

# **Badische Landesbibliothek Karlsruhe**

**Digitale Sammlung der Badischen Landesbibliothek Karlsruhe**

## **Resultate für den Maschinenbau**

[Hauptband]

**Redtenbacher, Ferdinand**

**Mannheim, 1848**

Ketten

[urn:nbn:de:bsz:31-282867](https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:bsz:31-282867)

60.

## Ketten. Fig. 52.

Die absolute Festigkeit ist:

|  |              |
|--|--------------|
| für gewöhnliche ovale Kettenglieder gleich         | 2400 Kilogr. |
| „ Kettenglieder mit verstärkenden Querverbindungen | 3200 „       |

Bei vorsichtigem Gebrauche dürfen die Ketten bis auf  $\frac{1}{3}$  ihrer absoluten Festigkeit in Anspruch genommen werden, und dann findet man den Diameter  $d$  des Ketteneisens einer Kette, die eine Last  $P$  mit dreifacher Sicherheit tragen kann, durch folgende Formel.

$$d = 0.028 \sqrt{P}.$$

Die folgende Tabelle gibt die zusammengehörigen Werthe von  $d$  und  $P$ , so wie auch alle übrigen Dimensionen der Kettenringe.

| P<br>Kilg. | d<br>Centm. | 1.5 d<br>Centm. | 2.6 d<br>Centm. | 3.5 d<br>Centm. | 4.6 d<br>Centm. | Gewicht<br>per 1 Metre<br>Länge. Kilg. |
|------------|-------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|--|
| 319        | 0.5         | 0.75            | 1.30            | 1.75            | 2.30            | 0.54                                   |
| 459        | 0.6         | 0.90            | 1.56            | 2.10            | 2.76            | 0.78                                   |
| 625        | 0.7         | 1.05            | 1.82            | 2.45            | 3.22            | 1.06                                   |
| 816        | 0.8         | 1.20            | 2.08            | 2.80            | 3.68            | 1.38                                   |
| 1033       | 0.9         | 1.35            | 2.34            | 3.15            | 4.14            | 1.75                                   |
| 1275       | 1.0         | 1.50            | 2.60            | 3.50            | 4.60            | 2.16                                   |
| 1543       | 1.1         | 1.65            | 2.86            | 3.85            | 5.06            | 2.61                                   |
| 1836       | 1.2         | 1.80            | 3.12            | 4.20            | 5.52            | 3.11                                   |
| 2154       | 1.3         | 1.95            | 3.38            | 4.55            | 5.98            | 3.65                                   |
| 2499       | 1.4         | 2.10            | 3.64            | 4.90            | 6.44            | 4.23                                   |
| 2869       | 1.5         | 2.25            | 3.90            | 5.25            | 6.90            | 4.86                                   |
| 3264       | 1.6         | 2.40            | 4.16            | 5.60            | 7.36            | 5.53                                   |
| 3685       | 1.7         | 2.55            | 4.42            | 5.95            | 7.82            | 6.24                                   |
| 4131       | 1.8         | 2.70            | 4.68            | 6.30            | 8.28            | 7.00                                   |
| 4603       | 1.9         | 2.85            | 4.94            | 6.65            | 8.74            | 7.79                                   |
| 5100       | 2.0         | 3.00            | 5.20            | 7.00            | 9.20            | 8.64                                   |
| 5625       | 2.1         | 3.15            | 5.46            | 7.35            | 9.66            | 9.53                                   |
| 6162       | 2.2         | 3.30            | 5.72            | 7.70            | 10.12           | 10.45                                  |