

# **HEKO Qualitäten**

#### HEKO Einsatzhärtung bedeutet:

- Hochverschleißfeste Randschicht mit mind. 800 HV Oberflächenhärte
- Hohe Dauerschwingfestigkeit
- Hohe Bruchfestigkeit durch einen feinkörnigen, zähen Kern
- Höchste Maßgenauigkeit

### **HEKO Vergütung bedeutet:**

• Extrem hohe Bruchfestigkeit



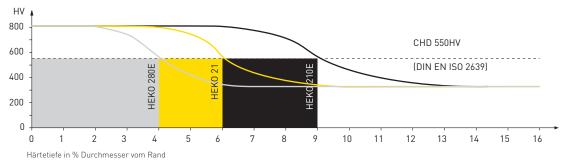
Längsschnitt durch ein einsatzgehärtetes Kettenglied



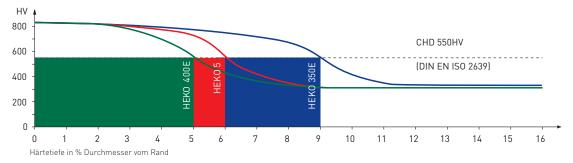


# **HEKO Qualitäten**

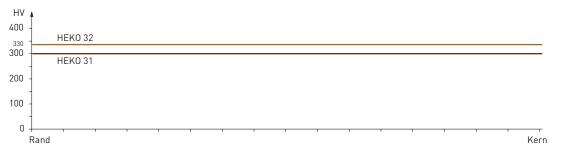
Technologische Kennwerte für einsatzgehärtete Mangan-Stahl Ketten



Technologische Kennwerte für einsatzgehärtete Chrom-Nickel- oder Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl Ketten



Technologische Kennwerte für vergütete Mangan-, Chrom-Nickel- oder Chrom-Nickel-Molybdän-Stahl Ketten





1) Toleranz 10%

2) bis zu 3) 30 mm Ø = 0,12 d, 36-42 mm Ø = 0,11 d 4)  $\geq$  30 mm Ø = 0,05 d

HEKO Ketten werden seit Jahrzehnten mit einer besonderen Einsatzhärtung versehen. Seitdem hat HEKO die Entwicklung der Härtetechnologie beispielgebend vorangetrieben. Heute wird eine hohe Verschleißfestigkeit der Ketten mit modernster Technik erzielt. In Vakuumkammeröfen mit Heliumabschreckung wird eine Qualität der Einsatzhärtung erreicht, die im Bereich der Kettenfertigung gegenwärtig die technologische Führungsposition darstellt.

Grundsätzlich empfehlen wir für Kettenförderer einsatzgehärtete Ketten. Für spezielle Fälle werden hochfest vergütete Ketten aus Mn- beziehungsweise Cr-Ni-/ Cr-Ni-Mo-Stählen eingesetzt.

### Technologische Kennwerte der HEKO Ketten-Qualitäten

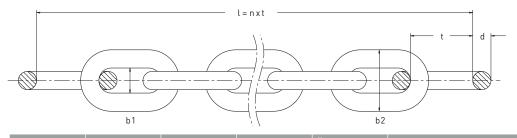
|   | (            | atzgehär<br>Qualitäter<br>Mn-Stahl |                    | einsatzgehärtete<br>Qualitäten<br>CrNi-Stahl/CrNiMo-Stahl |                   |                    |  |  |
|---|--------------|------------------------------------|--------------------|---|-------------------|--------------------|--|--|
|   | HEK0<br>280E | HEK0<br>21                         | HEK0<br>210E       | HEKO<br>400E  | HEKO<br>5         | HEK0<br>350E       |  |  |
| Prüfspannung N/mm²                                | 140          | 125                                |                    |   | 150               | 210                |  |  |
| Bruchspannung N/mm²                               | 28011        | 250                                | 210 <sub>1)</sub>  | 450 <sub>1) 2)</sub>                                      | 370 <sub>71</sub> | 350 <sub>11</sub>  |  |  |
| Oberflächenhärte min. im Gelenk HV 1              | 800          | 800                                | 800                | 825   | 825               | 825                |  |  |
| Einsatzhärtungstiefe d+/-0,01 d nach Ätzung       | 0,07         | 0,10                               | 0,14 <sub>3)</sub> | 0,09  | 0,10              | 0,14 <sub>3)</sub> |  |  |
| Einsatzhärtungstiefe d min. CHD <sub>61</sub> 550 | 0,04         | 0,064                              | 0,09 <sub>5)</sub> | 0,05  | 0,064             | 0,09 <sub>5)</sub> |  |  |

- 5) 30 mm Ø = 0,08 d, 36-42 mm Ø = 0,07 d
- 6) CHD = Einsatzhärtungstiefe 7) ≥ 30 mm Ø = Toleranz 20%

|                                      | vergütete | vergütete Qualitäten |  |  |  |  |
|--------------------------------------|-----------|----------------------|--|--|--|--|
|                                      | Mn-       | CrNi-/               |  |  |  |  |
|                                      | Stahl     | CrMo-Stahl           |  |  |  |  |
|                                      | HEKO 31   | HEKO 32              |  |  |  |  |
| Prüfspannung N/mm²                   |           | 300                  |  |  |  |  |
| Bruchspannung N/mm²                  | 500       | 600                  |  |  |  |  |
| Oberflächenhärte min, im Gelenk HV 1 |           | 330                  |  |  |  |  |



#### Maße und technologische Kennwerte für HEKO Rundstahlketten



| Nenndicke x     | DIN   | Gewicht | Innere Breite | Äußere Breite | HEKO Qualitäten          |                        |                          |                          |                       |                          |                        |                        |
|-----------------|-------|---------|---------------|---------------|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------------------|------------------------|------------------------|
| Teilung<br>(mm) | Kette |         | min.<br>(mm)  | max.<br>(mm)  | einsatzgehärtet          |                        |                          |                          | vergütet              |                          |                        |                        |
| d x t           |       | (kg/m)  | b1            | b2            | <b>280E</b><br>MBK<br>kN | <b>21</b><br>MBK<br>kN | <b>210E</b><br>MBK<br>kN | <b>400E</b><br>MBK<br>kN | <b>5</b><br>MBK<br>kN | <b>350E</b><br>MBK<br>kN | <b>31</b><br>MBK<br>kN | <b>32</b><br>MBK<br>kN |
| 10 x 28         | 766   | 2,3     | 12,0          | 36,0          | 44                       | 39                     | 33                       | 63                       | 58                    | 55                       | 78                     | 94                     |
| 10 x 35         | 764   | 2,0     | 14,0          | 36,0          | 44                       | 39                     | 33                       | 63                       | 58                    | 55                       | 78                     | 94                     |
| 13 x 36         | 766   | 3,9     | 15,6          | 47,0          | 74                       | 66                     | 56                       | 106                      | 98                    | 93                       | 132                    | 159                    |
| 13 x 45         | 764   | 3,5     | 18,0          | 47,0          | 74                       | 66                     | 56                       | 106                      | 98                    | 93                       | 132                    | 159                    |
| 16 x 45         | 766   | 5,8     | 19,2          | 58,0          | 112                      | 100                    | 84                       | 160                      | 148                   | 140                      | 201                    | 241                    |
| 16 x 56         | 764   | 5,2     | 22,0          | 58,0          | 112                      | 100                    | 84                       | 160                      | 148                   | 140                      | 201                    | 241                    |
| 18 x 50         | 766   | 7,4     | 21,6          | 65,0          | 142                      | 127                    | 107                      | 204                      | 188                   | 178                      | 254                    | 305                    |
| 18 x 63         | 764   | 6,5     | 24,0          | 65,0          | 142                      | 127                    | 107                      | 204                      | 188                   | 178                      | 254                    | 305                    |
| 20 x 56         | 766   | 9,0     | 24,0          | 72,0          | 175                      | 157                    | 132                      | 251                      | 232                   | 220                      | 314                    | 376                    |
| 20 x 70         | 764   | 8,2     | 27,0          | 72,0          | 175                      | 157                    | 132                      | 251                      | 232                   | 220                      | 314                    | 376                    |
| 22 x 77         | 764   | 10,7    | 31,0          | 82,0          | 212                      | 190                    | 160                      |                          | 281                   | 266                      |                        | 456                    |
| 23 x 64         | 766   | 12,0    | 27,6          | 83,0          | 232                      | 207                    | 174                      | 332                      | 307                   | 290                      | 415                    | 498                    |
| 23 x 80         | 764   | 11,0    | 31,0          | 83,0          | 232                      | 207                    | 174                      |                          |                       | 290                      |                        | 498                    |
| 26 x 73         | 766   | 15,0    | 31,2          | 94,0          | 298                      | 265                    | 223                      | 425                      | 392                   | 371                      | 530                    | 637                    |
| 26 x 91         | 764   | 14,0    | 35,0          | 94,0          | 298                      | 265                    | 223                      |                          |                       | 371                      |                        | 637                    |
| 28 x 78         | 766   | 18,0    | 33,6          | 101,0         | 344                      | 308                    | 258                      | 492                      | 455                   | 431                      | 615                    | 739                    |
| 28 x 98         | 764   | 16,5    | 36,0          | 101,0         | 344                      | 308                    | 258                      | 492                      | 455                   | 431                      | 615                    | 739                    |
| 30 x 84         | 766   | 20,0    | 36,0          | 108,0         | 395                      | 353                    | 296                      | 565                      | 523                   | 494                      | 706                    | 848                    |
| 30 x 105        | 764   | 19,0    | 39,0          | 108,0         | 395                      | 353                    | 296                      | 565                      | 523                   | 494                      | 706                    | 848                    |
| 33 x 92         | 766   | 25,0    | 43,0          | 119,0         | 478                      | 427                    | 359                      | 684                      | 633                   | 598                      | 855                    | 1026                   |
| 33 x 115        | 764   | 22,5    | 43,0          | 119,0         | 478                      | 427                    | 359                      | 684                      | 633                   | 598                      | 855                    | 1026                   |
| 36 x 101        | 766   | 29,0    | 43,2          | 130,0         | 570                      | 508                    | 428                      | 814                      | 753                   | 712                      | 1017                   | 1221                   |
| 36 x 126        | 764   | 26,5    | 47,0          | 130,0         | 570                      | 508                    | 428                      | 814                      | 753                   | 712                      | 1017                   | 1221                   |
| 39 x 109        | 766   | 34,0    | 51,0          | 140,0         | 669                      | 597                    | 502                      | 956                      | 884                   | 836                      | 1194                   | 1433                   |
| 39 x 136        | 764   | 31,0    | 51,0          | 140,0         | 669                      | 597                    | 502                      | 956                      | 884                   | 836                      | 1194                   | 1433                   |
| 42 x 118        | 766   | 40,0    | 50,0          | 151,0         | 776                      | 692                    | 582                      | 1108                     | 1025                  | 970                      | 1385                   | 1662                   |
| 42 x 147        | 764   | 36,0    | 55,0          | 151,0         | 776                      | 692                    | 582                      | 1108                     | 1025                  | 970                      | 1385                   | 1662                   |

MBK = Mindestbruchkraft, d = Durchmesser, t = Teilung, WN = Werksnorm. Weitere Abmessungen und Qualitäten auf Anfrage, auch in Edelstahl lieferbar. Einwandfreies Zusammenarbeiten von Kette und Kettenrad kann nur durch Aufpassen der Bauteile gewährleistet werden.

Toleranzen von gepaarten Kettenenden ≤ 1 mm