

# Automatisation du vissage

Seulement des solutions d'excellence.



## Systèmes d'alimentation de vis et d'écrous

- QUICHER
- AM

**Fiam**®

PEOPLE AND SOLUTIONS

Soyez exigeant

Ne soyez pas satisfait  
du maximum

La perfection  
dans vos mains

Naturellement  
innovant

## DES SOLUTIONS EFFICACES POUR DES APPLICATIONS D'ASSEMBLAGE RAPIDES ET SURES

Lorsque la ligne d'assemblage nécessite l'utilisation de très petites vis ou écrous, le **temps est essentiel pour augmenter la production.**

Fiam présente des systèmes innovants pour le vissage, avec des alimentations semi-automatiques, qui **réduisent remarquablement le temps de cycle** et donc **améliorent la productivité.**

Les systèmes illustrés ici offrent une **alimentation simple et continue des vis et/ou des écrous.** Ils allègent le fardeau

de l'opérateur, qui n'a plus besoin de prendre la vis ou l'écrou et de le placer sur l'embout de la visseuse ou sur la pièce.

Les systèmes d'alimentation semi-automatiques Fiam sont simples à utiliser et très fiables; la gamme varie en fonction de la vis ou de l'écrou utilisé.

De plus, les matériaux internes garantissent une **grande fiabilité, une longue durée de vie et des performances durables,** qui résultent en une baisse de la maintenance et donc des coûts de réparation.

Comme toutes les solutions Fiam, les systèmes d'alimentations semi-automatiques **respectent les critères ergonomiques et une sécurité maximum pour l'opérateur;** ces outils sont fabriqués avec des **matériaux recyclables.** Les composants sont biodégradables et ne représentent aucun danger pour l'environnement et la sécurité des personnes.

## **Distributeurs de vis QUICHER: Ils facilitent l'opérateur dans la prise et le positionnement de vis, notamment pour les vis de petites tailles**

Pour des vis magnétisables avec un diamètre de corps de 2 à 5 mm et une empreinte PHILLIPS (ou POZIDRIVE). Il est également possible d'utiliser des empreintes TORX, sous réserve d'essais



## **Bols de distribution AM pour écrous: système efficace de type «pick and place» pour réduire le temps de cycle et améliorer la productivité**

Pour écrous hexagonaux, écrous frein Nylstop et écrous à embase allant de 5,5 à 13 mm



# Distributeur de vis **QUICHER** pour vis magnétisées

**Pour vis magnétisés PHILLIPS  
(ou POZIDRIVE). Il est également possible  
d'utiliser des empreintes TORX, sous  
réserve d'essais**

Ces distributeurs semi-automatiques offrent de nombreux avantages:

- **Productivité en hausse de 35%**, car les vis n'ont pas à être prises à la main et à être positionnées sur l'embout de la visseuse. On peut utiliser le même distributeur pour différentes vis, simplement en changeant le rail
- Utilisation très **pratique** car **une main est libre** pendant l'assemblage : la vis est prise par la visseuse au bout du rail, laissant l'autre main libre pour tenir la pièce à assembler
- **Confort supérieur pour l'opérateur**, qui doit seulement de temps en temps remplir le distributeur de vis, possédant une grande capacité de stockage
- **Polyvalence extrême**: les rails, qui sont simples et rapides à remplacer, peuvent alimenter deux vis par seconde. Ils sont interchangeables pour pouvoir utiliser des vis ayant un diamètre de queue différent (de 2 à 5 mm et une longueur de queue de 18 mm max).
- En version standard, ils sont équipés d'un **TIMER pour régler l'arrêt d'alimentation de vis**: cet équipement permet d'optimiser l'alimentation des vis en fonction de leur queue et de leurs dimensions.
- **Kit de service**, qui comprend un accessoire pour magnétiser l'embout de vissage, lorsqu'on le glisse à l'intérieur et pour le démagnétiser lorsqu'on le retire.



Rails

Nous conseillons l'utilisation de visseuses droites pneumatiques et électriques, avec démarrage par levier (consultez notre catalogue de Visseuses Fiam).

Pour choisir le système d'alimentation qui vous conviendra le mieux, veuillez contacter le **Service Technique Fiam**.

*Un dispositif simple pour l'inclinaison du distributeur de vis fait partie de la dotation de service, dans le but de faciliter l'avance des vis dans le rail jusqu'au point de sélection.*



*Une efficace et solide brosse enlève les vis en excès dans le rail.*



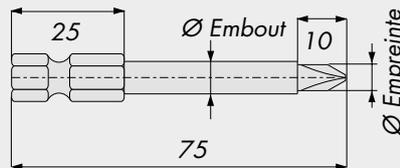
MODELES QUICHER		
Modèle	Code	Pour vis avec Ø de queue mm
NJ23-R20	199923020	2
NJ23-R23	199923023	2,3
NJ23-R26	199923026	2,6
NJ23-R30	199923030	3
NJ45-R35	199923035	3,5
NJ45-R40	199923040	4
NJ45-R50	199923050	5

La dotation de série inclut un distributeur, un rail et l'équipement standard

- Alimentation électrique: 220 V, 50 Hz
- Tension: 12 Volt CC
- Poids: 3,2 kg (rail inclus)
- Dimensions: L 130 x H 136 x P 215 mm

EMBOUTS PHILLIPS				EMBOUTS POZIDRIVE			
Vis Phillips	Ø Embout mm	Ø Empreinte mm	Code embout	Vis Pozidrive	Ø Embout mm	Ø Empreinte mm	Code embout
PH1	3	3	605052031	PZ1	3	3	605062031
PH1	3 4,5	3 2,6	605052031 605050041	PZ1	3	3	605062031
PH1	4,5	2,6	605050041	PZ1	3	3	605062031
PH1	4,5	2,6	605050041	PZ1	3	3	605062031
PH2	6	4	605050036	PZ2	6	4	605060006
PH2	6	4	605050036	PZ2	6	4	605060006
PH2	6	5	605050043	PZ2	6	5	605060009

Dimensions de l'embout en mm



- ### Équipement standard
- Chargeur électrique 12 Volt DC (code 490331015)
  - 1 clé BTR d'ajustement
  - 1 magnétiseur d'embouts (code 611109116)
  - Manuel d'utilisation et de maintenance
  - Emballage recyclable

### Modèles disponibles sur demande

- **Modèles avec systèmes d'aspiration de vis**  
En présence de vis non magnétisables, le QUICHER peut être équipé d'un système de sélection de vis spécial, qui sélectionne et présente la vis de manière à pouvoir être prise par des visseuses électriques ou pneumatiques, équipées d'un système d'aspiration de vis.
- **Modèles avec trémie**  
Lorsqu'une plus grande capacité d'alimentation de vis est nécessaire, des modèles avec trémie d'une capacité de 0,4 litre sont disponibles.

Pour plus d'informations, veuillez contacter le Service Technique Fiam.

### Accessoires disponibles sur demande

- **Embouts** 6,35 mm avec entraînement hexagonal (ISO 1174) et empreinte Phillips/Pozidrive/Torx
- **Embouts spéciaux** avec des longueurs différentes de ceux exposés dans le tableau
- Modèles de **rails R...** pour utiliser le même distributeur avec des vis différentes. Pour choisir, référez-vous au tableau

#### Rails

Ø Queue de vis en mm	Modèle de rail	Code rail
2	R 20	649021001
2,3	R 23	649021002
2,6	R 26	649021003
3	R 30	649021004
3,5	R 35	649021005
4	R 40	649021006
5	R 50	649021007

**Types de vis possibles selon la correspondance «diamètre de queue / longueur minimum» (longueur maximum 18 mm)**

Ø Queue mm	Ø 2,0	Ø 2,3	Ø 2,6	Ø 3,0	Ø 4,0	Ø 5,0
<b>Type de vis</b>	Longueur minimum (* de queue - ** totale) en mm					
* Sans rondelle	1,8	2,5	2,8	3,0	6,0	7,0
* Avec rondelle	3,0	4,0	4,0	4,0	6,0	8,0
* Avec double rondelle	5,0	5,0	6,0	6,0	8,0	10,0
** Vis à tête fraisée plate ou bombée	2,5	2,8	3,5	4,0	7,0	8,0

# Bol d'alimentation semi-automatique **AM** pour écrous hexagonaux, écrous frein Nylstop et écrous à embase

## Pour écrous hexagonaux de 5,5 à 13 mm

AM est la solution idéale pour une alimentation simple et continue d'écrous hexagonaux, d'écrous frein Nylstop ou d'écrous à embase.

Ce système d'alimentation efficace comprend:

- **un bol vibrant équipé** d'un capot transparent pour pouvoir visualiser la capacité du bol
- **poste d'aspiration** d'écrou
- **une unité électronique** pour le contrôle et le réglage de la vitesse d'alimentation des écrous

### La prise d'écrou:

Un capteur à l'intérieur du poste d'aspiration d'écrou est activé par une douille spécifique Fiam, qui permet une prise à 100%. L'écrou est introduit mécaniquement dans la douille par un vérin vertical. L'écrou est maintenu dans la douille mécaniquement par une griffe.

Une fois pris, l'écrou peut être vissé sur la pièce.

Les écrous doivent avoir les dimensions mentionnées, à plus ou moins 0.1 mm), pour pouvoir être pris par la douille spécifique (à commander séparément).

Pour choisir la douille spécifique qui convienne le mieux, veuillez regarder les accessoires disponibles sur demande.

L'AM est à utiliser avec des **visseuses droites électriques ou pneumatiques à démarrage par levier** ou avec des **broches de vissage électriques ou pneumatiques** fixées sur bras cartésiens ou sur chariots de vissage.

Pour choisir le bol et l'outil qui conviennent le mieux, veuillez consulter le **Service Technique Fiam**.

1



Prise d'écrou



2



Transfert



3



Vissage

## Bols d'alimentation pour ECROUS HEXAGONAUX

MODÈLES AM		ECROUS	
Modèle	Code	Hauteur mm	Hexagonal mm
AM55B	199971001	2,4	5,5
AM60B	199971002	3	6
AM70B	199971003	3,2	7
AM80B	199971004	4	8
AMB100B	199971005	5	10
AMB110B	199971006	5,5	11
AMB130B	199971007	6,5	13

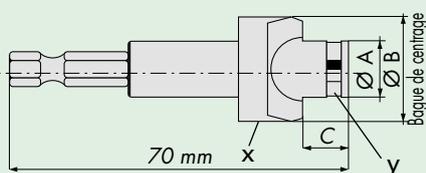
- Pression dynamique recommandée: 6,3 bar
- Alimentation: 220 V, 50 Hz
- Communiquer le code article lors de la commande
- Douille spécifique pour la visseuse à commander séparément (voir les Accessoires disponibles sur demande)

### Équipement standard (fourni avec le bol)

- Unité électronique pour le réglage de la vitesse
- Manuel d'utilisation et de maintenance
- Emballage recyclable

### Accessoires disponibles sur demande

- **Douille de vissage spécifique** pour écrous hexagonaux présentés dans le tableau. Nous recommandons de commander 3 pièces minimum.
- Douilles personnalisées



Dimension C: taille minimum pour éviter que la bague de centrage (Ø B) ne touche les composants à assembler pendant la phase de vissage.

Pour choisir la douille spécifique qui convienne le mieux, nous recommandons de vérifier les dimensions indiquées ci-dessus selon la pièce à assembler avec l'écrou.

### DOUILLES DE VISSAGE SPECIFIQUES

Douille spécifique mm	Code	Douille avec entraînement hexagonal 1/4"			PIECES DETACHEES	
		Dimension «C»	Ø A mm	Ø B mm	Bague de centrage Code (x)	Griffe de maintien Code (y)
5,5	605181055	9,5	8,8	20	611189060	528505500
6	605181060	9,5	9,8	20	611189060	528506000
7	605181070	9,5	11,5	21,5	611189070	528507000
8	605181080	9,5	13	23	611189080	528508000
10	605181100	8,5	14,8	25	611189100	528510000
11	605181110	8,5	18	29	611189110	528511000
13	605181130	8,5	19,8	29	611189130	528513000

## Bols d'alimentation pour ECROUS FREIN

Modèles AM		ECROUS FREIN	
Modèle	Code	Type (norme UNI 5588)	
AM55A	sur demande	M3	
AM60A	sur demande	6 mm	
AM70A	sur demande	M4	
AM80A	sur demande	M5	
AMB100A	sur demande	M6	
AMB110A	sur demande	M7	
AMB130A	sur demande	M8	

- Pression dynamique recommandée : 6.3 bar
- Alimentation : 220 V, 50 Hz
- Communiquer le code article lors de la commande
- **Douille de vissage spécifique personnalisable selon le type d'écrou.** (fournir plans 3D et/ou échantillons d'écrous)

### Équipement standard (fourni avec le bol)

- Unité électronique pour le réglage de la vitesse
- Manuel d'utilisation et de maintenance
- Emballage recyclable

## Bols d'alimentation pour ECROUS A EMBASE

Modèles AM		DECROUS A EMBASE	
Modèle	Code	Type (norme UNI 5588)	
AM55R	sur demande	M3	
AM60R	sur demande	6 mm	
AM70R	sur demande	M4	
AM80R	sur demande	M5	
AMB100R	sur demande	M6	
AMB110R	sur demande	M7	
AMB130R	sur demande	M8	

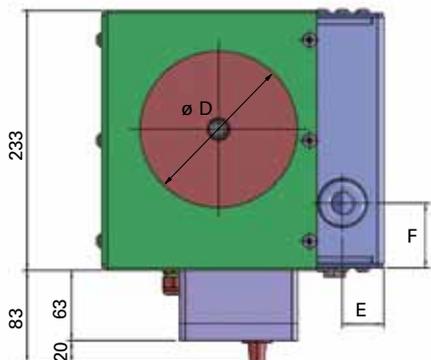
- Pression dynamique recommandée : 6.3 bar
- Alimentation : 220 V, 50 Hz
- Communiquer le code article lors de la commande
- **Douille de vissage spécifique personnalisable selon le type d'écrou.** (fournir plans 3D et/ou échantillons d'écrous)

### Équipement standard (fourni avec le bol)

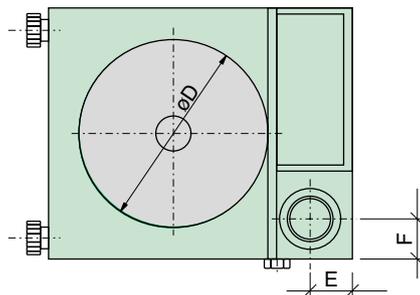
- Unité électronique pour le réglage de la vitesse
- Manuel d'utilisation et de maintenance
- Emballage recyclable

## Dimensions des bols d'alimentation

### • Modèles AM



### • Modèles AMB



DIMENSIONS mm							Poids
Modèles	Largeur	Hauteur	Profondeur	D	E	F	Kg
AM...	225	229	233	140	37	58	23
AMB...	310	280	290	220	30	40	23,5
AM...A/AMB...A	A personnaliser selon le type d'écrou						
AM...R/AMB...R	A personnaliser selon le type d'écrou						

## De nombreuses solutions personnalisées

Pour augmenter la productivité dans les opérations d'assemblage manuelles, en plus des alimentations semi-automatiques QUICHER et AM, Fiam propose **des systèmes d'alimentation de vis** qui sont normalement utilisés dans l'automatisation. La solution présentée ci-après est un exemple d'alimentation en continu et de prise de vis avec une visseuse à poignée pistolet.

L'agencement est extrêmement polyvalent, car plusieurs systèmes Pick and Place peuvent être connectés sur un **seul système d'alimentation de vis**. Ses dimensions globales conviennent aux besoins logistiques du lieu de travail.

Il peut être utilisé avec des visseuses à poignée pistolet, et sur demande, avec des visseuses droites équipées d'un embout magnétique. Le système peut être installé sur des lignes de production existantes.

La solution comprend :

- Un système d'alimentation à une voie
- Un système Pick and Place avec alimentation de vis en continu, permettant aux vis d'être disponibles en permanence
- Une visseuse pneumatique Fiam



La photo présente une unité d'alimentation de vis, avec un système Pick and Place



La photo montre une prise semi-automatique de vis avec un outil pneumatique Fiam

Pour plus d'information, veuillez regarder notre catalogue « Composants pour l'automatisation » et contacter le **Service Technique Fiam**.

**Fiam**  
PEOPLE AND SOLUTIONS

**Fiam Utensili Pneumatici Spa**  
Viale Crispi 123  
36100 Vicenza - Italy  
Tel. +39.0444.385000  
Fax +39.0444.385002

customerservice@fiamairtools.com  
www.fiamairtools.com

**Fiam France s.a.s.u.**  
ZI Champ Dolin, 3 allée du Lazio  
Bâtiment 3 - 3ème Etage  
69800 Saint Priest - France  
Tel. +33.4.78700150  
Fax +33.4.78705403

serviceclient@fiamfrance.fr  
www.fiamfrance.fr



Système de Gestion  
Qualité certifié



Système de Gestion  
Ambiant certifié