

# Handkraftmessung - Normwerttabelle (in kg)

Die unten stehende Tabellen von V. Mathiowetz et al. mit Referenzwerten von Erwachsenen helfen bei der Beurteilung der gemessenen Greifkraftwerte.

Die Testergebnisse zeigen folgende Beziehungen zueinander:

- Handkraft vs. Alter
- Handkraft von Männern vs. Handkraft von Frauen
- Dominante Handkraft vs. nicht-dominante Handkraft

Das Standardtestprotokoll verwendet den Mittelwert aus drei Kraftversuchen als Ergebniswert. Es wurde sowohl mit der dominanten als auch mit der nicht-dominanten Hand ein Ergebnis erzielt.

## Kurzanleitung:

01. Sitzen Sie oder stehen Sie bequem
02. Halten Sie die Schulter in einer angelegten und neutralen Position
03. Der Ellbogen sollte 90 Grad gebeugt sein
04. Unterarm im Neutralstellung
05. Handgelenk in Neutralstellung
06. Wiederholen Sie jeden Test 3-mal und notieren Sie jeweils den Durchschnittswert

## Durchschnittliche Leistung aller Probanden in Bezug auf die Griffstärke in Kilogramm - Testergebnisse (Stufe 1)

|       |                | MÄNNER     |              |                | FRAUEN     |              |                |
|-------|----------------|------------|--------------|----------------|------------|--------------|----------------|
| Alter | Hand           | Mittelwert | Standardwert | niedrig - hoch | Mittelwert | Standardwert | niedrig - hoch |
| 20-24 | dominant       | 54.88      | 9.34         | 41.3 - 75.7    | 31.93      | 6.58         | 20.9 - 43.1    |
|       | nicht-dominant | 47.40      | 9.89         | 32.2 - 68.0    | 27.67      | 5.94         | 15.0 - 39.9    |
| 25-29 | dominant       | 54.79      | 10.43        | 35.4 - 71.7    | 33.79      | 6.30         | 21.8 - 44.0    |
|       | nicht-dominant | 50.12      | 7.35         | 34.9 - 63.0    | 28.80      | 5.53         | 21.8 - 44.0    |
| 30-34 | dominant       | 55.25      | 10.16        | 31.8 - 77.1    | 35.70      | 8.71         | 20.9 - 62.1    |
|       | nicht-dominant | 50.08      | 9.84         | 29.0 - 65.8    | 30.84      | 8.03         | 16.3 - 52.2    |
| 35-39 | dominant       | 54.30      | 10.89        | 34.5 - 79.8    | 33.61      | 4.90         | 22.7 - 44.9    |
|       | nicht-dominant | 51.21      | 9.84         | 33.1 - 71.2    | 30.07      | 5.31         | 22.2 - 41.3    |
| 40-44 | dominant       | 52.98      | 9.39         | 38.1 - 74.8    | 31.93      | 6.12         | 17.2 - 46.7    |
|       | nicht-dominant | 51.17      | 8.48         | 33.1 - 71.2    | 28.26      | 6.26         | 15.9 - 42.6    |
| 45-49 | dominant       | 49.85      | 10.43        | 29.5 - 70.3    | 28.21      | 6.85         | 17.7 - 45.4    |
|       | nicht-dominant | 45.72      | 10.34        | 26.3 - 72.6    | 25.40      | 5.76         | 16.8 - 37.6    |
| 50-54 | dominant       | 51.53      | 8.21         | 35.8 - 68.5    | 29.85      | 5.26         | 17.2 - 39.5    |
|       | nicht-dominant | 46.22      | 7.71         | 31.8 - 64.9    | 25.99      | 4.85         | 15.9 - 34.5    |
| 55-59 | dominant       | 45.86      | 12.11        | 26.8 - 64.9    | 25.99      | 5.67         | 15.0 - 39.0    |
|       | nicht-dominant | 37.74      | 10.61        | 19.5 - 58.1    | 21.45      | 5.40         | 14.1 - 34.5    |
| 60-64 | dominant       | 40.69      | 9.25         | 23.1 - 62.1    | 24.99      | 4.58         | 16.8 - 34.9    |
|       | nicht-dominant | 34.84      | 9.21         | 12.2 - 52.6    | 20.73      | 4.58         | 13.2 - 29.9    |
| 65-69 | dominant       | 41.32      | 9.34         | 25.4 - 59.4    | 22.50      | 4.40         | 15.9 - 33.6    |
|       | nicht-dominant | 34.84      | 8.98         | 19.5 - 53.1    | 18.60      | 3.72         | 13.2 - 28.6    |
| 70-74 | dominant       | 34.16      | 9.75         | 14.5 - 49.0    | 22.50      | 5.31         | 15.0 - 35.4    |
|       | nicht-dominant | 29.39      | 8.21         | 14.5 - 42.2    | 18.82      | 4.63         | 10.4 - 30.4    |
| 75+   | dominant       | 29.80      | 9.53         | 18.1 - 61.2    | 19.32      | 4.99         | 11.3 - 29.5    |
|       | nicht-dominant | 24.95      | 7.71         | 14.1 - 54.0    | 17.06      | 4.04         | 10.9 - 27.7    |
| Alle  | dominant       | 47.31      | 12.84        | 14.5 - 79.8    | 28.49      | 7.71         | 11.3 - 62.1    |
|       | nicht-dominant | 42.23      | 12.52        | 12.2 - 72.6    | 24.45      | 7.12         | 10.4 - 52.2    |

### Quellen:

1. Gill D., Reddon J., Renney C., Stefanyk W.: Hand Dynamometer: Effects of Trials and Sessions. Perpetual and Motor Skills 61: 195-8, 1985.
2. Everett P., Sills F.: The relationship of Grip Strength to Stature, Somatotype Components, and Anthropometric Measurements of the Hand. The Research Quarterly 23: 161-6, 1952
3. Mathiowetz V., Federman S., Wiermer D.: Grip and Pinch Strength: Norms for 6 to 19 Year Olds. The American Journal of Occupational Therapy 40: 705-11, 1986
4. Mathiowetz V., Donahoe L., Renells C.: Effect of Elbow Position on Grip and Key Pinch Strength. The Journal of Hand Surgery 10A: 694-7, 1985
5. Mathiowetz V., Kashman N., Volland G., Weber K., Dove M., Rogers S.: Grip and Pinch Strength: Normative Data for Adults. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation 66: 69-74, 1985.