

## ماكينة التفريز (الغازة)

### معلومات أساسية

إن الغازة ماكينة شاملة ممتازة يمكن أن يتم استخدامها لتفريز المسارات الشقوق والأشكال والمقاطع حادة الزاوية وغيرها. فيمكنك تفريز العديد من الأشكال المختلفة في كل من قطع العمل المستقيمة والملتوية. وتستخدم الماكينة في المقام الأول عند العمل على الأجزاء الصغيرة والأعمال الخاصة. وعند العمل على الأجزاء الكبيرة فإنه عادة ما يتم استخدام ماكينة السحج التي يمكنها تفريز العديد من الأشكال في نفس الوقت.

### أجزاء الماكينة

تتعامل الغازة مع قطع العمل من الأجناب.

### المبرم

يتوجد في الغازات الأكثر شيوعاً مبرم رأسي في منتصف الطاولة الأفقية. ويتم تركيب الأدوات (القواطع) في المبرم لأنواع المختلفة من ماكينات التفريز. وفي فتحة الطاولة حيث يوجد المبرم تقوم بإضافة ما يسمى بحلقات الطاولة حتى تكون فتحة الأداة (القاطعة) صغيرة على قدر الإمكان. وعلى جانبي المبرم يوجد حاجز وهو ما تقوم بضبطه وفقاً لما سوف تقوم بتفريزه.

ولكي يتسع نطاق استخدام الماكينة على قدر الإمكان فإنه يُتاح أنواع متعددة من الأدوات والمبارم الخاصة بماكينات التفريز. والمبرم الأكثر شيوعاً هو المبرم الدائري. ومن أنواع المبارم الأخرى المبرم المخروطي، وهو ما يستخدم للثبيت فوق أداة التفريز في الغازة. وتجدر الإشارة إلى أن المبرم قابل دائماً للرفع والخفض، إلا أنه يمكن أيضاً أن ينحرف أو يميل بدءاً من 5 درجات إلى الخلف إلى 45 درجة إلى الأمام. إن إمكانية ميلان المبرم تعني أنه يمكن استخدام كل أداة بالعديد من الطرق المختلفة.

### الحاجز

توجد العديد من الموديلات والأشكال المختلفة للحواجز. وتتاح العديد من الحلول لكي تغطي المنطقة المحيطة بالأداة، على سبيل المثال

- «الأصابع» التي يمكن إخراجها إلى الأمام (أمام أداة القطع)
- رقائق الألومنيوم الغير محكمة (المحلولة) التي يمكن وضعها
- رقائق الخشب التي يمكن تثبيتها
- حاجز الرقائق المقسمة.

### الستار الشفاف الواقي

يوجد ستار شفاف واقي قبالة الحاجز لمنع أصابعك من ملامسة أداة القطع. ويمكنك استخدام هذا الستار الشفاف أيضاً للضغط على الأداة وإنزالها باتجاه الطاولة وبتجاه الحاجز.

### دلفين الضغط

يمكن أن يتم إضافة دلفين الضغط (بكرة الضغط) إلى أغلب ماكينات التفريز، وهي ما تقوم بالضغط على قطعة العمل إلى الأسفل وبتجاه الحاجز.

### اللوح المتحرك و زلاقة التثقيب

يمكن أن تكون بعض ماكينات التفريز مجهزة باللوح المتحرك وزلاقة التثقيب. وهما ضروريان عند الرغبة في التعامل مع الجوانب القصيرة لقطعة العمل، على سبيل المثال عندما تقوم بالسحج أو التثقيب. ومن ثم يتم تثبيت قطعة العمل بشدة باتجاه زلاقة التثقيب وتتحرك أمام أداة القطع.

### التلقيم اليدوي أو التلقيم باستخدام أداة للتلقيم

يمكن أن يتم التلقيم في ماكينات التفريز يدوياً أو باستخدام أداة للتلقيم متصل بالماكينة. وتجدر الإشارة إلى أن أغلب أعمال التفريز التي يتم القيام بها على ماكينة التفريز يمكن أن تتم بواسطة أداة للتلقيم. ولدى أداة التلقيم العديد من المزايا، ومن بينها أنه يمكن الحصول على حركة أكثر ضبطاً للتلقيم والحصول أيضاً على أسطح أكثر استواءاً، إلى جانب جعل العمل

أكثر بساطة وارتفاع سرعة التلقيم بشكل أكبر. بالإضافة إلى أنه يجعل العمل أكثر أماناً، حيث أنك لا تكون في حاجة إلى وضع أصابعك بالقرب من أداة القطع. قم باستخدام أداة التلقيم دائماً عندما يكون ذلك ممكناً.

### تذكر!

عندما تقوم بالتلقيم اليدوي ينبغي عليك دائماً التلقيم بعكس اتجاه دوران أداة القطع. التلقيم المتوازي، إن التلقيم في اتجاه دوران أداة القطع أمراً خطيراً حيث يمكن لقطعة العمل أن تُقذف بعيداً بسهولة. لذا قم باستخدام أداة التلقيم دائماً عند قيامك بالتلقيم في اتجاه دوران أداة القطع.

ويكون أداة التلقيم مثبتاً على منصبة ذو ذراع يمكن ضبطه للوضع الصحيح. وغالباً ما يكون لأداة التلقيم ثلاث أو أربع بكرات مطاطية. ويمكن أن تكون البكرات مطاطية مما يسمح بأن يكون سمك قطعة العمل بمقاييس مختلفة. ويمكنك ضبط سرعة التلقيم في أغلب أدوات التلقيم من خلال لف المقبض مخصص لذلك. ويمكن لأداة التلقيم أن يعمل أفقياً ورأسياً. عند قيامك بالعمل على القطع الرقيقة فقد يكون من الجيد استخدام أداة التلقيم ذو سير للتشغيل، لأن السير يضغط على سطح أكبر ويؤدي إلى مسك القطع بشكل أفضل.

### اختيار أداة القطع للتعامل مع قطع العمل

هناك أنواع متعددة ومختلفة من أدوات القطع التي يمكن استخدامها في ماكينات التفريز. ويمكن أن يتم استخدام كل أداة بطريقة مختلفة إذا قمت بإمالة المبرم، أو على سبيل المثال قمت بالتفريز باستخدام حلقة القوالب. وفيما يلي مجموعة متنوعة من الأنواع الشائعة لأدوات القطع.

### تذكر!

ينبغي أن تكون كافة أدوات القطع التي يتم استخدامها في ماكينات التفريز موجود عليها علامة MAN.

### القاطع

إن القواطع الثابتة هي النوع الأكثر شيوعاً من الأدوات الخاصة بماكينات التفريز، وهي متاحة بالعديد من الموديلات والأشكال المختلفة. ويمكن أن يكون نصل القاطع ثابت لا يمكن تغييره أو نصل قابل للتغيير (تركيب رؤوس مختلفة للقاطع).

إن القواطع ذات الرؤوس القابلة للتغيير مفيدة جداً، حيث يمكنك الحصول على عدة قواطع في قاطع واحد. إن قواطع الشطف القابلة للتغيير هي مثال جيد لذلك. وفيها يمكن إمالة النصل وفقاً لمقياس متدرج. ومن الأمثلة الأخرى القواطع المحززة (الفلوت)، وبها يمكن تغيير ارتفاع القاطع. وفي تلك القواطع يمكنك ضبط عرض المسار (التجويف) حسب رغبتك.

### النصل

إن ماكينات تفريز الأشكال هي ماكينات متعددة الاستعمال، حيث أن كل مجموعة تضم مجموعة متنوعة من الأشكال. فالأنصال القابلة للتغيير تتألف من كل من نصل القطع والعاكس. يقوم النصل بكشط قطعة العمل، بينما يقوم العاكس بالحماية من الارتدادات ويمنع من الكشط المفرط.

### الشفرة الأسطوانية (الريشة)

إن الشفرات الأسطوانية (الريش) هي أدوات قطع مرنة. وتستخدم على نطاق واسع في التفريز. يمكن التحضير للتفريز بسرعة إذا كانت الشفرات الأسطوانية (الريش) ذات مقاييس مناسبة للمسار (التجويف) والمشكلة هي أنه ينبغي أن يكون متوفر لديك العديد من الشفرات الأسطوانية ذات مقاييس السماكة المختلفة. كما أن الشفرات الأسطوانية ممتازة أيضاً للسحج. ومن ثم تقوم بتركيب العديد من الشفرات الأسطوانية على المبرم - على أن يكون محيط المبرم بنفس مقاس فتحة الشفرات الأسطوانية الموجودة بينه.

### تذكر!

لا تضع الأداة على أية أشياء أخرى غير الألواح الخشبية. فالأداة غير قوية ويمكن أن تتلف بسهولة.