

## Bedienungsanleitung



### MINI-PLATE / QUADBASE-R



Das System enthält Permanentmagnete. Das Magnetfeld kann zu einer Gefahrensituation (z.B. bei Herzschrittmacher) oder zur Beschädigung elektronischer Geräte führen!

#### Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Mini-Plate / Quadbase-R wird auf Rastertischen von Bearbeitungszentren (CNC-gesteuerte Maschinen und Anlagen mit dem entsprechenden Raster) eingesetzt. Die Verteilermuten bringen das Vakuum zu den Vakuumöffnungen der Mini-Plate / Quadbase-R.

Vorraussetzung für den Einsatz der Mini-Plate / Quadbase-R ist eine Maschine oder Anlage, mit entsprechenden Sicherheitseinrichtungen.

Die Mini-Plate kann mit Mono-Bases, Quad-Bases und anderem Zubehör bestückt werden. Diese wiederum sowie die Quadbase-R werden mit Innospann Cups (Saugeraufsätzen) ausgestattet.

Die Innospann Cups sind zum Spannen mittels Vakuum ausschließlich für flache Werkstücke geeignet, wobei die Auflagefläche zweidimensional gestaltet ist.

Es ist darauf zu achten, dass der Einsatz von Innospann Vakuum-Einheiten laut der dazugehörigen Betriebsanleitung stattfindet.

Weitere Hinweise siehe Bedienungsanleitung des Maschinenherstellers.

#### Funktionsbeschreibung und Anwendung

Die Mini-Plate [1] ist eine flache Platte aus Stahl. Die Quadbase-R ist eine Kunststoffplatte mit 4 Aufnahmen für Saugercups. Sie werden auf sauberen, ebenen Rastertischen [2] aufgelegt.

Die dazugehörigen Sauger wie Mono-Bases [3] oder Quad-Bases werden nach Belegungsplan (mit CAD oder Projektions-Laser erstellt) mit Cups [4] bestückt. Diese werden auf die exakte Position auf der Mini-Plate / Quadbase-R, nach Entfernen des jeweiligen Verschlussmagneten / Verschlussdeckel [5] gesetzt, wobei die Mini-Plate / Quadbase-R auf den Rastertisch aufgesetzt wird.

Beim setzen einer Mono-Base wird der Verschluss-Magnet entfernt. Die Mono-Bases müssen immer über eine Vakuumöffnung gesetzt werden. Dabei ist zu beachten, dass sich die Vakuumöffnung innerhalb der Abdichtung befindet. Die Mono-Bases besitzen Magnete womit sie vorfixiert werden.

Das aufgebaute Vakuum (normal -0,7 bis -0,9 bar) auf der Unterseite saugt die Mono-Base selbst und gleichzeitig über die Cups das Werkstück auf die saubere und ebene Unterlage fest.

Darüber hinaus können eine Vielzahl von Zusatz-Spanneinrichtungen verwendet werden (siehe Bestellkatalog oder [www.vacuworld.com](http://www.vacuworld.com)).

Sämtliche Zusatz-Spannelemente werden mittels Magnet vorfixiert und dann mit Vakuum auf der Mini-Plate gehalten!

#### Technische Daten Mini-Plate / Quadbase-R

Abmessungen Grundfläche	212x212 mm	175x175 mm
Höhe	8 mm	22 mm
Gewicht	ca. 2,8 kg	ca. 1,0 kg

#### Lieferumfang

Mini-Plate

- 1x Mini-Plate Stahlplatte
- 9x Verschlussmagnet

Quadbase-R

- 1x Quadbase-R Kunststoffplatte
- 4x Verschlussdeckel

#### Zubehör

Zubehör für die Mini-Plate finden Sie im Bestellkatalog oder unter [www.schmalz.com](http://www.schmalz.com)!

#### Sicherheitshinweise

Diese Bedienungsanleitung enthält wichtige Informationen zum Umgang mit der Mini-Plate / Quadbase-R. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie diese für spätere Zwecke auf.

Der Anschluss und die Inbetriebnahme der Mini-Plate / Quadbase-R darf erst erfolgen, nachdem die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden wurde.

Zur Bedienungsanleitung sind auch Betriebsanweisungen im Sinne des Arbeitsschutzgesetzes und der Arbeitsmittelbenutzungsverordnung bereitzustellen.

Allgemeine Sicherheitsvorschriften und EN-Normen auch der Maschinenhersteller müssen beachtet und eingehalten werden.

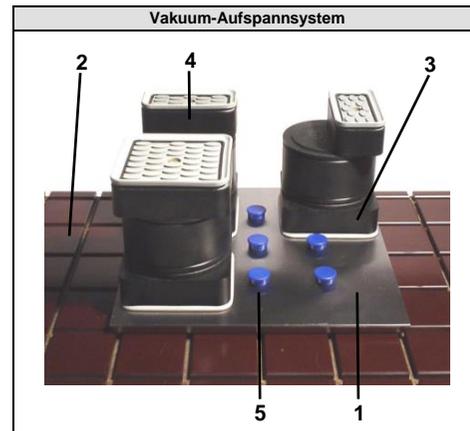
Die Installation darf nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Bei plötzlichem Vakuumausfall kann es zu einer Gefahrensituation kommen.

Die Mini-Plate / Quadbase-R darf nur:

- bestimmungsgemäß verwendet werden und
- nur in einwandfreiem, funktionstüchtigem Zustand betrieben werden.

#### Beschreibung



Nr.	Mini-Plate	Quadbase-R
1	Mini-Plate	Quadbase-R
2	Rastertisch	Rastertisch
3	Mono-Base (Quad-Base)	-
4	Sauger-Cup	Sauger-Cup
5	Verschlussmagnet	Verschlussdeckel

#### Beim Spannen des Werkstücks beachten

Vor Inbetriebnahme ist das komplette Spannsystem auf sichtbare Schäden und Verunreinigungen zu prüfen und festgestellte Mängel sind sofort zu beseitigen.

Die zur Verfügung stehende Spannfläche und der sichere Halt des Werkstücks sind visuell und manuell zu prüfen – das Werkstück darf sich nicht verschieben lassen.

Die gewählte Drehzahl des Werkzeugs, Vorschubgeschwindigkeit, Zustelltiefe (Bearbeitungstiefe) und der Zustand des entsprechenden Werkzeugs (scharf), müssen die richtigen Werte besitzen.

#### Reinigung und Pflege

Die Mini-Plate / Quadbase-R sollte regelmäßig gereinigt werden. Mono-Bases oder Quad-Bases und Cups täglich reinigen. (Absaugen und mit leicht angefeuchtetem Tuch abreiben).

Die Cups im Bereich des O-Ringes mit Gleitöl einreiben.

#### Keine Lösungsmittel verwenden!

#### Gewährleistung, Ersatz- und Verschleißteile

Für dieses Gerät übernehmen wir eine Gewährleistung gemäß unseren Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen. Das gleiche gilt für Ersatzteile, sofern es sich um von uns gelieferte Originalteile handelt.

Für Schäden, die durch die Verwendung von anderen als Originalersatzteilen oder Originalzubehör entstehen, ist jegliche Haftung unsererseits ausgeschlossen.

Ausgenommen von der Gewährleistung sind alle Verschleißteile.

© J. Schmalz GmbH  
Technische Änderungen vorbehalten!

J. Schmalz GmbH  
Förder- u. Handhabungstechnik  
Acher Straße 29, D 72293 Glatten  
Tel.: 07443/2403-0

Fax.: 07443/2403-259  
e-mail: [info@schmalz.de](mailto:info@schmalz.de)  
[www.schmalz.com](http://www.schmalz.com)

## Operation Instructions



### MINI-PLATE / QUADBASE-R



The system contains permanent magnets. The magnetic field can present a hazard (e.g. to persons with a pacemaker) or can damage electronic equipment!

#### Use for the intended purpose

The Mini-Plate / Quadbase-R is mounted on grid tables of machining centres (CNC controlled machines and systems with the appropriate grid) or on smooth-flat surfaces in which distribution slots have been milled. These distribution slots distribute the vacuum to the vacuum apertures of the Mini-Plate / Quadbase-R.

The Mini-Plate / Quadbase-R may be used only on machines or systems equipped with the appropriate safety devices.

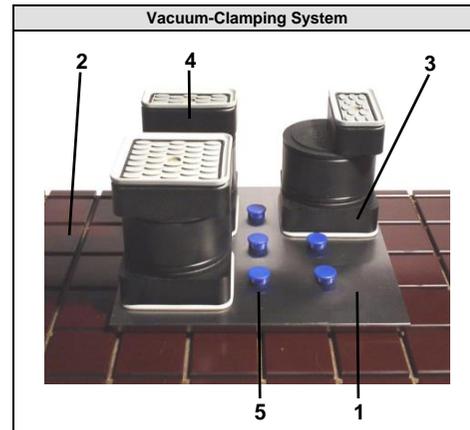
The Mini-Plate can be equipped with Mono-Bases, Quad-Bases and other accessories. These, in turn, and the Quadbase-R are equipped with Innospann vacuum cups.

The Innospann vacuum cups are suitable for clamping only flat workpieces with the aid of vacuum. The area of contact between the cups and the workpiece is only two-dimensional.

Care must be taken that the Innospann vacuum units are used only in accordance with the related Operating Instructions.

For further information, see the operating instructions provided by the machine manufacturer.

#### Description



No.	Mini-Plate	Quadbase-R
1	Mini-Plate	Quadbase-R
2	Grid table	Grid table
3	Mono-Base (Quad-Base)	-
4	Vacuum cup	Vacuum cup
5	Sealing magnet	Sealing cover

#### Function and applications

The Mini-Plate is a flat plate [1] made of steel. The Quadbase-R is a plastic plate with four adapters for vacuum cups. The Mini-Plate is mounted on clean, flat grid tables [2].

The suction pads like Mono-Bases [3] or Quad-Bases are equipped with suction cups [4] are specified in the layout drawing (created with CAD or a projection laser). They are then positioned precisely on the Mini-Plate / Quadbase-R after removing the appropriate sealing magnets / sealing covers [5] and the Mini-Plate / Quadbase-R was positioned on the flat grid table. The sealing magnet must be removed before a Mono-Base is positioned on the plate. Each Mono-Base must be positioned over a vacuum aperture such that the vacuum aperture is within the gasket. Each Mono-Base has a magnet to hold it in position until the vacuum is applied.

When the vacuum (normally -0.7 to -0.9 bar) is applied to the bottom of the Mono-Base, it secures the plate or Mono-Base to the main plate and also secures the workpiece to plate or block with the aid of the suction cup.

In addition to the Mono-Bases, there is a wide range of further clamping devices. For details, see our Catalogue or [www.vacuworld.com](http://www.vacuworld.com).

All additional clamping elements are initially held in position by magnets. They are finally held in position on the Mini-Plate by vacuum.

#### Points to note when clamping a workpiece

Before putting the system in operation examine the entire clamping system for dirt and visible damage and clean it or rectify any defects which are detected.

Visually inspect the available clamping area and check manually that the workpiece cannot be shifted.

Ensure that the tool speed, feed speed and cutting depth are selected correctly and that the tool is sharp.

#### Cleaning

Clean the Mini-Plate regularly. Clean the Quad-Bases and Mono-Bases each day. (Suck off and wipe with a slightly moistened cloth).

Apply a thin film of special oil to the area around the O-rings on the cups.

#### Do not use solvents for cleaning!

#### Technical data Mini-Plate / Quadbase-R

Dimensions of working area	212x212 mm	175x175 mm
Height	8 mm	22 mm
Weight	approx 2,8 kg	approx 1,0 kg

#### cope of delivery

##### Mini-Plate

- 1x Mini-Plate steelplate
- 9x Sealing magnets

##### Quadbase-R

- 1x Quadbase-R plastic plate
- 4x Sealing covers

#### Accessories

Accessories for the Mini-Plate can be found in our catalogue or at [www.schmalz.com](http://www.schmalz.com)!

#### Safety notes

These operating instructions contain important information on the use of the Mini-Plate / Quadbase-R. Please read them carefully and keep them in a safe place for future reference.

The installation and commissioning of Mini-Plate / Quad Base-R may take place only after the instructions have been read and understood

Any other regulations of the locally applicable labour-protection laws must also be observed at all times.

Observe and comply with the general safety regulations, EN standards and the machine manufacturer's instructions.

The installation may be done only by suitably qualified persons.

A sudden vacuum failure can result in a dangerous situation.

Use the Mini-Plate / Quadbase-R only:

- for the intended purpose and
- in a good functional conditions.

#### Guarantee, spare and consumable parts

This equipment is guaranteed in accordance with our General Conditions of Business. This also applies to spare parts where these are original parts supplied by us.

We will assume no liability for damage caused by the use of non-original spare parts and accessories.

Wear and consumable parts are not covered by the guarantee.

© J. Schmalz GmbH  
Technical modifications reserved!

J. Schmalz GmbH  
Förder- u. Handhabungstechnik  
Acher Straße 29, D 72293 Glatten  
Tel.: 07443/2403-0  
Fax.: 07443/2403-259  
e-mail: [info@schmalz.de](mailto:info@schmalz.de)  
[www.schmalz.com](http://www.schmalz.com)