

Badische Landesbibliothek Karlsruhe

Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe

Der Maschinenbau

Redtenbacher, Ferdinand

Mannheim, 1862

Herz für Expansions-Steuerungen

[urn:nbn:de:bsz:31-270970](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-270970)

dreht. e ist ein Rahmen, dessen Höhe gleich ist jener des Dreieckes, und dessen Weite etwas grösser ist als die doppelte Höhe des Dreieckes. Der Rahmen ist mit zwei in Lagern schleifenden Stielen $f f$ versehen, welche auf den zu bewegenden Körper einwirken.

Rechnen wir die Bewegung des Dreiecks von der in Fig. 8, Tafel XXII. verzeichneten Stellung an, d. h. von dem Augenblick an, in welchem der Punkt a vertikal oberhalb b steht, so findet Folgendes statt:

Bewegung der Axe.		Zustand der Stange.
von	bis	
0°	60°	Stillstand,
60°	180°	Niedergang,
180°	240°	Stillstand,
240°	360°	Erhebung.

Der Niedergang wie die Erhebung geschehen nach zweierlei Gesetzen. Das eine Gesetz findet statt, so lange eine Dreiecksseite gegen den Rahmen drückt, das andere, während eine Ecke des Dreiecks einwirkt. Das Dreieck kann zu Dampfmaschinen-Schieber-Steuerungen gut gebraucht werden.

Herz für Expansions-Steuerungen.

Fig. 9, Tafel XXII. Dieses Herz ist so gebildet, dass der Radiusvektor durch den Winkel α um eine gewisse Länge a wächst, durch den Winkel β constant bleibt, durch den Winkel γ um $2a$ wächst, durch den Winkel δ constant bleibt, durch $\alpha_1 = \alpha$ um a abnimmt, durch $\beta_1 = \beta$ constant bleibt, durch $\gamma_1 = \gamma$ um $2a$ abnimmt, endlich durch $\delta_1 = \delta$ constant bleibt. Daher hat man:

Bewegung des Herzes um die Winkel:	Zustand der Stange:
α	Erhebung um a ,
β	Stillstand,
γ	Erhebung um $2a$,
δ	Stillstand,
α_1	Niedergang um a ,
β_1	Stillstand,
γ_1	Niedergang um $2a$,
δ_1	Stillstand.