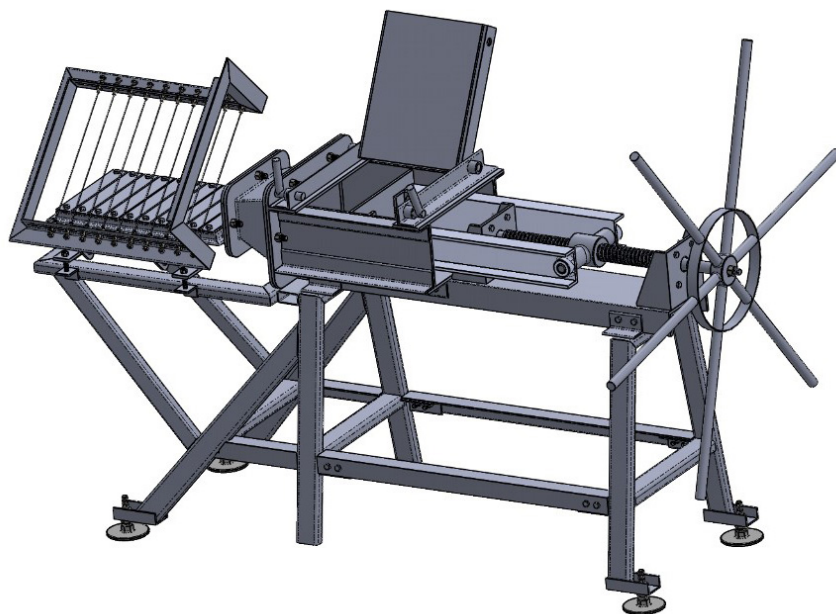


FABRICATION DE BRIQUES

manuel d'auto-apprentissage



MACHINE D'EXTRUSION MANUELLE

MANUEL DE FABRICATION ET D'ACHAT

JUILLET 2023



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Direction du développement
et de la coopération DDC

skat Swiss Resource Centre and
Consultancies for Development

PROECCO PROMotion de l'Emploi favorable au
Climat par la COConstruction durable

TABLE OF CONTENTS

1. INTRODUCTION	page 4
2. DESCRIPTION	page 5
2.1 LE PIECES DE L'EXTRUDEUSE	page 6
2.2 ASSEMBLAGE	page 16
3. CONTROL DE QUALITÉ	page 18
4. MAINTENANCE	page 19
5. CONCLUSIONS	page 20

INTRODUCTION

DESCRIPTION ET CONTEXTE

Ce manuel est conçu comme un guide pour l'achat de la machine d'extrusion manuelle pour la production de différents types de briques perforées à base d'argile.

Il fournit les principales informations sur l'apparence de cette simple machine et sur ce dont il faut tenir compte au moment même de son achat ; ce manuel est un outil suggéré au client pour se familiariser avec l'extrudeuse et ses principales caractéristiques.

Ce manuel peut en même temps être utilisé par le producteur comme référence de schéma pour les meilleures pratiques dans le processus de fabrication de la brique.

L'intérêt de Skat repose sur la confiance que nous avons accordée au client et au producteur, ainsi que la motivation appropriée pour que les meilleurs produits soient réalisés sur le marché de matériaux de construction.



DESCRIPTION

L'extrudeuse manuelle se compose principalement d'une boîte dans laquelle l'argile est hébergée et d'un piston lié à une roue rotative de vissage avec laquelle on pousse l'argile à l'intérieur de la boîte pour être extrudée à travers un moule fixé à l'extrémité de la boîte..

L'argile est extrudée sous haute pression en une longue pièce uniforme puis découpée par des fils d'acier en briques d'épaisseur souhaitée.

L'extrudeuse à commande manuelle est une simple machine à petite échelle qui peut être adaptée pour différentes formes de briques d'argile perforées en changeant simplement le moule monté à la tête avant de la boîte.

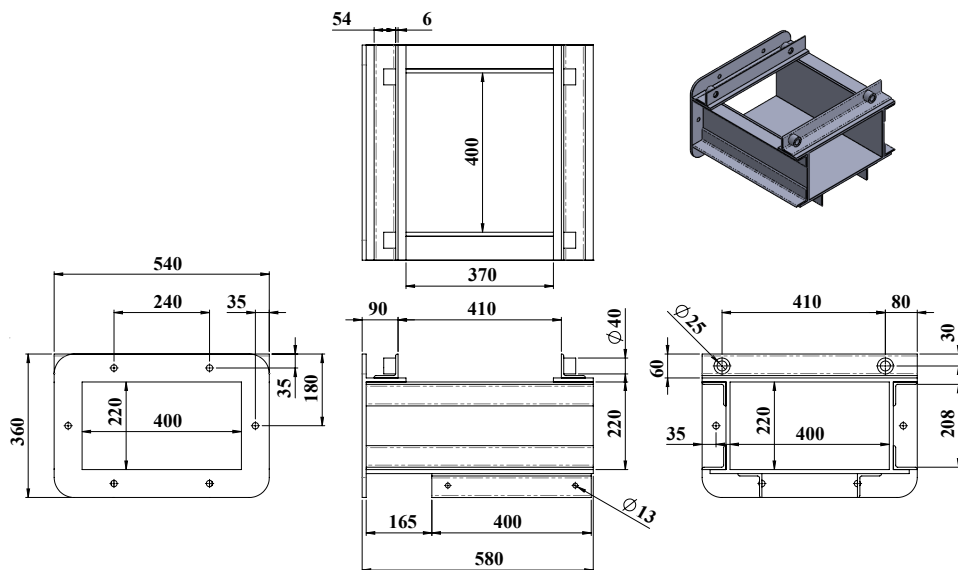
Les avantages liés à son utilisation sont les suivants :

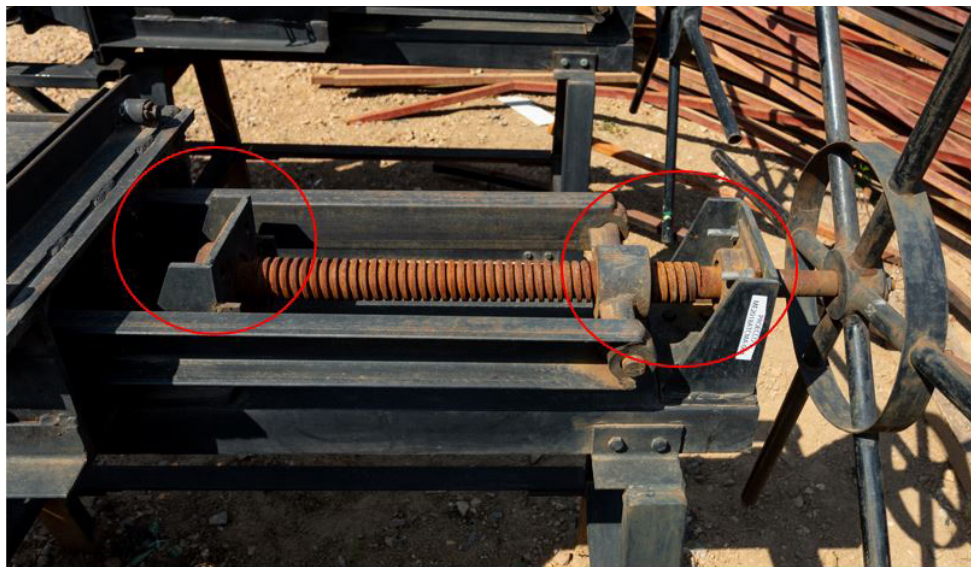
- Faibles coûts d'investissement et d'utilisation
- Aucune personne qualifiée n'est nécessaire pour l'utiliser
- est facilement adaptable surtout dans les régions éloignées
- Les produits sont solides et uniformes
- Peu d'entretien requis
- Facilement réparable dans les ateliers locaux
- Facile à transporter et à ranger grâce à sa petite taille lorsqu'il est démonté

ATTENTION

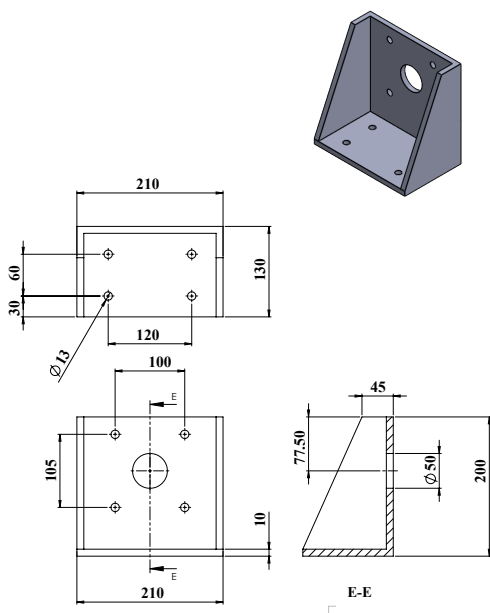
1. Tous les types d'argiles ne peuvent pas être extrudées avec cette machine
2. La bonne préparation de la matière première (Argile) est obligatoire

1 LA BOÎTE D'ARGILE

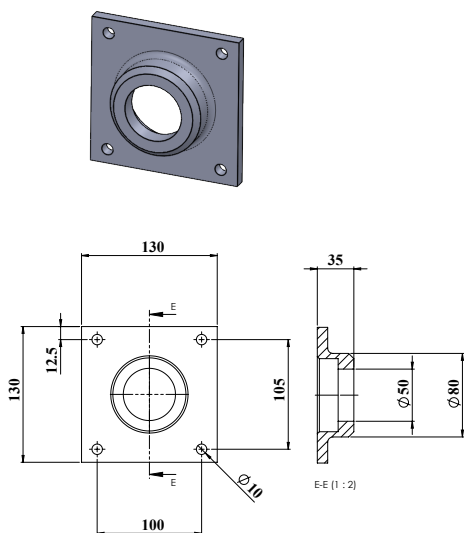




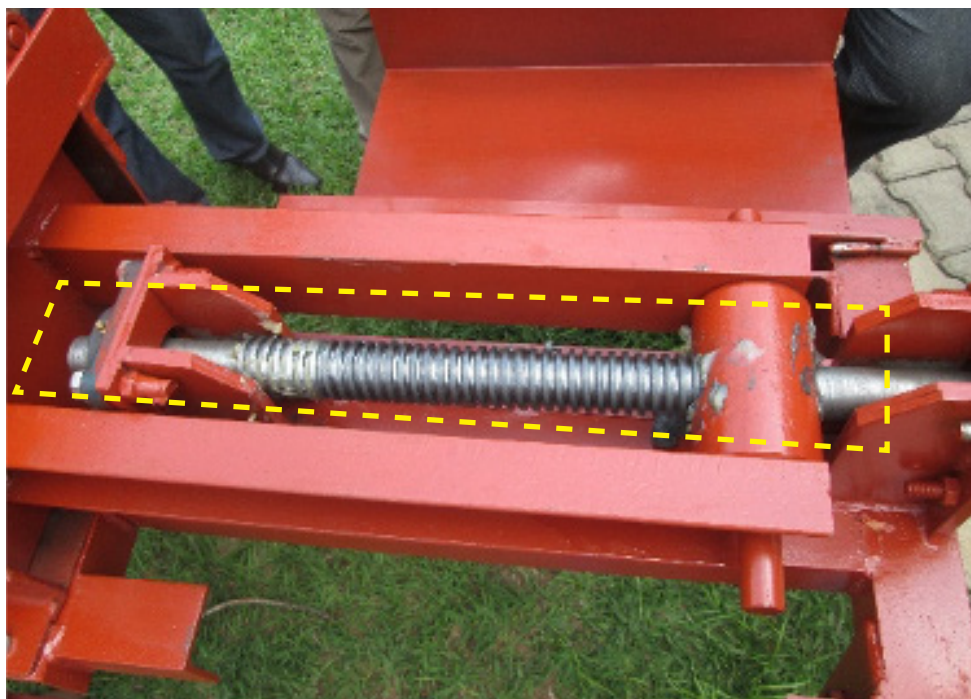
Support - 2 pieces



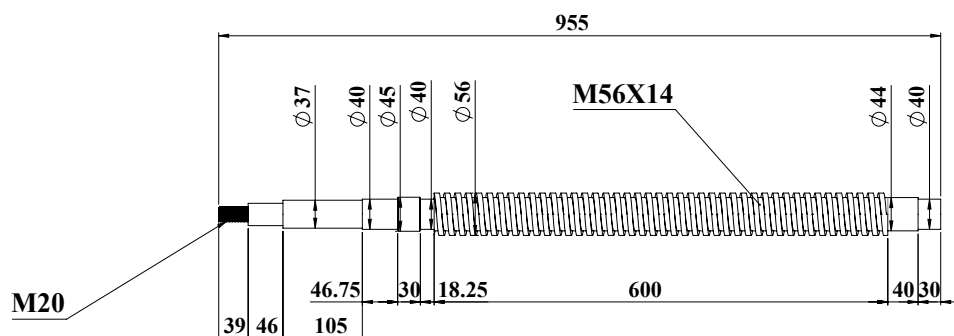
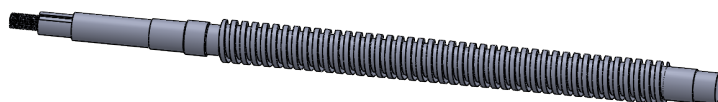
Roller bearing support - 2 pieces

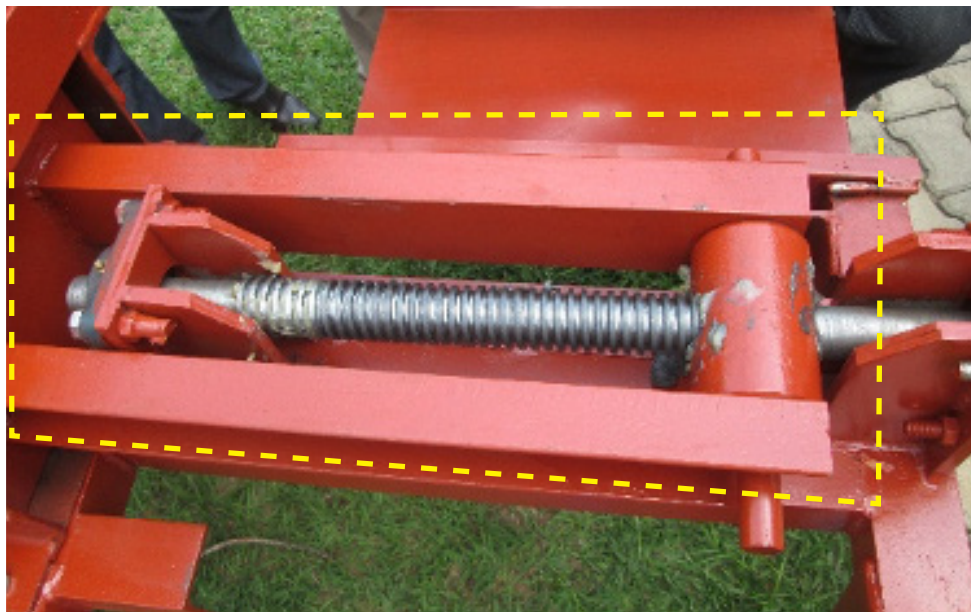


3 L'AXE À VIS

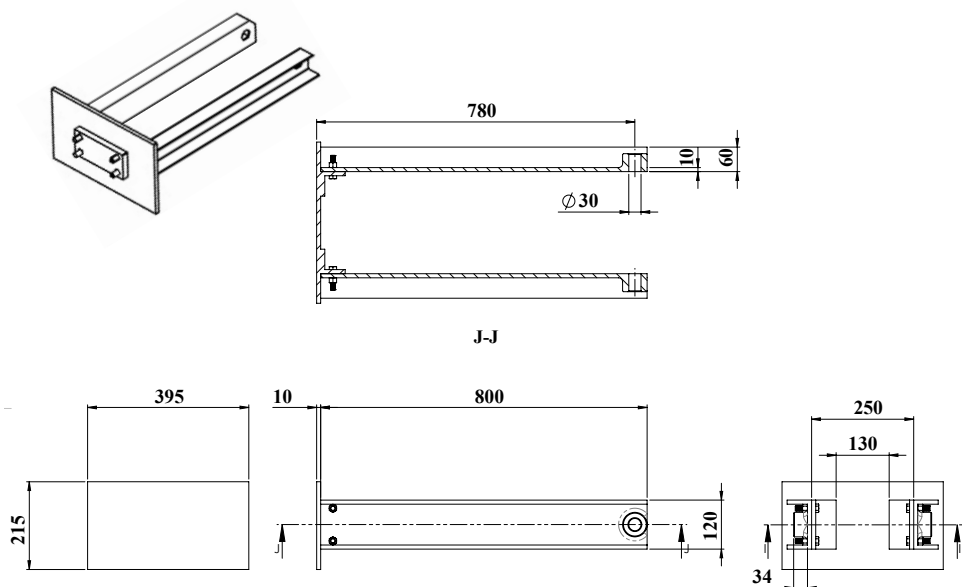


Axe a vis - 1 pièce

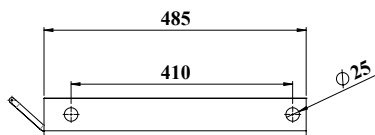
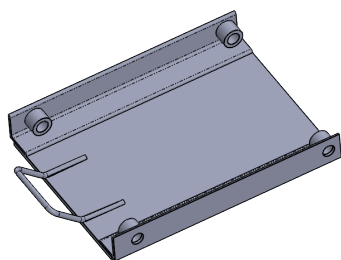
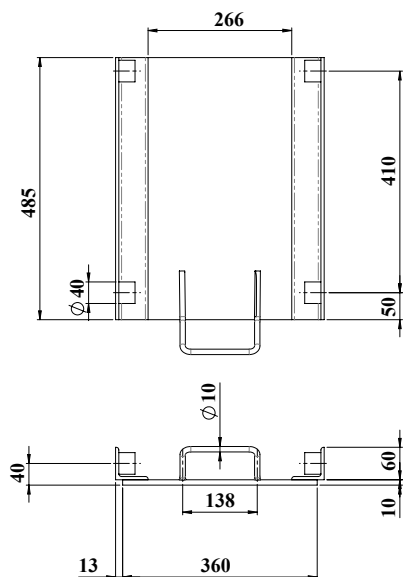




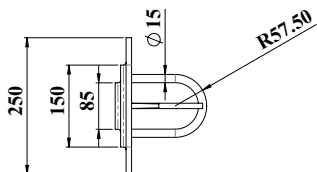
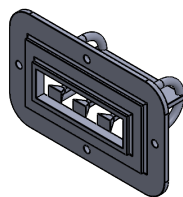
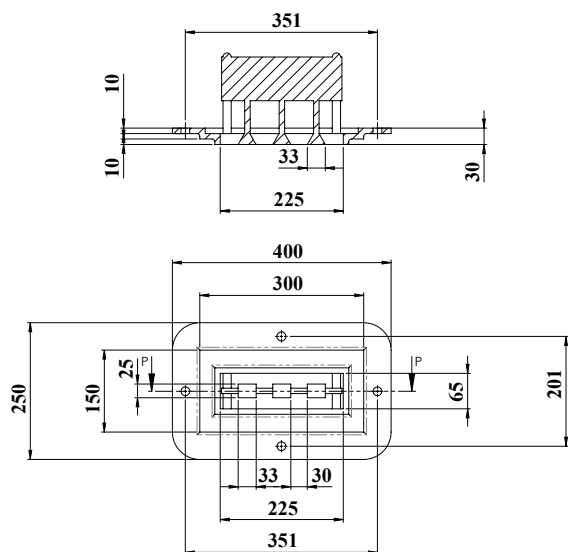
Plaque de poussée avec bras

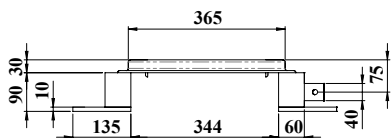
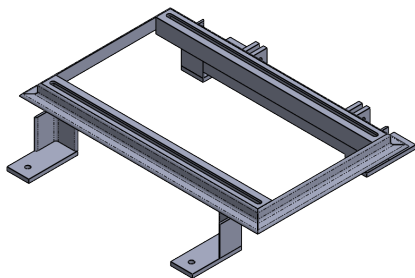
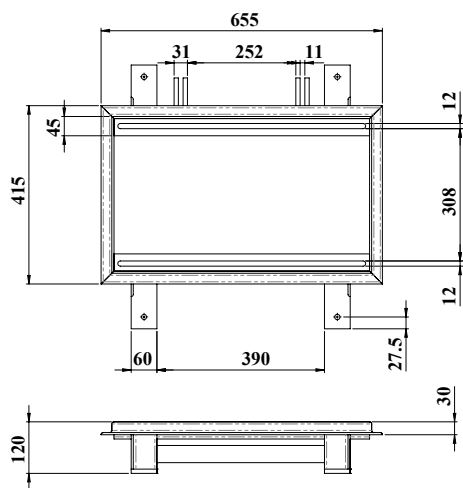


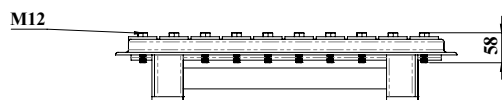
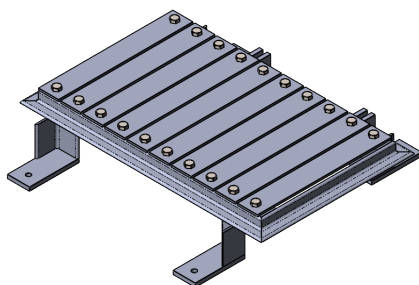
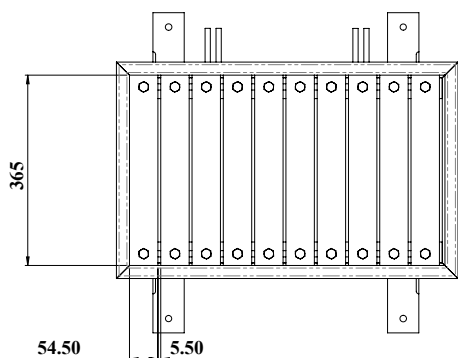
5 LE COUVERCLE DE LA BOITE POUR ARGILE

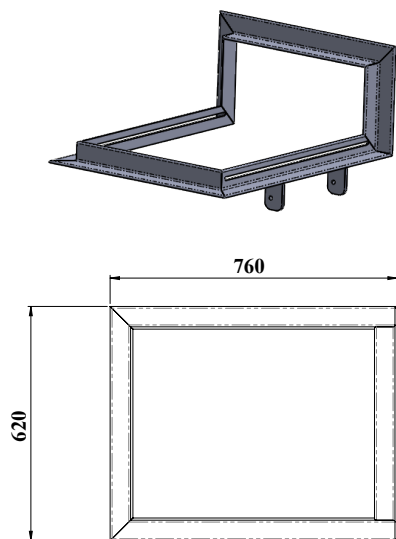


6 LA MATRICE D'EXTRUSION

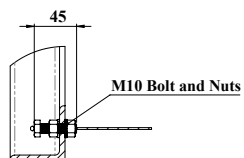
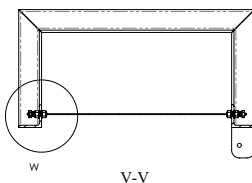
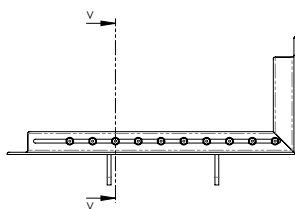
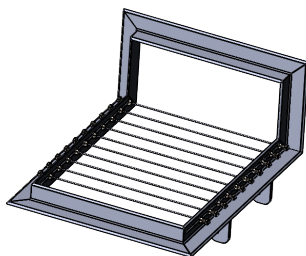
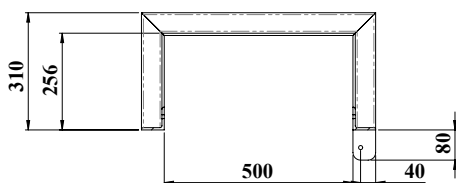
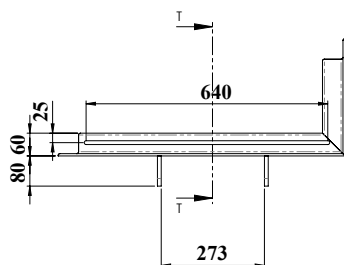






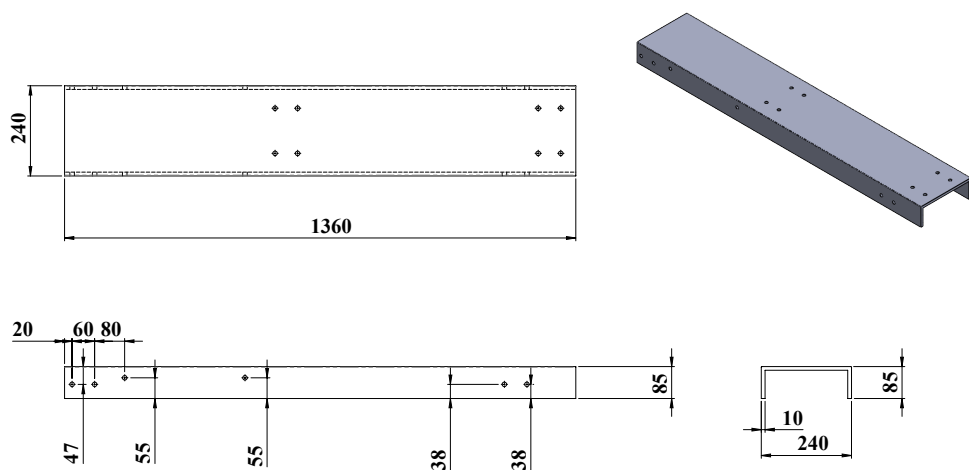


T-T





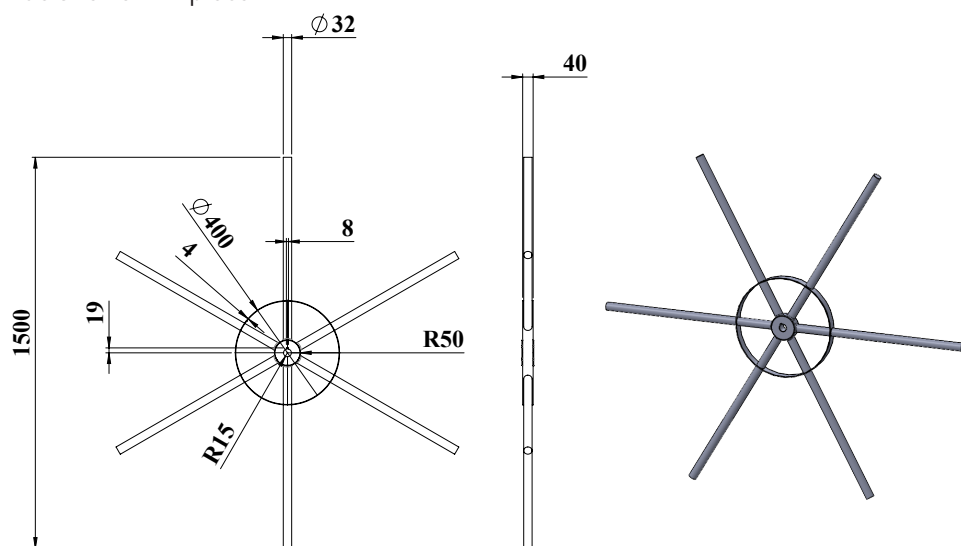
LIT - 1 piece Tous les trous traversants avec un diamètre de 13 mm



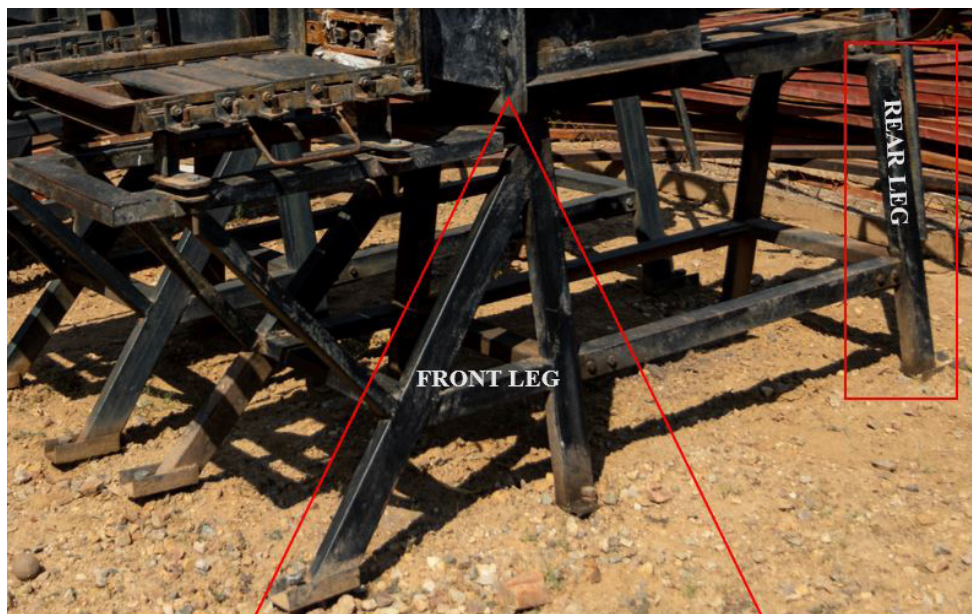
12 LA ROUE À LEVIER ROTATIVE



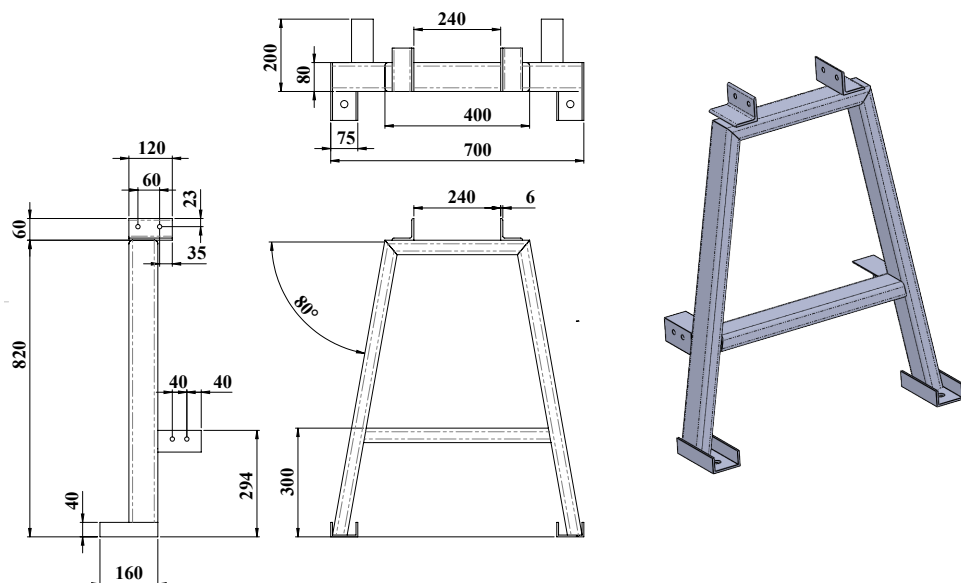
Rue a levier - 1 piece



13 PIEDS (AVANT ET ARRIERE)

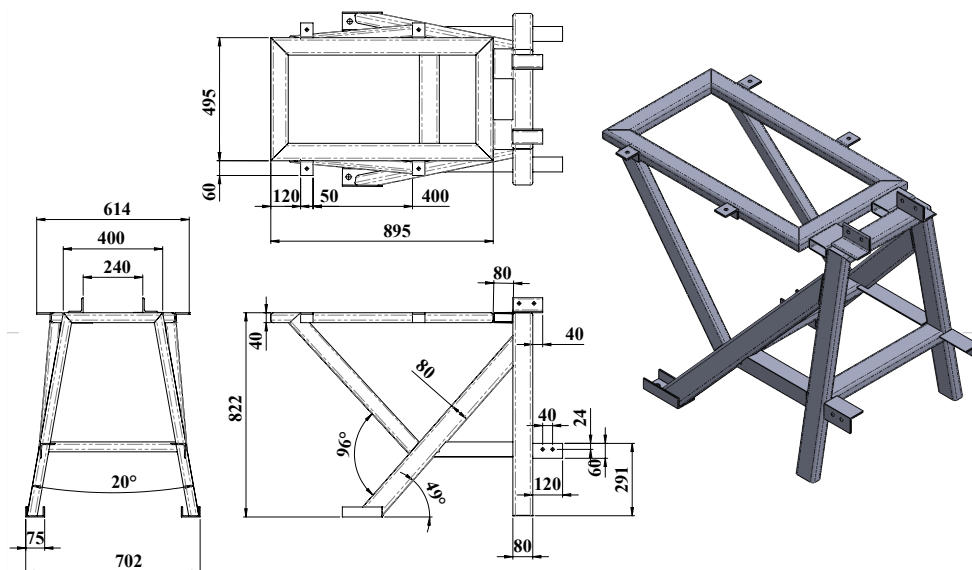


Pied arriere - 1 piece

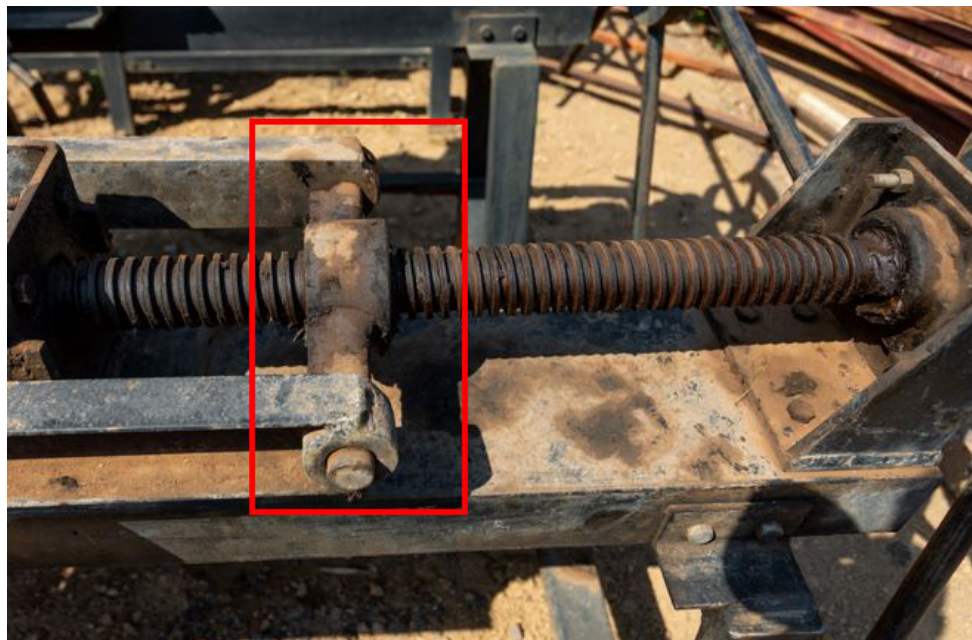




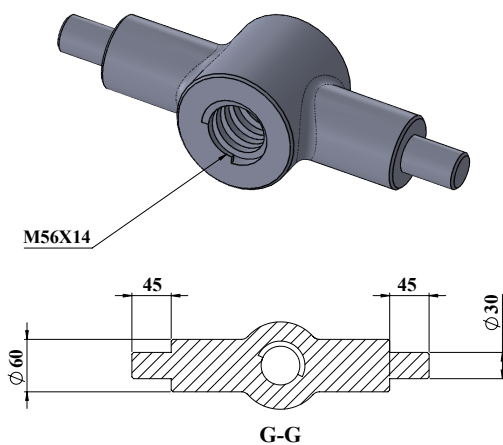
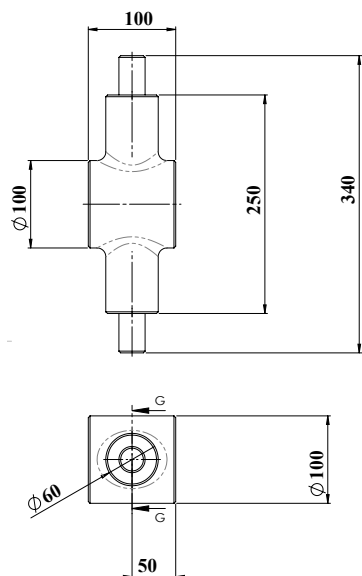
Pied avant - 1 piece



14 ÉCROU DE RUE

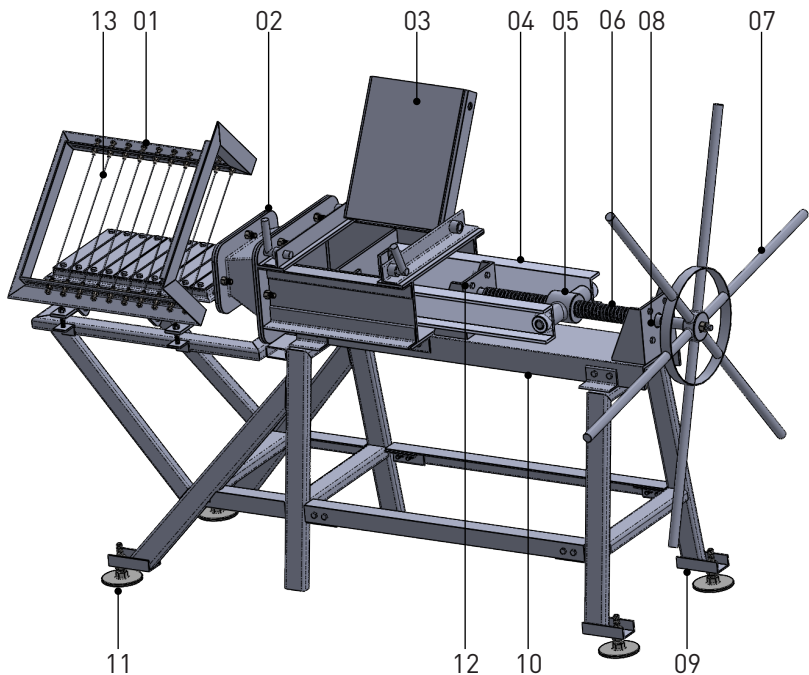


Écrou - 1 piece

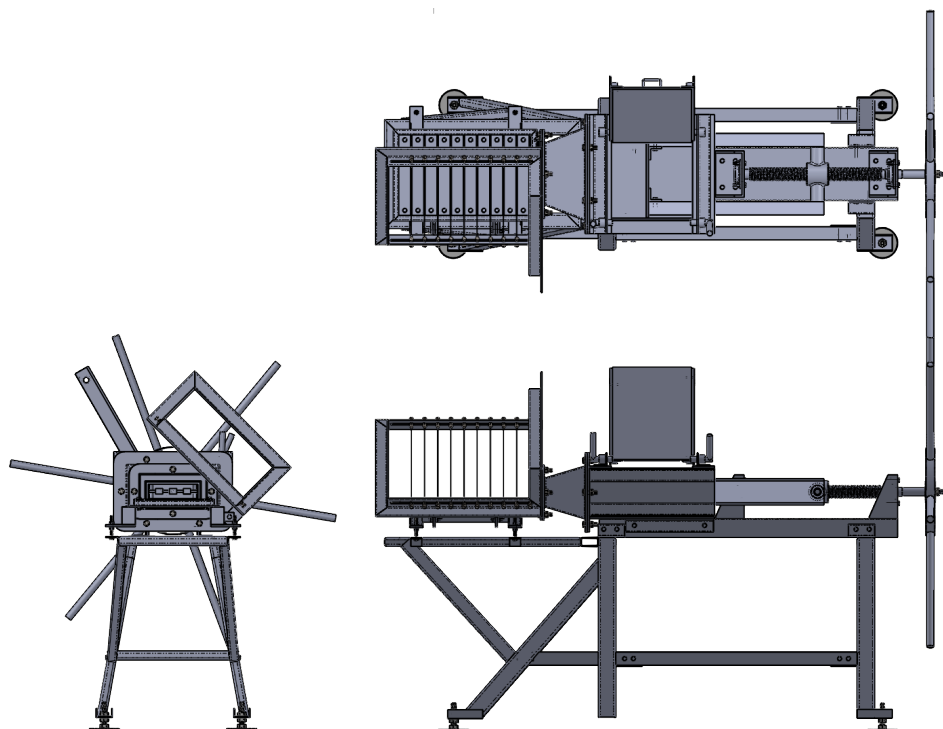


ASSEMBLAGE

Ref. n	Item	Qty	Material
1	Boîte pour argile Support de coupe	1	Acier doux
2	Matrice d'extrusion	1	Acier doux
3	Boîte pour argile	1	Acier doux
4	Support d'extrudeuse	1	Acier doux
5	Écrou de roue	1	Acier doux
6	Axe à vis	1	Acier doux
7	Roue	1	Acier doux
8	Support de coupe	2	Acier doux
9	Pied arriere	4	Acier doux
10	Lit	1	Acier doux
11	Pied avant	2	Acier doux
12	Chambre de roulement	2	Acier doux
13	Fils de coupe	N/A	Acheter



Vue isométrique de la machine extrudeuse



Vue de plan, côté et de face de la machine

CONTRÔLE DE QUALITÉ

LIST DE CONTROLE

ASPECT	ATTENTION A FAIRE
Apparence générale	La stabilité générale et notamment les angles des supports
Conception de la machine	Respect de la conception prescrite
Dimensions	Dimensions correctes des différents composants
Material	Adoption de matériel neuf ou usagé
Capacité de démontage	La connexion boulonnée peut assurer une bonne capacité de démontage des composants de la machine
Rigidité du cadre	Présence de renforcements appropriés
Elements of lubrification	Respect du schéma de graissage
Qualité des soudures	Exécution de soudure correcte
Vis utilisés	Adoption de nouvelles vis appropriées
Axe de transmission des vis	L'utilisation d'axes de transmission a forme de carré réduit la charge sur les roulements
Fourniture boîte d'argile	Suite aux dessins détaillés
Système de fermeture de la boite pour argile	Fermeture correcte et rapide. Rappelez-vous qu'elle doit être manipulée au moins 250 fois/jour ouvrable
Système de fixation de l'axe vissé servant à pousser l'argile	Bonne qualité des fixations car la plaque poussée par l'axe peut avoir tendance à se déformer après un usage répété
Support de reception	Adaptabilité aux différents réglages des rouleaux et stabilité générale
Support de coupe	Etat des fils inox et leur mise en tension
Matrice d'extrudeuse	Exécution et conditions de l'extrudeuse
Roue à levier	Bonne aisance en tournant le volant
Couvercle de l'axe à vis	Couverture appropriée
Réglage des pieds de la machine	Adaptabilité à différentes surfaces

MAINTENANCE

Pour une production optimale, l'entretien de l'extrudeuse est un élément essentiel.

Maintenance quotidienne :

1. Nettoyage de l'extrudeuse avant et après utilisation
2. Graissage de l'extrudeuse avant utilisation
3. Vérification du serrage des boulons
4. Assurez-vous que la vis couvre toujours bien

Périodiquement:

Toutes les 1 semaines de fonctionnement, Lubrifier les éléments mobiles tels que roulements, etc.

Stock de pièces détachées et d'outillage :

Pour une maintenance curative meilleure et optimisée, toutes les pièces d'usure et mobiles doivent toujours avoir les pièces de rechange en stock.



CONCLUSION

Les extrudeuses manuelles offrent de nombreux avantages par rapport au moulage traditionnel ; leur meilleure fabrication et utilisation garantissent la production de meilleures briques d'argile, tout en nécessitant très peu en termes d'entretien et de soins de routine.

L'utilisation de l'extrusion manuelle est recommandée à tous les petits entrepreneurs qui font face à des discontinuités et des incohérences dans la production de briques de qualité et qui souhaitent être plus efficaces dans les opérations de moulage et augmenter leur capacité de production. Le succès des résultats testés repose sur la simplicité de la machine, sa construction et son fonctionnement, qui garantissent une grande adaptabilité à tout contexte et une durabilité de fonctionnement.



www.madeingreatlakes.com

Skat Swiss Resource Centre
and Consultancies for Development
PROECCO PROmotion de l'Emploi favorable
au Climat par la COstruction durable

Skat Consulting Ltd. (Head Office)
Vadianstrasse 42 CH-9000 St.Gallen Switzerland
Phone: +41 (0)71 228 54 54
Web: <http://www.skat.ch>