

Abb. 1:

### Spanner in Übertotpunktlage.

Die Selbsthemmung im Spangelenk verhindert das selbstständige Öffnen des Spannarmes während der Werkstückbearbeitung.



Abb. 2:

### Spanner in Zwischenstellung.

Beim Schließen des Spanners nähert sich der Haltearm des Spanners sehr schnell dem Totpunkt des Kniehebels (Schwenkwinkel Handgriff << Schwenkwinkel Haltearm).

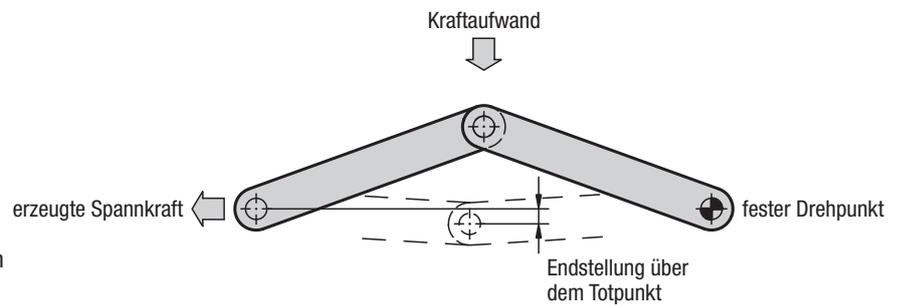
Abb. 3:

### Spanner geöffnet.

Der große Öffnungswinkel des Spannarmes ermöglicht ein ungehindertes Be- und Entladen.

Die Gelenkspanner erreichen ihre maximale Spannkraft, wenn die drei Drehpunkte in einer geraden Linie liegen (Totpunktstellung).

Die Arretierung erfolgt dadurch, dass ein Gelenk die Totpunktstellung überschreitet. Das Maß der Überschreitung wurde sorgfältig festgelegt, um die maximale Spannung zu halten ohne dass sich bei Vibrationen oder wechselnder Belastung der Spanner öffnet. Die kraftverstärkende Wirkung des Kniehebelsystems in den geradlinig wirkenden Spannern wird eingesetzt, um Aufgaben wie z. B. leichtes Lochen, Bohren, Formen, Kleben, Fügen, Nieten, Schweißen und Verschließen durchzuführen.



### Haltekraft

Die Haltekraft ist die Kraft, die der geschlossene Spannarm den am Werkstück auftretenden Bearbeitungskraften entgegensetzt und ohne bleibende Verformung aushält.

### Spannkraft

Die Spannkraft ist die Kraft, die beim Schließen des Spanners vom Spannarm auf das Werkstück ausgeübt wird.

Für die im Katalog angegebenen Handkräfte können die entsprechenden Spannkraften erzielt werden.

