







NineBore >>>

Temps de cycle 
Rugosité 
Précision du positionnement 
Circularité absolue 

Nine9 offers a range of eccentrically mechanism boring tools which designed to provide stability, accuracy, and productivity in boring operations.

These tools are commonly used in industries such as automotive, aerospace, mold and die, and general machining.

99146 can complete rough and finish boring in one operation.

P M K N H

- ▶ Easy Adjustment!
- ▶ Absence de jeu!



Conception >>>

▶ Manutention simplifiée

- Change the boring bar in just one minute.
- Les dimensions sont faciles à lire. Elles sont indiquées sur les outils et se règlent facilement sur un dispositif de pré réglage d'outils ou sur un centre d'usinage.
- Plage de réglage : $\pm 0.1\text{mm}$

▶ Grande vitesse.

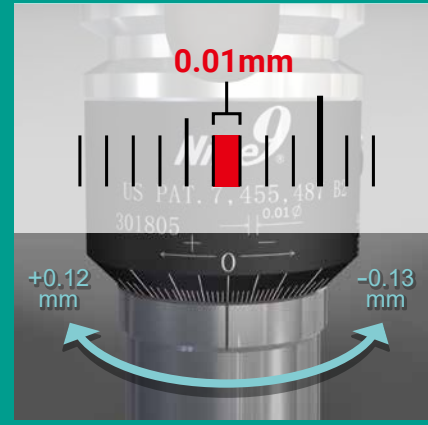
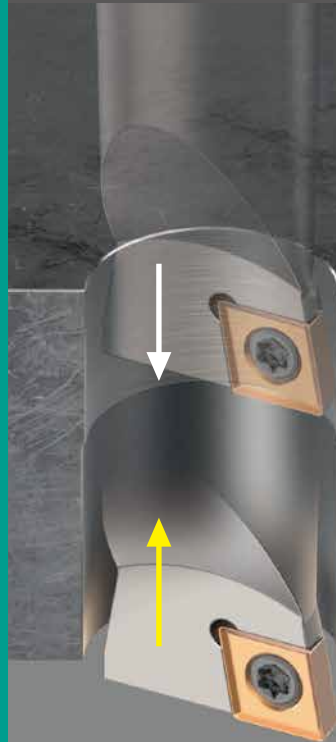
- Good for fine boring operation on milling machines, machining centers and special purpose machines.
- Replace solid carbide reamers.

▶ 99146 Series Is Ideal For Casting Aluminum With Uncertain Pre-Hole Dimensions And Deviations In Hole Spacing.



Applications

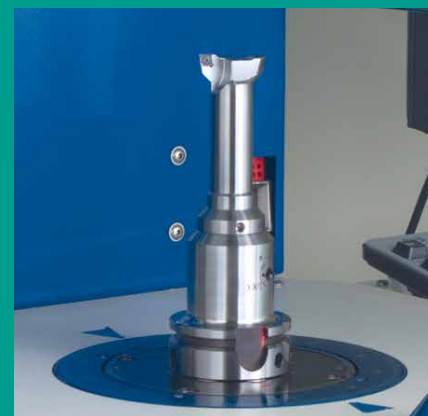
Rough and finish boring in one operation



Ø14.9mm (Downward roughing)

Ø15.0mm (Upward finishing)

“ Ø5~Ø50mm boring bars are interchangeable, Degré d'équilibrage : G6.3 10 000 tr/mn, toutes tailles garantiesd. ”





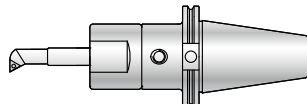

NineBore Outil d'alésage

9

NineBore Features

► Precisely pre-balanced the basic holder and the boring bar >>

- Balanced grade is maintained while adjusting boring dimension or change to different diameter boring bars.

NineBore design	Other Boring Tool
 	 
• Pre-balanced	• Without pre-balanced

► Application >>






- Idéal comme outil d'alésage de trous de petite taille avec une excellente précision.
- Convient pour l'alésage micrométrique sur des fraiseuses, des centres d'usinage, et des machines-outils polyvalentes.

► Grande vitesse >>


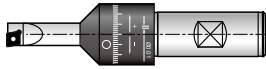
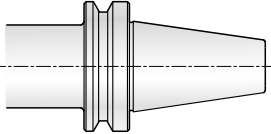
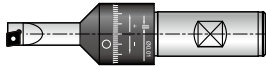
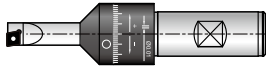

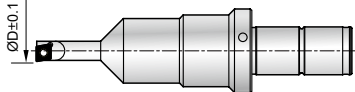
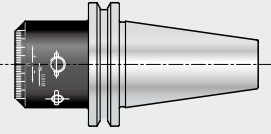
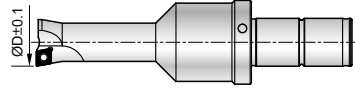
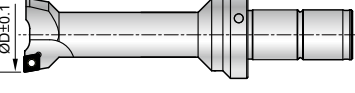



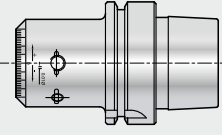
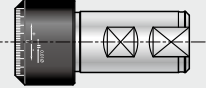




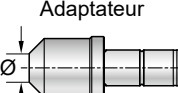
- La conception de la barre d'alésage permet un alésage à grande vitesse de précision.
Degré d'équilibrage : G6.3 10 000 tr/mn, toutes tailles garanties.
- Possibilité de commander des outils combinés d'alésage/chanfreinage/surfaçage sur demande.

► Économique >>

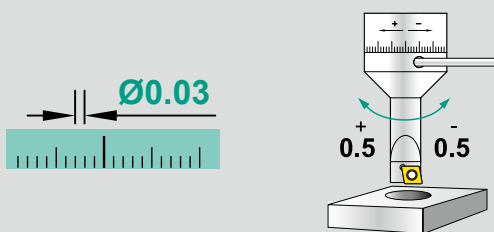
- Micro-réglage des porte-lames à coût réduit.
- It can replace end mill and brazed tool bits.
- Ce simple outil d'alésage comporte un nombre minimum de composants. Le changement d'une barre d'alésage et le réglage des dimensions de l'opération d'alésage est l'affaire de quelques minutes sur le dispositif de pré-réglage.

Work Task		
HoleØ : 10mm (H7 Tolerance) Hole Distance : 20mm		
Outil	NineBore 99146	Other Boring Tool
Matère	N AL6061T6	
CNC Code	G85	G76
Vitesse de broche tr/mn	10000 tr/mn	2500 tr/mn
avance par tour f = mm/tr	0.07 mm/tr	0.07 mm/tr
avance par tour F= mm/min.	700 mm/min.	175mm/min.
RESULT		
Temps de perçage sec.	4s 75	10s 44
Perçage 1 Ø mm	Ø10.006 mm	Ø10.003 mm
Perçage 2 Ø mm	Ø10.005 mm	Ø9.990 mm
Hole Distance mm	Ø20.00 mm	Ø19.98 mm
Comparatif	 	

NineBore Système

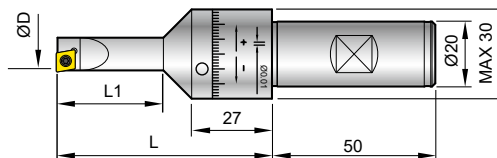
série	Plage de réglage	ØD réglage	Plaquette	Barres d'alésage	Tige de porte-lames
99101 Chaque division 0.03 mm/div.	±0.5mm	Ø 6.5 mm } 25.5 mm	 CCGT030102 CCGT040102	 00-99101-07...25	Porte-outils à verrouillage latéral Mandrins hydrauliques Mandrins à douille à ressort 
				 00-99121-05...25	
99121 Chaque division 0.01 mm/div.	±0.1mm	Ø 4.9 mm } 25.1 mm	CCGH060204	 00-99121-05...25	
G6.3 10000 tr/mn 99146 Chaque division 0.01 mm/div.	+0.12mm } -0.13mm	Ø 4.87 mm } 50.12 mm	 CCGT030102 CCGT040102 CCGH060204	 Ø5 ~ Ø10 mm 00-99146-xxS	 00-99146-BT30H 00-99146-BT40H 00-99146-BT50H 00-99146-CAT40H
				 Ø11 ~ Ø25 mm 00-99146-xxS	
				 Ø26 ~ Ø39 mm 00-99146-xxA	
				 Ø40 ~ Ø50 mm 00-99146-xxA	
4~6XD 99151 Chaque division 0.01 mm/div.	+0.12mm } -0.13mm	Ø 4.87 mm } 20.12 mm	 CCGT030102 CCGT040102 CCGH060204	 Ø6 Ø4.87 ~ Ø6.87 mm	 00-99146-HSK63AH  00-99146-SB32H
				 Ø8 Ø6.87 ~ Ø8.87 mm	
				 Ø10 Ø8.87 ~ Ø11.12 mm	
				 Ø11 Ø11.87 ~ Ø14.12 mm	
				 Ø15.5 Ø14.87 ~ Ø20.12 mm	
				 Adaptateur 99151A-06...15.5	

Barres d'alésage EMB 99101 0,03 mm/div.



► Barres d'alésage >>

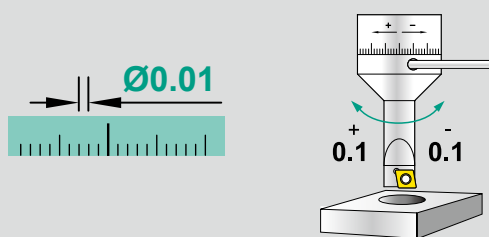
- Le réglage au diamètre spécifié s'effectue à l'aide d'un mécanisme.
- Le type H avec arrosage interne peut être commandé sur demande à partir de 7 mm de diam. Exemple de commande : 00-99101-07H.
- D'autres tailles peuvent être fournies sur demande.



Références	Type		ØD	L1	L	Plaquette	Vis / Clé		
00-99101-07	SB20-0721-03	Plage de réglage: ±0.5mm Chaque division: 0.03mm	6.5-7.5	21	60	CC...040102	*NS-20036 0.6Nm / NK-T6		
00-99101-08	SB20-0824-03		7.5-8.5	24	63				
00-99101-09	SB20-0927-03		8.5-9.5	27	65	CC...0602...	*NS-25045 0.9Nm / NK-T7		
00-99101-10	SB20-1030-03		9.5-10.5	30	68				
00-99101-11	SB20-1133-03		10.5-11.5	33	70				
00-99101-12	SB20-1236-03		11.5-12.5	36	73				
00-99101-13	SB20-1339-03		12.5-13.5	39	75				
00-99101-14	SB20-1442-03		13.5-14.5	42	78				
00-99101-15	SB20-1545-03		14.5-15.5	45	80				
00-99101-16	SB20-1648-03		15.5-16.5	48	83			CC...0602...	*NS-25060 0.9Nm / NK-T7
00-99101-17	SB20-1751-03		16.5-17.5	51	85				
00-99101-18	SB20-1850-03		17.5-18.5	50	82				
00-99101-19	SB20-1950-03		18.5-19.5	50	82				
00-99101-20	SB20-2050-03		19.5-20.5	50	82				
00-99101-21	SB20-2150-03		20.5-21.5	50	82				
00-99101-22	SB20-2250-03		21.5-22.5	50	82				
00-99101-23	SB20-2350-03	22.5-23.5	50	82					
00-99101-24	SB20-2450-03	23.5-24.5	50	82					
00-99101-25	SB20-2550-03	24.5-25.5	50	82					

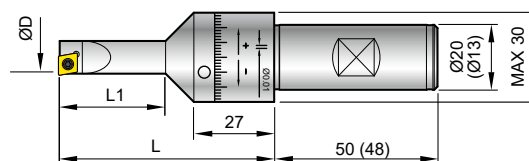
*L'emploi d'un tournevis dynamométrique est conseillé.

Barres d'alésage EMB 99121 0,01 mm/div.



► Barres d'alésage >>

- Le réglage au diamètre spécifié s'effectue à l'aide d'un mécanisme.
- Le type H avec arrosage interne peut être commandé sur demande à partir de 7 mm de diam. Exemple de commande : 00-99121-07H.
- D'autres tailles peuvent être fournies sur demande.



Références	Type		ØD	L1	L	Plaquette	Vis / Clé
00-99121-05	SB20-0515-01	Plage de réglage: ±0.1mm Chaque division: 0.01mm	4.9-5.1	15	54	CC...030102	*NS-16030 0.4Nm / NK-T6
00-99121-06	SB20-0618-01		5.9-6.1	18	57		
00-99121-07	SB20-0721-01		6.9-7.1	21	60	CC...040102	*NS-20036 0.6Nm / NK-T6
00-99121-08	SB20-0824-01		7.9-8.1	24	63		
00-99121-09	SB20-0927-01		8.9-9.1	27	65	CC...0602...	*NS-25045 0.9Nm / NK-T7
00-99121-10	SB20-1030-01		9.9-10.1	30	68		
00-99121-11	SB20-1133-01		10.9-11.1	33	70		
00-99121-12	SB20-1236-01		11.9-12.1	36	73		
00-99121-13	SB20-1339-01		12.9-13.1	39	75		
00-99121-14	SB20-1442-01		13.9-14.1	42	78		
00-99121-15	SB20-1545-01		14.9-15.1	45	80		
00-99121-16	SB20-1648-01		15.9-16.1	48	83	CC...0602...	*NS-25060 0.9Nm / NK-T7
00-99121-17	SB20-1751-01		16.9-17.1	51	85		
00-99121-18	SB20-1850-01		17.9-18.1	50	82		
00-99121-19	SB20-1950-01		18.9-19.1	50	82		
00-99121-20	SB20-2050-01		19.9-20.1	50	82		
00-99121-21	SB20-2150-01		20.9-21.1	50	82		
00-99121-22	SB20-2250-01		21.9-22.1	50	82		
00-99121-23	SB20-2350-01		22.9-23.1	50	82		
00-99121-24	SB20-2450-01		23.9-24.1	50	82		
00-99121-25	SB20-2550-01		24.9-25.1	50	82		

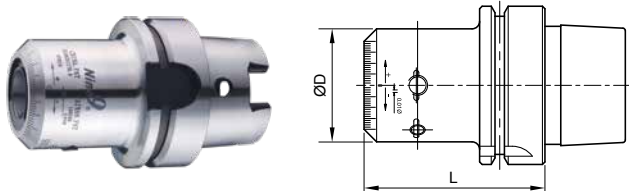
* L'emploi d'un tournevis dynamométrique est conseillé.

Barres d'alésage haute vitesse à changement rapide EMB 99146

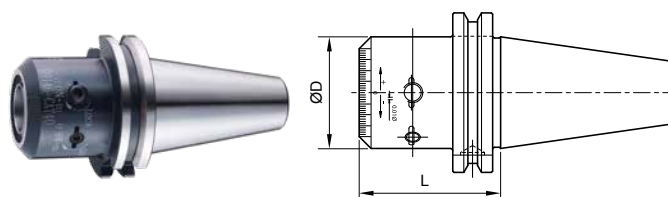


► Tige de porte-lames >>

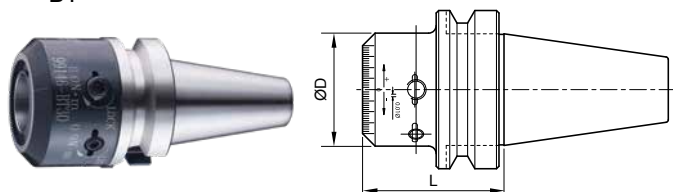
• HSK63



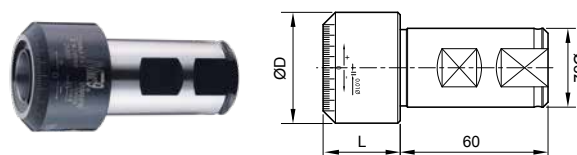
• CAT40



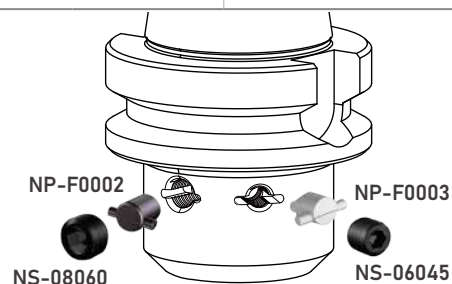
• BT



• SB32

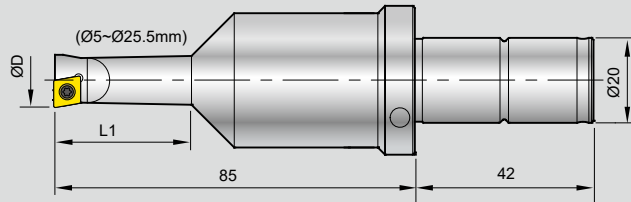


Références	Type	ØD	L	M8 Vis		M6 Vis	
				Spring Fingers	Vis de verrouillage	Spring Fingers	Précharge de la vis
00-99146-HSK63AH	HSK63A-146-72	45	72.0	NP-F0002	NS-08060 8.0 Nm	NP-F0003	NS-06045 0.9 Nm
00-99146-CAT40H	CAT40-146-56	45	56.3				
00-99146-BT30H	BT30-146-51	45	51.3				
00-99146-BT40H	BT40-146-56	45	56.3				
00-99146-BT50H	BT50-146-77	45	77.3				
00-99146-SB32H	SB32-146-31	45	31.3				



Barres d'alésage haute vitesse à changement rapide EMB 99146

► Barres d'alésage Ø5~Ø25 >>



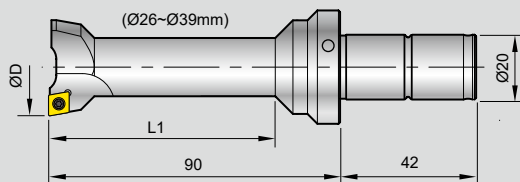
- Tige en alliage d'acier. Profondeur d'alésage : L1, 2~3xD.
- Le type H avec arrosage interne peut être commandé sur demande à partir de 10 mm de diam. Exemple de commande : 00-99146-1000SH
- D'autres tailles peuvent être fournies sur demande.

Références	Type	ØD	L1	Plaquette Vis / Clé	Références	Type	ØD	L1	Plaquette Vis / Clé
00-99146-0500S	C20-0500-10L	4.87~5.12	10.00	CC...030102 *NS-16030 0.4Nm / NK-T6	00-99146-1725S	C20-1725-42L	17.12~17.37	42.50	
00-99146-0600S	C20-0600-12L	5.87~6.12	12.00		00-99146-1750S	C20-1750-43L	17.37~17.62	43.75	
00-99146-0700S	C20-0700-14L	6.87~7.12	14.00	CC...040102 *NS-20036, 0.6Nm / NK-T6	00-99146-1775S	C20-1775-43L	17.62~17.87	45.00	
00-99146-0800S	C20-0800-16L	7.87~8.12	16.00		00-99146-1800S	C20-1800-45L	17.87~18.12		
00-99146-0900S	C20-0900-18L	8.87~9.12	18.00	CC...0602...	00-99146-1825S	C20-1825-45L	18.12~18.37	46.25	
00-99146-1000S	C20-1000-25L	9.87~10.12	25.00		00-99146-1850S	C20-1850-46L	18.37~18.62		
00-99146-1025S	C20-1025-25L	10.12~10.37	26.25	*NS-25045 0.9Nm	00-99146-1875S	C20-1875-46L	18.62~18.87	47.50	
00-99146-1050S	C20-1050-26L	10.37~10.62			00-99146-1900S	C20-1900-47L	18.87~19.12		
00-99146-1075S	C20-1075-26L	10.62~10.87	27.50	NK-T7	00-99146-1925S	C20-1925-47L	19.12~19.37	48.75	
00-99146-1100S	C20-1100-27L	10.87~11.12			00-99146-1950S	C20-1950-48L	19.37~19.62		
00-99146-1125S	C20-1125-27L	11.12~11.37	28.75	CC...0602...	00-99146-1975S	C20-1975-48L	19.62~19.87	50.00	*NS-25060 0.9Nm NK-T7
00-99146-1150S	C20-1150-28L	11.37~11.62			00-99146-2000S	C20-2000-50L	19.87~20.12		
00-99146-1175S	C20-1175-28L	11.62~11.87	30.00	*NS-25060 0.9Nm NK-T7	00-99146-2025S	C20-2025-50L	20.12~20.37	50.00	
00-99146-1200S	C20-1200-30L	11.87~12.12			00-99146-2050S	C20-2050-50L	20.37~20.62		
00-99146-1225S	C20-1225-30L	12.12~12.37	31.25	CC...0602...	00-99146-2075S	C20-2075-50L	20.62~20.87	50.00	*NS-25060 0.9Nm NK-T7
00-99146-1250S	C20-1250-31L	12.37~12.62			00-99146-2100S	C20-2100-50L	20.87~21.12		
00-99146-1275S	C20-1275-31L	12.62~12.87	32.50	NK-T7	00-99146-2125S	C20-2125-50L	21.12~21.37	50.00	
00-99146-1300S	C20-1300-32L	12.87~13.12			00-99146-2150S	C20-2150-50L	21.37~21.62		
00-99146-1325S	C20-1325-32L	13.12~13.37	33.75	CC...0602...	00-99146-2175S	C20-2175-50L	21.62~21.87	50.00	*NS-25060 0.9Nm NK-T7
00-99146-1350S	C20-1350-33L	13.37~13.62			00-99146-2200S	C20-2200-50L	21.87~22.12		
00-99146-1375S	C20-1375-33L	13.62~13.87	35.00	NK-T7	00-99146-2225S	C20-2225-50L	22.12~22.37	50.00	
00-99146-1400S	C20-1400-35L	13.87~14.12			00-99146-2250S	C20-2250-50L	22.37~22.62		
00-99146-1425S	C20-1425-35L	14.12~14.37	36.25	CC...0602...	00-99146-2275S	C20-2275-50L	22.62~22.87	50.00	*NS-25060 0.9Nm NK-T7
00-99146-1450S	C20-1450-36L	14.37~14.62			00-99146-2300S	C20-2300-50L	22.87~23.12		
00-99146-1475S	C20-1475-36L	14.62~14.87	37.50	NK-T7	00-99146-2325S	C20-2325-50L	23.12~23.37	50.00	
00-99146-1500S	C20-1500-37L	14.87~15.12			00-99146-2350S	C20-2350-50L	23.37~23.62		
00-99146-1525S	C20-1525-37L	15.12~15.37	38.75	CC...0602...	00-99146-2375S	C20-2375-50L	23.62~23.87	50.00	*NS-25060 0.9Nm NK-T7
00-99146-1550S	C20-1550-38L	15.37~15.62			00-99146-2400S	C20-2400-50L	23.87~24.12		
00-99146-1575S	C20-1575-38L	15.62~15.87	40.00	NK-T7	00-99146-2425S	C20-2425-50L	24.12~24.37	50.00	
00-99146-1600S	C20-1600-40L	15.87~16.12			00-99146-2450S	C20-2450-50L	24.37~24.62		
00-99146-1625S	C20-1625-40L	16.12~16.37	41.25	CC...0602...	00-99146-2475S	C20-2475-50L	24.62~24.87	50.00	*NS-25060 0.9Nm NK-T7
00-99146-1650S	C20-1650-41L	16.37~16.62			00-99146-2500S	C20-2500-50L	24.87~25.12		
00-99146-1675S	C20-1675-41L	16.62~16.87	42.50	NK-T7	00-99146-2525S	C20-2525-50L	25.12~25.37	50.00	
00-99146-1700S	C20-1700-42L	16.87~17.12			00-99146-2550S	C20-2550-50L	25.37~25.62		

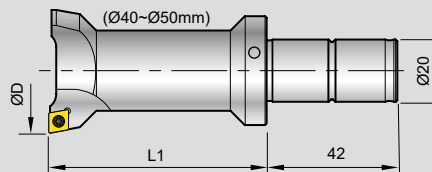
*L'emploi d'un tournevis dynamométrique est conseillé.

Barres d'alésage haute vitesse à changement rapide EMB 99146

► Barres d'alésage Ø26~Ø39 >>



► Barres d'alésage Ø40~Ø50 >>



- Tige en alliage d'acier. Profondeur d'alésage : L1, 2~3xD.
- Le type H avec arrosage interne peut être commandé sur demande.
Exemple de commande : 00-99146-36AH..
- D'autres tailles peuvent être fournies sur demande.

Références	Type	ØD	L1	Plaquette Vis / Clé	Références	Type	ØD	L1	Plaquette Vis / Clé
00-99146-26A	C20-2600-50L	25.87~26.12	50	CC...0602...	00-99146-40A	C20-4000-70L	39.87~40.12	70	CC...0602... *NS-25060 0.9Nm NK-T7
00-99146-27A	C20-2700-50L	26.87~27.12			00-99146-41A	C20-4100-70L	40.87~41.12		
00-99146-28A	C20-2800-50L	27.87~28.12			00-99146-42A	C20-4200-70L	41.87~42.12		
00-99146-29A	C20-2900-50L	28.87~29.12			00-99146-43A	C20-4300-70L	42.87~43.12		
00-99146-30A	C20-3000-50L	29.87~30.12			00-99146-44A	C20-4400-70L	43.87~44.12		
00-99146-31A	C20-3100-70L	30.87~31.12			00-99146-45A	C20-4500-70L	44.87~45.12		
00-99146-32A	C20-3200-70L	31.87~32.12	00-99146-46A	C20-4600-70L	45.87~46.12				
00-99146-33A	C20-3300-70L	32.87~33.12	00-99146-47A	C20-4700-70L	46.87~47.12				
00-99146-34A	C20-3400-70L	33.87~34.12	00-99146-48A	C20-4800-70L	47.87~48.12				
00-99146-35A	C20-3500-70L	34.87~35.12	00-99146-49A	C20-4900-70L	48.87~49.12				
00-99146-36A	C20-3600-70L	35.87~36.12	00-99146-50A	C20-5000-70L	49.87~50.12				
00-99146-37A	C20-3700-70L	36.87~37.12							
00-99146-38A	C20-3800-70L	37.87~38.12							
00-99146-39A	C20-3900-70L	38.87~39.12							

*L'emploi d'un tournevis dynamométrique est conseillé.

► Kit de barre d'alésage grande vitesse >>

Références	Contenu
00-99146-SB32H-05SET	SB32-146-31 Weldon Shank
00-99146-BT30-05SET	BT30H Boring head shank
00-99146-BT40-05SET	BT40H Boring head shank
00-99146-BT50-05SET	BT50H Boring head shank
00-99146-CAT40-05SET	CAT40H Boring head shank
00-99146-HSK63A-05SET	HSK63A Boring head shank

Tige de porte-lames : 1 pièce
Barre d'alésage : jusqu'à 5 pièces de Ø5~Ø50
Clé : 3 à 5 pièces
Boîte de plastique : 1 pièce



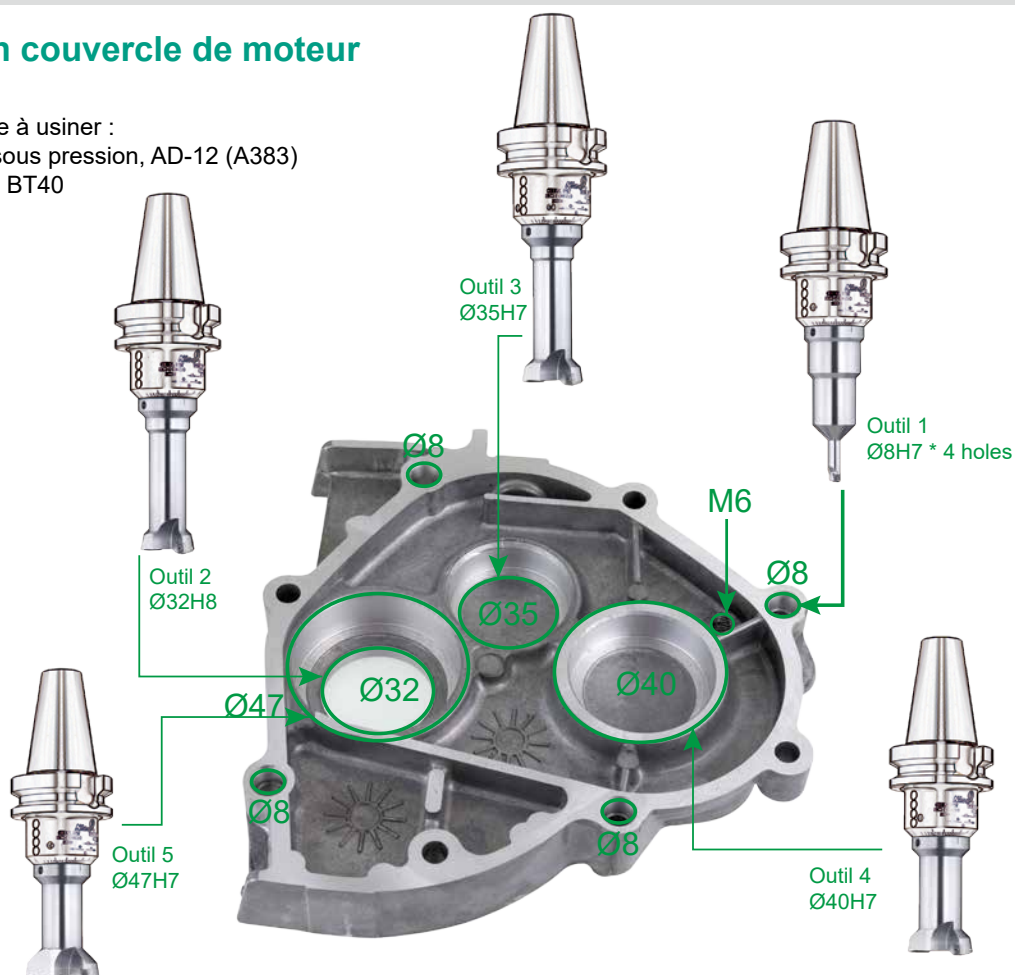
(plaquette non comprise : commander séparément)

- Remarque : La tige de porte-lames BT50 est emballée dans une boîte distincte.

Exemple d'application

► Usinage d'un couvercle de moteur de scooter:

Matériau de la pièce à usiner :
Alliage d'Al moulé sous pression, AD-12 (A383)
Taille de la broche : BT40

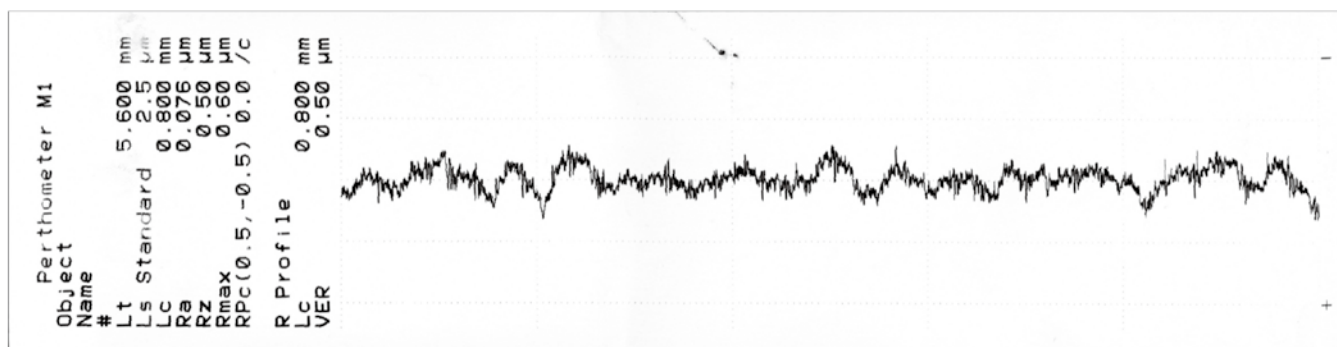


FICHE D'OUTILLAGE - Barre d'alésage Nine9, série 99146 :

No.	Barre d'outillage	Nuance plaquettes	Diamètre mm	Profondeur	tr/mn	F = mm/min.	Temps d'usinage
1	00-99146-08A	CCGT040102 NC30	Ø8H7	8 mm	8000	400	1.2 sec.
2	00-99146-32A	CCFT060204HP NC9031	Ø32H8	8 mm	2985	209	2.3 sec.
3	00-99146-35A		Ø35H7	12 mm	2730	191	3.8 sec.
4	00-99146-40A		Ø40H7	15 mm	2400	168	5.4 sec.
5	00-99146-47A		Ø47H7	15 mm	2030	142	6.4 sec.

► Exemple de travail >>

Matère	Vc m/min.	f tr/mn	Rugosité			Porte-outils	Plaquettes
			Ra	Rz	Rmax		
Al alloy, 6061	150	0.2	0.076µm	0.50µm	0.6µm	99146-BT40-26A	CCGH0602U NC9036



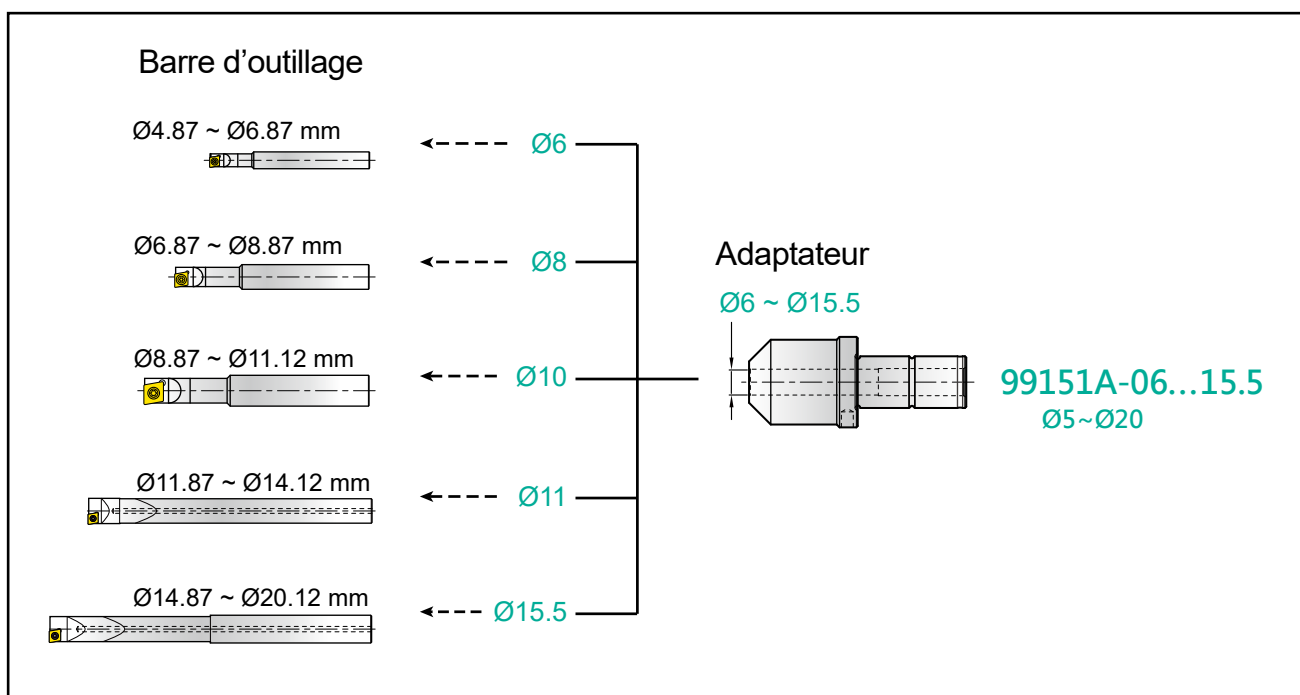
NineBore Outil d'alésage



99151 alésage de trous profonds 4 à 6xD

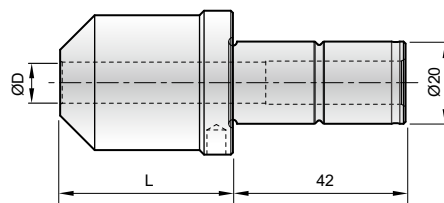


► 99151 Système >>



► Adaptateur >>

- Solution économique pour barres d'alésage de petit diamètre.

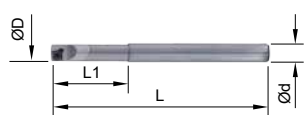


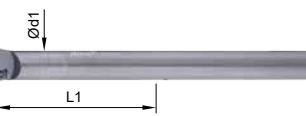




Références	Type	ØD	L
00-99151A-06	C20-ID06	6	52
00-99151A-08	C20-ID08	8	49
00-99151A-10	C20-ID10	10	42
00-99151A-11	C20-ID11	11	21.5
00-99151A-15.5	C20-ID15.5	15.5	21.5

99151 alésage de trous profonds 4 à 6xD

► Barre d'alésage Ø5~Ø20 >>

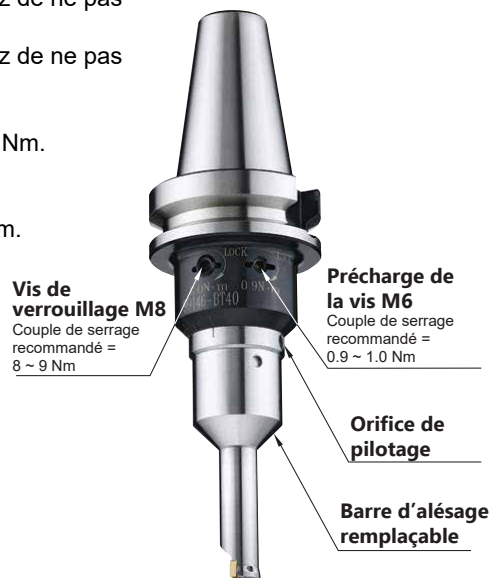
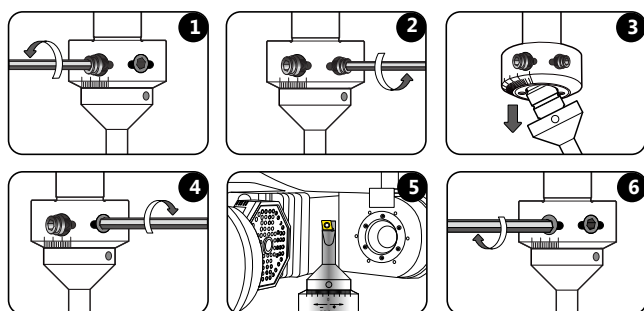
- Tige en carbure monobloc. Profondeur d'alésage : L1, 4~6xD.

Références	Type	ØD	Ød	Ød1	L1	L	Plaquette Vis / Clé	Fig.	
00-99151-0500W	C06-0500-20L	4.87~5.12	6	-	20	70	CCGT030102 *NS-16030 / 0.4Nm NK-T6		
00-99151-0525W	C06-0525-20L	5.12~5.37		-					
00-99151-0550W	C06-0550-22L	5.37~5.62		-	22				
00-99151-0575W	C06-0575-22L	5.62~5.87		-					
00-99151-0600W	C06-0600-24L	5.87~6.12		-	24				
00-99151-0625W	C06-0625-24L	6.12~6.37		-					
00-99151-0650W	C06-0650-26L	6.37~6.62		-	26				
00-99151-0675W	C06-0675-26L	6.62~6.87		-					
00-99151-0700W	C08-0700-28L	6.87~7.12	8	-	28	85	CCGT040102 *NS-20036 / 0.6Nm NK-T6		
00-99151-0725W	C08-0725-28L	7.12~7.37		-					
00-99151-0750W	C08-0750-30L	7.37~7.62		-	30				
00-99151-0775W	C08-0775-30L	7.62~7.87		-					
00-99151-0800W	C08-0800-32L	7.87~8.12		-	32				
00-99151-0825W	C08-0825-32L	8.12~8.37		-					
00-99151-0850W	C08-0850-34L	8.37~8.62		-	34				
00-99151-0875W	C08-0875-34L	8.62~8.87		-					
00-99151-0900W	C10-0900-36L	8.87~9.12	10	-	36	110	CC...0602... *NS-25045 / 0.9Nm NK-T7		
00-99151-0925W	C10-0925-36L	9.12~9.37		-					
00-99151-0950W	C10-0950-38L	9.37~9.62		-	38				
00-99151-0975W	C10-0975-38L	9.62~9.87		-					
00-99151-1000W	C10-1000-40L	9.87~10.12		-	40				
00-99151-1025W	C10-1025-40L	10.12~10.37		-					
00-99151-1050W	C10-1050-42L	10.37~10.62		-	42				
00-99151-1075W	C10-1075-42L	10.62~10.87		-					
00-99151-1100W	C10-1100-44L	10.87~11.12	-	44					
00-99151-1200WS	C11-1200-120L	11.87~12.12	11	11	70	120	CC...0602... *NS-25045 / 0.9Nm NK-T7		
00-99151-1300WS	C11-1300-120L	12.87~13.12		-					
00-99151-1400WS	C11-1400-120L	13.87~14.12		-					
00-99151-1500W	C15.5-1500-180L	14.87~15.12	15.5	14	90	180			
00-99151-1600W	C15.5-1600-180L	15.87~16.12	15.5	15	90	180	CC...0602... *NS-25060 / 0.9Nm NK-T7		
00-99151-1700W	C15.5-1700-180L	16.87~17.12		-					
00-99151-1800W	C15.5-1800-180L	17.87~18.12		-					100
00-99151-1900W	C15.5-1900-180L	18.87~19.12		-					
00-99151-2000W	C15.5-2000-180L	19.87~20.12		-					

*L'emploi d'un tournevis dynamométrique est conseillé.

Procédures d'assemblage

1. Utilisez la clé Allen de 4 mm pour desserrer la vis de verrouillage M8, veillez de ne pas retirer la vis.
2. Utilisez la clé Allen de 3 mm pour desserrer la vis de verrouillage M6, veillez de ne pas retirer la vis.
3. Retirez la barre d'alésage d'origine et insérez la barre d'alésage neuve.
4. Serrez la vis de précharge M6. Couple de serrage recommandé : 0,9 ~ 1,0 Nm.
5. Mesurez le diamètre d'alésage de la barre d'alésage à l'aide d'un dispositif de pré réglage d'outil et ajustez-le conformément au diamètre spécifié.
6. Serrez la vis de verrouillage M8. Couple de serrage recommandé : 8 ~ 9 Nm.



Procédés de réglage

Sur le dispositif de pré réglage d'outil

1. Serrer la vis de verrouillage M8.
2. Placer la barre d'alésage dans sa position neutre. (1re étape)
3. Mesurer le diamètre d'alésage à l'aide du dispositif de pré réglage d'outil et comparer avec le diamètre spécifié. (2e étape)
4. Si le diamètre d'alésage est trop grand ou trop petit, veuillez placer une clé Allen dans l'orifice de pilotage du réglage. Tourner sur " + " pour augmenter et sur " - " pour diminuer le diamètre d'alésage. (Étapes 3 et 4)
5. Serrer la vis de verrouillage M8.



Pour augmenter le diamètre

Pour diminuer le diamètre

Sur fraiseuse et centres d'usinage

1. Placer la barre d'alésage dans sa position neutre. (1re étape)
2. Serrer la vis de verrouillage M8.
3. Effectuer une coupe d'essai sur la pièce à usiner, à environ 3-5 mm de profondeur sur la machine.
4. Mesurer le diamètre d'alésage de la pièce à usiner et comparer avec le diamètre spécifié.
5. Si le diamètre d'alésage est trop grand ou trop petit, desserrer la vis de verrouillage M8, et placer une clé Allen dans le trou de pilotage pour l'ajustage. Placer sur " + " pour augmenter et sur " - " pour diminuer. (Étapes 2 et 3)
6. Serrer la vis de verrouillage M8. (4e étape)

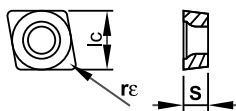


Pour diminuer le diamètre

Plaquettes rectifiées de précision

- NC30** : • Qualité universelle pour fonte, acier au carbone, acier allié, acier inoxydable.
- NC2032** : • Pour la coupe à grande vitesse de la fonte.
- NC2033** : • Convient pour l'acier au carbone, l'acier allié, l'acier inoxydable.
- NC9036** : • longue durée de vie de l'outil.
 - Convient pour l'Al, les alliages d'Al, le cuivre et des métaux non ferreux.
- U-XP9001** : • Super finishing insert with special specified cutting width 0.15mm radius for high feed rate.
 - Convient pour l'Al, les alliages d'Al, et des métaux non ferreux.

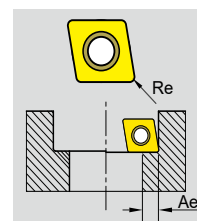
Références	Revêtement	Nuance	Dimensions			Vis	Clé	
			lc	S	Re			
CCGT030102	NC30	TiAlN	K20F	3.5	1.4	0.2	*NS-16030 0.4Nm	NK-T6
	NC9036	DLC						
CCGT040102	NC30	TiAlN	K20F	4.3	1.8	0.2	*NS-20036 0.6Nm	NK-T6
	NC9036	DLC						
CCGH0602U	U-XP9001	Uncoated	K20F			-		
CCFT060204	NC2033	TiAlN	K20F	6.35	2.38	0.4	*NS-25045 0.9Nm	NK-T7
	NC9036	DLC						
CCFW060204	NC2032	AlTiN	K20F			0.4		



*L'emploi d'un tournevis dynamométrique est conseillé.

Conditions de coupe

Vitesse de broche $S = \frac{V_c \times 1000}{\pi \times D}$ tr/mn Vitesse d'avance : $f \times S$ mm/tr



Matère	Conditions de coupe ou finitions de surface	Vitesse de coupe Vc(tr/mn)	Vitesse d'avance f (mm/tr)	Re0.2	Re0.4	Nuance de plaquettes
				Ae (mm)		
P Acier au carbone	Coupe régulière	120-150-200	0.05-0.07-0.10	0.05	0.1	NC2033
	Coupe interrompue	100-120-140	0.04-0.05-0.08	0.05	0.1	NC30
M Aciers allié	Coupe régulière	100-120-140	0.05-0.07-0.10	0.05	0.1	NC2033
	Coupe interrompue	80-100-120	0.04-0.05-0.08	0.05	0.1	NC30
K Acier inoxydable	Coupe régulière	80-100-120	0.05-0.07-0.10	0.05	0.1	NC2033
	Coupe interrompue	70-80-100	0.05-0.07-0.10	0.05	0.1	NC30
N Fonte grise	Coupe régulière	80-100-120	0.05-0.07-0.10	0.05	0.1	NC2032 NC30
	Coupe régulière	150-200-300	0.05-0.07-0.10	0.05	0.1	NC9036
N Laiton, Bronze et Alliages Al Si >6%	Finitions de surface	150-200-300	0.15-0.2-0.25	0.15		U-XP9001
	Coupe régulière	150-200-300	0.05-0.07-0.10	0.05	0.1	NC9036
N Al, Alliages Al, et non-ferreux	Finitions de surface	150-200-300	0.15-0.20-0.25	0.15		U-XP9001
	Coupe régulière	80-100-120	0.04-0.06-0.08	0.05	0.1	NC30