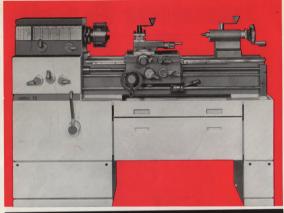


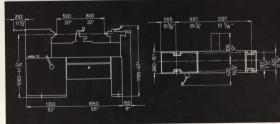
tours universels de precision

# muller & pesant



maubeuge/france - 46, faubourg st.-lazare . tél. 64-75-04 - telex 81.640 direction commerciale : 24, rue du rocher, paris 8e - tel. 52272-23 et 60-17 - telex 28.300





Т	SPECIFICATIONS		NJC 12	NKC 12
-	Hauteur de pointes	mm mm	500 1205	800 1505
ı	Largeur du banc Rompu (exécution spéc.)	mm	1350	
	longueur	mm	19:	1000
ı	16 vitesses de broche ou Puissance du moteur à 2	tm	de 45 a de 35 a	1500
	vitesses	. cv	3-2 ou	2-1,6
	DIAMETRES DE TOURNAG	E		
ı	Au-dessus du banc et du chariot longitudinal . Au-dessus du chariot	mm	30	
ı	transversal	mm	17	
	POUPEE			
	Nez de la broche : conique ou Cam-Lock D1-3" ou Baïd Alésage de la broche	nnette	-00 (Standard 4 DIN 55022.	
ı	Cône morse de la broche	No		
	AVANCES ET FILETAGES			
	54 avances longitudinales 54 avances transversales 49 filets métriques 54 filets Whitworth 42 filets module 54 filets pitch		de 0,02 à de 0,225 à de 96 à de 0,225 à	1 5/8
	CHARIOTS			
	Course du chariot longi- tudinal	mm	450	780
	versal	mm	19	0
	outils	mm	de + 90°	15
	CONTREPOINTE		de + 90*	a — 90°
2 %"	Désaxage de part et d'au- tre de l'axe de la bro-			
	che	mm mm mm	3	0 6 0 2
	POIDS ET EMBALLAGES			
	Poids net, environ Poids brut, en caisse, env.	Kg Kg	575 750 185 x	625 825 210 x
	Dimensions de la caisse .	cm	95 x 146	

Hauteur de pointes	mm		11	35	
Entrepointes	mm	500	750	1000	1500
Longueur du banc	mm	1345	1595	1845	2345
Longueur du tour	mm	1505	1755	2005	2505
Largeur du banc	mm		25	54	
Rompu (exécution spéc.)					
- longueur	mm	-	240	240	240
- longueur utile devant					
le plateau	mm	-	175	175	175
16 vitesses de broche .	tm	(	de 38	à 1600	)
OII			te 24	à 100t	)

NAC NBC NCC NDC

4-2.8 ou 3-2

### Puissance du moteur à 2 vitesses . . . . . DIAMETRES DE TOURNISSE

SPECIFICATIONS

DIAMETRES DE TOURNAG	E	
Au-dessus du banc et du chariot longitudinal Au-dessus du chariot	mm	365
transversal	mm	205
spéciale)	mm	540

## POUPEE

Nez de la broche : conique type L-0 (Standard américain) ou Cam-Lock D1-4" ou Baionnette 5 DIN 55022. Alésage de la broche . . . mm Cône morse de la broche Nº

## AVANCES ET FILETAGES

54	avances longitudinales	mm	de 0.05 à 2.8
	avances transversales		de 0,025 à 1,4
	filets métriques		de 0,225 à 10
	filets Whitworth	fil/1"	de 96 à 1 5/8
42	filets module	mod.	de 0.225 à 5
54	filets pitch	nitch	de 192 à 3 1/4

CHARIOTS					
Course de chariot longi- tudinal	mm	470	720	970	147
versal	mm		23	15	
outils	mm		12	10	
chariot porte-outils .	0	de	+ 900	à -	900

## CONTREPOINTE

mm	10
mm	48
mm	110
No	3
	mm mm

## POIDS ET EMBALLAGES

Poids net, environ	Kg	770	815	860	920
Poids brut, en caisse, env.	Kg	950	1000	1050	1170
Dimensions de la caisse : longueur largeur x hauteur	cm	185	210 95 x	235 146	285



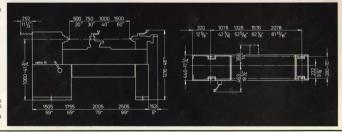








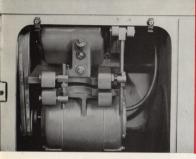
FIG. A

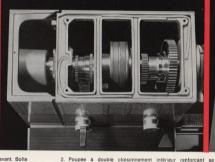
FIG. B

FIG. C

EXECUTIONS ET ACCESSOIRES		CELTIC 12	CELTIC 14
La liste ci-après spécifie :  — les variantes d'exécution réalisables au choix du client;			
tous les accessoires adaptables à la machine. Nos-offres spécifient:     la composition et le prix de l'exécution normale;     les suppléments de prix pour d'autres exécutions et accessoires;			
nos conditions générales de vente.			
EQUIPEMENT ELECTRIQUE			
Moteur à 2 vitesses 220 ou 380 V. tr. 50 ou 60 P. Pulssance au choix	CV		4/2,8 3/2
avec commutateur-inverseur commandé par levier au tablier     avec idem + protection thermique;     avec ontacteurs commandés au tablier soit par levier, soit par boutons-poussoirs (au choix) et appareillague de protection;	CV	2/1,6	3/2
<ul> <li>avec frein incorporé et contacteurs commandés au tablier, soit par levier, soit par boutons-peussoirs (au choix) et appareillage de protection.</li> </ul>			
NEZ DE LA BROCHE .		2	
Conique, standard américain (fig. A)     Camlock (fig. B)     Baionnette (fig C)     GAMMES DE VITESSES DE BROCHE	type type type	D1-3"	L-0 D1-4" 5 DIN 55022
16 vitesses	tm tm	de 45 à 2000 de 35 à 1500	de 38 à 1600 de 24 à 1000
ACCESSOIRES SE FIXANT À LA BROCHE			
Pointes de centre avec douille de réduction .     Plateau à toc .     Contreplateau pour mandrin .     Mandrin universel avec 2 jeux de 3 mors .     Jeu de mors doux pour dito.	⊅ mm ⊅ mm ⊅ mm	Nº 2 180 160 160	Nº 3 180 200 200
Mandrin universel avec 2 jeux de 4 mors .      Plateau à rainures .      Plateau à trous		160 250 300 200	200 280 340 250

	Dispositif pince-barre à commande par volant à	
ı	l'arrière.  Pinces pour dito	de 1 à 22
ı	— Idem	de 3/64 à 7/8
ı	levier à l'avant.	de 1 à 30 de 3/64 à 1 3/10
ı	CHARIOTAGE	
ı	- Chariot transversal rainuré et rectiflé sur les faces	
ı	supérieures et latérales. — Tourelle carrée porte-outils, blocage rapide par levier, indexage de 8 positions à 45°, section max.	
ı	des outils	20 x 20
١	Tourelle à porte-outils multiples interchangeables.     Tourelle revolver.	
ı	- Porte-outils arrière avec support.	
ı	Jeu de 10 outils à extrémités à plaquettes.      Jeu de 14 outils en acier rapide.	
ı	Butée micrométrique longitudinale.     Butées micrométriques transversales.	
ı	Bague graduée incorporée dans le tablier et mesu-	
ı	rant les déplacements longitudinaux.  — Appareil à tourner conique.	The second second
ı	— Appareil à copier.	80-150
ı	— Lunette fixe, touche à galets φ mm — Lunette fixe, touches en bronze φ mm 6-60	8-80
ı	— Lunette à suivre, touches en bronze	8-80
ı	FILETAGE	
İ	Vis-mère WW 4 fil/1" ou métrique pas 6 mm.     Indicateur de filetage incorporé dans le tablier.     Jeu de roues pour filets module et pitch.	
ı	CONTREPOINTE	of trains to
ı	— Pointe de centre	Nº 3 Nº 3
ı	— Pointe tournante	Nº 3
١	Vernier de forage au canon de la contrepointe.	
ı	DIVERS	7 3 7 5
١	Banc à glissières trempées et rectifiées.     Rompu comblé par un pont (sauf tour NAC 14).	and the last of th
ł	— Bac à copeaux.	
ı	. — Armoire aménagée entre les pieds du tours (uni- quement tours NJC-12 et NKC-12).	
ı	Dispositif d'arrosage avec moto-pompe incorporée	Section 1
١	dans le pied arrière du tour.  — Dispositif d'éclairage simple avec transfo et pro-	STATE OF THE STATE OF
ı	tection thermique.	
١	Ecran basculant en plexiglas assurant la protec- tion de l'opérateur contre la projection des co-	
١	peaux.	
١	<ul> <li>İdem, combiné avec dispositif d'éclairage incor- poré, transfo et protection thermique</li> </ul>	and the same
١	Chromage des verniers et manettes.	A CONTRACTOR
i	Jeu de clefs de service.     Manuel d'utilisation et d'entretien.	







- Moteur et boîte de vitesses logés dans le pied avant. Boîte à qualtre vitesses. Engrenages trempés. Arbres montés eur roulements à billes. Lubrification par barbotage. Transmission par courroies trapézidales du moteur à la boîte de vitesses et de celle-ci. à la poupée. Accès facile pour le réglage de la tension et le remplacement des courroies.
- 2. Poupes à double croisonnement interieur rénforçant sa rigidité et protégeant les courroises contre les infiltrations d'huile. Lubrification par barbotage. Broche montée sur roulements à galets coniques et toujours attaquée à l'avant. Nez au choix : conique, cam-lock ou baïonnette.
- Tiroir aménagé dans le couvercle de la poupée pour le rangement des clefs de service.

Un seul montage de roues à la têté de cheval per met de sélectionner tous les filets normaux Whit worth et autres exprimés en nombre de filets pai pouce; un seul autre montage des mêmes roues fournit tous les filets métriques.

Plaque des filetages et avances. Les tableaux men tionnent (de gauche à droite)

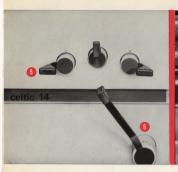
- les filets N/1"

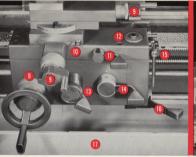
- les filets digmétral pitch

 Iles tilets diamétral pitch
 les avances automatiques exprimées en mm c en pouces, selon la disposition des roues à l tête de cheval
 les fijlets module

- les filets métriques

			C			BC	)		PAR		C			BE	)				C			BE	) .	1		0	A	DC	A	D		BD	BRI.	Ι.		C	AL	10	AL			-	
n/1		E	F	G	E	F	G			E	F	G	E	F	G	1-	-	E	F	G	E	F	G	1		F	F	G	1	3 E	Ti	Н	G	18	mm.	E	E	F	E	G		F	T
	6	96	48	24		6		П	6			48	24		6	П	K 6							t	KE		0.5	4 1 5	15 0	10 0 7		5 2.7		t	K	, =	0.0					Ť.	t
								1	8			46				П	12								н	-	0.0							ı	1	1							
	7								Ę							Εİ	3								Ja	2		8	0.	56 1,8	5 1,1	5		п	J	2		3					
١,	′							IV	1							ĮΕ	, 5								н	+	н	1	٠		н	-	-	1	-	-		+		-			
	2		40			5			2		80	40			5	Ш	4							1		2 8,21	5 8,21	88 0,4		16 0,1		B 3,3		н		1,22	1,28	0,45	0,571		1.8		
	1				95	42	21		1						43	П	K 6							l	K.			200	6		t.		1	١.	K	t.,							
				18		41		ı	3								12							۳.		9,4							14	и	F	0,25			0,64			4	
	3								3			36	18		47	8	3							1	JS								8 275	П	JS							4.37	
П	9				8	4		IV	19	128	64		16	8	4	11	.5				36		144			-	10,0	-	10.	1	1				3							4,31	
	5			14			12	1	5			28	14				4								KS		0,3		0,7			5 4,125	4.5	П	KS							4.5	
	Δ							1	4							1		t=	=1/	12	-				JE				s n	8 1.25	2		6	ı	J 5		0.4		0.8				



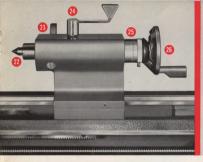




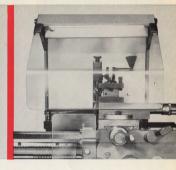
- Boîte d'avances et de filetages de larges capacités. Limiteur de couple et goupille de sécurité. Vis-mère rectifiée. Lubrification par barbotage.
- Manettes de forme fonctionnelle augmentant la maniabilité.
- Indexage des quatre positions du levier de changement de vitesse.
- Tablier à engrenages hélicoïdaux. Lubrification par barbotage. Interverrouillage des leviers 13 et 14 commandant respectivement les avances automatiques et l'enclenchement de l'écrou de la vis-mère.
- Vernier différentiel permettant la lecture d'un déplacement de 0,1 mm (,001" dans l'exécution en pouces) du chariot longitudinal. Volant cranté à poignée tournante (excellente prise en main).
- 9. Commande des chariots transversal et porte-outils par boutons cannelés pourvus d'une poignée. La forme de ces boutons est spécialement étudiée pour permettre un réglage de précision. Verniers différentiels permettant la lecture d'un déplacement de 0,005 mm du chariot transversal' et de 0.01 mm du chariot porte-outils.
- Rattrapage de jeu par lardons coniques aux glissières des chariots transversal et porte-outils.
- 11. Blocage du chariot sur le banc.

- Indicateur de filetage incorporé (accessoire supplémentaire).
- Levier unique commandant les avances automatiques longitudinales et transversales (dispositif de sécurité incorporé).
- tudinales et transversales (dispositif de securite incorpore).

  14. Enclenchement de l'écrou de la vis-mère. Ecrou en bronze à rattrapage de jeu (quidage et serrage).
- 15. Accrochage de la clef des vis de pression de la tourelle porte-outils, du chariot porte-outil et de la tête de cheval. Cette clef, souvent utilisée, se trouve ainsi constamment à portée de main de l'opérateur.
- 16. Levier commandant le moteur électrique (arrêt et 2 vitesses dans les deux sens de rotation). Les cinq positions sont indexées. Dans la position « arrêt », le levier se verrouille automatiquement, ce qui élimine tout risque d'enclenchement involontaire.
- 17. Bac à copeaux amovible vers l'avant.
- En exécution standard : chariot transversal de grandes dimensions, usiné pour le placement d'un porte-outils arrière. Rainure latérale pour le placement de butées micrométriques.
- 19. Lardons frontaux à rattrapage de jeu.
- Banc fortement structuré. V asymétrique à l'avant pour le guidage du chariot longitudihal. V symétrique à l'arrière pour le guidage de la contrepointe.

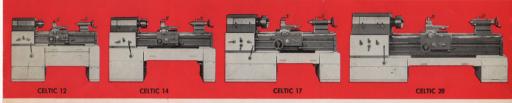


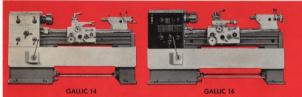




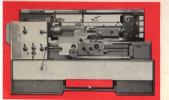
- Contrepointe désaxable de 10 mm de part et d'autre de l'axe de la broche. Canon superfini. Reprise de la poussée axiale par butée à billes.
- Repère taillé à l'avant du canon pour faciliter la mise à hauteur de l'outil.
- 23. Blocage du canon.
- Blocage de la contrepointe sur le banc par clef-manivelle amovible.
- Bague graduée réglable pour travaux de perçage. Une graduation correspond à une avance de 0,1 mm.
- 26. Commande du canon par volant cranté à poignée tournante.
- 27. Appareillage électrique d'un tour équipé d'un moteur-frein, exécution recommandée pour les travaux en série. Le tableau représenté comperte également les protections du dispositif d'arrosage et du dispositif d'éclairage.
- Dispositif d'éclairage combiné avec écran basculant en plexiglas assurant la protection de l'opérateur.

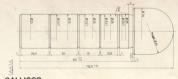
## muller & pesant











## GALLICOP

Tour universel automatique à copier, conçu pour produire très rapidement une large diversité de pièces en petites et movennes séries (de 2 à quelques centaines de pièces).