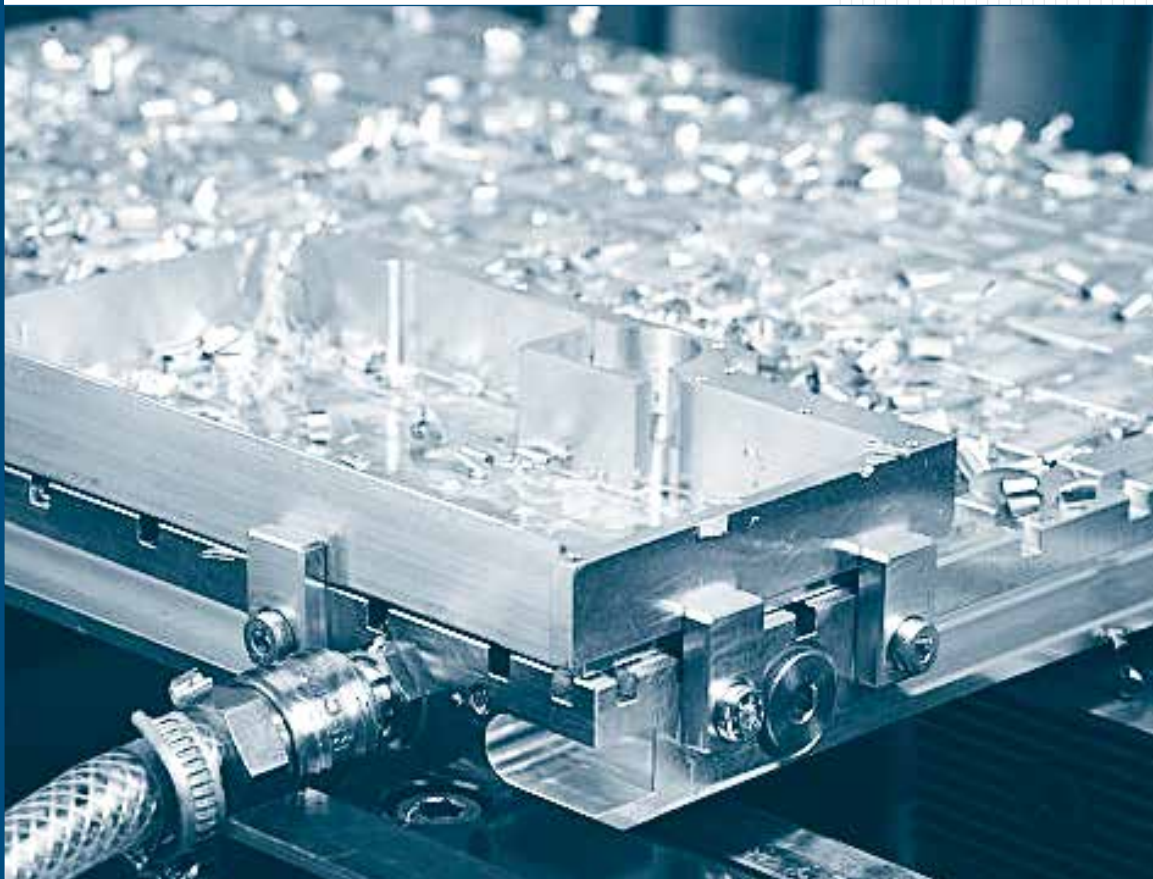




Vakuumspanntechnik für die Metallbearbeitung
Vacuum clamping for metalworking machines



Das effiziente und universelle Aufspannsystem.
The efficient and universal clamping system.

Vakuum-Aufspannsystem

Vacuum Clamping System Vacuum-Plate



Effizientes Aufspannen von Aluminiumwürfeln

Efficient clamping of aluminium cubes

Die Anwendung zeigt eine Vakuumplatte im Einsatz auf einem CNC-Bearbeitungszentrum für die Metallverarbeitung. Sie ist mit Hilfe mechanischer Spanneinrichtungen auf dem Maschinentisch fixiert. Durch den Einsatz von Vakuum kann die dünnwandige Unterseite des Werkstücks verzugsfrei und präzise gespannt werden. Hierdurch ist eine effiziente 5-Achs-Bearbeitung in einer Aufspannung möglich.

Als Vakuum-Erzeugung dient das leistungsstarke Vakuum-Aggregat AGG. Durch die kompakte Bauweise ist es mobil einsetzbar und kann durch einen Handgriff und Rollen ergonomisch an den Einsatzort gefahren werden.

This application shows a Vacuum-Plate in use on a CNC machining centre. It is secured to the machine table with the aid of mechanical clamping elements. The use of vacuum makes it possible to clamp the thin bases of the workpieces precisely and without distortion for five-axis machining without repositioning.

The vacuum is generated by the powerful vacuum unit AGG. The compact design makes it suitable for mobile use. It has castors and a handle by which it can be moved ergonomically to the desired position.

Aufspannen mit kurzen Rüstzeiten, großen Haltekräften und hoher Präzision

Clamping with short set-up times, high holding forces and excellent precision

Die Vakuumplatte eignet sich besonders für das prozesssichere Spannen von flächigen, unterseitig planen Werkstücken aus Metall auf CNC-Bearbeitungszentren und garantiert minimale Rüstzeiten. Auch Bauteile, die nur schwer mechanisch spannbar sind, lassen sich mit Hilfe des Vakuum-Aufspannsystems unkompliziert, schnell, verzugsfrei und präzise fixieren.

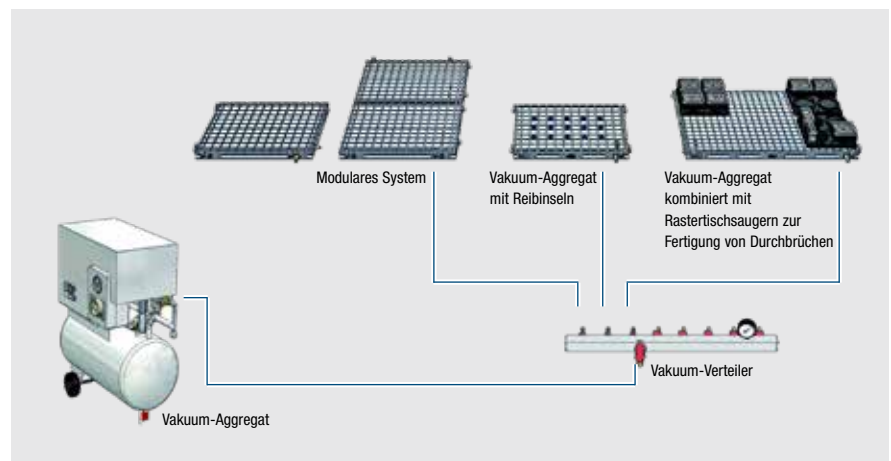
Die Vakuumplatte kann mittels Spannpratzen oder Nullpunktspannsystem schnell auf dem Maschinentisch befestigt werden. Der modulare Aufbau sichert maximale Flexibilität durch einfaches Handling und beliebige Kombinierbarkeit der diversen Produktversionen. Die Komplexität der Werkstückgeometrie, die Art und Weise der Bearbeitung sowie die aufzunehmenden Horizontalkräfte bestimmen die Auswahl der Vakuumplatten-Version.

The Vacuum-Plate is particularly suitable for process-safe clamping of large, flat metal workpieces with smooth bottom surfaces on CNC machining centres and guarantees very short set-up times. Even components which are difficult to clamp mechanically can be clamped easily, quickly, without distortion and precisely.

The Vacuum-Plate can be secured quickly on the machinetable with the aid of clamping claws or a zero-point clamping system. The modular design ensures maximum flexibility, since the components are easy to handle and the various versions can be combined freely. The complexity of the workpiece geometry, the type of machining and the horizontal forces which have to be handled determine which version of the Vacuum-Plate should be used.

Flexibler Aufbau eines kompletten Vakuum-Aufspannsystems

Flexible layout of a complete vacuum clamping system



Vakuum-Aufspannsystem

Vacuum Clamping System Vacuum-Plate

30% höhere Aufnahme von Querkräften durch einzigartige Reibinseln

Unique friction pads permit 30% higher horizontal forces

Optionale Reibinseln bewirken eine deutlich höhere Aufnahme von Querkräften

- Hohe horizontale Haltekräfte (bis zu 30% Steigerung gegenüber Vakuumplatte ohne Reibinseln)
- Keine zusätzliche Kraftwirkung der Reibinseln auf das Werkstück
- Öl- und ozonbeständig, bei Verschleiß einzeln austauschbar
- Aktivierung und Deaktivierung automatisch über Vakuum-Zufuhr

Exclusive Spreitzer feature: optional friction-pads permit the Vacuum-Plate to withstand much higher horizontal forces

- *High horizontal holding forces (up to about 30% higher than a Vacuum-Plate without frictionpads)*
- *Friction pads generate no additional forces on the workpiece*
- *Oil- and ozone-resistant; pads can be replaced individually when worn*
- *Automatic activation and deactivation when vacuum is switched on and off*

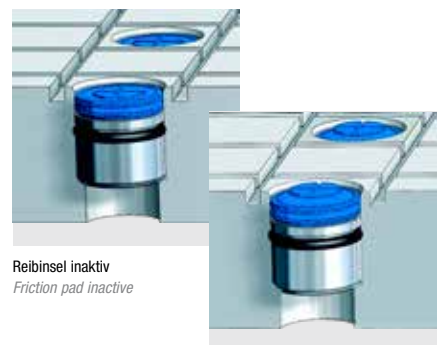
Anwendung

Applications

- Das Vakuum-Aufspannsystem Vakuumplatte zum verzugsfreien Spannen von flächigen Bauteilen
 - Grundkörper aus hochfestem Aluminium
 - Modular erweiterbar zur Vergrößerung der effektiven Saugfläche
 - Hohe Präzision (Höhentoleranz $\pm 0,02$ mm)
 - Kurze Rüstzeiten und einfachstes Handling
 - Mechanische Anschläge als Positionierhilfe und zur Aufnahme zusätzlicher Querkräfte
 - Hoher Grad an Flexibilität durch modulares Baukastenprinzip
 - Einfache Fertigung von Durchbrüchen und Aussparungen durch Kombination der Vakuumplatte mit Rastertischsaugern
 - Hohe horizontale Haltekräfte durch optionale Reibinseln (bis zu 30% Steigerung der Haltekräfte)
 - Aktivierung und Deaktivierung der Reibinseln erfolgt automatisch über Vakuum-Zufuhr
- *The vacuum clamping system Vacuum-Plate for distortion-free clamping of large, flat workpieces*
 - *Body made of high-strength aluminium*
 - *Modular design permits extension to increase the effective suction area*
 - *High precision (height tolerance ± 0.02 mm)*
 - *Short set-up times; easy to handle*
 - *Mechanical stops as positioning aids and to accommodate additional horizontal forces*
 - *High degree of flexibility due to modular design*
 - *Simple machining of apertures by combining the Vacuum-Plate with grid table suctionblocks from Spreitzer*
 - *High horizontal holding forces (up to 30% higher) with optional friction pads*
 - *Friction pads activated and deactivated automatically when the vacuum is switched on and off*

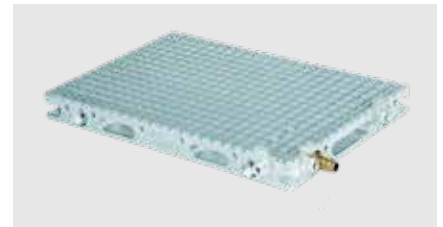


Vakuumplatte mit Reibinseln
Vacuum-Plate with friction pads

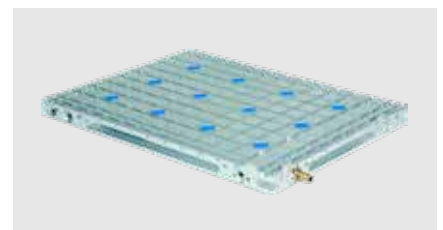


Reibinsel inaktiv
Friction pad inactive

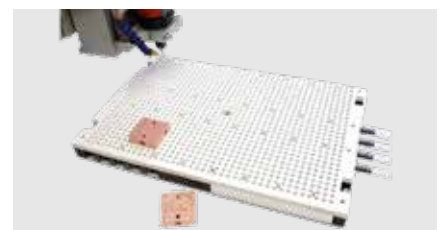
Reibinsel aktiv
Friction pad active



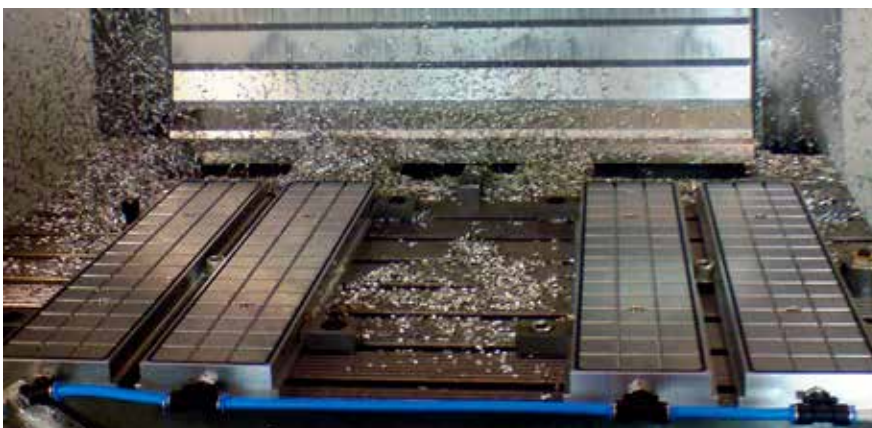
Vakuumplatte ohne Reibinseln
Vacuum-Plate without friction pads

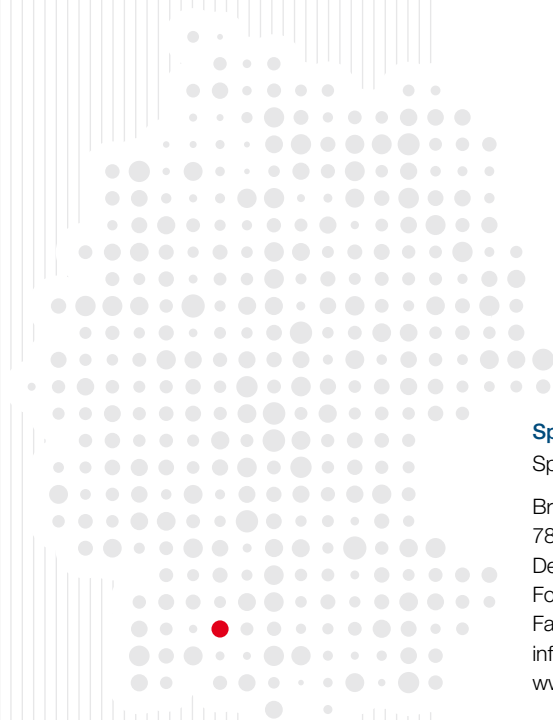


Vakuumplatte mit Reibinseln
Vacuum-Plate with friction pads



Vakuumplatte ECOLine
Vacuum-Plate ECOLine





Spreitzer GmbH & Co. KG

Spannen | Prüfen | Automation

Brücklestraße 21
78559 Gosheim

Deutschland

Fon +49 (0) 74 26 - 94 75-0

Fax +49 (0) 74 26 - 94 75-20

info@spreitzer.de

www.spreitzer.de