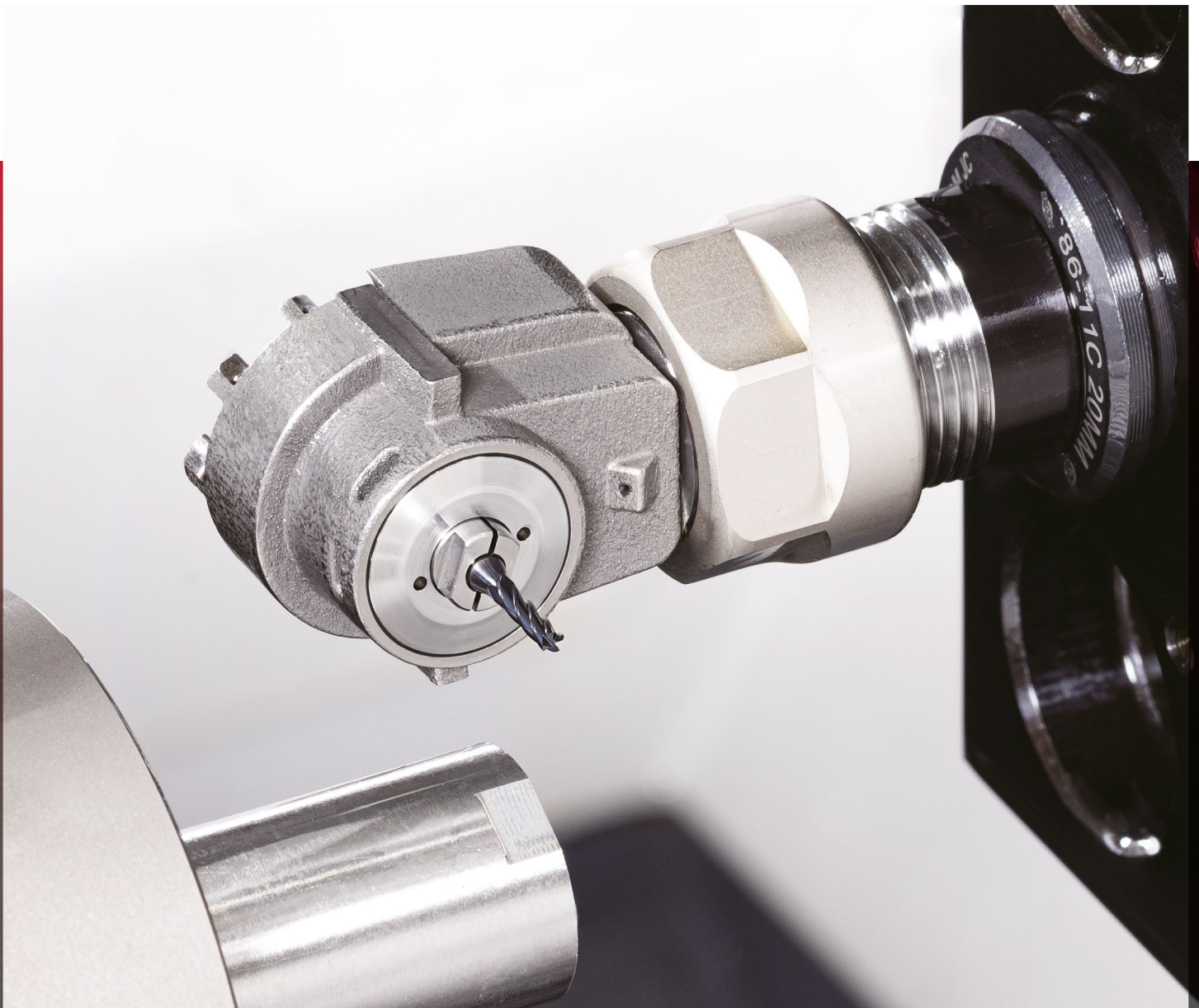


Système d'outillage

SPINJET

Brochure Technique - 428S2-F

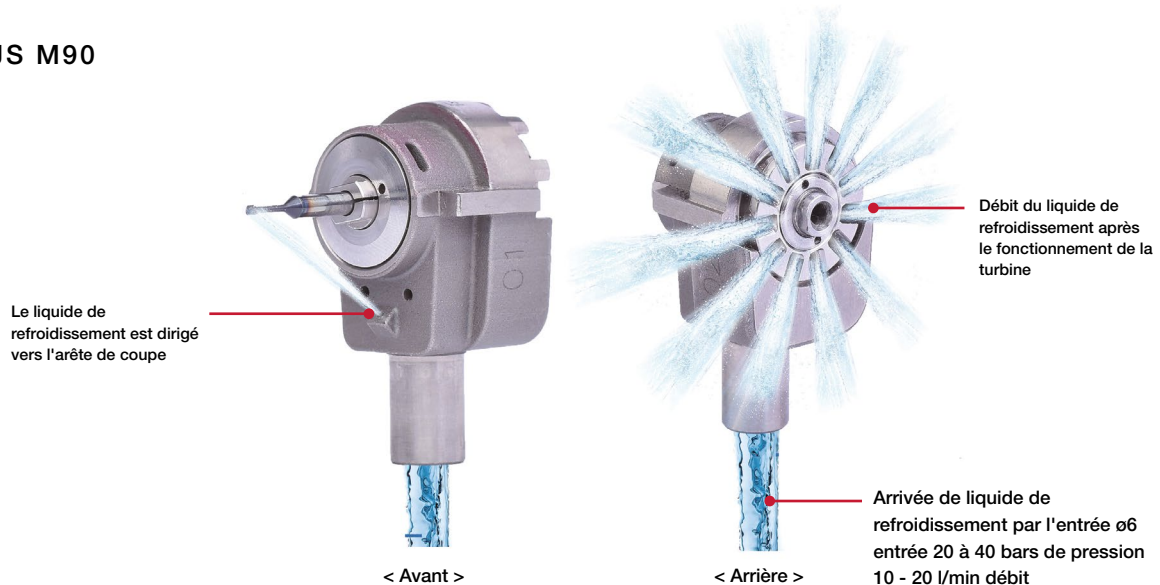
Productivité élevée pour le perçage et le fraisage dans les espaces difficiles d'accès



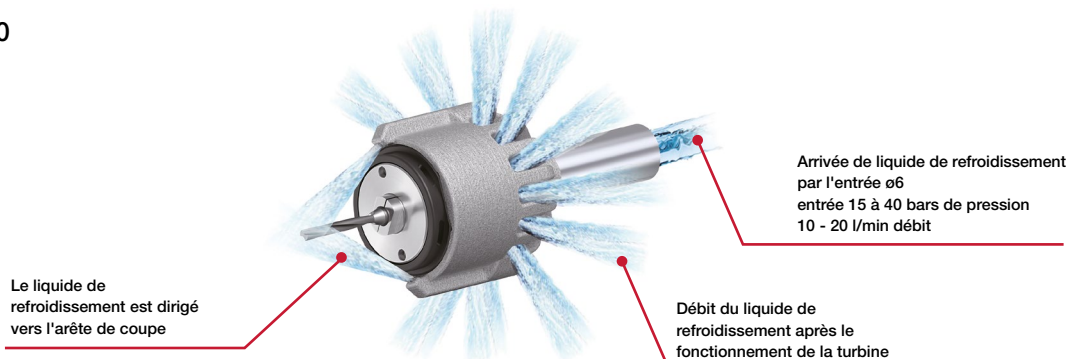
■ Broche pour l'usinage à grande vitesse dans un espace restreint

- Alimenté par le système de lubrification interne de la machine
- Convient aux applications de semi-finition et de finition de petits diamètres
- Système pour arrosage haute-pression

■ TJS M90



■ TJS M00



■ Prérequis du centre d'usinage

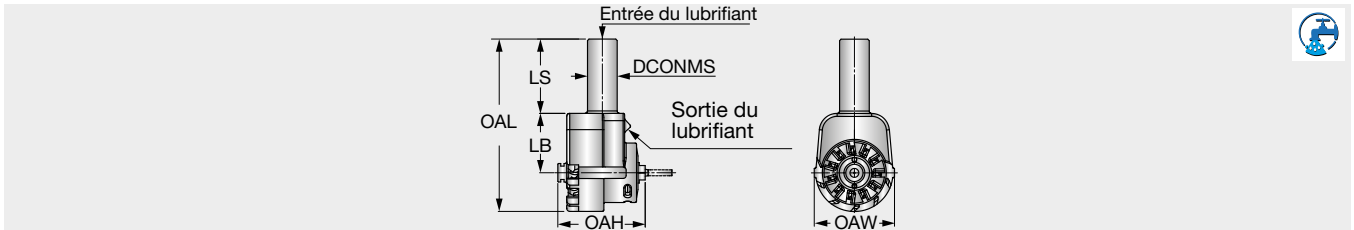
Prérequis	SPINJET TJS M90	SPINJET TJS M00
Pression d'arrosage : P (MPa)	2 - 4	1.5 - 4
Débit : Q (l/min)	10 - 20	10 - 20
Rotation : n (min^{-1})	35,000 - 53,000	18,000 - 40,000
Diamètre d'outil : DC (mm)	Perçage : 0.5 - 2	Perçage : 0.1 - 2
	Fraisage : 1.5 - 3.5	Fraisage : 0.3 - 3
Diamètre maxi. de la queue : DCONMS (mm)	3.175	3.175

Il s'agit de valeurs de révolution approximatives, qui dépendent de la pression, du débit et du type de liquide de refroidissement.

BROCHES

TJS M90

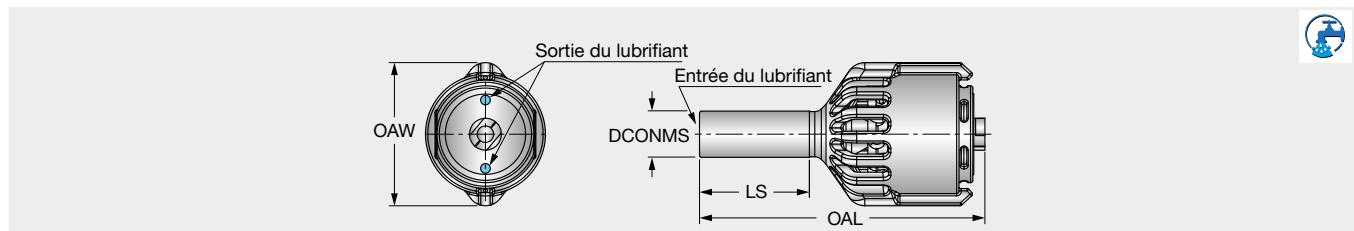
Broche UGV entraînée par un liquide de refroidissement à haute pression avec une queue cylindrique pour les outils de coupe de petit diamètre, type tête angulaire



Désignation	LS	LB	OAL	OAH	OAW	DCONMS
TJS M90-3.0	25	20	58	29	27	10

TJS M00

Broche UGV entraînée par un liquide de refroidissement à haute pression avec une queue cylindrique pour les outils de coupe de petit diamètre

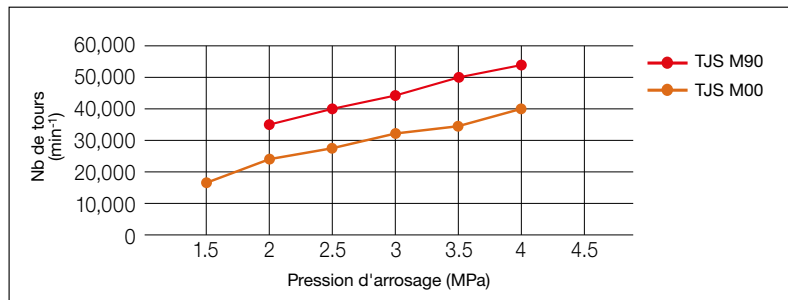


Désignation	LS	OAL	OAW	DCONMS
TJS M00-3.0	23.8	61.8	31	10

Pièces détachées

Désignation	Pince TJS 1	Pince TJS 2 (Optionnel)	Pince TJS 3 (Optionnel)	Pince TJS 4 (Optionnel)	Clé TJS MJ	TJS MJ lock
TJS M90-3.0	TJS-COLLET 3.0	(TJS-COLLET 1.6)	(TJS-COLLET 2.0)	(TJS-COLLET 1/8)	TJS MJ90 WRENCH-2430	-
TJS M00-3.0	TJS-COLLET 3.0	(TJS-COLLET 1.6)	(TJS-COLLET 2.0)	(TJS-COLLET 1/8)	TJS MJ-WRENCH-COLLET	TJS MJ-SHAFT-LOCK

MPa	Vitesse de broche min ⁻¹	
	M90	M00
1.5	-	18,000
2	35,000	23,000
2.5	40,000	27,000
3	44,000	31,000
3.5	50,000	34,000
4	53,000	40,000

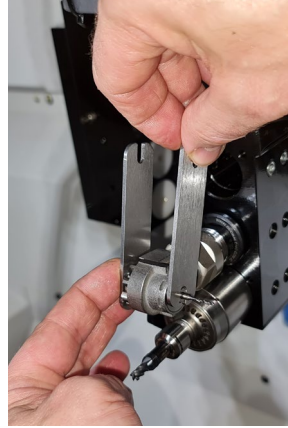


INSTRUCTIONS

■ TJS M90



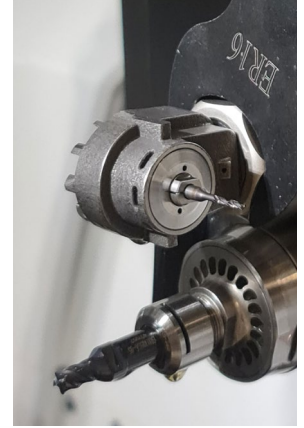
❶ Maintenir l'arrière de la broche à l'aide d'une clé de façon à ce que l'arbre ne tourne pas



❷ Après avoir inséré la pince de serrage et l'outil dans la broche, serrer la pince de serrage pour la fixer

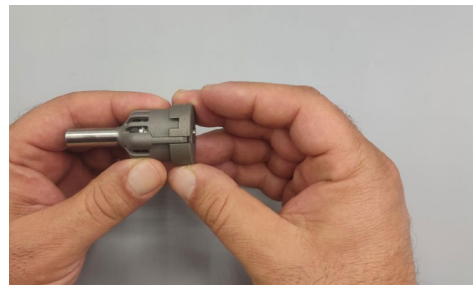
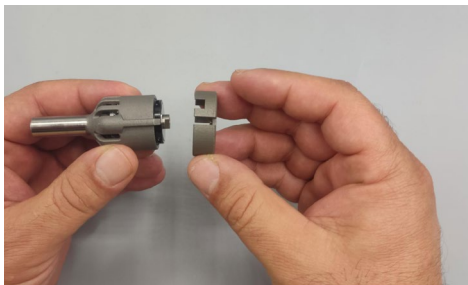


❸ Utilisez le comparateur pour vérifier le parallélisme de la face de rectification sur le boîtier de la broche et la machine.

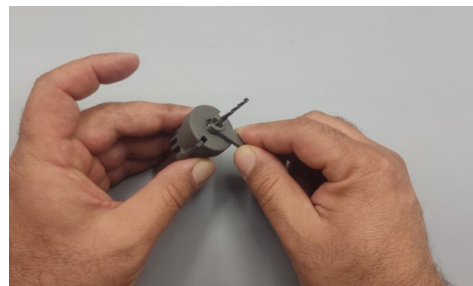


❹ Serrer l'écrou de la pince de serrage pour fixer la tête angulaire TJS M90 au support.

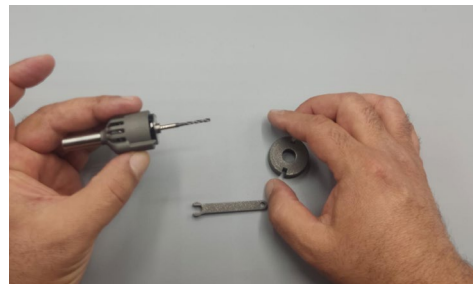
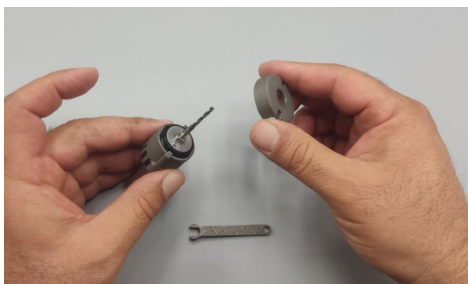
■ TJS M00



❶ Maintenir la broche avec la clé de blocage de manière à ce que l'arbre ne tourne pas



❷ Après avoir inséré l'outil dans la pince de serrage, serrez la pince de serrage pour le fixer



❸ Retirez la clé de verrouillage et utilisez la broche TJS M00 assemblée avec l'outil.

CONDITIONS DE COUPE RECOMMANDÉES

■ TJS M90

ISO	Matériau usiné	Outil	Application	Diamètre outil DC (mm)	Pression d'arrosage (MPa)	Rotation broche n (min ⁻¹)	Larg. de coupe a_e (mm)	Prof. de passe a_p (mm)	Avance par dent f_z (mm/t)
P	Aciers alliés 35 HRC	Foret	Perçage	0.5	1.5	18,000	-	-	0.007
					2	23,000	-	-	0.01
					3	31,000	-	-	0.01
					4	40,000	-	-	0.01
				1	1.5	18,000	-	-	0.01
					2	23,000	-	-	0.01
					3	31,000	-	-	0.01
					4	40,000	-	-	0.01
				2	1.5	18,000	-	-	0.01
					2	23,000	-	-	0.01
					3	31,000	-	-	0.01
					4	40,000	-	-	0.01
		Fraise boule	Copiage	1	1.5	18,000	-	0.05	0.003
					2	23,000	-	0.05	0.003
					3	31,000	-	0.05	0.003
					4	40,000	-	0.05	0.003
				2	1.5	18,000	-	0.08	0.004
					2	23,000	-	0.08	0.004
					3	31,000	-	0.08	0.004
					4	40,000	-	0.08	0.004
				3	1.5	18,000	-	0.1	0.006
					2	23,000	-	0.1	0.006
					3	31,000	-	0.1	0.006
					4	40,000	-	0.1	0.006
		Fraise à 90°	Rainurage	1	1.5	18,000	1	0.1	0.006
					2	23,000	1	0.1	0.006
					3	31,000	1	0.1	0.006
					4	40,000	1	0.15	0.006
				2	1.5	18,000	2	0.12	0.01
					2	23,000	2	0.12	0.01
					3	31,000	2	0.14	0.01
					4	40,000	2	0.14	0.01
				3	1.5	18,000	3	0.12	0.01
					2	23,000	3	0.12	0.01
					3	31,000	3	0.12	0.01
					4	40,000	3	0.15	0.01
		Contournage	1.5	18,000	0.5	0.5	0.002		
			2	23,000	0.5	0.5	0.014		
			3	31,000	0.5	0.5	0.017		
			4	40,000	0.5	0.5	0.018		

■ TJS M90

ISO	Matériau usiné	Outil	Application	Diamètre outil DC (mm)	Pression d'arrosage (MPa)	Rotation broche n (min ⁻¹)	Larg. de coupe ae (mm)	Prof. de passe ap (mm)	Avance par dent fz (mm/t)
M	Aciers inoxydables 180 - 250 HB	Foret	Perçage	0.5	1.5	18,000	-	-	0.015
					2	23,000	-	-	0.015
					3	31,000	-	-	0.015
					4	40,000	-	-	0.015
				1	1.5	18,000	-	-	0.015
					2	23,000	-	-	0.015
					3	31,000	-	-	0.015
					4	40,000	-	-	0.015
				2	1.5	18,000	-	-	0.015
					2	23,000	-	-	0.015
					3	31,000	-	-	0.015
					4	40,000	-	-	0.015
		Fraise à 90°	Rainurage	1	1.5	18,000	1	0.1	0.015
					2	23,000	1	0.1	0.015
					3	31,000	1	0.15	0.015
					4	40,000	1	0.15	0.015
				2	1.5	18,000	2	0.15	0.015
					2	23,000	2	0.15	0.015
			Contournage	2	1.5	18,000	0.35	0.15	0.02
					2	23,000	0.35	0.15	0.02
					3	31,000	0.4	0.15	0.02
					4	40,000	0.5	0.18	0.025
				1	1.5	18,000	-	-	0.01
					2	23,000	-	-	0.01
N	Alliages d'aluminium 80 - 160 HB	Foret	Perçage	0.5	1.5	18,000	-	-	0.01
					2	23,000	-	-	0.01
					3	31,000	-	-	0.01
					4	40,000	-	-	0.01
				1	1.5	18,000	-	-	0.01
					2	23,000	-	-	0.01
					3	31,000	-	-	0.01
					4	40,000	-	-	0.01
				2	1.5	18,000	-	-	0.015
					2	23,000	-	-	0.015
					3	31,000	-	-	0.017
					4	40,000	-	-	0.018
		Fraise boule	Copiage	1	1.5	18,000	-	0.05	0.003
					2	23,000	-	0.05	0.003
					3	31,000	-	0.05	0.003
					4	40,000	-	0.13	0.003
				2	1.5	18,000	-	0.08	0.004
					2	23,000	-	0.08	0.004
			3	3	31,000	-	0.08	0.004	
				4	40,000	-	0.15	0.004	
				1.5	18,000	-	0.08	0.006	
				2	23,000	-	0.09	0.006	
				3	31,000	-	0.09	0.006	
				4	40,000	-	0.15	0.006	
Fraise à 90°	Rainurage	1	1.5	18,000	1	0.1	0.025		
			2	23,000	1	0.1	0.025		
			3	31,000	1	0.15	0.025		
			4	40,000	1	0.15	0.025		
		2	1.5	18,000	2	0.2	0.025		
			2	23,000	2	0.2	0.025		
	Contournage	2	3	31,000	2	0.2	0.025		
			4	40,000	2	0.2	0.025		
			1.5	18,000	0.5	0.25	0.02		
			2	23,000	0.5	0.25	0.02		
		1	3	31,000	0.5	0.5	0.02		
			4	40,000	0.5	0.5	0.025		

■ TJS M00

ISO	Matériau usiné	Outil	Application	Diamètre outil DC (mm)	Pression d'arrosage (MPa)	Rotation broche n (min ⁻¹)	Larg. de coupe ae (mm)	Prof. de passe ap (mm)	Avance par dent fz (mm/t)				
P	Aciers prétraités 35 HRC	Foret	Perçage	0.5	2	35,000	-	-	0.01				
					3	44,000	-	-	0.01				
					4	53,000	-	-	0.01				
				1	2	35,000	-	-	0.01				
					3	44,000	-	-	0.01				
					4	53,000	-	-	0.01				
				2	2	35,000	-	-	0.01				
					3	44,000	-	-	0.01				
					4	53,000	-	-	0.01				
		Fraise boule	Copiage	1	2	35,000	-	0.05	0.003				
					3	44,000	-	0.05	0.003				
					4	53,000	-	0.05	0.003				
				2	2	35,000	-	0.08	0.004				
					3	44,000	-	0.08	0.004				
					4	53,000	-	0.08	0.004				
				3	2	35,000	-	0.1	0.006				
					3	44,000	-	0.1	0.006				
					4	53,000	-	0.1	0.006				
		Fraise à 90°	Rainurage	0.5	2	35,000	0.5	0.05	0.006				
					3	44,000	0.5	0.05	0.006				
					4	53,000	0.5	0.05	0.006				
				1	2	35,000	1	0.1	0.006				
					3	44,000	1	0.1	0.006				
					4	53,000	1	0.15	0.006				
				2	2	35,000	2	0.12	0.01				
					3	44,000	2	0.14	0.01				
					4	53,000	2	0.14	0.01				
				3	2	35,000	3	0.12	0.01				
					3	44,000	3	0.12	0.01				
					4	53,000	3	0.15	0.01				
				Contournage	2	35,000	0.5	0.5	0.001				
					3	44,000	0.5	0.5	0.017				
					4	53,000	0.5	0.5	0.018				
				M	Aciers inoxydables SUS 316 35 HRC	Foret	Perçage	0.5	2	35,000	-	-	0.015
									3	44,000	-	-	0.015
									4	53,000	-	-	0.015
1	2	35,000	-					-	0.015				
	3	44,000	-					-	0.015				
	4	53,000	-					-	0.015				
2	2	35,000	-					-	0.015				
	3	44,000	-					-	0.015				
	4	53,000	-					-	0.015				
Fraise à 90°	Rainurage	1	2			35,000	1	0.1	0.015				
		3	44,000			1	0.15	0.015					
		4	53,000			1	0.15	0.015					
	2	2	35,000			2	0.15	0.015					
		3	44,000			2	0.15	0.015					
		4	53,000			2	0.2	0.015					
Contournage	2	35,000	0.35			0.15	0.02						
	3	44,000	0.4			0.15	0.02						
	4	53,000	0.5			0.18	0.025						

■ TJS M00

ISO	Matériau usiné	Outil	Application	Diamètre outil DC (mm)	Pression d'arrosage (MPa)	Rotation broche n (min ⁻¹)	Larg. de coupe ae (mm)	Prof. de passe ap (mm)	Avance par dent fz (mm/t)		
N	Alliages d'aluminium ADC12 28 HRC	Foret	Perçage	0.5	2	35,000	-	-	0.01		
					3	44,000	-	-	0.01		
					4	53,000	-	-	0.01		
				1	2	35,000	-	-	0.01		
					3	44,000	-	-	0.01		
					4	53,000	-	-	0.01		
				2	2	35,000	-	-	0.015		
					3	44,000	-	-	0.017		
					4	53,000	-	-	0.018		
				Fraise boule	Copiage	1	2	35,000	-	0.05	0.003
							3	44,000	-	0.05	0.003
							4	53,000	-	0.13	0.003
		2	2			35,000	-	0.08	0.004		
			3			44,000	-	0.08	0.004		
			4			53,000	-	0.15	0.004		
		3	2			35,000	-	0.08	0.006		
			3			44,000	-	0.09	0.006		
			4			53,000	-	0.15	0.006		
		Fraise à 90°	Rainurage			0.5	2	35,000	0.5	0.1	0.02
							3	44,000	0.5	0.12	0.02
							4	53,000	0.5	0.15	0.02
				1	2	35,000	1	0.1	0.025		
					3	44,000	1	0.15	0.025		
					4	53,000	1	0.15	0.025		
2	2			35,000	2	0.2	0.025				
	3			44,000	2	0.2	0.025				
	4			53,000	2	0.2	0.025				
Contournage	2			35,000	0.5	0.25	0.02				
	3			44,000	0.5	0.5	0.02				
	4			53,000	0.5	0.5	0.025				
H	Aciers à outils SKD61 58 HRC	Fraise boule	Copiage	1	2	35,000	-	0.05	0.005		
					3	44,000	-	0.05	0.005		
					4	53,000	-	0.05	0.005		
				2	2	35,000	-	0.07	0.006		
					3	44,000	-	0.08	0.006		
					4	53,000	-	0.08	0.006		
				3	2	35,000	-	0.08	0.006		
					3	44,000	-	0.1	0.006		
					4	53,000	-	0.1	0.006		



Tungaloy APP & SNS