

## Surpasser les limites du canon de guidage

Un client qui devait réaliser des opérations de fraisage dans du titane et de l'inox a acheté son premier système DunnAir pour Deco 20 il y a 5 ans environ. Ensuite il a fait installer le même sur une Star SRJ20 et une autre Deco. Quelque temps plus tard c'est trois Star de plus qui étaient installées et aujourd'hui le client a décidé de faire monter le système sur l'ensemble des machines de son atelier. Lors du Siams Dünner présentera la version pour Deco 13 de ce fameux système DunnAir.

L'unité tournante à 4 positions DunnAir (image 2) est un dispositif pneumatique développé sur mesure et qui intègre un canon standard Airflex. Grâce à ce système, les mêmes canons peuvent être montés sur plusieurs types de machines. Le réglage du canon se faisant par l'avant, la manipulation est réduite et la simplicité d'utilisation maximale.

### 4 positions pour plus de finesse

L'unité tournante à 4 positions comporte les classiques positions de serrage et d'ouverture et deux positions de guidage (sur 40 mm !) dotées de réglages différents. M. Dunner explique : « Selon les opérations à réaliser, le guidage doit être plus ou moins serré et jusqu'à aujourd'hui, nous devons toujours travailler avec un canon 'de compromis'. Avec le DunnAir, il est possible de gérer les forces selon les opérations ». Piloté par fonctions M, ce dispositif ouvre de nouvelles perspectives pour le décolletage, non seulement il offre la possibilité de travailler de la matière moins précise mais il s'adapte finement aux opérations à réaliser. Selon les pays, il est plus facile de trouver de la matière de qualité h11 que des barres h7 ou h8 destinées au décolletage et les prix ne sont pas les mêmes. Guider cette matière n'est pas une mince affaire et pouvoir disposer d'un canon très flexible qui s'adapte à ce type de matière est très intéressant.

### Les avantages du système DunnAir

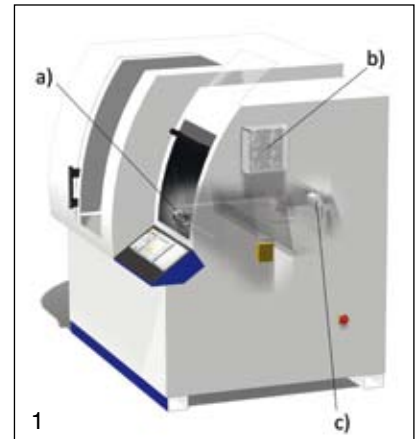
- Plus besoin de faire rectifier sa matière première
- Plus besoin de savoir ajuster un canon
- Le système dispose de 4 positions :
  - ouvert (chargement par exemple)
  - pression 1 (usinage finition ou normal)
  - pression 2 (usinage normal ou ébauche)
  - fermeture (position fermée, rigidité maximale)
  - les positions peuvent être atteinte dans n'importe quel ordre, il n'est pas nécessaire de passer par une position 'ouverte' par exemple pour changer de position
- Le canon couvre une plage de 0,5 mm, plus besoin de diamètres intermédiaires
- Etats du canon directement alimenté par la commande CNC
- Plus de grippage de la matière à cause des variations de diamètre

### Installation rapide

La mise en place sur les machines est effectuée chez les clients par des techniciens qualifiés de Dünner SA. L'unité tournante (image 1 – a), le système de réglage de la pression (image 1 – b) et l'interface de commande (image 1 – c) (commande numérique-pneumatique) sont installés et raccordés en une journée de travail environ lors de l'installation chez un nouveau client. La formation et le test de mise en service sont inclus. En cas d'installation chez des clients déjà équipés, ce temps peut être divisé par deux.

### Retour sur investissement ? Quelques mois déjà...

M. Dünner nous dit : « Nous avons analysé les retours sur investissement de nos clients, ceux qui ne calculent que sur les gains de matière (étirée et non rectifiée) nous disent payer le système en une année environ. Ceux qui tiennent compte de tous les gains annexes, notamment l'usure moindre des outils grâce à une meilleure tenue nous parlent d'un retour sur investissement de 3 à 4 mois ». Et les opérateurs sont les premiers à demander ce système qui leur simplifie le travail et garantit la qualité de ce dernier.



Le système DunnAir est disponible pour les machines Metafil, Star et Tornos.

A découvrir lors du Siams sur le stand B12/C13, Halle 1.2.

## Über die Grenzen der Führungsbuchse hinaus

Ein Kunde, der auf Titan- und Edelstahlteilen Fräsarbeiten ausführen musste, schaffte vor etwa fünf Jahren sein erstes DunnAir-System für eine Deco 20 an. Anschließend ließ er das gleiche System auf einer Star SRJ20 und einer weiteren Deco montieren. Etwas später wurden drei zusätzliche Star-Maschinen damit ausgerüstet, und nun beschloss der Kunde, sämtliche Maschinen seiner Werkstatt mit diesem System auszustatten. Anlässlich der Siams wird Dünner die DunnAir-Ausführung für die Deco 13 vorstellen.

Die DunnAir-Dreheinheit mit vier Positionen (Bild 2) ist eine nach Maß entwickelte pneumatische Vorrichtung, die für eine Airflex-Standardführungsbuchse geeignet ist. Dank diesem System können dieselben Führungsbuchsen auf mehreren Maschinentypen montiert werden. Da die Führungsbuchse vorne eingestellt wird, ist der Handhabungsaufwand geringfügig und die Bedienung denkbar einfach.

### Vier Positionen für eine verbesserte Feineinstellung

Die Dreheinheit mit vier Positionen bietet die üblichen Spann- und Öffnungspositionen sowie zwei Führungspositionen (auf 40 mm!) mit unterschiedlichen Einstellmöglichkeiten. Herr Dünner erklärte uns: „Je nach den auszuführenden Vorgängen muss die Führung mehr oder weniger fest gespannt sein – bisher mussten wir stets mit einer „Kompromissbuchse“ arbeiten“. Mit DunnAir besteht nun die Möglichkeit, die Kräfte je nach Vorgang unterschiedlich einzustellen.“ Dank der Steuerung mit Hilfe von M-Funktionen eröffnet diese Vorrichtung neue Perspektiven für den Decolletage-Bereich – sie bietet nicht nur die Möglichkeit, weniger präzise Werkstoffe zu bearbeiten, sondern passt sich auch genau an die auszuführenden Vorgänge an. In manchen Ländern ist es einfacher, einen der ISO-Toleranz h11 entsprechenden Qualitätswerkstoff zu finden als für Decolletage-Vorgänge bestimmte h7- oder h8-Stangen (ganz abgesehen davon, dass die Preisunterschiede gewaltig sind). Die Führung solcher Werkstoffe ist alles andere als einfach, und somit ist es von großem Vorteil, über eine sehr flexible Führungsbuchse zu verfügen, die sich an einen solchen Werkstofftyp anpasst. ▶

## Die Vorteile des DunnAir-Systems

- Die Rohstoffe müssen nicht mehr geschliffen werden
- Die Einstellung der Führungsbuchsen muss nicht beherrscht werden
- Das System bietet vier Positionen:
  - Offen (zum Beispiel Ladevorgang)
  - Druck 1 (End- oder Normalbearbeitung)
  - Druck 2 (Normalbearbeitung oder Rohling)
  - Schließen (geschlossene Position, maximale Steifheit)
- Die Positionen können in x-beliebiger Reihenfolge erreicht werden, es ist nicht notwendig, einen Positionswechsel über eine „offene“ Position auszuführen.
- Die Führungsbuchse eignet sich für eine Spanne von 0,5 mm, Zwischendurchmesser sind nicht mehr erforderlich.
- Stellungen der direkt von der CNC-Steuerung beschickten Führungsbuchse
- Kein Festfressen des Werkstoffs aufgrund der unterschiedlichen Durchmesser

## Rasche Montage

Die Montage auf den Maschinen wird bei den Kunden von qualifizierten Technikern der Dünner SA erledigt. Im Falle einer Montage bei einem neuen Kunden ist ca. ein Arbeitstag erforderlich, um die Dreheinheit (Bild 1 – a), das Druckeinstellungssystem (Bild 1 – b) und die Steuerungsschnittstelle (Bild 1 – c), (digital-pneumatische Steuerung) zu montieren und anzuschließen. Schulung und Inbetriebnahmetest sind inbegriffen. Erfolgt die Montage bei bereits ausgerüsteten Kunden genügt die halbe Zeit.

## Return on Investment? Ein paar Monate reichen...

Herr Dünner erklärte uns: „Wir haben die ROI unserer Kunden analysiert - diejenigen, die nur die Werkstoffeinsparungen berechnen (verstreckte, ungeschliffene Werkstoffe) geben an, dass sich das System in einem Jahr rentiert hat. Die Benutzer, die sämtliche Nebeneinsparungen berücksichtigen – insbesondere die geringere Abnutzung der Werkzeuge dank eines besseren



Halts – sprechen von einem ROI innerhalb von drei oder vier Monaten.“ Die Bediener sind die ersten, die dieses System verlangen, denn es vereinfacht die Arbeit und gewährleistet gute Qualität.

Das DunnAir-System ist für die Maschinen Metafil, Star und Tornos verfügbar.

Das DunnAir-System ist anlässlich der Siams auf dem Stand B12/C13, Halle 1.2 zu sehen.

## To go beyond the limits of guide bush

A customer who had to perform milling operations in titanium and stainless steel bought its first DunnAir system for Deco 20 about 5 years ago. Then he had it installed on a Star SRJ20 and another Deco. A while later it is three more Star machines that were installed and today the customer has decided to set up the system on each and every machines of

his workshop. At the Siams Dünner will present the Deco 13 version of its famous DunnAir system.

The DunnAir 4-position rotating unit (picture 2) is a pneumatic device tailor-developed which incorporates a standard Airflex guide bush. Thanks to this system, the same guide bushes can be mounted on several types of machines. Guide bush adjustment being done through the front, handling is reduced and simplicity pushed to the maximum.

## 4 positions for fine tuning

The 4-position rotating unit includes the traditional clamping and opening positions as well as two guiding positions (on 40 mm!) with different settings. Mr. Dünner explains: “According to the operations to carry out, guidance must be more or less tight and until today, we still had to work with a ‘compromise’ guide bush. With the DunnAir, it is possible to manage the forces adapted to the operations”. Driven by M functions, this device opens new perspectives for high precision turning; it offers not only the opportunity to work with less accurate material but it finely fits operations to achieve. Depending on the country, it is easier to find material of h11 quality than h7 or h8 bars and prices are not the same. To guide this material is not an easy thing and to have a very flexible guide bush which adapts itself to this type of material is very interesting.

## Advantages of the DunnAir system

- No need to work with grinded bars
- No need to learn how to adjust a guide bush
- The system offers 4 positions:
  - open (loading for example)
  - pressure 1 (finish or normal machining)
  - pressure 2 (rough or normal machining)
  - close (closed position, maximum stiffness)
  - positions can be reached in any order, it is not necessary to go through an ‘open’ position for example to change position
- The guide bush covers a range of 0.5 mm, no need for intermediate diameters
- The guide bush is directly managed by the NC control
- No more material jam because of the variations in diameter

## Quick installation

The implementation on machines is carried at customers’ by Dünner SA trained technicians. The rotating unit (picture 1 – a), the pressure adjustment system (picture 1 – b) and the control interface (picture 1 – c) (digital-pneumatic control) are installed and connected in about a day’s work when installing at a new customer’s. Training and testing are included. In case of installation with already equipped customers, this time can be divided by two.

## Return on investment? Already a few months...

M. Dünner says: “We analyzed the ROI of our customers; those who do calculate only on the earnings on material (drawn and not grinded) tell us they pay the system in about one year. Those that take all other gains into account, including lower wear of the tools thanks to a better held; assert a return on investment of 3 to 4 months”. And the operators are the first to ask for this system that simplifies their work and guarantees their production quality.

The DunnAir system is available for Metafil, Star and Tornos machines.

To be discovered at Siams on the B12/C13 stand, Halle 1.2.

**Walter Dünner SA**  
Route de Soleure 25 - CH-2740 Moutier  
Tél. +41 32 312 00 70 - Fax +41 32 312 00 80  
sales@dunner.ch - www.dunner.ch