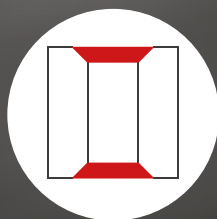




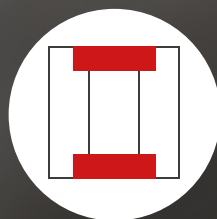
Aéronautique



Ébavurage



Chanfreinage



Lamage



Perçage
combiné

VOTRE PARTENAIRE DANS LA FABRICATION DE COMPOSANTS AÉRONAUTIQUES

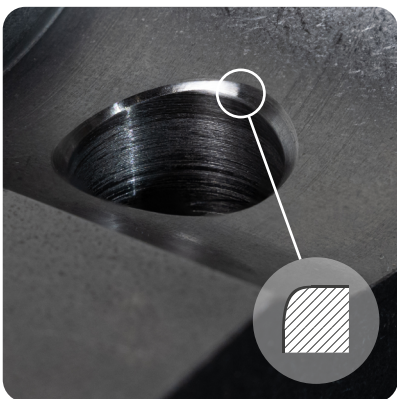
La fabrication aéronautique exige les normes les plus élevées en matière de précision et de stabilité des processus. Des tolérances serrées, des finitions de surface parfaites et des alésages sans bavure sont des exigences essentielles. Le principal défi : l'usinage en tirant de vos alésages. Les solutions d'outils HEULE permettent l'ébavurage, le chanfreinage, le lamage des deux côtés de la pièce, ainsi que le perçage combiné multiprocésus. Et ce, directement en centre d'usinage, sans retourner la pièce et en une seule opération.

Cela permet de gagner du temps, de réduire les coûts et d'obtenir la qualité requise pour les fuselages, les ailes, les moteurs et les cockpits. Qu'il s'agisse de titane, d'Inconel ou d'autres superalliages, nos solutions prennent le relais là où d'autres atteignent leurs limites. Si la gamme d'outils standard ne propose pas d'outil adapté à votre application, nos experts mondiaux se feront un plaisir de discuter avec vous d'une solution personnalisée répondant à vos besoins spécifiques.

TECHNOLOGIE

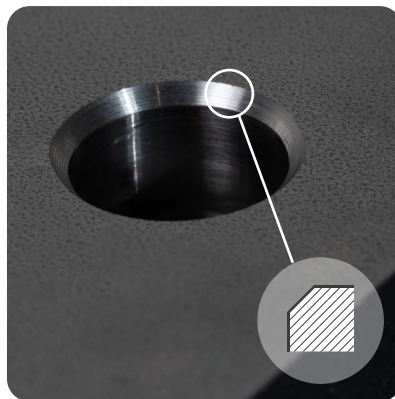
En point de mire : l'arrière de l'alésage. HEULE développe des solutions d'outils fiables qui usinent les arêtes d'alésage en une seule opération, en particulier les arêtes arrières difficiles d'accès. Des solutions avec perçage combiné sont également possibles.

Ébavurage



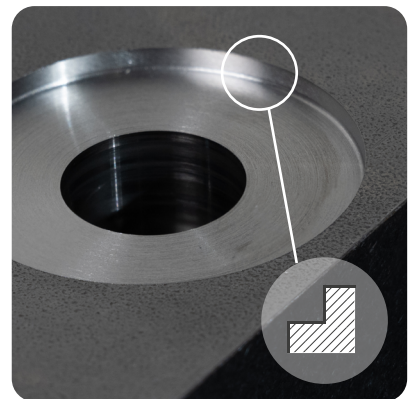
Les outils d'ébavurage HEULE ébavurent les arêtes d'alésage **planes et irrégulières, en tirant et en poussant, en une seule opération**, et cela sans retourner la pièce ni arrêter la broche. Ce processus automatisé est très fiable et rentable.

Chanfreinage



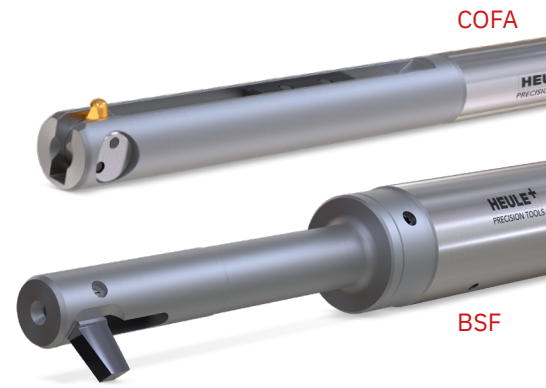
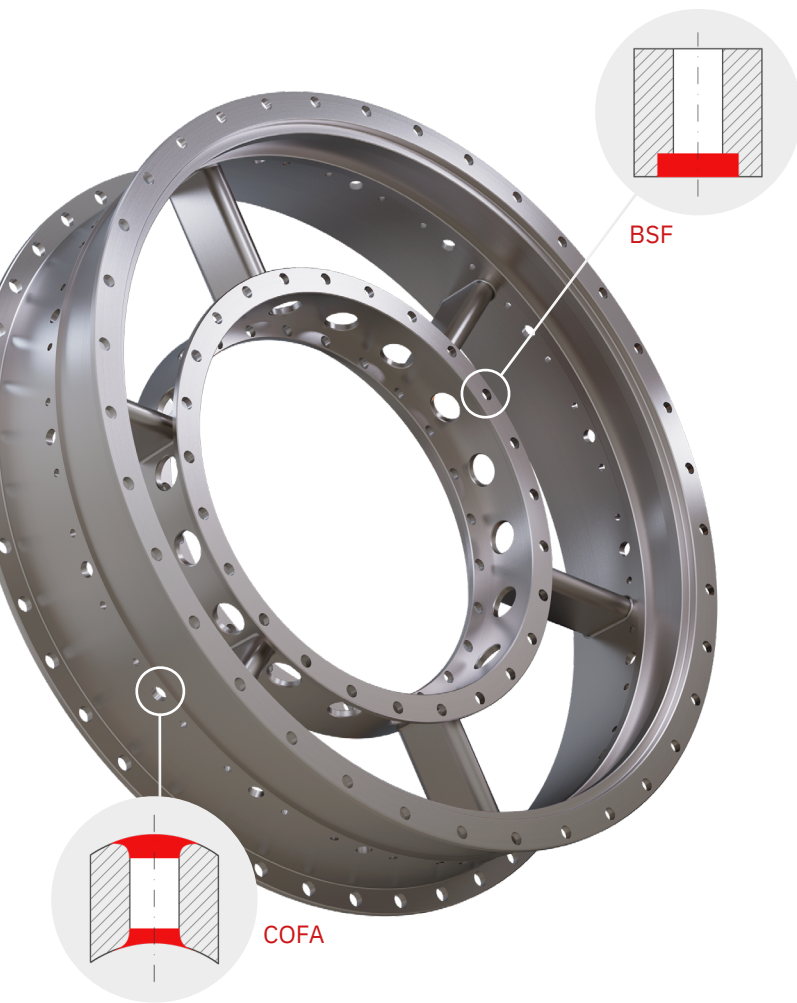
Les outils de chanfreinage HEULE éliminent les bavures des **deux côtés** de l'alésage tout en **créant un chanfrein défini**. Ils sont particulièrement adaptés aux opérations CNC entièrement automatisées et aux grandes séries. Les dimensions de chanfrein sont toujours constantes.

Lamage



Les outils de lamage HEULE usinent l'arrière de l'alésage **sans retourner la pièce**. Le lamage est possible **jusqu'à 2,3 fois le diamètre de l'alésage**. Il est également possible de lamer les deux côtés de l'alésage et de produire des lamages de forme.

SUR LE TERRAIN



Carter de turbine

Un fabricant de turbines recherchait une solution économique et fiable pour le lamage en tirant et l'ébavurage des alésages, le tout en une seule opération et sans avoir à retourner la pièce.

Avec l'outil à lamer **BSF** et l'outil d'ébavurage **COFA**, HEULE offre à ses clients les solutions idéales. Le BSF permet le lamage, tandis que le COFA garantit des arêtes d'alésage sans bavures des deux côtés, conformément aux exigences des clients. Ces solutions génèrent un gain de temps considérable et donc une réduction des coûts de fabrication.

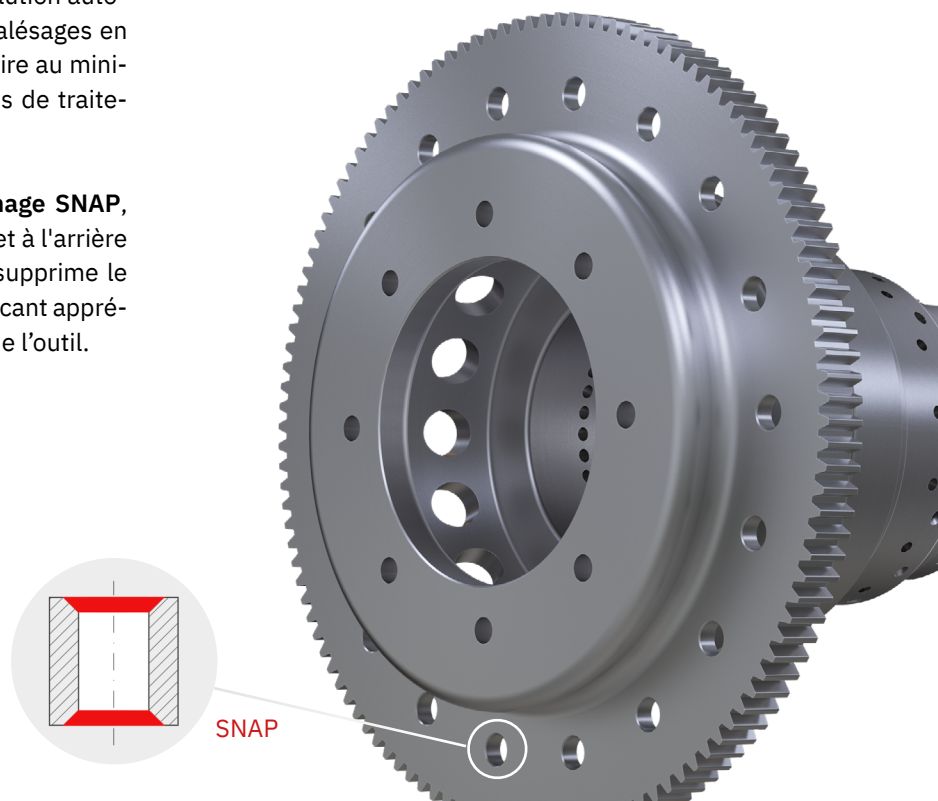
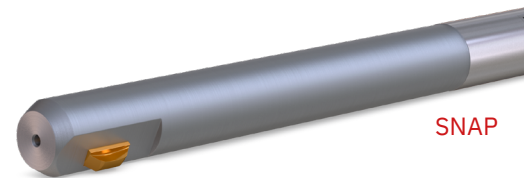
- + Gain de temps de **45 minutes** par pièce
- + Environ **335 heures** gagnées par an
- + Économie de **47 700 euros** par an

Rotor de turbine

Un fabricant de turbines recherchait une solution automatisée pour ébavurer les deux côtés des alésages en une seule opération. L'objectif était de réduire au minimum les changements d'outils et les temps de traitement tout en éliminant l'ébavurage manuel.

HEULE a recommandé l'outil de chanfreinage **SNAP**, qui permet d'obtenir un chanfrein à l'avant et à l'arrière de l'alésage en une seule opération. Cela supprime le retournement fastidieux de la pièce. Le fabricant apprécie la qualité et la fiabilité exceptionnelles de l'outil.

- + Taille de chanfreinage constante
- + Qualité d'ébavurage constante
- + Élimination de l'intervention manuelle
- + Gain de temps de **90 minutes** par pièce
- + Économie annuelle d'environ **8 900 EUR**



Une présence mondiale



+ Siège social

HEULE Werkzeug AG
Balgach / Suisse
Tél. +41 71 726 38 38
info@heule.com
www.heule.com

+ Filiales

HEULE Tool Corporation
Loveland OH, USA
Tél. +1 513 860 9900
info@heuletool.com
www.heuletool.com

● Distributeurs

50 représentations dans
35 pays dans le monde
www.heule.com

HEULE Precision Tools
(Wuxi) Co. Ltd.
Wuxi / Chine
Tél. +86 510 8202 2404
china@heule.cn
www.heule.cn

HEULE Korea Co. Ltd.
Gyeonggi-do / Corée du Sud
Tél. +82 31 8005-8392
info@heule.co.kr
www.heule.co.kr

HEULE Germany GmbH
Wangen im Allgäu / Allemagne
Tél. +49 7522 99990-60
info@heule.de
www.heule.de

ONE OPERATION