

Flexibel, individuell und mit System: Der Industrie-Standard für Lünetten!

Beim Bearbeiten langer Werkstücke kommt es leicht zu Schwingungen. Beim Drehen, Fräsen und Schleifen führen diese zu einer wellig gemusterten Oberfläche des Werkstücks (Rattermarken) sowie zu erhöhter Abnutzung der Spindellager und deutlicher Lärmbelastung.

Daher sind **Richter Lünetten®** und Setzstöcke unentbehrliche Hilfsmittel bei der Bearbeitung solcher Werkstücke. H. Richter Vorrichtungsbau GmbH hat es durch jahrelange Praxis erreicht, Lünetten in einem Baukastensystem zu realisieren.

Richter Lünetten® aus Langenhagen bei Hannover fertigt Lünetten aller Art mit hoher Professionalität und Präzision in Deutschland. Dabei zeitnah und stets individuell auf den Einsatz und die Werkzeugmaschine des Kunden abgestimmt. Egal, ob zum Drehen, Fräsen, Schleifen, Schweißen, Montieren oder anderen Anwendungsfällen, bei dem Werkstücke sicher und präzise zu lagern sind. - Für sie nur echte Maßarbeit vom Marktführer.

Richter Lünetten® werden immer:

- auf ihren Anwendungsfall zugeschnitten,
- speziell für ihre Maschine konstruiert,
- individuell aus Grauguss gefertigt, sodass wir
- die höchstmögliche Schwingungsdämpfung erzielen und
- den größtmöglichen Drehdurchmesser auf ihrer Maschine erreichen.
- Je nach Typ benötigen wir eine Fertigungszeit von 4 bis 12 Wochen.
- In der Regel kein Anpassen oder Einschaben beim Kunden nötig.
- Standardlünetten mit Nenngröße 100, 150, 200, 250 und 300 mm liefern wir ab Lager.

Wie es geht:

Sie wählen den Lünettentyp aus. Gerne beraten wir sie dazu eingehend telefonisch. Sie füllen ein Maßblatt mit den Hauptmaßen des Maschinenbetts und der Einhausung aus. Postwendend erhalten sie ein konkretes und individuelles Angebot für ihre Aufgabenstellung von uns.

Alle Richter Lünetten® sind mit elektronischem Meßsystem lieferbar!

Die speziell von H. Richter Vorrichtungsbau GmbH entwickelte und patentierte Elektronik zum schnellen Zentrieren der Lünette ist auch bei allen Sonderbauformen wie Gleitlünetten, Schleiflünetten oder Rollenböcken einsetzbar.

Eine deutliche Ersparnis bei den Rüstzeiten und damit ein echter **Rationalisierungsvorteil**. Dabei kann die Lünette bis zu einer Woche netzunabhängig arbeiten und ist gleich nach dem Laden der Akkus wieder kabellos einzusetzen.

H. Richter Vorrichtungsbau GmbH

Tilsiter Str. 6-8
30855 Langenhagen, Deutschland
Tel: +49 511 784690
Fax: +49 511 784699
www.luenetten.de
richter@luenetten.de



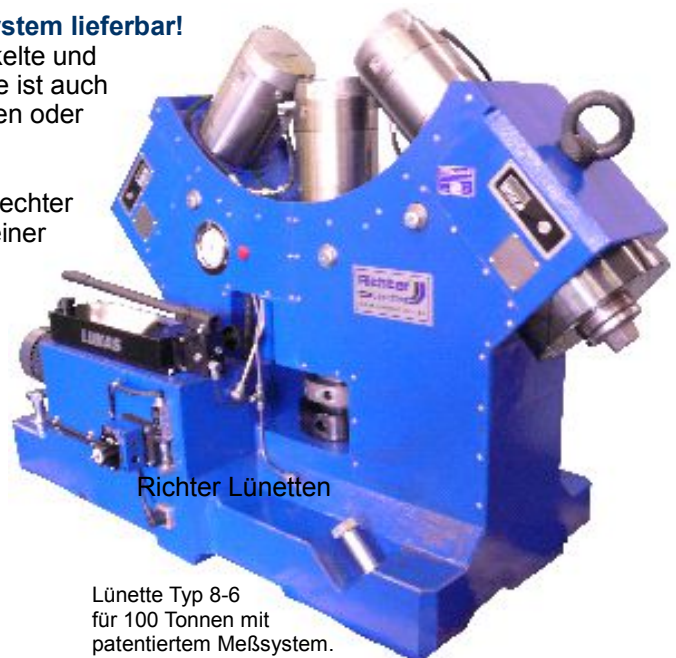
QR-Code Luenetten.de



Lünette Typ 3-6 mit patentiertem Messsystem.



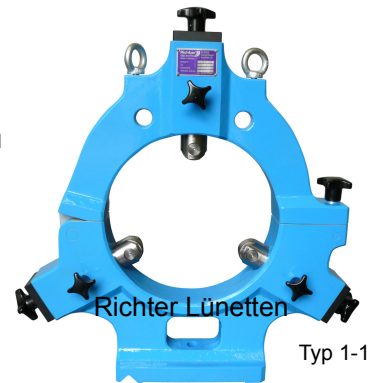
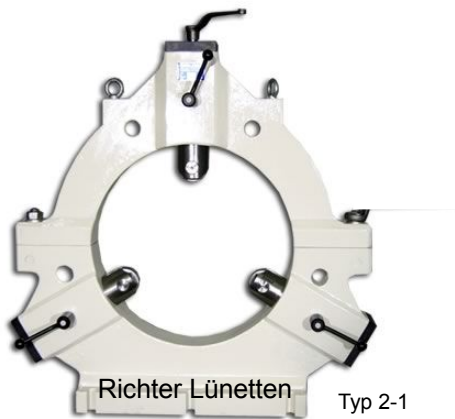
Standardlünette Typ 1-, D = 100, mit Ständer



Lünette Typ 8-6
für 100 Tonnen mit
patentiertem Meßsystem.

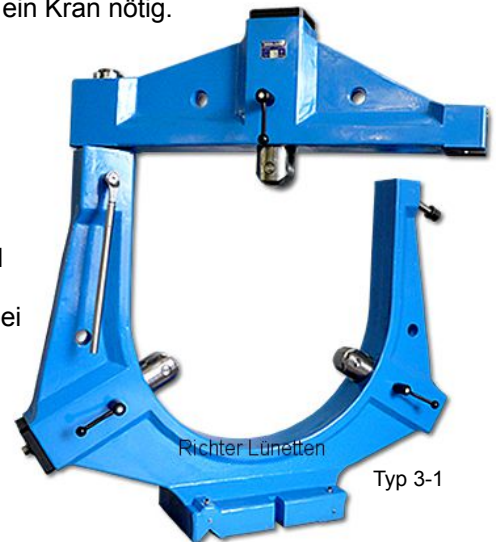
Typ 1 - mit klappbarem Oberteil

Für Werkstücke zwischen 4 mm und 450 mm Durchmesser, für eine Last bis zu 5 Tonnen geeignet. Bei Drehdurchmessern über 300 mm mit Pinolen ab 70 mm werden zuweilen Gasdruckfedern eingesetzt um die Bedienung zu erleichtern.



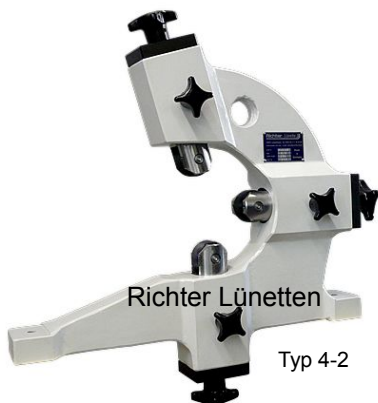
Typ 2 - mit abnehmbarem Oberteil

Für Werkstücke zwischen 400 und 1.500 mm Durchmesser und übliche Lasten bis 30 Tonnen geeignet. Lünetten mit abnehmbarem Oberteil sind je nach Einsatzgebiet, sowohl mit drei oder vier Pinolen erhältlich. Zum Abheben des Oberteils ist ein Kran nötig.



Typ 3 - mit schwenkbarem Oberteil

Für Werkstücke zwischen 400 mm und 1.200 mm Durchmesser, für eine Last bis zu 30 Tonnen geeignet. Drehlünetten mit schwenkbarem Oberteil sind für Werkstücke gedacht, bei denen man den Maschinenstillstand möglichst gering halten will. Durch das Schwenken von Hand sind auch bei großen Werkstücken keine Kranarbeiten an der Lünette erforderlich. Die Rüstzeiten für den erneuten Einsatz sind also deutlich reduziert! Dieser Typ ist nur mit drei Pinolen erhältlich.



Typ 4 - mitlaufende Lünette

Die mitlaufende Lünette wird am Maschinenschlitten befestigt und ermöglicht so, den Zerspanungsdruck nahe der Bearbeitungsstelle abzufangen. Dies ist bei besonders langen schlanken Wellen nötig. Übliche Werkstückdurchmesser reichen dabei von 4 bis 400 mm. Dieser Typ ist sowohl mit Rollen, als auch mit Gleitstücken lieferbar.



Typ 5 - C-Form Lünette

Die C-Form-Lünette ist komplex aufgebaut. An einem Werkstück können auch mehrere C-Form Lünetten an verschiedenen Pass-Sitzen eingesetzt werden. So können besonders lange schlanke Wellen bearbeitet werden, die damit hervorragend gegen Durchbiegung geschützt sind. C-Form-Lünetten sind für Lasten bis in den zweistelligen Tonnenbereich gedacht. Der Support kann dabei in einer CNC Maschine auf einem zweiten Schlittenbett vorbeilaufen. Die C-Form-Lünette vereinigt dann die Eigenschaften einer mitlaufenden mit der einer festen Lünette.

Typ 6 - offene Schleiflünette

In Schleiflünetten werden statt Rollen verschiedene Gleitwerkstoffe als Kontakt zum Werkstück eingesetzt. Wir bieten ihnen Weißmetall, Bronze, Hartmetall, Pertinax oder verschiedene Spezialkunststoffe zur Auswahl. Auch ein Schleifen im Laufsitz der Lünette ist möglich. Schleiflünetten bauen wir für Lasten bis in den zweistelligen Tonnenbereich. Eine Rundlaufgenauigkeit bis 2µ ist erreichbar!



Typ 6-6



Typ 6-5

Typ 6 - geschlossene Schleiflünette

Schleiflünetten werden von uns auch in geschlossener Bauform gefertigt. Bei dünnwandigen Hohlkörpern empfehlen wir an Stelle der üblichen 3 Pinolen zur Formstabilisierung des Werkstücks eine Abstützung mit 4 Gleitstücken.



Typ 7-1

Typ 7 - offene Lünetten

Offene Lünetten ermöglichen den Zugang zum Werkstück im Lünettensitz, besitzen kein Oberteil und gewährleisten trotzdem durch die gewählte Pinolenstellung einen sicheren Halt des Werkstücks in der Lünette. Die hier dargestellte Lünette wird auf dem 2. Revolver einer CNC Maschine für Kleinserien eingesetzt und ist in wenigen Minuten eingerüstet.



Typ 8-1

Typ 8-1 - Rollenbock mit Pinolen

Rollenböcke haben keine obere Pinole, sondern unterstützen das Werkstück nur von unten. Dies vereinfacht die Konstruktion und erleichtert den Werkstückwechsel.

Bei langen Werkstücken bis 20 Metern, setzt man zusätzlich zur normalen Lünette zwei bis drei Rollenböcke zur Unterstützung der Welle dort ein, wo keine Bearbeitung statt finden muß.

Sehr große und schwere Werkstücke von über 20 Tonnen stabilisieren sich häufig durch ihr Eigengewicht selbst, sodass hier die Konstruktion durch das Weglassen der obere Pinole auch im Bearbeitungsbereich der Werkzeugmaschine vereinfacht werden kann.

Typ 8-3 - Rollenbock mit Schlitten

Dieser Rollenbocktyp kommt dort zum Einsatz, wo nicht genügend Bauhöhe für eine sichere Pinolenführung zur Verfügung steht. Der Antrieb der Schlitten zur DurchmesserEinstellung kann über eine gemeinsame Spindel erfolgen.

Bei hohem Genauigkeitsanspruch oder sehr großen Lasten setzen wir zwei getrennte Spindeln zur individuellen Betätigung der Schlitten ein.



Typ 8-3

Typ 8-6 - Gleitlünette mit Druckölschmierung

Gleitlünetten unterstützen lange Werkstücke während der Dreh- oder Schleifbearbeitung in einer Weißmetalllagerung. Das aus den Pinolen austretende Drucköl im Permanentstrom gewährleistet dabei eine werkstückschonende Gleitreibung. Die Pinolen können werkstückindividuell ausgerundet oder universell gehalten werden. Selbstverständlich liefern wir jederzeit auf ihre neuen Aufgaben angepasste Aufsatzstücke oder überarbeiten gerne ihre Weißmetallbeschichtung



Typ 8-6

Richter Lünetten



Typ 8-10

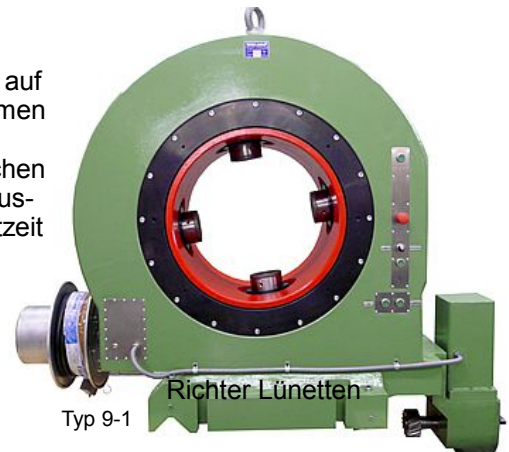
Richter Lünetten

Typ 8-10 - Stützrollenbock

Dieser Rollenbocktyp wurde speziell für die Kurbelwellenindustrie entwickelt. Durch die schmale Bauweise der Rollenwippe können auch schwer zugängliche Lagerstellen abgestützt werden. Die abgebildete Ausführung besitzt eine feste Wippe und zusätzliche Linearführungen zum Ausgleich von Positionier- und Ausrichtfehlern.

Typ 9-1 - Ringlünette mit Pinolen

Ringlünetten sind auch ohne vorheriges Andrehen eines Lünettensitzes auf unregelmäßigen oder rohen Werkstücken einsetzbar. Die Pinolen klemmen das Werkstück im Lünetteninnenring, der in einem großen Kugellager drehbar gelagert ist. Das Kugellager gewährleistet immer einen zentrischen Lauf des Werkstücks. Durchbiegungen oder Verzug können damit herausgearbeitet werden. Durch ein hohes Spanvolumen und die geringe Rüstzeit wird die Wirtschaftlichkeit ihrer Fertigung nachhaltig verbessert!



Typ 9-1

Richter Lünetten



Typ 9-3

Richter Lünetten

Typ 9-2 - Ringlünette mit Futter

Für geringere Werkstückbelastungen bis 5 Tonnen führen wir unsere Ringlünetten auch mit Dreibacken- oder Vierbacken-Futter aus. Die gute Zugänglichkeit der Durchmesserstellung verkürzt die Rüstzeit.

Typ 11 - Reitstock

Gerne bieten wir Ihnen jede Art und Form von Reitstöcken an. Ob für eine konventionelle Drehbank, eine CNC-Drehmaschine oder z.B. als Gegenstück für einen Rundtisch auf einem CNC-Bearbeitungszentrum. Pinolenbewegung und -klemmung führen wir nach Kundenwunsch manuell oder hydraulisch aus.



Typ 11-2

Richter Lünetten

816