

# INSTRUMENTS DE MARQUAGE ET DE NETTOYAGE



## SPÉCIALISTE DU BRIDAGE.

Depuis sa création par Andreas Maier en 1890, l'entreprise a vécu des moments des plus trépidants et passionnants. Aujourd'hui, nous vous proposons en tant que fabricant leader en Europe, plus de 5000 produits différents dans les domaines du bridage, du serrage et de la fermeture. Ce vaste assortiment de produits nous permet de satisfaire tous les besoins et toutes les exigences de nos clients. Il n'est néanmoins possible d'atteindre une qualité optimale qu'en sachant relever des défis sur tous les plans : une assistance compétente, une organisation moderne axée sur l'esprit d'équipe, des solutions individuelles grâce à nos propres innovations, une flexibilité dans des conditions variées... Cette mission est notre passion, et nous nous réjouissons chaque jour de façonner ensemble, avec nos collègues et nos clients, le marché de demain. C'est pourquoi vous pouvez nous faire confiance.



### AMF SERVICE GARANTIE

> Toujours plus haut, en toute sécurité

## HISTORIQUE DE L'ENTREPRISE

- 1890** Fondation de l'entreprise en tant que fabrique de serrures par M. Andreas Maier.
- 1920** Les clés de serrage élargissent le programme de fabrication.
- 1928** Montage à la chaîne des «serrures de Fellbach».
- 1951** Avec les éléments de bridage, AMF se diversifie dans la technique de serrage des pièces usinées et des outillages.
- 1965** Les sauterelles élargissent l'assortiment AMF. Les catalogues AMF sont imprimés entre-temps en dix langues.
- 1975** La technique de bridage hydraulique apporte une spécialisation supplémentaire.
- 1982** Les systèmes de bridage et de montages d'usinage complètent la compétence de bridage AMF.
- 1996** Adoption de l'organisation axée sur l'esprit d'équipe AMF dans toutes les branches d'activité commerciale. Gestion de la qualité avec certification selon ISO 9001.
- 2001** Présentation de la garantie après-vente d'AMF pour tous les produits.
- 2004** L'introduction de Zero-Point-Systeme complète la compétence Serrage chez AMF.
- 2007** La technique de bridage magnétique viennent élargir la gamme de produits AMF.
- 2009** Développement et Vente de la Technique AMF de fixation par dépression
- 2012** AMF-Writer et AMF-Cleaner pour un marquage et un nettoyage automatisés directement via l'arbre porte-outils

### 5 Développement individuel

Le produit dont vous avez besoin n'existe pas? Parlez avec nous: nous trouverons la solution qui vous convient – d'exécutions spéciales jusqu'à des réalisations entièrement nouvelles.

### 4 Garantie

Nous faisons face à nos exigences élevées en matière de qualité. Les réclamations sont traitées sans entraves administratives et dans un esprit arrangeant – chaque fois que cela est possible, même au-delà du délai de garanti.

### 3 Niveau de qualité garanti

AMF est le symbole de fabrication avec le plus grand soin dans nos ateliers. Nous suivons cette tradition depuis 1890 – aujourd'hui bien sûr depuis longtemps avec une gestion moderne de qualité selon ISO 9001.

### 2 Brefs délais de livraison

Le stock de produits finis AMF avec plus de 5.000 références garantit une disponibilité à la livraison de 98 %. Vous pouvez donc partir du principe que tout article en stock commandé vous est adressé le jour même.

### 1 Véritable assistance technique

Beaucoup de tâches, beaucoup de solutions. Dans l'assortiment professionnel AMF, vous trouvez rapidement et sûrement la bonne solution chez votre distributeur ou avec l'aide de nos équipes. Sur simple appel téléphonique.

### E Made in Germany

Notre gamme de produits est bien entendu développée et fabriquée par notre équipe de collaborateurs en Allemagne.

<p><b>POINTS ESSENTIELS CONCERNANT LES « INSTRUMENTS DE MARQUAGE AMF »</b></p>	<p>4 - 7</p>
<p><b>AMF-MARKER</b></p> 	<p>8 - 13</p>
<p><b>AMF-WRITER</b></p> 	<p>14 - 19</p>
<p><b>AMF-CLEANER, ÉTUI COMPLET</b></p> 	<p>20 - 22</p>
<p><b>AMF-CLEANER, EXÉCUTION BALL ET STICK</b></p> 	<p>23 - 26</p>



Sous réserve de modifications techniques.

# INSTRUMENTS DE MARQUAGE AMF

## ET VOTRE MACHINE MARQUE ÉCONOMIQUEMENT

Les outils AMF-Writer et l'AMF-Marker sont des instruments destinés à marquer de façon durable les pièces à usiner. Ils sont d'abord positionnés dans des pinces de serrage et des porte-outils Weldon, puis placés dans la broche d'une machine CNC.

Le marquage est réalisé en combinant une opération de compression et déplacement de la matière, que nous appelons « roulage ».

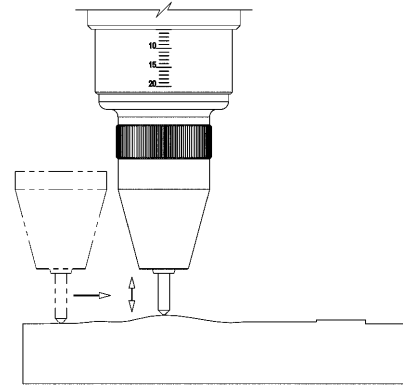
Cela signifie que le marquage est réalisé au moyen d'une aiguille spécialement affinée possédant une pointe extrêmement dure.

Grâce à sa structure spéciale et à des guidages de grande qualité, cet instrument peut réaliser des marquages réguliers et de qualité sur des surfaces dures et lisses, qui peuvent présenter des inégalités de 3 à 9 mm, sans ajustement de la hauteur par la broche. L'ajustement à différents matériaux et différents niveaux de dureté des matériaux, ainsi que la réalisation de marquages de différentes profondeurs sont des paramètres réglables en continu.

Cet instrument est particulièrement économique grâce à son faible coût d'acquisition, sa durée de vie élevée et un gain de temps significatif.

### LEURS AVANTAGES EN QUELQUES MOTS :

- > la surface n'est pas affaiblie ni endommagée, elle est au contraire condensée et donc renforcée
- > des vitesses de gravure élevées peuvent être appliquées
- > leur grande résistance à l'usure leur confère une durée de vie prolongée
- > également adaptés aux pièces à usiner à paroi mince
- > pas de bavure sur les bords de l'inscription
- > inscription de grande qualité
- > les aspérités des pièces à usiner sont compensées (voir ill. 1)
- > également adaptés pour le marquage des surfaces rondes (jusqu'à 15 °)
- > en fonction de la finition, il est possible de marquer des surfaces d'une dureté allant jusqu'à 57 HRC
- > pas d'émission de bruit



Ill. 1 Surface de pièce irrégulière

### APERÇU DE LA GAMME AMF-MARKER

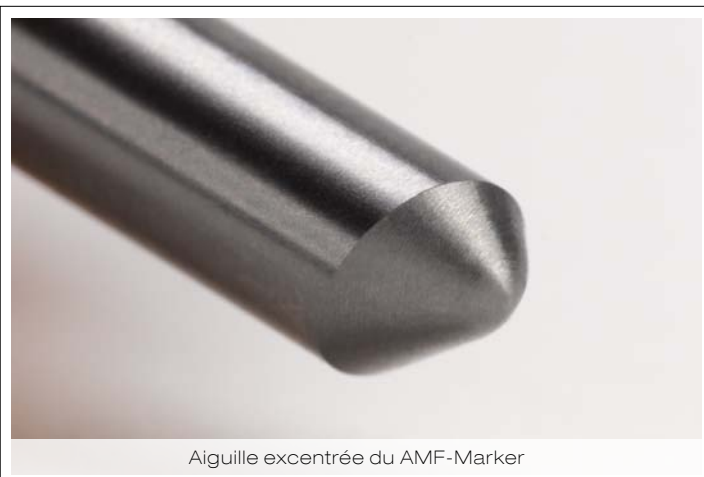


## INSTRUMENTS DE MARQUAGE AMF - L'AIGUILLE PARFAITE !

L'aiguille, dont la fabrication est très sophistiquée, constitue le cœur des instruments de marquage AMF et garantit une écriture parfaite. Cette aiguille permet le marquage en combinant une opération de compactage du matériau et un déplacement de matière, que nous appelons « roulage ». Cela signifie que le marquage s'effectue au moyen d'une pointe arrondie, que nous désignons par le terme « bille ». Le rayon optimal de ces « billes » varie en fonction du matériau à marquer, de la largeur et de la profondeur des lignes et de la taille d'écriture. Pour cette raison, AMF a développé plusieurs exécutions d'aiguille, afin de garantir des résultats de marquage optimaux.

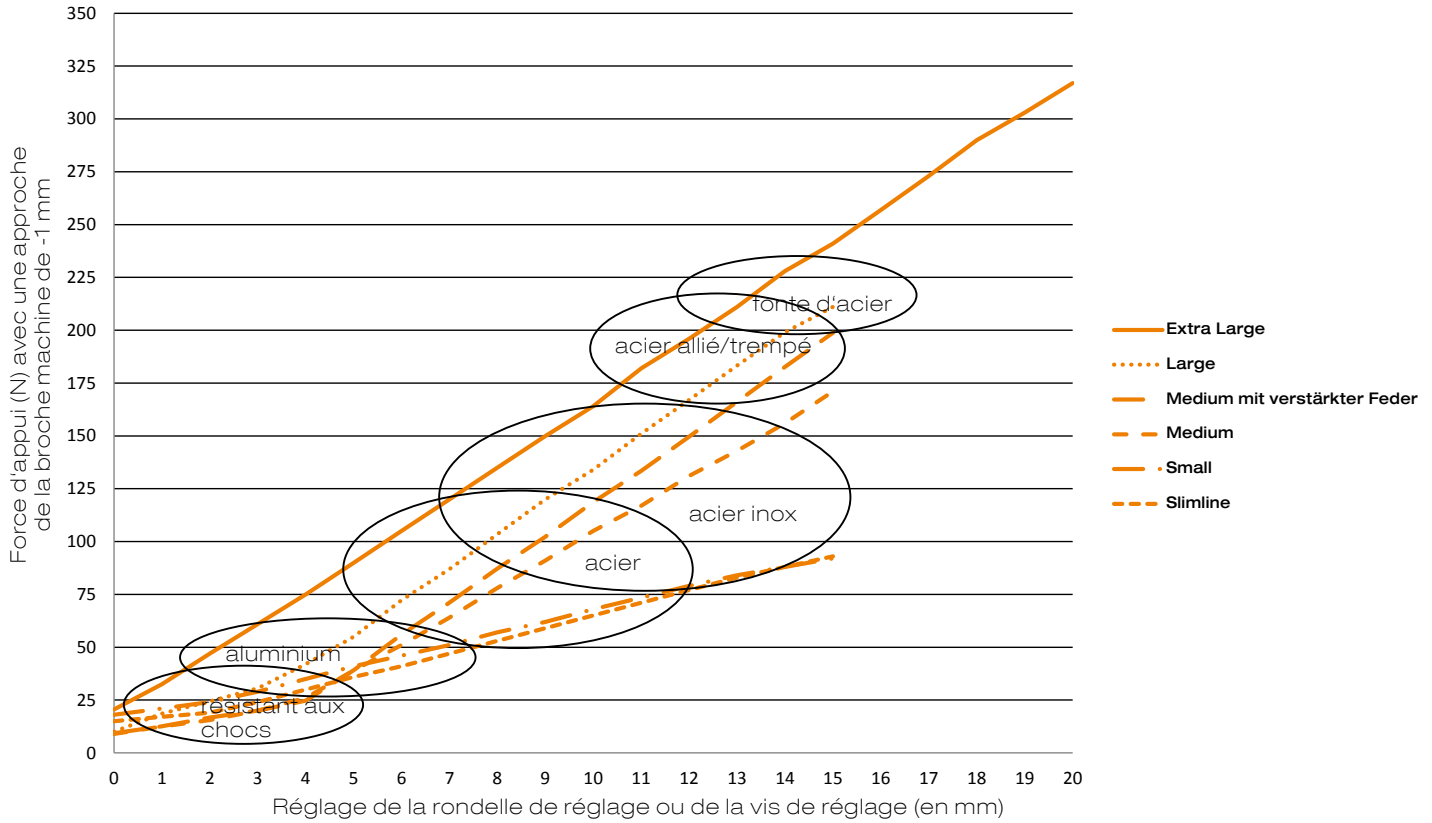
L'exécution de l'aiguille est classée en fonction de l'angle, du rayon et de l'excentricité de la pointe. Cela signifie qu'une aiguille en exécution 90R10Ex01 possède un angle de 90° au niveau de la pointe de l'aiguille, un rayon de 1,0 mm et une excentricité de 0,1 mm. Une aiguille en exécution 90R05Ex00 possède donc un angle de 90°, un rayon de 0,5 mm et une excentricité de 0,0 mm, ce qui signifie qu'il s'agit d'une aiguille centrée.

Nous serons très heureux de pouvoir vous aider dans votre recherche de l'aiguille optimale pour votre application.



## SÉLECTION DE L'OUTIL DE MARQUAGE - COMMENT TROUVER L'OUTIL ADAPTÉ À MON APPLICATION ?

### AFFECTATION DES MATÉRIAUX SELON LES TENDANCES MARQUEUR AMF :



## SÉLECTION DE L'AIGUILLE DE MARQUAGE - COMMENT TROUVER L'AIGUILLE ADAPTÉE À MON APPLICATION ?

Les lettres de petite taille se rapprochent si les lignes sont larges et deviennent illisibles.

La police minimale lisible est limitée par la largeur des lignes des lettres.

Taille de la police : distance entre les bords supérieur et inférieur de la lettre.

A } 8 mm

### POLICE MINIMALE LISIBLE EN FONCTION DE L'AIGUILLE DE MARQUAGE SÉLECTIONNÉ :

90R03 Ex00	1,2 mm	90R10 Ex01	5,0 mm
90R05 Ex00	2,0 mm	90R10 Ex02	6,0 mm
90R10 Ex00	4,0 mm	90R10 Ex03	7,0 mm

Si le rayon est plus petit, la même force est appliquée sur une plus petite surface, en d'autres termes la police est plus profonde. Utiliser des aiguilles excentriques pour obtenir une police large.

# CONSACREZ-VOUS TOUJOURS TROP DE TEMPS AU MARQUAGE, AU DÉTRIMENT DE LA PRODUCTION ?

L'ÉQUATION EST SIMPLE !

En utilisant les instruments de marquage AMF, vous réduisez à coup sûr vos temps de marquage de plus de 75 %.

Les temps importants consacrés au marquage sont supprimés et votre machine peut déjà se consacrer à la commande suivante - vous économisez de l'argent.

Prenez le temps et calculez très simplement votre potentiel d'économie avec l'instrument de marquage AMF.

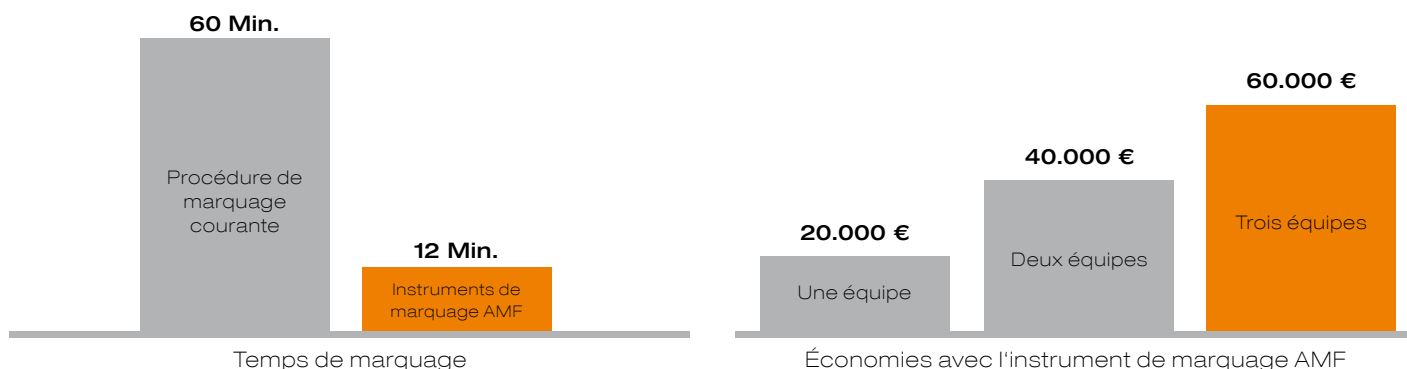
## EXEMPLE DE CALCUL D'UN CLIENT AVANT ET APRÈS LA MISE EN ŒUVRE DE L'INSTRUMENT DE MARQUAGE AMF :

Opération	Procédure de marquage courante	Marquage avec l'instrument de marquage AMF
Coût des machines (en €/h)	100	100
Nombre de marquages par équipe (8 h)	60	60
Temps par procédure de marquage (en s)	60	12
Temps par procédure de marquage par équipe (en min)	60	12
Coûts de marquage par équipe	100,00 €	20,00 €
Coûts de marquage annuels (250 jours de travail)	25.000,00 €	5.000,00 €
Économies en un an par équipe	<b>20.000,00 €</b>	

## LES TEMPS DE MARQUAGE RÉDUITS DE MANIÈRE DRASTIQUE VOUS GARANTISSENT UN EFFET DE RATIONALISATION QUASI-IMMÉDIAT

Si jusqu'à présent, 60 minutes étaient investies au cours d'une équipe pour 60 marquages, vous réduisez ce temps à 12 minutes en utilisant l'instrument de marquage AMF. Grâce au changement de pièce automatisé et à la capacité de marquage rapide de l'instrument, vous réalisez des économies en série.

Les économies de 60 000 € par an dans notre exemple client, avec un instrument sollicité dans une chaîne de production fonctionnant en trois équipes, garantissent un amortissement extrêmement rapide de la somme initialement investie de 1 600 € max. pour un AMF-Writer Extra Large.

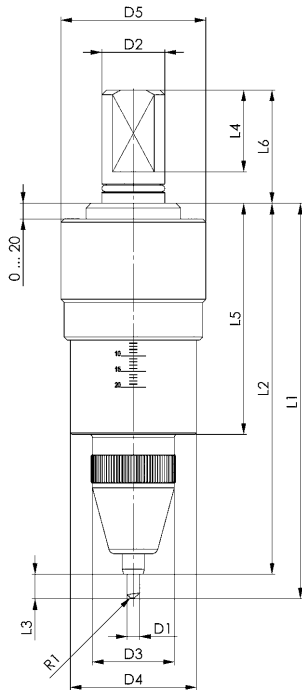


## N° 1550MXL

### AMF-Marker Extra Large

Outil de marquage adapté pour pinces de serrage 20 mm et porte-outils Weldon (uniquement porte-outils Weldon si contrôle de fonction).

Les aiguilles de marquage ne sont pas comprises dans la livraison.



Code	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	D5 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	Poids [g]
548180	4	20	26	40	46	125,5	118	7,5	26	74	36	326

#### Utilisation:

##### Matériau et qualité de surface :

Le marqueur AMF Extra Large convient particulièrement pour le marquage d'alliages d'acier, d'acier trempé ou de fonte d'acier. La surface du composant peut être rugueuse et irrégulière.

##### Taille et largeur de la police :

Les aiguilles de marquage centrées conviennent pour les petites lettres et les lignes fines.

L'utilisation d'aiguilles de marquage excentrées et la rotation des broches de la machine permettent d'élargir la police. Afin de d'obtenir un bon marquage, veuillez respecter les points suivants :

Vitesse de rotation de la broche (tr/min) / 10 = Avance (mm/min)

Vitesse de rotation de la broche max. admissible : 8 000 tr/min

##### Réglage de la pression de l'aiguille et volume du lot :

La rondelle de réglage extérieure permet d'adapter la pression de l'aiguille lorsque l'outil est bridé. Par conséquent, nous recommandons l'utilisation du marqueur AFM Extra Large pour les petits lots, ou volume de lot 1.

#### Caractéristiques:

##### Changement et choix de l'aiguille :

Changement ultra-rapide de l'aiguille par retrait au moyen d'une pince, par ex. avec notre pince spéciale n° 1530Z. Des aiguilles centrées et excentrées sont disponibles pour le marqueur AMF Extra Large.

##### Contrôle fonctionnel :

Grâce à la possibilité de vérifier la présence de l'aiguille de marquage au moyen de l'extraction de la pression de retenue disponible en option, le marqueur AMF Extra Large convient parfaitement à une utilisation dans des applications automatisées.

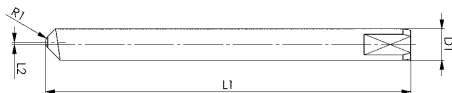
#### Avantages:

- Marquage d'alliages d'acier, d'acier trempé et de fonte d'acier à surface rugueuse et irrégulière
- Aiguilles de marquage centrées et excentrées
- Rondelle de réglage extérieure pour le réglage de la pression de l'aiguille
- Changement ultra-rapide de l'aiguille
- Contrôle fonctionnel possible

## N° 1550MXLN

### Aiguille de marquage

adapté pour AMF-Marker Extra Large n° 1550 MXL.



Code	Broche	D1 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	R1 [mm]	Poids [g]
550468	MXLN-90R05 Ex00	4	47	0,0	0,5	8
550469	MXLN-90R10 Ex00	4	47	0,0	1,0	8
550470	MXLN-90R10 Ex01	4	47	0,1	1,0	8
550471	MXLN-90R10 Ex02	4	47	0,2	1,0	8
550472	MXLN-90R10 Ex03	4	47	0,3	1,0	8

#### Remarque:

##### Aiguilles de marquage centrées :

550468 : rayon 0,5 mm, excentricité 0,0 mm, taille minimale des lettres : lisibles à partir d'env. 2 mm

550469 : rayon 1,0 mm, excentricité 0,0 mm, taille minimale des lettres : lisibles à partir d'env. 4 mm

##### Aiguilles de marquage excentrées :

550470 : rayon 1,0 mm, excentricité 0,1 mm, taille minimale des lettres : lisibles à partir d'env. 5 mm

550471 : rayon 1,0 mm, excentricité 0,2 mm, taille minimale des lettres : lisibles à partir d'env. 6 mm

550472 : rayon 1,0 mm, excentricité 0,3 mm, taille minimale des lettres : lisibles à partir d'env. 7 mm

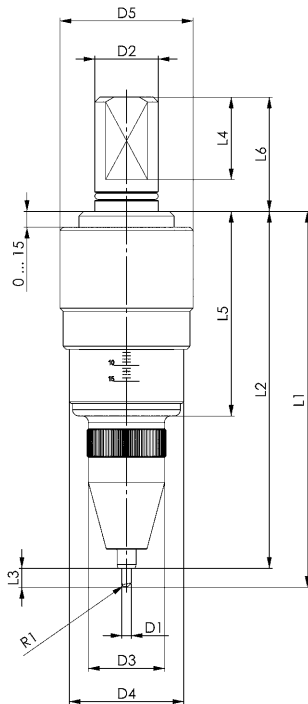


## N° 1560ML

### AMF-Marker Large

Outil de marquage adapté pour pinces de serrage 20 mm et porte-outils Weldon (uniquement porte-outils Weldon si contrôle de fonction).

Les aiguilles de marquage ne sont pas comprises dans la livraison.



Code	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	D5 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	Poids [g]
550223	3	20	24	36	42	119	113	6	26	65	36	263

#### Utilisation:

##### Matériau et qualité de surface :

Le marqueur AMF Extra Large convient pour le marquage de différents matériaux, et plus particulièrement pour le marquage de l'acier et de l'acier inoxydable. La surface du composant peut être irrégulière.

##### Taille et largeur de la police :

Les aiguilles de marquage centrées conviennent pour les petites lettres et les lignes fines. L'utilisation d'aiguilles de marquage excentrées et la rotation des broches de la machine permettent d'élargir la police. Afin de d'obtenir un bon marquage, veuillez respecter les points suivants :  
Vitesse de rotation de la broche (tr/min) / 10 = Avance (mm/min)  
Vitesse de rotation de la broche max. admissible : 8 000 tr/min

##### Réglage de la pression de l'aiguille et volume du lot :

La rondelle de réglage extérieure permet d'adapter la pression de l'aiguille lorsque l'outil est bridé. Par conséquent, nous recommandons l'utilisation du marqueur AMF Large pour les petits lots, ou le volume de lot 1.

#### Caractéristiques:

##### Changement et choix de l'aiguille :

Changement ultra-rapide de l'aiguille par retrait au moyen d'une pince, par ex. avec notre pince spéciale n° 1530Z. Des aiguilles centrées et excentrées sont disponibles pour le marqueur AMF Large.

##### Contrôle fonctionnel :

Grâce à la possibilité de vérifier la présence de l'aiguille de marquage au moyen de l'extraction de la pression de retenue disponible en option, le marqueur AMF Large convient parfaitement à une utilisation dans des applications automatisées.

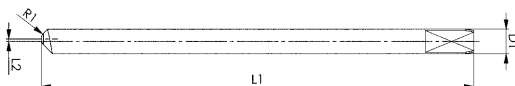
#### Avantages:

- Marquage de différents matériaux, plus particulièrement d'acier et d'acier inoxydable, également à surface irrégulière
- Aiguilles de marquage centrées et excentrées
- Rondelle de réglage extérieure pour le réglage de la pression de l'aiguille
- Changement ultra-rapide de l'aiguille
- Contrôle fonctionnel possible

## N° 1560MLN

### Aiguille de marquage

adapté pour AMF-Marker Large n° 1560 ML.



Code	Broche	D1 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	R1 [mm]	Poids [g]
550473	MLN-90R05 Ex00	3	53,5	0,0	0,5	5
550474	MLN-90R10 Ex00	3	53,5	0,0	1,0	5
550475	MLN-90R10 Ex01	3	53,5	0,1	1,0	5
550476	MLN-90R10 Ex02	3	53,5	0,2	1,0	5
550477	MLN-90R10 Ex03	3	53,5	0,3	1,0	5

#### Remarque:

##### Aiguilles de marquage centrées :

550473 : rayon 0,5 mm, excentricité 0,0 mm, taille minimale des lettres : lisibles à partir d'env. 2 mm  
550474 : rayon 1,0 mm, excentricité 0,0 mm, taille minimale des lettres : lisibles à partir d'env. 4 mm

##### Aiguilles de marquage excentrées :

550475 : rayon 1,0 mm, excentricité 0,1 mm, taille minimale des lettres : lisibles à partir d'env. 5 mm  
550476 : rayon 1,0 mm, excentricité 0,2 mm, taille minimale des lettres : lisibles à partir d'env. 6 mm  
550477 : rayon 1,0 mm, excentricité 0,3 mm, taille minimale des lettres : lisibles à partir d'env. 7 mm

## N° 1570MM

### AMF-Marker Medium

Outil de repérage adapté pour pinces de serrage 20 mm et porte-outils Weldon.

552306 : force d'appui faible, parfaitement adaptée pour l'aluminium en association avec l'aiguille de marquage 550479

556949 : force d'appui élevée, parfaitement adaptée pour l'acier et l'acier inoxydable

Les aiguilles de marquage ne sont pas comprises dans le contenu de la livraison.



Code	D1 [mm]	D2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	L7 [mm]	L8 [mm]	Poids [g]
552306	3	20	93	88	6	65	50	46,5	8	6	78
556949	3	20	93	88	6	65	50	46,5	8	6	78

**NOUVEAU!**

### Utilisation:

#### Matériau et qualité de surface :

Le marqueur AMF Medium convient pour le marquage de différents matériaux, et plus particulièrement pour le marquage de l'aluminium, des plastiques, de l'acier et de l'acier inoxydable. La surface du composant peut être irrégulière.

#### Taille et largeur de la police :

Les aiguilles de marquage centrées conviennent pour les petites lettres et les lignes fines.

L'utilisation d'aiguilles de marquage excentrées et la rotation des broches de la machine permettent d'élargir la police. Afin de d'obtenir un bon marquage :

Vitesse de rotation de la broche (tr/min) / 10 = Avance (mm/min)

Vitesse de rotation de la broche max. admissible : 8 000 tr/min

#### Réglage de la pression de l'aiguille et volume du lot :

La rondelle de réglage intérieure permet d'adapter la pression de l'aiguille. Étant donné que l'outil est sorti de son logement à cet effet, nous recommandons d'utiliser le marqueur AMF Medium pour les lots de taille moyenne et grande.

### Caractéristiques:

#### Changement et choix de l'aiguille :

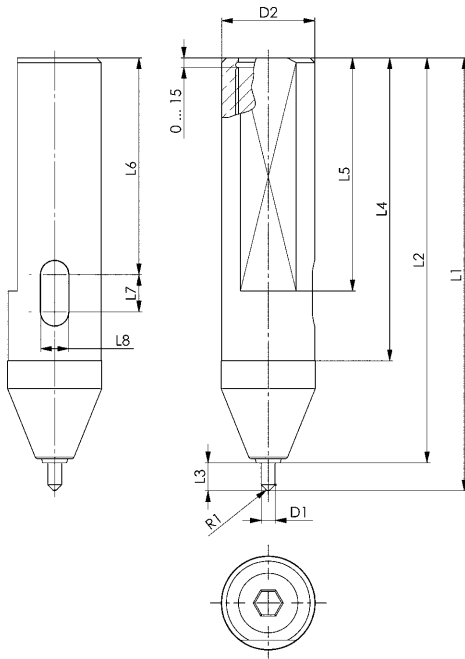
Changement ultra-rapide de l'aiguille par retrait au moyen d'une pince, par ex. avec notre pince spéciale n° 1530Z. Des aiguilles centrées et excentrées sont disponibles pour le marqueur AMF Medium.

#### Dimensions et taille de la machine :

en raison de sa construction compacte, le marqueur AMF Medium peut être inséré dans le magasin d'outils des fraiseuses et des tours.

### Avantages:

- Marquage de différents matériaux, plus particulièrement d'aluminium, de plastiques, d'acier et d'acier inoxydable, également à surface irrégulière
- Aiguilles de marquage centrées et excentrées
- Rondelle de réglage intérieure pour le réglage de la pression de l'aiguille
- Changement ultra-rapide de l'aiguille
- Construction compacte



## N° 1570MMN

### Aiguille de marquage

adapté pour AMF-Marker Medium n° 1570 MM.



Code	Broche	D1 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	R1 [mm]	Poids [g]
550478	MMN-90R05 Ex00	3	36	0,0	0,5	3
550479	MMN-90R10 Ex00	3	36	0,0	1,0	3
552308	MMN-90R10 Ex01	3	36	0,1	1,0	3
552310	MMN-90R10 Ex02	3	36	0,2	1,0	3
552311	MMN-90R10 Ex03	3	36	0,3	1,0	3

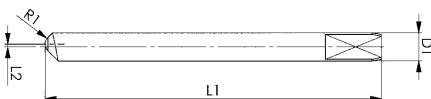
### Remarque:

#### Aiguilles de marquage centrées :

550478 : rayon 0,5 mm, excentricité 0,0 mm, taille minimale des lettres : lisibles à partir d'env. 2 mm  
550479 : rayon 1,0 mm, excentricité 0,0 mm, taille minimale des lettres : lisibles à partir d'env. 4 mm

#### Aiguilles de marquage excentrées :

552308 : rayon 1,0 mm, excentricité 0,1 mm, taille minimale des lettres : lisibles à partir d'env. 5 mm  
552310 : rayon 1,0 mm, excentricité 0,2 mm, taille minimale des lettres : lisibles à partir d'env. 6 mm  
552311 : rayon 1,0 mm, excentricité 0,3 mm, taille minimale des lettres : lisibles à partir d'env. 7 mm

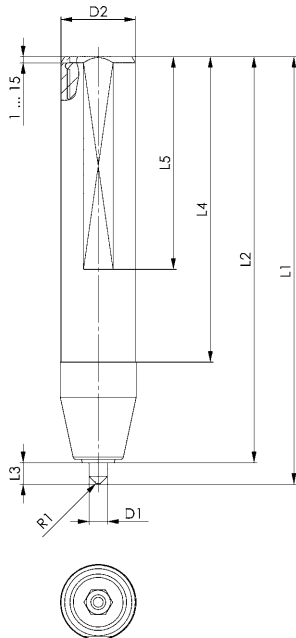


## N° 1580MS

### AMF-Marker Small

Outil de marquage adapté pour pinces de serrage 12 mm et porte-outils Weldon.

Les aiguilles de marquage ne sont pas comprises dans la livraison.



Code	D1 [mm]	D2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	Poids [g]
550225	3	12	69	66	3,5	49	34	21

#### Utilisation:

##### Matériau et qualité de surface :

Le marqueur AMF Small convient particulièrement pour le marquage de plastiques et de matériaux présentant des propriétés similaires, mais aussi de l'acier et de l'acier inoxydable. La surface du composant doit avoir été préalablement usinée.

##### Taille et largeur de la police :

Les aiguilles de marquage centrées conviennent pour les petites lettres et les lignes fines.

##### Réglage de la pression de l'aiguille et volume du lot :

La rondelle de réglage intérieure permet d'adapter la pression de l'aiguille. Étant donné que l'outil est sorti de son logement à cet effet, nous recommandons d'utiliser le marqueur AMF Small pour les lots de taille moyenne et grande.

#### Caractéristiques:

##### Changement et choix de l'aiguille :

Changement ultra-rapide de l'aiguille par retrait au moyen d'une pince, par ex. avec notre pince spéciale n° 1530Z. Des aiguilles centrées sont disponibles pour le marqueur AMF Small.

##### Dimensions et taille de la machine :

en raison de sa construction très compacte, le marqueur AMF Small peut être inséré dans le magasin d'outils des fraiseuses et des tours.

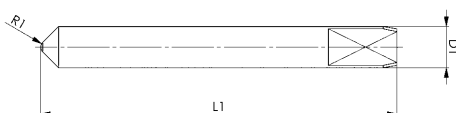
#### Avantages:

- Marquage de plastiques et de matériaux présentant des propriétés similaires, mais aussi d'acier et d'acier inoxydable, à surface plane
- Aiguilles de marquage centrées
- Rondelle de réglage intérieure pour le réglage de la pression de l'aiguille
- Changement ultra-rapide de l'aiguille
- Construction très compacte

## N° 1580MSN

### Aiguille de marquage

adapté pour AMF-Marker Small n° 1580 MS.



Code	Broche	D1 [mm]	L1 [mm]	R1 [mm]	Poids [g]
550481	MSN-90R03 Ex00	3	26	0,3	2
550480	MSN-90R05 Ex00	3	26	0,5	2

#### Remarque:

##### Aiguilles de marquage centrées :

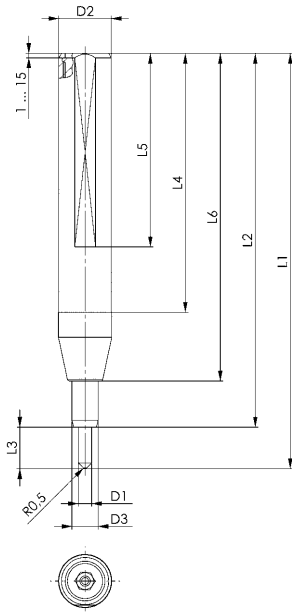
550481 : rayon 0,3 mm, excentricité 0,0 mm, taille minimale des lettres : lisibles à partir d'env. 1,2 mm

550480 : rayon 0,5 mm, excentricité 0,0 mm, taille minimale des lettres : lisibles à partir d'env. 2 mm

## N° 1590MSL

### AMF-Marker Slimline

Outil de marquage avec pointe fine et longue, adapté pour pinces de serrage 12 mm et porte-outils Weldon.  
Les aiguilles de marquage ne sont pas comprises dans la livraison.



Code	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]	Poids [g]
550226	3	12	6	95	86	9,5	59	44	75	29

#### Utilisation:

##### Matériau et qualité de surface :

Le marqueur AMF Slimline convient particulièrement pour le marquage de plastiques et de matériaux présentant des propriétés similaires, mais aussi de l'acier et de l'acier inoxydable dans des espaces très exigus. La surface du composant peut être légèrement irrégulière.

##### Taille et largeur de la police :

Les aiguilles de marquage centrées conviennent pour les petites lettres et les lignes fines.

##### Réglage de la pression de l'aiguille et volume du lot :

La rondelle de réglage intérieure permet d'adapter la pression de l'aiguille. Étant donné que l'outil est sorti de son logement à cet effet, nous recommandons d'utiliser le marqueur AMF Small pour les lots de taille moyenne et grande.

#### Caractéristiques:

##### Changement et choix de l'aiguille :

Changement ultra-rapide de l'aiguille par retrait au moyen d'une pince, par ex. avec notre pince spéciale n° 1530Z. Des aiguilles centrées sont disponibles pour le marqueur AMF Slimline.

##### Dimensions et taille de la machine :

en raison de sa construction très compacte, le marqueur AMF Slimline peut être inséré dans le magasin d'outils des fraiseuses et des tours.

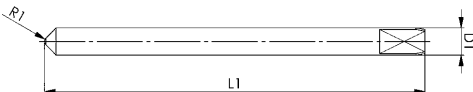
#### Avantages:

- Marquage de plastiques et de matériaux présentant des propriétés similaires, mais aussi d'acier et d'acier inoxydable, à surface légèrement irrégulière dans des espaces très exigus
- Aiguilles de marquage centrées
- Rondelle de réglage intérieure pour le réglage de la pression de l'aiguille
- Changement ultra-rapide de l'aiguille
- Construction très compacte

## N° 1590MSLN

### Aiguille de marquage

adapté pour AMF-Marker Slimline n° 1580 MSL.



Code	Broche	D1 [mm]	L1 [mm]	R1 [mm]	Poids [g]
550483	MSLN-90R03 Ex00	3	42	0,3	4
550482	MSLN-90R05 Ex00	3	42	0,5	4

#### Remarque:

##### Aiguilles de marquage centrées :

550483 : rayon 0,3 mm, excentricité 0,0 mm, taille minimale des lettres : lisibles à partir d'env. 1,2 mm  
550482 : rayon 0,5 mm, excentricité 0,0 mm, taille minimale des lettres : lisibles à partir d'env. 2 mm

N° 1530Z

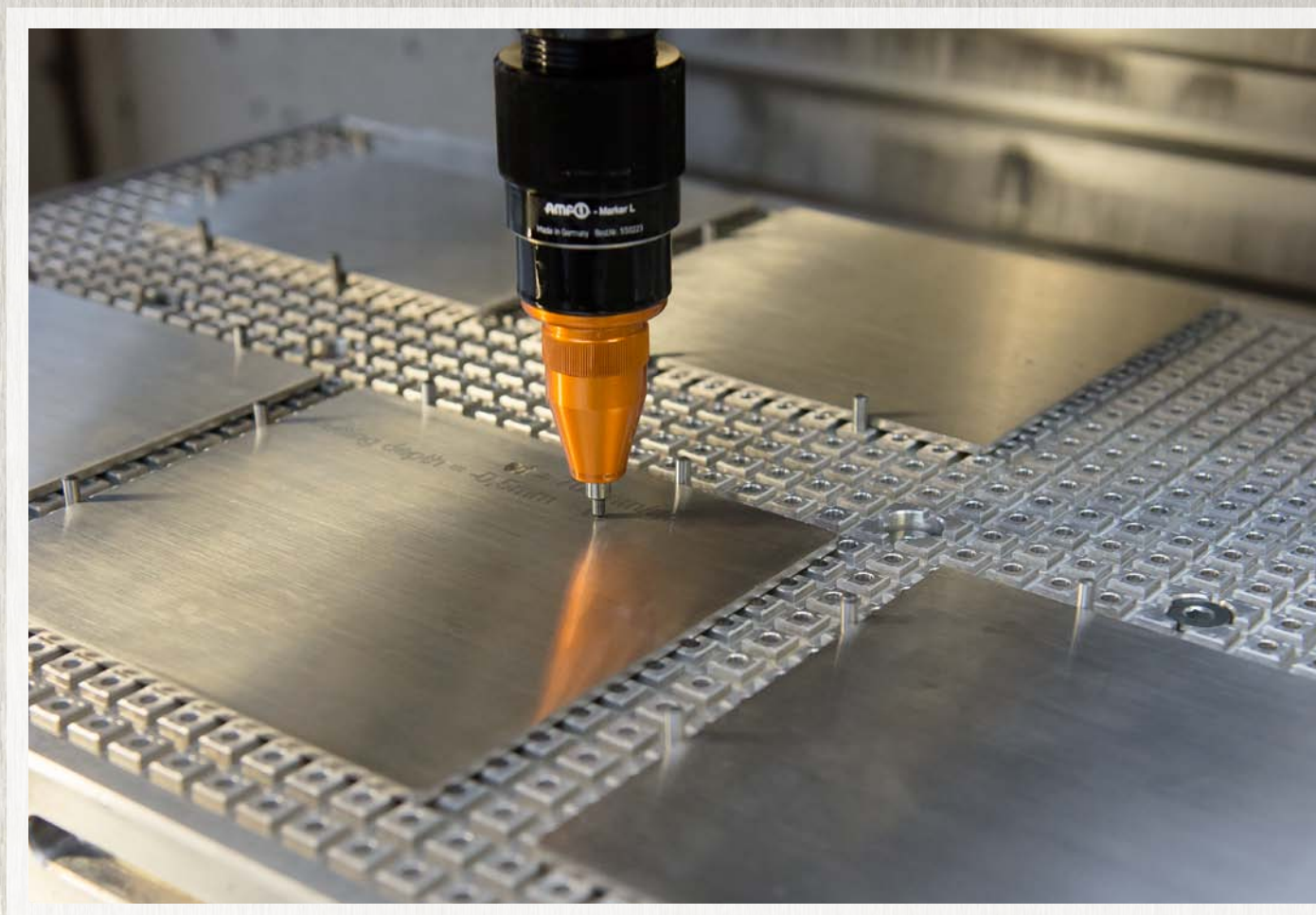
## Pince spéciale

avec support de protection en plastique d'un côté.

Code	B [mm]	L [mm]	Poids [g]
552953	55	150	150

### Utilisation:

L'outil est adapté pour le changement rapide et sûr des aiguilles de marquage de tous les marqueurs AMF. Il peut être utilisé pour les aiguilles de marquage d'un diamètre de 3 et de 4 mm.



Sous réserve de modifications techniques.

N° 1400WXL

## AMF-Writer Extra Large

Outil de marquage,  
adapté pour pinces de serrage 20 mm et porte-outils Weldon.

Code	Broche	R1 [mm]	Vitesse [1/min]	Vitesse de marquage max. [m/min]	Poids [g]
17475	60R10 Ex00	1,0	0-300	200	318

### Utilisation:

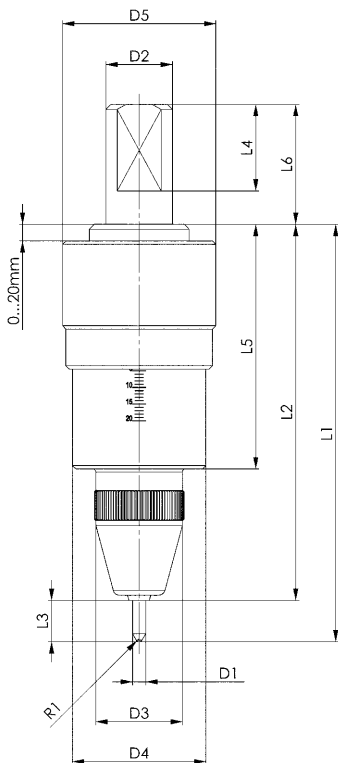
Cet instrument est particulièrement adapté au marquage de surfaces rugueuses ou présentant des aspérités avec des inscriptions larges (taille d'écriture lisible à partir de 4 mm) et des degrés de ligne étendus avec une dureté allant jusqu'à 50 HRC. Les aspérités des pièces à usiner allant jusqu'à 7 mm de hauteur sont compensées. La vitesse de marquage s'oriente à l'avance de la machine et elle est indépendante de la vitesse de rotation de la broche. La surface des pièces usinées peut aussi bien être sèche que lubrifiée pour l'usinage.

### Caractéristiques:

L'AMF-Writer Extra Large est équipé d'un dispositif de guidage renforcé et d'une aiguille spéciale plus large. L'ajustement est effectué en continu à l'aide d'un écrou moleté et peut être réglé sur une échelle définie. Du fait de la possibilité de réglage sur l'écrou moleté, l'instrument est particulièrement adapté aux petites et moyennes séries. L'outil est, de préférence, positionné dans des pinces de serrage ou des porte-outils Weldon de 20 mm.

### Avantages:

- résistance à l'usure extrêmement élevée
- adapté à l'identification de matériaux rugueux et présentant des aspérités
- installation facile sur un écrou moleté (fixation également possible)



### Dimensions:

Code	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	D5 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]
17475	4	20	26	40	46	126	113	13	26	74	36

## N° 1410WL

### AMF-Writer Large

Outil de marquage,  
adapté pour pinces de serrage 20 mm et porte-outils Weldon.

Code	Broche	R1 [mm]	Vitesse [1/min]	Vitesse de marquage max. [m/min]	Poids [g]
17418	90R10 Ex00	1,0	0-300	200	243
17426	90R05 Ex00	0,5	0-300	200	243

#### Utilisation:

Cet instrument est particulièrement adapté au marquage de matériaux très différents, comme l'aluminium, le titane, l'acier, le bronze, le cuivre, le laiton, le plastique, etc.

Deux types d'aiguille peuvent être sélectionnés.

- L'aiguille 90R10 Ex00 est particulièrement adaptée au marquage de surfaces rugueuses ou présentant des aspérités avec des inscriptions larges (taille d'écriture lisible à partir de 4 mm) et des degrés de ligne étendus avec une dureté allant jusqu'à 50 HRC.
- L'aiguille 90R05 Ex00 est particulièrement adaptée au marquage de surfaces rugueuses ou présentant des aspérités avec des petites inscriptions (taille d'écriture lisible à partir de 2 mm) et des degrés de ligne moyens mais profonds avec une dureté allant jusqu'à 55 HRC.

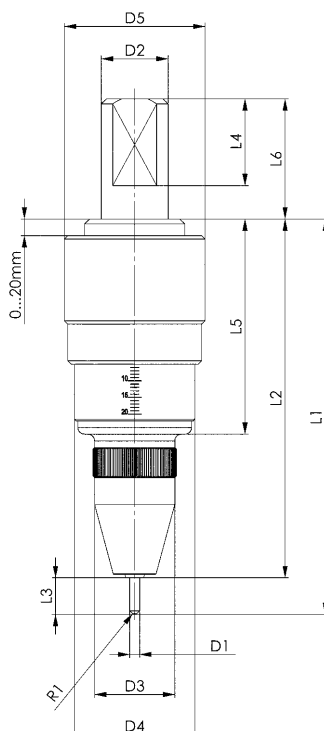
Les aspérités des pièces à usiner allant jusqu'à 5 mm de hauteur sont compensées. La vitesse de marquage s'oriente à l'avance de la machine et elle est indépendante de la vitesse de rotation de la broche. La surface des pièces usinées peut aussi bien être sèche que lubrifiée pour l'usinage.

#### Caractéristiques:

L'AMF-Writer Large est équipé d'un dispositif de guidage de qualité et d'une aiguille spéciale particulièrement robuste. L'ajustement est effectué en continu à l'aide d'un écrou moleté et peut être réglé sur une échelle définie. Du fait de la possibilité de réglage sur l'écrou moleté, l'instrument est particulièrement adapté aux petites et moyennes séries. L'outil est, de préférence, positionné dans des pinces de serrage ou des porte-outils Weldon de 20 mm.

#### Avantages:

- résistance à l'usure élevée
- particulièrement adapté pour le marquage de matériaux très différents
- installation facile sur un écrou moleté (fixation également possible)



#### Dimensions:

Code	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	D4 [mm]	D5 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]	L6 [mm]
17418	3	20	24	36	42	119	108	11	26	65	36
17426	3	20	24	36	42	119	108	11	26	65	36

## N° 1420WM

### AMF-Writer Medium

Outil de marquage,  
adapté pour pinces de serrage 20 mm et porte-outils Weldon.



Code	Broche	R1 [mm]	Vitesse [1/min]	Vitesse de marquage max. [m/min]	Poids [g]
17434	90R10 Ex00	1,0	0-300	200	78
17442	90R05 Ex00	0,5	0-300	200	78

### Utilisation:

Cet instrument est particulièrement adapté au marquage de matériaux très différents, comme l'aluminium, le titane, l'acier, le bronze, le cuivre, le laiton, le plastique, etc.

Deux types d'aiguille peuvent être sélectionnés.

- L'aiguille 90R10 Ex00 est particulièrement adaptée au marquage de surfaces rugueuses ou présentant des aspérités avec des inscriptions larges (taille d'écriture lisible à partir de 4 mm) et des degrés de ligne étendus avec une dureté allant jusqu'à 50 HRC.

- L'aiguille 90R05 Ex00 est particulièrement adaptée au marquage de surfaces rugueuses ou présentant des aspérités avec des petites inscriptions (taille d'écriture lisible à partir de 2 mm) et des degrés de ligne moyens mais profonds avec une dureté allant jusqu'à 55 HRC.

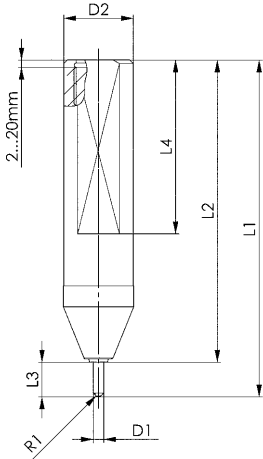
Les aspérités des pièces à usiner allant jusqu'à 5 mm de hauteur sont compensées. La vitesse de marquage s'oriente à l'avance de la machine et elle est indépendante de la vitesse de rotation de la broche. La surface des pièces usinées peut aussi bien être sèche que lubrifiée pour l'usinage.

### Caractéristiques:

L'AMF-Writer Medium est équipé d'un dispositif de guidage de qualité et d'une aiguille spéciale particulièrement robuste. L'ajustement est effectué en continu à l'aide d'une vis placée à l'intérieur, qui peut être réglée à l'aide d'une clé à six pans. Cet instrument devant être retiré du porte-outils pour le réglage, il est particulièrement adapté aux grandes séries. L'outil est, de préférence, positionné dans des pinces de serrage ou des porte-outils Weldon de 20 mm.

### Avantages:

- résistance à l'usure élevée
- particulièrement adapté pour le marquage de matériaux très différents
- structure compacte



### Dimensions:

Code	D1 [mm]	D2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]
17434	3	20	97	87	10	50
17442	3	20	97	87	10	50

### Exemples de marquage sur des matériaux divers:

en acier inoxydable 2. en aluminium 3. en matière plastique



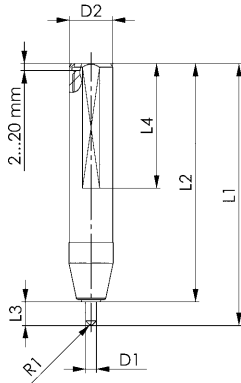
Sous réserve de modifications techniques.



## N° 1430WS

### AMF-Writer Small

Outil de marquage,  
adapté pour pinces de serrage 12 mm et porte-outils Weldon.



Code	Broche	R1 [mm]	Vitesse [1/min]	Vitesse de marquage max. [m/min]	Poids [g]
17459	90R05 Ex00	0,5	0-300	200	24
17467	90R03 Ex00	0,3	0-300	200	24

### Utilisation:

Cet instrument est particulièrement adapté au marquage de matériaux très différents, comme l'aluminium, le titane, l'acier, le bronze, le cuivre, le laiton, le plastique, etc.

Deux types d'aiguille peuvent être sélectionnés.

- L'aiguille 90R05 Ex00 est particulièrement adaptée au marquage de surfaces rugueuses ou présentant des aspérités avec des petites inscriptions (taille d'écriture lisible à partir de 2 mm) et des degrés de ligne moyennes avec une dureté allant jusqu'à 55 HRC.
- L'aiguille 90R03 Ex00 est particulièrement adaptée au marquage de surfaces rugueuses ou présentant des aspérités avec de très petites inscriptions (taille d'écriture lisible à partir de 1,2 mm) et des degrés de ligne réduits mais profonds avec une dureté allant jusqu'à 57 HRC.

Les aspérités des pièces à usiner allant jusqu'à 3 mm de hauteur sont compensées. La vitesse de marquage s'oriente à l'avance de la machine et elle est indépendante de la vitesse de rotation de la broche. La surface des pièces usinées peut aussi bien être sèche que lubrifiée pour l'usinage.

### Caractéristiques:

L'AMF-Writer Small est équipé d'un dispositif de guidage de qualité et d'une aiguille spéciale particulièrement robuste. L'ajustement est effectué en continu à l'aide d'une vis placée à l'intérieur, qui peut être réglée à l'aide d'une clé à six pans. Cet instrument devant être retiré du porte-outils pour le réglage, il est particulièrement adapté aux grandes séries. L'outil est, de préférence, positionné dans des pinces de serrage ou des porte-outils Weldon de 12 mm.

### Avantages:

- résistance à l'usure élevée
- particulièrement adapté pour le marquage de matériaux très différents
- structure très compacte

### Dimensions:

Code	D1 [mm]	D2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]
17459	3	12	72	66	6	34
17467	3	12	72	66	6	34

N° 1440WSL

## AMF-Writer Slimline

Outil de marquage à pointe fine et longue, adapté pour pinces de serrage 12 mm et porte-outils Weldon.



Code	Broche	R1 [mm]	Vitesse [1/min]	Vitesse de marquage max. [m/min]	Poids [g]
535146	90R05 Ex00	0,5	0-300	200	28
535161	90R03 Ex00	0,3	0-300	200	28

### Utilisation:

L'outil est particulièrement adapté au marquage dans des espaces très réduits.

Des matériaux très différents, comme l'aluminium, le titane, l'acier, le bronze, le cuivre, le laiton, le plastique, etc. peuvent être marqués.

Deux types d'aiguille peuvent être sélectionnés.

- L'aiguille 90R05 Ex00 est particulièrement adaptée au marquage de surfaces rugueuses ou présentant des aspérités avec des petites inscriptions (taille d'écriture lisible à partir de 2 mm) et des degrés de ligne moyennes avec une dureté allant jusqu'à 55 HRC.
- L'aiguille 90R03 Ex00 est particulièrement adaptée au marquage de surfaces rugueuses ou présentant des aspérités avec de très petites inscriptions (taille d'écriture lisible à partir de 1,2 mm) et des degrés de ligne réduits mais profonds avec une dureté allant jusqu'à 57 HRC.

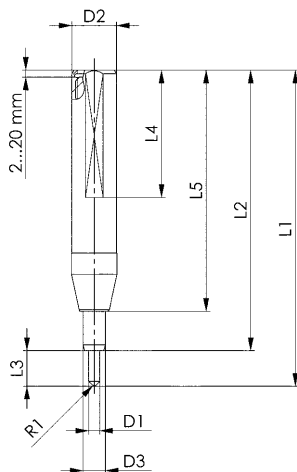
Les aspérités des pièces à usiner allant jusqu'à 3 mm de hauteur sont compensées. La vitesse de marquage s'oriente à l'avance de la machine et elle est indépendante de la vitesse de rotation de la broche. La surface des pièces usinées peut aussi bien être sèche que lubrifiée pour l'usinage.

### Caractéristiques:

L'AMF-Writer Slimline est équipé de glissières d'excellente qualité et d'une aiguille spéciale particulièrement robuste. Il est doté d'une pointe étroite largement saillante. L'ajustement est effectué en continu à l'aide d'une vis placée à l'intérieur, qui peut être réglée à l'aide d'une clé à six pans. Cet outil devant être retiré du logement pour le réglage, il est particulièrement adapté aux grandes séries. L'outil est, de préférence, positionné dans des pinces de serrage ou des porte-outils Weldon de 12 mm.

### Avantages:

- résistance à l'usure élevée
- particulièrement adapté pour le marquage de matériaux très différents
- structure très compacte
- pointe étroite et allongée pour les espaces restreints (par ex. dans des rainures)



### Dimensions:

Code	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	L5 [mm]
535146	3	12	6	85	76	9	34	65
535161	3	12	6	85	76	9	34	65





# AMF-CLEANER

## ET VOTRE MACHINE SE NETTOIE TOUTE SEULE

Les AMF-Cleaner sont des instruments qui servent à nettoyer les pièces à usiner, les outils, ainsi que l'intérieur d'une machine CNC. Ils sont d'abord positionnés dans un porte-outils Weldon puis placés dans la broche d'une machine CNC.

Les AMF-Cleaner de type tige sont disponibles dans des longueurs utiles de 30, 100 et 180 mm et sont parfaitement adaptés pour évacuer les copeaux, et nettoyer les pièces, les outils et la table, avant que la pièce suivante ne soit mise en place. Avec une légère rotation de la broche, les buses spéciales se mettront en action. Du lubrifiant réfrigérant ou de l'air comprimé peuvent servir d'agent de nettoyage, alimenté par la broche.

Les AMF-Cleaner de type bille sont disponibles avec une liaison à la broche verticale ou horizontale et sont idéalement adaptés au nettoyage complet de la zone d'usinage de la machine. L'opérateur sélectionne les buses à ouvrir, et contrôle la direction et la pression du jet. La disposition des buses de nettoyage jouent là encore un rôle important. Les mouvements et la rotation combinés de la broche sous un flux constant du lubrifiant assurent un nettoyage systématique et efficace de l'intérieur de la machine. Du lubrifiant réfrigérant est utilisé comme agent nettoyant, alimenté par la broche.

Nos AMF-Cleaner se distinguent par leur faible coût d'acquisition et leur durée de vie prolongée. Vous serez impressionnés par les économies de temps qu'ils vous permettront de réaliser.

### Leurs avantages en quelques mots :

- > nettoyage réitérable, systématique et en profondeur
- > pas d'exposition à des aérosols dangereux pour la santé des opérateurs
- > réduction du temps de nettoyage
- > préserve les dispositifs de pilotage des machines
- > pas de risque de blessure à cause des copeaux



## N° 1500CC

### AMF-Cleaner

dans un étui complet.

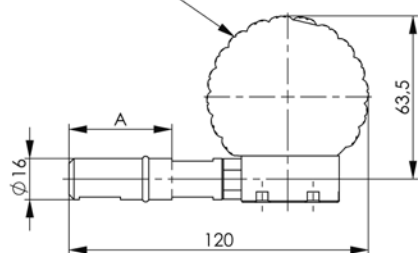
Instruments de nettoyage à insérer dans la broche de la machine, adapté aux porte-outils Weldon de 16 mm.

Se composant de :

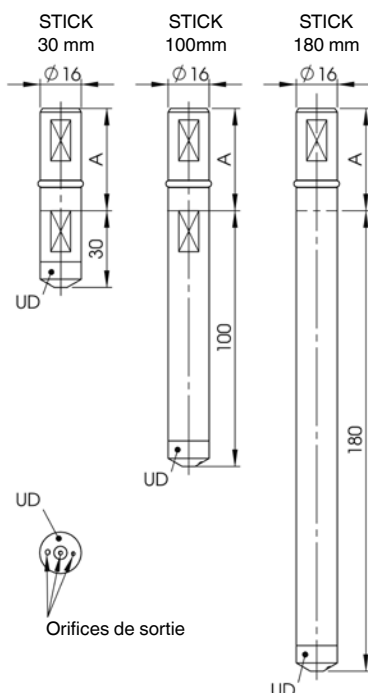
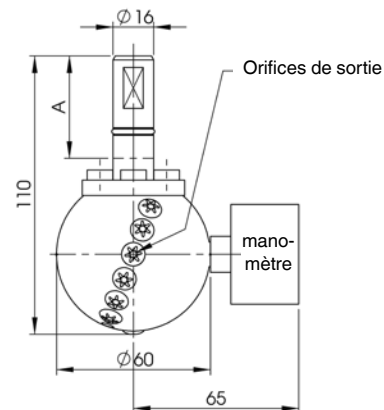
- 1 AMF-Cleaner, bille horizontal
- 1 AMF-Cleaner, bille vertical control
- 1 AMF-Cleaner, tige 30 mm
- 1 AMF-Cleaner, tige 100 mm
- 1 AMF-Cleaner, tige 180 mm
- 3 buses universelles
- 1 manomètre
- 1 pièce d'adaptation
- 1 joint sphérique
- 4 vis d'arrêt de remplacement
- 1 tournevis à tête hexagonale
- Notice d'utilisation

#### BALL HORIZONTAL

Orifices de sortie



#### BALL VERTICAL CONTROL



Code	Profondeur d'enfichage A [mm]	Dimensions Coffre LxH [mm]	Poids [g]
17558	40	270 x 230 x 70	1637

#### Utilisation:

##### BILLE :

La portée de nettoyage de l'AMF-Cleaner est de 360° et se règle en fonction du nombre d'orifices de sorties ouverts. Le modèle horizontal de l'instrument avec une connexion latérale permet de nettoyer l'extrémité de la broche. Le mode contrôle permet d'ajouter un manomètre, qui permet de vérifier l'état de la pompe, du filtre et de l'ensemble du circuit d'alimentation.

##### TIGE :

Cet instrument est indispensable dans le cadre de l'automatisation d'une machine CNC. Il permet à la machine de procéder au nettoyage automatique des pièces à usiner et des outillages. L'action de l'AMF-Cleaner est adaptée aux conditions spécifiques du site grâce à un démarrage ciblé dans différentes positions avec des dispositifs rotatifs. Du fait de sa forme et de ses différentes longueurs, il est particulièrement adapté au nettoyage des trous, poches, coupes ou autres contours. Les 3 buses universelles différentes (UD) permettent de modifier l'intensité des jets de nettoyage. La pièce d'adaptation permet de relier 2 nettoyeurs et de les rallonger, afin d'élargir davantage le périmètre d'action. Le joint sphérique permet également de placer les buses en biais, de sorte que l'angle de départ peut être modifié. L'AMF-Cleaner nettoie rapidement et est intégré rapidement et facilement dans le processus d'automatisation grâce à un sous-programme court.

#### Caractéristiques:

##### BILLE :

Zone de travail	jusqu'à 360°
Plage de pression KSS	5 à 120 bar
Orifices de sortie (horizontaux)	15 unités
Orifices de sortie (verticaux)	14 unités
Vitesse minimum de rotation	5 tr/min
Vitesse maximum de rotation	100 tr/min
Fluide de travail	Lubrifiant réfrigérant
Poids exécution horizontale	409 g
Poids exécution verticale	331 g

##### TIGE :

Plage de pression KSS	5 à 120 bar
Plage de pression air comprimé	5 à 10 bar
Orifices de sortie	3 unités
Vitesse minimum de rotation	30 tr/min
Vitesse maximum de rotation	400 tr/min
Fluide de travail	Lubrifiant réfrigérant, Air comprimé
Poids exécution L=30	50 g
Poids exécution L=100	133 g
Poids exécution L=180	208 g

#### Avantages:

##### BILLE :

- nettoyage réitérable, systématique et en profondeur de l'intérieur de la machine
- pas d'exposition à des aérosols nocifs pour la santé pour les opérateurs de la machine
- réduction du temps de nettoyage

##### TIGE :

- nettoyage réitérable, systématique et en profondeur de l'instrument et du dispositif de bridage
- pas d'exposition à des aérosols nocifs pour la santé pour les opérateurs de la machine
- réduction du temps de nettoyage



Sous réserve de modifications techniques.

## N° 1510CBVC

### AMF-Cleaner, exécution Ball Vertical Control

Instruments de nettoyage à insérer dans la broche de la machine, adapté aux porte-outils Weldon de 16 mm.



Code	D1 [mm]	D2 [mm]	L1 [mm]	Profondeur d'enchâssement A [mm]	Vitesse max. [1/min]	Pression KSS min. [bar]	Pression KSS max. [bar]	Poids [g]
17590	16	60	110	40	100	5	120	331

#### Utilisation:

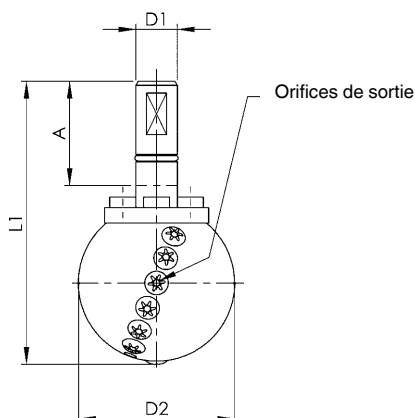
La portée de nettoyage de l'AMF-Cleaner est de 360° et se règle en fonction du nombre d'orifices de sorties ouverts. L'installation en option d'un manomètre permet le contrôle de l'état de la pompe, du filtre et de l'ensemble de la conduite d'alimentation.

#### Caractéristiques:

Zone de travail jusqu'à 360°  
Orifices de sortie 14 unités  
Fluide de travail Lubrifiant réfrigérant

#### Avantages:

- nettoyage réitérable, systématique et en profondeur de l'intérieur de la machine
- pas d'exposition à des aérosols nocifs pour la santé pour les opérateurs de la machine
- réduction du temps de nettoyage



## N° 1510CBH

### AMF-Cleaner, exécution Ball Horizontal

Instruments de nettoyage à insérer dans la broche de la machine, adapté aux porte-outils Weldon de 16 mm.



Code	D1 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	Profondeur d'enchâssement A [mm]	Vitesse max. [1/min]	Pression KSS min. [bar]	Pression KSS max. [bar]	Poids [g]
17582	16	120	64	40	100	5	120	409

#### Utilisation:

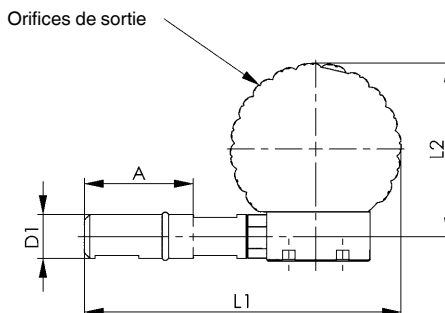
La portée de nettoyage de l'AMF-Cleaner est de 360° et se règle en fonction du nombre d'orifices de sorties ouverts. Cette exécution de l'instrument avec une connexion latérale permet même le nettoyage de l'extrémité de la broche.

#### Caractéristiques:

Zone de travail jusqu'à 360°  
Orifices de sortie 15 unités  
Fluide de travail Lubrifiant réfrigérant

#### Avantages:

- nettoyage réitérable, systématique et en profondeur de l'intérieur de la machine
- pas d'exposition à des aérosols nocifs pour la santé pour les opérateurs de la machine
- réduction du temps de nettoyage



N° 1510CZ

## Manomètre

Accessoires pour l'AMF-Cleaner, exécution bille

Code	D1 [mm]	D2 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	Vitesse max. [1/min]	Pression KSS min. [bar]	Pression KSS max. [bar]	Poids [g]
17715	44	G1/8	26	34	46	14	100	0	60	67

### Utilisation:

Le manomètre est vissé dans l'AMF-Cleaner, exécution bille Vertical Control (CBVC) et sert à contrôler la pression de lubrifiant réfrigérant réellement présente. Ceci est judicieux d'une part pour contrôler la pression d'alimentation nécessaire de l'AMF-Cleaner, et d'autre part cet outil de mesure permet de vérifier la pression de lubrifiant réfrigérant réellement présente dans la machine-outil. Il est ainsi possible d'en déduire l'état de la pompe, du filtre et de la conduite d'alimentation.

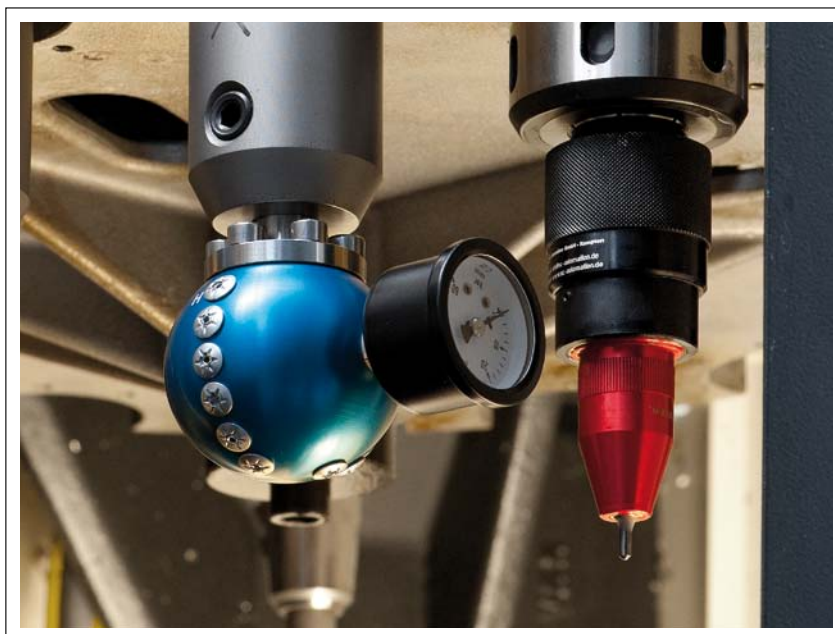
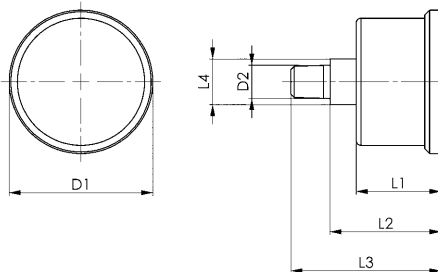
### Caractéristiques:

Fluide de travail

Lubrifiant réfrigérant

### Avantages:

- possibilité de contrôle de la pression KSS de la machine-outil
- la pression nécessaire pour l'AMF-Cleaner peut être contrôlée



Sous réserve de modifications techniques.



## N° 1520CS

### AMF-Cleaner, exécution Stick

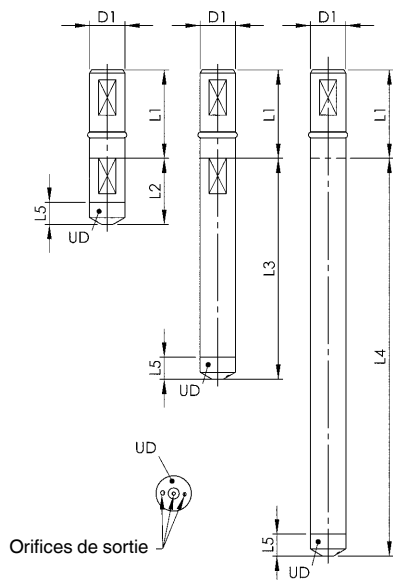
Instruments de nettoyage à insérer dans la broche de la machine, adapté aux porte-outils Weldon de 16 mm.

Exécutions :

Réf. 17608 : court

Réf. 17616 : standard

Réf. 17624 : long



Code	Tube	D1 [mm]	Profondeur d'enfichage L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]	L4 [mm]	Poids [g]
17608	30	16	40	30	-	-	50
17616	100	16	40	-	100	-	133
17624	180	16	40	-	-	180	208

### Utilisation:

Cet instrument est indispensable dans le cadre de l'automatisation d'une machine CNC. Il permet à la machine de procéder au nettoyage automatique des pièces à usiner et des outillages. L'action de l'AMF-Cleaner est adaptée aux conditions spécifiques du site grâce à un démarrage ciblé dans différentes positions avec des dispositifs rotatifs. Du fait de sa forme et de ses différentes longueurs, il est particulièrement adapté au nettoyage des trous, poches, coupes ou autres contours. Le choix entre 3 buses universelles différentes (UD) permet de modifier l'intensité des jets de nettoyage. L'AMF-Cleaner nettoie rapidement et est intégré rapidement et facilement dans le processus d'automatisation grâce à un sous-programme court.

### Caractéristiques:

Plage de pression KSS 5 à 120 bar

Plage de pression air comprimé 5 à 10 bar

Orifices de sortie 3

Vitesse minimum de rotation 30 tr/min

Vitesse maximum de rotation 400 tr/min

Fluide de travail Lubrifiant réfrigérant, air comprimé

Configurez vous-même votre Cleaner. Le tube et la buse universelle doivent être commandés séparément.

### Avantages:

- nettoyage réitérable, systématique et en profondeur de l'instrument et du dispositif de bridage
- pas d'exposition à des aérosols nocifs pour la santé pour les opérateurs de la machine
- réduction du temps de nettoyage

## N° 1520CZ

### AMF-Cleaner, buses universelles

AMF-Cleaner, adapté à l'exécution tige.

Exécutions :

Réf. 17632 : faible débit

Réf. 17640 : standard

Réf. 17657 : fort débit



Code	Buse universelle	D1 [mm]	L5 [mm]	Poids [g]
17632	UD40	16	10	14
17640	UD45	16	10	14
17657	UD50	16	10	14

## N° 1520CZ

### Joint sphérique et pièce d'adaptation

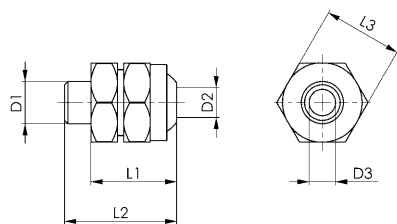
Accessoires pour l'AMF-Cleaner, exécution tige

Réf. 17699 : joint sphérique

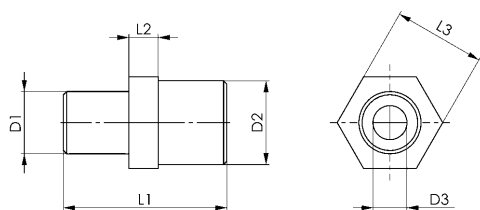
Réf. 17673 : pièce d'adaptation



Code 17699: joint sphérique



Code 17673: pièce d'adaptation



Code	Vitesse max. [1/min]	Pression KSS min. [bar]	Pression KSS max. [bar]	Pression d'air min. [bar]	Pression d'air max. [bar]	Poids [g]
17699	60	5	120	5	10	66
17673	400	5	120	5	10	13

#### Utilisation:

##### Pièce d'adaptation :

Les pièces d'adaptation sont utilisées pour relier entre eux 2 AMF-Cleaner ou plus. La pièce d'adaptation est simplement fixée par vissage au lieu de la buse universelle d'un AMF-Cleaner. La longueur de l'outil de nettoyage peut ainsi être configurée de façon variable.

##### Joint sphérique :

Les joints sphériques sont utilisés pour relier entre eux 2 AMF-Cleaner ou plus avec une orientation. Lors de cette opération, la buse universelle installée à l'avant ou un AMF-Cleaner supplémentaire peut être orienté jusqu'à 30° via le joint sphérique. Consigne de commande : pour l'orientation d'un AMF-Cleaner supplémentaire, la pièce d'adaptation est requise en plus du joint sphérique.

#### Caractéristiques:

Fluide de travail

Lubrifiant réfrigérant, air comprimé

#### Avantages:

- structure modulaire pour les cas d'application individualisés
- économies grâce à des possibilités d'extension simples

#### Dimensions:

Code	D1 [mm]	D2 [mm]	D3 [mm]	L1 [mm]	L2 [mm]	L3 [mm]
17699	G1/8	G1/4	8	26	34	24
17673	G1/8	G1/4	5,2	25	4,5	14



- + Rapport qualité-prix exceptionnel
- + Réduction drastique des temps de changement de séries
- + Effet de rationalisation quasi-immédiat
- + Répétabilité < 5 um
- + Acier inoxydable
- + Blocage mécanique







# SPÉCIALISTE DU BRIDAGE - ÉGALEMENT SUR VOTRE APPAREIL MOBILE



L'« APP Techniques de bridage » vous offre un aperçu de la gamme de produits de bridage AMF. Qu'il s'agisse de la technique de bridage mécanique, pneumatique, hydraulique ou magnétique, ainsi que des systèmes de bridage à vide et point zéro - tous les produits sont présentés de manière exhaustive dans cette APP et vous pouvez avoir un aperçu des nombreuses possibilités d'application de la technique de bridage AMF.

Tous les produits peuvent être téléchargés en tant que modèles CAO 2D et 3D et importés très facilement dans tous les programmes de CAO courants.

Soyez toujours à la page, et consultez nos informations et catalogues PDF directement sur votre terminal mobile.

Testez cette nouveauté dès à présent en téléchargeant gratuitement l'APP Techniques de bridage sur l'App Store Apple ou sur Google Play.

**L'APP TECHNIQUES DE BRIDAGE -  
TROUVER DES PRODUITS,  
RÉCUPÉRER DES DONNÉES DE CAO,  
SE PROCURER DES INFORMATIONS...**



Ces conditions de vente sont valables vis-à-vis d'entreprises, de personnes juridiques de droit public et de fonds d'investissement publics. Nos livraisons et nos prestations sont effectuées exclusivement selon les conditions suivantes. Toute condition d'achat autre du commanditaire que nous ne reconnaissons pas explicitement ne sont pas non plus intégrées au contrat par l'acceptation de la commande. En passant la commande et en confirmant les marchandises que nous lui avons livrées, le commanditaire confirme accepter nos conditions.

## 1. Offre et conclusion du contrat

Nos offres sont toujours faites sans engagement dans la mesure où aucun autre accord explicitement différent n'a pas été conclu. Notre catalogue dans sa version la plus récente constitue la base de nos contrats de livraison. Nous fournissons les indications de dimensions et de poids ainsi que les illustrations, les dessins et les données sans engagement de notre part et nous pouvons les modifier à tout moment. C'est pourquoi il ne nous est pas possible d'exclure toute variante et cela ne constitue donc pas un droit à nous réclamer des dommages et intérêts. Les commandes sont considérées comme acceptées lorsque nous les avons confirmées par écrit. Si, pour des raisons organisationnelles, le commanditaire ne reçoit pas de confirmation séparée en cas de livraison de réassort, la facture est en même temps la confirmation de la commande.

## 2. Prix

Les prix sont indiqués en euros au départ d'usine exempts de la taxe sur le chiffre d'affaires, des frais d'emballage, de transport et de port et de l'assurance. Sauf accord autre, nos prix de catalogue sont valables au jour de la livraison. Dans le cas des commandes d'une valeur de marchandises nette inférieure à 50,00 euros, un supplément de quantité minimum de 10,00 euros sera facturé.

## 3. Frais d'outillage

Sauf accord autre, les outils utilisés pour l'exécution du contrat restent dans tous les cas notre propriété même si nous avons facturé séparément une participation à leurs coûts.

## 4. Paiement

Sauf indication autre sur la facture, le prix d'achat est à régler net dans les 30 jours à compter de la date de la facture (sans déduction d'acompte). Les factures d'un montant inférieur à 50,00 euros sont à payer immédiatement. En cas de retard de paiement, nous sommes autorisés à facturer des intérêts de retard. Leur montant correspond à notre taux d'intérêt pour les crédits en compte courant auprès de notre banque attirée, il s'élève à 8 pourcents au-dessus du taux d'intérêt de base en vigueur de la Banque centrale européenne. Par ailleurs, nous pouvons, en cas de retard de paiement, stopper toute exécution de nos obligations jusqu'à réception du paiement après information écrite du commanditaire.

## 5. Interdiction de compenser

Le commanditaire ne peut opposer que des contre-prétentions constatées juridiquement ou incontestées.

## 6. Droit de désistement en cas de réception ou de paiement en retard ou de faillite

Si le commanditaire ne prend pas la marchandise en charge dans les temps, nous sommes alors en droit de lui fixer un délai supplémentaire après l'écoulement duquel nous pourrions en disposer autrement et fournir le commanditaire avec un délai prolongé convenable. Nos droits de nous désister du contrat conformément aux conditions stipulées dans le § 326 BGB et de réclamer des dommages et intérêts pour non-exécution n'en sont cependant pas touchés. Si le commanditaire ne règle pas la marchandise après l'échéance de paiement, nous sommes alors en droit une fois un délai convenable que nous avons fixé écoulé en vain à nous désister du contrat et à réclamer la restitution des marchandises déjà remises. Le reste du texte du § 323 BGB n'en est pas touché. Si le commanditaire dépose une demande d'ouverture d'une procédure d'insolvabilité, nous sommes alors en droit de nous désister du contrat avant l'ordonnance de mesures conservatoires par le tribunal de la faillite et de réclamer la restitution des marchandises déjà remises.

## 7. Fabrications spécifiques au client / Réalisation de projet (fabrication spéciale)

Les fabrications spécifiques au client nécessitent des indications définitives sur le modèle, la quantité etc. sous forme écrite lors de la commande. Pour des raisons de technique de fabrication, nous nous réservons de droit de livrer une quantité supérieure ou inférieure de jusqu'à 10% à celle commandée. Les modifications techniques ou les annulations ne sont possibles que contre facturation des coûts ainsi entraînés. La restitution des fabrications spécifiques au client est exclue.

## 8. Livraison et emballage, transfert du risque

Les renseignements sur le moment de la livraison sont fournis sans engagement ; nous nous efforçons cependant de les respecter. Ils sont soumis à la condition que nous recevions nous-mêmes notre livraison correcte, intacte, complète et dans les temps. Les délais de livraison indiqués se rapportent à la fabrication en usine en commençant par le jour de l'acceptation de la commande. La livraison est effectuée EXW (au départ d'usine) conformément aux Incoterms 2010. Le commanditaire assume ainsi les coûts. Lors de la remise des marchandises à la personne, la société ou l'institution désignée pour exécuter l'envoi, le risque est transféré au commanditaire. C'est également valable pour les livraisons partielles ou quand nous avons pris en charge la livraison et l'installation. Le risque est également transféré au commanditaire quand il est en retard pour la prise en charge. À défaut d'instructions précises pour l'expédition, nous l'effectuons nous-même comme nous l'estimons correcte sans nous engager cependant à choisir le transport le moins cher ni le plus pratique. Le commanditaire accepte que la commande puisse lui être envoyée par livraisons partielles dans les limites du raisonnable. Dans le cas de l'expédition à un tiers que nous livrons sur ordre du commanditaire, nous facturons un forfait de gestion de 5,00 euros. L'emballage est conforme à l'ordonnance sur les emballages. Nous facturons les emballages jetables au coût de revient. L'emballage ne peut pas être récupéré.

## 9. Difficultés et/ou impossibilité de fournir la prestation

Si l'apparition d'événements imprévisibles que nous ne pouvons pas éviter malgré nos efforts dans les limites du raisonnable (panne des installations, retards de livraison de matières premières essentielles, problèmes de livraison sortante par exemple) nous empêche de remplir nos obligations, le délai de livraison se prolonge alors dans une mesure convenable tant que la livraison ou les prestations ne sont pas rendues trop difficiles ou même impossibles. Dans la mesure où il nous faut partir du principe que ces événements ne sont pas ponctuels, nous sommes en droit de nous désister

entièrement ou partiellement du contrat. Si la livraison ou la prestation devient impossible, le commanditaire n'est alors pas tenu de remplir pour sa part ses obligations contractuelles. Le § 275 BGB s'applique donc par conséquent. Si le commanditaire par contre est responsable seul ou majoritairement de ces événements conduisant à l'impossibilité d'exécuter la prestation, il reste alors tenu de fournir sa contre-prestation. Il en est de même dans le cas où ces événements se produisent au moment où le commanditaire est en retard dans sa prise en charge.

## 10. Envois d'échantillons/Retours

Les échantillons ne sont mis à disposition que sur facture. Dans le cas d'envoi d'échantillons et de modèles, un avoir est ensuite crédité à la commande suivante si la valeur de celle-ci est de 125,00 euros minimum. Les retours de marchandises ne sont possibles qu'après accord, les fabrications spéciales cependant en sont exclues. Pour les retours pour des raisons dont nous ne sommes pas responsables (erreurs de commande par exemple), nous facturons un pourcentage de gestion de 10%, mais cependant de 7,50 euros minimum.

## 11. Réserve de propriété

La marchandise livrée reste notre propriété jusqu'au paiement intégral de l'ensemble des créances ou jusqu'à l'encaissement des chèques remis à cet effet. Le règlement des différentes créances dans une facture en cours ainsi que le retrait de solde et leur reconnaissance ne porte pas atteinte à la réserve de propriété. Le commanditaire est autorisé à revendre les marchandises sous réserves dans le cadre du commerce normal. Il n'est cependant pas autorisé à les engager ni à les remettre à titre de garantie. Il nous cède d'ores et déjà ses créances sur la vente des marchandises sous réserve. Le commanditaire est en droit de percevoir le montant de ces créances tant qu'il remplit lui-même ses obligations vis-à-vis de nous. Il est tenu de nous nommer à notre demande le débiteur tiers et nous sommes en droit de porter plainte dans ce cadre et celui de la cession.

## 12. Droits de propriété industrielle

Nous nous réservons la propriété et les droits sur la propriété intellectuelle de l'ensemble des documents du contrat ainsi que des ébauches, des schémas, des calculs et des devis. Ils ne doivent être ni copiés ni transmis à des tiers sans notre autorisation. Tous les droits sur les brevets, les modèles d'utilité etc. nous reviennent exclusivement même dans la mesure où ils n'ont pas encore été déclarés. La fabrication de copies de nos produits n'est permise qu'avec notre autorisation écrite. Si des objets sont fabriqués d'après les schémas ou les échantillons, le commanditaire assume alors la garantie qu'aucun droit éventuel de propriété industrielle de tiers n'a lors été enfreint lors de la production. Si, pour des raisons de droits de propriété industrielle, un tiers interdit la fabrication et la livraison, nous sommes alors en droit de les stopper immédiatement. Le commanditaire est alors tenu de nous dédommager des frais investis et de nous dégager de toute prétention de droits aux dommages et intérêts de tiers. Les droits d'indemnisation du commanditaire sont alors exclus.

## 13. Garantie

Si le commanditaire convient avec nous des propriétés de la marchandise, nous basons nos réglementations de livraison techniques sur cet accord. Si nous devons effectuer la livraison conformément aux schémas, aux spécifications, aux échantillons etc. du commanditaire, celui-ci assume alors le risque quant à son aptitude pour l'usage prévu. Si l'ampleur de la livraison ou de la prestation est modifiée après la conclusion du contrat à la demande du commanditaire et qu'ainsi les propriétés et l'aptitude de la marchandise en est altérée, alors les droits de réclamation des défauts du commanditaires s'annulent dans la mesure où les altérations sont dues aux désirs de modification du client. C'est le moment du transfert du risque qui est décisif pour l'état conforme au contrat de la marchandise. La détérioration des pièces d'usure dans le cadre d'une utilisation normale consacrée ne constitue pas un défaut. Les droits de réclamation des défauts s'annulent en particulier dans les cas suivants : utilisation inadéquate ou non-conforme, montage ou mise en service incorrect par le commanditaire ou un tiers, usure naturelle, traitement mauvais ou négligent – en particulier une sollicitation extrême, consommables inadaptés, matériaux de remplacement, influences chimiques, électrochimiques ou électriques dans la mesure où nous n'en sommes pas responsables. En présence d'un défaut sur la marchandise, nous décidons si nous livrons un produit de remplacement ou si nous le corrigeons dans un délai convenable fixé par le commanditaire. Si la mesure choisie n'apporte pas l'amélioration escomptée, le commanditaire est alors en droit de diminuer le prix d'achat ou de se désister du contrat. Tout autre cas de réclamation de garantie est exclu. Il n'y a pas de droits de réclamation des défauts en cas de différences négligeables par rapport aux propriétés convenues. Les défauts visibles constatés doivent nous être communiqués par écrit immédiatement dès qu'ils ont été décelés et au plus tard dans les 10 jours après la réception, dans le cas des défauts qui ne sont pas visibles immédiatement après leur découverte. La garantie a une durée de 12 mois et commence au moment du départ de l'usine de la marchandise pour la livraison.

## 14. Responsabilité

Exception faite de l'atteinte à la vie, au corps ou à la santé par un manquement à nos obligations, nous n'assumons de responsabilité qu'en cas de manquement intentionnel ou par négligence grave.

## 15. Lieu de réalisation, for et choix de la loi

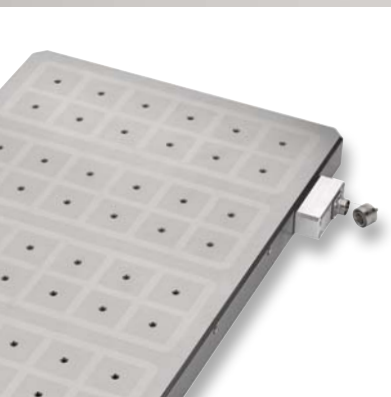
C'est D-70734 Fellbach qui est le lieu de réalisation pour toutes les obligations découlant de la relation contractuelle. Le for pour tous les autres litiges découlant de cette relation contractuelle est le tribunal du siège social de la société Andreas Maier GmbH & Co. KG. Tous les litiges qui découlent du présent contrat ou de sa validité sont décidés de manière irrévocable par un tribunal d'arbitrage conforme à l'ordonnance sur les tribunaux d'arbitrage du comité allemand des tribunaux d'arbitrage ou à l'ordonnance de conciliation et d'arbitrage de la chambre internationale du commerce en excluant la voie juridique allemande ordinaire. La procédure de relance juridique reste cependant autorisée. C'est le droit allemand qui est appliqué (BGB et HGB). La validité de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente (CISG) est exclue.

## 16. Clause salvatrice

Si certaines conditions devaient ne pas être valides légalement, les conditions restantes n'en sont pas touchées. Des réglementations sont alors appliquées à la place des conditions invalides qui se rapprochent le plus de l'objectif économique du contrat tout en conservant de manière juste les intérêts des deux parties. La publication de ces conditions de vente, de livraison et de paiement rend toutes les versions précédentes caduques. Ce n'est pas valable pour les contrats conclus avant son annonce.

# INSTRUMENTS DE MARQUAGE ET DE NETTOYAGE CATALOGUE 2017/2018

Vous pouvez demander d'autres catalogues sous [www.amf.de](http://www.amf.de)



SYSTÈMES DE BRIDAGE  
MAGNÉTIQUES



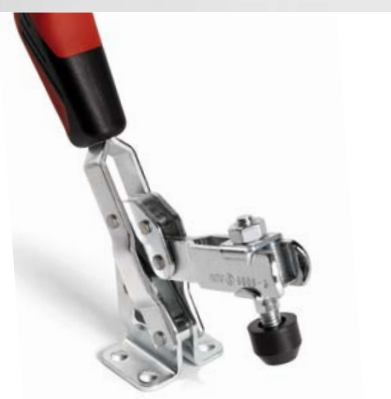
SYSTÈMES DE BRIDAGE  
HYDRAULIQUES



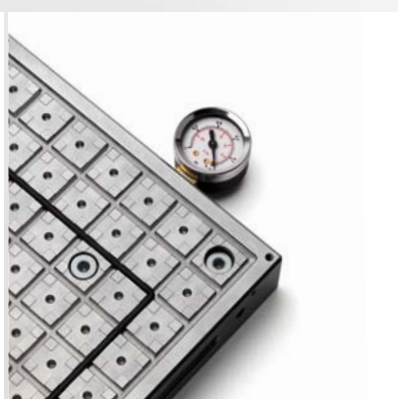
LE SYSTÈME DE BRIDAGE  
«ZERO -POINT»



SYSTÈMES DE MONTAGE  
MODULAIRES



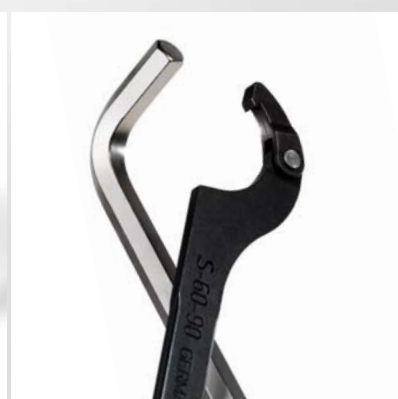
SAUTERELLES



SYSTÈMES DE BRIDAGE SOUS VIDE



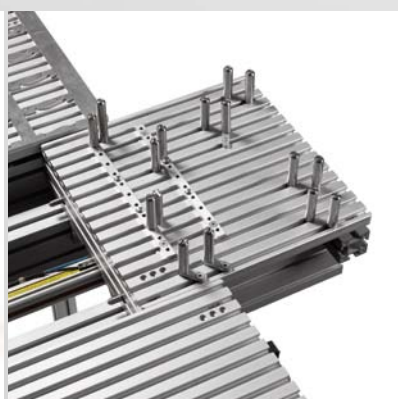
ELÉMENTS DE  
BRIDAGE MÉCANIQUES



CLÉS DE SERRAGE



INSTRUMENTS DE MARQUAGE  
ET DE NETTOYAGE



SYSTÈMES D'ALIMENTATION DE  
PALETTES



PRÉHENSEUR



SERRURES POUR  
PORTES ET PORTAILS



**ANDREAS MAIER GmbH & Co. KG**

Waiblinger Straße 116 · D-70734 Fellbach

Phone: +49 711 5766-0

Fax: +49 711 575725

E-mail: [amf@amf.de](mailto:amf@amf.de)

Web: [www.amf.de](http://www.amf.de)

Code de cat. 552100 · € 2,40

Tout achat est soumis à nos conditions générales de vente, de livraison et de paiement. Tous les droits relatifs à la présentation, aux photographies et aux textes sont la propriété exclusive de la société AMF. Leur reproduction par quelque moyen photomécanique que ce soit est interdite, sauf autorisation expresse. 2017-2018/15FR> WB 2.//04/2018 > Imprimé en Allemagne