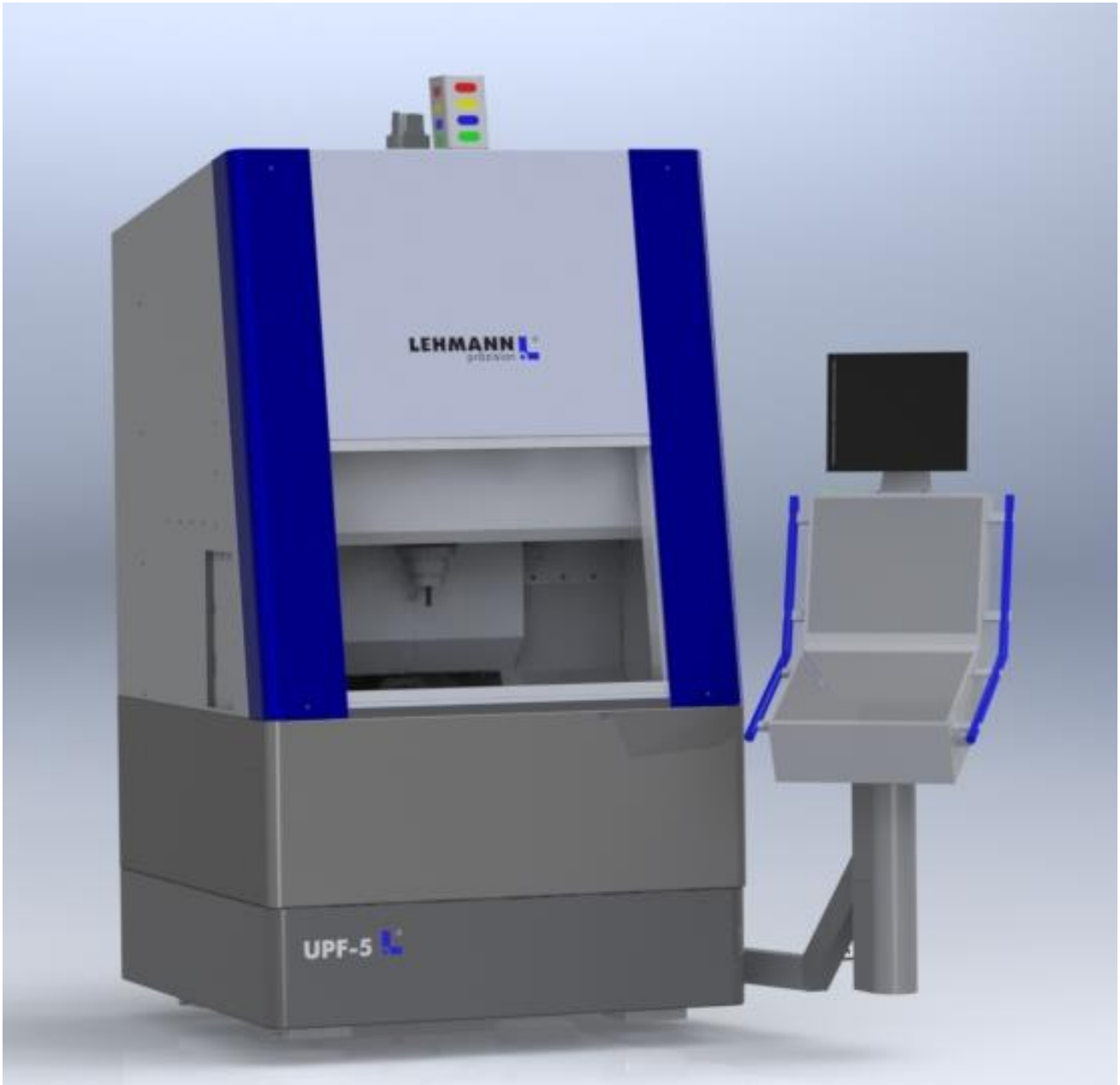


## UPF-5



### UPF-5, Machine CNC ultra-précision de fraisage à 5 axes

Lehmann Präzision a développé une nouvelle machine CNC très effective, permettant un usinage de ultra précision dans le  $\mu\text{m}$  avec 5 axes.

La conception modulaire de l'UPF-5 est le garant d'une permanence de qualité élevée des pièces usinées et pour un changement d'équipement rapide. Le système modulaire facilite l'adaptation de la machine aux exigences spécifiques des clients et la possibilité d'ajouter des options d'extension comme un système automatique de changement de pièce.

Conçues avec un bâti en pierre dur, équipées avec des guidages de haute précision et des broches à haute fréquence, les machines UPF-5 de Lehmann Präzision sont parfaitement utilisables aux petites et grandes séries de fabrication.

L'UPF-5 très conviviale donne la possibilité de meuler, tailler et percer des séries de pièces en équipe 3-8 avec une précision élevée et avec un grand potentiel de rationalisation.

**Données techniques**

|                                                                                                                     |                                                                                    |                |                                             |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|----------------|---------------------------------------------|
| <b>Zone de travail</b>                                                                                              | Course                                                                             | X              | 500 mm                                      |
|                                                                                                                     | Course                                                                             | Y              | 370 mm                                      |
|                                                                                                                     | Course                                                                             | Z              | 450 mm                                      |
|                                                                                                                     | Avance rapide linéaire                                                             | X-Y-Z          | 30 m/min                                    |
|                                                                                                                     | Accélération linéaire                                                              | X-Y-Z          | 10 m/s <sup>2</sup>                         |
|                                                                                                                     | Force d'avance linéaire                                                            | X-Y            | 1500 N                                      |
|                                                                                                                     | Force d'avance linéaire                                                            | Z              | 2000 N                                      |
|                                                                                                                     | Répétabilité linéaire                                                              | X-Y-Z          | < 0.5 µm                                    |
|                                                                                                                     | Dimensions pièce d'usinage, max                                                    |                | Voir exemples                               |
|                                                                                                                     | Système de mesure linéaire                                                         |                | direct, résolution 0,005 µm                 |
|                                                                                                                     | Régulation de température (broches, axes)                                          |                | +/- 0.1 °C                                  |
|                                                                                                                     | <b>Broche principale</b>                                                           | Type de broche |                                             |
| Broche haute fréquence pour changement d'outils automatique et avec raccord rotatif pour le refroidissement interne | Type de palier                                                                     |                | palier hybride                              |
|                                                                                                                     | Vitesse                                                                            |                | max 75.000 1/min                            |
|                                                                                                                     | Couple                                                                             |                | 1.3 Nm                                      |
|                                                                                                                     | Puissance de moteur (moteur synchrone)                                             |                | 10 KW                                       |
|                                                                                                                     | Régulation de vitesse                                                              |                | en continu programmable par CNC             |
|                                                                                                                     | Porte-outils                                                                       |                | HSK E 25                                    |
|                                                                                                                     | Concentricité de l'outil                                                           |                | < 2.0 µm                                    |
|                                                                                                                     | Lubrification des paliers                                                          |                | lubrification air-huile                     |
|                                                                                                                     | Force de serrage de l'outil                                                        |                | 2,8 kN                                      |
|                                                                                                                     | Système étanchéité                                                                 |                | air de barrage                              |
|                                                                                                                     | Lubrification                                                                      |                | par refroidissement interne max. 80 bar     |
|                                                                                                                     | Lubrification optionnel                                                            |                | air comprimé microlubrification (huile-air) |
| <b>Commande</b>                                                                                                     | Heidenhain                                                                         |                | TNC 640                                     |
| <b>Changeur d'outil</b>                                                                                             | Nombre d'emplacements                                                              |                | 150                                         |
|                                                                                                                     | Temps de changement                                                                |                | 6s                                          |
| <b>Table circulaire- pivotante NC</b>                                                                               | Dimension table NC                                                                 |                | Ø 150 mm                                    |
|                                                                                                                     | Surface de serrage                                                                 |                | Ø 150 mm                                    |
|                                                                                                                     | Plage pivotante axe B                                                              |                | +/- 135 °                                   |
|                                                                                                                     | Plage pivotante axe C                                                              |                | sans limite                                 |
|                                                                                                                     | Entrainement axe B et axe C                                                        |                | moteur torque                               |
| <b>Branchements</b>                                                                                                 | Raccordement électrique                                                            |                | 3 x 400 V, 3 Ph + N + PE                    |
|                                                                                                                     | Pression d'air de service                                                          |                | 6 bar                                       |
| <b>Poids</b>                                                                                                        | En version standard, sans options, sans pièces rapportées et sans pièces d'usinage |                | ca. 6 t                                     |
| <b>Particularité</b>                                                                                                | Conçu pour l'usinage en céramique et matériaux en verre                            |                |                                             |

*Sous réserve de modifications techniques*

**ALLEMAGNE**

Lehmann Präzision GmbH  
Weilerstraße 27, D-78739 Hardt  
Tel.: +49 (0)7422 / 95 80 0, Fax: +49 (0)7422 / 95 80 20  
vertrieb@lehmann-praezision.de  
www.lehmann-praezision.de

**SUISSE**

Lehmann Präzisionstechnik GmbH  
Ruppertsmoosstrasse 25, CH-8583 Donzhausen  
Tel.: +41 (0)71 570 53 72  
verkauf@lehmann-praezision.ch  
www.lehmann-praezision.ch