



Solutions  
de démêlage  
**Fascination  
Mouvement**

Hier. Aujourd'hui. Demain.



## Exemple d'application

Industrie électrique ›

### Demande de processus :

- › Solution peu encombrante pour un démêlage et une préparation de ressorts à pression associés à une sécurité de processus

### Solution :

- › Convoyeur électronique avec séparation électronique des ressorts

### Avantages de la solution :

- › Détection et exfiltration automatique des pièces mauvaises garantissant une sécurité élevée de processus
- › Commande intégrée pour une grande autonomie et un gain de place
- › Reproductibilité intégrale et disponibilité rapide grâce à un degré élevé de standardisation



## Exemple d'application

Industrie électrique ›

### Demande de processus :

- › Alimentation continue de circlips

### Solution :

- › Bol d'alimentation avec tambour de démêlage

### Avantages de la solution :

- › Sécurité de processus
- › Facilité de dépannage des circlips
- › Solution préservant les pièces



# Démêler dans la technique d'alimentation

L'alimentation de ressorts ou de pièces tout aussi complexes représente un défi de taille dans le montage. Livrées en vrac, les pièces sont entortillées les unes dans les autres et difficilement séparable pour la suite du processus.

Avec les solutions de démantèlement Afag, de telles missions d'alimentation peuvent être résolues de manière économique et fiable. Les pièces séparées les unes des autres et triées peuvent ensuite être utilisées pour les étapes de traitement ultérieures.

## Vos avantages :

- › Solutions compactes pour de petits espaces
- › Intégration facile
- › Disponibilités élevées
- › Solutions complètes fiables
- › Reproductibilité élevée grâce à l'ingénierie Afag
- › Utilisation intuitive
- › Expérience de longue date dans l'élaboration d'applications de démantèlement individuelles (également pour des géométries de pièces complexes)
- › Multitude de compléments (séparations de ressorts, dépannages...)





# Solutions de démêlage

## Démêlage de ressorts dans un bol

En qualité de solution d'alimentation classique, le démêlage de ressorts dans le bol du convoyeur procure une préparation automatique parfaitement adaptée à votre utilisation de produits en vrac préalablement chargés. Outre des ressorts, il est également possible d'alimenter dans le bol des pièces pliées en fil métallique ou d'autres pièces entremêlées.

Les produits en vrac séparés sont ensuite transportés plus loin avec un convoyeur linéaire et récupérés, par ex., par un système de manutention.

### Détails techniques

<b>Diamètre du bol</b>	200 - 500 mm
<b>Raccordement au secteur (tension secteur / fréquence secteur)</b>	230 V/50 Hz ou 115 V/60 Hz
<b>Matériau</b>	Polyamide avec homologation FDA
<b>Accessoires</b>	Contrôle du niveau de remplissage sans contact, bascule

### Vos avantages :

- › Expérience de longue date dans l'élaboration d'applications de démêlage individuelles
- › Solutions innovantes pour les géométries de pièces complexes
- › Fiabilité et précision très élevées grâce à des mécanismes de dépannage automatisés
- › Débit d'alimentation plus élevé grâce à des bols à plusieurs pistes (en fonction des pièces)
- › Le ravitaillement automatique des pièces économise des travaux manuels
- › Nombreuses possibilités d'aménagement pour le dépannage



# Appareil de démêlage de ressorts FEG

L'appareil de démêlage de ressorts sert spécifiquement au démêlage et à l'alimentation automatisés de ressorts spirales.

Le démêlage de ressorts est assuré par un tourbillonnement dans le réservoir de pièces. Ce dernier contient environ 0,5 litre de ressorts et dispose de 1 à 6 sorties. Un flux d'air adapté spécifiquement souffle les ressorts à travers les buses dans le flexible d'alimentation. Un débit d'alimentation pouvant atteindre 60 ressorts par minute peut être obtenu pour chaque sortie.

L'appareil se compose du bol de démêlage de ressorts, de la boîte de commande et d'un profilé-support avec plaque de base. Le débit d'alimentation dépend de la nature et la taille des ressorts et il peut être déterminé par des tests avec env. 1 litre de ressorts.



## Détails techniques

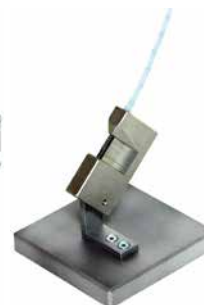
<b>Diamètre des ressorts à alimenter :</b>	1,5 - 6 mm
<b>Longueur des ressorts :</b>	1,5 - 6 d
<b>Sorties</b>	1 - 6
<b>Raccordement au secteur (tension secteur / fréquence secteur)</b>	230 V/50 Hz
<b>Air comprimé</b>	5 - 6 bar
<b>Consommation d'air pour une durée de marche de 100 % et 5 bar</b>	0,55 m <sup>3</sup> /minute

## Vos avantages :

- Utilisation facile par le biais d'une petite commande
- Réduit les coûts de montage
- Convient aussi bien pour les postes de travail manuels que pour l'intégration dans des processus de montage totalement automatisés
- Utilisation facile et flexible à l'aide d'un relais de commande Easy
- Temps de pause, de soufflage et de tourbillonnement réglables en continu



FEG-AV



FEG-HE



FEG-PEN

## Accessoires :

- Séparation automatique pour la distribution à commande pneumatique de ressorts au niveau de 6 sorties au maximum
- Une unité de prélèvement manuel assiste des postes de travail aménagés de manière ergonomique
- Un appareil d'alimentation et de séparation manuelle permet le positionnement sûr et efficace de ressorts dans des endroits difficilement accessibles

## Convoyeur à tambour

Le convoyeur à tambour compact sert à démêler et à séparer des ressorts et d'autres produits en vrac. La commande intégrée permet un fonctionnement autonome et alimente également des périphériques supplémentaires, par ex. :

- › Dépannage automatique
- › Barre d'ionisation
- › Verrouillage automatique du baquet de remplissage
- › Séparation électrique des ressorts

Dans ce cadre, l'appareil de base peut être complété avec une multitude de solutions en fonction des spécificités du client.

La vitesse de rotation du tambour peut être réglée en continu, exactement comme la vitesse de transport de la trajectoire linéaire.



### Détails techniques

<b>Diamètre des ressorts à pression à alimenter :</b>	2,5 - 10 mm
<b>Longueur des ressorts :</b>	7 - 30 mm
<b>Rapport longueur / diamètre :</b>	>1,5
<b>Diamètre du tambour</b>	300 mm
<b>Dimensions du convoyeur à tambour (lxhxp)</b>	370x510x485 mm
<b>Indice de protection</b>	IP54

### Vos avantages :

- › Solution très compacte avec commande intégrée
- › Démêlage et séparation fiables de ressorts et d'autres pièces entremêlées
- › Solutions innovantes pour des géométries de pièces difficiles à alimenter
- › Grande fiabilité grâce aux mécanismes de dépannage automatisés



### Extensions :

- › Baquet de remplissage avec couvercle (sur demande : interrogation inductive, verrouillage pneumatique)
- › Soufflage transversal et exfiltration des pièces mauvaises
- › Barre d'ionisation dans le tambour pour la compensation des charges électrostatiques (24 V)

## Séparation électrique des ressorts

Après le démêlage, les ressorts sont séparés. La séparation électrique des ressorts permet d'acheminer individuellement des ressorts déjà séparés.

Grâce à ce tampon de pièces, la sécurité de processus des applications suivantes dans l'installation est augmentée.

### Détails techniques

<b>Distribution de pièces</b>	En fonction des ressorts jusqu'à 100 pièces/minute
<b>Alimentation électrique</b>	24 VCC
<b>Fusible secteur</b>	2 A par moteur linéaire
<b>Intensité nominale max.</b>	4 A
<b>Type de signal</b>	E/S numériques
<b>Plage de température</b>	0-40 °C
<b>Indice de protection</b>	IP54

### Vos avantages :

- › Exfiltration automatique des pièces mauvaises en association avec le convoyeur à tambour
- › Malgré la standardisation de la solution, flexibilité élevée en raison de la course commandée
- › Possibilité de dépannage manuel facile à partir d'un levier
- › Alliage anti-magnétique



› Scanner le QR-Code et regarder une vidéo du convoyeur à tambour avec séparation électrique des ressorts



**Afag Automation AG**

Luzernstrasse 32  
6144 Zell  
Switzerland

T +41 62 959 86 86  
sales@afag.com

**Afag GmbH**

Wernher-von-Braun-Straße 1  
92224 Amberg  
Germany

T +49 9621 650 27-0  
sales@afag.com

**Afag Engineering GmbH**

Gewerbestraße 11  
78739 Hardt  
Germany

T +49 7422 560 03-0  
sales@afag.com

**Afag Automation North America**

**Schaeff Machinery & Services LLC.**

820 Fessler's Parkway, Suite 210  
Nashville, TN 37210  
USA

T +1 (615) 730-7515  
nashville@afag.com

**Afag Automation APAC**

**Afag Automation Technology (Shanghai) Co., Ltd.**

Room 102, 1/F, Bldg. 56, City Of Elite  
No.1000, Jinhai Road, Pudong New District  
Shanghai, 201206  
China

T +86 021 58958065  
shanghai@afag.com

V02

