

Die ebene Führung, in Abb. 1658 im Querschnitt dargestellt, genügt für Tragschlitten, die lediglich Gewichtswirkungen aufzunehmen haben. Gegenüber senkrechten Kräften, gleichzeitig aber auch gegenüber mäßigen seitlichen, sind offene Prismenführungen, wie in Abb. 1659, geeignet. In Abb. 1660, dem Reitstock einer Drehbank entnommen, ist die seitliche Führung durch das Prisma *P* gesichert. Die Gleitfläche *G* dient lediglich zur Stützung und gestattet die freie Ausdehnung durch die Wärme. Abb. 1662 bis 1664 geben Schlittenführungen an Werkzeugmaschinen wieder, bei denen Schwalbenschwänze das Abheben der Schlitten verhüten; die zweite Form besitzt Nachstellmöglichkeit.

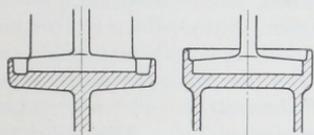


Abb. 1658 und 1659. Offene, ebene Führungen.

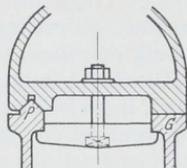


Abb. 1660. Reitstockführung.

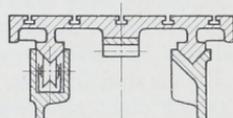


Abb. 1661. Schlittenführung an Werkzeugmaschinen.

Eine geschlossene Prismenführung zeigt Abb. 1665, eine Rundführung mit Sicherung gegen Drehen durch eine Feder Abb. 1666. Kreuzkopfbahnen, wegen der Möglichkeit des Wechsels der Kräfte an den Gleitflächen fast immer doppelt ausgebildet, sind in den Abb. 1667 bis 1669 dargestellt; in Abb. 1667 eine eingleisige, in Abb. 1668 eine zweigleisige Führung mit gehobelten oder gefrästen Laufflächen, in Abb. 1669 eine durch Ausbohren bearbeitete Rundführung.

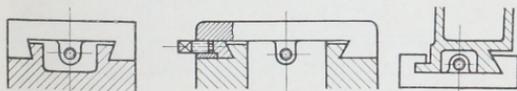


Abb. 1662 bis 1664. Schlittenführungen an Werkzeugmaschinen.



Abb. 1665. Geschlossene Prismenführung.

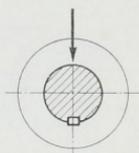


Abb. 1666. Rundführung.

Bei der Wahl und Durchbildung der Führung ist vor allem auf die richtige Aufnahme der Kräfte zu achten. Eintretende Abnutzung ist darf keinesfalls schädlich wirken. Am einfachsten ist es, sie durch niedrige Flächendrucke gering zu halten; an gußeisernen Kreuzkopfbahnen tritt beispielweise, gute Bearbeitung und Schmierung der Gleitflächen vorausgesetzt, bei 2 bis 3 kg/cm² Auflagedruck selbst nach jahrelangem Betrieb keine merkbare Abnutzung ein. Nachstellvorrichtungen sind meist umständlich und teuer, verlangen auch sachverständige Behandlung.

Auch elastische Formänderungen sind sorgfältig zu beachten und durch geeignete Form und genügend kräftige Ausbildung der Führungsteile möglichst zu beschränken.

Um bei dauerndem Lauf Gratbildungen zu vermeiden, läßt man die Gleitstücke über die Gleitbahnen hinwegschleifen, vgl. Abb. 1194.

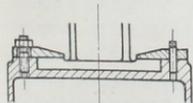


Abb. 1667. Eingleisige Kreuzkopfführung.

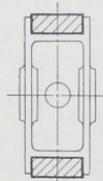


Abb. 1668. Zweigleisige Kreuzkopfführung.

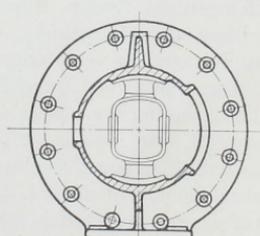


Abb. 1669. Kreuzkopfrundführung.

Eine einfache Geradführung, für Schieberstangen und ähnliche Teile geeignet, war schon in Abb. 1158 dargestellt. In der schwingenden Stange auftretende Zugkräfte werden durch den Bolzen *Z*, Druckkräfte dagegen durch den genau zylindrisch gefrästen Kopf auf die eine größere Auflagefläche bietende Bronzeschale *B* übertragen, so daß