

**Garant****GARANT Master Steel HT Präzisions-Kegelsenker mit Ungleichteilung und 3 Spannflächen 90°, TiAlN, Außen-Ø Dc: 20,5mm****Bestelldaten**

Bestellnummer	150352 20,5
GTIN	4067263125525
Artikelklasse	15B

**Beschreibung****Ausführung:**

Kegelsenker mit 3 konvexen ungleichgeteilten Schneiden zum ratterfreien Senken und Entgraten. Stabile Konstruktion und Spezialgeometrie mit variabler Steigung der spiralförmigen Schneiden für höchste Beanspruchung - auch in schwer zerspanbaren Werkstoffen wie Toolox 44 und Hardox 500. Deutliche Reduktion der Axial- und Radialkräfte. Hergestellt mit engeren Fertigungstoleranzen als durch DIN335-C vorgegeben.

**Vorteil:**

Hohe Eigenführung und Stabilität aufgrund der konvexen Schneidengeometrie. Ratterfreier Lauf für hervorragende Ergebnisse bei gleichzeitig hohen Werkzeug Standzeiten.

**Verwendung:**

Präzisions-Kegelsenker zum Fertigen von exakten, runden 90°-Senkungen in Stahl, Guss und herausfordernd zu zerspanenden Werkstoffen. Hervorragend geeignet für den Einsatz in Handbohrmaschinen und Säulenbohrmaschinen.

**Technische Beschreibung**

kleinster Senker-Ø für Bohrung ab	4,5 mm
Schaft-Ø D <sub>s</sub>	10 mm
Außen-Ø	20,5 mm
Anzahl Schneiden Z	3
für Senkschrauben DIN 7991	M10

## Datenblatt

Gesamtlänge L	63 mm
Vorschub f in Stahl < 1400 N/mm <sup>2</sup>	0,12 mm/U
Beschichtung	TiAlN
Kegelsenkerspitzenwinkel	90 Grad
Schneidstoff	HSS E
Teilung der Senkerschneiden	ungleich
Norm	DIN 335 C
Schaft	Drei-Spannflächenschaft mit h9
Innenkühlung	nein
Farbring	rot
Serie	Master Steel
Produktart	Stufen- und Kegelsenker

## Anwenderdaten

	Eignung	V <sub>c</sub>	ISO-Code
Alu (kurzspanend)	bedingt geeignet	72 m/min	N
Alu > 10% Si	bedingt geeignet	58 m/min	N
Stahl < 500 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	42 m/min	P
Stahl < 750 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	35 m/min	P
Stahl < 900 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	31 m/min	P
Stahl < 1100 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	19 m/min	P
Stahl < 1400 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	15 m/min	P
TOOLOX 33	geeignet	14 m/min	H
TOOLOX 44	geeignet	13 m/min	H
HARDOX 500 < 1600 N/mm <sup>2</sup>	geeignet	10 m/min	H
INOX < 900 N/mm <sup>2</sup>	bedingt geeignet	17 m/min	M
INOX > 900 N/mm <sup>2</sup>	bedingt geeignet	13 m/min	M
Ti > 850 N/mm <sup>2</sup>	bedingt geeignet	10 m/min	S

## Datenblatt

GG(G)	geeignet	29 m/min	K
Öl	bedingt geeignet		
nass maximal	geeignet		
trocken	bedingt geeignet		