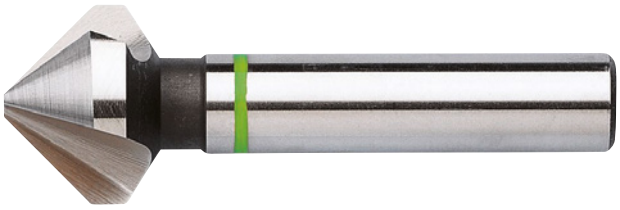
# Kegelsenker Grünring HSCO, 90° DIN 335C

**Besonders gut für die Bearbeitung von Edelstahl, legierten bzw. hochlegierten sowie rost- und säurebeständigen Stählen geeignet.**



**Grat- und ratterfreies Ansenken, Entgraten und Versenken**

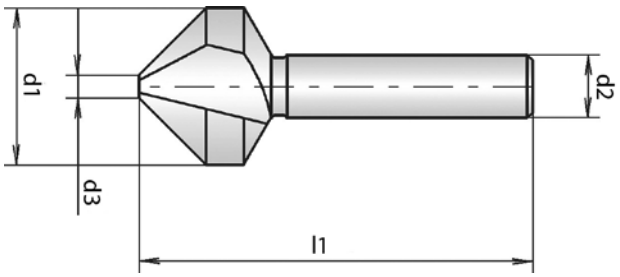
Präzisions-Kegelsenker mit 3 Schneiden, präzisionsgeschliffen

**Optimierte Spannutgeometrie**

Hervorragende Spanbildung und -abfuhr

**Produktverpackung aus 100 % PCR (recycelter Kunststoff aus Haushaltsabfällen)**

| | |
|---|---|
| Zu bearbeitender Werkstoff | Stahl, Guss, Edelstahl, Titan, Sonderlegierung |
| Qualität | ZEBRA-Premium |
| Anzahl Schneiden (Z) | 3 STK |
| Normen | DIN 335 |
| Form | C |
| Schneidstoff | HSCo |
| Senkwinkel | 90 Grad |
| Oberfläche | Unbeschichtet |
| Schaftform | Zylindrisch |
| Standzeit | ●●○○ |
| Senkgeschwindigkeit | ●●○○ |
| Senkgüte | ●●○○ |
| Vielseitigkeit | ●●○○ |
| Senkverhalten | ●●○○ |
| Werkstoffuntergruppe | Allgemeine Baustähle, Unlegierte Vergütungsstähle, Legierte Vergütungsstähle, Nitrierstähle, Werkzeugstähle, Schnellarbeitsstähle, Gusseisen, Kugelgraphit, Temperguss, Hartguss, Rostfreie Stähle geschwefelt, Rostfreie Stähle austenitisch, Rostfreie Stähle martensitisch, Titan, Titanlegierungen, Sonderlegierungen, Federstähle |
| Farbleitsystem | Stahl Edelstahl |




| Senkerdurchmesser (d1) | Schaftdurchmesser (d2) | Spitzendurchmesser (d3) | Länge (l1) | Art.-Nr. | VE |
|---|---|---|---|---|---|
| 6,3 mm | 5 mm | 1,5 mm | 45 mm | **0694 019 06** | 1 |
| 8,3 mm | 6 mm | 2 mm | 50 mm | **0694 019 08** | 1 |
| 10,4 mm | 6 mm | 2,5 mm | 50 mm | **0694 019 10** | 1 |
| 12,4 mm | 8 mm | 2,8 mm | 56 mm | **0694 019 12** | 1 |
| 16,5 mm | 10 mm | 3,2 mm | 60 mm | **0694 019 16** | 1 |
| 20,5 mm | 10 mm | 3,5 mm | 63 mm | **0694 019 20** | 1 |
| 25 mm | 10 mm | 3,8 mm | 67 mm | **0694 019 25** | 1 |
| 31 mm | 12 mm | 4,2 mm | 71 mm | **0694 019 31** | 1 |

CL01_7507030206, Rev: 0.436, Stand: 25. 09. 2026

## Zuordnung Kegelsenker Schrauben-Normen

| Kegelsenker-Nenndurchmesser d1 | für Senkschrauben | für Senkschrauben |
|---|---|---|
| | DIN EN ISO 10642<br>(früher DIN 7991) | DIN EN ISO 2009, 2010, 7046, 7047<br>(früher DIN 963,964,965,966) |
| 6,3 mm | M3 | M3 |
| 8,3 mm | M4 | - |
| 10,4 mm | M5 | M4, M5 |
| 12,4 mm | M6 | M6 |
| 16,5 mm | M8 | M8 |
| 20,5 mm | - | M10 |
| 25,0 mm | M10, M12 | M12 |
| 31,0 mm | M16 | - |

## Schnittwerte

| **Für Ø 6,3 - 12,4** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Werkstoffbezeichnung** | **Zugfestigkeit** | **$v_c$** | **f** | | | |
| | | | **Ø 6,3** | **Ø 8,3** | **Ø 10,4** | **Ø 12,4** |
| Stähle | | | | | | |
| Allgemeine Baustähle | ≤ 500 N/mm² | 35 | 0,120 | 0,130 | 0,140 | 0,150 |
| | ≤ 1.000 N/mm² | 33 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,100 |
| Unlegierte Vergütungsstähle | ≤ 700 N/mm² | 35 | 0,120 | 0,130 | 0,140 | 0,150 |
| | ≤ 850 N/mm² | 33 | 0,120 | 0,130 | 0,140 | 0,150 |
| | ≤ 1.000 N/mm² | 22 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,100 |
| Legierte Vergütungsstähle | ≤ 1.000 N/mm² | 17 | 0,120 | 0,130 | 0,140 | 0,150 |
| | ≤ 1.400 N/mm² | 13 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,100 |
| Nitrierstähle | ≤ 1.000 N/mm² | 17 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,100 |
| | ≤ 1.400 N/mm² | 13 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,060 |
| Werkzeugstähle | ≤ 850 N/mm² | 19 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,100 |
| | ≤ 1.400 N/mm² | 17 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,060 |
| Schnellarbeitsstähle | ≤ 1.400 N/mm² | 17 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,060 |
| **Edelstähle** | | | | | | |
| Rostfreie Stähle, geschwefelt | ≤ 900 N/mm² | 18 | 0,068 | 0,081 | 0,090 | 0,100 |
| Rostfreie Stähle, austenitisch | ≤ 1.100 N/mm² | 13 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,060 |
| Rostfreie Stähle, martensitisch | ≤ 1.200 N/mm² | 15 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,060 |
| Titan und Titan-Legierungen | ≤ 850 N/mm² | 17 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,100 |
| | ≤ 1.400 N/mm² | 11 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,060 |
| Sonderlegierungen | ≤ 1.600 N/mm² | 9 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,100 |
| **Güsse** | | | | | | |
| Gusseisen | ≤ 240 HB | 28 | 0,120 | 0,130 | 0,140 | 0,150 |
| | ≤ 350 HB | 18 | 0,120 | 0,130 | 0,140 | 0,150 |
| Kugelgraphit- und Temperguss | ≤ 240 HB | 24 | 0,120 | 0,130 | 0,140 | 0,150 |
| | ≤ 350 HB | 22 | 0,120 | 0,130 | 0,140 | 0,150 |
| Hartguss | ≤ 350 HB | 9 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,060 |
| **Harte Werkstoffe** | | | | | | |
| Federstähle | ≤ 350 HB | 11 | 0,040 | 0,050 | 0,060 | 0,060 |

| **Für Ø 16,5 - 31** | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Werkstoffbezeichnung** | **Zugfestigkeit** | **$v_c$** | **f** | | | |
| | | | **Ø 16,5** | **Ø 20,5** | **Ø 25** | **Ø 31** |
| Stähle | | | | | | |
| Allgemeine Baustähle | ≤ 500 N/mm² | 35 | 0,170 | 0,180 | 0,210 | 0,240 |
| | ≤ 1.000 N/mm² | 33 | 0,110 | 0,130 | 0,150 | 0,170 |

CL01_7507030206, Rev: 0.436, Stand: 25. 09. 2026

| Für Ø 16,5 - 31 | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **Werkstoffbezeichnung** | **Zugfestigkeit** | **$v_c$** | **f** | | | |
| | | | **Ø 16,5** | **Ø 20,5** | **Ø 25** | **Ø 31** |
| Unlegierte Vergütungsstähle | ≤ 700 N/mm² | 35 | 0,170 | 0,180 | 0,210 | 0,240 |
| | ≤ 850 N/mm² | 33 | 0,170 | 0,180 | 0,210 | 0,240 |
| | ≤ 1.000 N/mm² | 22 | 0,110 | 0,130 | 0,150 | 0,170 |
| Legierte Vergütungsstähle | ≤ 1.000 N/mm² | 17 | 0,170 | 0,180 | 0,210 | 0,240 |
| | ≤ 1.400 N/mm² | 13 | 0,110 | 0,130 | 0,150 | 0,170 |
| Nitrierstähle | ≤ 1.000 N/mm² | 17 | 0,110 | 0,130 | 0,150 | 0,170 |
| | ≤ 1.400 N/mm² | 13 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,120 |
| Werkzeugstähle | ≤ 850 N/mm² | 19 | 0,110 | 0,130 | 0,150 | 0,170 |
| | ≤ 1.400 N/mm² | 17 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,120 |
| Schnellarbeitsstähle | ≤ 1.400 N/mm² | 17 | 0,070 | 0,080 | 0,150 | 0,120 |
| **Edelstähle** | | | | | | |
| Rostfreie Stähle, geschwefelt | ≤ 900 N/mm² | 18 | 0,110 | 0,130 | 0,150 | 0,170 |
| Rostfreie Stähle, austenitisch | ≤ 1.100 N/mm² | 13 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,120 |
| Rostfreie Stähle, martensitisch | ≤ 1.200 N/mm² | 15 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,120 |
| Titan und Titan-Legierungen | ≤ 850 N/mm² | 17 | 0,110 | 0,130 | 0,150 | 0,170 |
| | ≤ 1.400 N/mm² | 11 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,120 |
| Sonderlegierungen | ≤ 1.600 N/mm² | 9 | 0,110 | 0,130 | 0,150 | 0,170 |
| **Güsse** | | | | | | |
| Gusseisen | ≤ 240 HB | 28 | 0,170 | 0,180 | 0,210 | 0,240 |
| | ≤ 350 HB | 18 | 0,170 | 0,180 | 0,210 | 0,240 |
| Kugelgraphit- und Temperguss | ≤ 240 HB | 24 | 0,170 | 0,180 | 0,210 | 0,240 |
| | ≤ 350 HB | 22 | 0,170 | 0,180 | 0,210 | 0,240 |
| Hartguss | ≤ 350 HB | 9 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,120 |
| **Harte Werkstoffe** | | | | | | |
| Federstähle | ≤ 350 HB | 11 | 0,070 | 0,080 | 0,090 | 0,120 |

| **Legende** |
|---|
| $v_c$ = Schnittgeschwindigkeit [m/min] |
| f = Vorschub [mm/U] |
| Die angegebenen Schnittwertempfehlungen sind Richtwerte und müssen den jeweiligen Bedingungen angepasst werden. |

## Leistungsnachweis

CERTIFIED cradle to cradle BRONZE PACKAGING

CL01_7507030206, Rev: 0.436, Stand: 25. 09. 2026