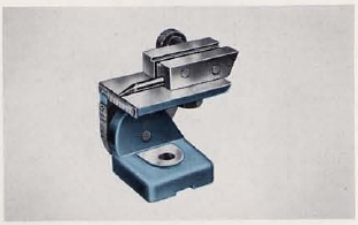
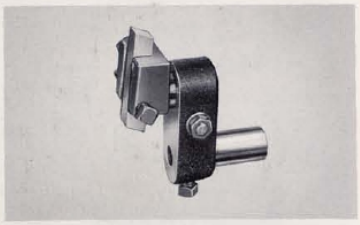
Capacités de filetage pour tête-filière 102-59.015 et porte-peignes 102-59.016 (voir page 59)

Tête-filière 102-59.015			Jeux de porte-peignes 102-59.016		
Métrique	Whitworth	Whitworth-gaz	Métrique	Whitworth	Whitworth-gaz
M 3 - M 16 *	1/8'' - 5/8''	G 1/8'' - G 3/8'' **	a) M 3. 3,5. 4. 5. 6 b) M 7, 8-9, 10-11, 12 c) M 14-16 *	a) 1/8, 3/32, 3/16, 7/32, 1/4'' b) 5/16, 3/8, 7/16, 1/2'' c) 5/8''	G 1/8, 1/4-3/8'' **

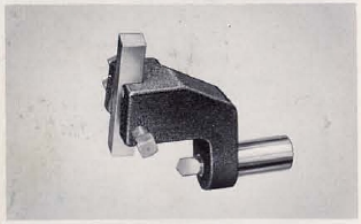
* Longueur maximum de filetage: jusqu'à 11 mm de ϕ = 50 mm
Longueur maximum de filetage: de 12 à 16 mm de ϕ = 28 mm
** G 3/8,, - longueur maximum de filetage: 14 mm



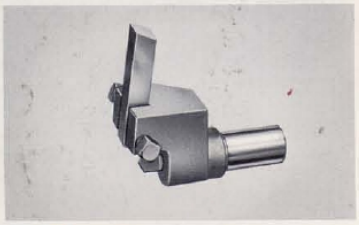
102-59.019



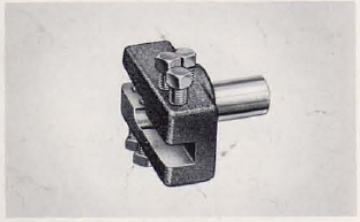
102-59.180



102-59.200



102-59.260



102-59.280

102-59.019

Dispositif d'affûtage des peignes pour tête-filière 102-59.015

Utilisable sur n'importe quelle affûteuse avec table mobile

Permet l'affûtage aisé et précis des peignes pour tous genres de filetages livré avec 1 tabelle pour détermination des angles de coupe

Poids: 0,700 kg

102-59.180

Porte-burin tangentiel, réglable

Capacité: diamètre	55 mm
longueur	30 mm
Alésage central du corps	ø 12 mm
Inclinaison de l'entrée pour burin	6°
Entrée pour burin	10 x 12 mm

livré avec 1 burin ébauché, 10 x 12 mm, en acier rapide Poids: 0,750 kg

102-59.200

Porte-burin tangentiel, déporté, à tourner et centrer

Capacité: diamètre	38 mm
longueur	40 mm
Alésage central du corps	ø 12 mm
Inclinaison de l'entrée pour burin	6°
Entrée pour burin	10 x 12 mm

livré avec: 1 burin ébauché, 10 x 12 mm, en acier rapide
1 douille de réduction ø 12/9,5 mm
1 mèche à centrer ø 9,5 mm Poids: 0,650 kg

102-59.260

Porte-burin à centrer et dresser

Capacité: diamètre	16 mm
longueur	16 mm
Alésage central du corps	ø 9,5 mm
Inclinaison de l'entrée pour burin	6°
Entrée pour burin	10 x 12 mm

livré avec: 1 burin ébauché, 10 x 12 mm, en acier rapide
1 mèche à centrer ø 9,5 mm Poids: 0,470 kg

102-59.280

Porte-lame double, à centrer et dresser (sans lames)

Entrée pour lames	12 mm
Alésage central du corps	ø 10 mm

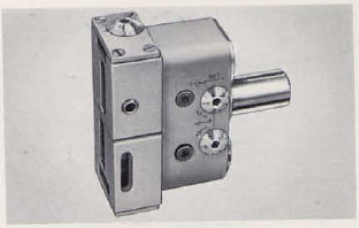
Poids: 0,600 kg

102-59.320

Porte-burin, à réglage axial et radial, pour 2 burins (sans burins)

Capacité de réglage axial	5 mm
Capacité de réglage radial	5 mm
Lecture des réglages	0,01 mm
Entrées pour burins	8 mm

Poids: 1,300 kg



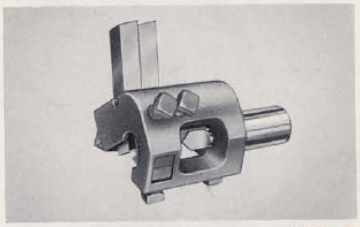
102-59.320

102-59.340

Porte-burin à 2 burins, avec V de guidage, à tourner et centrer

Capacité: diamètre	14 mm
longueur	40 mm
Alésage central du corps	ø 9,5 mm

livré avec: 2 burins ébauchés, 10 x 12 mm, en acier rapide
1 mèche à centrer ø 9,5 mm — Poids: 0,720 kg



102-59.340

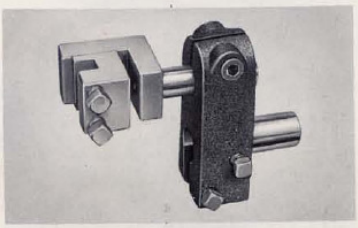
102-59.360

Porte-outil combiné à aléser, tourner et dresser, pour pièces longues
(sans lame, ni burin)

Capacité: diamètre	55 mm
longueur	60 mm
Alésage central du corps	ø 12 mm
Alésage pour porte-burin	ø 16 mm
Dégagement central pour pièce de travail	ø 20 x 11 mm
Entrée pour burin (dans les porte-burins)	10 x 12 mm
Entrée pour lame (dans le porte-outil)	8 mm

livré avec les 3 porte-burins supplémentaires suivants:
102-59.364 porte-burin pour burin vertical
102-59.365 porte-burin pour burin incliné à 15°
102-59.366 porte-burin pour burin incliné à 30°

Poids total: 1,200 kg



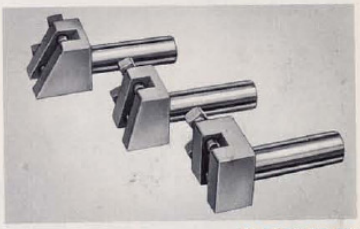
102-59.360

102-59.380

Porte-burin coulissant, à tourner extérieur, pour burin incliné à 15°
(sans burin)

Capacité:	ø 38 x 30 mm ou ø 18 x 50 mm ou ø 11 x 80 mm
Course du coulisseau porte-burin	15 mm
Lecture des réglages	0,01 mm
Entrée pour burin	8 x 8 mm
Alésage central du corps	ø 12 mm
Dégagement central pour pièce de travail	ø 18 x 20 mm

Poids: 0,940 kg



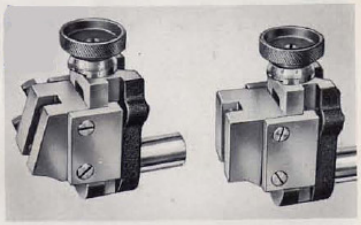
102-59.366/365/364

102-59.390

Porte-burin coulissant, à tourner extérieur, pour burin vertical
(sans burin)

Capacité:	ø 38 x 25 mm ou ø 17 x 45 mm ou ø 11 x 80 mm
Course du coulisseau porte-burin	15 mm
Lecture des réglages	0,01 mm
Entrée pour burin	8 x 8 mm
Alésage central du corps	ø 12 mm
Dégagement central pour pièce de travail	ø 18 x 20 mm

Poids: 0,945 kg



102-59.380 102-59.390

102-59.395

Porte-burin coulissant, à tourner extérieur, pour burin vertical
(sans burin)

Capacité:	ø 50 x 50 mm ou ø 18 x 65 mm ou ø 11 x 100 mm
Course du coulisseau porte-burin	30 mm
Réglage transversal (de chaque côté)	5 mm
Lecture des réglages	0,01 mm
Entrée pour burin	10 x 11 mm
Alésage central du corps	ø 12 mm
Dégagement central pour pièce de travail	ø 18 x 15 mm

livré avec 1 clé — Poids: 1,320 kg



102-59.395

ACCESSOIRES DE CHARIOT REVOLVER (SUITE)

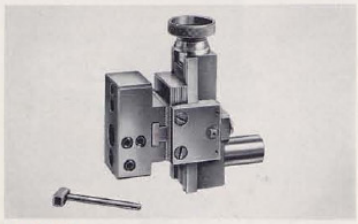


102-59.400

102-59.400

Porte-burin coulissant, à tourner intérieur (sans burin)

Course du coulisseau	12 mm
Lecture des réglages	0,01 mm
Alésage pour burin	ø 10 mm
	Poids: 0,640 kg

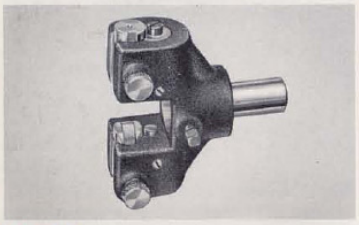


102-59.420

102-59.420

Porte-burin coulissant, à tourner intérieur (sans burin)

Course du coulisseau	30 mm
Réglage transversal (de chaque côté)	5 mm
Lecture des réglages	0,01 mm
Alésages pour burins	ø 8, 10, 12 et 16 mm
livré avec 1 clé	Poids: 1,400 kg

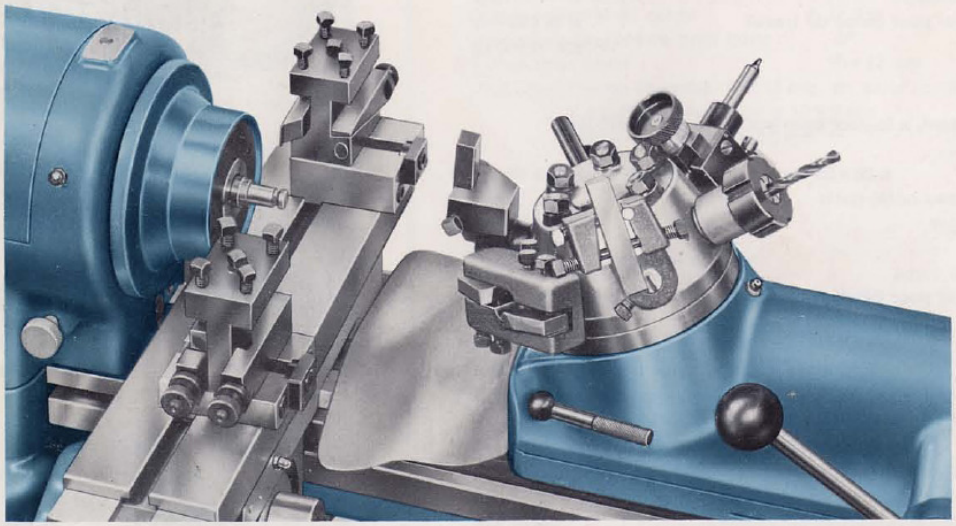


102-59.440

102-59.440

Porte-molette double

Capacité: diamètre	10-15-25 mm
longueur	75-35-16 mm
Diamètre des molettes	14 mm
Epaisseur des molettes	6 mm
Alésage des molettes	ø 5 mm
Dégagement central pour pièce de travail	ø 26 x 17 mm
Alésage central du corps	ø 10,5 mm
livré avec 1 jeu de molettes torses au pas de	0,8 mm
	Poids: 0,960 kg



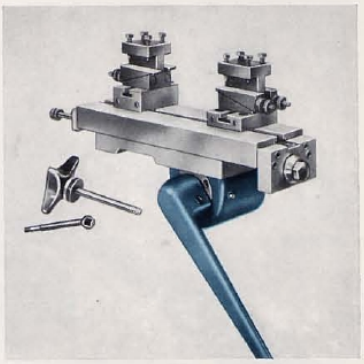
CHARIOTS À TRONÇONNER

(Voir aussi page 32, «Appareil à tronçonner»)

102-54

Chariot à tronçonner, à levier

Course du coulisseau . . . . . 100 mm
Largeur du coulisseau . . . . . 90 mm
Butées réglables dans les 2 sens
livré avec: 1 tirant de fixation
1 porte-burin avant, double, 102-54.540, réglable transversalement (voir page 64)
1 porte-burin arrière, double, 102-54.590, réglable transversalement (voir page 64)
1 clé Poids: 18,050 kg

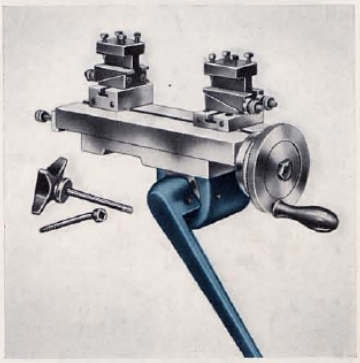


102-54

102-55.500

Chariot à tronçonner, à vis et levier

Mêmes caractéristiques que chariot 102-54
livré avec: 1 tirant de fixation
1 porte-burin avant, double, 102-54.540, réglable transversalement (voir page 64)
1 porte-burin arrière, double, 102-54.590, réglable transversalement (voir page 64)
1 clé Poids: 19,700 kg



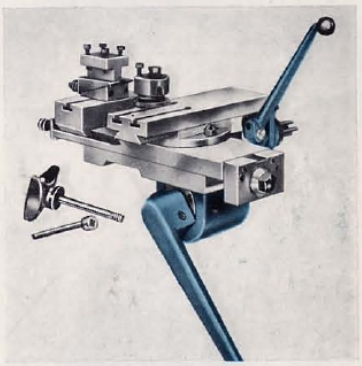
102-55.500

102-56

Chariot à tronçonner, à 2 coulisseaux commandés par leviers et crémaillères

(Voir remarque, ci-dessous)

Course des coulisseaux: transversal . . . . . 100 mm
longitudinal . . . . . 80 mm
Inclinaison du coulisseau supérieur . . . . . 2 x 30°
Butée à 4 arrêts réglables sur coulisseau supérieur
(Pour butée inférieure, voir «Accessoires», page 64)
livré avec: 1 tirant de fixation
1 chandelle à 2 vis, 102-46.020, pour burin 10 x 12 mm (voir page 47)
1 porte-burin arrière, double, 102-56.590, réglable transversalement
1 clé Poids: 20,750 kg



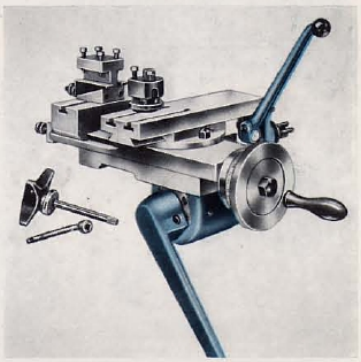
102-56

102-57

Chariot à tronçonner, à 2 coulisseaux commandés:
– transversalement: par vis et levier
– longitudinalement: par levier et crémaillère

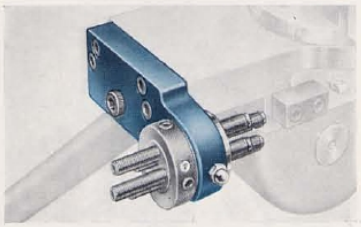
(Voir remarque, ci-dessous)

Course des coulisseaux: transversal . . . . . 100 mm
longitudinal . . . . . 80 mm
Inclinaison du coulisseau supérieur . . . . . 2 x 30°
Butée à 4 arrêts réglables sur coulisseau supérieur
(Pour butée inférieure, voir «Accessoires», page 64)
livré avec: 1 tirant de fixation
1 chandelle à 2 vis, 102-46.020, pour burin 10 x 12 mm (voir page 47)
1 porte-burin arrière, double, 102-56.590, réglable transversalement
1 clé Poids: 22,400 kg

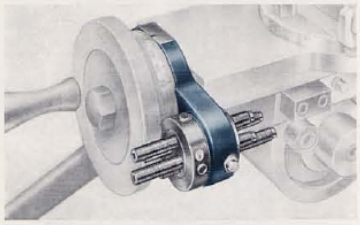


102-57

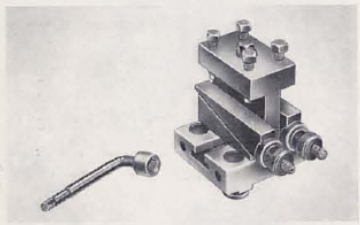
Remarque:
Les chariots à tronçonner, à 2 coulisseaux, 102-56 et 102-57 (ci-dessus), ne peuvent être employés simultanément avec le chariot revolver 102-58, page 56. Le coulisseau supérieur, à crémaillère, peut être remplacé par le coulisseau supérieur, à vis ou à levier, des chariots normaux 102-45 et 102-47 (pages 45 et 46).



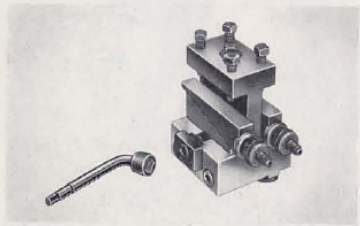
102-54.620



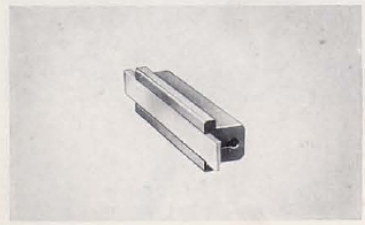
102-55.220



102-54.540



102-54.590



102-54.600/610

ACCESSOIRES DE CHARIOTS À TRONÇONNER

(Voir aussi page 32, « Appareil à tronçonner »)

102-54.620

Butée à 4 arrêts réglables pour coulisseau inférieur du chariot à tronçonner 102-56, à 2 coulisseaux commandés par leviers et crémaillères

Poids: 1 kg

102-55.220

Butée à 4 arrêts réglables pour coulisseau inférieur du chariot à tronçonner 102-57, à 2 coulisseaux commandés:

– transversalement: par vis et levier
– longitudinalement: par levier et crémaillère Poids: 1,050 kg

102-54.540

Porte-burin avant, double, réglable transversalement

Mise de hauteur des burins par cales coniques réglables
livré avec 1 clé Poids: 1,580 kg
(1 porte-burin avant 102-54.540 est livré, normalement, avec chaque chariot à tronçonner 102-54 et 102-55.500)

102-54.590

Porte-burin arrière, double, réglable transversalement

Mise de hauteur des burins par cales coniques réglables
livré avec 1 clé Poids: 1,830 kg
(1 porte-burin arrière 102-54.590 est livré, normalement, avec chaque chariot à tronçonner 102-54 et 102-55.500)

102-54.600

Support spécial pour burin à tronçonner à profil permanent

livré avec 1 burin 102-54.610 Poids: 0,155 kg

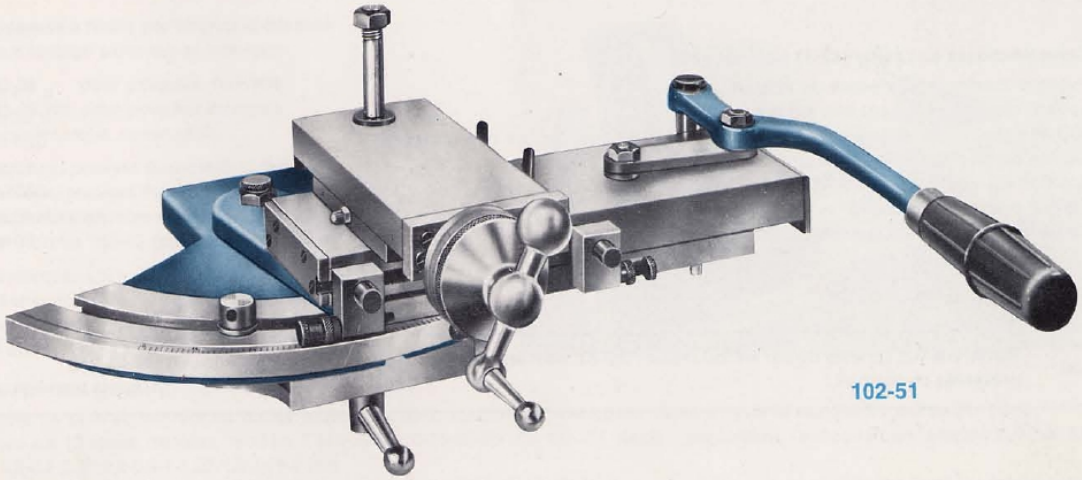
102-54.610

Burin à tronçonner, à profil permanent, en acier rapide

Dimensions: 3 x 11 x 100 mm Poids: 0,010 kg
(1 burin à tronçonner 102-54.610 est livré, normalement, avec chaque support spécial 102-54.600)

CHARIOTS DIVERS (voir aussi page 66)

(Ne peuvent pas être employés simultanément avec le chariot revolver)



102-51

102-51

Chariot à rectifier avec semelle inclinable à 120° (10° en arrière, 110° en avant)

livré sans appareil à rectifier (voir page 54)
Commande par levier, du coulisseau longitudinal
Commande par vis, du coulisseau transversal

Lecture des réglages	0,01 mm
Course: longitudinale	80 mm
transversale	50 mm

Butées d'arrêt, réglables, au coulisseau longitudinal
livré avec 1 vis de fixation pour appareil à rectifier et 1 clé — Poids: 12,700 kg

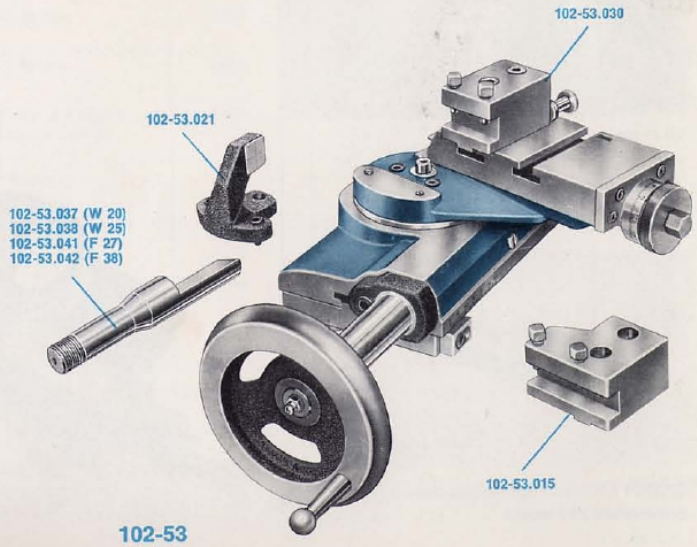
Remarque: La rectification est beaucoup plus rationnelle, avec le chariot spécial 102-51, ci-dessus, qu'avec n'importe lequel des chariots présentés aux pages 45 et 46.
Le chariot 102-51 ne permet pas le montage de l'appareil à rectifier intérieur 102-87.800, page 55.

102-53

Chariot à tourner sphérique
(concave ou convexe)

Commande de la semelle pivotante par vis sans fin (pour commande par levier, voir page 66)
livré avec:
1 support-étalon 102-53.021, avec plat et croix de repère
1 tasseau de centrage:
102-53.037, avec corps type W 20
ou 102-53.038, avec corps type W 25
ou 102-53.041, avec corps type F 27
ou 102-53.042, avec corps type F 38
(spécifier le type désiré lors de la commande)
1 porte-burin, réglable, 102-53.030, pour tournage sphérique convexe, avec 2 vis et écrous pour fixation dans rainure T
1 porte-burin réglable, 102-53.015, pour tournage sphérique concave, avec 2 vis et écrous pour fixation dans rainure T
Poids: 11,950 kg

Caractéristiques du chariot 102-53, voir page 66



102-53

CHARIOTS DIVERS (SUITE)

(Ne peuvent pas être employés simultanément avec le chariot revolver)

Caractéristiques du chariot 102-53 (voir page 65)

Passage maximum au-dessus du chariot	ø 75 mm
Sphère maximum pouvant être usinée	ø 90 mm
Déplacement du coulisseau porte-outil par vis de réglage; lecture des réglages	0,01 mm
Course du coulisseau	55 mm
Rotation du coulisseau	360°
Rayons pouvant être usinés	jusqu'à 45 mm
Décentrage du point de pivotement vers l'avant ou vers l'arrière	60 mm

Remarque: La commande par vis, du chariot 102-53, peut être remplacée par la commande à levier, 102-53.100, présentée ci-dessous.

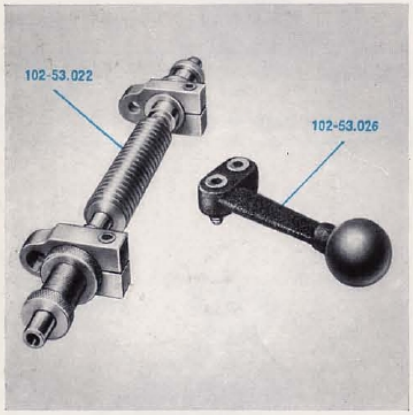
102-53.100

Dispositif de commande par levier pour chariot à tourner sphérique 102-53

comprenant:

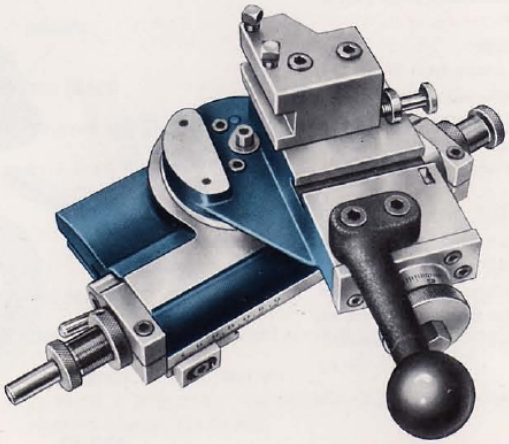
1 crémaillère 102-53.022, avec butées réglables pour les 2 sens
1 levier 102-53.026

Poids: 1,950 kg



102-53.100

Remarque: L'adaptation de la commande par levier, du chariot à tourner sphérique, nécessite l'usinage de 2 taraudages M 8 sur le coulisseau du chariot, selon dessin 102-53.110.



Chariot à tourner sphérique avec commande par levier

APPAREILS À FILETER

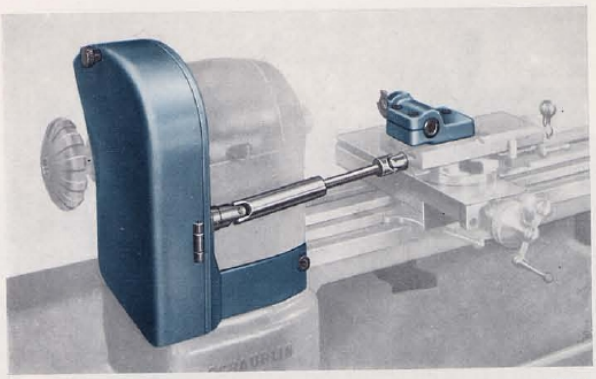
(Voir aussi pages 31, 32, 68 et 69)

Appareils à fileter par chariot et cardans
pour filetage extérieur et intérieur

102-85 pour poupées fermées
102-85.100 pour poupées ouvertes
(voir remarque, ci-dessous)

Pas max. pouvant être fileté 2,5 mm
Pas min. pouvant être fileté 0,25 mm
Longueur maximum de filetage avec chariot normal 102-45 (page 45) 90 mm

Remarque: Lors de la commande, spécifier exactement le type de poupée sur lequel sera adapté l'appareil (voir pages 27 et 28).



102-85

Equipement standard

1 tête de cheval, formant carter de protection, avec support et tirant pour fixation dans la rainure T frontale du banc
1 jeu de 10 roues dentées, module 1 (45-50-60-70-75-80-90-100-100-125 dents), permettant l'exécution de pas de 0,4-0,45-0,5-0,6-0,7-0,75-0,8-0,9-1-1,25-1,5-1,75-2 mm
(Les roues dentées nécessaires à l'exécution d'autres pas, métriques ou anglais, sont généralement livrables à bref délai.)
1 pignon de commande, 50 dents, (102-85.005, pour poupée W 20; 102-85.006, pour poupée W 25) se montant sur la broche de poupée

Remarque: Pour les poupées à serrage rapide par levier, le manchon du serrage rapide, lui-même, sert d'entraîneur et doit être taillé en conséquence, selon dessin 102-85.242 (W 20), resp. 102-85.243 (W 25).

1 arbre extensible à cardans, avec rallonge 102-85.031 (pour poupées 102-21/23/24/30 et 31), resp. 102-85.032 (pour poupées 102-26/27/32 et 33) (voir page 27), et dispositif pour fixation au chariot
1 porte-outil 102-85.002, avec graduation ± 10°, alésage ø 24 mm, livré avec vis et écrous de fixation pour rainures T
1 porte-burin 102-85.004, pour burins circulaires ø 36 mm, corps ø 24 mm, portée ø 8 mm
1 burin à fileter, circulaire, 102-85.155 ou 102-85.160, ø 36 mm, alésage ø 8 mm, profil 55°, resp. 60° (au choix du client)

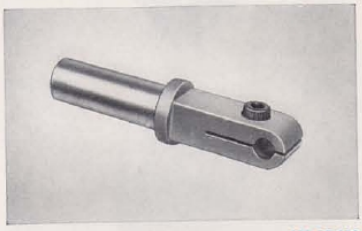
Poids total: 102-85 9,350 kg
102-85.100 6,850 kg

Accessoires pour appareils à fileter par chariot et cardans 102-85 et 102-85.100

Art. No	Désignation	Poids kg
102-85.500 *	**Roues dentées pour tête de cheval**, alésage ∅ 16 mm (nombre de dents, selon désir du client)	
102-85.155 **	**Burin à fileter, circulaire, profil 55°**, ∅ 36 mm, alésage ∅ 8 mm	0,030
102-85.160 **	**Burin à fileter, circulaire, profil 60°**, ∅ 36 mm, alésage ∅ 8 mm	0,030
102-85.170	**Porte-burin pour filetage intérieur** (∅ min. d'alésage: 8 mm), corps ∅ 24 mm, alésage pour burins à corps cylindrique ∅ 10 mm	0,400
	Burins à fileter intérieur à corps cylindrique ∅ 10 mm, profil 55°	0,060
102-85.195/1	pour fileter: à droite «de gauche à droite»	
102-85.195/2	pour fileter: à gauche «de gauche à droite»	
102-85.195/3	pour fileter: à droite «de droite à gauche»	
102-85.195/4	pour fileter: à gauche «de droite à gauche»	
	Burins à fileter intérieur à corps cylindrique ∅ 10 mm, profil 60°	0,060
102-85.196/1	pour fileter: à droite «de gauche à droite»	
102-85.196/2	pour fileter: à gauche «de gauche à droite»	
102-85.196/3	pour fileter: à droite «de droite à gauche»	
102-85.196/4	pour fileter: à gauche «de droite à gauche»	
102-85.033	**Rallonge 245 mm** pour arbre à cardans (pour filetage avec chariot éloigné)	0,200
102-85.034	**Rallonge 310 mm** pour arbre à cardans (pour filetage avec chariot éloigné)	0,300
102-85.035	**Rallonge 375 mm** pour arbre à cardans (pour filetage avec chariot éloigné)	0,320



102-85.160



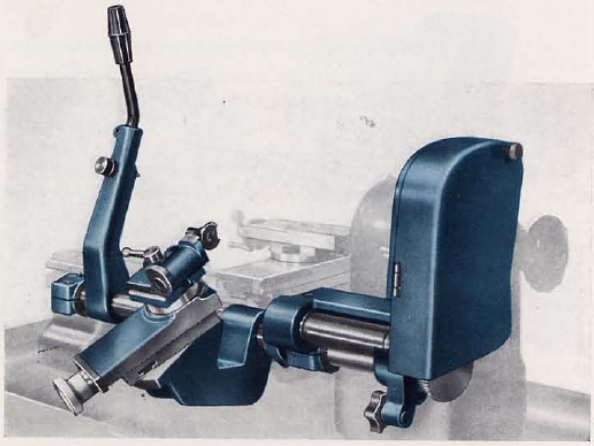
102-85.170

* 10 pièces livrées normalement avec l'appareil (voir détail sous «Equipement standard»)

** 1 pièce livrée normalement avec les appareils 102-85 et 102-85.100 (profil 55° ou 60°, au choix du client)

APPAREILS À FILETER (SUITE)

(Voir aussi pages 31, 32, 67 et 69)



102-85.200

102-85.200

Appareil à fileter par patronne et engrenages

pour filetage extérieur et intérieur
Emploi: avec poupées ouvertes ou fermées
avec ou sans chariot
(Voir remarque, ci-dessous)

Pas maximum pouvant être fileté	3 mm (ou 8 filets au ")
Pas minimum pouvant être fileté	0,25 mm (ou 80 filets au ")
Longueur maximum de filetage	100 mm
Diamètre maximum de la pièce à fileter	120 mm
Course radiale du coulisseau porte-outil	60 mm
Précision de réglage du coulisseau porte-outil	0,01 mm

Remarque: Lors de la commande, spécifier exactement le type de poupée sur lequel sera adapté l'appareil (voir pages 27 et 28).

Equipement standard

1 support de filetage avec 2 tirants, pour fixation dans la rainure T à l'arrière du banc

1 chariot à fileter, monté sur support réglable dans toutes les positions, avec semelle graduée (en °) orientable dans un sens et coulisseau porte-outil muni d'une vis micrométrique; lecture: 0,01 mm; course 60 mm

1 arbre avec support pour fixation dans la rainure T, à l'arrière du banc

1 levier de manœuvre, réglable longitudinalement, avec vis-butée

1 règle d'appui, inclinable, se fixant dans la rainure T, à l'avant du banc

1 porte-outil réglable 102-35.512, avec graduation ± 10°, alésage ⌀ 24 mm

1 porte-burin 102-35.544, pour burins circulaires ⌀ 36 mm, corps ⌀ 24 mm, portée ⌀ 8 mm, pour filetage de pas: **à droite:** de gauche à droite, ou **à gauche:** de droite à gauche

1 porte-burin 102-35.545, pour burins circulaires ⌀ 36 mm, corps ⌀ 24 mm, portée ⌀ 8 mm, pour filetage de pas: **à gauche:** de gauche à droite, ou **à droite:** de droite à gauche

1 burin à fileter, circulaire, 102-85.155 ou 102-85.160, ⌀ 36 mm, alésage ⌀ 8 mm, profil 55°, resp. 60° (au choix du client)

1 tête de cheval, formant carter de protection

1 jeu de 9 roues dentées, module 1 (50-50-60-75-75-80-90-100-100 dents), permettant l'exécution de pas de: 0,4-0,5-0,6-0,7-0,75-1-1,25-1,5-1,75-2-2,5-3 mm
(Les roues et patronnes nécessaires à l'exécution d'autres pas, métriques ou anglais, sont généralement livrables à bref délai.)

1 pignon de commande, 50 dents (102-85.005, pour poupée W 20; 102-85.006, pour poupée W 25), se montant sur la broche de poupée

Remarque: Pour les poupées à serrage rapide par levier, le manchon du serrage rapide, lui-même, sert d'entraîneur et doit être taillé en conséquence, selon dessin 102-85.242 (W 20), resp. 102-85.243 (W 25).

1 jeu de 4 patronnes 102-85.300, avec pas de: 2-3-3,5-5 mm

1 peigne-étoile 102-85.234, avec 5 pas: 2-3-3,5-4-5 mm

Poids total: 32 kg



102-85.234 102-85.300

Accessoires pour appareil à fileter par patronne et engrenages 102-85.200

Art. No	Désignation	Poids kg
102-85.300 *	**Patronne** en fonte (pas, selon désir du client)	0,600
102-85.234 *	**Peigne-étoile** en bronze (pas, selon désir du client)	0,130
102-85.500 **	**Roues dentées (module 1) pour tête de cheval,** alésage ⌀ 16 mm (nombre de dents, selon désir du client)	
102-85.155 ***	**Burin à fileter, circulaire, profil 55°,** ⌀ 36 mm, alésage ⌀ 8 mm (voir page 67)	0,030
102-85.160 ***	**Burin à fileter, circulaire, profil 60°,** ⌀ 36 mm, alésage ⌀ 8 mm (voir page 67)	0,030
102-85.170	**Porte-burin pour filetage intérieur** (⌀ min. d'alésage 8 mm), corps ⌀ 24 mm, alésage pour burins à corps cylindrique ⌀ 10 mm (voir page 67)	0,400
102-85.195 et 102-85.196	**Burins à fileter intérieur à corps cylindrique ⌀ 10 mm, profil 55°, resp. 60°** (voir détails, page 67)	0,060

* **Patronnes:** 4 pièces, avec pas de 2-3-3,5-5 mm, livrées normalement avec l'appareil

Peigne-étoile: 1 pièce, avec pas de 2-3-3,5-4-5 mm, livrée normalement avec l'appareil

** 9 pièces livrées normalement avec l'appareil (voir détail sous «Equipement standard»)

*** 1 pièce livrée normalement avec l'appareil (profil 55° ou 60°, au choix du client)

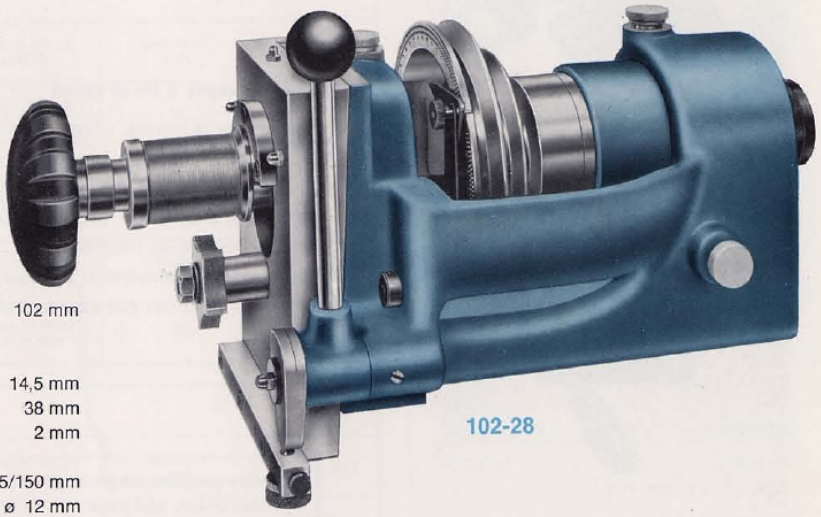
POUPÉE À FILETER ET SES ACCESSOIRES

(voir aussi «Appareils à fileter», pages 31, 32, 67, et 68)

102-28

Poupée à fileter à broche coulissante

Exécution ouverte
Particulièrement recommandée pour filetage fin (optique, appareillage, etc.). Livrée sans patronne, ni peigne (voir «Equipement standard», ci-dessous)
Poids (avec équipement standard): 20,650 kg



102-28

Caractéristiques

Hauteur de pointe	102 mm
Broche pour pinces, type W 20 (voir page 33)	
Passage outre maximum en pince	14,5 mm
Longueur maximum de filetage	38 mm
Pas maximum pouvant être fileté	2 mm
Diamètre des étages de la poulie de commande	80/115/150 mm
Gorges pour courroie ronde	ø 12 mm
3 séries de trous sur flanc de poulie	48/180/200

Remarque

La commande par dessous, de la poupée à fileter à broche coulissante, n'est pas possible.

Seules entrent en ligne de compte, les possibilités d'entraînement suivantes (voir pages 22 et 23)

1° par moteur indépendant
2° par commande individuelle

A cet effet, utiliser la poulie 102-28.090 (voir liste des accessoires, ci-dessous)

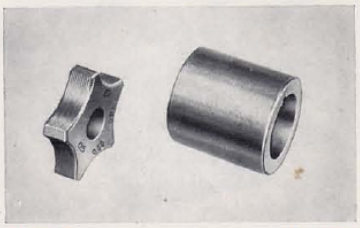
Coussinets en bronze, réglables
Permet le filetage sans engrenages
Patronne (avec filet taillé ou rectifié) montée directement sur l'extrémité arrière de la broche de poupée
Peigne-étoile avec possibilité pour maximum 5 pas différents, monté sur coulisseau vertical adossé au palier arrière de la poupée
Passage rapide de la position «tournage» à la position «filetage» par simple déplacement du coulisseau vertical commandé par levier

Equipement standard

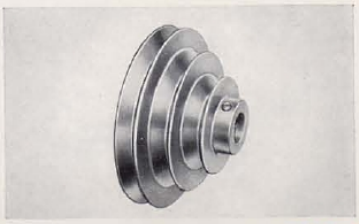
1 clé de serrage à main, 102-28.035, longueur utile depuis la butée à billes 352 mm (voir page 30)
1 écrou de protection 102-20.180, pour nez de broche (voir page 41)
(Les patronnes et peignes sont à commander spécialement; voir liste d'accessoires, ci-contre)

Accessoires pour poupée à fileter à broche coulissante 102-28

Art. No	Désignation		Poids kg
102-28.300	**Patronne en acier avec filet taillé**	Pas, selon désir du client	0,300
102-28.350	**Patronne en acier tempé avec filet rectifié**		0,300
102-28.400	**Peigne-étoile** pour maximum 5 pas différents		0,120
102-28.090	**Poulie à 3 gorges étagées** ⌀ 80/115/150 mm, alésage ⌀ 25 mm, pour moteur indépendant ou commande individuelle (voir pages 22 et 23)		2,400



102-28.400 102-28.300



102-28.090

CONTRE-POUPÉES

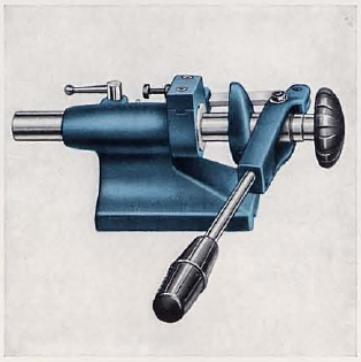


102-65

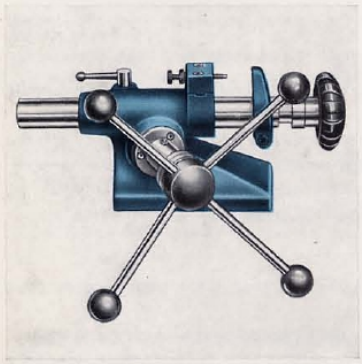
102-65

Contre-poupée à vis et volant

Alésage de la broche, cône — Morse 2
Course de la broche — 80 mm
Précision de lecture des réglages — 0,1 mm
Possibilité d'utilisation des outils à cône Morse 1 ou à cône 2° par l'emploi de douilles de réduction, voir page 72.
livrée avec 1 contre-pointe pleine 102-76.001 — Poids: 8,400 kg
(voir liste complète des accessoires, pages 71 et 72)



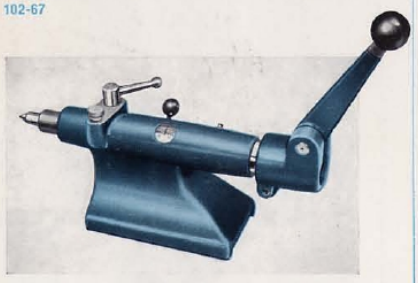
102-66



102-67

Contre-poupées de perçage avec butée réglable simple
(accessoires, voir pages 33, 38 et 73)

Art. No	Exécution	Alésage de la broche pour pinces, type	Course de la broche mm	Poids kg
102-66	à levier	W 20	100	12
102-68		W 25	100	12,250
102-67	à croisillon	W 20	150	12,500
102-69		W 25	150	14,600



102-70

102-70

Contre-poupée à levier et ressort, à actionnement rapide

Alésage de la broche, cône — Morse 2
Course de la broche — 30 mm
livrée avec 1 contre-pointe pleine 102-76.001 — Poids: 8,800 kg
(voir liste complète des accessoires, pages 71 et 72)



102-72

102-72

Contre-poupée à col de cygne, avec pointe réglable
(se monte dans la rainure T à l'arrière du banc)

Réglage fin latéral et vertical
livrée avec 1 contre-pointe — Poids: 4,900 kg

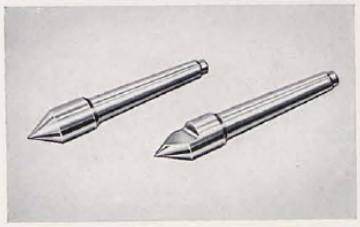
ACCESSOIRES DE CONTRE-POUPÉES

(Pour contre-poupées à broche W 20 ou W 25, voir pages 33, 38 et 73)

Contre-pointes pleines, 60°

Art. No	Cône du corps	Nature de la pointe	Diamètre mm	Poids (kg)
102-76.001 * 102-76.002	Morse 2	acier trempé métal dur	18	0,150

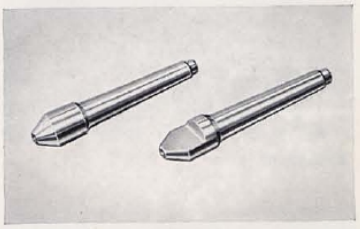
* Livrée normalement avec la contre-poupée (voir page 70)



102-76.001 102-76.011

Contre-pointes pleines, moitiés, 60°

Art. No	Cône du corps	Nature de la pointe	Diamètre mm	Poids (kg)
102-76.011 102-76.012	Morse 2	acier trempé métal dur	18	0,140



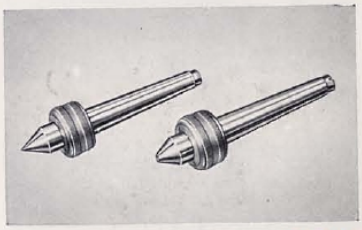
102-76.021 102-76.031

Contre-pointe creuse, 60°

Art. No	Cône du corps	Nature de la pointe	Diamètre mm	Poids (kg)
102-76.021	Morse 2	acier trempé	18	0,150

Contre-pointe creuse, moitié, 60°

Art. No	Cône du corps	Nature de la pointe	Diamètre mm	Poids (kg)
102-76.031	Morse 2	acier trempé	18	0,140



102-76.041 102-76.051

Contre-pointes pleines, tournantes, 60° avec roulement à rouleaux coniques

Art. No	Cône du corps	Nature de la pointe	Diamètre mm	Poids (kg)
102-76.041 102-76.043 *	Morse 2	acier trempé acier trempé	18 50	0,200 0,400

* Pour centres à partir de ⌀ 20 mm



102-76.043

Contre-pointe creuse, tournante, 60° avec roulement à rouleaux coniques

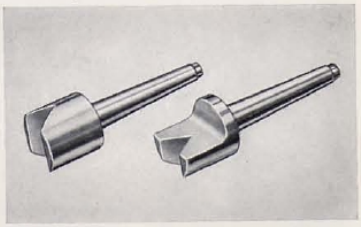
Art. No	Cône du corps	Nature de la pointe	Diamètre mm	Poids (kg)
102-76.051	Morse 2	acier trempé	18	0,200

Vé de perçage

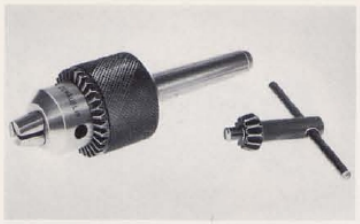
Art. No	Cône du corps	Diamètre (mm)	Poids (kg)
102-76.061	Morse 2	35	0,290

Vé de perçage, moitié

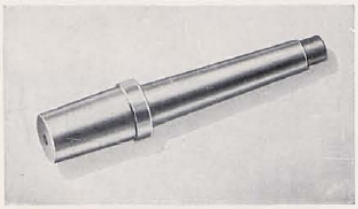
Art. No	Cône du corps	Diamètre (mm)	Poids (kg)
102-76.071	Morse 2	35	0,250



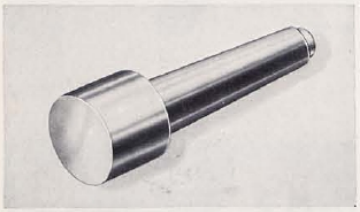
102-76.061 102-76.071



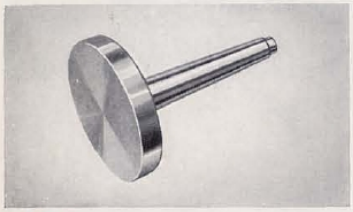
102-76.103



102-76.101/102



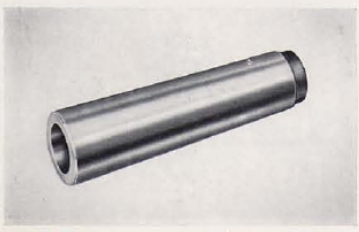
102-76.120



102-76.131



102-76.200



102-76.141

ACCESSOIRES DE CONTRE-POUPÉES (SUITE)

(Pour contre-poupées à broche W 20 ou W 25, voir pages 33, 38 et 73)

Mandrin de perçage sur tasseau, livré avec 1 clé

Art. No	Cône du corps	Capacité du mandrin ø mm	Poids (kg)
102-76.103	Morse 2	0–13	0,900

Tasseaux pour mandrin de perçage (sans mandrin)
Portée conique (selon DIN 238): longueur 25 mm – ø D 15,733 mm

Art. No	Cône du corps	Nature du tasseau	Poids (kg)
102-76.101	Morse 2	non trempé	0,150
102-76.102		trempé	0,150

Tasseau de perçage

Art. No	Cône du corps	Diamètre de la tête mm	Poids (kg)
102-76.120	Morse 2	30	0,200

Plateaux de perçage

Art. No	Cône du corps	Diamètre du plateau mm	Poids (kg)
102-76.131	Morse 2	55	0,300
102-76.132		80	0,500
102-76.133		100	0,700

102-76.200

Microscope à centrer et mesurer, avec tasseau cône Morse 2

Grossissement	60 x
Oculaire avec réticule tournant de	360°
Réticule avec croix et 12 cercles concentriques	
Capacité de mesure	20 mm
Précision de lecture	0,01 mm
Distance entre objectif et objet	22 mm

livré avec:
1 dispositif d'éclairage encastré
1 fiche-transformateur 220/3,5 V avec cordon et fiche-mignon
4 ampoules de réserve
1 étui

Poids total: 2,400 kg

Douilles de réduction

Art. No	Cône extérieur du corps	Cône intérieur	Poids (kg)
102-76.141	Morse 2	Morse 1	0,070
102-76.142	Morse 2	2°	0,070

ACCESSOIRES DE CONTRE-POUPÉES
DE PERÇAGE
ACCESSOIRES DE BANCS

102-66.450

Butée à 4 arrêts réglables

(se monte en lieu et place de la butée simple) Poids: 0,630 kg



102-66.460

102-66.460

Support de comparateur

(se monte en lieu et place de la butée simple)
(sans comparateur)
Poids: 0,470 kg

1.184

Comparateur à cadran 1/100 mm

Diamètre de tige 8 mm
Diamètre extérieur 39 mm Poids: 0,090 kg

Tourelles revolver obliques, pour 4 porte-outils

102-66.400 Exécution **avec corps type W 20** Poids: 2,350 kg
102-68.400 Exécution **avec corps type W 25** Poids: 2,500 kg
Diamètre des alésages pour porte-outils 20 mm
Diamètre de la tourelle 90 mm
Permettent l'utilisation de la plupart des porte-outils du chariot revolver 102-58 (voir pages 56 à 62)

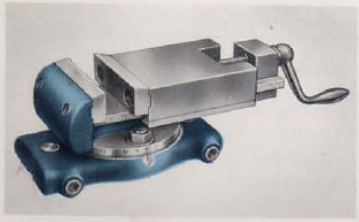
Support à main - Etau parallèle

102-91

Support à main, avec éventail 102-91.100, largeur 70 mm
Poids: 0,850 kg

Accessoires pour support à main 102-91

Art. No	Désignation	Poids (kg)
102-91.100	**Eventail,** largeur 70 mm (1 pièce livrée normalement avec le support à main)	0,100
102-91.110	**Table à scier, rectangulaire** Dimensions: 78 x 55 mm	0,350
102-91.120	**Table à scier,** triangulaire avec rainure V	0,300

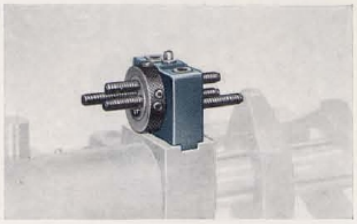


12-34

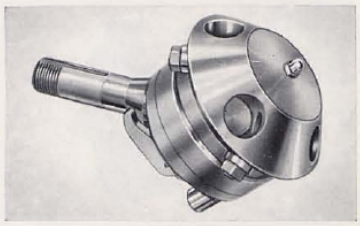
12-34

Etau parallèle tournant

avec semelle graduée 0 à 360°
Largeur des mordaches 84 mm
Capacité maximum de serrage 60 mm
livré avec 1 manivelle
Poids: 6,400 kg



102-66.450



102-66.400



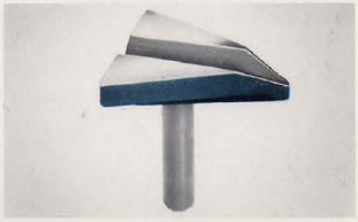
102-91



102-91.100



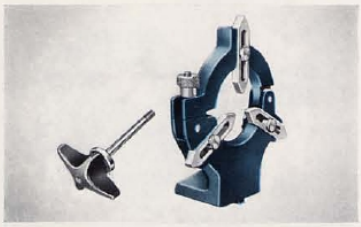
102-91.110



102-91.120



102-90



102-90.100



102-90.200

ACCESSOIRES DE BANCS (SUITE)
ACCESSOIRES DIVERS

Lunettes

102-90

Lunette à 3 chiens de bronze

Passage maximum . . . . . ø 65 mm
livrée avec 1 tirant de fixation Poids: 2,400 kg

102-90.100

Lunette à charnière, à 3 chiens de bronze

Passage maximum . . . . . ø 65 mm
livrée avec 1 tirant de fixation Poids: 2,900 kg

102-90.200

Lunette à 3 galets, avec chien supérieur à dégagement automatique

Passage maximum . . . . . ø 48 mm
livrée avec 1 tirant de fixation Poids: 2,700 kg

Avance-barres

Pour travaux en barre. Avance par contrepoids et différentiel breveté. Tube silencieux monté sur pivot à l'arrière et sur coulisse à l'avant, cette construction permettant un déplacement transversal du tube pour effectuer le chargement côté poupée.
Dispositif de blocage de l'avance par pinçage de la corde du contrepoids.
Pieds munis de supports pour dépôts de barres de réserve.
(Pour la fixation au sol, des pieds des avance-barres, voir accessoires ci-dessous)



Art. No	Pour poupée, type	Pour barre		Poids kg
		ø max. mm	Long. max. (mm)	
64-2-3000 S	W 20	17	3000	96
64-3-3000 S	W 25/F 27	22	3000	115
64-4-3000 S	F 38	32	3000	129

Accessoires pour avance-barres		
Art. No	Désignation	Poids (kg)
64-10	Jeu de 6 tire-fonds à bague caoutchoutée expansible pour fixation des pieds	1,500

PROGRAMME DE FABRICATION **SCHAUBLIN**

Tours outilleurs

Hauteur de pointe (mm)		70	102
Types	pour établi	TO 70	TO 102
	sur socle	TO 70-80	TO 102-80

Tours de reprise

Hauteur de pointe (mm)		70	102
Types	pour établi	TL 70	TL 102
	sur socle	TL 70-80	TL 102-80
	sur socle avec agrégats de commande hydro-pneumatiques	–	TL 102 HP

Tours revolver

Hauteur de pointe (mm)		70	102	120
Types	pour établi	TR 70	TR 102	–
	sur socle	TR 70-80	TR 102-80	–
	sur socle avec agrégats de commande hydro-pneumatiques	–	TR 102 HP	TR 120 HP

Tours à vis-mère

Hauteur de pointe (mm)		102	135	160
Types	sur socle	102 VM	135	160

Fraiseuses universelles

Surface utile de la table (mm)	450 x 200	600 x 210	1100 x 255
Types	12	13	53

Machine transfert rotative

Automate à postes multiples Type 20	Nombre max. de postes (y compris poste de charge)	Nombre max. d'unités d'usinage horiz. | vertical	Dimensions max. de la pièce à usiner (mm)
– avec plateau à postes fixes	8	7 + 4	100 x 100
– avec plateau à postes rotatifs	8	7 + 4	100 x 100
– avec tourelle à pinces horizontales	6	5 + 5	ø 100

- **Pinces de serrage** — Tous les genres pour toutes les machines existant sur le marché mondial

- **Embouts et articulations à rotule** — Unibal — pour toutes les transmissions de mouvement s'effectuant sous des angles variables

- Produits de notre succursale de Delémont. Veuillez vous adresser directement à **SCHAUBLIN** S.A., DELÉMONT