



SUPERFINITION

Usinage d'arbres à cames

Conçu pour l'usinage de cames en une ou deux étapes, de portées de roulements et de portées de joints avec des pierres de super finition. Possibilité d'usinage combiné, les cames avec des pierres de super finition et les portées de roulement et de joint avec de la toile.

- Concept de machine basé sur les groupes standard
- Unités de super finition ordonnées horizontalement les unes en face des autres
- Usinage sur la pièce en rotation et oscillante

Système de chargement et de déchargement:

- par «pas de pèlerin» ou chaîne, tapis pas à pas
- par navette
- Chargeur à portique



supfina 668

Longueur max. des pièces: 600 mm
Ø max. des pièces: 80 mm

supfina 668



Usinage par pierre des cames avec porte-pierre oscillants spéciaux servant à éviter la déformation de la géométrie

La Supfina 668 a été conçue comme une machine de super finition flexible pour l'usinage d'arbres à cames avec prise de pièce entre pointes.

Grâce à sa construction modulaire, la machine peut être équipée pour les opérations suivantes:

- Usinage par pierre des cames et des portées de roulement
- Usinage par toilage des cames et des portées de roulement
- Usinage combiné, par exemple des cames par pierre et des portées de roulement par toilage

Grâce à leur construction particulièrement étroite, les modules de super finition permettent également d'usiner dans un poste des arbres

présentant des distances très réduites entre les cames. Possibilité de passage très rapide à d'autres types de pièces.

La machine comporte les principaux composants suivants:

- Poupée fixe à entraînements réglables en continu pour la rotation et l'oscillation et broche porte-pièce hydrostatique
- Contre-poupée à réglage manuel ou automatique
- Guidages face à face pour le logement des modules de finition avec porte-outil à changement rapide
- Dispositif d'enroulement de la toile de super finition usagée
- Dispositif d'entraînement des pièces
- Commande à automates programmables

Arbre à cames

Usinage simultané de 8 cames avec pierres de super finition et de 4 portées de roulement avec de la toile de super finition



Résultats

Pré-usinage:

Cames et portées de roulement rectifiés à Ra 0,4 µm, Rmax 3,2 µm

Après la super finition:

Cames:

Rmax < 2,5 µm , CPK > 1.33

Portées de roulement:

Rmax 0,2 µm , CPK > 1.33

Temps de cycle:

< 45 secondes