



# Four continu

---

avec bac de trempe  
**Type SOLO® 302**



**100%** Chauffage électrique

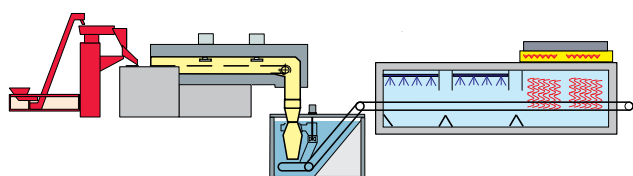
**+** Innovative. Reliable. Precise.

Fours en continu sous atmosphère de protection avec refroidissement rapide dans différents fluides de trempe. Tous les fours SOLO Swiss sont équipés d'un moufle en acier réfractaire pour des traitements thermiques précis (préparation rapide des différents procédés).

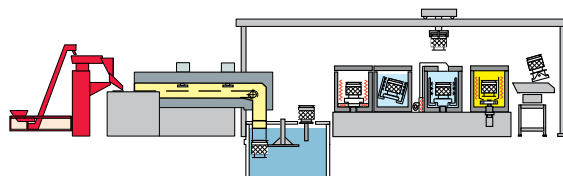


Modèles	Dimensions utiles (mm)					Puissance de chauffe (kW)	Production (kg/h)							
302-20/200	Largeur de bande	200	Hauteur	40	Longueur de chauffe	2000	Electrique	Trempe	40	Carbonituration 0.10 mm	30	Cémentation 0.30 mm	-	
302-20/300		200		40		3000			45		84		72	30
302-40/250		400		80		2500			80		140		120	50
302-45/400		450		100		4000			136		220		190	80
302-45/500		450		80		5000			145		280		240	100
302-60/400		620		120		4000			170		336		288	120
302-60/500		620		120		5000			230		420		360	150

## DIFFÉRENTES CONFIGURATIONS



Flux continu



Flux discontinu

**FOUR**

- Moufle fabriqué pour résister à de très hautes températures et permettre un changement rapide d'atmosphère
- Plusieurs zones de chauffe possibles selon la production
- Cheminées pour brûler le gaz pour la protection de l'environnement
- Contrôle de l'allumage automatique du gaz de protection
- Bande plate, ondulée ou tressée, avec ou sans rebords, selon le type de pièce
- Remplacement facile et rapide des éléments de chauffe
- AMS 2750, CQI9 et Industrie 4.0 (sur demande)

**FLEXIBILITÉ DES PROCÉDÉS**

- Changement et conditionnement rapide des atmosphères pour : l'austénitisation, la cémentation, la carbonituration
- Choix du milieu de trempe (huile, sel ou eau)

**ÉCONOMIQUE**

- Faible consommation de gaz de traitement grâce au moufle métallique
- Economie d'énergie par le retour interne de la bande de transport

**FIABILITÉ**

- Le moufle à fond profilé garantit une stabilité dimensionnelle du canal
- Le canal de préchauffe permet d'éviter les chocs thermiques et de brûler les huiles résiduelles
- Turbine de brassage d'atmosphère

**PRÉCISION**

- Homogénéité de température garantie par plusieurs zones de chauffe indépendantes
- Circulation forcée des gaz de traitement à travers les pièces
- Régulation du potentiel carbone en plusieurs zones indépendantes
- Contrôle et pilotage des températures par thermocouples répartis dans le moufle

**DISTRIBUTION DE GAZ**

- Purge, sécurité et cycle N<sub>2</sub>
- Purge automatique en cas de : manque de gaz protecteur, panne de courant ou absence de flamme
- Injection directe de CH<sub>3</sub>OH
- Régulation du potentiel carbone avec air/propane (débitmètre massique)
- Injection de gaz sécurisée
- Doubles vannes de sécurité

**Options principales**

- NH<sub>3</sub> pour carbonituration (débitmètre massique ou volumétrique)
- Analyseur CO/CO<sub>2</sub> pour contrôle de la sonde O<sub>2</sub> ou régulation potentiel carbone
- Pompe à méthanol

**CONTRÔLE DE PROCESSUS****Équipement informatique de pilotage**

- Automate et E/S hot swap Siemens S7
- PC industriel Siemens avec écran tactile 22"
- Système de supervision Siemens WinCC
- Base de données relationnelle MS-SQL
- Accès distant pour diagnostique
- UPS pour le PC et l'automate
- Système de sauvegarde de données (NAS)
- Pupitre climatisé pour le PC

**Fonctionnalités de base du logiciel**

- Pilotage par l'automate programmable : le déroulement des procédés est automatique
- Gestion des sécurités
- Bibliothèque de recettes, bibliothèque de pièces-type et recettes correspondantes
- Planification des charges composées de pièces panachées
- Synoptiques animés pour chaque station
- Archive (compatible ISO 9000) des historiques de charges avec données de planification, pièces traitées, courbes, alarmes, événements. Filtres de recherche.
- Génération de rapports de traitement
- Accès aux fonctionnalités par profil utilisateur

**Add-ons**

- AMS 2750 - CQI9
- Module Industry 4.0
- Module ERP-link

**ACCESSOIRES**

- |   |                                      |                      |
|---|--------------------------------------|----------------------|
| ■ Bac carrousel                         | ■ Centrifugeuse                      | ■ Supervision par PC |
| ■ Bac de trempe avec extracteur à bande | ■ Machine à laver en continu         | ■ PC Distant, M.E.S, |
| ■ Bac de trempe avec extracteur à godet | ■ Système d'alimentation automatique | ■ Connexion ERP      |
| ■ Machine à laver à carrousel           | ■ Refroidisseur à eau intégré        |                      |

## DIFFÉRENTES TAILLES

---



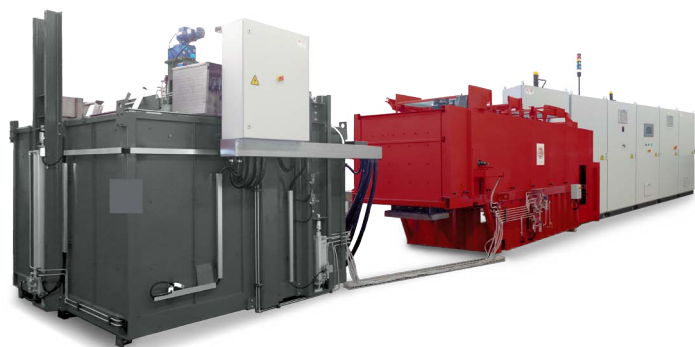
Four dim. 302-45/400



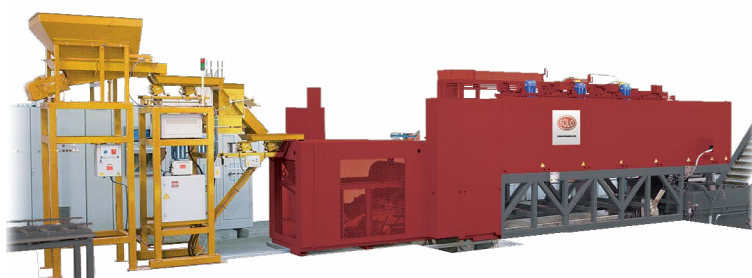
Four dim. 302-45/500



Four dim. 302-60/400



Four dim. 302-60/400



Four dim. 302-60/500

## CONTACT

---



### **SOLO Swiss SA**

Grandes-Vies 25  
2900 Porrentruy  
Switzerland  
Tel. +41 32 465 96 00  
mail@soloswiss.com  
www.soloswiss.fr

