

||||||| ROTAMAT |||||||



## LE ROTAMAT

La solution idéale pour le revêtement de petites pièces en vrac



## Le ROTAMAT et ses possibilités universelles

### FINITION DECORATIVE

Affine les surfaces avec une variété d'effets, de couleur. Que se soit avec des produits aqueux, solvantés ou bicomposants.



Finition décorative de pièces plastique



Finition décorative sur bois



Revêtement décoratif de pièces métalliques

### REVETEMENTS ANTIADHERENTS

Réduit les coefficients de frottement et évite les collages. Ajoute un effet glissant sur les petites pièces telles que les joints toriques, les composants d'étanchéité ou des tiges de valve.



Revêtement de bagues d'étanchéité



Revêtement de joints toriques

### REVETEMENTS ISOLANTS

Application de peintures ou vernis isolants. Par exemple dans le domaine de l'électronique: noyaux de ferrites manchons de condensateurs...





### REVETEMENTS ADHERISANT

Permet un lien fort entre l'élastomère et le substrat lors d'un surmoulage.  
Existe en simple ou double couche.



Revêtement adhésif de demi-coquilles



Revêtement adhésif de noyaux de joints



Revêtement adhésif de manchons métalliques

### REVETEMENT ANTI CORROSION

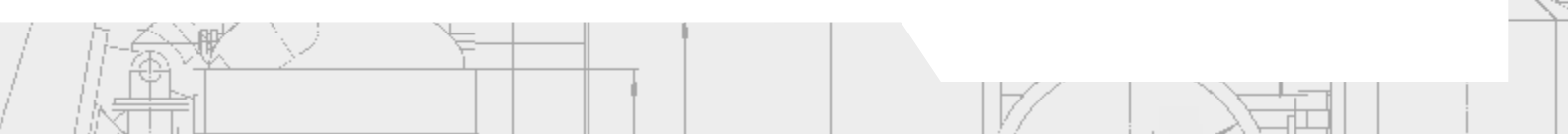
Application d'une couche protectrice permanente. Ce process remplace avantageusement les installations de trempes sur des petites pièces.



Revêtement anti-corrosion des vis



Revêtement anticorrosion des métaux





## Principe du traitement de petites pièces en vrac de manière efficace et à moindre coût



Aperçu de l'enceinte de pulvérisation

Les pièces en vrac sont mises en mouvement dans un tambour qui est placé dans une enceinte hermétique sous atmosphère contrôlée et chauffée. Un ou 2 pistolets automatiques vont revêtir progressivement les pièces de produit.

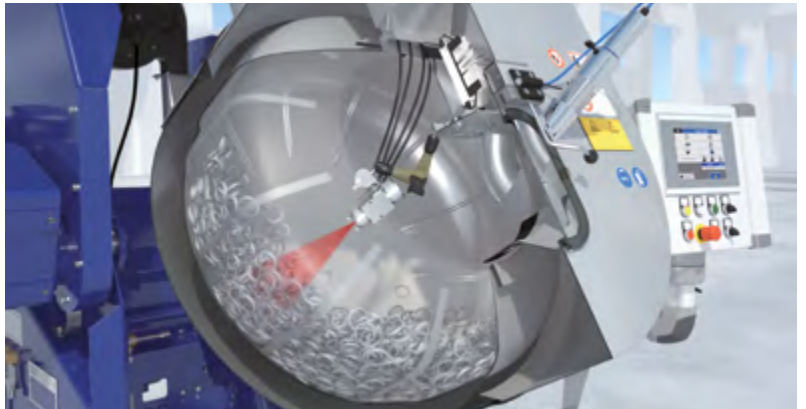
La pulvérisation dans la masse en mouvement va permettre une répartition homogène efficace et maîtrisée du produit sur toutes les faces des pièces. Les quantités de produit sont contrôlées maîtrisées. Pas de présence d'opérateur nécessaire pendant le cycle.

Le revêtement est possible sur tous supports: plastique, élastomères, bois, métal de produits aqueux ou solvantés. Le contrôle permanent du flux d'air en dépression permet de confiner les vapeurs des produits solvantés et de respecter la directive ATEX.



Capteur IR de mesure de la température des pièces

De l'air filtré et chauffé est soufflé sur les pièces pendant tout le processus. Une mesure de température par sonde IR permet de réguler leur température. Le produit appliqué sèche complètement pendant la phase de traitement. A la fin du cycle les pièces peuvent être déchargées aisément par pivotement motorisé du tambour. Plus besoin de séchage après le traitement.



Processus de revêtement dans un Rotamat





## LE TAMBOUR

Pour que le revêtement soit parfait, les pièces doivent constamment être en mouvement. La forme particulière du tonneau, sa vitesse et son inclinaison réglable jouent un rôle primordial dans la qualité de l'application. Les pièces roulent les unes sur les autres, se déplacent latéralement et se mélangent. Elles se présentent tour à tour dans toutes les positions, devant le jet de pulvérisation. Le cycle se déroule d'une façon naturelle et automatique.

Pas besoin de positionnement précis des pièces pas de supports et de ce fait très peu d'entretien. Un revêtement spécial du tambour est disponible en option pour une couverture optimale des arêtes de pièces complexes et volumineuses.

Le tambour est facilement interchangeable. Il est disponible en cinq diamètres:

Ø 550 mm	2–8	Litres de pièces par charge
Ø 600 mm	5–15	Litres de pièces par charge
Ø 700 mm	10–30	Litres de pièces par charge
Ø 800 mm	30–50	Litres de pièces par charge
Ø 850 mm	40–75	Litres de pièces par charge

## LE SYSTEME DE PULVERISATION

Dans le Rotamat, les pièces sont placées dans une enceinte de pulvérisation fermée en légère dépression réglable. Les émanations de gaz dangereux et nocifs sont ainsi évitées. Les paramètres tels que le débit de produit et la forme du jet de pulvérisation sont contrôlés par l'automate, ce qui permet d'atteindre une reproductibilité élevée.

L'utilisation de pistolets automatiques HVLP permet de limiter la pollution tout en ayant un état de finition impeccable.

## ECLAIRAGE INTERIEUR DU TAMBOUR

L'éclairage du tambour permet à l'opérateur de suivre de manière optimale le processus de revêtement.



Tambour rempli de joints toriques



Pistolets automatiques



Eclairage du tambour



### LE SYSTÈME D'ALIMENTATION ET D'EXTRACTION D'AIR

Pendant le processus de revêtement, de l'air chaud est introduit dans le tambour de pulvérisation avec un minimum de turbulences autour des pièces à revêtir afin que les pièces soient maintenues à une température constante. La température de la pièce est en permanence contrôlée et réglée par un capteur IR. La température et le volume d'air sont réglés en fonction des matériaux, de la géométrie, du type de pièces et du produit de revêtement. L'air qui circule assure l'évacuation contrôlée des substances volatiles résultant du séchage.

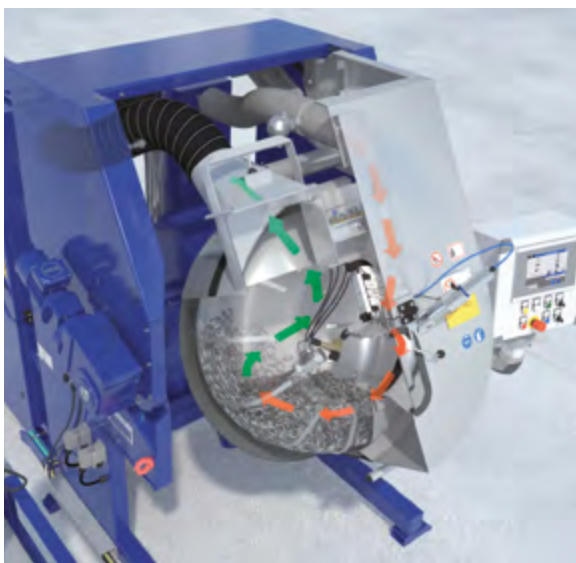
La dépression à l'intérieur du tambour est réglée. Elle reste constante quel que soit l'état des filtres.

### LE PILOTAGE

Pour que les résultats soient reproductibles, tous les paramètres du processus sont contrôlés par un PC industriel avec écran tactile entièrement intégré dans l'armoire de commande. Que ce soit: volume d'air, température de l'air, vitesse du tambour, quantité de produit pulvérisé, air de pulvérisation. Tous les paramètres sont contrôlés et affichés. Une gestion de recettes intégrée permet de les enregistrer, modifier et recharger rapidement. Une traçabilité est obtenue grâce à un fichier rapport qui est créé à chaque production. Il contient les paramètres ainsi que tous les événements qui se sont produits pendant la production.

### LE CAISSON D'EXTRACTION ATEX

L'armoire de filtration comprend quatre étages de filtration: un filtre à labyrinthe en carton, un mat filtrant, puis 2 filtres à poches. En option le caisson peut être dé-connectable de l'installation ce qui permet un remplacement rapide.



Système d'alimentation et d'extraction; flèche rouge: air neuf chauffé; flèche verte: air sortant



Caisson de filtration Coffret de pilotage



Coffret de pilotage



## La périphérie

### LA CUVE SOUS PRESSION PRODUIT

Pour une pulvérisation uniforme et homogène le produit doit arriver sans pulsations. La cuve est le moyen idéal. Différentes tailles sont disponibles, ainsi que des accessoires: Rinçage, élévateur de couvercle...

### GÉNÉRATEUR D'AIR FROID

Pour certaines applications, il est nécessaire en raison de la température élevée dans le tambour, de refroidir le produit afin d'éviter les bouchages du circuit.

### EQUIPEMENT DE NETTOYAGE DES TAMBOURS

Après une certaine période d'utilisation du tambour (en fonction du procédé de revêtement) des résidus de produit peuvent rester collé sur le tambour. Le démontage facile du tambour permet de le déplacer dans une installation de nettoyage motorisée. Le nettoyage se fait par des granulés sans utilisation de solvants ou décapants.

### LES PISTOLETS DE PULVERISATION

Les pistolets HVLP utilisés par Walther Trowal fonctionnent avec une pulvérisation à faible brouillard et un grand angle de pulvérisation, afin que les pièces puissent être revêtues de manière optimale avec peu d'overspray. Une embase sous le pistolet permet son démontage rapide pour le nettoyage. L'installation peut être livrée avec 1 ou 2 systèmes de pulvérisation de sorte que dans un même cycle on puisse appliquer tour à tour 2 produits différents.

### CONDITIONNEMENT DE L'AIR

Dans certains processus le taux d'humidité de l'air est important. Il est possible d'avoir en option un système d'assèchement ou d'humidification de l'air entrant.

### REVETEMENT 3S DU TAMBOUR

Pour les pièces hautement sensibles qui pourraient s'abîmer en circulant dans le tambour. Ce revêtement antichocs facilite également le nettoyage des résidus de produit.

### LA BALANCE

L'utilisation de la balance permet de contrôler avec une grande précision la quantité déposée sur les pièces. Elle permet une estimation du débit instantané ainsi qu'un contrôle de la quantité totale déposée et du produit restant dans le récipient.



Tambour avec revêtement 3S



Balance avec cuve sous pression







## Rotamat R 60

Volume de remplissage compris entre 2 et 15 l ou 25 kg. Réglage manuel de l'angle d'inclinaison du tambour.



R 60 en position de travail capot fermé



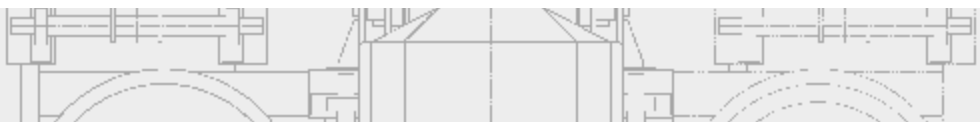
Tambour en position de vidage avec sa table de déchargement



Remplissage du tambour



Vidange des pièces revêtues







## Rotamat R 80

Volume de remplissage jusqu'à 50 l ou 50 kg. Réglage d'inclinaison du tambour par un axe motorisé.



R 80 en position de travail avec capot fermé



R 80 avec capot ouvert



Remplacement du tambour



Cabine optionnelle insonorisée avec extraction



## Rotamat R 90 C

Volume de remplissage jusqu'à 75 l ou 100 kg.  
Réglage de l'angle d'inclinaison du tambour par un  
axe motorisé. Ouverture pilotée du couvercle avec  
commande bimanuelle.



R 90 C avec capot fermé



R 90 C avec capot ouvert



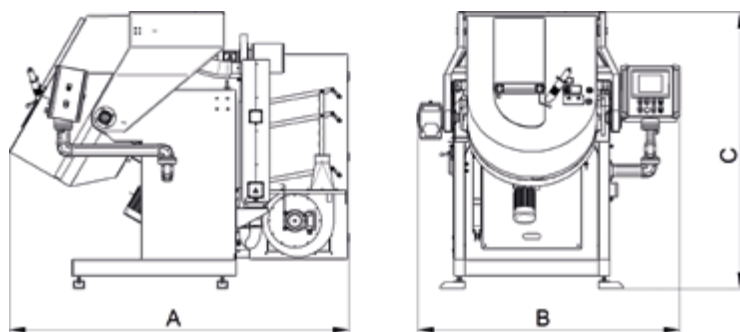
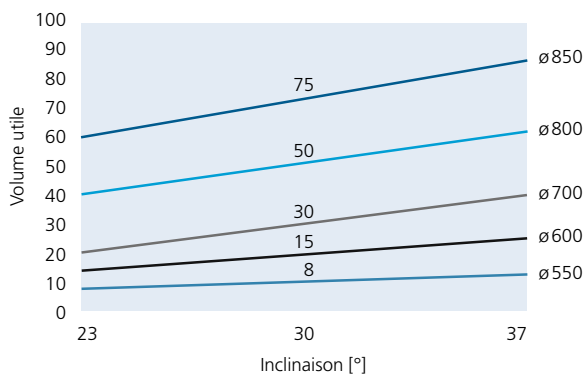


## Données techniques

ROTAMAT	R 60	R 80	R 90 C
Angle d'inclinaison du tambour en °	25–35	24–36	23–37
Air comprimé, sec, sans huile, en MPa		0,6+/-0,1	
Consommation électrique en kVA		19	
Tension d'alimentation		400 V, 50 HZ	
TAMBOURS			
Tambour en mm	600	800	850
Volume de remplissage max. en l Poids	15	50	75
De remplissage max. en kg Vitesse du	25	50	100
Tambour en tr/min Protection en amont		2 ... 30	
Protection amont en A		35	
ARRIVÉE AIR NEUF			
Débit max. en in m³/h		160	
Classe des filtres selon EN 779		G4	
Puissance calorifique en kW		9	
Température max de l'air neuf en °C		150	
SYSTÈME D'EXTRACTION (4 étages)			
Débit max. en m³/h		200	
Classe de filtration selon EN 779		F6	
DIMENSIONS			
A: Profondeur en mm	2.080	2.400	2.490
B: Largeur en mm	1.250	1.450	1.920
C: Hauteur en mm	2.010	2.100	2.020

Dimension Armoire de commande en mm 1.400 x 500 x 2.000 L x B x H

## VOLUME UTILE DES TAMBOURS





**Société d'Équipement pour Fluide Industriel**  
15 Route Nationale | 67700 OTTERSWILLER  
Tel. +33 03 88 91 84 84 | Fax +33 03 88 71 25 03  
info@seflid.fr | www.seflid.fr

**WAL THER**  
**TROWAL !**

**Walther Trowal GmbH & Co. KG**  
Rheinische Straße 35-37 | D-42781 Haan  
Tel. +49(0)2129-571-0 | Fax +49(0)2129-571-225  
info@walther-trowal.de | www.walther-trowal.com