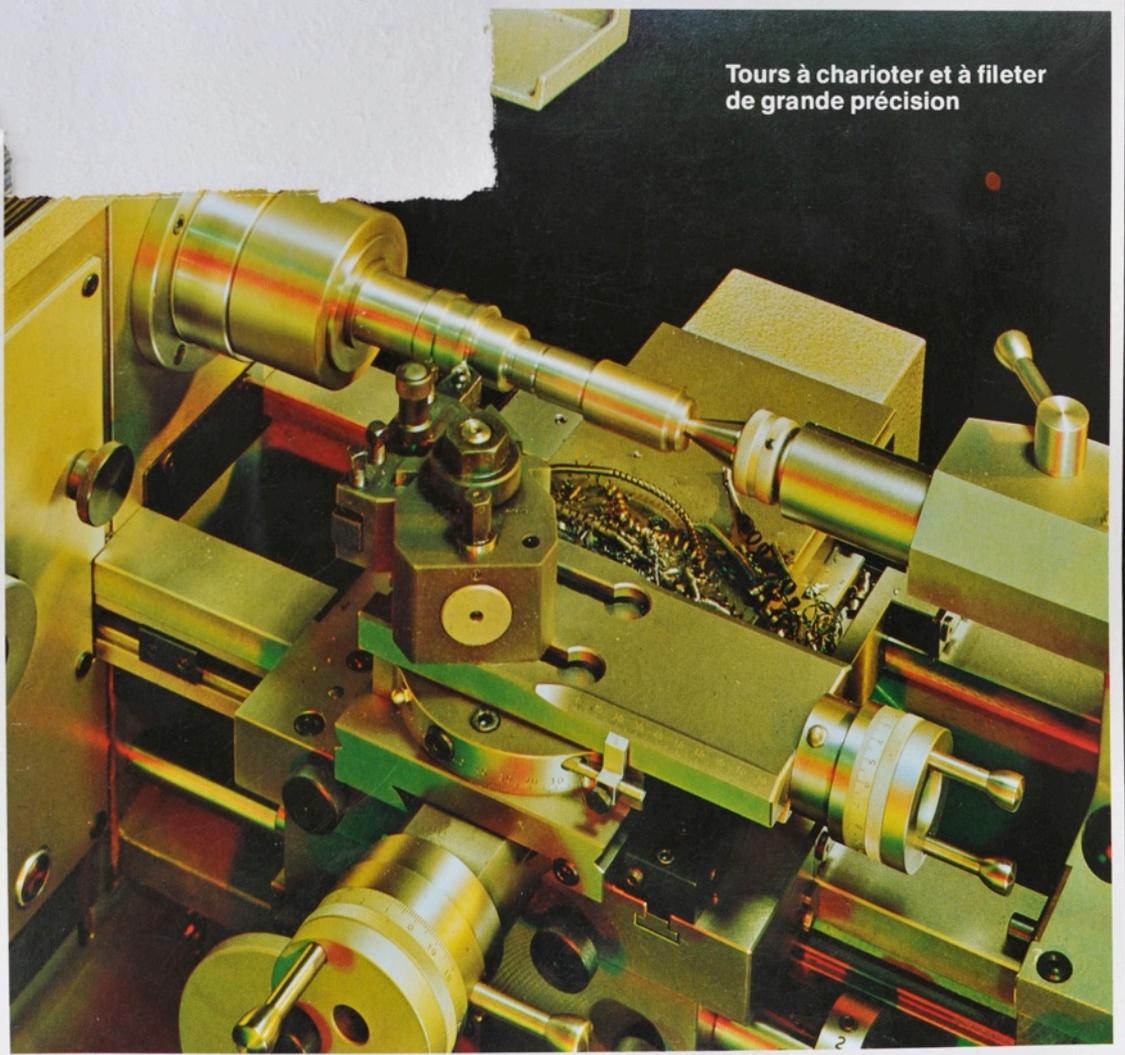


# SCHAUBLIN

# 125

A  
B  
C

Tours à charioter et à fileter  
de grande précision



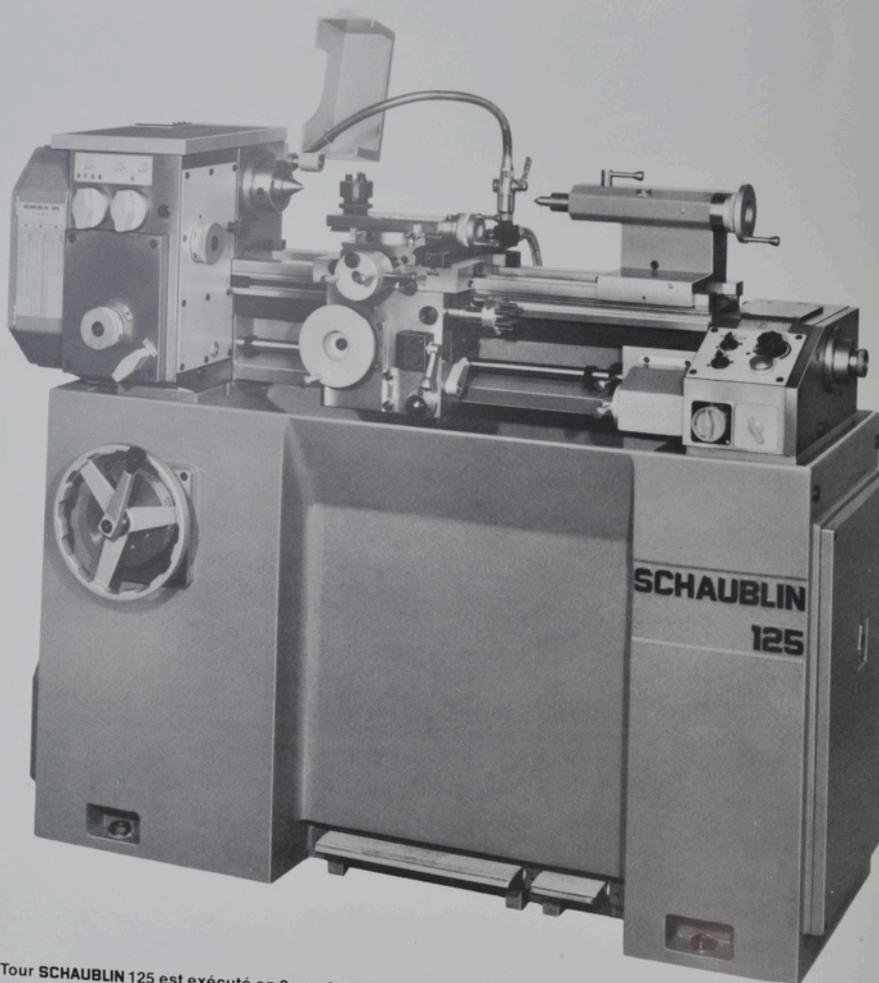
Fabrique de machines SCHAUBLIN S.A., CH - 2735 Bévillard/Suisse

125/76

Le **Tour à chariotier et à fileter de grande précision SCHAUBLIN 125** représente le maillon intermédiaire dans la gamme des tours à vis-mère de notre programme de fabrication. Cette machine, à la fois robuste et précise, bénéficie de la longue expérience **SCHAUBLIN** dans le domaine des tours de haute précision.

Le tableau ci-dessous résume les caractéristiques fondamentales du programme **SCHAUBLIN** de tours à vis-mère.

Type	Ø de tournage max. au-dessus du banc	Distance maximum entre-pointes	Section du burin	Poids net	Puissance du moteur
102N-VM	200 mm	450 ou 380 mm	12 × 12 mm	550 kg	1,25 kW
125	270 mm	500 mm	16 × 16 mm	950 kg	1,85 kW
150	340 mm	630 mm	20 × 20 mm	1250 kg	4,00 kW



Le Tour **SCHAUBLIN 125** est exécuté en 3 versions fondamentales: A, B et C (voir page 6)  
Illustration ci-dessus: Tour 125, version C

**SCHAUBLIN 125**9000<sup>r</sup> 21/12/78  
+ acc.**Caractéristiques**

Hauteur de pointes	– au-dessus du banc	mm	125
	– au-dessus du coulisseau porte-outil	mm	26
Distance maximum entre-pointes		mm	500
Diamètre admis	– au-dessus du banc	mm	270
	– au-dessus du chariot	mm	130
	– dans l'alésage de la broche	mm	28
	– en pince B32	mm	24
	– en lunette fixe ou à suivre	mm	65

**Poupée**

Nez de broche	CAMLOCK D1-3"
Broche pour pinces	SCHAUBLIN B32
Vitesses de broche, commandé par variateur	t/min 225-3000
Vitesses de broche avec réducteur (versions A2, B2 et C), commandé par variateur	t/min 45-3000

**Tablier-chariot**

Dimension maximum des burins	mm	16 × 16
Déplacement sur le banc	– tablier	mm 440
Course longitudinale	– coulisseau porte-outil orientable	mm 90
1 tour de volant équivaut à un déplacement de:		mm 2
Course transversale	– coulisseau transversal du chariot	mm 130
1 tour de volant équivaut à un déplacement de:		mm 2
Précision de lecture aux verniers des volants	mm	0,01

**Avances automatiques**

Toutes avances automatiques de chariotage, sans étage, longitudinales ou transversales	mm/min	4-260
Pas de la vis-mère	mm	4
Version B; filetage par roues de rechange, pas métriques	mm	0,25-8
filetage par roues de rechange, pas anglais	filets/1"	112-3
Version C; filetage avec boîte universelle, pas métriques	mm	0,25-3,5
filetage avec boîte universelle, pas anglais	filets/1"	112-6
pas spéciaux avec emploi simultané de la boîte et des roues de rechange	mm	0,25-8

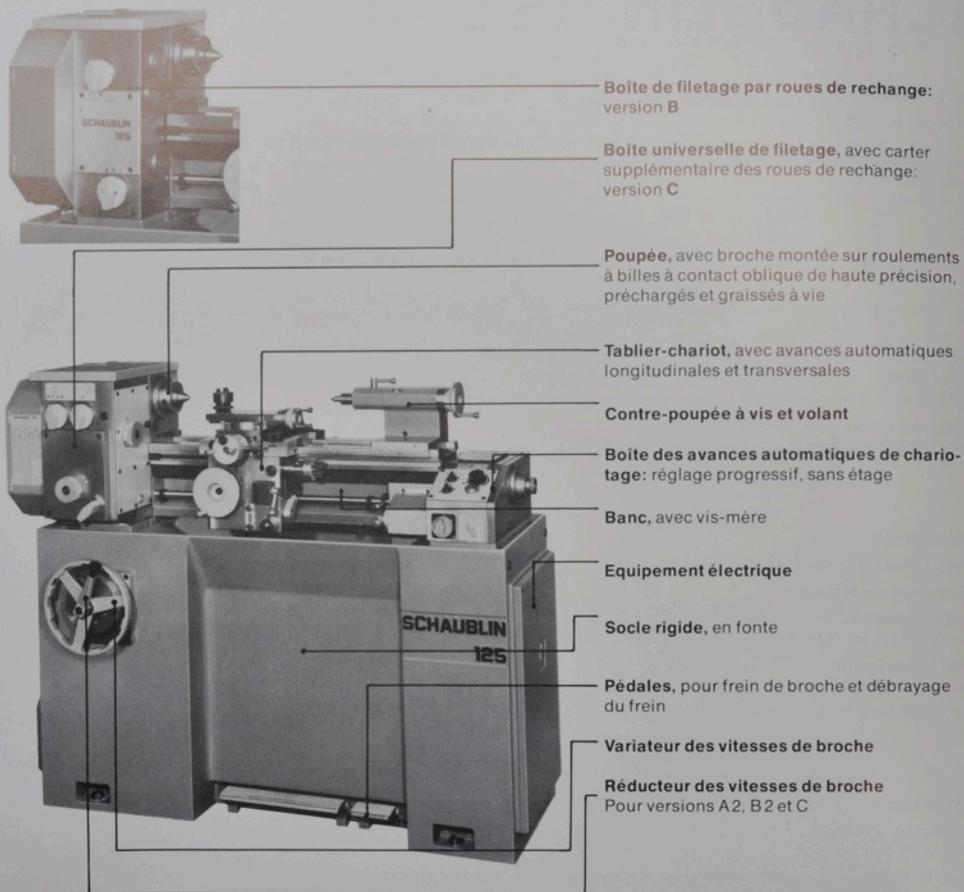
**Contre-poupée**

Cône intérieur de la broche de contre-poupée	MORSE	Mo. 2
Course longitudinale de la broche	mm	100
Possibilité de centrage latéral		

**Moteurs, poids et encombrement**

Moteur principal	kW-t/min	0,55/500
	kW-t/min	1,85/1500
Moteur des avances automatiques (à courant continu), valeurs à 4000 t/min	kW-t/min	0,2/4000
vitesse maximum du moteur	t/min	5000
Puissance électrique totale installée	kW	2,05
Poids net approximatif	kg	950
Encombrement	cm	148-73-128
		– versions standard
		– longueur-profondeur-hauteur

DÉFINITION DE LA COMPOSITION DE BASE: ÉQUIPEMENT STANDARD



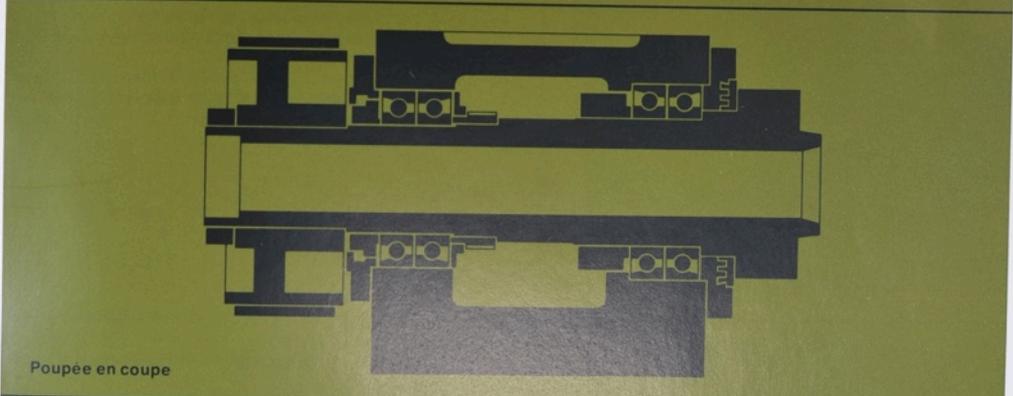
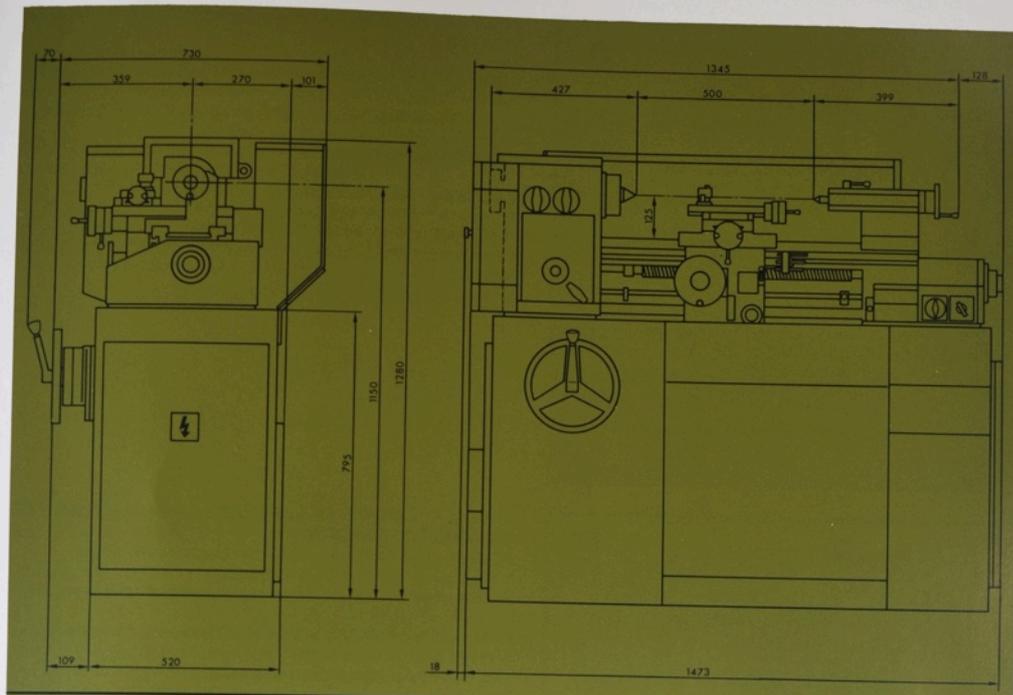
Ces éléments sont décrits en détail aux pages 7 à 9 de ce catalogue

**La machine comprend en outre la gamme des accessoires standard suivants:**

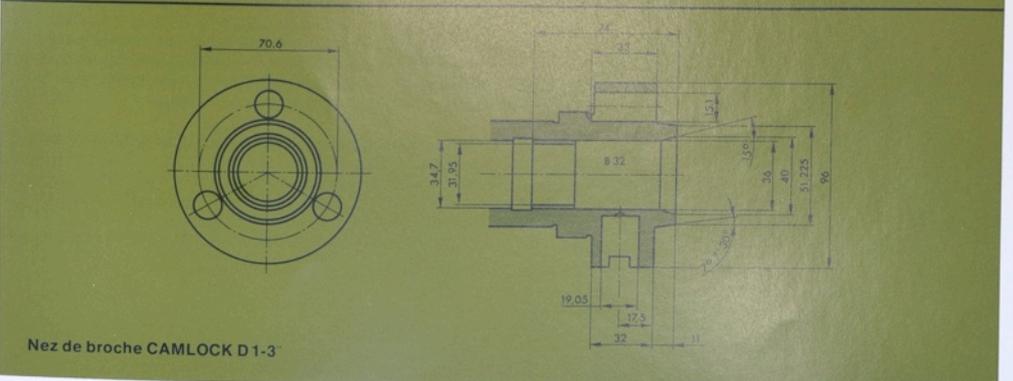
Protection arrière, pour éviter une dispersion du liquide d'arrosage et prévenir les projections de copeaux.  
 Pointe pleine en acier trempé 125-21.053, plateau-entraîneur 125-20.050.  
 Protection du nez de broche 125-21.030, protection escamotable sur le mandrin 125-20.400.  
 Clé de serrage à main 125-21.055, pour le serrage des pinces **B 32** et divers accessoires de broche.  
 Contre-pointe pleine 102-76.002 avec métal dur.  
 Chandelle porte-burin à deux vis 125-46.030.  
 Jeu de 4 tire-fonds 150-80.050 avec plaques d'appui, pour la fixation du socle.  
 1 jeu de clés.  
 1 instruction de service.

Ces accessoires standard sont communs à toutes les versions.

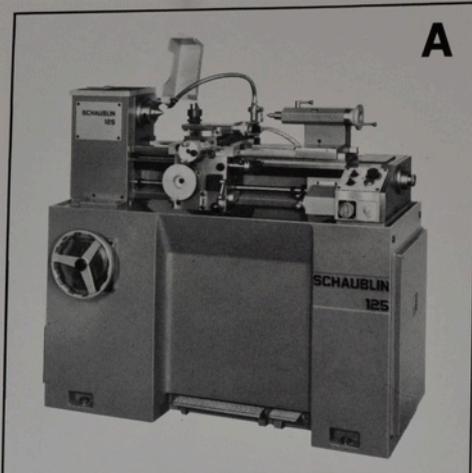
**Particularités respectives des 3 versions fondamentales: voir page 6**



Poupée en coupe



Nez de broche CAMLOCK D 1-3



**A**

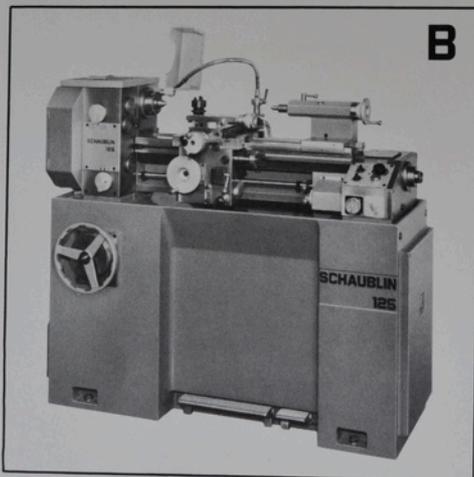
**TOUR À CHARIOTER DE GRANDE PRÉCISION SCHAUBLIN 125 VERSION A**

Composition et dotation en accessoires standard: voir page 3.

Le tour **SCHAUBLIN 125**, version **A** ne possède pas de boîte de filetage ni carter de roues de rechange pour le filetage: c'est un **tour à charioter**.

**Version A 1** Vitesses de broche: 225-3000 t/min  
Tour à charioter, sans réducteur de vitesse.

**Version A 2** Vitesses de broche: 45-3000 t/min  
Tour à charioter, avec réducteur de vitesse dans le socle, embrayable sans arrêter le moteur.



**B**

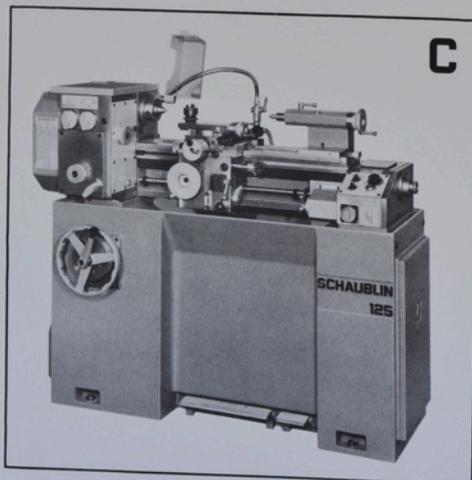
**TOUR À CHARIOTER ET À FILETER DE GRANDE PRÉCISION SCHAUBLIN 125 VERSION B:**  
Filetage avec boîte de filetage par roues de rechange

Composition et dotation en accessoires standard: voir page 3.

Le tour **SCHAUBLIN 125**, version **B** est équipé d'une **boîte de filetage par roues de rechange**.  
Description de cet équipement: voir page 7.

**Version B 1** Vitesses de broche: 225-3000 t/min  
Tour à charioter et à fileter, sans réducteur de vitesse.

**Version B 2** Vitesses de broche: 45-3000 t/min  
Tour à charioter et à fileter, avec réducteur de vitesse dans le socle, embrayable sans arrêter le moteur.



**C**

**TOUR À CHARIOTER ET À FILETER DE GRANDE PRÉCISION SCHAUBLIN 125 VERSION C:**  
Filetage avec boîte de filetage universelle

Composition et dotation en accessoires standard: voir page 3.

Le tour **SCHAUBLIN 125**, version **C** est équipé d'une **boîte de filetage universelle**, complétée d'un carter de roues de rechange additionnel pour l'exécution des pas spéciaux.  
Description de ces équipements: voir page 7.

**Le réducteur de vitesse fait partie intégrante de la version C.**

Vitesses de broche: 45-3000 t/min

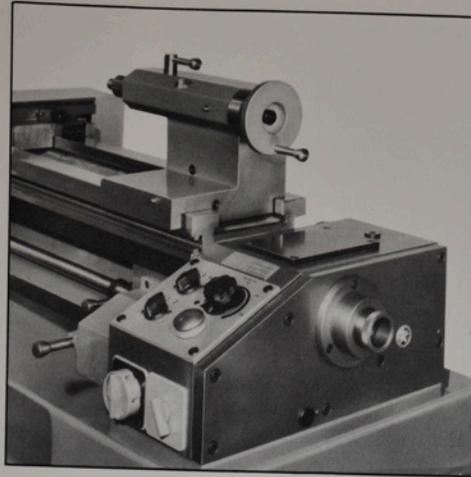
### Boîte des avances de chariotage

Equipe **toutes les versions**.

Commande des avances longitudinales ou transversales, indépendante des vitesses de broche, par moteur à courant continu à vitesse réglable.

Friction à lamelles réglable pour arrêts longitudinaux et transversaux, faisant office également de sécurité.

Il est impossible d'enclencher simultanément une avance longitudinale et transversale, ou une avance de chariotage et une avance de filetage.



### Boîte de filetage par roues de rechange

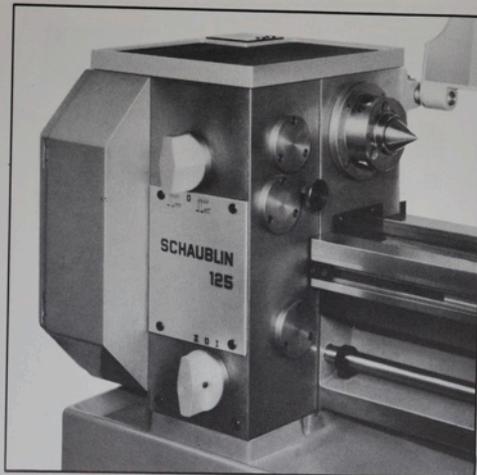
Equipe les **versions B**

Tous pas métriques ou anglais grâce à son train de roues de rechange standard, roues spéciales sur demande.

Une roue de 127 dents est incluse dans la boîte, d'où suppression d'une exécution spéciale à vis-mère anglaise. Changement rapide et aisé des roues de rechange

Jeu standard de 16 roues à changer:  
22-23-24-28-36-42-48-56-60-60-65-72-80-84-88-92 dents.

Pas réalisables avec le jeu de roues standard:  
tous les pas métriques compris entre 0,25 et 8,00 mm, tous les pas anglais de 112 à 3 filets/1".



### Boîte de filetage universelle, avec carter additionnel de roues de rechange pour l'exécution des pas spéciaux

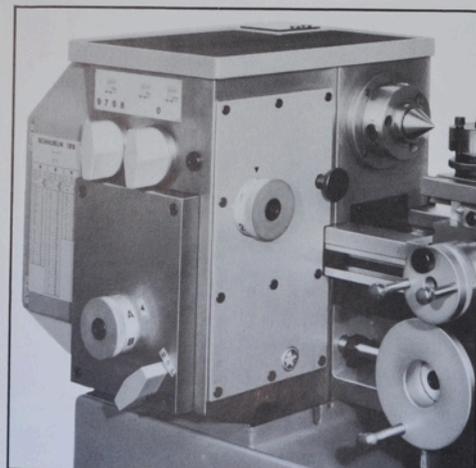
Equipe la **version C**

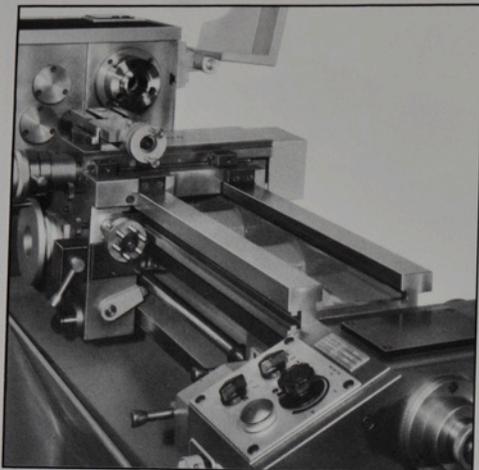
24 pas métriques compris entre 0,25 et 3,50 mm, soit:  
0,25-0,35-0,40-0,50-0,70-0,75-0,80-1,00-1,25-1,40-1,50-1,60-1,75-2,00-2,50-2,80-3,00-3,20-3,50 mm.

72 pas anglais de 112 à 6 filets/1", soit notamment:  
112-88-80-77-72-70-64-56-48-45-44-40-36-35-32-28-24-22 1/2-22-20-18-17 1/2-16-14-12-11 3/4-11-10-9-8 3/4-8-6 filets/1".

Tous les pas spéciaux compris entre 0,25 et 8,00 mm, tous les pas anglais spéciaux de 112 à 3 filets/1", moyennant l'emploi des roues de rechange du carter, soit 12 roues:  
42-46-48-48-55-56-60-65-72-79-80-84 dents.

Une roue de 127 dents fait partie de la boîte universelle.





#### Banc

Banc large (200 mm), fortement nervuré.  
Passage entre les deux glissières pour l'évacuation des copeaux.

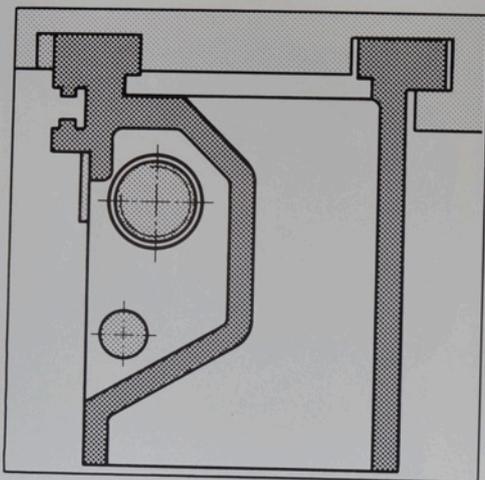
Glissières trempées et rectifiées, pour diminuer les risques d'usure et améliorer les conditions de glissement.

#### Socle

Socle monobloc en fonte.  
Le compartiment gauche contient la commande de la broche: moteur, variateur, avec ou sans réducteur (suivant version).

La partie droite renferme les commandes électriques et l'arrière est aménagé pour recevoir le groupe d'arrosage (option).

Pédales pour actionnement et débrayage du frein de broche.



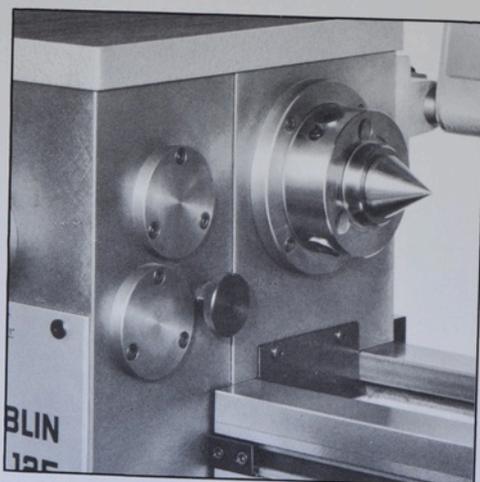
#### Vis-mère

Vis-mère trempée et rectifiée, de grand diamètre (40 mm), montée sur roulements à billes à contact oblique.

Utilisée pour le chariotage et le filetage: dans le premier cas (chariotage), la vis-mère est entraînée indépendamment des vitesses de broche par le moteur à courant continu des avances automatiques (boîte des avances); dans le second cas (filetage), la vis-mère est mue par la boîte de filetage (versions B et C) et sa rotation est dépendante de la vitesse de broche.

Les avances de filetage et de chariotage ne peuvent pas être enclenchées simultanément.

Vis-mère logée à proximité du guidage du chariot, cachée et protégée des copeaux.



#### Poupée

Bâti de poupée rigide et fortement nervuré, broche montée sur roulements à billes à contact oblique de haute précision, préchargés et graissés à vie: élimination du jeu axial-radial, haute précision durable.

Nez de broche **CAMLOCK D 1-3"** garantissant le centrage précis des accessoires, une grande rigidité et un porte-à-faux réduit; montage et démontage instantané des accessoires, sécurité lors du freinage et du renversement du sens de rotation. Montage direct des pinces **B 32**.

Protection du nez de broche escamotable, enveloppant tous les mandrins et plateaux.

Possibilité d'orienter la poupée parallèlement aux glissières du banc.

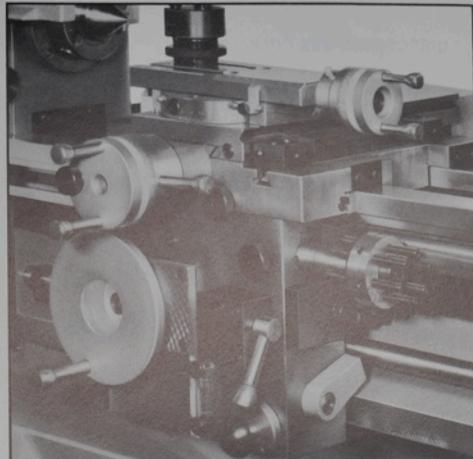
### Tablier-chariot

Coulisseau porte-outil monté sur une semelle orientable.  
Coulisseau transversal avec queue d'aigle pour fixation du porte-outil arrière.  
Volants avec tambours divisés réglables.

Butée à 6 arrêts réglables pour le mouvement longitudinal et à 2 arrêts réglables pour le mouvement transversal.

Butées escamotables pour arrêts de broche par le chariot lors du filetage, agissant sur butées réglables de la barre de mise en marche et d'inversion.

Pompe à main pour la lubrification des coulisses sous pression.  
Râcleurs sur les guidages du chariot.



### Contre-poupée

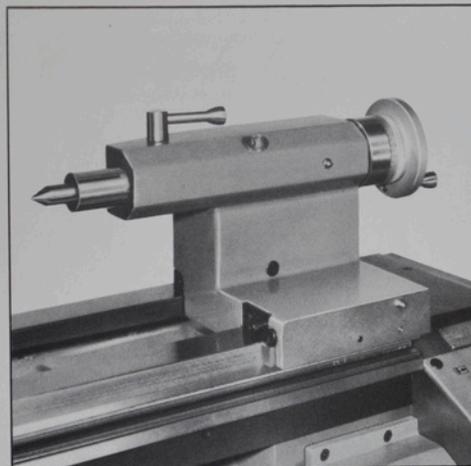
Broche à cône Morse 2 avec entraînement positif des cônes d'outils à tenon.  
Dispositif d'extraction des cônes.

Vis avec volant et tambour divisé réglable, lecture du 0,1 mm, division millimétrique avec regard.

Possibilité de reprendre le jeu du guidage et de corriger le centrage latéral.

Râcleurs sur les guidages du banc.

Voir également contre-poupée à croisillon (p. 37 et 39): équipement optionnel.



### Commande de la broche

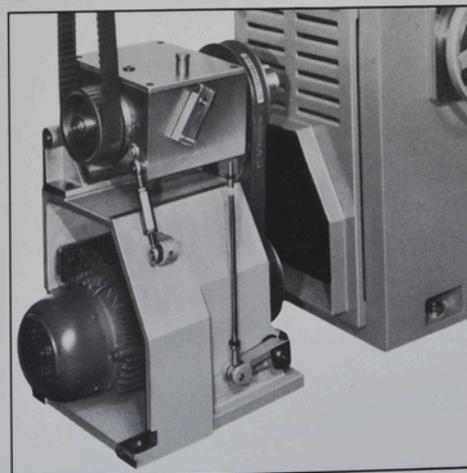
Moteur à 2 vitesses.  
Variateur des vitesses de broche, à courroie trapézoïdale et poulies variables.

Réducteur de vitesse (options A2, B2 et version C), avec embrayages à lamelles, pouvant être enclenché à volonté sans arrêter le moteur: actionnement d'un levier.

Le groupe moteur-variateur-(réducteur) forme un ensemble compact, aisément accessible.

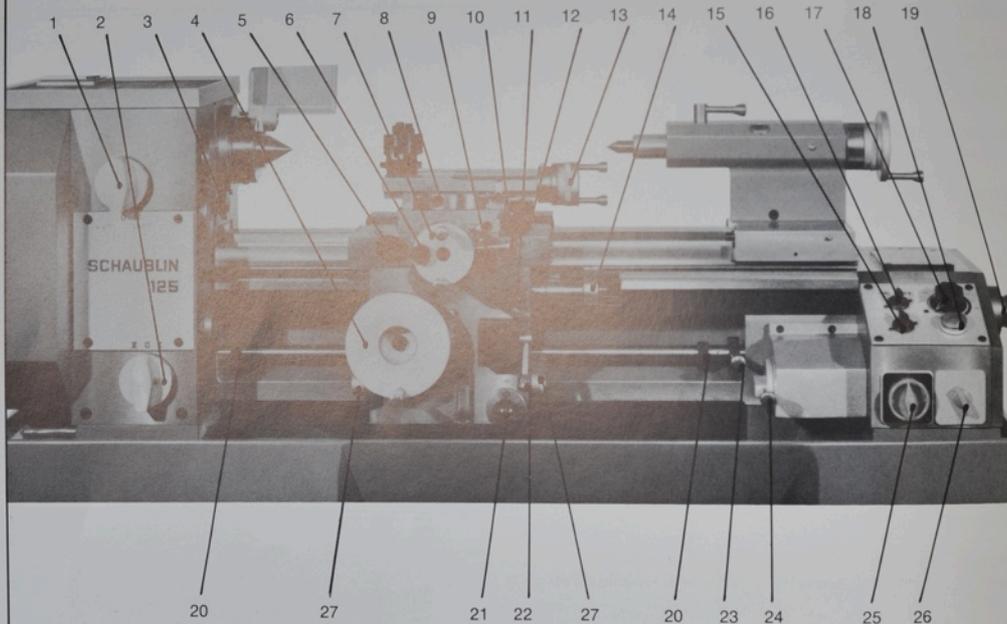
Transmission entre groupe de commande et broche de poupée par courroie et poulies crantées.

Commande du variateur par volant de grand diamètre, avec tambour indiquant les vitesses de broche.



### DISPOSITION DES COMMANDES

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Sélecteur de filetage métrique – anglais</li> <li>2 Sélecteur de filetage à droite – à gauche</li> <li>3 Bouton de déclenchement des avances de filetage</li> <li>4 Volant de déplacement du tablier</li> <li>5 Bouton de blocage du coulisseau transversal</li> <li>6 Bouton de blocage du vernier au coulisseau transversal</li> <li>7 Volant du coulisseau transversal</li> <li>8 Vis de blocage du coulisseau porte-outil</li> <li>9 Bouton de blocage du tablier</li> <li>10 Levier pour dégagement rapide du coulisseau transversal</li> <li>11 Bouton de blocage pour réglage de l'émergence de la butée longitudinale</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>12 Butées transversales</li> <li>13 Volant du coulisseau porte-outil</li> <li>14 Butée longitudinale, à 6 arrêts réglables</li> <li>15 Sélecteur de vitesses pour moteur de broche</li> <li>16 Sélecteur du sens des avances automatiques: de gauche à droite ou de droite à gauche, vers l'avant ou vers l'arrière</li> <li>17 Potentiomètre pour réglage des avances automatiques</li> <li>18 Bouton-poussoir: Stop d'urgence</li> <li>19 Poulet de dosage de la force des avances</li> </ul> |
|---|--|



- |  |   |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>20 Butée réglable pour arrêt de la broche</li> <li>21 Graissage central du tablier</li> <li>22 Levier d'embrayage pour écrou de vis-mère</li> <li>23 Levier de mise en marche de la broche</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>24 Levier de sélection longitudinal-transversal pour avances automatiques</li> <li>25 Interrupteur principal</li> <li>26 Interrupteur pour pompe d'arrosage</li> <li>27 Butées escamotables pour filetage</li> </ul> |
|--|---|

#### Filetage de précision sur tours **SCHAUBLIN 125**

Les version **B** et **C** du tour **SCHAUBLIN 125** sont prévues en fonction du filetage. C'est la raison pour laquelle le coulisseau transversal du chariot porte-outil est équipé d'un dispositif de recul instantané, commandé par levier.

En fin de passe de filetage, un simple actionnement de ce levier commande le recul rapide et instantané du chariot transversal.

En manœuvrant ce même levier, mais en sens inverse, le chariot retrouve instantanément sa position initiale et peut être réglé pour une seconde passe de filetage, etc.

Des butées déclenchent automatiquement l'arrêt de la broche et l'avance de filetage, que le filetage se fasse de gauche à droite ou de droite à gauche.

**Grâce à cet équipement, même du personnel sans qualification particulière, parvient rapidement à produire un filetage multipasse de qualité, sans risque de fausses manœuvres.**

La version **C** du tour **SCHAUBLIN 125** est évidemment la mieux adaptée à **de fréquents travaux de filetage**, étant donné la rapidité et la facilité avec lesquelles il est possible de sélectionner une avance de filetage, grâce aux possibilités de la boîte universelle.

**Pour des opérations occasionnelles de filetage**, la version **B** convient également, en ce sens qu'elle produit un filetage de même qualité et dans les mêmes conditions qu'avec la version **C**. Cependant, avec cette version, il est nécessaire pour chaque pas de filetage différent, de monter un jeu de roues de rechange ad hoc, ce qui n'est pas le cas pour la version **C**, pour laquelle tous les pas standard métriques et anglais sont sélectionnés au moyen de simples sélecteurs rotatifs.

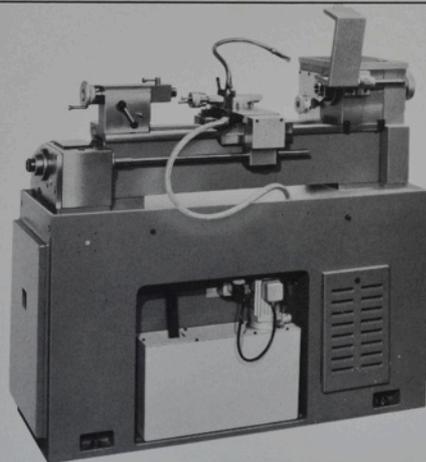
Rappelons que la version **A** n'est pas prévue pour les travaux de filetage, c'est un tour à chariotier.

**Remarque:** Il est avantageux de prévoir les tours **125-version B** avec réducteur (option **B2**), lorsque l'on désire exécuter les travaux de filetage dans les meilleures conditions.

#### 125-80.600 Dispositif d'arrosage

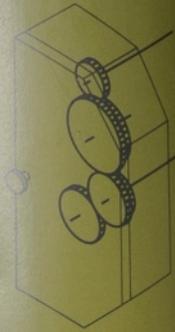
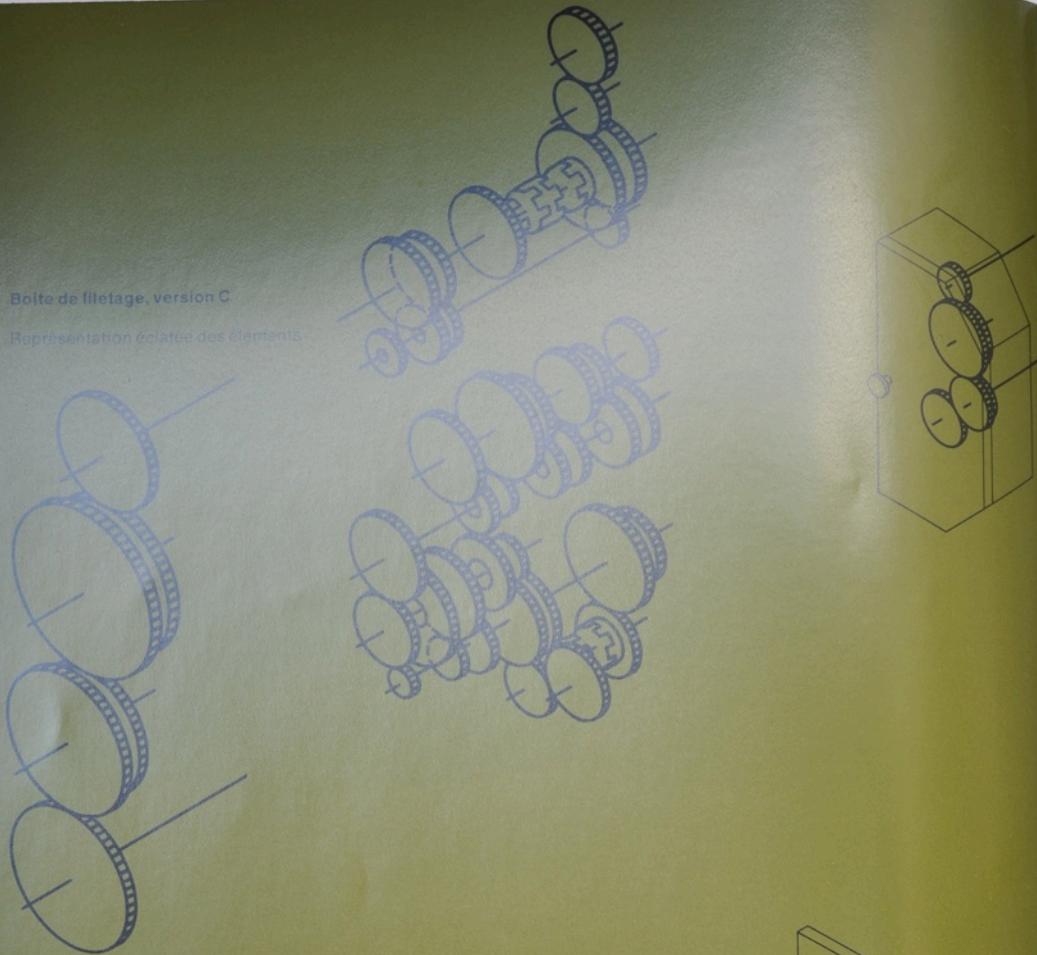
Cet équipement comprend 1 bac avec motopompe, capacité 22 litres, 1 tuyauterie d'amenée avec brides et raccords, 1 canule d'arrosage orientable, avec robinet et buse d'arrosage.

Poids total 19,000 kg



### Boîte de filetage, version C

Représentation éclatée des éléments

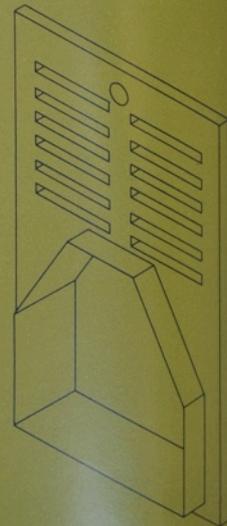


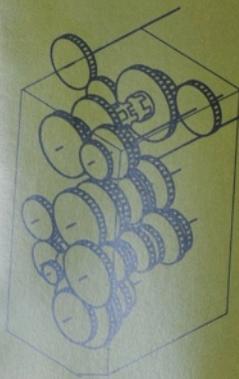
### CHAÎNE CINÉMATIQUE

Transmission moteur-renvoi par variateur de vitesse à poulies variables et courroie trapézoïdale.

Transmission renvoi-poupée par poulies et courroie crantée.

Entraînement de la vis-mère par l'intermédiaire de la boîte des avances de chariotage: toutes versions, et:  
Entraînement de la vis-mère par l'intermédiaire de la boîte de filetage: pour versions B et C.





**Boîte de filetage, version C**

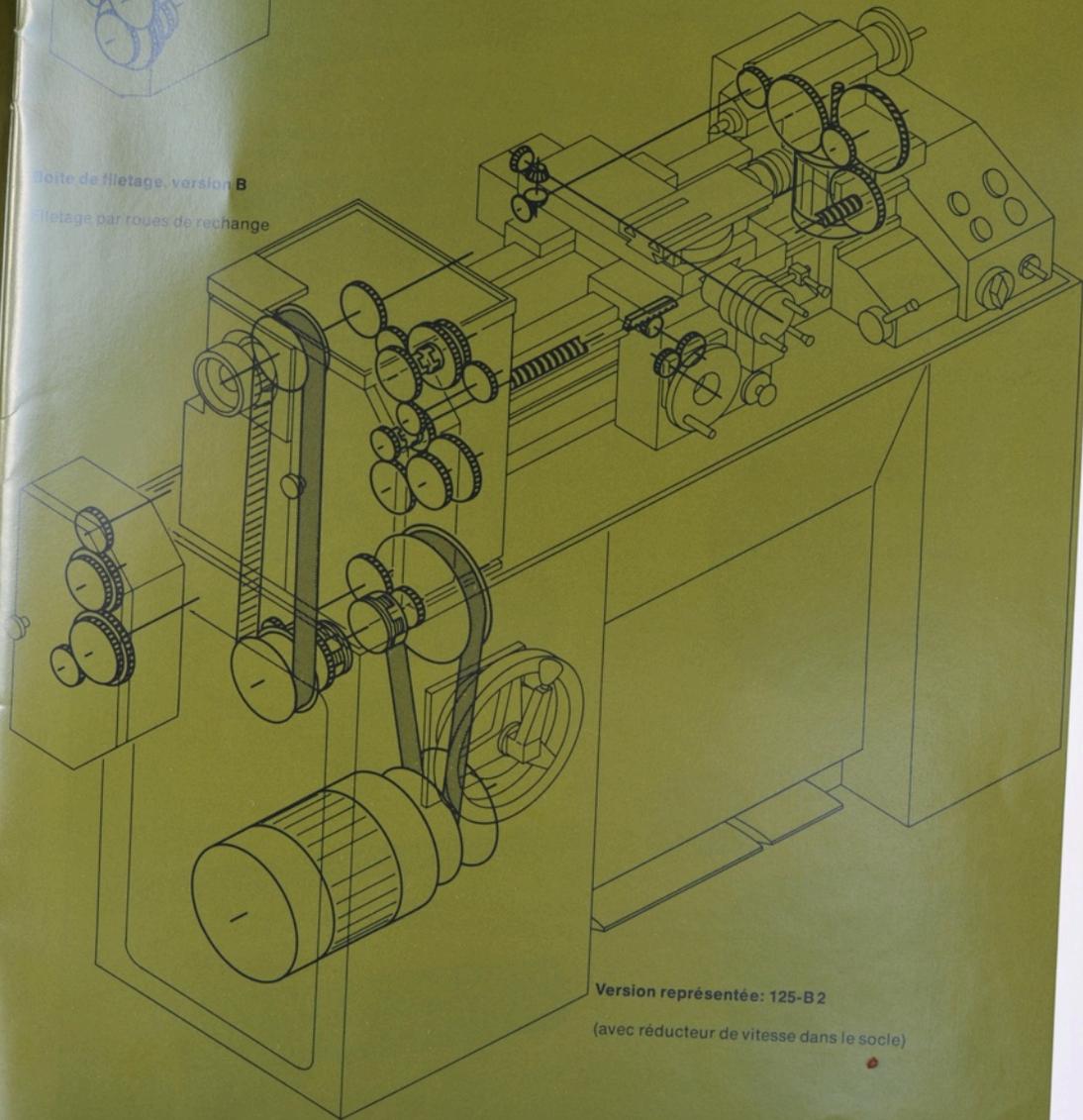
Boîte de filetage universelle, avec carter additionnel  
des roues de rechange  
Représentation éclatée: voir page de gauche

**Boîte de filetage, version B**

Filetage par roues de rechange

**Boîte des avances de chariotage**

Commune aux trois versions



Version représentée: 125-B 2

(avec réducteur de vitesse dans le socle)



## ACCESSOIRES DE POUPEE

125-21.053	<b>Pointe pleine 60°</b> , acier trempé, cône <b>B 32</b> Fait partie de l'équipement standard	Poids	0,770 kg
125-21.028	<b>Pointe pleine 60°</b> , avec métal dur, cône <b>B 32</b>	Poids	0,780 kg
65	<b>Pinces de serrage, type B 32</b> Alésages Ø 2,0 à 30,0 mm, par fractions de 0,5 mm Passage outre: 24 mm, préciser l'alésage désiré à la commande	Poids moyen	0,400 kg
55	<b>Pinces de serrage, type B 32-UP</b> , précision de concentricité 0,005 mm Alésages Ø 2,0 à 24,0 mm, par fractions de 0,5 mm, préciser l'alésage désiré à la commande Nécessite l'emploi de la clé spéciale 125-20.250 ou 125-20.255	Poids moyen	0,400 kg
125-20.250	<b>Clé de serrage à main spéciale</b> , pour pinces type <b>B 32-UP</b>	Poids	1,500 kg
125-20.255	<b>Clé de serrage rapide spéciale</b> , pour pinces type <b>B 32-UP</b> S'emploie avec le serrage rapide 125-21.600 (voir page 19)	Poids	1,500 kg
125-20.270	<b>Douille de réduction B 32/W 20</b> , livrée avec embout fileté S'utilise avec la clé de serrage <b>B 32</b> faisant partie de l'équipement standard	Poids total	0,370 kg
125-20.275	<b>Douille de réduction B 32/W 25</b> , livrée avec embout fileté S'utilise avec la clé de serrage <b>B 32</b> faisant partie de l'équipement standard	Poids total	0,220 kg
150-20.281	<b>Douille de réduction B 32/Mo. 1</b>	Poids	0,520 kg
150-20.282	<b>Douille de réduction B 32/Mo. 2</b> Adaptation d'un certain nombre d'accessoires de contre-poupée	Poids	0,420 kg
150-20.283	<b>Douille de réduction B 32/Mo. 3</b>	Poids	0,370 kg
338	<b>Pince-échelle ébauchée, type B 32</b> , pour Ø: 20 à 120 mm	Poids	2,680 kg
331	<b>Tige de serrage pour pince-échelle</b> , avec écrou 160-711	Poids total	0,200 kg
125-20.214	<b>Manchon d'expansion</b> , pour pince-échelle <b>B 32</b>	Poids	0,800 kg

### Pinces-entonnoir ébauchées, type B 32

	Grandeur	Capacité de serrage, Ø mm	Poids, kg
396	1	20- 60	
397	2	60-100	1,360
398	3	100-140	2,100
399	4	140-180	5,360
			8,620

### Cloches pour pinces-entonnoir type B 32

	Pour pince	Numéro	Poids, kg
125-20.221	Grandeur 1	396	
125-20.226	Grandeur 2	397	1,500
125-20.231	Grandeur 3	398	2,150
125-20.236	Grandeur 4	399	3,150
			4,000

Il est également possible d'utiliser les pinces-entonnoir, pinces-échelles, cloches et dispositifs d'expansion des pinces-échelles, types **W 20** et **W 25**, moyennant dispositifs spéciaux: nous consulter.



**ACCESSOIRES DE POUPEE (SUITE)**

**160-700 Tasseaux expansibles, type B 32, en acier trempé, avec tige et écrou** Poids moyen 0,700 kg

Tête, Ø mm	Tête, longueur, mm	Tête, Ø mm	Tête, longueur, mm
6- 9,9	15	25-28,9	40
10-12,9	20	29-32,9	45
13-16,9	25	33-38,9	50
17-20,9	30	39-45,0	55
21-24,9	35		

A la commande d'un tasseau expansible, préciser avec exactitude le diamètre désiré

**125-20.365 Manchon de blocage avec écrou, pour tasseaux expansibles** Poids total 0,730 kg

**125-21.250 Butée-extracteur réglable, pour pinces B 32 ou W 25, pour clé de serrage à main**  
Avec 1 clé de serrage 160-21.267 Poids total 1,050 kg

**125-21.260 Butée-extracteur réglable, pour pinces B 32 ou W 25, pour clé de serrage rapide**  
Avec 1 clé de serrage 160-21.267 Poids total 1,050 kg

**125-20.110 Plateau à 3 rainures T-11 mm et 30 trous taraudés M 8, Ø extérieur 240 mm** Poids 7,700 kg

**102-20.150 Bride de serrage, à adapter aux rainures T et aux trous M 8 du plateau 125-20.110**  
Capacité de serrage en hauteur, pour trous taraudés: 4-35 mm  
Capacité de serrage en hauteur, pour rainures T: 4-31 mm  
Chaque bride comprend 4 vis et 3 appuis de différentes longueurs Poids total 0,210 kg

**102-20.160 Bride de serrage surélevée, à adapter aux rainures T du plateau 125-20.110**  
Hauteur de base: 15 mm  
Capacité de serrage: 0-10 mm  
Dimensions de la bride: 22 x 55 mm Poids 0,200 kg

**102-20.170 Cale 15 mm, à adapter aux rainures T du plateau 125-20.110, pour utilisation avec bride 102-20.150,**  
en combinaison avec les brides de serrage surélevées 102-20.160  
Avec vis de blocage et écrou pour rainure T Poids total 0,120 kg

**Tocs entraîneurs trempés**

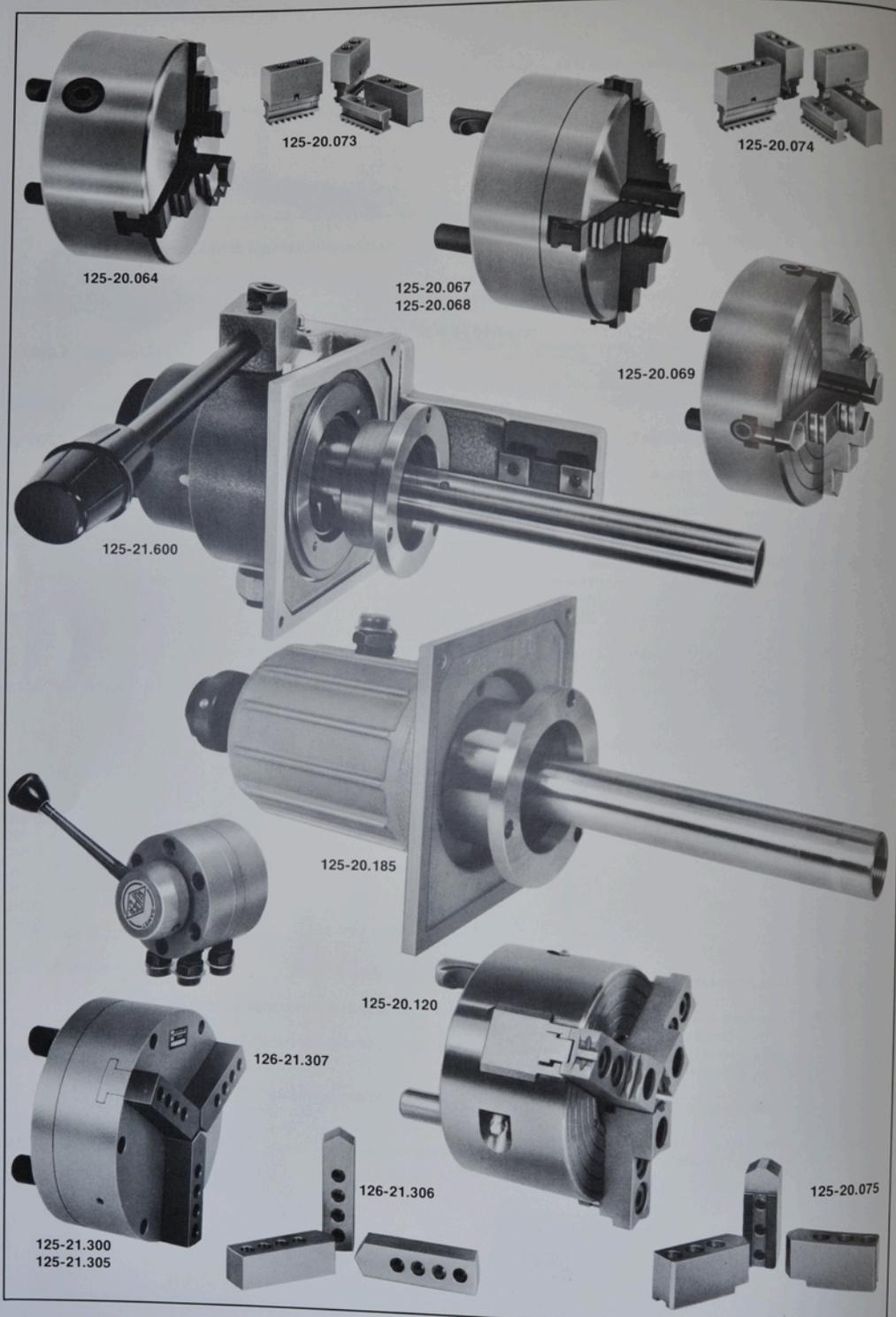
	Pour Ø minimum, mm	Pour Ø maximum, mm	Remarques	Poids, kg
<b>102-20.131</b>	3,0	6,5		0,010
<b>102-20.132</b>	4,0	8,0		0,020
<b>102-20.133</b>	5,5	10,0		0,030
<b>102-20.134</b>	7,0	12,5		0,040
<b>102-20.135</b>	9,0	16,0		0,070
<b>102-20.136</b>	11,0	20,0		0,110
<b>102-20.137</b>	14,0	25,0		0,210
<b>102-20.138</b>	18,0	30,0	Non trempé	0,270

**102-20.130 Jeu complet de 8 tocs entraîneurs, détails selon liste ci-dessus** Poids du jeu 0,760 kg

**125-21.800 Appareil à diviser à disques perforés, à vis-sans-fin débrayable et rattrapage de jeu**  
Toutes divisions courantes entre 2 et 360, rapport: 1:60  
Livré avec 4 disques à 6 cercles de perforations chacun, une roue à vis-sans-fin et un couvercle arrière spécial pour la poupée Poids total 5,200 kg

**Remarque:** Emploi simultané du diviseur 125-21.800 et du serrage rapide 125-21.600 réalisable

**125-20.063 Plateau d'ajustement Ø 150 mm**  
Pour adapter des mandrins de serrage de diverses provenances Poids 2,650 kg



## ACCESSOIRES DE POUPEE (SUITE)

125-20.064	<b>Mandrin à 3 mors concentriques, Ø 125 mm</b> Livré avec 1 jeu de 3 mors de base, 1 jeu de 3 mors réversibles, pour serrage extérieur ou intérieur, 1 jeu de 3 mors doux, 1 clé de serrage	Poids total	5,400 kg
125-20.073	<b>Jeu de 3 mors doux supplémentaires</b> , pour mandrin 125-20.064	Poids du jeu	0,630 kg
125-20.067	<b>Mandrin à 4 mors, à serrage concentrique, Ø 125 mm</b> Livré avec 1 jeu de 4 mors de base, 1 jeu de 4 mors réversibles, pour serrage extérieur ou intérieur, 1 jeu de 4 mors doux, 1 clé de serrage	Poids total	5,500 kg
125-20.074	<b>Jeu de 4 mors doux supplémentaires</b> , pour mandrin 125-20.067	Poids du jeu	0,840 kg
125-20.068	<b>Mandrin à 4 mors réversibles, indépendants et concentriques, Ø 125 mm</b> Livré avec 1 clé de serrage	Poids total	6,000 kg
125-20.069	<b>Mandrin à 4 mors indépendants et réversibles, Ø 150 mm</b> Livré avec 1 clé de serrage	Poids total	6,800 kg
125-21.600	<b>Dispositif de serrage rapide par levier</b> Pour pinces type <b>B 32</b> Utilisation de pinces <b>B 32-UP</b> : employer la clé de serrage spéciale 125-20.255 (voir p. 15) Emploi simultané du serrage rapide 125-21.600 et du diviseur 125-21.800 réalisable	Poids	13,500 kg
<b>Accessoires de poupée actionnés hydrauliquement</b>			
125-20.185	<b>Cylindre de serrage hydraulique SUPER</b> Commandé par le groupe générateur de pression hydraulique 125-20.180 ou 150-20.180 (voir p. 33) Utilisé pour le serrage des mandrins 125-20.120, 126-21.300, 126-21.305 et des pinces <b>B 32</b> Livré avec 1 valve de commande avec plaque de fixation, 1 bride de retenue sur couvercle arrière de poupée spécial, 1 jeu de tubulures, 1 clé de serrage 125-20.125 pour pinces <b>B 32</b> et mandrins  Ce dispositif ne peut être monté en même temps que le serrage rapide 125-21.600	Poids total	12,900 kg
125-20.120	<b>Mandrin de serrage SUPER à 3 mors, Ø 105 mm</b> Commandé par le générateur hydraulique 125-20.180 ou 150-20.180 et actionné au moyen du cylindre de serrage 125-20.185 Livré avec 1 jeu de 3 mors durs, 1 jeu de 3 mors doux et 1 rallonge filetée 125-20.123 pour clé de serrage	Poids total	4,000 kg
125-20.075	<b>Jeu de 3 mors doux supplémentaires</b> , pour mandrin 125-20.120	Poids du jeu	0,700 kg
	<b>Mandrin PML à 3 mors, Ø 150 mm, de haute précision</b> Commandé par le générateur hydraulique 125-20.180 ou 150-20.180 et actionné au moyen du cylindre de serrage 125-20.185 Avec mors de base trempés; course des mors: 2,5 mm en Ø Capacité de serrage, extérieur: Ø 3-146 mm, intérieur: Ø 6-147 mm Pas de passage traversant Livré avec 1 rallonge filetée, 1 jeu de 3 mors h=38 mm en aluminium, 1 jeu de 3 mors doux h=25 mm en acier, 1 bague-jauge pour le tournage extérieur des mors, 1 jeu de tiges-jauges pour le tournage intérieur des mors, 1 clé		
126-21.300	<b>Exécution de précision</b> , faux-rond garanti maximum: 0,0025 mm	Poids total	9,500 kg
126-21.305	<b>Exécution de haute précision</b> , faux-rond garanti maximum: 0,0015 mm	Poids total	9,500 kg
126-21.306	<b>Jeu de 3 mors h=38 mm, suppl., en alu</b> , pour mandrin 126-21.300 ou 126-21.305	Poids du jeu	0,500 kg
126-21.307	<b>Jeu de 3 mors h=25 mm, suppl., en acier</b> , pour mandrin 126-21.300 ou 126-21.305	Poids du jeu	0,900 kg

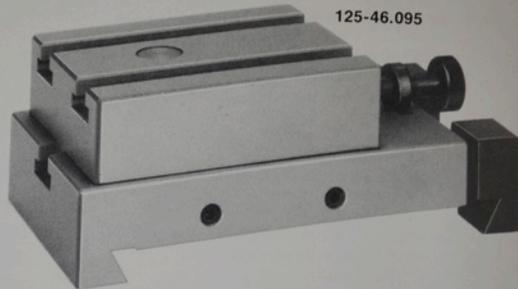
Des mors supplémentaires d'autres dimensions et formes peuvent être obtenus sur demande

075

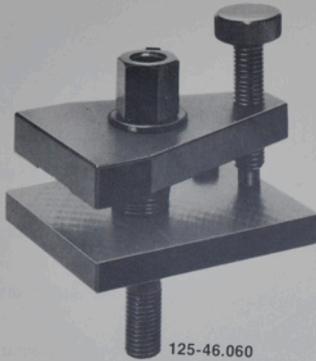
Suisse



125-46.030



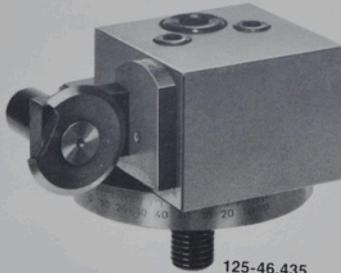
125-46.095



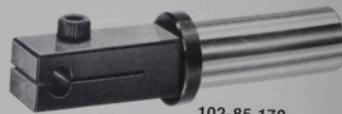
125-46.060



125-46.100



125-46.435



102-85.170



102-85.155  
102-85.160



102-85.191  
+ 102-85.199

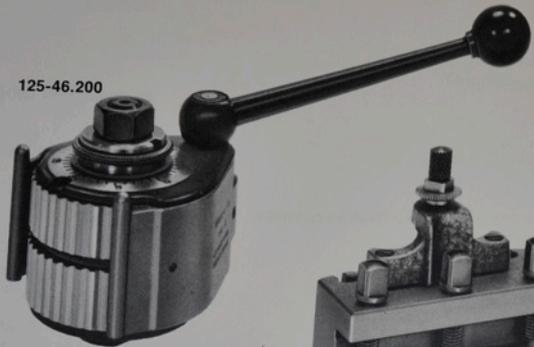
## ACCESSOIRES DE CHARIOT

125-46.030	<b>Chandelle porte-burin</b> , pour outils de section 16/16 mm Livrée avec 1 clé et 1 tirant de fixation pour rainure T Fait partie de l'équipement standard	Poids total	1,080 kg
125-46.060	<b>Griffe de serrage</b> , pour outils de section 16/16 mm	Poids	1,250 kg
125-46.095	<b>Support arrière avec 2 rainures T et taraudage M 14 pour fixation centrale</b> Réglable longitudinalement et transversalement Adaptation de tous les porte-outils du chariot	Poids	2,250 kg
125-46.100	<b>Tourelle à 4 outils</b> Pour outils de section: 16/16 mm	Poids	4,220 kg
125-46.435	<b>Porte-outil de filetage</b> Se monte sur le coulisseau supérieur du chariot Filetage extérieur, filetage intérieur moyennant l'adaptation du porte-burin 102-85.170 Livré normalement avec 1 burin circulaire 102-85.160 à profil 60°, ou sur demande, avec 1 burin circulaire 102-85.155 à profil 55°	Poids total	1,350 kg
102-85.155	<b>Burin circulaire à fileter, profil 55°</b> S'adapte au porte-outil 125-46.435 Ø extérieur: 36 mm Alésage, Ø: 8 mm	Poids	0,030 kg
102-85.160	<b>Burin circulaire à fileter, profil 60°</b> S'adapte au porte-outil 125-46.435 Ø extérieur: 36 mm Alésage, Ø: 8 mm	Poids	0,030 kg
102-85.170	<b>Porte-burin pour filetage intérieur</b> Se monte dans le porte-outil de filetage 125-46.435, à la place du porte-burin de filetage original Alésage pour burin à corps cylindrique Ø 10 mm	Poids	0,400 kg

### Burins à fileter intérieur, à corps cylindrique

	Profil	Ø du corps, mm	Pour filetage de pas	Sens du filetage	Poids, kg
102-85.191	55°	10	A droite	De gauche à droite	0,060
102-85.192	55°	10	A gauche	De gauche à droite	0,060
102-85.193	55°	10	A droite	De droite à gauche	0,060
102-85.194	55°	10	A gauche	De droite à gauche	0,060
102-85.196	60°	10	A droite	De gauche à droite	0,060
102-85.197	60°	10	A gauche	De gauche à droite	0,060
102-85.198	60°	10	A droite	De droite à gauche	0,060
102-85.199	60°	10	A gauche	De droite à gauche	0,060

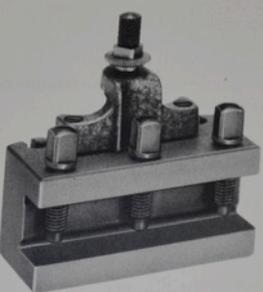
125-46.200



102-46.230



125-46.220



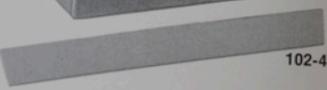
102-46.250



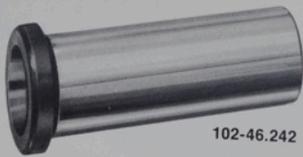
102-46.240



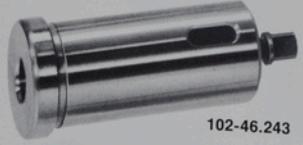
102-46.255



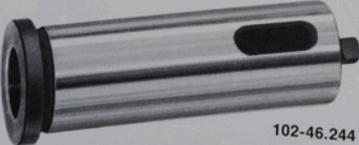
102-46.242



102-46.243



102-46.244



102-46.265  
102-46.266



102-46.260

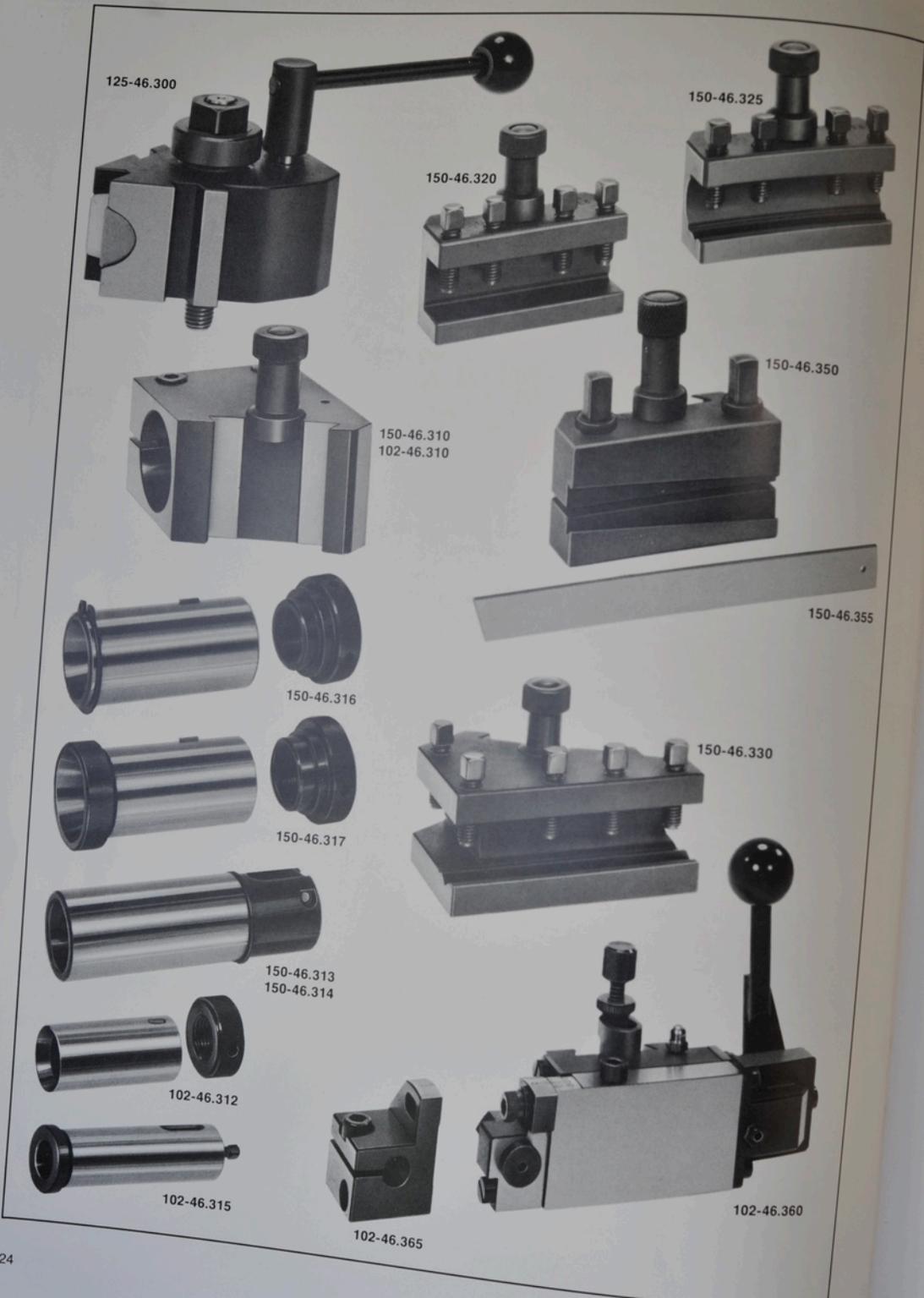


## ACCESSOIRES DE CHARIOT (SUITE)

### Porte-outil MULTIFIX à changement rapide et ses accessoires

Rigidité absolue garantie par le serrage à collier et le guidage sur cannelures prismatiques.  
Les outils peuvent être réaffûtés sans les démonter de leurs porte-outils et sans les dérégler.  
40 positions indexées sur 360°, précision constante de repérage à moins de 0,01 mm.

125-46.200	<b>Tourelle pour porte-outil à serrage rapide MULTIFIX</b> Pour l'adaptation des accessoires 102-46.220, 102-46.230, 102-46.240, 102-46.250 et 102-46.260 Tourelle à denture et 2 segments pour le blocage des accessoires Livrée avec 1 clé de serrage pour accessoires, 1 levier de manœuvre, 1 tirant pour rainure T et 1 vis 125-46.201 - M 14 pour fixation centrale	Poids total	1,600 kg	
102-46.220	<b>Porte-outil</b> Pour burins de section maximum:	16/16 mm	Poids	0,470 kg
102-46.230	<b>Porte-barre</b> Longueur de fixation: Pour barre, Ø maximum:	85 mm 20 mm	Poids	0,580 kg
102-46.250	<b>Porte-lame à tronçonner</b> Avec 1 lame à tronçonner, épaisseur:	2,5 mm	Poids total	0,535 kg
102-46.255	<b>Lame à tronçonner supplémentaire</b> , pour porte-lame 102-46.250 Épaisseur de la lame:	2,5 mm	Poids	0,015 kg
102-46.240	<b>Porte-douille</b> , pour adapter les douilles 102-46.242, 102-46.243 et 102-46.244 Longueur: Alésage, Ø:	80 mm 30 mm	Poids	0,850 kg
102-46.242	<b>Douille de réduction 30/W 20</b> Ø extérieur: Alésage pour pinces: Livrée avec 1 clé de serrage	30 mm W 20	Poids total	0,400 kg
102-46.243	<b>Douille de réduction 30/Mo. 1</b> Diamètre extérieur: Alésage conique: Livrée avec 1 vis d'extraction des cônes	30 mm Mo. 1	Poids total	0,350 kg
102-46.244	<b>Douille de réduction 30/Mo. 2</b> Diamètre extérieur: Alésage conique: Livrée avec 1 vis d'extraction des cônes	30 mm Mo. 2	Poids total	0,350 kg
102-46.260	<b>Support à recul pour filetage extérieur</b> , pour lames 102-46.265 ou 102-46.266 Sans lame de filetage		Poids	1,025 kg
102-46.265	<b>Lame 60° pour filetage</b> , pour support 102-46.260		Poids	0,025 kg
102-46.266	<b>Lame 55° pour filetage</b> , pour support 102-46.260		Poids	0,025 kg



## ACCESSOIRES DE CHARIOT (SUITE)

### Porte-outil TRIPAN à serrage rapide et ses accessoires

Réglage en hauteur précis et rapide du burin par vis, sans câles d'épaisseur.  
Changement de l'outil instantané, précision de la répétition des serrages: 0,01 mm.

125-46.300	<b>Élément de serrage pour porte-outil TRIPAN</b> Pour l'adaptation des accessoires 150-46.320, 150-46.325, 150-46.330, 150-46.350, 150-46.310, 102-46.310 et 102-46.360 Livré avec 2 clés pour le serrage des accessoires, 1 manette de serrage et 1 tirant de fixation pour rainure T	Poids total	2,850 kg			
150-46.320	<b>Porte-outil à entrée carrée</b> Pour burins de section maximum: 20/20 mm	Poids	0,540 kg			
150-46.325	<b>Porte-outil avec entrée carrée et rainure V</b> , pour adapter des burins à corps carré ou cylindrique Pour burin de section maximum: Ou pour burin de section cylindrique max. 20/20 mm 20 mm	Poids	0,510 kg			
150-46.330	<b>Porte-outil double, avec entrée carrée et rainure V</b> , pour adapter des burins à corps carré ou cylindrique Pour burin de section maximum: Ou pour burin de section cylindrique max. 22/22 mm 22 mm	Poids	1,250 kg			
150-46.350	<b>Porte-lame à tronçonner</b> Avec 1 lame à tronçonner, épaisseur: 3,5 mm	Poids total	0,600 kg			
150-46.355	<b>Lame à tronçonner supplémentaire</b> , pour porte-outil 150-46.350 Épaisseur de la lame: 3,5 mm	Poids	0,040 kg			
150-46.310	<b>Porte-douille</b> , pour adapter les douilles 150-46.313, 150-46.314, 150-46.316 et 150-46.317 Alésage, Ø: Longueur: 40 mm 75 mm	Poids	1,500 kg			
102-46.310	<b>Porte-douille</b> , pour adapter les douilles 102-46.312 et 102-46.315 Alésage, Ø: Longueur: 27 mm 55 mm	Poids	0,500 kg			
<b>Douilles de réduction pour porte-douille 150-46.310 ou 102-46.310</b>						
	Ø extérieur, mm	Alésage	Pour porte-douille N°	Remarques	Poids total, kg	
102-46.312	27	Mo. 2	102-46.310			
150-46.313	40	Mo. 3	150-46.310	Avec extracteur	0,260	
150-46.314	40	Mo. 4	150-46.310	Avec extracteur	0,740	
				Avec extracteur	0,660	
102-46.315	27	Pour pinces <b>W20</b>	102-46.310			
150-46.316	40	Pour pinces <b>W25</b>	150-46.310	Avec écrou, de serrage	0,150	
150-46.317	40	Pour pinces <b>B32</b>	150-46.310	Avec écrou de serrage	0,600	
				Avec écrou de serrage	0,480	
102-46.360	<b>Porte-burin à fileter extérieur, à dégagement rapide</b> , pour burins à fileter circulaires 102-85.155 ou 102-85.160 (voir page 21) Livré avec 1 burin 102-85.160 (102-85.155 sur demande)				Poids total	0,780 kg
102-46.365	<b>Tête pour fixation des burins à fileter intérieur</b> , pour porte-burin à fileter 102-46.360 Se monte à la place de la tête porte-burin extérieur d'origine. Pour burins à fileter intérieur 102-85.191 à 102-85.199 (voir page 21) Livrée sans burin				Poids	0,170 kg



125-87.350

102-87.410

102-87.380

102-20.022  
+ 102-20.034

4

125-87.300

102-87.510

102-87.530

## ACCESSOIRES DE CHARIOT (SUITE)

**Appareil à fraiser et ses accessoires** (Dispositif de commande, voir page 31)

**125-87.350 Appareil à fraiser complet**, composé du montant et coulisseau vertical 125-87.300 et de la poupée inclinable 102-87.450 avec quill pour pinces **W20**, monté sur roulements à billes de haute précision.

Course verticale du coulisseau:	90 mm
Tambour divisé réglable, lecture:	0,01 mm
Poulie à 3 gorges pour courroie ronde $\varnothing$ :	6 mm
$\varnothing$ des étages de la poulie:	72-61-52 mm
Vitesses minimum-maximum de la broche:	1100-5400 t/min
Capacité de serrage en pince, $\varnothing$ :	2-20 mm
Graduation de la semelle de poupée:	0-360°

Poids total 12,900 kg

**125-87.300 Montant avec coulisseau vertical, seul**, course 90 mm  
Base réglable à rainure T circulaire pour fixation des accessoires en inclinaison quelconque.  
Fixation sur le chariot par 4 vis. Peut être placé de 2 façons différentes:  
axe du quill perpendiculaire ou parallèle à l'axe de poupée du tour.

Poids 9,800 kg

**102-87.410 Diviseur à cliquet**  
Avec disque 102-87.416 à 60 crans,  $\varnothing$ : 90 mm Autre nombre de crans sur demande, maxi.: 128  
Alésage du disque;  $\varnothing$ : 29 mm

Poids total 1,020 kg

**102-87.380 Réducteur à engrenages**, rapport 1:4,5  
Carter étanche, poulie sur roulements à billes  
Vitesse minimum-maximum de la broche: 245-890 t/min

Poids 1,020 kg

**Tasseaux porte-fraise**, avec corps **W20**, pour poupée inclinable 102-87.450

	$\varnothing$ de portée, mm	Longueur de portée, mm	Poids, kg
102-20.022	5	15	
102-20.033	8	15	0,220
102-20.025	10	15	0,250
102-20.028	13	15	0,270
102-20.031	16	15	0,300
102-20.034	22	20	0,320
			0,510

**4 Pinces W20**, pour poupée inclinable 102-87.450  
Alésages par 0,5 mm,  $\varnothing$ : 2-20 mm – Indiquer le  $\varnothing$  à la commande  
Passage outre maximum;  $\varnothing$ : 14,5 mm

Poids moyen 0,100 kg

**102-87.510 Etau parallèle tournant**, montage sur le coulisseau vertical du montant 125-87.300  
Champ de rotation: 0-360°  
Largeur des mordaches: 50 mm  
Ouverture maximum des mordaches: 35 mm

Poids 1,300 kg

**102-87.530 Equerre à rainures T-8,5 mm**, à monter sur le coulisseau vertical du montant 125-87.300  
Graduations de la semelle: 0-360°  
Surface utile: 120 x 80 mm  
Face supérieure, distance entre rainures T: 44 mm (2 rainures T longitudinales)  
Face inférieure, distance entre rainures T: 45 mm (3 rainures T transversales)  
Permet l'emploi des brides de serrage 102-20.150 (voir page 17)  
Livrée avec 2 tirants 102-87.536

Poids total 1,450 kg



## ACCESSOIRES DE CHARIOT (SUITE)

102-87.470	<b>Porte-quill</b> , pour adapter le quill 70-89.150 Montage sur coulisseau vertical du montant 125-87.300 Alésage pour quill, $\varnothing$ : 25 mm	Poids 0,900 kg
70-89.150	<b>Quill pour pinces B 8</b> , se monte dans le porte-quill 102-87.470 Broche sur roulements à rouleaux coniques de haute précision. Diamètre du quill: 25 mm Vitesses minimum-maximum de la broche: 1450-6400 t/min (maximum admissible: 15 000 t/min) Poulie à 2 gorges pour courroie ronde, $\varnothing$ : 6 mm Diamètre des étages de la poulie: 55-44 mm Livré avec 1 clé de serrage	Poids total 0,700 kg
137	<b>Pinces B 8</b> , pour quill ou appareils à rectifier Alésages par 0,5 mm, $\varnothing$ : 0,5-8 mm – Indiquer le $\varnothing$ à la commande Passage outre maximum; $\varnothing$ : 4 mm	Poids moyen 0,020 kg
70-89.500	<b>Microscope de centrage</b> , grossissement 50 $\times$ , sur tasseau cylindrique $\varnothing$ 25 mm Se monte dans le porte-quill 102-87.470, à la place du quill Visée coudée à 90°, réticule avec croix et 12 cercles concentriques	Poids 0,530 kg
70-89.510	<b>Dispositif d'éclairage pour microscope 70-89.500</b> , abat-jour annulaire se montant sur l'objectif Tension d'alimentation: 3,5 V Livré avec 5 ampoules de 3,5 V et 1 cordon avec fiche mignon	Poids total 0,090 kg
75.543	<b>Fiche-transformateur 220/3,5 V, pour dispositif d'éclairage 70-89.510</b> Livrée avec cordon et prise mignon	Poids total 0,220 kg

### Appareils à rectifier

Montage sur le coulisseau supérieur du chariot, avec semelle 125-87.505. Pour montage sur le coulisseau vertical du montant 125-87.300, utilisation de la semelle 102-87.540. Entraînement par courroie ronde  $\varnothing$  6 mm. Vitesses de broche réalisables avec renvoi-tendeur 102-95.100 et moteur 76.800: 7000 à 9000 t/min.

102-87.540	<b>Semelle circulaire</b> , pour le montage des appareils à rectifier 102-87.550, 102-87.600 et 102-87.650 sur le coulisseau vertical du montant 125-87.300, sans graduation	Poids 0,520 kg
125-87.505	<b>Semelle d'adaptation</b> , pour le montage des appareils à rectifier 102-87.550, 102-87.600 et 102-87.650 sur le coulisseau supérieur du chariot. Avec 1 tirant de fixation	Poids total 0,400 kg
102-87.550	<b>Appareil à rectifier</b> , broche sur roulement à billes, avec rattrapage automatique du jeu, pour pinces B 8 Lubrification par huileurs sous pression. Vitesse maximum admissible à la broche: 15 000 t/min Diamètre de la poulie: 39 mm Livré avec 1 tasseau porte-meule 102-87.700 et 1 clé de serrage	Poids total 1,500 kg
102-87.600	<b>Appareil à rectifier</b> , broche sur paliers lisses, pour pinces B 8 Vitesse maximum admissible à la broche: 10 000 t/min Diamètre de la poulie: 39 mm Livré avec 1 tasseau porte-meule 102-87.700 et 1 clé de serrage	Poids total 1,350 kg
102-87.650	<b>Appareil à rectifier</b> , broche garnie de métal dur, sur coussinets lisses, pour pinces B 8 Vitesse maximum admissible à la broche: 12 000 t/min Diamètre des 2 étages de la poulie: 34-39 mm Livré avec 1 tasseau porte-meule 102-87.710 et 1 clé de serrage	Poids total 1,500 kg

### Tasseaux porte-meule à corps B 8, pour appareils à rectifier 102-87.550, 102-87.600 et 102-87.650

	Caractéristiques	Dimens. de la portée, mm	Remarques	Poids, kg
102-87.700	Rectification extérieure	$\varnothing$ 10		0,045
102-87.710	Rectification extérieure	$\varnothing$ 12, garnie de métal dur	Avec plots d'équilibrage	0,070
102-87.720	Rectification intérieure	$\varnothing$ 5 $\times$ 28		0,025
102-87.722	Rectification intérieure	$\varnothing$ 8 $\times$ 36		0,040



125-90

125-90

105-90

125-2

7

7

125-

102-

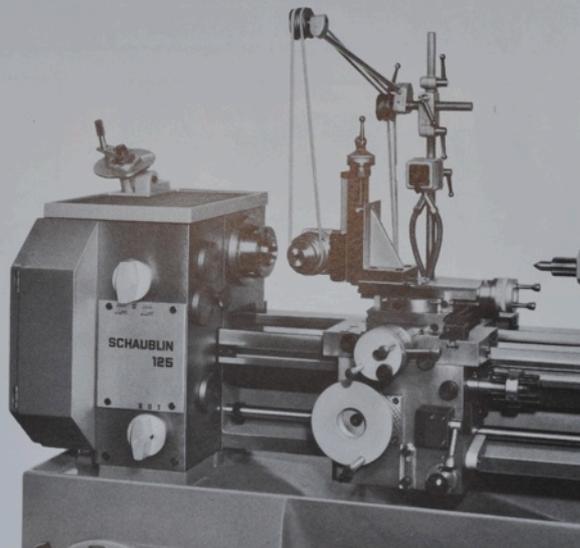
102

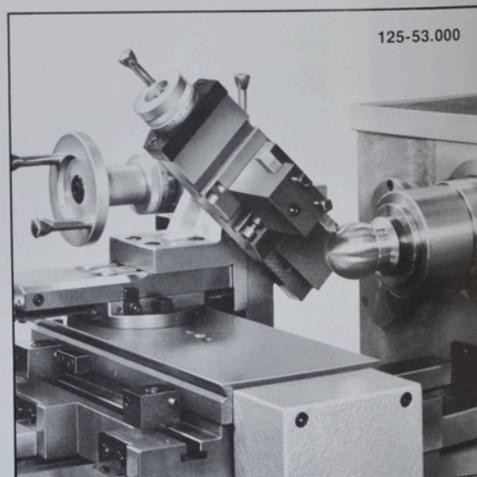
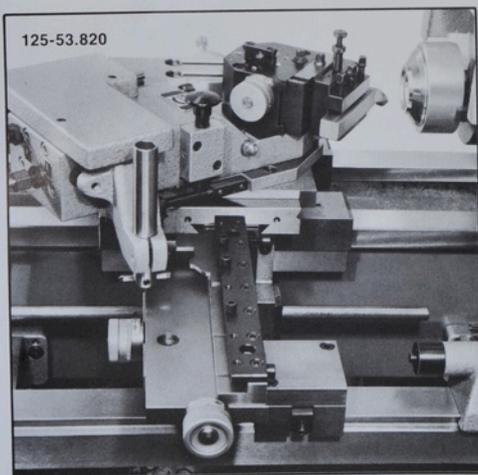
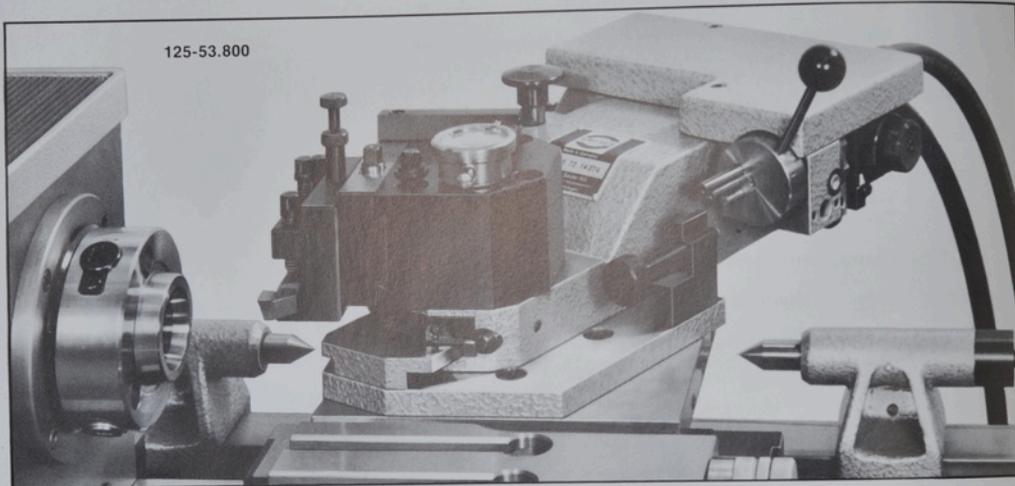
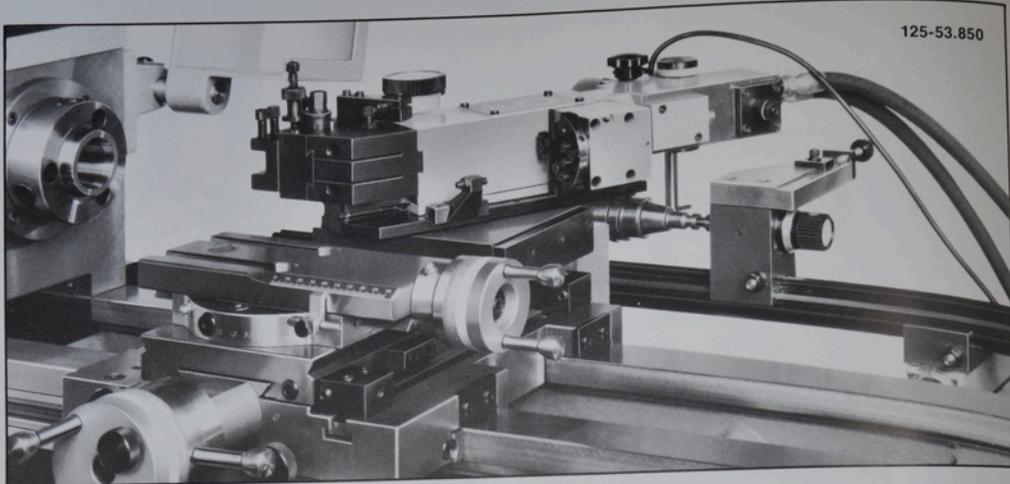
102

## ACCESSOIRES GÉNÉRAUX ET DIVERS

125-90.100	<b>Lunette à charnière</b> , avec 3 chiens de bronze Passage maximum, $\varnothing$ : 65 mm	Poids	5,500 kg
125-90.150	<b>Lunette à suivre</b> , avec 2 chiens de bronze Passage maximum, $\varnothing$ : 65 mm	Poids	2,300 kg
105-90.210	<b>Jeu de 3 chiens à roulements</b> , pour lunette fixe 125-90.100 Se montent à la place des chiens de bronze originaux	Poids du jeu	0,920 kg
125-20.410	<b>Jeu de poulies pour vitesses de broche élevées</b> Se monte à la place du jeu de poulies standard, livré avec 1 courroie Gamme spéciale à grande vitesse – sans réducteur: 300-4400 t/min – avec réducteur: 60-4400 t/min	Poids du jeu	4,550 kg
78.737	<b>Lampe de travail</b> , avec interrupteur Sur bras-support articulé, exécution avec douille pour culots E27	Poids total	2,000 kg
77.010	<b>Lampe de travail</b> , avec interrupteur Sur bras-support articulé, exécution à tubes fluorescents	Poids total	2,000 kg
<b>Dispositif de commande pour appareils à fraiser et à rectifier</b> Composition de cet équipement:			
125-95.200	<b>Support du moteur</b>		
102-95.100	<b>Renvoi-tendeur</b> , avec poulie-moteur 102-95.222		
76.800	<b>Moteur triphasé</b> Vitesse et puissance: 1500 t/min-0,25 kW Tension et fréquence: 3 x 380 V - 50 Hz		
71.206	<b>Interrupteur-inverseur</b>		
102-95.130	<b>Support d'interrupteur</b>		
102-95.120	<b>Courroie ronde</b> , $\varnothing$ 6 mm, longueur environ 3,70 m	Poids total de l'équipement	32,000 kg

Exemple ci-contre:  
Tour **SCHAUBLIN 125** équipé  
avec l'appareil à diviser et  
l'appareil à fraiser





L'emploi des appareils à copier se justifie déjà pour de petites séries de 5 à 10 pièces, et jusqu'à des séries de 100 à 200 pièces. Ces équipements sont à prévoir d'origine, de préférence.

#### 125-53.850 Appareil à copier DUPLOMATIC TB-80

Course de copiage: 92 mm  
 Course utile lors du montage à 60°: 80 mm  
 Longueur de copiage: 420 mm  
 6 passes contrôlée par butée-revolver automatique, les deux dernières passes avec dégagement d'outil en fin de course.

Livré avec 1 base pour porte-burins extérieurs, 1 base pour porte-burins intérieurs; 1 porte-burin avec entrée 14 x 18 mm pour copiage extérieur, 1 porte-burin avec entrée 14 x 18 mm pour copiage intérieur; 1 support de pièce-type, 1 support de gabarit plat pour copiage transversal; 1 comparateur de réglage du diamètre au 0,01 mm; 1 groupe générateur de pression hydraulique; 1 coffret de commande sur support.  
 Une seconde sortie au groupe hydraulique permet le raccordement simultané d'un cylindre de serrage hydraulique à la poupée (voir accessoires en page 19). Poids total 120,000 kg

#### 125-53.800 Appareil à copier SAUTER KMC 5

Course de copiage: 52 mm  
 Course utile lors du montage à 60°: 45 mm  
 Longueur de copiage: 420 mm – 5 passes contrôlées par butée-revolver manuelle  
 Inclinaison caractéristique de l'appareil: 60° – par rapport à l'axe de tournage  
 Porte-outil de base déplaçable par fractions de 15°

Livré avec 1 porte-outil de base avec 1 porte-burin à copier extérieur avec entrée 12 x 18 mm; 1 porte-burin à copier intérieur avec entrée 12 x 18 mm; 1 comparateur de réglage du diamètre au 0,01 mm; 1 base et 2 supports de pièce-type. Poids total 94,000 kg

125-53.820 Support-gabarit, pour copiage longitudinal et transversal par gabarits plats. Poids 12,350 kg

Pour l'application d'autres appareils à copier: nous consulter

Remarque: Pour le tournage entre-pointes avec un appareil à copier, utiliser la contre-poupée à croisillon 125-67.000 au lieu de la contre-poupée à vis et volant, si l'on ne désire pas être limité dans l'approche de la broche de contre-poupée.

125-20.180 Groupe générateur hydraulique, pour la commande d'un seul accessoire hydraulique, soit: cylindre de serrage 125-20.185 ou appareil à copier 125-53.800.

Pompe hydraulique à vis à pression réglable, puissance et vitesse du moteur: 0,55 kW-1500 t/min  
 Pression hydraulique maximum: 28 bar  
 Contenance approximative du réservoir: 20 litres Poids 36,000 kg

150-20.180 Groupe générateur hydraulique, pour la commande simultanée de deux accessoires hydrauliques, soit: cylindre de serrage 125-20.185 et appareil à copier 125-53.800.

Pompe hydraulique à vis à pression réglable, puissance et vitesse du moteur: 0,55 kW-1500 t/min  
 Pression hydraulique maximum: 28 bar – réglable, pour sortie côté serrage  
 Pression hydraulique invariable: 22 bar – pour sortie côté copieur  
 Contenance approximative du réservoir: 40 litres Poids 43,000 kg

Remarque: L'une des 2 sorties de raccordement du groupe 150-20.180 peut être mise hors service au besoin.

#### 125-53.000 Appareil à tourner sphérique, convexe ou concave

Commande de la trajectoire de l'outil par volant et vis-sans-fin.  
 Rotation limitée angulairement par 2 taquets qui peuvent être placés à volonté.  
 Les parties en rotation sont protégées par des joints et graissées à vie.

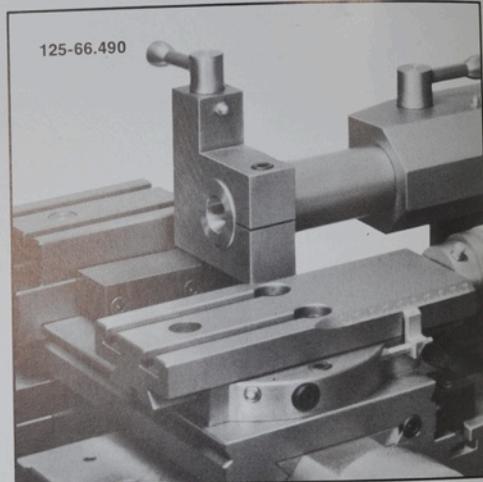
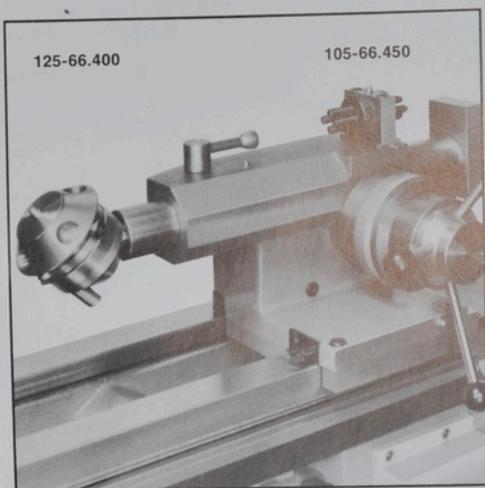
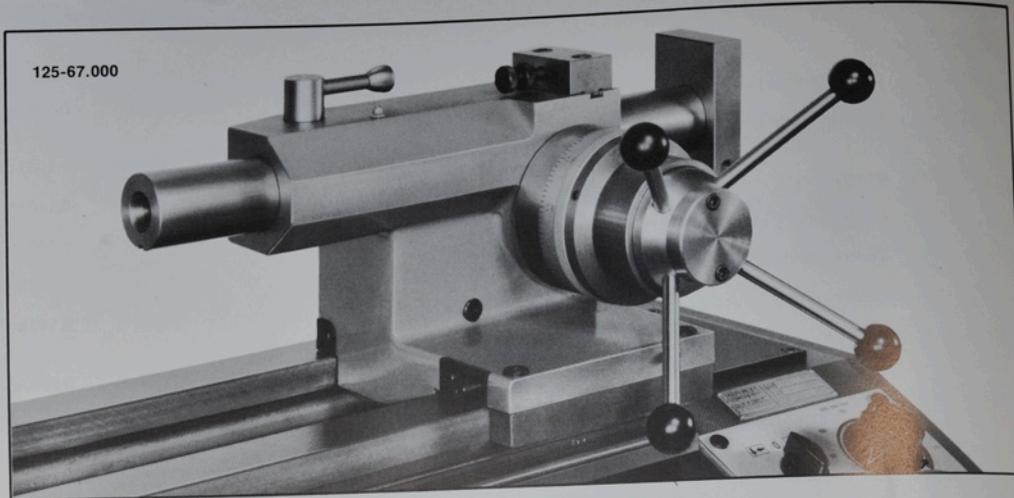
Section des burins: 16 x 16 mm  
 Diamètre maximum de la pièce ou de la sphère: 120 mm  
 Décentrage maximum du point de pivotement: 75 mm  
 Course du coulisseau porte-outil: 50 mm  
 Précision de lecture au vernier: 0,01 mm  
 Graduation angulaire du coulisseau pivotant: 270° – traits de repère par 5°

Livré avec 1 porte-burin 125-53.050 pour tournage convexe, avec équerre à trait de repère pour mise au centre et mesure du rayon; 1 porte-burin 125-53.055 pour tournage concave, avec équerre de repérage à pointe réglable pour mise au centre et mesure du rayon. Poids total 18,700 kg



## ACCESSOIRES DE CONTRE-POUPEE À VIS ET VOLANT

102-76.001	<b>Contre-pointe pleine 60°</b> , en acier trempé, cône Mo. 2	Poids	0,150 kg
102-76.002	<b>Contre-pointe pleine 60°</b> , avec métal dur, cône Mo. 2 Fait partie de l'équipement standard	Poids	0,150 kg
102-76.011	<b>Contre-pointe pleine moitié 60°</b> , en acier trempé, cône Mo. 2	Poids	0,140 kg
102-76.012	<b>Contre-pointe pleine moitié 60°</b> , avec métal dur, cône Mo. 2	Poids	0,140 kg
102-76.021	<b>Contre-pointe creuse 60°</b> , en acier trempé, cône Mo. 2	Poids	0,150 kg
102-76.031	<b>Contre-pointe creuse moitié 60°</b> , en acier trempé, cône Mo. 2	Poids	0,140 kg
102-76.041	<b>Contre-pointe pleine tournante 60°</b> , cône Mo. 2, Ø 18 mm Avec roulements à rouleaux coniques	Poids	0,200 kg
102-76.043	<b>Contre-pointe pleine tournante 60°</b> , cône Mo. 2, Ø 50 mm, pour centres dès Ø 20 mm Avec roulements à rouleaux coniques	Poids	0,400 kg
102-76.051	<b>Contre-pointe creuse tournante 60°</b> , cône Mo. 2 Avec roulements à rouleaux coniques	Poids	0,200 kg
102-76.061	<b>Vé de perçage</b> , cône Mo. 2	Poids	0,290 kg
102-76.071	<b>Vé de perçage moitié</b> , cône Mo. 2	Poids	0,250 kg
102-76.103	<b>Mandrin de perçage sur tasseau</b> , cône Mo. 2, capacité de serrage: 0-13 mm Livré avec 1 clé	Poids total	0,900 kg
102-76.105	<b>Mandrin de perçage sur tasseau</b> , cône Mo. 2, capacité de serrage: 0-13 mm Exécution avec système de serrage automatique	Poids	1,080 kg
102-76.101	<b>Tasseau pour mandrin de perçage, non trempé</b> , cône Mo. 2 Portée conique selon DIN 238: longueur 25 mm, Ø D = 15,733 mm Pour adapter des mandrins de diverses provenances	Poids	0,150 kg
102-76.102	<b>Tasseau trempé pour mandrin de perçage</b> , cône Mo. 2 Mêmes dimensions et utilisation que tasseau 102-76.101	Poids	0,150 kg
102-76.120	<b>Tasseau ébauché pour mandrin de perçage</b> , cône Mo. 2 Diamètre de la tête: 30 mm	Poids	0,200 kg
<b>Plateaux de perçage</b>			
	Cône	Plateau, Ø mm	Poids, kg
102-76.131	Mo. 2	55	0,300
102-76.132	Mo. 2	80	0,500
102-76.133	Mo. 2	100	0,700
<b>Douilles de réduction</b>			
	Cône extérieur	Cône intérieur	Poids, kg
102-76.141	Mo. 2	Mo. 1	0,070
102-76.142	Mo. 2	2°	0,070
102-76.200	<b>Microscope à centrer et mesurer</b> , sur tasseau cône Mo. 2 Grossissement: 60× 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, 1 cordon avec fiche-mignon, 4 ampoules de réserve, 1 étui		Poids total 2,400 kg



## CONTRE-POUÉE À CROISILLON ET SES ACCESSOIRES

### Contre-poupée à croisillon et ses accessoires

Les travaux de perçage sur le tour sont facilités par la longue course de la broche et la possibilité d'actionnement de cette dernière: avance rapide et avance lente par croisillon.  
Cet équipement est complété par l'adaptation de la tourelle-revolver oblique 125-66.400, laquelle, dotée en accessoires divers, permet de réduire les temps de production par suppression de changement d'outils.

Recommandée lors de l'emploi d'un équipement de copiage hydraulique.

<b>125-67.000</b>	<b>Contre-poupée à croisillon</b> Cône intérieur de la broche: Mo. 3 Broche, Ø extérieur: 45 mm Course de la broche: 160 mm Tambour divisé réglable, avec lecture du: 0,02 mm et 1,00 mm Avance lente, par tour de croisillon: 2 mm Avance rapide, par tour de croisillon: 100 mm Entraînement positif des cônes d'outils à tenon et dispositif d'extraction des cônes Arrêt de broche réglable	Poids	28,600 kg
<b>125-66.490</b>	<b>Dispositif d'avance automatique de la broche</b> Se monte sur la broche de contre-poupée à croisillon en position choisie. Nécessite l'emploi du support arrière 125-46.095, ce qui n'empêche pas le montage de porte-outils sur ce dernier.  Collier avec piston à ressort fixé sur la broche. Approche rapide à main par croisillon, arrêt automatique sur butée du chariot ou en cas de surcharge.	Poids	2,300 kg
<b>125-66.400</b>	<b>Tourelle-revolver oblique</b> Se monte au cône Mo. 3 en bout de broche de la contre-poupée à croisillon 125-67.000 Ne peut se monter sur la contre-poupée standard à vis et volant Nombre de stations: 4 Alésages aux stations, Ø: 20-H7 mm Admet les porte-outil de chariot revolver du tour <b>TR-102 N</b> Livrée avec 1 clé de serrage 125-5.046	Poids total	3,800 kg
<b>105-66.450</b>	<b>Butée à 4 arrêts réglables</b> , en relation avec les 4 position indexables de la tourelle-revolver oblique 125-66.400. Se monte à la place de la butée fin de course réglable. Commande l'arrêt fin de course de contre-poupée pour chacune des 4 stations de la tourelle.	Poids	0,630 kg
<b>105-66.460</b>	<b>Support de comparateur</b> Se monte à la place de la butée fin de course réglable	Poids	0,470 kg
<b>53-11.841</b>	<b>Comparateur au 0,01 mm</b> S'adapte au support de comparateur 105-66.460 Cadran, Ø extérieur: 39 mm Tige, Ø: 8 mm	Poids	0,090 kg
<b>125-5.010</b>	<b>Semelle de rehaussement</b> , avec profil de banc du tour <b>102 N</b> Pour l'adaptation des contre-poupées du tour <b>102 N</b>	Poids	8,000 kg



## ACCESSOIRES DE CONTRE-POUPÉE À CROISILLON (SUITE)

150-77.002	<b>Contre-pointe pleine 60°</b> , avec métal dur, cône Mo. 3	Poids	0,400 kg
150-77.012	<b>Contre-pointe pleine moitié</b> , avec métal dur, cône Mo. 3	Poids	0,350 kg
150-77.021	<b>Contre-pointe creuse</b> , cône Mo. 3	Poids	0,360 kg
150-77.031	<b>Contre-pointe creuse moitié</b> , cône Mo. 3	Poids	0,330 kg
150-77.041	<b>Contre-pointe pleine 60° tournante</b> , cône Mo. 3	Poids	0,500 kg
150-77.051	<b>Contre-pointe creuse tournante</b> , cône Mo. 3	Poids	0,560 kg
150-77.081	<b>Contre-pointe pleine tournante</b> , avec axe fortement dégagé, cône Mo. 3 Recommandée pour emploi avec appareil à copier	Poids	0,500 kg
150-77.061	<b>Vé de perçage</b> , cône Mo. 3	Poids	0,550 kg
150-77.071	<b>Vé de perçage moitié</b> , cône Mo. 3	Poids	0,460 kg
150-77.100	<b>Mandrin de perçage à 3 mors</b> , cône Mo. 3 Exécution avec système de serrage automatique Capacité de serrage, Ø: 3-16 mm (1/8"-5/8")	Poids	0,600 kg
150-77.101	<b>Tasseau pour mandrin de perçage</b> , cône Mo. 3 Embout d'adaptation pour mandrins à cône intérieur <b>B 18</b> (Mo. 2 raccourci) de différentes provenances.	Poids	0,320 kg

### Douilles de réduction Mo./Mo.

	Cône extérieur	Cône intérieur	Remarques	Poids total, kg
150-77.141	Mo. 3	Mo. 2	Avec rallonge pour clé	0,150
150-77.143	Mo. 3	Mo. 1	Avec rallonge pour clé	0,220

161-136	<b>Porte-pince pour pinces biconiques types E 32 et ES 32</b> , cône Mo. 3 Livré avec 1 écrou de blocage et 1 clé à ergots	Poids total	0,570 kg
---------	---	-------------	----------

### Pinces biconiques pour tasseau porte-pince 161-136, types E 32 et ES 32

	Type	Alésage, Ø mm	Poids moyen, kg
161-730	E 32	2-20	0,130
161-3.200	ES 32	2-20	0,130

**Remarque:** La pince **ES** présente les mêmes dimensions extérieures que la pince **E**, mais possède un nombre de fentes supérieur, ce qui la rend beaucoup plus souple.

**Avantage principal:** la pince **ES** serre tous les diamètres dans une limite allant jusqu'à 1 mm en-dessous de la cote nominale, respectivement 0,5 mm pour les alésages de 3 mm ou inférieurs à cette valeur.

Préciser l'alésage à la commande: 2,0-2,5-3,0- puis par fractions de 1 mm.

**Les accessoires de contre-poupée standard à vis et volant peuvent tout aussi bien s'adapter à la contre-poupée à croisillon, mais ceci moyennant la mise en place de la douille de réduction 150-66.475**

**Remarque:** Les illustrations, dimensions et poids figurant dans ce catalogue ne nous engagent pas

Fabrique de machines SCHAUBLIN S.A., CH - 2735 Bévillard/Suisse ☎ 032/92 18 52 - Télex 34131

Printed in Switzerland - Heilig + Co. S.A. - Bienna

Fabrique de machines SCHAUBLIN S.A. CH - 2735 Bévillard

☎ 032/92 18 52 - Télex 34131