

KODIERUNG – CODIFICATION

DC-Maschinen-Gewindebohrer nano

DC Machine taps nano

Beispiel - Example



Normale Werkstoffe	Normal materials	TAN	
Zähe Werkstoffe	Tough materials	TAZ	
Messing	Brass	CMS	
Spiralnuten mit Linksdrall < 27°	< 27° left-hand spiral flutes		40
Spiralnuten mit Rechtsdrall < 27°	< 27° right-hand spiral flutes		50
VS-Verschleisschutzschicht, generell	VS wear-protective coating, general		VS
Spezialausführung	Special execution		SP

Baumasse nach DC-Werksnorm

General dimensions as per DC standards

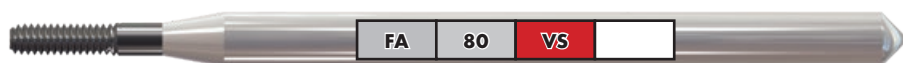
Für den Einsatz gemäss DC-Anwendungstabelle für DC-Gewindebohrer nano

For use as per DC application chart for DC taps nano

DC-Maschinen-Gewindeformer nano

DC Machine thread formers nano

Beispiel - Example



Gewindeformer nano aus PM	Thread formers nano in PM	FA	
Gewindeformer nano aus Vollhartmetall	Thread formers nano in solid carbide	CFA	
Anschnitt Form E (1.5 - 2 Gewindegänge)	Lead form E (1.5 - 2 chamfered threads)		80
Anschnitt Form C (2 - 3 Gewindegänge)	Lead form C (2 - 3 chamfered threads)		83
VS-Verschleisschutzschicht, generell	VS wear-protective coating, general		VS
Spezialausführung	Special execution		SP

Baumasse nach DC-Werksnorm

General dimensions as per DC standards

Für den Einsatz gemäss DC-Anwendungstabelle für DC-Gewindeformer nano

For use as per DC application chart for DC thread formers nano

PIKTOGRAMME NANO – PICTOGRAPHS NANO



Für Werkstoffgruppen gemäss **DC**-Anwendungstabelle
For material groups as per **DC** application chart

12	
1.0037	Si37-2 (S235JR)
1.0050	Si50-2 (E295)
1.0060	Si60-2 (E335)
1.5919	15CrNi6
1.7131	16MnCr5

22	
1.4301	X5CrNi18-10
1.4406	X2CrNiMoN17-12-2
1.4435	X2CrNiMo18-14-3
1.4541	X6CrNiTi18-10
1.4571	X6CrNiMoTi17-12-2



Verstärkter Schaft gemäss DIN 371
Reinforced shank as per DIN 371



Verstärkter Schaft gemäss DC-Werksnorm
Reinforced shank as per DC standards



HSSE-PM
HSSE-PM



Lagerartikel
Stock item



Vollhartmetall
Solid Carbide



Kurzfristig lieferbar
Available at short notice



Anzahl Spannuten (Z)
Number of flutes (Z)



Ab Lager lieferbar solange Vorrat
Available from stock, while stock lasts



Spiralnuten mit 20° Linksdrall
20° left-hand spiral flutes



Spiralnuten mit 25° Rechtsdrall
25° right-hand spiral flutes



Gewindeformer
Thread former



Durchgangsloch < 2 x D, langspannende Werkstoffe
Through hole < 2 x D, long chipping materials



Sackloch < 2 x D, langspannende Werkstoffe
Blind hole < 2 x D, long chipping materials



Durchgangs- und Sackloch < 2.5 x D, kurzspannende Werkstoffe
Through / blind hole < 2.5 x D, short chipping materials



Durchgangs- und Sackloch < 3 x D, kurzspannende Werkstoffe
Through / blind hole < 3 x D, short chipping materials



2 - 3 Gewindegänge, Form C
2 - 3 chamfered threads, form C



3.5 - 5 Gewindegänge, Form D
3.5 - 5 chamfered threads, form D



1.5 - 2 Gewindegänge, Form E
1.5 - 2 chamfered threads, form E



Toleranzklasse 4H
Tolerance class 4H



Toleranzklasse ISO 2 6H
Tolerance class ISO 2 6H



DC-"VS"-Verschleisschutzschicht für den allgemeinen Einsatz
DC "VS" wear-protective coating for general use



DC-"VX"-Verschleisschutzschicht für rostfreie Stähle und Nickellegierungen
DC "VX" wear-protective coating for stainless steels and nickel alloys

GEWINDEBOHRER NANO THREAD TAPS NANO

DC -Anwendungsgruppen

DC Material classification

Werkstoff-Gruppen Material groups		Werkstoffbezeichnung	Material designation	Härte Hardness (HB)	Festigkeit Tensile strength Rm (N/mm ²)	Dehnung Elongation A (%)
10 Stahl Steels	11	Automatenstahl	Free-cutting steels	< 200	< 700	< 10
	12	Baustahl, Einsatzstahl	Structural, cementation steels	< 200	< 700	< 30
	13	Kohlenstoffstahl	Carbon steels	< 300	< 1000	< 20
	14	Stahl legiert < 850 N/mm ²	Alloy steels < 850 N/mm ²	< 250	< 850	< 30
	15	Stahl legiert / vergütet > 850 - < 1150 N/mm ²	Alloy steels hard. / temp. > 850 - < 1150 N/mm ²	> 250	> 850	< 30
	16	Hochfester Stahl ≤ 44 HRC	High tensile alloy steels ≤ 44 HRC	> 250	> 850	< 12
	17	Stahl vergütet > 44 - ≤ 54 HRC	Alloy steels tempered > 44 - ≤ 54 HRC	> 410	> 1400	< 2
	18	Stahl gehärtet > 54 - ≤ 63 HRC	Alloy steels hardened > 54 - ≤ 63 HRC	> 560	> 1980	< 2
20 Rostfreier Stahl Stainless steels	21	Rostfreier Stahl, geschwefelt	Free machining stainless steels	< 250	< 850	< 25
	22	Austenitisch	Austenitic stainless steels	< 250	< 850	> 20
	23	Ferritisch, martensitisch < 850 N/mm ²	Ferritic and martensitic < 850 N/mm ²	< 250	< 850	> 20
	24	Ferritisch, martensitisch > 850 - < 1150 N/mm ²	Ferritic and martensitic > 850 - < 1150 N/mm ²	> 250	> 850	> 15
30 Guss Cast iron	31	Grauguss	Cast iron	< 250	< 850	< 10
	32	Kugelgraphitguss, Temporguss	Spheroidal graphite + malleable cast iron	< 250	< 850	> 10
40 Titan Titanium	41	Reintitan	Pure titanium	< 250	< 850	> 20
	42	Titanlegierung	Titanium alloys	> 250	> 850	< 20
50 Nickel Nickel	51	Nickellegierung 1 ≤ 850 N/mm ²	Nickel alloys 1 ≤ 850 N/mm ²	< 250	< 850	> 25
	52	Nickellegierung 2 > 850 - ≤ 1150 N/mm ²	Nickel alloys 2 > 850 - ≤ 1150 N/mm ²	> 250	> 850	< 25
	53	Nickellegierung 3 > 1150 - ≤ 1600 N/mm ²	Nickel alloys 3 > 1150 - ≤ 1600 N/mm ²	> 340	> 1150	< 20
60 Kupfer Copper	61	Reinkupfer (Elektrolytkupfer)	Pure copper (electrolytic copper)	< 120	< 400	> 12
	62	Messing, Bronze, Rotguss (kurzspanend)	Short chip brass, phosphor bronze, gun metal	< 200	< 700	< 12
	63	Messing (langspanend)	Long chip brass	< 200	< 700	> 12
	64	Messing bleifrei	Lead free brass	< 220	< 700	> 15
70 Aluminium Magnesium Aluminium Magnesium	71	Al unlegiert	Al unalloyed	< 100	< 350	> 15
	72	Al legiert Si < 1.5 %	Al alloyed Si < 1.5 %	< 150	< 500	> 15
	73	Al legiert Si > 1.5 % - < 10 %	Al alloyed Si > 1.5 % - < 10 %	< 120	< 400	< 15
	74	Al legiert Si > 10 %, Mg-Legierungen	Al alloyed Si > 10 %, Mg-alloys	< 120	< 400	< 10
80 Kunststoff Plastic compounds	81	Thermoplaste	Thermoplastics	-	-	-
	82	Duroplaste	Duroplastics	-	-	-
	83	Faserverstärkte Kunststoffe	Glass fibre reinforced plastics	-	-	-
90 Edelmetalle Precious metals	91	Gelbgold	Yellow gold	-	-	-
	92	Rotgold	Red gold	-	-	-
	93	Weissgold	White gold	-	-	-
	94	Silber	Silver	-	-	-

GEWINDEBOHRER NANO – THREAD TAPS NANO



Ab Seite:
From page:

M
MF
UNC
UNF
S
SF
SL

CMS	
Spröde Werkstoffe Brittle materials	
340	340
343	343
346	346
349	349
352	352
355	355
358	358



CMS50	CMS50VS

	Vc (m/min) Guide Line					
	Ø 0.3 - 1.4 mm		Ø 1.4 - 2.8 mm			
	Standard Standard	Beschichtet Coated	Standard Standard	Beschichtet Coated		
11		4 - 10		12 - 20		
12		4 - 10		12 - 20		
13		4 - 10		12 - 20		
14		4 - 10		12 - 20		
15						
16						
17						
18						
21		4 - 10		12 - 20		
22		4 - 10		12 - 20		
23		3 - 6		6 - 12		
24		3 - 6		6 - 12		
31		4 - 10		12 - 20		
32		4 - 10		12 - 20		
41	2 - 4	2 - 4	4 - 8	4 - 8		
42	2 - 4	2 - 4	4 - 8	4 - 8		
51						
52						
53						
61		4 - 10		12 - 20		
62	4 - 10	4 - 10	12 - 20	12 - 20		
63	4 - 10	4 - 10	12 - 20	12 - 20		
64		4 - 10		12 - 20		
71		4 - 10		12 - 20		
72		4 - 10		12 - 20		
73		4 - 10		12 - 20		
74		4 - 10		12 - 20		
81		4 - 10		12 - 20		
82						
83		4 - 10		12 - 20		
91	4 - 10		12 - 20			
92		4 - 10		12 - 20		
93		4 - 10		12 - 20		
94		4 - 10		12 - 20		

NANO

A Optimal mit Luft
Optimal with air

A Geeignet mit Luft
Suitable with air

Bedingt geeignet
Limited

Bei den oben aufgeführten Daten handelt es sich um Richtwerte.
The indicated values are a guideline.