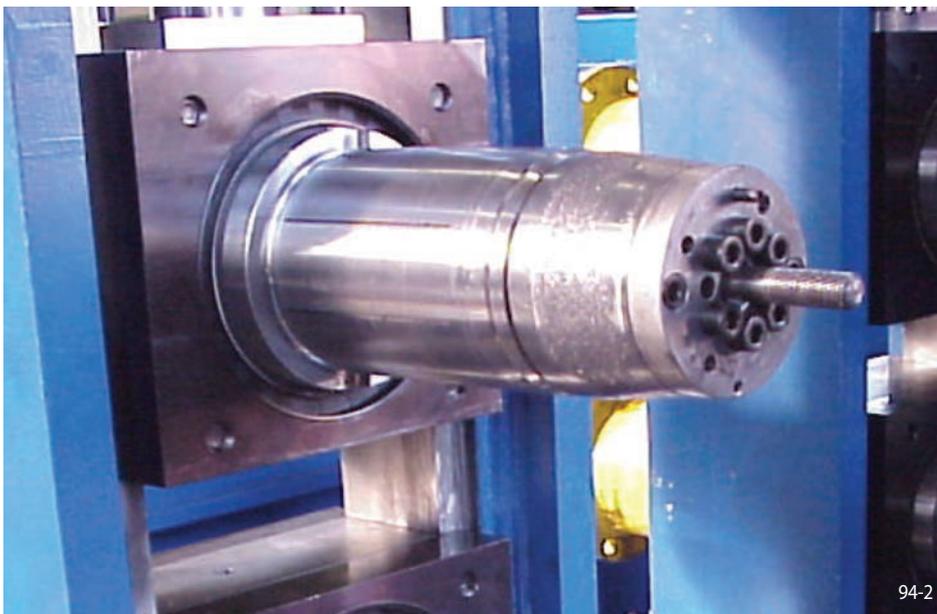


94-1

Eigenschaften

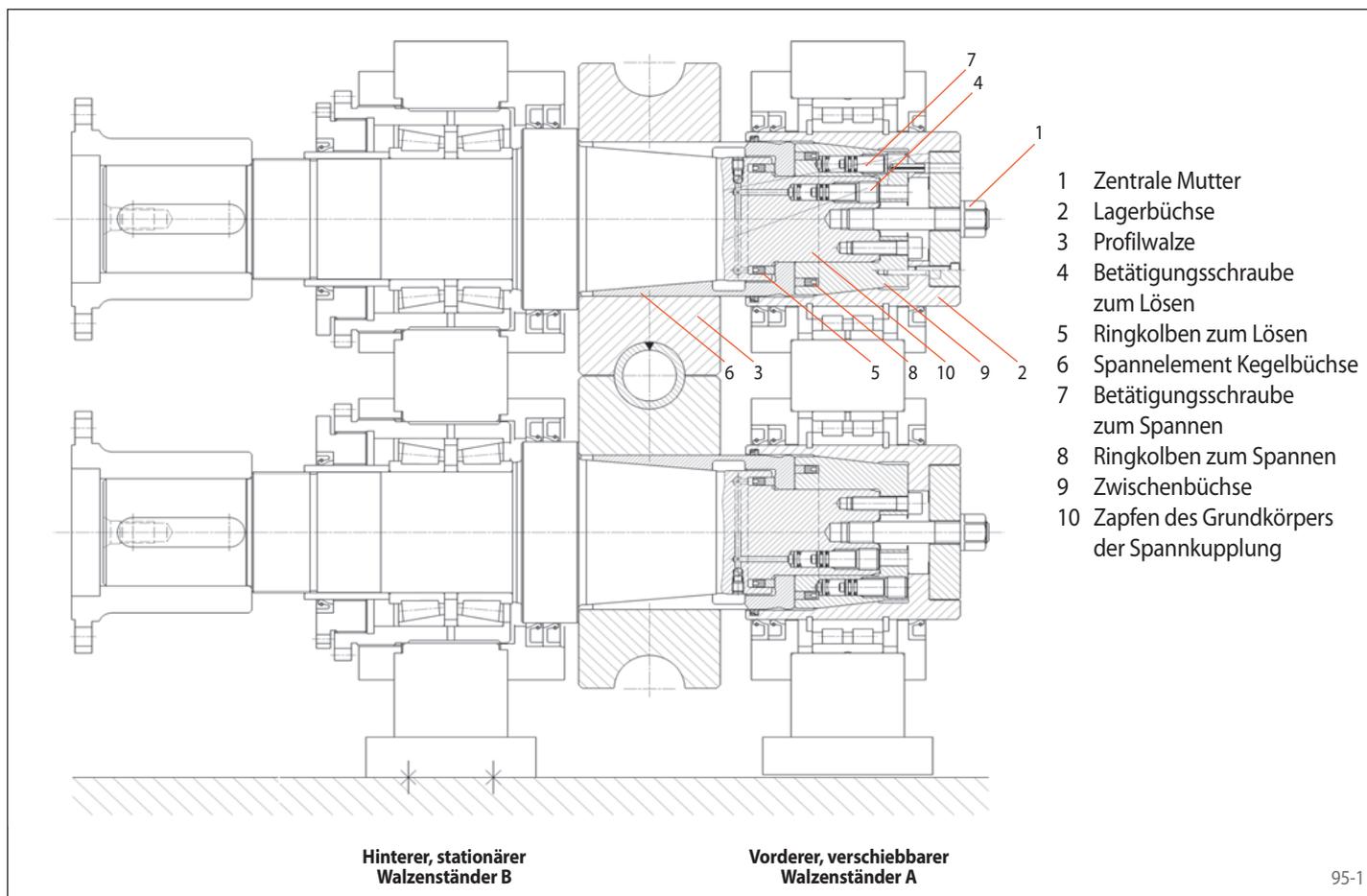
- Zum schnellen Wechseln und präzisen Spannen von Profilwalzen
- Lagerspielminimierung für höchste Genauigkeit
- Hohe Rundlaufgenauigkeit $\leq 0,01$ mm
- Einfache Bedienung
- Sehr schnelles Umrüsten auf andere Profilwalzen
- Höchste Genauigkeit der Walzprofile
- Vermeidung von Passungsrost durch Presssitze und Oberflächenbeschichtungen
- Sehr hohe Radialsteifigkeit der Walzenwelle
- Lange Wartungsintervalle durch robustes und komplett geschlossenes System



94-2

Anwendungsgebiete

Anwendungsgebiete der Spannkupplungen für Profilwalzen sind Profilwalzstraßen, Rohr-schweißanlagen, Richtwalzwerke und alle Anlagen, bei denen rotierende Werkzeuge zur Reduzierung der Rüstzeiten schnell gewechselt werden müssen.



Aufbau

Die Walzenbefestigung ist eine hydraulisch betätigte spielfreie Kegelpressverbindung, zwischen Welle und Walze. Die Gefahr der Passungsrostbildung ist eliminiert.

Die Lagerspiel-Minimierung auf der Seite des verschiebbaren Walzenständers wird zwischen Welle und Lagerbüchse durch eine weitere spielfreie Kegelpressverbindung realisiert.

Die Spannkupplung für Profilwalzen ist für die Übertragung hoher Drehmomente und für große, auf das Spannsystem wirkende, Radial- und Axialkräfte ausgelegt.

Spannkupplungen für Profilwalzen gibt es auch in weiteren Varianten, z.B. unter Verwendung von RINGSPANN-Scheibenblöcken in Parallelspannung.

Spannkupplungen für Profilwalzen werden von RINGSPANN anwendungsspezifisch ausgelegt. Wir beraten Sie gerne.

Spannprinzip

Zuerst wird die zentrale Mutter (1) (Bild 95-1) entfernt. Dadurch wird die Kegelverbindung in der Lagerbüchse (2) frei und der vordere, verschiebbare Walzenständer A wird mit den kompletten Lagereinheiten so weit nach rechts geschoben, bis die Profilwalze (3) gewechselt werden kann.

Nun wird die Betätigungsschraube zum Spannen (7) gelöst und die Betätigungsschraube (4) zum Lösen angezogen, der benachbarte Hydraulikkolben baut Druck auf. Dieser Druck bewegt den Ringkolben (5) und damit die Kegelbüchse (6) nach rechts, die Spannverbindung wird gelöst. Die Profilwalze (3) kann gewechselt werden. Diese Situation ist in Bild 82-2 ohne Walze dargestellt.

Die Spannung der neuen Profilwalze erfolgt durch Lösen der Betätigungsschraube (4) und durch Anziehen der Betätigungsschraube (7). Der durch den benachbarten Hydraulikkolben erzeugte Druck betätigt den linken Ringkolben (8) und die Kegelbüchse (6) verspannt die Profilwalze (3) mit der Welle (11).

Sodann wird der vordere Walzenständer A nach links zurückgeschoben bis die kegelige Bohrung der Lagerbüchse (2) auf der Kegelmantelfläche der Zwischenbüchse (9) sitzt. Die Zwischenbüchse (9) ist auf dem Zapfen des Grundkörpers der Spannkupplung (10) aufgeschraubt und axial verschraubt.

Nun wird die Mutter (1) wieder aufgesetzt und festgezogen bis die innere, rechte Stirnfläche der Lagerbüchse (2) an der linken Stirnfläche der Zwischenbüchse (9) anliegt. Infolge des konstruktiv vorgegebenen Übermaßes in dem Kegel hat sich die Lagerbüchse (2) außen so aufgeweitet, dass das minimale Spiel in der Rollenlagerung wiederholgenau erreicht ist.