

Werkzeugmaschinen

Bewegungsrichtung und Anordnung der Stellteile

DIN
1410

Machine tools; direction of operation and arrangement of controls
Machines-outils; sens de manoeuvre et disposition des organes de commande

Ersatz für Ausgabe 02.56

Zusammenhang mit der von der International Organization for Standardization (ISO) herausgegebenen Internationalen Norm ISO 447 – 1984 siehe Erläuterungen.

1 Anwendungsbereich und Zweck

Diese Norm gilt für Stellteile, durch die Arbeits- oder Verstellbewegungen von Maschinenteilen in jeweils zwei entgegengesetzte Richtungen bewirkt werden. Sie gilt sinngemäß sowohl für handbetätigte Steuerungsvorgänge als auch für das Ingangsetzen von selbsttätigen Bewegungsabläufen. Durch die sinnfällige Zuordnung der Bewegungsrichtung der Stellteile zu der Richtung der zu erzeugenden Arbeits- oder Verstellbewegung werden Bedienfehler weitgehend vermieden.

Diese Norm gilt nicht für solche Stellteile für Maschinenteile, die während des üblichen Betriebes der Maschine ständig in gleicher Richtung umlaufen, z. B. Schalter für elektrische Motoren.

2 Stellhebel, Schalthebel

2.1 Bewegungsrichtung

Die Bewegungsrichtung des Handgriffes ist mit der des Maschinenteiles in Übereinstimmung zu bringen.

2.2 Steuerung von handbetätigten Bewegungen

Die Festlegung nach Abschnitt 2.1 gilt für geradlinige Bewegungen in beliebiger räumlicher Lage.

Die Anordnung der zur Bewegungsbahn parallelen Schwenkebene des Hebels soll nach der jeweils günstigsten Handhabung festgelegt werden.

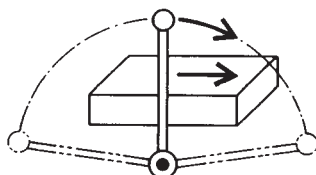


Bild 1.

2.3 Ingangsetzen von selbsttätigen Bewegungen

Die Festlegung nach Abschnitt 2.1 gilt für geradlinige und kreisförmige Bewegungen in beliebiger räumlicher Lage.

Die Anordnung der zur Bewegungsbahn parallelen Schwenkebene des Hebels soll nach der jeweils günstigsten Handhabung festgelegt werden.

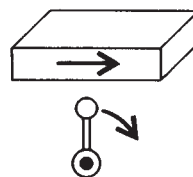


Bild 2.

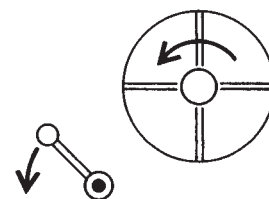


Bild 3.

3 Handrad, Handkreuz oder ähnliche Stellteile

3.1 Rechtsdrehung

Die Rechtsdrehung eines Handrades, Handkreuzes o. ä. ist immer eine Drehung im Uhrzeigersinn bei Blickrichtung auf das Wellen- oder Spindelende, auf dem das Stellteil sitzt.

3.2 Steuerung von handbetätigten Bewegungen

3.2.1 Bei Rechtsdrehung muß sich das Maschinenteil nach rechts bewegen (siehe Bild 4).

Diese Festlegung gilt für waagerechte, geradlinige Bewegungen, zu denen die Handradwelle

rechtwinklig

liegt.

Bei senkrechter Lage der Handradwelle ist die Festlegung nur eindeutig, wenn sie auf einen bestimmten Standplatz des Bedienenden bezogen werden kann.

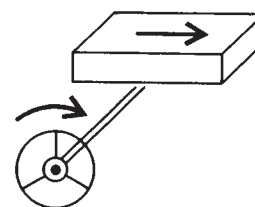


Bild 4.

3.2.2 Bei Rechtsdrehung muß sich das Maschinenteil vom Handrad entfernen (siehe Bild 5).

Diese Festlegung gilt für jede beliebige räumliche Lage geradliniger Bewegungen, zu denen die Handradwelle

parallel

liegt.

Fortsetzung Seite 2 und 3

Normenausschuß Werkzeugmaschinen (NWM) im DIN Deutsches Institut für Normung e.V.