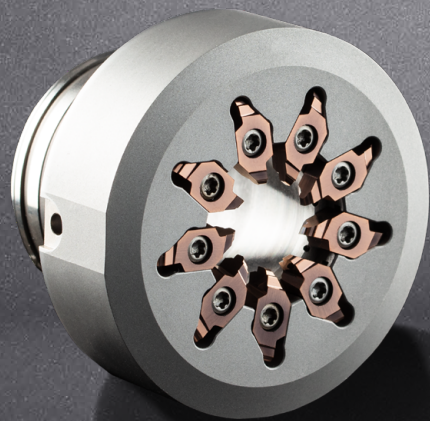


NEUE HOCHLEISTUNGSSORTE SG3P

LEISTUNGSTEIGERUNG BEIM
GEWINDEWIRBELN

NEW HIGH PERFORMANCE GRADE SG3P

INCREASED PERFORMANCE
IN THREAD WHIRLING



DER UNTERSCHIED: MEHR MÖGLICHKEITEN

THE DIFFERENCE:
MORE POSSIBILITIES

- **Höhere Leistung bei der Herstellung von Knochenschrauben**

Higher performance in the production of bone screws

- **Verfügbar für alle gängigen Gewindewirbelsysteme**

Available for all common thread whirling systems

- **Inhouse-Beschichtung für schnelle Lieferzeiten**

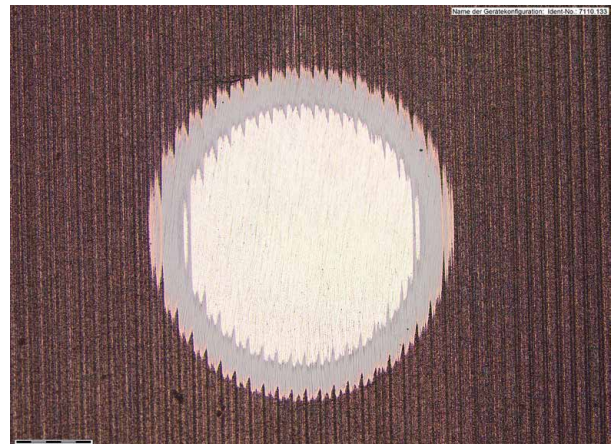
In-house coating for fast delivery times

Beschichtung

Coating

Schneidstoff Grade	Schichtaufbau Coating structure	Empfehlung Recommendation						Anwendung Application
SG3P	AlTiSiN	P05	M05	K05	N05	S05	H05	Schruppen und Schlichten Roughing and finishing
		P10	M10	K10	N10	S10	H10	
		P20	M20	K20	N20	S20	H20	
		P30	M30	K30	N30	S30	H30	
		P40	M40	K40	N40			
		P50	M50					
	ISO 513	P	M	K	N	S	H	
	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">+ Zähigkeit/Tenacity -</div> <div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">- Verschleißfestigkeit/Wear resistance +</div> </div>	05	05	05	05	05	05	
10		10	10	10	10	10		
20		20	20	20	20	20		
30		30	30	30	30	30		
40		40	40	40				
50		50						

SG3_	
Aluminium-Titansilizium-Nitrid (AlTiSiN)	
Aluminium Titanium Silicon Nitride	
Farbe Colour	Kupfer Copper
Max. Einsatztemperatur Max. operating temperature	1200°C
Schichtdicke Coating thickness	3 µm
Härte Hardness	3500 HV _{0,05}
E-Modul E-modulus	450-500 Gpa



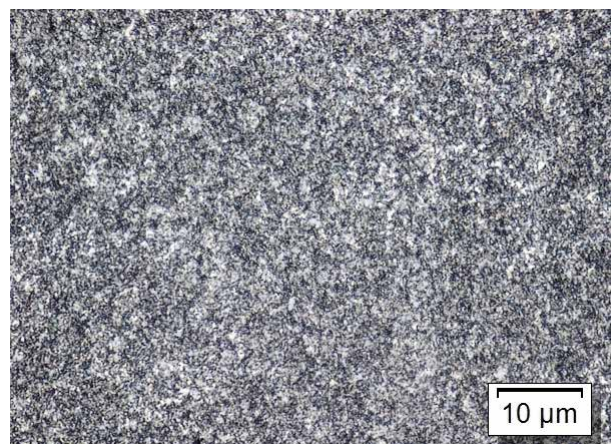
Hartmetall Carbide

Ultrafeinstkorn

- Geringere Schartigkeit der Schneidkante
- Hohe Härte und Zähigkeit
- Hohe Biegebruchfestigkeit

Ultrafine grain

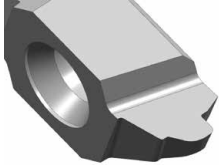
- Less chipping of the cutting edge
- High hardness and toughness
- High bending strength



Verfügbare Schneidplatten

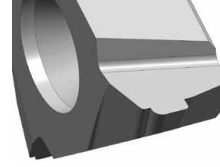
Available Inserts

S271



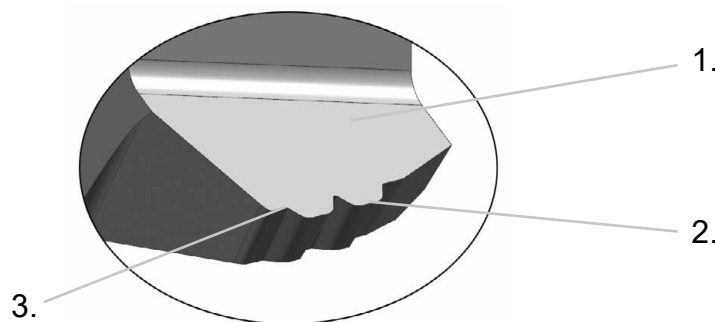
Rohlingsbreiten [mm] Width of blanks
4,1
5,1
6,1

S302



Rohlingsbreiten [mm] Width of blanks
4,4
5,4
6,1
7,5

- Feinstgeschliffene Spanflächen zur Vermeidung von Aufbauschneiden (1)
 - Scharfenfreie Schneidkante für beste Oberflächengüten am Werkstück (2)
 - Innenliegende Kleinstradien von 0,02 mm für „scharfe“ Gewinde (3)
 - Auf den Werkstoff abgestimmte Schneidengeometrie für beste Performance
 - Ganzzahlige Einstellwinkel am Wirbelapparat vereinfachen das Einstellen des Schwenkwinkels am Wirbelapparat
-
- Finely ground top rake to avoid built up edge (1)
 - Notch-free cutting edge for excellent surface finish on the workpiece (2)
 - Small radii of 0.02 mm for „sharp“ threads (3)
 - Special cutting geometry adapted to the workpiece material for high performance
 - Integer adjustment angles simplify setting the swivel angle on the thread whirling unit



Um beste Performance zu gewährleisten, werden die Schneidplatten individuell an die Kundenanforderung angepasst. Die Greenline-Produktion garantiert kürzeste Lieferzeiten.

To ensure the best performance, the inserts are individually tailored to the customer's requirements. Greenline production guarantees short delivery times.

Schnittdaten können mit dem Schnittdatenrechner auf unserer Website unter <https://hct.phorn.de/de/Home.aspx> bestimmt werden.

Cutting data can be determined with the cutting data calculator on our website with <https://hct.phorn.de/de/Home.aspx>

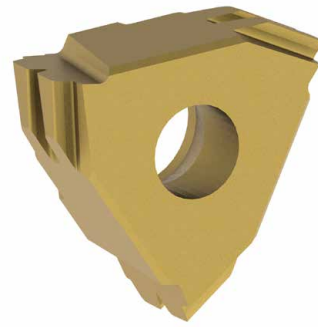
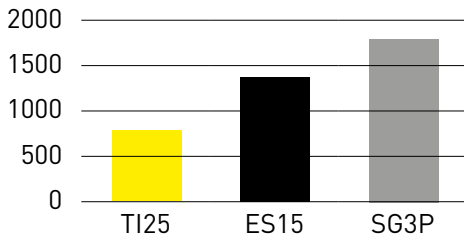
Standzeitvergleich

Tool life comparison



Standzeitversuch S302

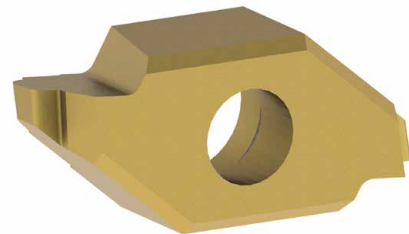
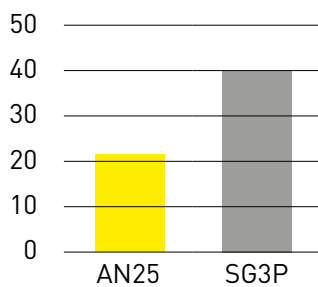
Tool life test



Material Material	Werkzeug Tool	Werkstück Workpiece	Schnittgeschwindigkeit Cutting Speed vc [m/min]	Vorschub Feed rate f _z [mm/Z]
Ti-6Al-4V	M302.0012... S302.0054...	Zweigängige Knochenschraube Bone screw - double start	120	0,01

Standzeitversuch S271

Tool life test

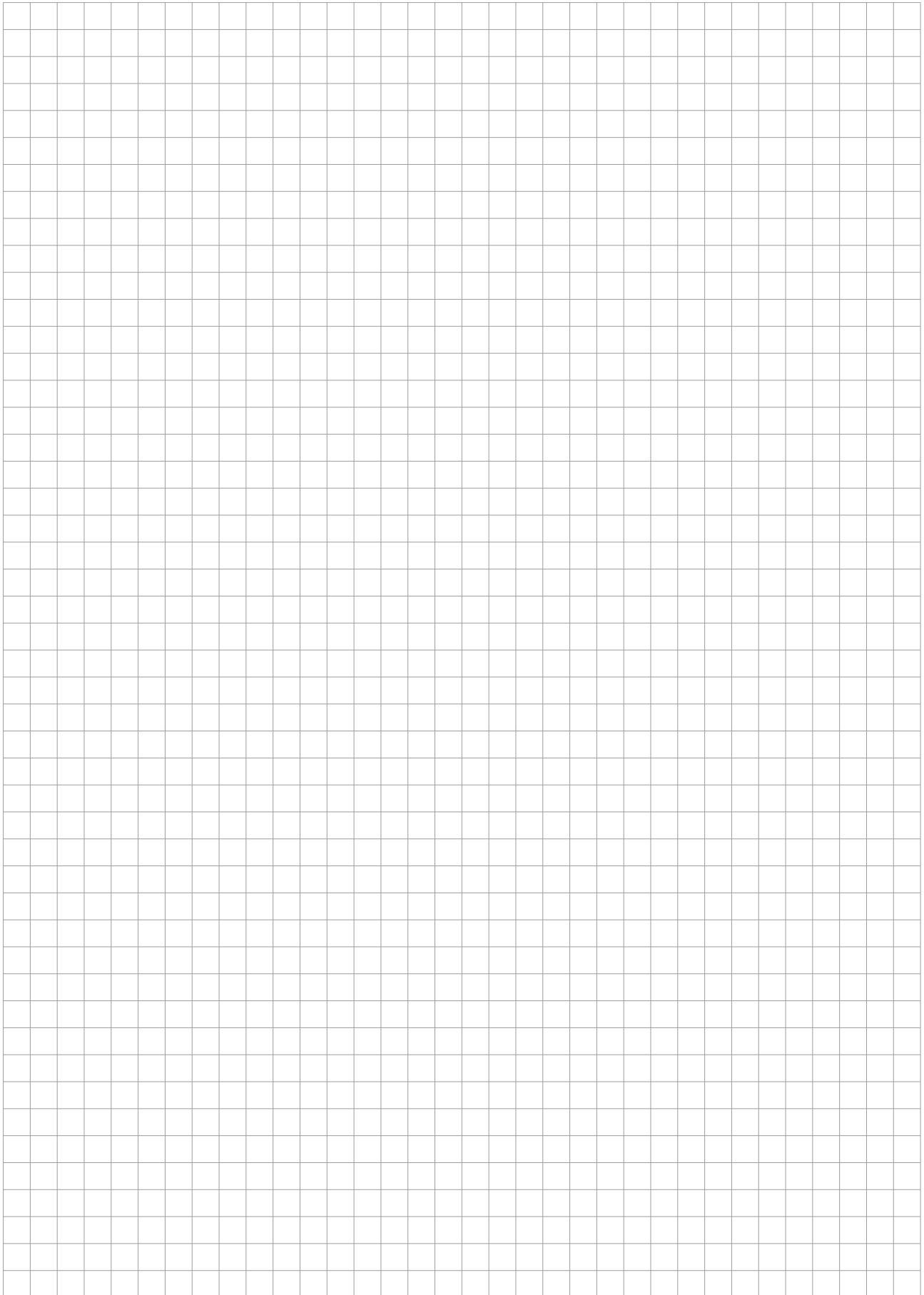


Material Material	Werkzeug Tool	Werkstück Workpiece	Schnittgeschwindigkeit Cutting Speed vc [m/min]	Vorschub Feed rate f _z [mm/Z]
1.4441 (Ø 8 mm)	M271.0012... S271.0041...	Eingängige Knochenschraube Bone screw - double start	130	0,013

Sortenempfehlung für das Gewindewirbeln

Grade recommendation for thread whirling

Werkstoff Material	P			M			K			N			S			H
	05	20	50	05	20	40	05	20	40	05	20	30	05	20	30	20
ISO513	05	20	50	05	20	40	05	20	40	05	20	30	05	20	30	20
Wirbeln Whirling	RC2P			SG3P	IG3P		RC2P			DD25			SG3P			-





**FINDEN SIE JETZT IHRE
PASSENDE WERKZEUGLÖSUNG.**

FIND YOUR RIGHT
TOOLING SOLUTION NOW.

horn-group.com

DEUTSCHLAND, STAMMSITZ

GERMANY, HEADQUARTERS

—

Hartmetall-Werkzeugfabrik
Paul Horn GmbH
Horn-Straße 1
72072 Tübingen

Tel +49 7071 / 7004-0

Fax +49 7071 / 72893

info@de.horn-group.com

horn-group.com