

# Allied Machine & Engineering Corp.

REVOLUTION DRILL® &  
OPENING DRILL®  
Catálogo de edición limitada





## Revolution Drill™



## OPENING DRILL®



### Detalle del artículo

Cuerpo del  
Revolution Drill™

Serie Revolution Drill™	R34 X 22 - 150L	Diámetro de barrenado (pulgada)	Relación longitud- diámetro	Información del vástago
R34	1.875 - 2.00			150L - 1-1/2Ø Vástago para torno
R36	2.00 - 2.20		1.0	200L - 2.0Ø Vástago para torno
R38	2.20 - 2.40		2.2	0M - 40 mm ISO 9766
R42	2.40 - 2.60		2.5	50M - 50 mm ISO 9766
R44	2.60 - 2.80		3.5	
R46	2.80 - 3.00		4.5	
R48	3.00 - 3.20			
R52	3.20 - 3.40			
R54	3.40 - 3.60			
R56	3.60 - 3.80			
R58	3.80 - 4.00			

Cuerpo del Opening Drill®

Serie Opening Drill®	OP1 - 1S - SS1.5	Diámetro de barrenado (pulgada)	Longitud	Diámetro del vástago
OP1		(2.00 - 2.50)	1S - Corto	SS 1.5 CT 50
OP2		(2.50 - 3.00)	1L - Largo	SS 2,0 ABS 63
OP3		(3.00 - 4.12)		HSK 63A/C BT 40
OP4		(4.12 - 5.62)		HSK 100A/C BT 50
				CT 40

Inserto Revolution Drill™  
e inserto Opening Drill®

Para usar con: Opening Drill® Revolution Drill®	OP - 05T308 - H	Especificación del inserto	Recubrimiento
			H - AM200® T - TiN A - TiAlN* N - TiCN* U - Sin recubrimiento*



## Características y beneficios

## Índice

Características compartidas	● El diseño del inserto permite un excelente control de virutas y relaciones de penetración intensas.	Detalles del artículo	Página 2
	● Acción de corte suave y un funcionamiento silencioso en tornos y fresadoras.	Características y beneficios	Página 3
	● Cartucho desmontable para un recambio fácil.	1.875" - 2.400" Revolution Drill®	Página 4
	● Menor inventario de herramientas necesario para el rango de diámetros.	2.400" - 3.000" Revolution Drill®	Página 5
Revolution Drill™	● Profundidades de barrenado hasta 4,5 veces el diámetro.	3.00" - 4.00" Revolution Drill®	Página 6
	● Barrena en sólido, no requiere agujero guía.	Vástago recto y ABS Opening Drill®	Página 7
	● Adaptabilidad de hasta 0,200" (5 mm) en el diámetro.	CV40 / CV50 Brida Opening Drill®	Página 8
	● Gran agujero de refrigeración para un mayor flujo del refrigerante.	BT40 / BT50 Brida Opening Drill®	Página 9
Opening Drill®	● The Opening Drill® pasa por alto desplazamientos de núcleo de hasta 1/8", lo que permite agujeros rectos y "true holes" sin barrenado.	HSK 63A/C / HSK 100 A/C Opening Drill®	Página 10
	● The Opening Drill® permite la extracción de grandes cantidades de material.	Procedimiento de operación y ajuste	Página 11
	● El diseño único permite hacer agujeros más grandes en máquinas de baja potencia.	Velocidades y avances (pulg)/ Cálculo del agujero guía mínimo	Página 12
	● El Opening Drill® se puede utilizar en operaciones de barrenado.	Velocidades y avances (métrico)/ Cálculo del agujero guía mínimo	Página 13
		Prueba garantizada	Página 14
		Garantía	Página 15

Allied Machine & Engineering Corp. ofrece Opening Drill® y Revolution Drill™ gracias a un acuerdo de suministro exclusivo con VMaxx, Inc.

Allied Machine & Engineering Corp. se complace en ofrecer Opening Drill® y Revolution Drill™ gracias a un acuerdo de suministro exclusivo con VMaxx, Inc. VMaxx, Inc. es una empresa fabricante de Estados Unidos con experiencia en la producción de herramientas de corte de gran calidad.



Allied Machine & Engineering Corp.

120 Deeds Drive, Dover, Ohio 44622

Teléfono: (330) 343-4283

Llame gratis en Estados Unidos y Canadá: (800) 321-5537

Fax: (330) 602-3400

Llame gratis en Estados Unidos y Canadá: (800) 223-5140

Código internacional de país: 01

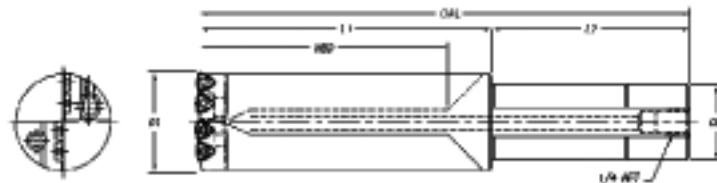
Dirección de sitio Web: [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com)

Dirección de correo electrónico: [info@alliedmachine.com](mailto:info@alliedmachine.com)



# Revolution Drill®

1.875" - 2.40" (47.63 mm - 60.96 mm)



\*Rosca métrica según BSP e ISO 7-1

Número de pieza	Rango de diámetro (D1)	Profundidad del barrenado (MDD)	Longitud del cuerpo (L1)	DAL	Diámetro del vástago (D2)	Longitud del vástago (L2)	Macho para rosca de tubería	Reemplazo	Tornillo de montaje	Tornillo de ajuste
R34X22-150L	1.875"-2.00"	4-1/2"	5-3/8"	8-5/8"	1-1/2"	3-1/4"	1/4"	C34-FIX C34-ADJ	MS-17-1	AS-16-1
R34X35-150L		7"	7-7/8"	11-1/8"						
R34X45-150L		9"	9-7/8"	13-1/8"						
<b>Métrico</b>										
R34X22-40M	47,63 mm - 50,80 mm	114 mm	136,6 mm	206,6 mm	40mm	70 mm	1/4"	C34-FIX C34-ADJ	MS-17-1	AS-19-1
R34X35-40M		178 mm	200,1 mm	270,1 mm						
R34X45-40M		228 mm	251,0 mm	321,0 mm						

Número de pieza	Rango de diámetro (D1)	Profundidad del barrenado (MDD)	Longitud del cuerpo (L1)	DAL	Diámetro del vástago (D2)	Longitud del vástago (L2)	Macho para rosca de tubería	Reemplazo	Tornillo de montaje	Tornillo de ajuste
R36X22-150L	2.00"- 2.20"	5"	5-7/8"	9-7/8"	1-1/2"	4"	1/4"	C36-FIX C36-ADJ	MS-17-1	AS-18-1
R36X35-150L		7-3/4"	8-5/8"	12-5/8"						
R36X45-150L		10"	10-7/8"	14-7/8"						
<b>Métrico</b>										
R36X22-40M	50,80 mm - 55,88 mm	127 mm	149,2 mm	219,2 mm	40 mm	70 mm	1/4"	C36-FIX C36-ADJ	MS-17-1	AS-18-1
R36X35-40M		197 mm	219,1 mm	289,1 mm						
R36X45-40M		254 mm	276,2 mm	346,2 mm						

Número de pieza	Rango de diámetro (D1)	Profundidad del barrenado (MDD)	Longitud del cuerpo (L1)	DAL	Diámetro del vástago (D2)	Longitud del vástago (L2)	Macho para rosca de tubería	Reemplazo	Tornillo de montaje	Tornillo de ajuste
R38X22-150L	2.20"- 2.40"	5-1/2"	6-3/8"	10-3/8"	1-1/2"	4"	1/4"	C38-FIX C38-ADJ	MS-17-1	AS-18-1
R38X35-150L		8-1/2"	9-3/8"	13-3/8"						
R38X45-150L		11"	11-7/8"	15-7/8"						
<b>Métrico</b>										
R38X22-40M	55,88 mm - 60,96 mm	140 mm	162,0 mm	232,0 mm	40 mm	70 mm	1/4"	C38-FIX C38-ADJ	MS-17-1	AS-18-1
R38X35-40M		216 mm	238,1 mm	308,1 mm						
R38X45-40M		280 mm	301,6 mm	371,6 mm						

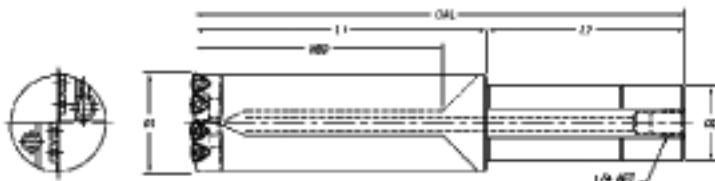
Número de artículo, recubrimiento y disponibilidad; paquetes de 10 unidades			
AM200®	①	TIN	①
Insertos OP - 05T308 - H	○	OP - 05T308 - T	○
Paquete de 10 tornillos del inserto	IS - 10 - 10		

Se pueden entregar con otros recubrimientos  
como un estándar no en existencias.

TiAIN	OP-05T308-A
TiCN	OP-05T308-N

# Revolution Drill®

1.875" - 2.40" (47,20mm - 60,96 mm)



\*Rosca métrica según BSP e ISO 7-1

Número de pieza	Rango de diámetro (D1)	Profundidad del barrenado (MDD)	Longitud del cuerpo (L1)	DAL	Diámetro del vástago (D2)	Longitud del vástago (L2)	Macho para rosca de tubería	Reemplazo	Tornillo de montaje	Tornillo de ajuste
R42X22-150L	2.40"- 2.60"	5-3/4"	6-3/4"	10-3/4"	1-1/2"	4"	1/4"	C42-FIX C42-ADJ	MS-19-1	AS-18-1
R42X35-150L		9-1/4"	10-1/4"	14-1/4"						
R42X45-150L		11-3/4"	12-3/4"	16-3/4"						
<b>Métrico</b>										
R42X22-40M	60,96 mm - 66,04 mm	146 mm	171,5 mm	241,5 mm	40 mm	70 mm	1/4"**	C42-FIX C42-ADJ	MS-19-1	AS-18-1
R42X35-40M		235 mm	260,4 mm	330,4 mm						
R42X45-40M		298 mm	323,9 mm	393,9 mm						

Número de pieza	Rango de diámetro (D1)	Profundidad del barrenado (MDD)	Longitud del cuerpo (L1)	DAL	Diámetro del vástago (D2)	Longitud del vástago (L2)	Macho para rosca de tubería	Reemplazo	Tornillo de montaje	Tornillo de ajuste
R44X22-150L	2.60"- 2.80"	6-1/4"	7-1/2"	11-1/2"	1-1/2"	4"	1/4"	C44-FIX C44-ADJ	MS-19-1	AS-18-1
R44X35-150L		10"	11-1/4"	15-1/4"						
<b>Métrico</b>										
R44X22-40M	66,04 mm - 71,12 mm	159 mm	191,0 mm	261,0 mm	40 mm	70 mm	1/4"**	C44-FIX C44-ADJ	MS-19-1	AS-18-1
R44X35-40M		254 mm	285,0 mm	355,0 mm						

Número de pieza	Rango de diámetro (D1)	Profundidad del barrenado (MDD)	Longitud del cuerpo (L1)	DAL	Diámetro del vástago (D2)	Longitud del vástago (L2)	Macho para rosca de tubería	Reemplazo	Tornillo de montaje	Tornillo de ajuste
R46X22-150L	2.80"-3.00"	6-3/4"	8"	12"	1-1/2"	4"	1/4"	C46-FIX C46-ADJ	MS-21-1	AS-18-1
R46X35-150L		10-1/2"	11-3/4"	15-3/4"						
<b>Métrico</b>										
R46X22-40M	71,20 mm- 76,20 mm	172 mm	203,0 mm	273,0 mm	40 mm	70 mm	1/4"**	C46-FIX C46-ADJ	MS-19-1	AS-18-1
R46X35-40M		267 mm	299,9 mm	369,9 mm						

Se pueden entregar con otros recubrimientos como un estándar no en existencias.

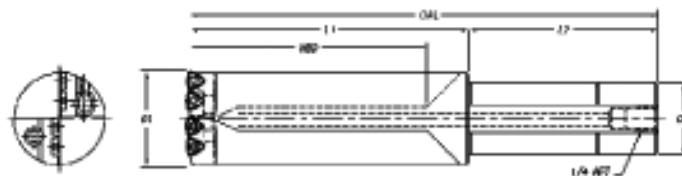
TiAIN	OP-05T308-A
TiCN	OP-05T308-N

	Número de artículo, recubrimiento y disponibilidad; paquetes de 10 unidades		
	AM200®	TiN	①
Insertos	OP - 05T308 - H	OP - 05T308 - T	①
Paquete de 10 tornillos del inserto			IS - 10 - 10



# Revolution Drill®

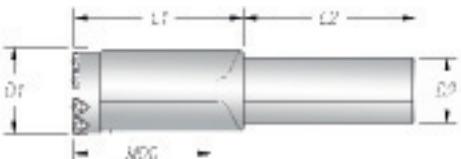
3.00" - 4.00" (76,20 mm - 101,0 mm)



\*Rosca métrica según BSP e ISO 7-1

Número de pieza	Rango de diámetro (DI)	Profundidad del barrenado (MDD)	Longitud del cuerpo (LI)	DAL	Diámetro del vástago (D2)	Longitud del vástago (L2)	Macho para rosca de tubería	Reemplazo	Tornillo de montaje	Tornillo de ajuste																																	
R48X10-200L	3.00"-3.20"	3-1/4"	4-1/2"	9"	2"	4-1/2"	1/4"	C48-FIX C48-ADJ	MS-21-1	AS-18-1																																	
R48X25-200L		8"	9-1/2"	13-3/4"																																							
<b>Métrico</b>																																											
R48X10-50M	76,20 mm- 81,28 mm	82 mm	114,3 mm	194,3 mm	50 mm	80 mm	1/4"*	C48-FIX C48-ADJ	MS-21-1	AS-18-1																																	
R48X25-50M		203 mm	235,0 mm	315,0 mm																																							
Número de pieza	Rango de diámetro (DI)	Profundidad del barrenado (MDD)	Longitud del cuerpo (LI)	DAL	Diámetro del vástago (D2)	Longitud del vástago (L2)	Macho para rosca de tubería	Reemplazo	Tornillo de montaje	Tornillo de ajuste																																	
R52X10-200L	3.20"-3.40"	3-1/2"	5"	9-1/2"	2"	4-1/2"	1/4"	C52-FIX C52-ADJ	MS-19-1	AS-18-1																																	
R52X25-200L		8-1/2"	10"	14-1/2"																																							
<b>Métrico</b>																																											
R52X10-50M	81,28 mm- 86,36 mm	89 mm	127,0 mm	207,0 mm	50 mm	80 mm	1/4"*	C52-FIX C52-ADJ	MS-19-1	AS-18-1																																	
R52X25-50M		216 mm	254,0 mm	334,0 mm																																							
Número de pieza	Rango de diámetro (DI)	Profundidad del barrenado (MDD)	Longitud del cuerpo (LI)	DAL	Diámetro del vástago (D2)	Longitud del vástago (L2)	Macho para rosca de tubería	Reemplazo	Tornillo de montaje	Tornillo de ajuste																																	
R54X10-200L	3.40"-3.60"	3-3/4"	5-1/4"	9-3/4"	2"	4-1/2"	1/4"	C54-FIX C54-ADJ	MS-19-1	AS-18-1																																	
R54X25-200L		9"	10-1/2"	15"																																							
<b>Métrico</b>																																											
R54X10-50M	86,36 mm- 91,44 mm	95 mm	133,4 mm	213,4 mm	50 mm	80 mm	1/4"*	C54-FIX C54-ADJ	MS-19-1	AS-18-1																																	
R54X25-50M		229 mm	266,7 mm	346,7 mm																																							
Número de pieza	Rango de diámetro (DI)	Profundidad del barrenado (MDD)	Longitud del cuerpo (LI)	DAL	Diámetro del vástago (D2)	Longitud del vástago (L2)	Macho para rosca de tubería	Reemplazo	Tornillo de montaje	Tornillo de ajuste																																	
R56X10-200L	3.60"-3.80"	4"	5-3/4"	10-1/4"	2"	4-1/2"	1/4"	C56-FIX C56-ADJ	MS-21-1	AS-18-1																																	
R56X25-200L		9-1/2"	11-1/4"	15-3/4"																																							
<b>Métrico</b>																																											
R56X10-50M	91,44 mm - 96,52 mm	102 mm	146,1 mm	226,1 mm	50 mm	80 mm	1/4"*	C56-FIX C56-ADJ	MS-21-1	AS-18-1																																	
R56X25-50M		241 mm	285,8 mm	365,8 mm																																							
Número de pieza	Rango de diámetro (DI)	Profundidad del barrenado (MDD)	Longitud del cuerpo (LI)	DAL	Diámetro del vástago (D2)	Longitud del vástago (L2)	Macho para rosca de tubería	Reemplazo	Tornillo de montaje	Tornillo de ajuste																																	
R58X10-200L	3.80"-4.00"	4"	5-3/4"	10-1/4"	2"	4-1/2"	1/4"	C58-FIX C58-ADJ	MS-21-1	AS-18-1																																	
R58X25-200L		10"	11-3/4"	16-1/4"																																							
<b>Métrico</b>																																											
R58X10-50L	96,52 mm- 101,0 mm	102 mm	146,1 mm	226,1 mm	50 mm	80 mm	1/4"*	C58-FIX C58-ADJ	MS-21-1	AS-18-1																																	
R58X25-50L		254 mm	298,5 mm	378,5 mm																																							
<table border="1"> <tr> <td colspan="5">Número de artículo, recubrimiento y disponibilidad; paquetes de 10 unidades</td> <td colspan="6">Se pueden entregar con otros recubrimientos como un estándar no en existencias.</td> </tr> <tr> <td>Insertos</td> <td>AM200®</td> <td>●</td> <td>TiN</td> <td>●</td> <td>TiAIN</td> <td colspan="5">OP-05T308-A</td> </tr> <tr> <td>Insertos</td> <td>OP - 05T308 - H</td> <td>○</td> <td>OP - 05T308 - T</td> <td>○</td> <td>TiCN</td> <td colspan="5">OP-05T308-N</td> </tr> </table>											Número de artículo, recubrimiento y disponibilidad; paquetes de 10 unidades					Se pueden entregar con otros recubrimientos como un estándar no en existencias.						Insertos	AM200®	●	TiN	●	TiAIN	OP-05T308-A					Insertos	OP - 05T308 - H	○	OP - 05T308 - T	○	TiCN	OP-05T308-N				
Número de artículo, recubrimiento y disponibilidad; paquetes de 10 unidades					Se pueden entregar con otros recubrimientos como un estándar no en existencias.																																						
Insertos	AM200®	●	TiN	●	TiAIN	OP-05T308-A																																					
Insertos	OP - 05T308 - H	○	OP - 05T308 - T	○	TiCN	OP-05T308-N																																					
Paquete de 10 tornillos del inserto			IS - 10 - 10																																								

# Serie de vástagos rectos Opening Drill®

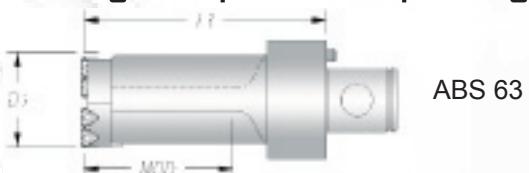


Vástago recto

\*Rosca métrica según BSP e ISO 7-1

	Número de pieza	Rango de diámetro (D1)	Profundidad máxima de barrenado (MDD. Max Drill Depth)	Longitud del cuerpo (L1)	Diámetro del Rango de (D2)	Longitud del vástagos (L2)	Cartuchos de reemplazo	Cantidad de insertos requeridos (por cartucho)	Tornillo de montaje, paquete de 4	Tornillo de montaje, paquete de 4
Vástago recto (pulg)	OP1 - 1S - SS1.5	2.00" - 2.50"	3-1/4"	4"	1-1/2"	4"	OP1-WC05	2	MS-13-4	AS-10-4
	OP1-1L-SS1.5		5-1/2"	6-1/4"						
	OP2-1S-SS1.5	2.50" - 3.00"	4-3/4"	5-1/2"	1-1/2"	4"	OP2-WC05	2	MS-15-4	AS-10-4
	OP2-1L-SS1.5		7-3/4"	8-1/2"						
	OP3-1S-SS1.5	3.00" - 4.12"	5"	6"	1-1/2"	4"	OP3-WC05	2	MS-15-4	AS-12-4
	OP3-1L-SS1.5		9"	10"						
	OP4-1S-SS2.0	4.12" - 5.62"	5"	6"	2"	4-1/2"	OP4-WC05	3	MS-15-4	AS-14-4
	OP4-1L-SS2.0		10-1/2"	11-1/2"						
<b>Métrico</b>										
Vástago recto (métrico)	OP1-1S-40M	50,80 mm - 63,50 mm	82,55	101,60	40 mm	70 mm	OP1-WC05	2	MS-13-4	AS-10-4
	OP1-1L-40M		139,70	158,75						
	OP2-1S-40M	63,50 mm - 76,20 mm	120,65	139,70	40 mm	70 mm	OP2-WC05	2	MS-15-4	AS-10-4
	OP2-1L-40M		196,85	215,90						
	OP3-1S-40M	76,20 mm - 104,65 mm	127,00	152,40	40 mm	70 mm	OP3-WC05	2	MS-15-4	AS-12-4
	OP3-1S-40M		228,60	254,00						
	OP4-1S-40M	104,65 mm - 142,75 mm	127,00	152,40	40 mm	70 mm	OP4-WC05	3	MS-15-4	AS-14-4
	OP4-1L-50M		266,70	292,10						

# Serie de vástagos tipo ABS Opening Drill®



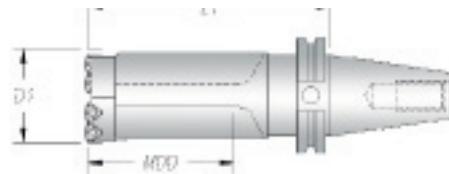
	Número de artículo	Rango de diámetro (D1)	Profundidad máxima de barrenado (MDD. Max Drill Depth)	Longitud del cuerpo (L1)	Longitud del vástagos (L2)	Cartuchos de reemplazo	Cantidad de insertos requeridos (por cartucho)	Tornillo de montaje, paquete de 4	Tornillo de montaje, paquete de 4
ABS63	OP1-1S-ABS63	2.00" - 2.50"	3-1/4"	5-1/2"	OP1-WC05	2	MS-13-4	AS-10-4	AS-10-4
	OP1-1L-ABS63		5-1/2"	7-3/4"					
	OP2-1S-ABS63	2.50" - 3.00"	4-3/4"	6-1/4"	OP2-WC05	2	MS-15-4	AS-10-4	AS-10-4
	OP2-1L-ABS63		7-3/4"	9-1/4"					
	OP3-1S-ABS63	3.00" - 4.12"	5"	6-3/4"	OP3-WC05	2	MS-15-4	AS-12-4	AS-12-4
	OP3-1L-ABS63		9"	10-3/4"					
	OP4-1S-ABS63	4.12" - 5.62"	5"	6-3/4"	OP4-WC05	3	MS-15-4	AS-14-4	AS-14-4

Se pueden entregar con otros recubrimientos como un estándar no en existencias.

TiAIN	OP-05T308-A
TiCN	OP-05T308-N

	Número de artículo, recubrimiento y disponibilidad; paquetes de 10 unidades			
	AM200®	TiN	OP - 05T308 - T	IS - 10 - 10
Insertos	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Paquete de 10 tornillos del inserto				

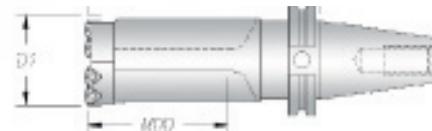
# Serie de bridas CV40 Opening Drill®



CV 40

	Número de artículo	Rango de diámetro (D1)	Profundidad máxima de barrenado (MDD, Max Drill Depth)	Longitud del cuerpo (L1)	Cartuchos de reemplazo	Cantidad de insertos requeridos (por cartucho)	Tornillo de montaje, paquete de 4	Tornillo de montaje, paquete de 4
CV 40	OP1-1S-CV40	2.00" - 2.50"	3-1/4"	5-3/8"	OP1-WC05	2	MS-13-4	AS-10-4
	OP1-1L-CV40		5-1/2"	7-3/8"				
	OP2-1S-CV40	2.50" - 3.00"	4-3/4"	6-7/8"	OP2-WC05	2	MS-15-4	AS-10-4
	OP2-1L-CV40		7-3/4"	9-7/8"				
	OP3-1S-CV40	3.00" - 4.12"	5"	7-3/8"	OP3-WC05	2	MS-15-4	AS-12-4
	OP3-1L-CV40		9"	11-3/8"				
	OP4-1S-CV40	4.12" - 5.62"	5"	7-3/8"	OP4-WC05	3	MS-15-4	AS-14-4

# Serie de bridas CV50 Opening Drill®



CV 50

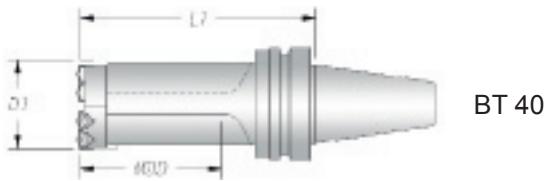
	Número de artículo	Rango de diámetro (D1)	Profundidad máxima de barrenado (MDD, Max Drill Depth)	Longitud del cuerpo (L1)	Cartuchos de reemplazo	Cantidad de insertos requeridos (por cartucho)	Tornillo de montaje, paquete de 4	Tornillo de montaje, paquete de 4
CV 50	OP1-1S-CV50	2.00" - 2.50"	3-1/4"	5-3/8"	OP1-WC05	2	MS-13-4	AS-10-4
	OP1-1L-CV50		5-1/2"	7-5/8"				
	OP2-1S-CV50	2.50" - 3.00"	4-3/4"	6-7/8"	OP2-WC05	2	MS-15-4	AS-10-4
	OP2-1L-CV50		7-3/4"	9-7/8"				
	OP3-1S-CV50	3.00" - 4.12"	5"	7-3/8"	OP3-WC05	2	MS-15-4	AS-12-4
	OP3-1L-CV50		9"	11-3/8"				
	OP4-1S-CV50	4.12" - 5.62"	5"	7-3/8"	OP4-WC05	3	MS-15-4	AS-14-4
	OP4-1L-CV50		10-1/2"	12-3/8"				

	Número de artículo, recubrimiento y disponibilidad; paquetes de 10 unidades			
	AM200®	●	TiN	●
Insertos	OP - 05T308 - H	<input type="radio"/>	OP - 05T308 - T	<input type="radio"/>
Paquete de 10 tornillos del inserto	IS - 10 - 10			

Se pueden entregar con otros recubrimientos como un estándar no en existencias.

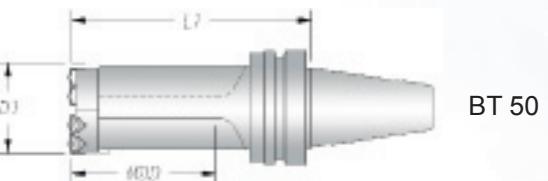
TiAIN	OP-05T308-A
TiCN	OP-05T308-N

# Serie de bridas BT40 Opening Drill®



	Número de artículo	Rango de diámetro (D1)	Profundidad máxima de barrenado (MDD, Max Drill Depth)	Longitud del cuerpo (L1)	Cartuchos de reemplazo	Cantidad de insertos requeridos (por cartucho)	Tornillo de montaje, paquete de 4	Tornillo de montaje, paquete de 4
BT 40	OP1-1S-BT40	2.00" - 2.50"	3-1/4"	5-3/8"	OP1-WC05	2	MS-13-4	AS-10-4
	OP1-1L-BT40		5-1/2"	7-5/8"				
	OP2-1S-BT40	2.50" - 3.00"	4-3/4"	6-7/8"	OP2-WC05	2	MS-15-4	AS-10-4
	OP2-1L-BT40		7-3/4"	9-7/8"				
	OP3-1S-BT40	3.00" - 4.12"	5"	7-3/8"	OP3-WC05	2	MS-15-4	AS-12-4
	OP3-1L-BT40		9"	11-3/8"				
	OP4-1S-BT40	4.12" - 5.62"	5"	7-3/8"	OP4-WC05	3	MS-15-4	AS-14-4

# Serie de bridas BT50 Opening Drill®



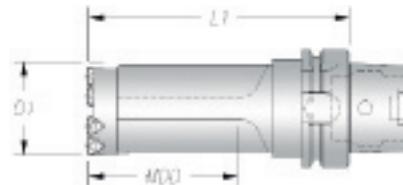
	Número de artículo	Rango de diámetro (D1)	Profundidad máxima de barrenado (MDD, Max Drill Depth)	Longitud del cuerpo (L1)	Cartuchos de reemplazo	Cantidad de insertos requeridos (por cartucho)	Tornillo de montaje, paquete de 4	Tornillo de montaje, paquete de 4
BT 50	OP1-1S-BT50	2.00" - 2.50"	3-1/4"	5-3/4"	OP1-WC05	2	MS-13-4	AS-10-4
	OP1-1L-BT50		5-1/2"	8"				
	OP2-1S-BT50	2.50" - 3.00"	4-3/4"	7-1/4"	OP2-WC05	2	MS-15-4	AS-10-4
	OP2-1L-BT50		7-3/4"	10-1/4"				
	OP3-1S-BT50	3.00" - 4.12"	5"	7-3/4"	OP3-WC05	2	MS-15-4	AS-12-4
	OP3-1L-BT50		9"	11-3/4"				
	OP4-1S-BT50	4.12" - 5.62"	5"	7-3/4"	OP4-WC05	3	MS-15-4	AS-14-4
	OP4-1L-BT50		10-1/2"	13-1/4"				

Se pueden entregar con otros recubrimientos como un estándar no en existencias.

TiAIN	OP-05T308-A
TiCN	OP-05T308-N

	Número de artículo, recubrimiento y disponibilidad; paquetes de 10 unidades			
Insertos	AM200®	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	TiN
	OP - 05T308 - H	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	OP - 05T308 - T
Paquete de 10 tornillos del inserto				IS - 10 - 10

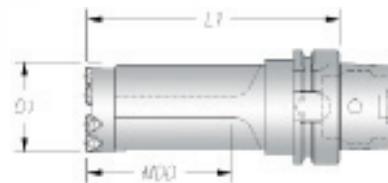
# Serie HSK 63 A/C Opening Drill®



HSK 63 A/C

	Número de artículo	Rango de diámetro (D1)	Profundidad máxima de barrenado (MDD, Max Drill Depth)	Longitud del cuerpo (L1)	Cartuchos de reemplazo	Cantidad de insertos requeridos (por cartucho)	Tornillo de montaje, paquete de 4	Tornillo de montaje, paquete de 4
HSK 63	OP1-1S-HSK63	2.00" - 2.50"	3-1/4"	5-21/32"	OP1-WC05	2	MS-13-4	AS-10-4
	OP1-1L-HSK63		5-1/2"	7-29/32"				
	OP2-1S-HSK63	2.50" - 3.00"	4-3/4"	7-5/32"	OP2-WC05	2	MS-15-4	AS-10-4
	OP2-1L-HSK63		7-3/4"	10-5/32"				
	OP3-1S-HSK63	3.00" - 4.12"	5"	7-21/32"	OP3-WC05	2	MS-15-4	AS-12-4
	OP3-1L-HSK63		9"	11-21/32"				
	OP4-1S-HSK63	4.12" - 5.62"	5"	7-21/32"	OP4-WC05	3	MS-15-4	AS-14-4

# Serie HSK 100 A/C Opening Drill®



HSK 100 A/C

	Número de artículo	Rango de diámetro (D1)	Profundidad máxima de barrenado (MDD, Max Drill Depth)	Longitud del cuerpo (L1)	Cartuchos de reemplazo	Cantidad de insertos requeridos (por cartucho)	Tornillo de montaje, paquete de 4	Tornillo de montaje, paquete de 4
HSK 100	OP1-1S-HSK100	2.00" - 2.50"	3-1/4"	5-21/32"	OP1-WC05	2	MS-13-4	AS-10-4
	OP1-1L-HSK100		5-1/2"	8-5/32"				
	OP2-1S-HSK100	2.50" - 3.00"	4-3/4"	7-13/32"	OP2-WC05	2	MS-15-4	AS-10-4
	OP2-1L-HSK100		7-3/4"	10-13/32"				
	OP3-1S-HSK100	3.00" - 4.12"	5"	7-21/32"	OP3-WC05	2	MS-15-4	AS-12-4
	OP3-1L-HSK100		9"	11-21/32"				
	OP4-1S-HSK100	4.12" - 5.62"	5"	7-21/32"	OP4-WC05	3	MS-15-4	AS-14-4
	OP4-1L-HSK100		10-1/2"	13-13/32"				

	Número de artículo, recubrimiento y disponibilidad; paquetes de 10 unidades			
	AM200®	<input checked="" type="radio"/> TiN	<input type="radio"/> TiCN	<input checked="" type="radio"/> TiAIN
Insertos	OP - 05T308 - H	<input type="radio"/>	OP - 05T308 - T	<input type="radio"/>
Paquete de 10 tornillos del inserto	IS - 10 - 10			

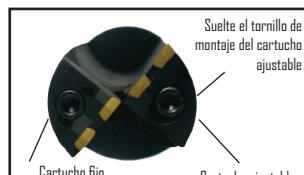
Se pueden entregar con otros recubrimientos como un estándar no en existencias.

TiAIN	OP-05T308-A
TiCN	OP-05T308-N

# Procedimiento de operación y ajuste



## Ajuste de Revolution Drill™



Coloque la herramienta en un precalibrador para garantizar el ajuste correcto del diámetro



## Ajuste del Opening Drill

(1) The Opening Drill® tiene dos cartuchos que están SINCRONIZADOS para crear una superposición. La herramienta normalmente se considera un acanalado único efectivo en las consideraciones de avance.

Se selecciona un cartucho para cortar el diámetro externo o de acabado. El cartucho externo debería estar ajustado a un diámetro de corte específico y el cartucho interno estaría ajustado a un RADIO más pequeño de 0,160SDSq a .200SDSq. (Esta diferencia de fase siempre se considera como el radio y no el diámetro).

Si existen vibraciones y no se pueden corregir cambiando el avance y la velocidad, es posible manipular la fase para ayudar a equilibrar el corte. La fase nunca debe ser menor que 0,040SDSq.

(2) Ajuste el cartucho utilizando los tornillos ajustables laterales que presionan contra el borne. Después de este ajuste inicial, apriete los tornillos de montaje para asegurar los cartuchos. Luego, tensione ligeramente los tornillos de ajuste para garantizar un ajuste por fricción en las roscas del tornillo. Los tornillos de montaje se deben apretar de 11-14 pies/libras.

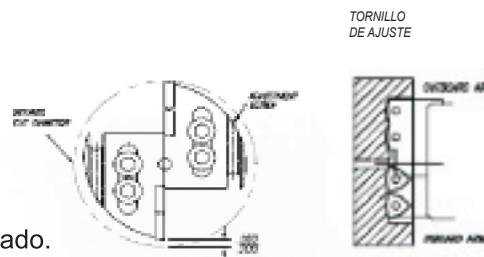
(3) Los insertos de carburo se montan utilizando tornillos Torx. Estos tornillos deben apretarse a 15.5 pulg/libras.

(4) Recomendamos utilizar refrigerante al utilizar el Opening Drill®. Es ideal a través de la herramienta, aunque es aceptable el refrigerante por inundación. La herramienta está diseñada con canales grandes para evacuar las virutas del agujero.

(5) La herramienta puede utilizarse en operaciones de desbaste y acabado dependiendo de los requisitos del cliente. Las tolerancias retenidas con el Opening Drill® están sujetas a varios factores, como la condición del ajuste, la máquina-herramienta y la condición del agujero existente. Un desplazamiento de núcleo extremo provocará una ligera deformación después del maquinado.

(6) El Opening Drill® se puede utilizar de manera efectiva en los agujeros centrales existentes, cuando los cartuchos se ajustan al mismo diámetro de corte. Sin embargo, esta aplicación no permitirá una ampliación superior al 0,500SDSq de diámetro.

- Elija siempre la herramienta más corta para realizar el trabajo. Seleccione herramientas de vástago integral cuando sea posible.
- Opening Drill® debe presentarse cerca de la línea central. Un Opening Drill® fijo debe estar en la línea central con la pieza dentro de un alcance total de 0,015SDSq, pero recomendamos que TIR estén dentro de 0,005".





# Velocidades y avances recomendados

## Revolution Drill® y Opening Drill®

### (pulgada)

MATERIAL	Dureza del material (BHN)	SFM		AVANCE
	(AM200®)	TiN	(IPR)	
Acero de fácil maquinado 1118, 1215, 12L14	110-250	600-950	450-725	.0035 - .007
Acero suave 1010, 1020, 1025, 1522, 1144	85-275	600-850	450-650	.003 - .0065
Acero semiduro 1030, 1040, 1050, 1527, 1140	125-325	550-800	425-600	.0035 - .0065
Acero de aleación 4140, 5140, 8640	125-375	500-750	375-575	.0035 - .0065
Aleación de gran resistencia 4340, 4330V, 300M	225-400	450-700	350-525	.003 - .005
Acero estructural A36, A285, A516	100-350	600-850	450-650	.003 - .0065
Aleación resistente a las altas temperaturas Hastelloy B, Inconel 600	140-310	175-300	125-225	.0025 - .0045
Acero inoxidable 303, 416, 420, 17-4PH	135-275	400-650	300-500	.003 - .006
Acero para herramientas H-13, H21, A-4	150-250	350-600	275-450	.0025 - .005
Aluminio (Utilice TiN en aluminio fundido)	30-180	800-1250	600-950	.006 - .012
Hierro fundido Gris, dúctil, nodular	120-320	550-850	425-650	.004 - .008
Latón	30-125	850-1250	650-950	.005 - .009

**Fórmulas:** IPM = RPM • IPR      SFM = RPM • 0.262 • DIA      RPM = SFM • 3.82/DIA

Las velocidades y los avances mencionados anteriormente se consideran el punto de partida general para todas las aplicaciones. También hay disponible asistencia técnica de fábrica para las aplicaciones específicas mediante el equipo de ingenieros de aplicaciones de AMEC. Entregue todos los detalles sobre la aplicación al grupo de AE. La información precisa permitirá que los ingenieros de aplicaciones de AMEC le entreguen la mejor solución posible.

#### Cálculo del agujero guía mínimo de Opening Drill

Utilice el siguiente cálculo para determinar el diámetro mínimo del agujero guía:

**DIÁMETRO DE ACABADO – ALCANCE DE APERTURA = DIÁMETRO MÍNIMO DEL AGUJERO GUÍA**

Por ejemplo: Para abrir un agujero de diámetro existente hasta un diámetro de 2.75SDSq, se utilizaría una herramienta OP2 y el diámetro mínimo del agujero guía sería de  $2.750 - 1.880 = 0.870$  SDSq



Tamaño de Opening Drill™	Rango de diámetro externo (O.D.) ajustable	Diámetro de alcance de apertura
OP-1	2.00-2.50	1.880
OP-2	2.50-3.00	1.880
OP-3	3.00-4.12	1.880
OP-4	4.12-5.62	2.680

# Velocidades y avances recomendados

## Revolution Drill® y Opening Drill®

### (Métrico)



MATERIAL	Dureza del material (BHN)	M/min		AVANCE
		AM200®	TiN	(mm/Rev)
Acero de fácil maquinado 1118, 1215, 12L14	110-250	180-290	135-220	0,09 - 0,18
Acero suave 1010, 1020, 1025, 1522, 1144	85-275	180-260	135-200	0,08 - 0,17
Acero semiduro 1030, 1040, 1050, 1527, 1140	125-325	165-245	130-185	0,09 - 0,17
Acero de aleación 4140, 5140, 8640	125-375	150-230	115-175	0,09 - 0,17
Aleación de gran resistencia 4340, 4330V, 300M	225-400	135-215	105-160	0,08 - 0,13
Acero estructural A36, A285, A516	100-350	185-260	135-200	0,08 - 0,17
Aleación resistente a las altas temperaturas Hastelloy B, Inconel 600	140-310	55-90	40-70	0,06 - 0,11
Acero inoxidable 303, 416, 420, 17-4PH	135-275	120-200	90-155	0,08 - 0,15
Acero para herramientas H-13, H21, A-4	150-250	105-185	85-140	0,06 - 0,13
Aluminio (Utilice TiN en aluminio fundido)	30-180	245-380	185-290	0,15 - 0,30
Hierro fundido Gris, dúctil, nodular	120-320	170-260	130-200	0,10 - 0,20
Latón	30-125	280-380	200-290	0,13 - 0,23

**Fórmulas:** mm/Min = RPM • mm/Rev      M/min = RPM • 0,003 • DIA      RPM = M/min • 318,47/DIA

Las velocidades y los avances mencionados anteriormente se consideran el punto de partida general para todas las aplicaciones. También hay disponible asistencia técnica de fábrica para las aplicaciones específicas mediante el equipo de ingenieros de aplicaciones de AMEC. Entregue todos los detalles sobre la aplicación al grupo de AE. La información precisa permitirá que los ingenieros de aplicaciones de AMEC le entreguen la mejor solución posible.

#### Cálculo del agujero guía mínimo de Opening Drill

Utilice el siguiente cálculo para determinar el diámetro mínimo del agujero guía:

**DIÁMETRO DE ACABADO – ALCANCE DE APERTURA = DIÁMETRO MÍNIMO DEL AGUJERO GUÍA**

Por ejemplo: Para abrir un agujero de diámetro existente hasta un diámetro de 69,85 mm, se utilizaría una herramienta OP2 y el diámetro mínimo del agujero guía sería de  $69,85 - 47,75 = 22,1$  mm



Tamaño de Opening Drill™	Rango de diámetro externo (O.D.) ajustable	Diámetro de alcance de apertura
OP-1	50,8-63,5	47,75
OP-2	63,5-76,2	47,75
OP-3	76,2-104,6	47,75
OP-4	104,6-142,7	68,07



# Formulario de solicitud de prueba/demostración garantizada

## Se debe llenar lo siguiente para que se considere una prueba

Distribuidor: \_\_\_\_\_ Usuario final: \_\_\_\_\_  
Contacto: \_\_\_\_\_ Contacto: \_\_\_\_\_  
Número de cuenta: \_\_\_\_\_ Industria: \_\_\_\_\_  
Teléfono: \_\_\_\_\_ Teléfono: \_\_\_\_\_  
Correo electrónico: \_\_\_\_\_ Correo electrónico: \_\_\_\_\_

**Objetivo de la prueba** Indique los objetivos que esta prueba debe cumplir para ser considerada exitosa.  
(Como rendimiento, control de virutas, etc.)

## Información de solicitud

Diámetro del agujero: \_\_\_\_\_ pulg/mm Profundidad de corte: \_\_\_\_\_ pulg/mm Tolerancia: \_\_\_\_\_  
Material: \_\_\_\_\_ Dureza: \_\_\_\_\_ BHN/Rc Acabado necesario: \_\_\_\_\_ RMS  
(4150/A36/hierro fundido, etc.)

Estado del material: \_\_\_\_\_  
(plano/fundido/para tubos/laminado en caliente/forjado)

Tamaño del agujero moldeado: \_\_\_\_\_ Para aplicaciones de Opening Drill®

## Información de la máquina

Tipo de máquina: \_\_\_\_\_ Fabricante: \_\_\_\_\_ Núm. de modelo: \_\_\_\_\_  
(torno/máquina para tornillos/centro de maquinado, etc.)  
(Haas/Mori Seiki, etc.)  
Potencia: \_\_\_\_\_ HP/KW Empuje: \_\_\_\_\_ Lbs/N Orientación:  Vertical  
 Horizontal  
Vástago necesario: \_\_\_\_\_ Rigidz:  Excelente Herramienta giratoria:  Sí  
 Buena  No  
 Insuficiente

## Información sobre el refrigerante

Entrega del refrigerante: \_\_\_\_\_ Presión del refrigerante: \_\_\_\_\_ PSI/kPa  
A través de la herramienta/por inundación  
Tipo de refrigerante: \_\_\_\_\_ Volumen del refrigerante: \_\_\_\_\_ GPM/LPM  
(por niebla en el aire/aceite/sintético/  
soluble al agua, etc.)

**Proceso actual** Indique todos los problemas relacionados con las herramientas, recubrimientos, sustratos,  
velocidades y avances, vida útil y cualquier otro problema.

## Herramientas necesarias

Cantidad	Número de artículo

Cantidad	Número de artículo

Allied Machine & Engineering Corp.

120 Deeds Drive, Dover, Ohio 44622

Teléfono: (330) 343-4283

Fax: (330) 602-3400

Dirección de sitio Web: [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com)

Dirección de correo electrónico: [info@alliedmachine.com](mailto:info@alliedmachine.com)

## Garantía



Allied Machine & Engineering Corp. garantiza a los fabricantes de equipo original, distribuidores, usuarios industriales y comerciales de sus productos, que todos los productos nuevos que Allied Machine fabrique o suministre estarán libres de defectos de material y mano de obra.

La obligación de Allied en virtud de esta garantía se limita a ofrecer sin costo adicional un cambio o, a su discreción, la reparación de cualquier producto, o bien, la emisión de una nota de crédito por éste si en el período de un año desde la fecha de venta se devuelve a la planta indicada por un representante de Allied con flete prepagado y si tras su inspección Allied determina que hay defectos en los materiales o la fabricación.

Todo producto devuelto para inspección deberá estar acompañado de información completa en lo que se refiere a las condiciones de funcionamiento, el equipamiento de la máquina y la aplicación de líquido de corte. Las disposiciones de esta garantía no se aplicarán a ningún producto de Allied que estuviese sujeto a uso incorrecto, condiciones inadecuadas de funcionamiento, equipamiento de la máquina o aplicación de líquido de corte o que se hubiese reparado o modificado, si Allied considera que dicha reparación o modificación afectase de manera negativa el rendimiento del producto.

ESTA GARANTÍA REEMPLAZA CUALQUIER GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUYENDO TODA GARANTÍA IMPLÍCITA DE COMERCIABILIDAD O IDEONEIDAD PARA UN PROPÓSITO EN PARTICULAR. Allied no tendrá responsabilidad alguna sobre ningún reclamo de cualquier tipo, ya sea contractual, un agravio u otro, por pérdida o daño que surja, esté conectado o resulte de la fabricación, venta, entrega o uso de cualquier producto vendido por el presente documento, por sobre el costo de recambio o reparación aquí previsto. BAJO NINGUNA CIRCUNSTANCIA ALLIED MACHINE & ENGINEERING CORP. SERÁ RESPONSABLE DE ALGÚN DAÑO INCIDENTAL O INDIRECTO. Allied no ofrece otra garantía, expresa o implícita, excepto las descritas anteriormente, y no asume ni autoriza que ninguna otra persona o entidad asuma por la empresa obligación o responsabilidad alguna en relación con sus productos.

TODOS LOS PRECIOS, ENTREGAS, DISEÑOS Y MATERIALES ESTÁN SUJETOS A CAMBIO SIN PREVIO AVISO.

**ADVERTENCIA**  
Las herramientas de corte, herramientas en general y máquinas para trabajar los metales pueden presentar fallas al momento de utilizarlas. Utilice gafas protectoras y equipo de seguridad adecuado y proceda de manera segura cada vez que opere la maquinaria.



### Allied Machine & Engineering Corp.

120 Deeds Drive, Dover, Ohio 44622

Teléfono: (330) 343-4283

Llame gratis en Estados Unidos y Canadá: (800) 321-5537

Fax: (330) 602-3400

Llame gratis en Estados Unidos y Canadá: (800) 223-5140

Código internacional de país: 01

Dirección de sitio Web: [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com)

Dirección de correo electrónico: [info@alliedmachine.com](mailto:info@alliedmachine.com)

# Ubicaciones de almacenes de distribución regional:

## EE.UU.

Allied Machine & Engineering Corp. 120 Deeds Drive  
• PO Box 36 • Dover, Ohio 44622-0036  
  
Teléfono: (330) 343-4283  
Llame gratis en Estados Unidos y Canadá: (800) 321-5537  
Fax: (330) 602-3400  
Llame gratis en Estados Unidos y Canadá: (800) 223-5140  
Ingeniería Fax: (330) 364-7666

## Europa

Allied Maxcut Engineering Co. Ltd. 93 Vantage Point, Pensnett Estate, Kingswinford, West Midlands DY6 7FR INGLATERRA  
  
Teléfono: 011-44-1384-400900  
Fax: 011-44-1384-400105

## Otra información de productos:



Allied Machine & Engineering Corp.

### GEN3SYS®

#### SISTEMA DE BARRENADO DE ALTA PENETRACIÓN



El Sistema de barrenado de alta penetración GEN3SYS® ofrece diámetros de 12 a 32 mm (0.4724" a 1.2598"). Los portaherramientas GEN3SYS® están disponibles en profundidades de 3X, 5X y 7X, tanto en opciones acanaladas helicoidales como rectas. Los insertos GEN3SYS® se ofrecen en carburo C1 y C2 con el exclusivo recubrimiento AM200® de Allied. El carburo C3 estará disponible próximamente en 2009.

Número de pedido de material publicado: GEN3-07

### EcoCut

#### BARRENADO Y TORNADO CON SÓLO UNA HERRAMIENTA



Allied ofrece una línea versátil de herramientas de torno que pueden realizar hasta cuatro operaciones de maquinado. Una herramienta EcoCut se puede usar para operaciones de barrenado, aplicaciones de agujeros, aplicaciones de revestimiento y tornearo estándar.

Número de pedido de material publicado: EC-08

### Cortador de contorno de puerto AccuPort 432®

#### SISTEMA DE BARRENADO DE AGUJEROS DE UN PUERTO DE OPERACIÓN



El revolucionario sistema de barrenado de agujeros de puerto de Allied combina dos funciones de fabricación en una. El diseño con patente pendiente brinda una excelente repetibilidad y acabado de superficie mientras elimina el tiempo de producción perdido debido a la configuración del barrenado previo y del rectificado.

Número de pedido de material publicado: AP432-09

### Sistema de barrenado T-Fl® de acero estructural

#### PORTAHERRAMIENTAS E INSERTOS DE ALTO RENDIMIENTO



Este sistema con patente pendiente, diseñado específicamente para uso sobre materiales de acero estructural, brinda un rendimiento y durabilidad excepcionales. El recubrimiento de inserto TiAlN aumenta la vida útil de la herramienta y mejora la resistencia al calor mientras brinda mejores tolerancias de agujeros. Los portaherramientas se pueden usar con insertos de barrenado T-Fl®.

Número de pedido de material publicado: SS-08

### Allied Drilling Catalog



Los Productos de Taladrado de Allied Machine, están diseñados y fabricados por Allied Machine & Engineering Corp. La combinación de materiales Premium, junto con geometrías y recubrimientos únicos, da pie a los sistemas de taladrado más finos en la industria de herramientas de corte, resultando así en el más bajo costo por perforación.

Número de pedido de material publicado: TAASC-09

### Escariadores expansibles Alvan®



La línea de productos Alvan® incluye escariadores expansibles de monoblock y de anillo, con filos de corte de carburo, cerametal, PCD y CBN, los que están disponibles en diámetros de 0.228 pulgadas a 7.898 pulgadas (5,8 mm a 200,6 mm).

Número de pedido de material publicado: ALV-08

### AccuThread 856®

#### PRODUCTOS DE ROSCADORAS



Las roscadoras específicas AccuThread 856® cumplen las normas J1926 y SAE AS5202. AccuThread 856® tiene un núcleo más grueso y un acanalado helicoidal que ofrece mayor resistencia y rigidez al aplicar las fuerzas de corte. AccuThread 856® proporciona roscas superiores en comparación con otras roscadoras y ferrajes.

Número de pedido de material publicado: AT856-09

## Allied Machine & Engineering Corp.

120 Deeds Drive  
Dover, OH 44622-0036

Teléfono: (330) 343-4283

Llame gratis en Estados Unidos y Canadá: (800) 321-5537

Fax: (330) 602-3400

Llame gratis en Estados Unidos y Canadá: (800) 223-5140

Internacional: Código de país 01

Dirección Web: [www.alliedmachine.com](http://www.alliedmachine.com)

Dirección de correo electrónico: [info@alliedmachine.com](mailto:info@alliedmachine.com)