

RÉALISER UN CAROTTAGE OU UNE GORGE FRONTALE



Sommaire

Initiation

I. Domaines d'application	2
II. Principe et définitions	2
III. Hygiène et sécurité	2
IV. Vocabulaire	2

Perfectionnement

V. Les outils utilisés	3
VI. Mise en œuvre d'un carottage	4

I. DOMAINES D'APPLICATION

Les gorges frontales permettent de réaliser des dégagements ou des gorges d'étanchéité.

Un carottage permet la séparation d'une partie de la pièce avec comme objectif une économie de matière ainsi qu'un gain de temps.

Le carottage n'est pratiquement pas utilisé pour des grandes séries car la technique est souvent mal adaptée à la productique.

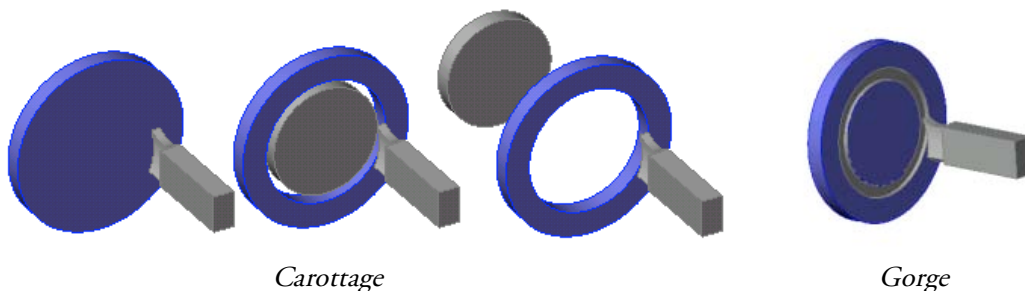
Sur une pièce de grande envergure elle permet de récupérer une partie importante de matière.

II. PRINCIPE ET DÉFINITIONS

Le carottage s'effectue grâce à un outil spécial qui permet la récupération d'une partie de la pièce usinée.

Une gorge frontale est réalisée, comme son nom l'indique, sur une face de la pièce.

Les gorges frontales se font souvent sur une faible profondeur.



III. HYGIÈNE ET SÉCURITÉ

Le travail sur une face est une opération rare et particulière. Il faut trouver une condition de coupe adaptée car l'outil travaille entre deux parois.

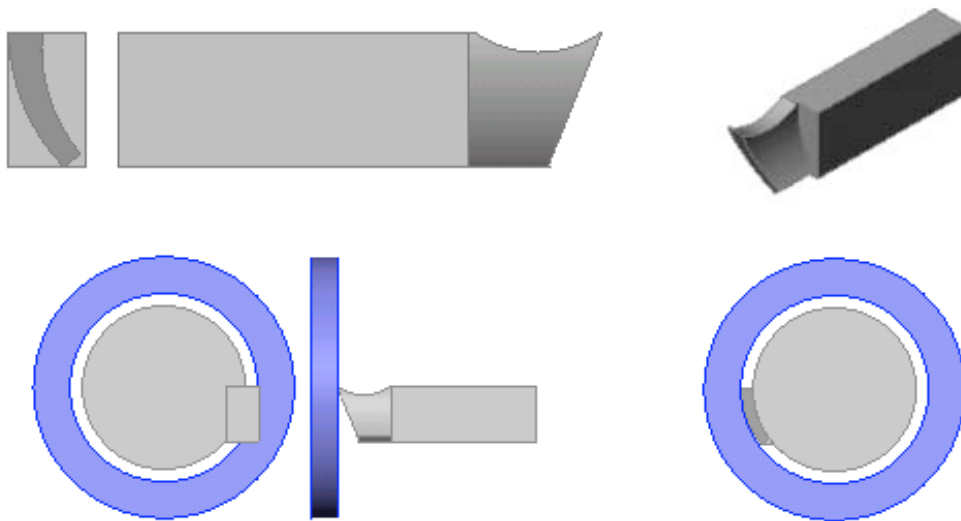
IV. VOCABULAIRE

- Carotte
- Dépouille

V. LES OUTILS UTILISÉS POUR LES GORGES ET LES CAROTTAGES

1. L'outil à carotter

Les deux flancs de l'outil sont dépouillés d'une manière différente. Il a la forme approximative de la rainure de carottage voulue.



2. L'outil à gorge frontale

Étant donnée la faible profondeur de travail, un outil à gorge frontale possède une partie courbée moins importante (on peut utiliser un outil à carotter pour faire une gorge frontale et non l'inverse).

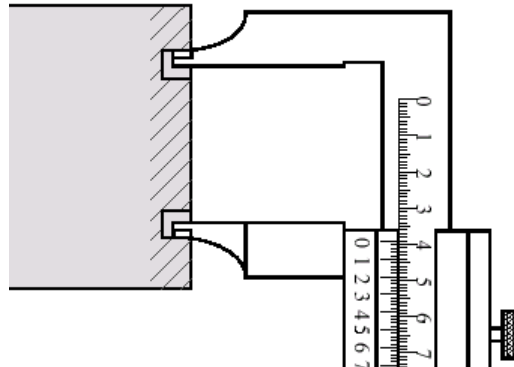
3. Les têtes de forage

Dans le cas de forages longs et de travail en série, il existe sur le plan industriel des machines spéciales où l'outil est remplacé par une tête de forage ou de carottage. Les longueurs obtenues peuvent aller jusqu'à 10 m.

VI. MISE EN ŒUVRE D'UN CAROTTAGE

L'outil doit attaquer sur une surface brute de fonderie ou de forge (il faut dresser la face avant carottage, même partiellement).

Il faut vérifier la position de l'outil en mesurant le diamètre.



1. Carottage avec parois

Le carottage avec parois consiste à laisser une fine paroi que l'on vient déchirer à l'aide d'un maillet. Cette technique peut être réalisée en une seule fois (avec retournement de la pièce) ou en deux fois.

2. Carottage entre pointes

Le carottage avec contre-pointe se réalise grâce à la contre-pointe et une autre pointe montée sur ressort derrière celle-ci, afin d'éviter que la pièce ne tombe et brise l'outil.