

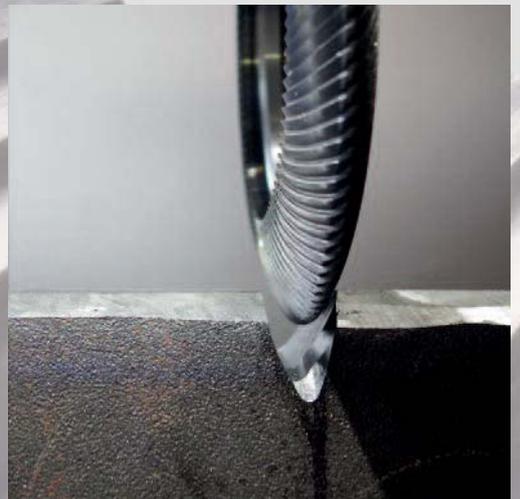
**maiija**  
Frästechnik  
GmbH



**ANNEAUX DE FRAISAGE DE MAIJA  
MAIJA-FRÄSRINGE**



**ANNEAUX DE FRAISAGE  
DOUBLE-FACE DE MAIJA  
MAIJA-SCHWEISSNAHTWURZELÖFFNER**





# TECHNIQUE DE FRAISAGE DE MAIJA

EFFICACE, DURABLE, CONVAINCANTE,  
MADE IN GERMANY

## 15 ANS D'EXPÉRIENCE DANS LE FRAISAGE À LA MAIN

**Maija-Frästechnik GmbH** a développé de nouveaux outils pour des exigences particulières, par exemple dans la construction navale, le génie mécanique et la construction aéronautique. Grâce à **l'anneau de fraisage** et à **l'anneau de fraisage double face de Maija**, il est enfin possible de profiter de tous les avantages du fraisage à la main et sur place, directement sur la pièce. Disponibles dans les diamètres 70 mm, 116 mm, 125 mm et 150 mm, ils sont adaptés à chaque usage.

De puissantes meuleuses d'angle à turbine ergonomiques parfaitement adaptées à nos anneaux de fraisage ont par ailleurs été développées en collaboration avec DEPRAG.



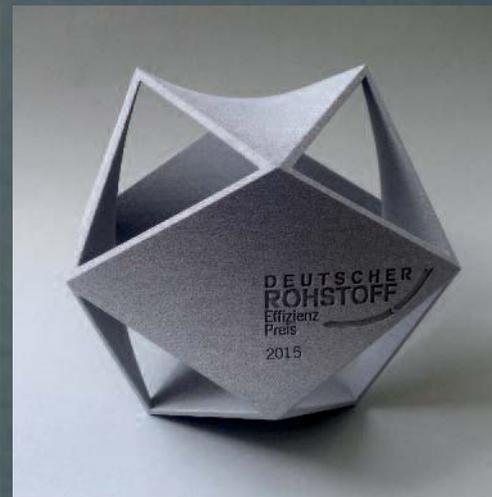
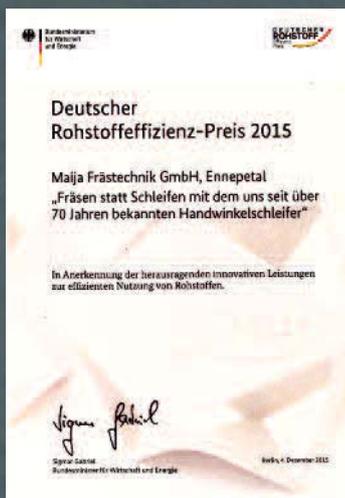
Anneau de fraisage double face et résultat de fraisage

### PRIX ALLEMAND D'EFFICACITÉ DES MATIÈRES PREMIÈRES 2015

Le ministère fédéral de l'énergie et de l'économie a décerné le prix de l'efficacité des matières premières à Maija-Frästechnik GmbH pour l'année 2015 pour la gestion efficace des matières premières précieuses.

Le ministère et les experts ont été convaincus par la recyclabilité des copeaux de fraisage qui, contrairement à la poussière de ponçage, peuvent être recyclés sans grands investissements.

«Fraisier au lieu de poncer», Sigmar Gabriel approuve l'idée.



**Caractéristiques:**

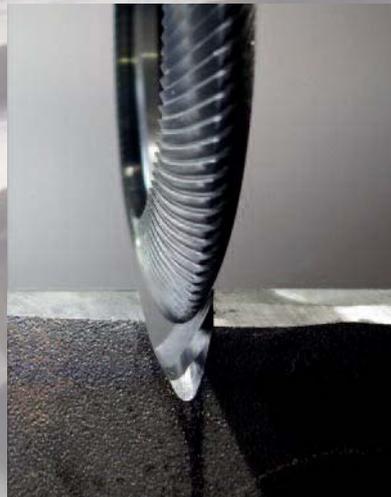
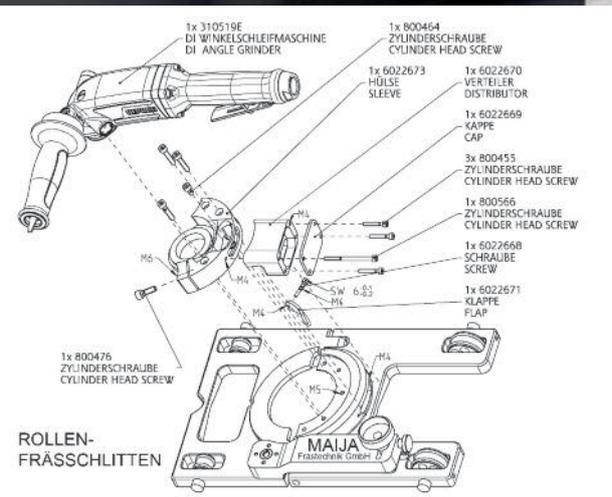
- En carbure monobloc
- La pièce reste froide
- Anneau de fraisage normal et gros pour les enlèvements de matière plus importants

**Avantages:**

- Durée d'outil élevée et diamètre extérieur constant
- Copeaux au lieu de poussière
- Pas besoin de changer de disque fréquemment
- Préparation du cordon de soudure, donc pas de cavités de rétrécissement causées par le meulage

**Résultat:**

- Gain de temps
- Qualité des cordons de soudure (voir radiographie sur la page suivante)
- Évitement des déchets: copeaux et outils sont entièrement recyclables



Anneau de fraisage double face et résultat de fraisage



Travaux sur la coque d'un navire

# FRAISER AU LIEU DE PONCER LES AVANTAGES SONT ÉVIDENTS

## ANNEAU DE FRAISAGE ET ANNEAU DE FRAISAGE DOUBLE FACE (DW/SWÖ) DE MAIJA POUR ALUMINIUM

### Les professionnels le savent bien:

Les cordons de soudure doivent être préparés ou rouverts. La pièce à usiner est fixée sur l'objet complet et ne peut pas être transportée vers la fraiseuse CNC.

Cela fait environ 70 ans que l'on utilise la meuleuse d'angle à main dans de tels cas de figure. **Maija-Frästechnik GmbH** a développé un nouvel outil pour répondre à ce besoin spécifique. Grâce à l'**anneau de fraisage double face**, il est enfin possible de profiter de tous les avantages du fraisage à la main et sur place, directement sur la pièce. Il est p. ex. possible de préparer un cordon de soudure en forme de V sur deux composants adjacents.

Les domaines d'utilisation des anneaux de fraisage et anneaux de fraisage double face de Maija sont les suivants:

- Construction navale
- Construction de réservoirs
- Construction ferroviaire
- Construction de radiateurs
- Construction aéronautique
- Défense



Agent de libération de la quantité minimale baux-fluid



Anneau de fraisage en action



Fraisage d'un chanfrein avec un anneau de fraisage

ACIER

ACIER INOXIDABLE

TITANE

### Caractéristiques:

- En carbure monobloc
- Découpe sur les deux faces avec un rayon défini
- La pièce reste froide

### Avantages:

- Manipulation très facile, Stabilité de la direction
- Durée d'outil élevée et diamètre extérieur constant
- Copeaux au lieu de poussière
- Préparation du cordon de soudure, donc pas de cavités de rétrécissement causées par le meulage
- Préparation du cordon de soudure de deux pièces à la main est désormais possible

### Résultat:

- Gain de temps
- Qualité des cordons de soudure (voir radiographie à gauche)
- Évitement des déchets: copeaux et outils sont entièrement recyclables

Schweißnahtwurzel Öffner  
- 1

SC  
[R]

27.03.20



C7705

27.03.20

À droite: Abeking & Rasmussen a mis à notre disposition cette radiographie d'un cordon de soudure selon DIN EN ISO 10042, groupe d'évaluation B, sur lequel on peut voir un cordon de soudure sans cavités de rétrécissement entre deux tôles d'aluminium (AlMg 4.5).

# LE FRAISAGE DE L'ACIER À MAIN LEVÉE C'EST POSSIBLE!

## ANNEAU DE FRAISAGE DE MAIJA ET ANNEAU DE FRAISAGE DOUBLE FACE (DW/SWÖ) POUR ACIER, ACIER INOXYDABLE ET TITANE

Les conditions précitées s'appliquent également à l'usinage de l'acier, de l'acier inoxydable, du titane, d'autres métaux et d'autres matériaux. **Maija Frästechnik GmbH** a développé des anneaux de fraisage et anneaux de fraisage double face spécifiques à ces applications en fonction des propriétés de chaque matériau.

Les domaines d'utilisation des **anneaux de fraisage** et **anneaux de fraisage double face de Maija** sont les suivants :

- Construction d'appareils (••)
- Construction d'outils (••)
- Construction navale (•)
- Fonderies (•)
- Construction aéronautique (•)
- Défense (•)



Anneau de fraisage double face  
en action



Anneau de fraisage double face



Meuleuse d'angle à turbine  
avec anneau de fraisage

## ALUMINIUM

Ø	Article no.	Description
<b>Anneaux de fraisage</b>		
70mm	<b>010070014</b>	Anneau de fraisage 70mm – 40 Dents
70mm	<b>010070015</b>	Anneau de fraisage 70mm – 36 Dents
116mm	<b>010116017</b>	Anneau de fraisage 116mm – 50 Dents
116mm	<b>010116015</b>	Anneau de fraisage 116mm – 55 Dents
116mm	<b>010116014</b>	Anneau de fraisage 116mm – 65 Dents
125mm	<b>010125017</b>	Anneau de fraisage 125mm – 43 Dents
125mm	<b>010125016</b>	Anneau de fraisage 125mm – 55 Dents
125mm	<b>010125013</b>	Anneau de fraisage 125mm – 75 Dents
150mm	<b>010150019</b>	Anneau de fraisage 150mm – 48 Dents
150mm	<b>010150015</b>	Anneau de fraisage 150mm – 55 Dents
<b>Ouvreurs de racine à souder (SWÖ)</b>		
70mm	<b>010070214</b>	SWÖ 70mm – 12mm Large – 36 Dents
70mm	<b>010070215</b>	SWÖ 70mm – 10mm Large – 36 Dents
116mm	<b>010116214</b>	SWÖ 116mm – 14mm Large – 55 Dents
125mm	<b>010125213</b>	SWÖ 125mm – 14mm Large – 55 Dents
125mm	<b>010125214</b>	SWÖ 125mm – 14mm Large – 59 Dents
125mm	<b>010125212</b>	SWÖ 125mm – 10mm Large – 55 Dents
125mm	<b>010125215</b>	SWÖ 125mm – 10mm Large – 59 Dents
150mm	<b>010150214</b>	SWÖ 150mm – 16mm Large – 43 Dents
150mm	<b>010150215</b>	SWÖ 150mm – 16mm Large – 55 Dents
<b>Anneaux de fraisage double face (DW)</b>		
70mm	<b>010070217</b>	Anneau de fraisage double face 70mm – 12mm Large – 36 Dents
70mm	<b>010070218</b>	Anneau de fraisage double face 70mm – 10mm Large – 36 Dents
116mm	<b>010116217</b>	Anneau de fraisage double face 116mm – 14mm Large – 55 Dents
125mm	<b>010125217</b>	Anneau de fraisage double face 125mm – 14mm Large – 50 Dents
125mm	<b>010125216</b>	Anneau de fraisage double face 125mm – 14mm Large – 55 Dents
125mm	<b>010125218</b>	Anneau de fraisage double face 125mm – 10mm Large – 55 Dents
150mm	<b>010150216</b>	Anneau de fraisage double face 150mm – 16mm Large – 43 Dents



### GA 607-050 BXS/S2 „BAUXTEEN“

Ø	<b>70mm</b>
Matériel	<b>Aluminium</b>
Entraînement	<b>Moteur à palettes</b>
Performance	<b>500 W</b>
Vitesse	<b>15.300 rpm</b>
Pression de l'air	<b>6,3 Bar</b>
Volume d'air	<b>850 L/min</b>
Connexion	<b>1/4"</b>
Fixation	<b>M14</b>
Poids (sans anneau)	<b>1,3 Kg</b>
Article no.	<b>MF810061</b>



### GAT 812-221 BX/S3 „BAUXMASTER“

Ø	<b>116mm, 125mm</b>
Matériel	<b>Aluminium</b>
Entraînement	<b>Turbine</b>
Performance	<b>2,2 kW</b>
Vitesse	<b>12.000 rpm</b>
Pression de l'air	<b>6,3 Bar</b>
Volume d'air	<b>2.000 L/min</b>
Connexion	<b>1/2"</b>
Fixation	<b>Universel</b>
Poids (sans anneau)	<b>2,8 Kg</b>
Article no.	<b>MF812221.B3</b>

# GAMME DE PRODUITS

## MAIJA-ANNEAUX DE FRAISAGE ET OUVREURS DE RACINE À SOUDER

### ACIER

Ø	Article no.	Description
<b>Anneaux de fraisage</b>		
70mm	<b>020070015.BA</b>	Anneau de fraisage 70mm – 60 Dents – y compris le revêtement
116mm	<b>020116013.BA</b>	Anneau de fraisage 116mm – 100 Dents – y compris le revêtement
125mm	<b>020125018.BA</b>	Anneau de fraisage 125mm – 56 Dents – y compris le revêtement
125mm	<b>020125013.BA</b>	Anneau de fraisage 125mm – 85 Dents – y compris le revêtement
125mm	<b>020125015.BA</b>	Anneau de fraisage 125mm – 100 Dents – y compris le revêtement
150mm	<b>020150014.BA</b>	Anneau de fraisage 150mm – 70 Dents – y compris le revêtement
<b>Ouvreurs de racine à souder (SWÖ)</b>		
70mm	<b>020070215.BA</b>	SWÖ 70mm – 12mm Large – 50 Dents – y compris le revêtement
70mm	<b>020070216.BA</b>	SWÖ 70mm – 10mm Large – 50 Dents – y compris le revêtement
116mm	<b>020116216.BA</b>	SWÖ 116mm – 14mm Large – 100 Dents – y compris le revêtement
116mm	<b>020116214.BA</b>	SWÖ 116mm – 14mm Large – 110 Dents – y compris le revêtement
125mm	<b>020125212.BA</b>	SWÖ 125mm – 14mm Large – 85 Dents – y compris le revêtement
125mm	<b>020125214.BA</b>	SWÖ 125mm – 14mm Large – 100 Dents – y compris le revêtement
125mm	<b>020125215.BA</b>	SWÖ 125mm – 10mm Large – 100 Dents – y compris le revêtement
150mm	<b>020150215.BA</b>	SWÖ 150mm – 16mm Large – 100 Dents – y compris le revêtement
<b>Anneaux de fraisage double face (DW)</b>		
70mm	<b>020070218.BA</b>	Anneau de fraisage double face 70mm – 12mm Large – 50 Dents – y compris le revêtement
125mm	<b>020125220.BA</b>	Anneau de fraisage double face 125mm – 14mm Large – 70 Dents – y compris le revêtement
125mm	<b>020125222.BA</b>	Anneau de fraisage double face 125mm – 10mm Large – 70 Dents – y compris le revêtement
150mm	<b>020150216.BA</b>	Anneau de fraisage double face 150mm – 16mm Large – 70 Dents – y compris le revêtement



### GAT 112-221 BX/S1 „FERRUMMASTER“

Ø	<b>116mm, 125mm</b>
Matériel	<b>Acier, Acier inoxydable</b>
Entraînement	<b>Turbine</b>
Performance	<b>2,2 kW</b>
Vitesse	<b>1.800 rpm</b>
Pression de l'air	<b>6,3 Bar</b>
Volume d'air	<b>2.000 L/min</b>
Connexion	<b>1/2"</b>
Fixation	<b>Universel</b>
Poids (sans anneau)	<b>3,1 Kg</b>
Article no.	<b>MF112221.S1</b>



### GAT 218-451 BX/S1 „FERRUMMASTER BIG/230“

Ø	<b>150mm, 180mm, 230mm</b>
Matériel	<b>Acier, Acier inoxydable, Aluminium</b>
Entraînement	<b>Turbine</b>
Performance	<b>4,5 kW</b>
Vitesse	<b>1.800 rpm</b>
Pression de l'air	<b>6,3 Bar</b>
Volume d'air	<b>3.300 L/min</b>
Connexion	<b>1/2"</b>
Fixation	<b>Universel</b>
Poids (sans anneau)	<b>8,7 Kg</b>
Article no.	<b>MF218451.S2</b>

## ACIER INOXIDABLE

Ø	Article no.	Description
<b>Anneaux de fraisage</b>		
70mm	<b>021070016.BA</b>	Anneau de fraisage 70mm – 77 Dents – y compris le revêtement
116mm	<b>021116015.BA</b>	Anneau de fraisage 116mm – 85 Dents – y compris le revêtement
116mm	<b>021116014.BA</b>	Anneau de fraisage 116mm – 110 Dents – y compris le revêtement
125mm	<b>021125016.BA</b>	Anneau de fraisage 125mm – 85 Dents – y compris le revêtement
125mm	<b>021125015.BA</b>	Anneau de fraisage 125mm – 110 Dents – y compris le revêtement
150mm	<b>021150015.BA</b>	Anneau de fraisage 150mm – 70 Dents – y compris le revêtement

### Ouvreurs de racine à souder (SWÖ)

70mm	<b>021070216.BA</b>	SWÖ 70mm – 12mm Large – 50 Dents – y compris le revêtement
116mm	<b>021116212.BA</b>	SWÖ 116mm – 14mm Large – 85 Dents – y compris le revêtement
116mm	<b>021116215.BA</b>	SWÖ 116mm – 14mm Large – 110 Dents – y compris le revêtement
125mm	<b>021125218.BA</b>	SWÖ 125mm – 14mm Large – 85 Dents – y compris le revêtement
125mm	<b>021125220.BA</b>	SWÖ 125mm – 14mm Large – 100 Dents – y compris le revêtement
125mm	<b>021125216.BA</b>	SWÖ 125mm – 14mm Large – 110 Dents – y compris le revêtement
125mm	<b>021125217.BA</b>	SWÖ 125mm – 10mm Large – 85 Dents – y compris le revêtement

### Anneaux de fraisage double face (DW)

125mm	<b>021125221.BA</b>	Anneau de fraisage double face 125mm – 14mm Large – 70 Dents – y compris le revêtement
150mm	<b>021150215.BA</b>	Anneau de fraisage double face 150mm – 16mm Large – 70 Dents – y compris le revêtement



### FERRUMMASTER TEEN DY70

Ø	<b>70mm</b>
Matériel	<b>Acier, Acier inoxydable, Titane</b>
Entraînement	<b>Moteur à palettes</b>
Performance	<b>298 W</b>
Vitesse	<b>3.200 rpm</b>
Pression de l'air	<b>6,3 Bar</b>
Volume d'air	<b>680 L/min</b>
Connexion	<b>1/4"</b>
Fixation	<b>M14</b>
Poids (sans anneau)	<b>1,1 Kg</b>
Article no.	<b>MF810067</b>



### FERRUMMASTER DY125

Ø	<b>116mm, 125mm</b>
Matériel	<b>Acier, Acier inoxydable</b>
Entraînement	<b>Moteur à palettes</b>
Performance	<b>746 W</b>
Vitesse	<b>1.800 rpm</b>
Pression de l'air	<b>6,3 Bar</b>
Volume d'air	<b>1.189 L/min</b>
Connexion	<b>3/8"</b>
Fixation	<b>M14</b>
Poids (sans anneau)	<b>2,35 Kg</b>
Article no.	<b>MF810068</b>

# GAMME DE PRODUITS

## MAIJA-ANNEAUX DE FRAISAGE ET OUVREURS DE RACINE À SOUDER

### TITANE

Ø	Article no.	Description
<b>Anneaux de fraisage</b>		
70mm	<b>040070024.BA</b>	Anneau de fraisage 70mm – 42 Dents – y compris le revêtement
125mm	<b>040125017.BA</b>	Anneau de fraisage 125mm – 60 Dents – y compris le revêtement
<b>Ouvreurs de racine à souder (SWÖ)</b>		
125mm	<b>040125215.BA</b>	SWÖ 125mm – 14mm Large – 60 Dents – y compris le revêtement



### FERRUMMASTER DY125

Ø	<b>116mm, 125mm</b>
Matériel	<b>Acier, Acier inoxydable</b>
Entraînement	<b>Moteur à palettes</b>
Performance	<b>746 W</b>
Vitesse	<b>1.250 rpm</b>
Pression de l'air	<b>6,3 Bar</b>
Volume d'air	<b>1.189 L/min</b>
Connexion	<b>3/8"</b>
Fixation	<b>M14</b>
Poids (sans anneau)	<b>2,35 Kg</b>
Article no.	<b>MF810066</b>

### FIXATION

Fixation disponible pour les tailles suivantes (chacune séparément pour les anneaux simple et double face)

70mm	<b>3/8", M14</b>	
116mm	<b>M14, Universel</b>	
125mm	<b>M14, Universel</b>	<b>identique pour les anneaux de 116 mm et 125 mm</b>
150mm	<b>M14, Universel</b>	

### POIDS (ANNEAU)

Type	Diamètre	70mm	116mm	125mm	150mm
<b>Anneau de fraisage</b>		0,30 Kg	0,65 Kg	0,95 Kg	1,50 Kg
<b>SWÖ/ Anneau de fraisage double face (mince)</b>		0,31 Kg	–	0,65 Kg	–
<b>SWÖ/Anneau de fraisage double face (large)</b>		0,35 Kg	0,80 Kg	0,90 Kg	2,10 Kg
<b>Fixation</b>		+0,10 Kg	+0,20 Kg	+0,20 Kg	+0,25 Kg

Découvrez tous nos produits en action sur:

- [www.maiija-fraestechnik.de](http://www.maiija-fraestechnik.de)
- [www.youtube.com/user/maiijagmbh](http://www.youtube.com/user/maiijagmbh)



## CONFIGURATION

Vous aimeriez encore mieux optimiser nos anneaux de fraisage en fonction de vos conditions de production et de vos matériaux?

- Votre matériau a tendance à «lubrifier»?
- Votre pièce doit être fraisée à une température très élevée?
- Vous souhaitez optimiser les durées d'outil?

Nous vous conseillons volontiers en matière de revêtements, de ponçage, de tailles d'anneaux et de quantité minimale de lubrifiant.

En collaboration avec vous, nous déployons toute notre expérience pour rendre le fraisage de vos produits spécifiques encore plus efficace. Sollicitez notre expérience et profitez de notre savoir-faire.

**Maiija Frästechnik GmbH**

Kölner Straße 199  
58256 Ennepetal  
Deutschland/Allemagne

Tel: +49 (0)2333 869 77 05

Fax: +49 (0)2333 861 70 62

[info@maiija-fraestechnik.de](mailto:info@maiija-fraestechnik.de)

[www.maiija-fraestechnik.de](http://www.maiija-fraestechnik.de)

**Partenaire commercial  
pour la Belgique**

**Top Steel S.A.**

Steenweg Op Aalst 141  
B-1745 Opwijk.

Tel: +32 (0)52/46.61.20

[info@topsteel.com](mailto:info@topsteel.com)

[www.topsteel.be](http://www.topsteel.be)