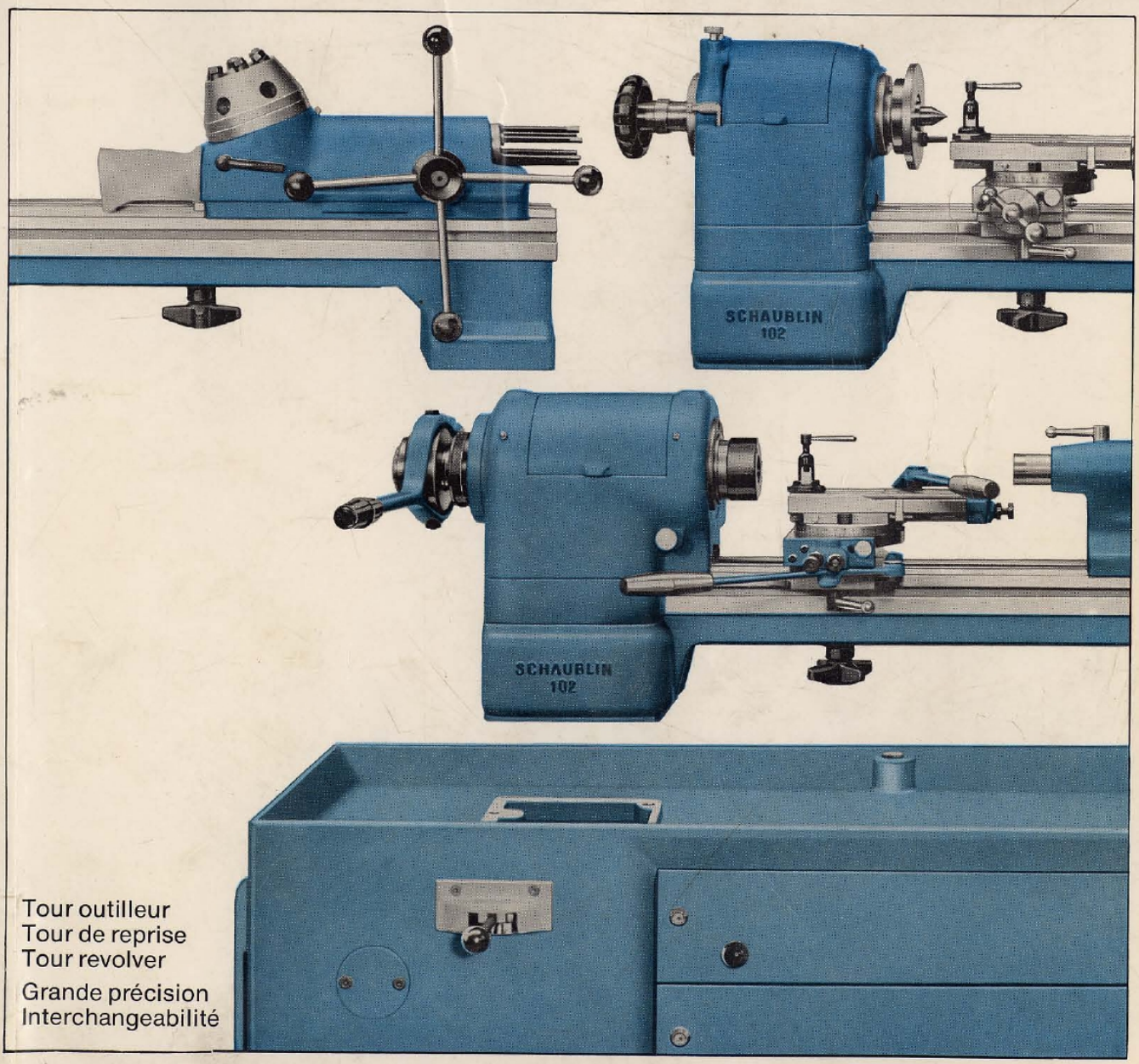
SCHAUBLIN 102



Tour outilleur
Tour de reprise
Tour revolver

Grande précision
Interchangeabilité

Fabrique de machines SCHAUBLIN S.A., Bévilard/Suisse

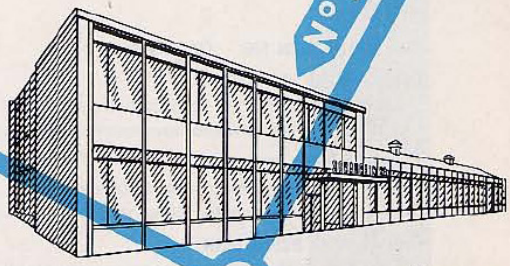
102/66RR

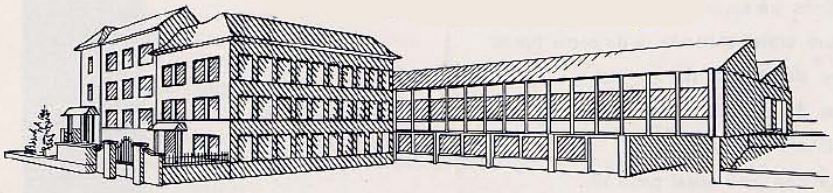
DELLE

BASEL/BÂLE

N° 18

N° 6



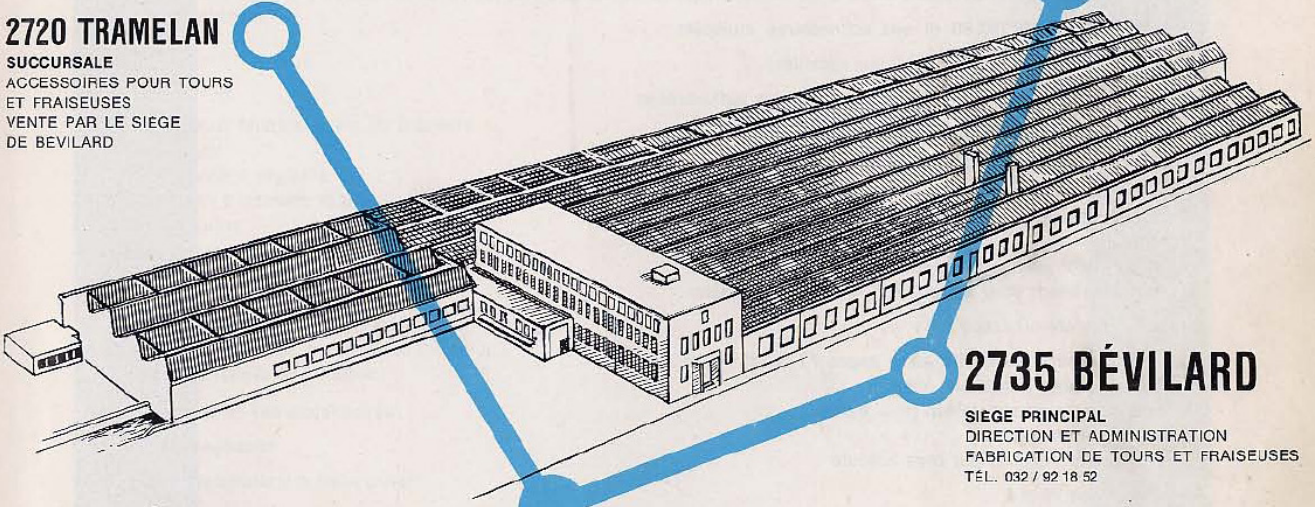


2800 DELÉMONT
SUCCURSALE
FABRICATION DE PINCES
DE SERRAGE
TÉL. 066 / 21 11 71

N° 6

MOUTIER

2720 TRAMELAN
SUCCURSALE
ACCESSOIRES POUR TOURS
ET FRAISEUSES
VENTE PAR LE SIEGE
DE BEVILARD



2735 BÉVILARD
SIÈGE PRINCIPAL
DIRECTION ET ADMINISTRATION
FABRICATION DE TOURS ET FRAISEUSES
TÉL. 032 / 92 18 52

TAVANNES



SCHAUBLIN S.A.

FABRIQUE DE MACHINES, 2735 BÉVILARD (SUISSE)

2534 ORVIN
ATELIER
FABRICATION DE PIÈCES
DÉTACHÉES
VENTE PAR LE SIEGE
DE BÉVILARD

N° 6

BIEL/BIENNE

Notre force par l'organisation et la spécialisation des usines

TABLE DES MATIÈRES

Introduction 4

Tour **SCHAUBLIN 102** – Généralités 5

Tour outilleur SCHAUBLIN
- **TO-102** Différentes compositions sur établi 6
- **TO-102-80** Différentes compositions sur socle 7

Tour de reprise SCHAUBLIN
- **TL-102** Différentes compositions sur établi 8
- **TL-102-80** Différentes compositions sur socle 9

Tour revolver SCHAUBLIN
- **TR-102** Différentes compositions sur établi 10
- **TR-102-80** Différentes compositions sur socle 11

Caractéristiques principales des tours **SCHAUBLIN 102** et du socle 102-80 12

Croquis d'encombrement des tours **SCHAUBLIN 102** sur établi 13

Croquis d'encombrement des tours **SCHAUBLIN 102** sur socle 14

Nez de broche, types W 20, W 25, F 27 et F 38 15

Gamme des vitesses normales de broche (voir aussi page 20) 15

Présentation des tours **SCHAUBLIN 102** à commande hydropneumatique (TL-102-HP et TR-102-HP) . . . 16

Le socle SCHAUBLIN 102-80 et ses accessoires multiples 17-19

Vitesses normales de broche (tableaux détaillés) 20

Tableau des vitesses de broche avec commandes individuelles 20

Vitesses spéciales de broche (tableaux détaillés) 21

Accessoires complémentaires pour socle et établi 22-23
- Commandes individuelles pour tours sur établi (Tableau des vitesses, voir page 20) 22
- Poulies à gradins pour moteurs et renvois 22
- Moteurs 23
- Interrupteur-inverseur à pédales, indépendant 23
- Renvoi-tendeur pour appareils à rectifier et à fraiser 23

Bancs pour socle ou établi 24

Accessoires pour bancs (voir aussi pages 73 et 74) 25
- Cuvettes pour bancs sur établi 25
- Semelles de rehaussement pour bancs 25
- Plateau pour outillage 25
- Protection plexiglas sur bras articulé 25

Poupées, types W et F 26-28

Accessoires de poupées 29-44

A) Accessoires se montant **sur** les poupées 29-32
- Protections aluminium pour nez de poupées 29
- Volants pour commande manuelle de la broche 29
- Dispositifs de serrage rapide des pinces par levier 29
- Clés de serrage pour poupées type W 30
- Appareils à diviser 30
- Appareil à fileter par patronne et ses accessoires (voir aussi pages 67, 68 et 69) 31-32
- Appareil à tronçonner monté sur poupée 32

B) Accessoires se montant **dans** la broche 33-40
- Pointes pour poupées 33
- Pinces de serrage, types W et F 33
- Mandrins de perçage et tasseaux pour dits 33
- Pinces échelles 34
- Tasseaux expansibles 34
- Pinces entonnoirs 35-37
- Douilles de réduction 38

Fabrique de machines SCHAUBLIN S.A., Bévilard/Suisse

Douilles porte-pointe 38
Douilles porte-fraise 38
Tasseaux ébauchés 38
Tasseaux porte-fraise 38
Mandrins à 6 mors, sur tasseaux type W 39
Butées-extracteurs réglables 39-40
Butées réglables 40

C) Accessoires se montant **sur** la broche 41-44
Ecrous de protection pour nez de broche 41
Manchons-ébauches 41
Plateaux-entraîneurs 41
Plateaux lisses 41
Plateaux d'ajustement de mandrins 41
Mandrins à 3 ou 4 mors 41-42
Mandrins magnétiques 42
Mandrins à serrage pneumatique 43
Cylindres de serrage pneumatique 43
Dispositifs de serrage pneumatique des pinces type F 43
Plateaux de fixation 44
Brides de serrage 44
Tocs-entraîneurs 44

Chariots à vis 45

Chariots à leviers 46

Accessoires pour chariots à vis ou à leviers 47-55
Porte-burins 47
Support arrière, réglable 47
Porte-outils à serrage rapide 48-49
Jeux de burins 50
Coulisseau supérieur spécial 50
Vis de réglage pour coulisseaux 50
Leviers et butées pour coulisseaux 51
Appareil à fraiser et ses accessoires 52-53
Appareils à rectifier, extérieur et intérieur 54-55
Appareil à fendre et à fraiser 55

Chariot revolver et ses accessoires 56-62

Chariots à tronçonner 63

Accessoires de chariots à tronçonner 64

Chariots divers 65-66
Chariot à rectifier 65
Chariot à tourner et rectifier sphérique 65-66

Appareils à fileter et leurs accessoires (voir aussi pages 31, 32 et 69) 67-68

Poupée à fileter à broche coulissante et ses accessoires 69

Contre-poupées 70

Accessoires de contre-poupées (corps cône Morse 2) 71-72

Accessoires de contre-poupées de perçage (corps W 20 ou W 25) (voir aussi pages 33 et 38) 73

Accessoires de bancs (voir aussi page 25) 73-74
Support à main 73
Etau parallèle 73
Lunettes 74

Accessoires divers 74
Avance-barres 74

Programme de fabrication **SCHAUBLIN** 75

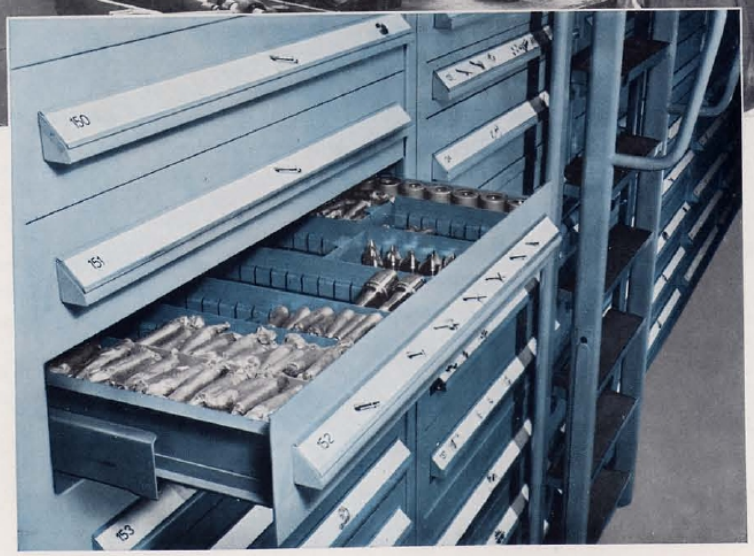
INTRODUCTION

Dès ses débuts, en 1915, l'entreprise **SCHAUBLIN S.A.** s'est efforcée d'obtenir une précision toujours plus poussée, afin d'arriver à l'interchangeabilité complète des différents éléments composant les machines de son programme de fabrication.

Or, les tours figurent parmi les toutes premières machines de ce programme de fabrication. Les précieuses expériences accumulées au cours de ces nombreuses années, ainsi que le souci constant avec lequel chaque détail est approfondi, tant par l'étude au bureau technique, que par les améliorations des méthodes de fabrication, sont à la base de la réputation des produits **SCHAUBLIN.**

Partout dans le monde, le tour **SCHAUBLIN** est synonyme et garantie de **grande précision** et d'**interchangeabilité.**





L'organisation poussée du stockage des pièces détachées et des accessoires permet de garantir un service rapide et soigné à la clientèle.

Fabrique de machines SCHAUBLIN S.A., Bévilard/Suisse

TOUR SCHAUBLIN 102

Généralités

Une ingéniosité remarquable a guidé la construction du tour **SCHAUBLIN 102.** Les bases d'interchangeabilité des modèles antérieurs ont été largement respectées.

L'assemblage de quelques-uns des éléments multiples du tour **SCHAUBLIN 102** permet d'obtenir rapidement l'un des 3 types caractéristiques suivants:

Tour outilleur (TO-102)
Tour de reprise (TL-102)
Tour revolver (TR-102)

Il n'est pas nécessaire d'insister sur l'avantage énorme que crée une telle possibilité de « transformation », aussi bien pour le petit fabricant, qui complète progressivement son tour, que pour la grande entreprise dont le parc de machines peut être indéfiniment adapté aux besoins immédiats.

La variété des accessoires, destinés à chacun de ces types de tours, répond à toutes les possibilités de travail imaginables.

Les poupées, éléments essentiels d'un tour de qualité, ont fait l'objet d'études approfondies et bénéficient d'une expérience de grande valeur. Il est indéniable que les poupées **SCHAUBLIN** présentent toutes les qualités de précision et de rigidité.

Le contrôle, rigoureux et méthodique, que chaque tour ou accessoire subit avant son expédition, est un principe de base de la maison et une garantie pour sa clientèle.

Les pages suivantes donnent quelques exemples de compositions classiques de notre tour 102 ainsi qu'un aperçu détaillé de tous ses accessoires.

Nous souhaitons que cette présentation facilite le choix du tour le plus approprié au travail à effectuer.

Nos services techniques se tiennent volontiers à la disposition de notre fidèle clientèle pour étudier tous les problèmes qui pourraient leur être soumis. N'hésitez pas à faire appel à eux, si besoin est!

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

TOUR OUTILLEUR SCHAUBLIN TO-102

Différentes compositions sur établi

Composition standard No 1 TO-102

comprenant:

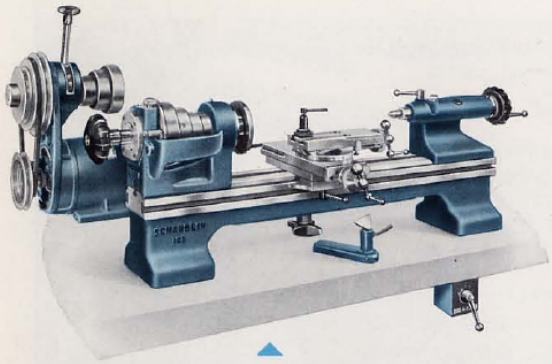
Banc 102-10, pour commande par dessus, avec tige 102-10.100, pour fixation du chariot

Poupée (ouverte) 102-23, à roulements, pour pinces **SCHAUBLIN W 20,** avec clé de serrage à main 102-21.023, plateau-entraîneur 102-20.050 et pointe pleine 102-20.001

Chariot à vis 102-45, avec chandelle 102-46.010

Contre-poupée à vis et volant 102-65, avec contre-pointe pleine 102-76.001 (cône Morse 2)

Support à main 102-91



Composition standard No 2 TO-102

comprenant:

Banc 102-10, pour commande par dessus, avec tige 102-10.100, pour fixation du chariot

Poupée (ouverte) 102-23, à roulements, pour pinces **SCHAUBLIN W 20,** avec clé de serrage à main 102-21.023, plateau-entraîneur 102-20.050 et pointe pleine 102-20.001

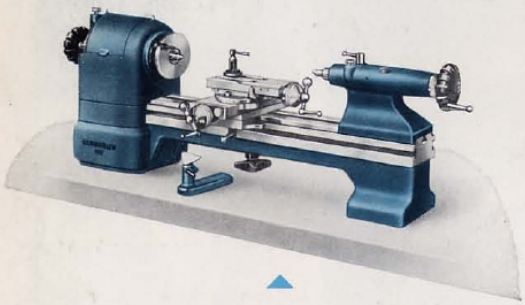
Chariot à vis 102-45, avec chandelle 102-46.010

Contre-poupée à vis et volant 102-65, avec contre-pointe pleine 102-76.001 (cône Morse 2)

Support à main 102-91

Commande individuelle 102-96.150, avec moteur à 2 vitesses (750/1500 t/min. - 0,7/1 CV), donnant 18 vitesses de broche: de 115 à 2500 t/min.

Interrupteur 1.042, pour moteur de la commande individuelle



Composition standard No 4 TO-102

comprenant:

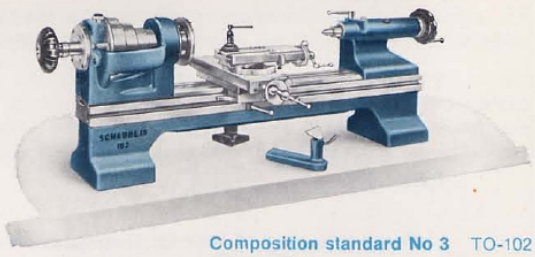
Banc 102-12, pour commande par dessous, avec tige 102-10.100, pour fixation du chariot

Poupée (fermée) 102-24, à roulements, pour pinces **SCHAUBLIN W 20** avec clé de serrage à main 102-21.023, plateau-entraîneur 102-20.050 et pointe pleine 102-20.001

Chariot à vis 102-45, avec chandelle 102-46.010

Contre-poupée à vis et volant 102-65, avec contre-pointe pleine 102-76.001 (cône Morse 2)

Support à main 102-91



Composition standard No 3 TO-102

comprenant:

Banc 102-10, pour commande par dessus, avec tige 102-10.100, pour fixation du chariot

Poupée (ouverte) 102-26, pour pinces **SCHAUBLIN W 20,** avec réducteur à engrenages (5:1), clé de serrage à main 102-26.029, plateau-entraîneur 102-20.050 et pointe pleine 102-20.001

Chariot à vis 102-45, avec chandelle 102-46.010

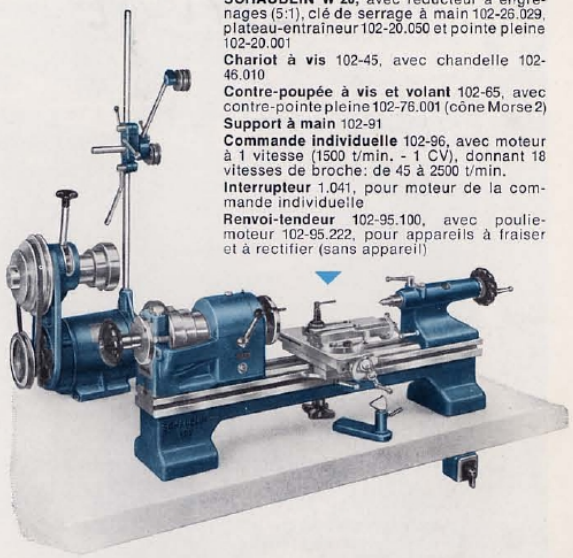
Contre-poupée à vis et volant 102-65, avec contre-pointe pleine 102-76.001 (cône Morse 2)

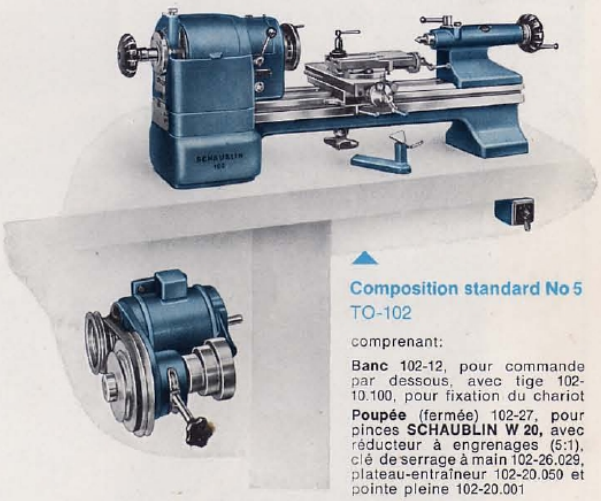
Support à main 102-91

Commande individuelle 102-96, avec moteur à 1 vitesse (1500 t/min. - 1 CV), donnant 18 vitesses de broche: de 45 à 2500 t/min.

Interrupteur 1.041, pour moteur de la commande individuelle

Renvoi-tendeur 102-95.100, avec poulie-moteur 102-95.222, pour appareils à fraiser et à rectifier (sans appareil)





Composition standard No 5 TO-102

comprenant:

Banc 102-12, pour commande par dessous, avec tige 102-10.100, pour fixation du chariot

Poupée (fermée) 102-27, pour pinces **SCHAUBLIN W 20,** avec réducteur à engrenages (5:1), clé de serrage à main 102-26.029, plateau-entraîneur 102-20.050 et pointe pleine 102-20.001

Chariot à vis 102-45, avec chandelle 102-46.010

Contre-poupée à vis et volant 102-65, avec contre-pointe pleine 102-76.001 (cône Morse 2)

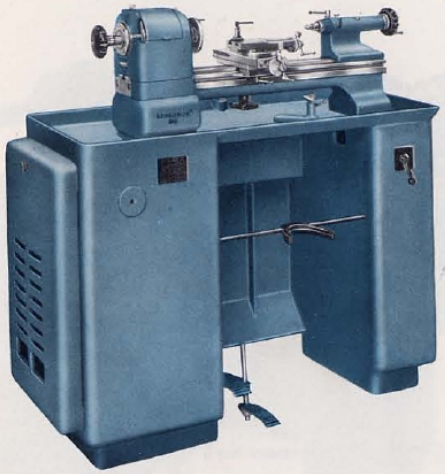
Support à main 102-91

Commande individuelle 102-96, avec moteur à 1 vitesse (1500 t/min. - 1 CV), donnant 18 vitesses de broche: de 45 à 2500 t/min.

Interrupteur 1.041, pour moteur de la commande individuelle

TOUR OUTILLEUR SCHAUBLIN TO-102-80

Différentes compositions sur socle



Composition standard No 6

TO-102-80

comprenant:

Banc 102-12, pour commande par dessous, avec tige 102-10.100, pour fixation du chariot

Poupée (fermée) 102-24, à roulements, pour pinces **SCHAUBLIN W 20**, avec clé de serrage à main 102-21.023, plateau-entraîneur 102-20.050 et pointe pleine 102-20.001

Chariot à vis 102-45, avec chandelle 102-46.010

Contre-poupée à vis et volant 102-65, avec contre-pointe pleine 102-76.001 (cône Morse 2)

Support à main 102-91

Socle en fonte 102-80, avec:

- moteur triphasé 6.055 à 2 vitesses (750/3000 t/min. – 0,5/1,25 CV), donnant 12 vitesses de broche: de 210 à 3000 t/min.
- interrupteur-commutateur 1.034
- interrupteur-inverseur de marche 1.039 avec genouillère 102-80.300
- renvoi 102-80.100
- embrayage et frein 102-81

Composition standard No 7

TO-102-80

comprenant :

Banc 102-12, pour commande par dessous, avec tige 102-10.100, pour fixation du chariot

Poupée (fermée) 102-27, pour pinces **SCHAUBLIN W 20**, avec réducteur à engrenages (5:1), clé de serrage à main 102-26.029, plateau-entraîneur 102-20.050 et pointe pleine 102-20.001

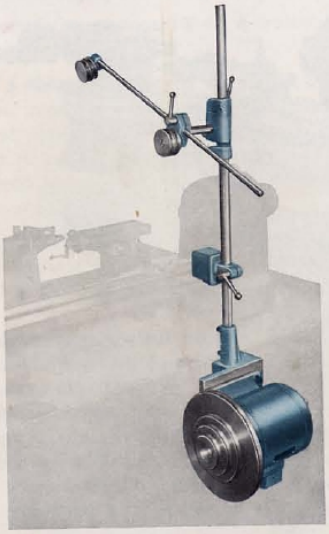
Chariot à vis 102-45, avec chandelle 102-46.010

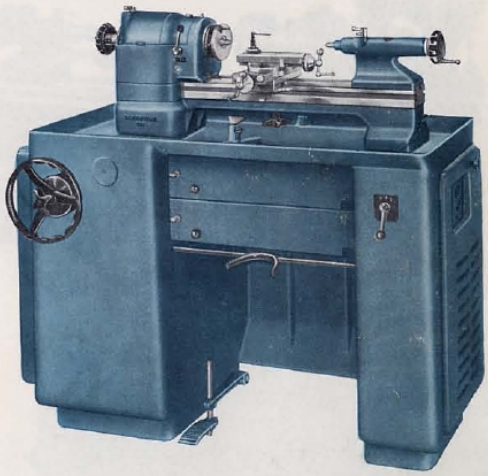
Contre-poupée à vis et volant 102-65, avec contre-pointe pleine 102-76.001 (cône Morse 2)

Support à main 102-91

Socle en fonte 102-80, avec:

- moteur triphasé 6.060 à 2 vitesses (750/1500 t/min. – 0,9/1,25 CV), donnant toutes les vitesses de broche: de 55 à 3000 t/min.
- interrupteur-commutateur 1.060
- interrupteur-inverseur de marche 1.039 avec genouillère 102-80.300
- embrayage et frein 102-81
- variateur de vitesse sans étage 102-81.200
- tiroirs 102-80.400





Accessoire complémentaire par tours sur socle TO-102-80

Dispositif de commande 102-95.100/200, pour appareil à fraiser et à rectifier (sans appareil), avec:

- renvoi-tendeur 102-95.100 avec poulie-moteur 102-95.222
- support de moteur 102-95.200, avec support d'interrupteur
- moteur triphasé 6.050 (1500 t/min. – 1/3 CV)
- interrupteur manuel 1.041, monté sur colonne

Différentes compositions sur établi

Composition standard No 8 TL-102

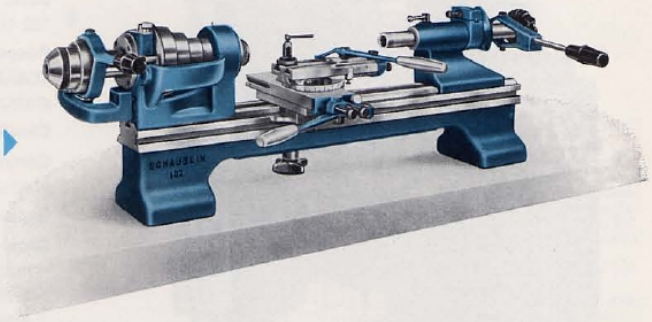
comprenant:

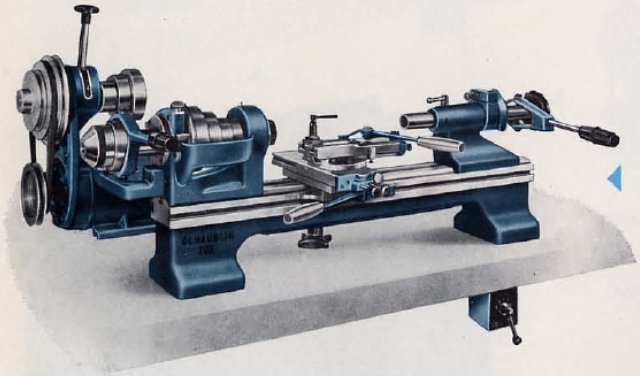
Banc 102-10, pour commande par dessus, avec tige 102-10.100, pour fixation du chariot

Poupée (ouverte) 102-23 L, à roulements, pour pinces **SCHAUBLIN W 20,** avec serrage rapide par levier 102-21.600 et écrou de protection 102-20.180, pour nez de broche

Chariot à leviers 102-47, avec chandelle 102-46.010

Contre-poupée de perçage 102-66, à levier, pour pinces **SCHAUBLIN W 20**





Composition standard No 9 TL-102

comprenant:

Banc 102-10, pour commande par dessus, avec tige 102-10.100, pour fixation du chariot

Poupée (ouverte) 102-23 L, à roulements, pour pinces **SCHAUBLIN W 20,** avec serrage rapide par levier 102-21.600 et écrou de protection 102-20.180, pour nez de broche

Chariot à leviers 102-47, avec chandelle 102-46.010

Contre-poupée de perçage 102-66, à levier, pour pinces **SCHAUBLIN W 20**

Commande individuelle 102-96.150, avec moteur à 2 vitesses (750/1500 t/min. — 0,7/1 CV), donnant 18 vitesses de broche: de 115 à 2500 t/min.

Interrupteur 1.042, pour moteur de la commande individuelle

Composition standard No 10 TL-102

comprenant:

Banc 102-12, pour commande par dessous, avec tige 102-10.100, pour fixation du chariot

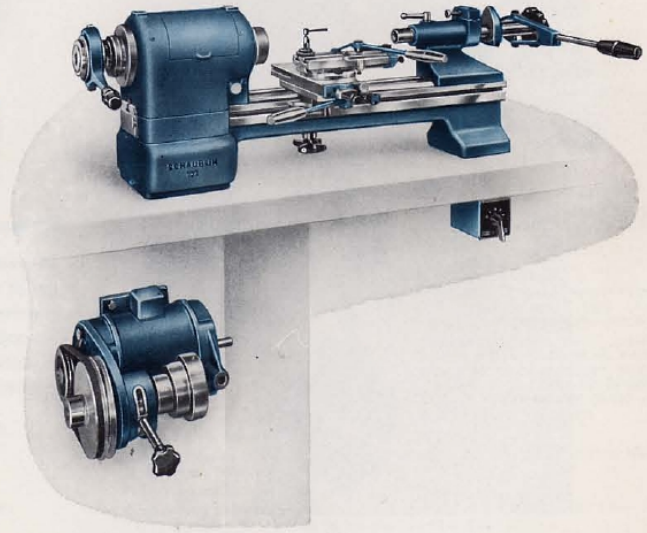
Poupée (fermée) 102-35, pour pinces fixes **SCHAUBLIN F 27,** avec serrage rapide par levier, écrou d'arrêt 102-34.011, sur nez de broche et protection en aluminium 102-34.008, sur nez de poupée

Chariot à leviers 102-47, avec chandelle 102-46.010

Contre-poupée de perçage 102-66, à levier, pour pinces **SCHAUBLIN W 20**

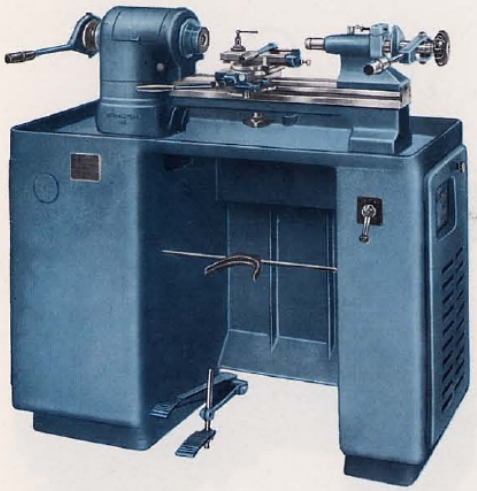
Commande individuelle 102-96.200, avec moteur à 2 vitesses (750/3000 t/min. — 0,5/1,2 CV), donnant 12 vitesses de broche: de 220 à 3100 t/min.

Interrupteur 1.055, pour moteur de la commande individuelle



TOUR DE REPRISE SCHAUBLIN TL-102-80

Différentes compositions sur socle



Composition standard No 11

TL-102-80

comprenant:

Banc 102-12, pour commande par dessous, avec tige 102-10.100, pour fixation du chariot

Poupée (fermée) 102-35, pour pinces fixes **SCHAUBLIN F 27,** avec serrage rapide par levier, écrou d'arrêt 102-34.011, sur nez de broche et protection en aluminium 102-34.008, sur nez de poupée

Chariot à leviers 102-47, avec chandelle 102-46.010

Contre-poupée de perçage 102-66, à levier, pour pinces **SCHAUBLIN W 20**

Socle en fonte 102-80, avec:
- moteur triphasé 6.055 à 2 vitesses (750/3000 t/min. – 0,5/
- 1,25 CV), donnant 12 vitesses de broche: de 210 à 3000 t/min.
- interrupteur-commutateur 1.034
- interrupteur-inverseur de marche 1.039 avec genouillère 102-80.300
- renvoi avec embrayage et frein 102-81.030

Composition standard No 12

TL-102-80

comprenant:

Banc 102-12, pour commande par dessous, avec tige 102-10.100, pour fixation du chariot

Poupée (fermée) 102-35, pour pinces fixes **SCHAUBLIN F 27,** avec serrage rapide par levier, écrou d'arrêt 102-34.011, sur nez de broche et protection en aluminium 102-34.008, sur nez de poupée

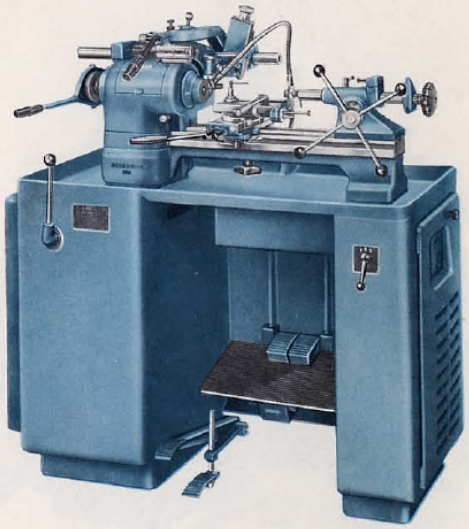
Chariot à leviers 102-47, avec chandelle 102-46.010 et 2 butées à 4 arrêts réglables, 102-47.500 et 102-47.510

Contre-poupée de perçage 102-67, à croisillon, pour pinces **SCHAUBLIN W 20**

Appareil à fileter par patronne 102-35.500, pour filetage extérieur ou intérieur, avec: 3 patronnes, 1 peigne-étoile, 1 porte-outil réglable, 1 porte-burin pour filetage à droite, 1 porte-burin pour filetage à gauche, 1 burin à fileter circulaire (profil 55° ou 60°, au choix), 1 couvercle spécial ajouré pour poupée

Socle en fonte 102-80, avec:
- moteur triphasé 6.059 à 2 vitesses (1500/3000 t/min. – 0,9/1,25 CV), donnant 24 vitesses de broche: de 80 à 3000 t/min.
- interrupteur-commutateur 1.060
- interrupteur-inverseur de marche à pédales 1.040/3, avec pose-pieds 102-80.500
- embrayage et frein 102-81
- réducteur de vitesse 102-81.100 (rapport de réduction 5:1)
- arrosage 102-80.600, avec moto-pompe à immersion 6.903 (3000 t/min. – 0,1 CV – débit: 35 l/min.), réservoir de 14 litres, disjoncteur 4.050 et tuyauterie

Remarque: Cette composition convient pour travail assis.



Différentes compositions sur établi

Composition standard No 13 TR-102

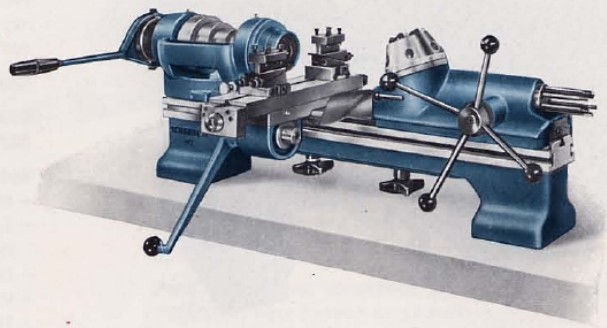
comprenant:

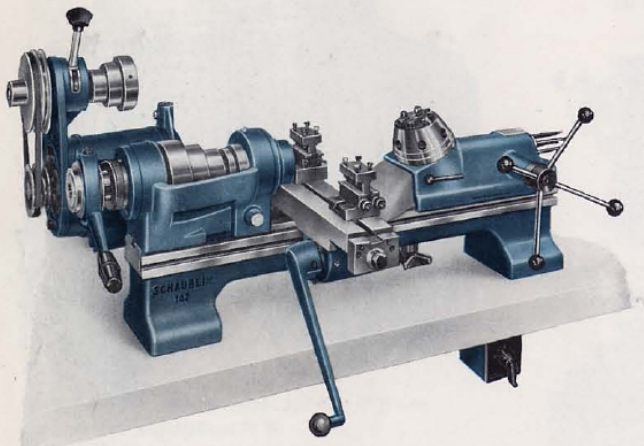
Banc 102-10, pour commande par dessus, avec tige 102-10.100, pour fixation du chariot revolver

Poupée (ouverte) 102-34, pour pinces fixes **SCHAUBLIN F 27,** avec serrage rapide par levier, écrou d'arrêt 102-34.011, sur nez de broche et protection en aluminium 102-34.008, sur nez de poupée

Chariot à tronçonner 102-54, à levier, avec:
- 1 porte-burin avant 102-54.540, double, réglable transversalement et longitudinalement
- 1 porte-burin arrière 102-54.590, double, réglable transversalement et longitudinalement
- 1 tige de fixation 102-90.003

Chariot revolver 102-58, à croisillon, avec tourelle à 6 postes





Composition standard No 14 TR-102

comprenant:

Banc 102-10, pour commande par dessus, avec tige 102-10.100, pour fixation du chariot revolver

Poupée (ouverte) 102-34, pour pinces fixes **SCHAUBLIN F 27,** avec serrage rapide par levier, écrou d'arrêt 102-34.011, sur nez de broche et protection en aluminium 102-34.008, sur nez de poupée

Chariot à tronçonner 102-54, à levier, avec:
- 1 porte-burin avant 102-54.540, double, réglable transversalement et longitudinalement
- 1 porte-burin arrière 102-54.590, double, réglable transversalement et longitudinalement
- 1 tige de fixation 102-90.003

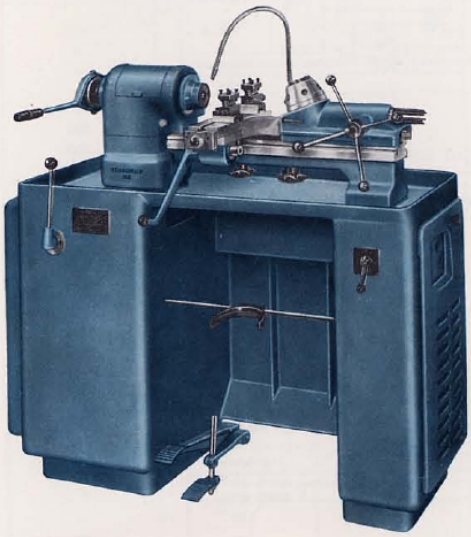
Chariot revolver 102-58, à croisillon, avec tourelle à 6 postes

Commande individuelle 102-96.200, avec moteur à 2 vitesses (750/3000 t/min. — 0,5/1,2 CV), donnant 12 vitesses de broche: de 220 à 3100 t/min.

Interrupteur 1.055, pour moteur de la commande individuelle

TOUR REVOLVER SCHAUBLIN TR-102-80

Différentes compositions sur socle



Composition standard No 15

TR-102-80

comprenant:

Banc 102-12, pour commande par dessous, avec tige 102-10.100, pour fixation du chariot revolver

Poupée (fermée) 102-35, pour pinces fixes **SCHAUBLIN F 27,** avec serrage rapide par levier, écrou d'arrêt 102-34.011, sur nez de broche et protection en aluminium 102-34.008, sur nez de poupée

Chariot à tronçonner 102-54, à levier, avec:
- 1 porte-burin avant 102-54.540, double, réglable transversalement et longitudinalement
- 1 porte-burin arrière 102-54.590, double, réglable transversalement et longitudinalement
- 1 tige de fixation 102-90.003

Chariot revolver 102-58, à croisillon, avec tourelle à 6 postes

Socle en fonte 102-80, avec:
- moteur triphasé 6.059 à 2 vitesses (1500/3000 t/min. – 0,9/1,25 CV), donnant 24 vitesses de broche: de 80 à 3000 t/min.
- interrupteur-commutateur 1.060
- interrupteur-inverseur de marche 1.039 avec genouillère 102-80.300
- embrayage et frein 102-81
- réducteur de vitesse 102-81.100 (rapport de réduction 5 : 1)
- arrosage 102-80.600, avec moto-pompe à immersion 6.903 (3000 t/min. – 0,1 CV – débit: 35 l/min.), réservoir de 14 litres, disjoncteur 4.050 et tuyauterie

Composition standard No 16

TR-102-80

comprenant:

Banc 102-12, pour commande par dessous, avec tige 102-10.100, pour fixation du chariot revolver

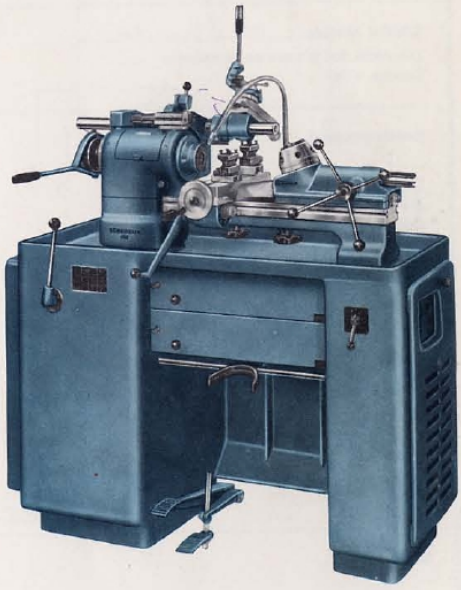
Poupée (fermée) 102-36, pour pinces fixes **SCHAUBLIN F 38,** avec serrage rapide par levier, écrou d'arrêt 102-36.011, sur nez de broche et protection en aluminium 102-36.008, sur nez de poupée

Chariot à tronçonner 102-55.500, à vis et levier, avec:
- 1 porte-burin avant 102-54.540, double, réglable transversalement et longitudinalement
- 1 porte-burin arrière 102-54.590, double, réglable transversalement et longitudinalement
- 1 tige de fixation 102-90.003

Chariot revolver 102-58, à croisillon, avec tourelle à 6 postes

Appareil à fileter par patronne 102-35.500, pour filetage extérieur ou intérieur, avec: 3 patronnes, 1 peigne-étoile, 1 porte-outil réglable, 1 porte-burin pour filetage à droite, 1 porte-burin pour filetage à gauche, 1 burin à fileter circulaire (profil 55° ou 60°, au choix), 1 couvercle spécial ajouré pour poupée

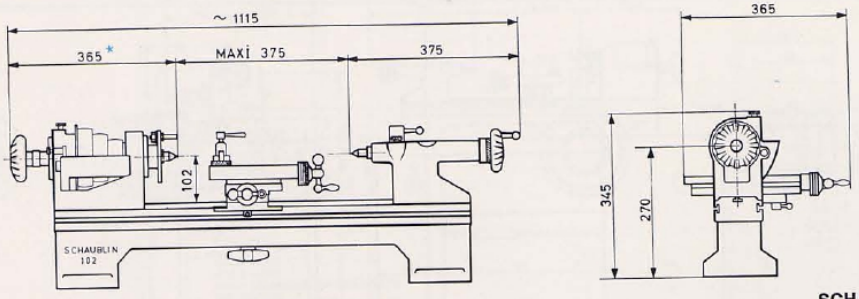
Socle en fonte 102-80, avec:
- moteur triphasé 6.059 à 2 vitesses (1500/3000 t/min. – 0,9/1,25 CV), donnant 16 vitesses de broche: de 100 à 2000 t/min.
- interrupteur-commutateur 1.060
- interrupteur-inverseur de marche 1.039 avec genouillère 102-80.300
- embrayage et frein 102-81
- réducteur de vitesse 102-81.100 (rapport de réduction 5 : 1)
- arrosage 102-80.600, avec moto-pompe à immersion 6.903 (3000 t/min. – 0,1 CV – débit: 35 l/min.), réservoir de 14 litres, disjoncteur 4.050 et tuyauterie
- tiroirs 102-80.400



CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DES TOURS SCHAUBLIN 102 ET DU SOCLE 102-80

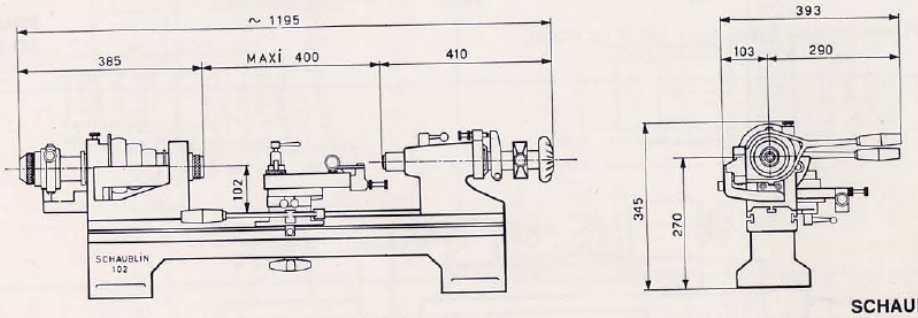
(Pour tableaux des vitesses, voir pages 15, 20 et 21)

Capacités		Tour outilleur	Tour de reprise	Tour revolver
Hauteur de pointes	mm	102	102	102
Distance entre pointes avec poupée sans réducteur	mm	375	–	–
Distance entre pointes avec poupée à réducteur	mm	300	–	–
Distance entre poupée type W et contre-poupée	mm	–	400	–
Distance entre poupée type F et contre-poupée	mm	–	370	–
Distance entre poupée type W et revolver	mm	–	–	300
Distance entre poupée type F et revolver	mm	–	–	250
Banc				
Longueur	mm	900	900	900
Hauteur	mm	168	168	168
Poupées pour pinces	type	W 20*	W 20*	F 27 / F 38
Alésage de la broche	mm	20	20	27 / 38
Passage de barre en pince	mm	14,5	14,5	22 / 32
Largeur des gradins de poulie (voir page 22)	mm	32	32	37 / 47
Diamètre des gradins de poulie (voir page 22)	mm	75-100-125	75-100-125	75-100-125 / 100-126
* voir caractéristiques pour autres pinces, page 33				
Chariots		à vis	à leviers	à tronçonner
Course des coulisseaux longitudinal	mm	90	sans arrêt : 90 / avec arrêt : 65	–
Course des coulisseaux transversal	mm	100	60	–
Course du coulisseau (commande par levier)	mm	–	–	90
Diamètre admis au-dessus du chariot	mm	120	120	85
Hauteur de pointes au-dessus du chariot:				
– sur coulisseau longitudinal	mm	20	20	–
– sur coulisseau transversal	mm	62	62	–
Largeur de la queue d'aronde sur le coulisseau transversal	mm	94	94	–
Dimensions des burins	mm	10 x 12	10 x 12	10 x 12
Chariot revolver				
Diamètre des 6 trous de la tourelle	mm	–	–	20
Course utile	mm	–	–	80
Contre-poupées			à levier / à croisillon	
			W20 / W25 / W20 / W25	
Cône intérieur de la broche	–	Morse 2	20 / 25 / 20 / 25	–
Alésage de la broche pour pinces	mm	–	100 / 100 / 150 / 150	–
Course de la broche	mm	80		–
Poids (avec équipement standard)				
Net	kg	85	90	110
Brut	kg	120	125	145
Encombrement (longueur - profondeur - hauteur)	cm	113 x 40 x 38	135 x 51 x 38	117 x 43 x 46
Emballage				
Dimensions	cm	105 x 50 x 50	105 x 50 x 50	105 x 50 x 50
Poids	kg	35	35	35
Socle		exécution avec cuvette		exécution avec établi
		102-80		102-82
Poids	kg	274		265
Encombrement (longueur - profondeur - hauteur)	cm	135 x 48 x 88		135 x 50 x 86
Emballage (dimensions de la caisse)	cm	175 x 90 x 150		175 x 90 x 150
(poids de la caisse)	kg	150		150

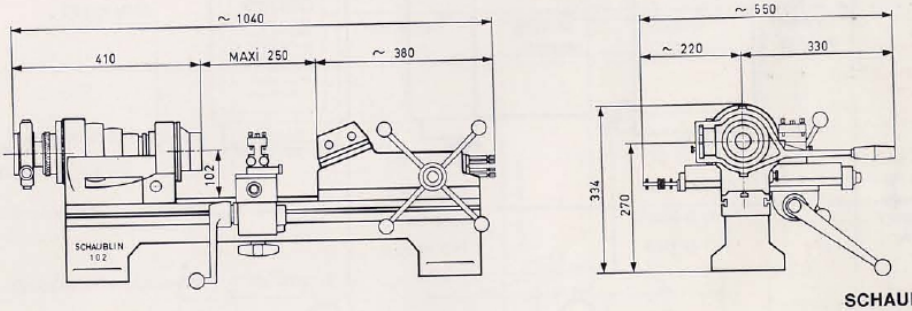


* (445, avec poupée à réducteur 102-26 ou 102-32)

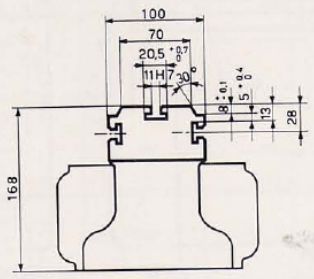
SCHAUBLIN TO-102



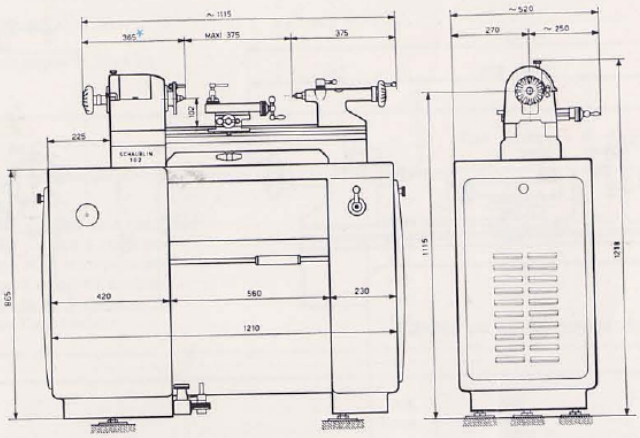
SCHAUBLIN TL-102



SCHAUBLIN TR-102

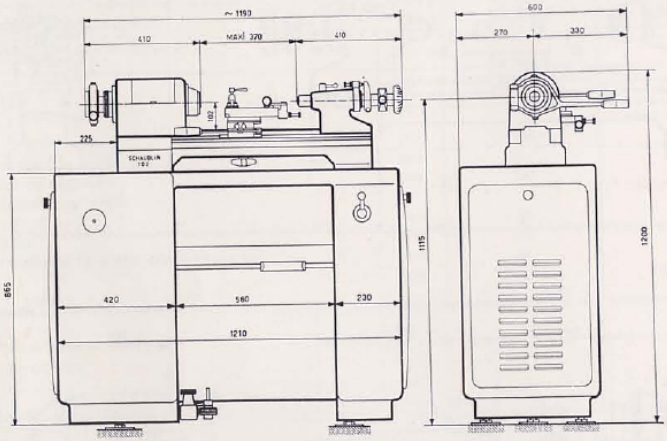


Profil du banc 102

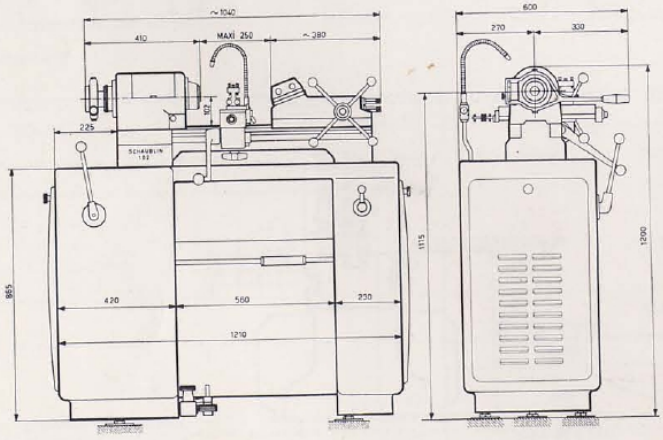


* (445, avec poupée à réducteur 102-27 ou 102-33)

SCHAUBLIN
TO-102-80

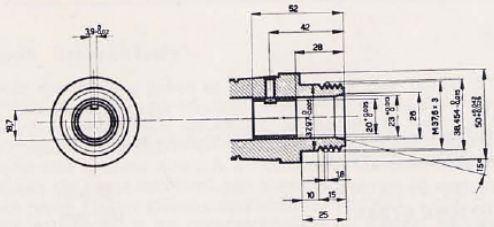


SCHAUBLIN
TL-102-80

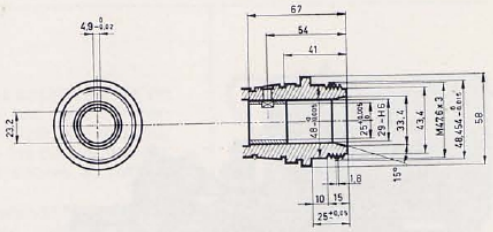


SCHAUBLIN
TR-102-80

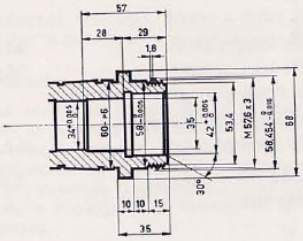
NEZ DE BROCHE



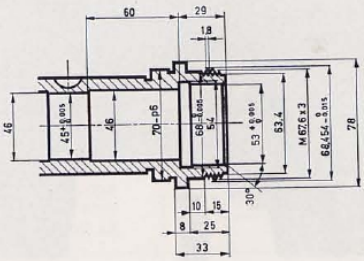
Exécution standard
Type W 20



Type W 25



Type F 27



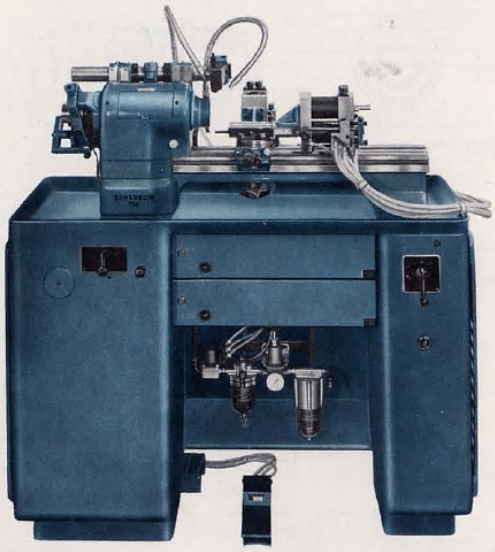
Type F 38

Gamme des vitesses normales * de broche pour tours sur socle

No d'art.	Désignation	Exécution	Avec renvoi 102-80.100		Avec réducteur de vitesse 102-81.100		Avec variateur de vitesse 102-81.200	
			Vitesses t/min.	Nbre de vitesses	Vitesses t/min.	Nbre de vitesses	t/min.	
102-24	Poupée W 20 à roulements	fermée	210 à 3000 (Moteur 6.055, 750/3000 t/min. 0,5/1,25 CV)	12	80 à 3000 (Moteur 6.059, 1500/3000 t/min. 0,9/1,25 CV)	24	Toutes les vitesses de 270 à 3000 (Moteur 6.060, 750/1500 t/min. 0,9/1,25 CV)	
102-31	Poupée W 25 à roulements	fermée						
102-35	Poupée F 27 à roulements	fermée						
			Avec réd. poupée	Commande directe			Avec réd. poupée	Cde directe
102-27	Poupée W 20 à roulements avec réducteur	fermée	40 à 3000	210 à 3000	24	Avec réd. poupée: 16 à 3000 / Sans réd. poupée: 80 à 3000	36	Toutes les vitesses de: 55 à 3000 / 270 à 3000
102-33	Poupée W 25 à roulements avec réducteur	fermée						
102-36	Poupée F 38 à roulements	fermée	250 à 2000		8	100 à 2000	16	Toutes les vitesses de 270 à 3000

* Détail des vitesses normales, voir page 20
Détail des vitesses spéciales, voir page 21

DÉRIVÉES DU TOUR SCHAUBLIN 102,
2 MACHINES DONT LA RÉPUTATION N'EST PLUS À FAIRE

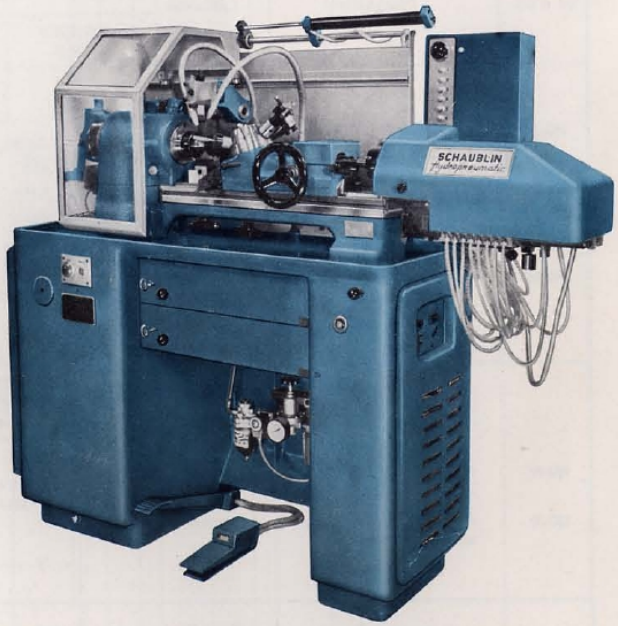


Tour de reprise à commande hydro-pneumatique SCHAUBLIN TL-102-HP

Hauteur de pointes	102 mm
Longueur du banc	900 mm
Poupée pour pinces, type	F 27
Passage de barre, ø	22 mm
6 vitesses de broche, de	800 à 3000 t/min.
sur demande, vitesses plus élevées, de	1200 à 4500 t/min.
Chariot	
– course utile longitudinale	90 mm
– course utile transversale	70 mm
Cycle automatique permettant la réalisation de programmes imposés	
Pression d'air requise	5 à 7 kg/cm²
Moteur: Vitesse	3000 t/min.
Puissance	2,5 CV

Tour revolver à commande hydro-pneumatique SCHAUBLIN TR-102-HP

Hauteur de pointes	102 mm
Longueur du banc	900 mm
Distance entre poupée et revolver	250 mm
Poupée pour pinces, type	F 27 ou F 38
Passage de barre, ø	22 ou 32 mm
(F 27) 24 vitesses de broche de	80 à 3000 t/min.
(F 38) 16 vitesses de broche de	100 à 2000 t/min.
(sur demande, vitesses plus élevées)	
Chariot revolver	
Course utile longitudinale	60 mm
Nombre de postes d'outillage sur la tourelle	6
Diamètre des alésages de la tourelle	20 mm
Pression d'air requise	5 à 7 kg/cm²
Vitesses d'avance de travail	0,02 à 2 m/min. (à 7 atm)
Vitesse d'avance rapide	8 m/min.
Poussée (en fonction de la pression)	50 à 120 kg
Consommation d'air à l'heure	5 à 10 m³
Moteur: Vitesse	1500/3000 t/min.
Puissance	0,9/1,25 CV

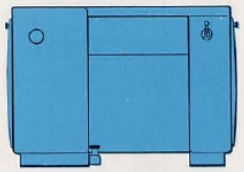


Pour détails complémentaires concernant ces 2 machines, prière de consulter les catalogues TL-102-HP et TR-102-HP.

Remarque importante: Il n'est pas possible de transformer les tours revolver **SCHAUBLIN 102** en tours à commande hydro-pneumatique.

102-80 Socle en fonte

Coulé d'une seule pièce et sans soudures. Son poids et les propriétés antivibratoires de la fonte lui valent une très bonne stabilité, même aux grandes vitesses. Les deux compartiments, à couvercles amovibles, permettent le montage facile et sans usinage ultérieur de n'importe lequel des éléments décrits ci-après. L'espace libre entre les compartiments donne une grande aisance à l'opérateur travaillant assis. Les lignes sobres et harmonieuses du socle facilitent son entretien.
Livré **sans** l'interrupteur-commutateur-inverseur. Celui-ci doit être commandé spécialement en précisant les caractéristiques du moteur auquel il est destiné. Indiquer également si l'interrupteur est employé avec ou sans genouillère. Poids du socle: 274 kg

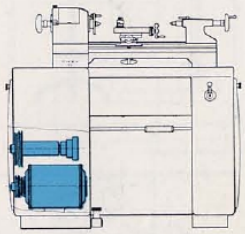


6.055 Moteur

Moteur à 2 vitesses (750/3000 t/min. — 0,5/1,25 CV) commandé par interrupteur monté dans la partie droite du socle. (Voir aussi page 23) Poids: 43 kg

102-80.100 Renvoi

Le bloc moteur-renvoi est monté sur un support à bascule reposant sur des amortisseurs en caoutchouc et pouvant être soulevé par une pédale pour faciliter le passage de la courroie d'un gradin à l'autre. Grâce à cette suspension et à un équilibrage dynamique poussé des éléments en rotation, les vibrations sont insignifiantes. La liaison moteur-renvoi se fait par courroie trapézoïdale, la liaison renvoi-poupée par courroie plate. Grâce à l'accès facile, le réglage de la tension et le changement de gradin des courroies sont simples et rapides. Poids: 28 kg

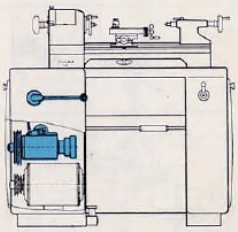


102-81.100 Réducteur de vitesse

Se monte en lieu et place du renvoi 102-80.100. Rapport de réduction 5 : 1. Lors de l'emploi de la poupée à réducteur à engrenages, la combinaison des 2 réducteurs donne un rapport de 25 : 1 (minimum 16 t/min. à la broche). Le réducteur, commandé par un levier, comprend un embrayage à lamelles permettant le passage d'une vitesse à l'autre pendant la marche. Spécialement indiqué pour travaux de taraudage et de filetage.

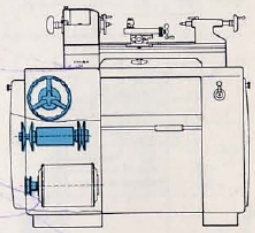
Remarques:

1. Nous recommandons pour cet équipement (réducteur et poupée à engrenages) le montage du moteur 6.059, 1500/3000 t/min. — 0,9/1,25 CV (voir page 23), cette disposition permettant d'obtenir une meilleure répartition et un plus grand nombre de vitesses (voir pages 15, 20 et 21).
2. Dans la règle, la liaison réducteur du socle-poupée peut se faire par courroie trapézoïdale large (sauf pour poupées à réducteur), cette version excluant, toutefois, la possibilité de montage du dérailleur 102-80.200, page 18. Poids du réducteur: 44 kg



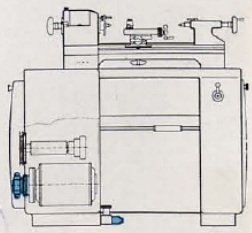
102-81.200 Variateur de vitesse sans étage

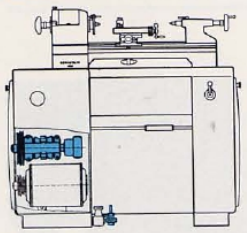
Spécialement recommandé pour les tours outilleurs, ce variateur, à poulies à diamètre variable pour courroie trapézoïdale, permet de parfaire les conditions idéales de coupe en offrant la possibilité d'adapter exactement la vitesse de la broche pendant la marche. Le changement de vitesse est commandé par un volant muni d'un tambour à lecture directe des vitesses. L'usage de ce variateur nécessite le remplacement du moteur normal par le moteur spécial 6.060, 750/1500 t/min. — 0,9/1,25 CV (voir page 23) et l'utilisation d'une poulie spéciale pour la poupée. Il exclut la possibilité de montage simultané du renvoi 102-80.100, du dérailleur 102-80.200 et du réducteur de vitesse 102-81.100. (Seules les poupées fermées à roulements peuvent être commandées par ce variateur.)
Remarque: L'emploi de semelles de rehaussement (voir page 25) est exclu avec le variateur de vitesse. Poids du variateur: 38 kg



102-81 Embrayage et frein

Cet ensemble se monte sur le tour pour diminuer les temps morts de freinage et augmenter, ainsi, la productivité effective de la machine et la durée de vie du moteur. Les garnitures d'embrayage et de frein, montées de part et d'autre d'un disque-moteur déplacé axialement par une pédale, limitent la course de cette dernière. En appuyant sur la pédale, l'opérateur rompt la liaison moteur-renvoi, tout d'abord, et freine ensuite la broche de poupée, le moteur continuant de tourner. Le relâchement de la pédale provoque l'accouplement du moteur et de la transmission.
La course de la pédale est très réduite et l'effort insignifiant (2,5 à 3 kg). Poids: 11,500 kg

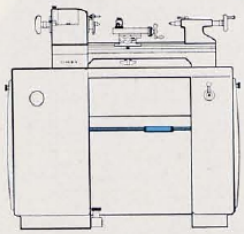




102-81.030 Renvoi avec embrayage et frein

Ce dispositif est conçu pour les tours de reprise sur lesquels les temps morts doivent être réduits au strict minimum. Sa construction permet à l'opérateur de combiner une grande vitesse de coupe et une fréquence élevée d'arrêts et de mises en marche, ce qui n'est possible que jusqu'à une certaine limite pour l'embrayage et frein 102-81, page 17. L'actionnement se fait par une pédale dont la course est limitée par une tige de butée au sol. Le montage de ce dispositif exclut l'emploi simultané du renvoi 102-80.100, du réducteur de vitesse 102-81.100, de l'embrayage et frein 102-81 et du variateur de vitesse 102-81.200.

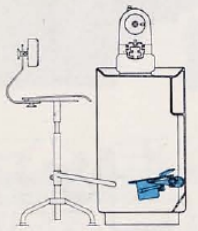
Poids: 30 kg



102-80.300 Genouillère avec interrupteur-inverseur de marche 1.039
(Par commutation de pôles au moteur)

Ce dispositif est uniquement utilisé par l'opérateur travaillant debout; il exclut l'emploi simultané de l'interrupteur-inverseur de marche à pédales 1.040/3 sur pose-pieds 102-80.500. Son usage est précieux lors des travaux de série. L'interruption et le renversement de marche s'opèrent en déplaçant latéralement, au moyen du genou, la fourche réglable montée sur la tringle de commande. La course de la tringle est limitée par des butées-amortisseurs augmentant la souplesse de la commande.

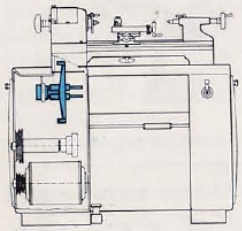
Poids: 2,150 kg



102-80.500 Pose-pieds avec interrupteur-inverseur de marche à pédales 1.040/3
(Commutateur de pôles au moteur)

Pour l'opérateur travaillant en position assise, il est plus rationnel de monter, à l'intérieur du socle, la commande à pédales de l'interrupteur-inverseur de pôles au moteur, particulièrement lorsqu'il s'agit de travaux de série. Ces pédales sont encadrées par un pose-pieds, revêtu de caoutchouc, réglable en inclinaison et en hauteur, excluant ainsi toute fatigue inutile de l'opérateur. (Interrupteur-inverseur à pédales au sol, voir page 23.)

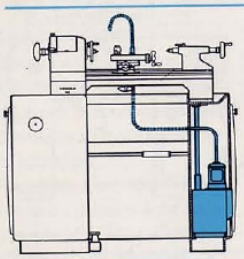
Poids: 2,200 kg



102-80.200 Dérailleur (Emploi exclusif avec courroie plate renvoi-poupée)

Par actionnement simultané d'une pédale et d'un levier, le passage rapide de la courroie renvoi-poupée, d'un gradin à l'autre, est assuré sans nécessiter l'arrêt du moteur. Le dérailleur exige l'emploi de courroies plates sans fin. Il est conçu pour être utilisé indifféremment avec tous les genres de poupées.

Poids: 7,100 kg

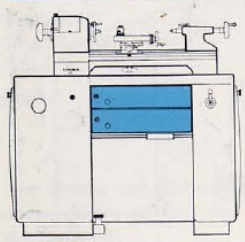


102-80.600 Arrosage

Ce dispositif permet une lubrification parfaite des outils de coupe. Il comprend: une moto-pompe à immersion 6.903 (moteur: 3000 t/min. – 0,1 CV – débit: 35 l/min.) montée sur un réservoir en aluminium d'une contenance de 14 litres, un interrupteur à protection thermique 4.050 et la tuyauterie souple avec robinet. Le groupe d'arrosage se fixe dans la partie droite du socle et est facilement accessible grâce au couvercle amovible.

Poids: 19 kg

Remarque: Avec le dispositif d'arrosage, nous livrons le plateau perforé 102-80.700 pour cuvette.



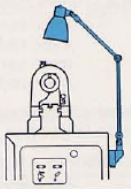
102-80.400 Tiroirs

Les deux tiroirs pivotants sont le complément indispensable de chaque tour. De nombreux accessoires peuvent y être logés, restant ainsi à portée de main. Le chariot à vis, lui-même, trouve place dans le tiroir inférieur, plus profond. Chaque tiroir est muni d'une serrure, avec clé, et garni d'une planche de fond (une des planches est pourvue de trous pour la réception des pinces). Les tiroirs excluent la possibilité de travail en position assise.

Poids total: 11,850 kg

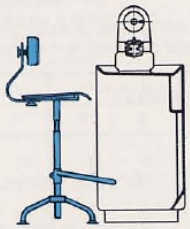
7.615 Eclairage

Pour assurer un éclairage idéal et autonome du tour, il est recommandé de faire usage de la lampe montée sur bras articulé. Ce dispositif d'éclairage, avec interrupteur incorporé, se fixe à l'arrière du tour, côté contre-poupée. (Pas de prise de courant sur la machine.)
Poids: 1,500 kg



102-80.550 Chaise

La chaise et son dossier sont réglables à volonté. La barre d'appui pour les pieds, également réglable, permet à l'opérateur de s'installer confortablement devant sa machine, diminuant ainsi dans une large mesure, la fatigue habituelle. Poids: 9 kg



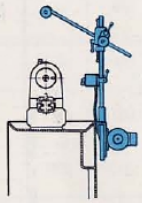
102-81.400 Tôle de protection

S'emploie généralement de pair avec le dispositif d'arrosage 102-80.600 (voir page 18) afin d'éviter une dispersion du liquide. En d'autres cas, s'avère aussi utile pour retenir les copeaux. La tôle est munie de 2 brides pour sa fixation sur le bord de la cuvette.
Poids: 7,700 kg



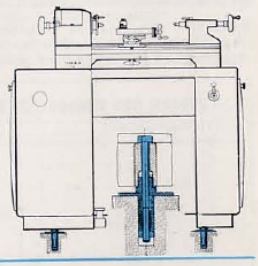
102-95.100/200 Dispositif de commande pour appareils à fraiser et à rectifier

Le dispositif se fixe sur un bossage usiné à l'arrière du socle. Il comprend: un moteur triphasé 6.050, 1500 t/min. — 1/3 CV, monté sur une plaque intermédiaire avec alésage pour réception du renvoi-tendeur, un interrupteur spécial 1.041, fixé sur la barre verticale du renvoi, un renvoi-tendeur réglable et orientable avec 4 poulies folles, une poulie-moteur 102-95.222 à 4 gorges étagées (voir pages 7 et 23). (Courroie: voir sous «Accessoires de renvoi-tendeur», page 23.)
Poids: 21 kg



102-80.050 Tire-fonds pour fixation du socle

Il est de toute première importance que le socle soit correctement mis de niveau, puis fermement fixé au sol, pour garantir un bon rendement du tour. A cet effet, les tire-fonds à bague caoutchoutée expansible assurent une assise solide du socle, tout en étant toujours démontables pour permettre un déplacement éventuel facile du tour dans l'atelier.
Poids du jeu de 3 pièces: 2,750 kg



102-82 Socle-établi

Conçu spécialement pour le laboratoire, l'industrie horlogère et la micro-mécanique, ce socle offre l'avantage d'une table de travail idéale pour le dépôt de pièces délicates. Tous les accessoires du socle ordinaire, à l'exception du dispositif d'arrosage 102-80.600 et de la tôle de protection 102-81.400, peuvent y être montés aisément. L'établi, en bois recouvert de matière stratifiée, est dégagé de sorte que le banc du tour repose sur le socle en fonte; la plus grande rigidité est ainsi assurée.
Dimensions de l'établi: 1230 x 500 mm. Poids du socle-établi: 265 kg

