

**Fresa de alta precisión
para el perfilado y
super-acabado**

NPI

1/2026



FINISHPRO

Fresa de alta precisión de plaquitas intercambiables de punta esférica y tórica, para el acabado

Aplicaciones



Rango de aplicación - ISO 513

H



Ventajas y Características

- Asiento de plaquita de alta precisión y fijación de alta rigidez para lograr la máxima precisión del sistema (tolerancia de montaje OD 0/-0.02 mm)
- Diseño de filo específico para un excelente acabado superficial incluso en contornos de perfil complejos; la acción de corte extremadamente ligera minimiza las vibraciones incluso en los ángulos
- El sustrato de alta calidad y la tecnología de recubrimiento avanzada permiten una vida útil de la herramienta extremadamente larga
- Gran compatibilidad y flexibilidad, ya que las plaquitas de tipo de punta esférica y las de tipo tórica pueden compartir los mismos mangos

Portaherramientas

- Mangos cilíndricos en metal duro con versión de cuello reducido.
- Tipo con cabezal roscado
- Portas disponibles en metal duro y acero

Plaquitas

- Las plaquitas, el agujero de la plaquita y el tornillo están rectificadas para garantizar una alta precisión
- NBN con filo en forma de S para un excelente acabado superficial
- NCR con geometría GP optimizada para el super-acabado de perfiles
- Grado JP1515 para acero endurecido de dureza media (40÷54 HRC)
- Grado JP1505 para acero endurecido de mayor dureza (55÷62 HRC)
- Disponible en tamaños 10/12/16/20

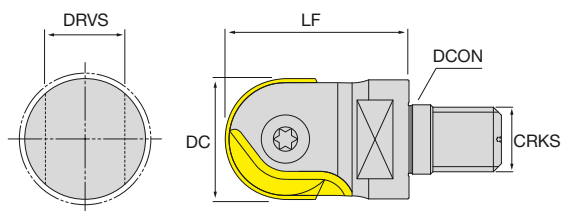


NT-NBN/NCR

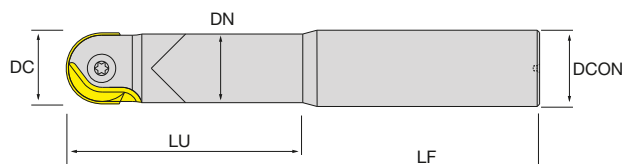
FinishPro

- Acoplamiento de plaquita de alta precisión y fijación de alta rigidez para lograr la máxima precisión del sistema
- Gran compatibilidad y flexibilidad, ya que las plaquitas de punta esférica y tórica se pueden montar en los mismos portaherramientas

Screw-in



Cylindrical



Designation	DC	CIC	DCON	DN	LF	LU	DRVS	CRKS	MIID		Stock
SCREW-IN											
NT-NBN/NCR D016-M08-Z02	16	2	8.5	-	28	-	8	M8	NBN/NCR160		●
NT-NBN/NCR D020-M10-Z02	20	2	10.5	-	33	-	10	M10	NBN/NCR200		●
CYLINDRICAL SHANK - REDUCED SHANK											
NT-NBN/NCR D10-8.8-35-120	10	2	10	8.8	120	35	-	-	NBN/NCR100		●
NT-NBN/NCR D12-10.5-35-120	12	2	12	10.5	120	35	-	-	NBN/NCR120		●
NT-NBN/NCR D16-14-40-140	16	2	16	14	140	40	-	-	NBN/NCR160		●
NT-NBN/NCR D20-18-50-140	20	2	20	18	140	50	-	-	NBN/NCR200		●

★ 1st choice, ☆ suitable, ● stock standard, ◎ non-stock standard (no MOQ), ○ non-stock standard (MOQ), ▲ upcoming product, ▽ stock exhaustion

Spare parts	Insert screw	T wrench	Flag wrench	Torque (N·m)
NT-NBN/NCR 10	NT-ST40081T10		NT-FTB10	2.2
NT-NBN/NCR 12	NT-ST50100T20	NT-TT20		4.9
NT-NBN/NCR 16	NT-ST50135T20	NT-TT20		4.9
NT-NBN/NCR 20	NT-ST60170T25	NT-TT25		6.9



Tolerancia de montaje objetivo (en el conjunto)
OD: 0/-0.02 mm

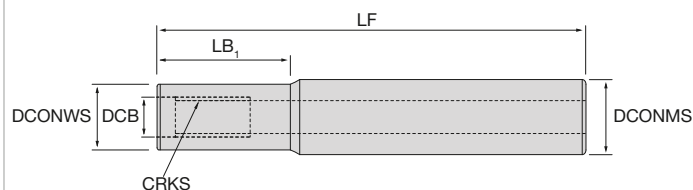
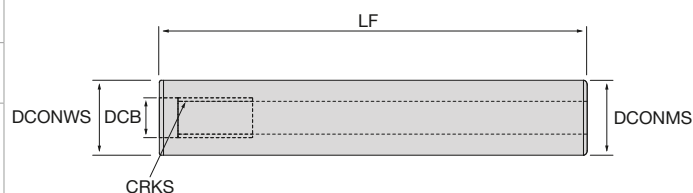
★ 1st choice, ☆ suitable, ● stock standard, ◎ non-stock standard (no MOQ), ○ non-stock standard (MOQ), ▲ upcoming product, ▽ stock exhaustion

★ 1st choice. ☆ suitable. ● stock standard. ◎ non-stock standard (no MOQ). ○ non-stock standard (MOQ). ▲ upcoming product. ▽ stock exhaustion

NT-ARB-HM

Prolunghe filettate

- Prolongaciones de metal duro
- Agujero de refrigeración interior
- Prolongación para fresas con cabezal roscado
- Disponible en tipo recto y en tipo de cuello retráctil
- Alta rigidez para un mecanizado de alta precisión en condiciones estables



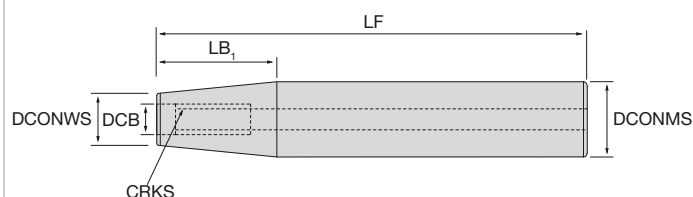
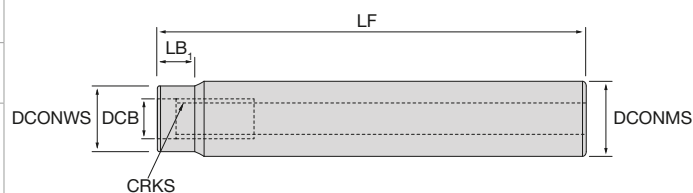
Designation	DCONMS	CRKS	DCONWS	DCB	LF	LB1					Stock
STRAIGHT SHANK ARBOR											
NT-ARB-HM D11-M06-150	11	M6	11	6.5	150	-					▽
NT-ARB-HM D12-M06-100	12	M6	12	6.5	100	-					●
NT-ARB-HM D12-M06-150	12	M6	12	6.5	150	-					●
NT-ARB-HM D12-M06-200	12	M6	12	6.5	200	-					●
NT-ARB-HM D16-M08-100	16	M8	16	8.5	100	-					●
NT-ARB-HM D16-M08-150	16	M8	16	8.5	150	-					●
NT-ARB-HM D16-M08-200	16	M8	16	8.5	200	-					●
NT-ARB-HM D20-M10-100	20	M10	20	10.5	100	-					●
NT-ARB-HM D20-M10-150	20	M10	20	10.5	150	-					●
NT-ARB-HM D20-M10-200	20	M10	20	10.5	200	-					●
NT-ARB-HM D20-M10-300	20	M10	20	10.5	300	-					●
NT-ARB-HM D25-M12-100	25	M12	25	12.5	100	-					●
NT-ARB-HM D25-M12-150	25	M12	25	12.5	150	-					○
NT-ARB-HM D25-M12-200	25	M12	25	12.5	200	-					●
NT-ARB-HM D25-M12-300	25	M12	25	12.5	300	-					○
ARBOR WITH REDUCED NECK											
NT-ARB-HM D12-11-M06-100	12	M6	11	6.5	100	37					●
NT-ARB-HM D12-11-M06-150	12	M6	11	6.5	150	52					●
NT-ARB-HM D16-13.8-M08-150	16	M8	13.8	8.5	150	42					●
NT-ARB-HM D16-13.8-M08-200	16	M8	13.8	8.5	200	57					●
NT-ARB-HM D20-18.2-M10-150	20	M10	18.2	10.5	150	54					●
NT-ARB-HM D20-18.2-M10-200	20	M10	18.2	10.5	200	78					●

★ 1st choice, ☆ suitable, ● stock standard, ○ non-stock standard (no MOQ), ○ non-stock standard (MOQ), ▲ upcoming product, ▽ stock exhaustion

NT-ARB

Prolunghe filettate

- Prolongaciones de acero
- Agujero de refrigeración central
- Disponible en tipo cónico y en tipo de cuello reducido
- Los portas de acero pueden ayudar a absorber las vibraciones en caso de superficies rugosas o condiciones inestables



Designation	DCONMS	CRKS	DCONWS	DCB	LF	LB1					Stock
TAPERED ARBOR											
NT-ARB D16-M06-150T	16	M6	11	6.5	150	40					●
NT-ARB D16-M06-200T	16	M6	11	6.5	200	40					◎
NT-ARB D20-M08-200T	20	M8	14	8.5	200	50					◎
NT-ARB D20-M08-250T	20	M8	14	8.5	250	50					◎
NT-ARB D25-M10-200T	25	M10	18	10.5	200	60					●
NT-ARB D25-M10-250T	25	M10	18	10.5	250	60					●
NT-ARB D32-M12-250T	32	M12	23	12.5	250	70					◎
NT-ARB D32-M12-350T	32	M12	23	12.5	350	70					●
ARBOR WITH REDUCED NECK											
NT-ARB D12-M06-120	12	M6	11	6.5	120	10					●
NT-ARB D16-M08-150	16	M8	14	8.5	150	10					●
NT-ARB D16-M08-200	16	M8	14	8.5	200	10					●
NT-ARB D20-M10-150	20	M10	18	10.5	150	12					●
NT-ARB D20-M10-250	20	M10	18	10.5	250	12					●
NT-ARB D25-M12-200	25	M12	23	12.5	200	15					●
NT-ARB D25-M12-300	25	M12	23	12.5	300	15					●
NT-ARB D32-M16-200	32	M16	29	17	200	18					●
NT-ARB D32-M16-350	32	M16	29	17	350	18					●

★ 1st choice, ☆ suitable, ● stock standard, ◎ non-stock standard (no MOQ), ○ non-stock standard (MOQ), ▲ upcoming product, ▽ stock exhaustion

Acero de dureza media

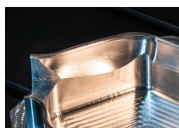


Fresa: NT-NBN/NCR D16-14-40-140
Plaquita: NCR160-010 JP1515

Mecanizado Copiado en acero de 52 HRC de dureza
Material 40 CrMnMo7
Condiciones de corte Vc 240 m/min, fz 0.14 mm/z, ap 0.15 mm ae 0.18 mm

Tiempo de contacto

NIKKO NCR	7 horas
Competidor	5,5 horas



Fresa: NT-NBN/NCR D16-14-40-140
Plaquita: NCR160-010 JP1515

Mecanizado Copiado en acero de 50÷52 HRC de dureza
Material X37CrMoV5-1 / 1.2343
Condiciones de corte Vc 135 m/min, fz 0.225 mm/z, ap 0.18 mm, ae 0.30 mm

Tiempo de contacto

molde - frontal

NIKKO NCR	16 horas
Competidor	14 horas

molde - trasero

NIKKO NCR	24 horas
Competidor	16 horas



Fresa: NT-NBN/NCR D16-14-40-140
Plaquita: NBN160-GP JP1515

Mecanizado Copiado en acero de 52÷53 HRC de dureza
Material 40CrMnNiMo8-6-4 / 1.2738
Condiciones de corte
1er molde
semi-acabado Vc 495 m/min, fz 0.15 mm/z, ap 0.45 mm, ae 0.24 mm
acabado Vc 495 m/min, fz 0.15 mm/z, ap 0.36 mm, ae 0.08 mm
2er molde
semi-acabado Vc 495 m/min, fz 0.15 mm/z, ap 0.4 mm, ae 0.24 mm
acabado Vc 495 m/min, fz 0.15 mm/z, ap 0.36 mm, ae 0.08 mm

Tiempo de contacto

NIKKO NBN	36 horas
Competidor	

2 moldes mecanizados, desgaste mínimo.



Fresa: NT-NBN/NCR D12-10.5-35-120
Plaquita: NBN120-060-GP JP1515

Mecanizado Copiado en acero de 46÷48 HRC de dureza
Material X40CrMoV5-1 / 1.2344
Condiciones de corte 46/48 HRC: Vc 98, fz 0.2, ap 0.15, ae 0.5 mm

Mecanizado Fresado frontal de acabado en acero de 40 HRC de dureza

Material X40CrMoV5-1 / 1.2344
Condiciones de corte 40 HRC: Vc 87, fz 0.2, ap 0.05, ae 8 mm

Acabado excepcional incluso en áreas críticas.

Acero de alta dureza



Fresa: NT-NBN/NCR D16-14-40-140
Plaquita: NCR160-010 JP1505

Mecanizado Copiado en acero de 58÷60 HRC de dureza, con corte interrumpido
Material X153CrMoV12 / 1.2379
Condiciones de corte Vc 140 m/min (corte interrumpido) fz 0.07 mm/z, 40% Enganche radial

Excelente acabado incluso con corte interrumpido. El desgaste es casi imperceptible.



Fresa: NT-NBN/NCR D20-18-50-140
Plaquita: NBN200-100-GP JP1505

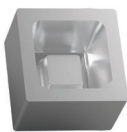
Mecanizado Copiado en acero de 58÷60 HRC de dureza
Material X153CrMoV12 / 1.2379
Condiciones de corte Vc 95 m/min, fz 0.15 mm (6000 rev 1800 F) ae 0.2 mm

Tiempo de contacto

NIKKO NBN	4,5 horas
Competidor	2 ore

Excelente acabado, desgaste mínimo.

Acero de difícil mecanizado



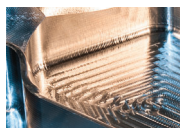
Fresa: NT-NBN/NCR D16-14-40-140
Plaquita: NCR160-010 JP1505

Mecanizado Copiado; consumo muy rápido de los filos de corte
Material Mirrax 54 HRC
Condiciones de cort Vc 160 m/min, fz 0.18 mm/z, ap 0.10 mm, ae 0.15 mm

Tiempo de contacto

NIKKO NCR	21 min
Competidor A	8 min
Competidor B	9 min
Competidor C	7,5 min
Competidor D	8,5 min

Excelente acabado.



Fresa: NT-NBN/NCR D16-14-40-140
Plaquita: NCR160-010 JP1505

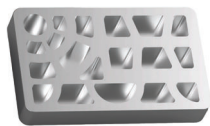
Mecanizado Refrentado y copiado en material de difícil mecanizado (rebote significativo)
Material Acero K340 endurecido a 58-60 HRC
Condiciones de cort Vc 220 m/min, fz 0.06 mm/z, ap 0.10 mm, ae 0.30 mm

Tiempo de contacto

NIKKO NCR	6,5 horas
Competidor	4 horas

Alta precisión en material elástico. Muy pocos signos de desgaste.

Acero blando, de dureza media-baja



Fresa: NT-NBN/NCR D16-14-40-140
Plaquita: NCR160-010 JP1515

Mecanizado Creación de cavidades de varios tamaños
Material C40
Condiciones de cort Programa 1: Vc 290, fz 0.2 mm/z, ap 0.4 mm, ae 13 mm (45 min)
Programa 2: Vc 290, fz 0.2 mm/z, ap 0.2 mm, ae 13 mm (2 h 37 min)
Programa 3: Vc 290 fz 0.2 mm/z, ap 0.2 mm ae 0.3 mm (6 h 10 min)

Número de cavidades mecanizadas

NIKKO NCR	24
Competidor	19



Fresa: NT-NBN/NCR D10-8.8-35-120
Plaquita: NBN100-GP JP1515

Mecanizado Copiado 36÷38 HRC
Material 40CrMnMo7 / 1.2311
Condiciones de cort Vc 251 m/min, fz 0.09 mm/z, ap 0.15-0.20 mm, ae 0.25-0.30 mm

Tiempo de contacto

NIKKO NBN	8 horas
Competidor	5,5 horas

Excelente acabado, respetando la tolerancia geométrica incluso en las áreas más críticas.

NCR 45÷55 HRC	10			12			16			20		
	Semi-finishing		Finishing	Semi-finishing		Finishing	Semi-finishing		Finishing	Semi-finishing		Finishing
	gen. purpose	high speed		gen. purpose	high speed		gen. purpose	high speed		gen. purpose	high speed	
Vc	100	280	280	100	280	280	100	280	280	100	280	280
fz	0.05	0.1	0.05	0.05	0.1	0.05	0.06	0.12	0.06	0.06	0.12	0.06
ap	0.25	0.25	0.1	0.3	0.3	0.1	0.8	0.8	0.2	1	1	0.2
ae	1	0.25	0.2	1.2	0.3	0.2	1.6	0.8	0.2	2	1	0.2

NCR 55÷62 HRC	10			12			16			20		
	Semi-finishing		Finishing	Semi-finishing		Finishing	Semi-finishing		Finishing	Semi-finishing		Finishing
	gen. purpose	high speed		gen. purpose	high speed		gen. purpose	high speed		gen. purpose	high speed	
Vc	80	220	220	80	220	220	80	220	220	80	220	230
fz	0.05	0.1	0.05	0.05	0.1	0.05	0.06	0.12	0.06	0.06	0.12	0.06
ap	0.25	0.25	0.1	0.3	0.3	0.1	0.8	0.8	0.2	1	1	0.2
ae	1	0.25	0.2	1.2	0.3	0.2	1.6	0.8	0.2	2	1	0.2

NBN 45÷55 HRC	10			12			16			20		
	Semi-finishing		Finishing	Semi-finishing		Finishing	Semi-finishing		Finishing	Semi-finishing		Finishing
	gen. purpose	high speed		gen. purpose	high speed		gen. purpose	high speed		gen. purpose	high speed	
Vc	100	210	260	100	200	290	100	150	350	100	150	400
fz	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.12	0.24	0.3	0.12	0.24	0.4
ap	0.25	0.15	0.1	0.3	0.2	0.1	0.8	0.6	0.1	1	0.7	0.1
ae	1	0.8	0.25	1.2	0.9	0.3	1.6	1.1	0.3	2	1.5	0.4

NBN 55÷62 HRC	10			12			16			20		
	Semi-finishing		Finishing	Semi-finishing		Finishing	Semi-finishing		Finishing	Semi-finishing		Finishing
	gen. purpose	high speed		gen. purpose	high speed		gen. purpose	high speed		gen. purpose	high speed	
Vc	80	170	200	80	160	230	80	120	280	80	120	320
fz	0.1	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	0.12	0.24	0.3	0.12	0.24	0.4
ap	0.25	0.15	0.1	0.3	0.2	0.1	0.8	0.6	0.1	1	0.7	0.1
ae	1	0.8	0.25	1.2	0.9	0.3	1.6	1.1	0.3	2	1.5	0.4



Sorma Ibérica Tools S.L. / Frederic Mompou 4/A / 08960 Sant Just Desvern / Barcelona / España
+34 93.793.27.11 / info@sormaiberica.com



\$NKNPI25FPRO-S