

## Einsatzwerte NC-Anbohrer VHM 120° TiAlN plus (Art.-Nr. 1010906 203-220)



Materialgruppen für Schnittwerte	Festigkeit [N/mm <sup>2</sup> ]	Bezeichnung nach DIN	Vc [m/min]	f [mm/U] bei Durchmesser					
				0-3	3-6	6-10	10-16	16-20	
<b>1. Stähle</b>									
1.1	Automatenstahl	< 900	9 S 20	60-90	0.03-0.05	0.05-0.13	0.13-0.14	0.14-0.15	0.15-0.2
1.2	Baustahl	<500	ST 37-2	60-85	0.03-0.05	0.05-0.13	0.13-0.14	0.14-0.15	0.15-0.2
1.3	Baustahl	> 500	ST 60-2	60-75	0.03-0.05	0.05-0.13	0.13-0.14	0.14-0.15	0.15-0.18
1.4	Vergütungsstahl	<1000	42 CrMo 4	40-75	0.03-0.05	0.05-0.13	0.13-0.14	0.14-0.15	0.15-0.18
1.5	Stahlguss	<1000	GS-45	40-75	0.03-0.05	0.05-0.11	0.11-0.12	0.12-0.13	0.13-0.15
1.6	Einsatzstahl	<1200	16 MnCr 5	50-70	0.03-0.05	0.05-0.11	0.11-0.12	0.12-0.13	0.13-0.15
1.7	Edelstahl ferritisch/ martensitisch	<1100	X 10 Cr 13	20-30	0.03-0.05	0.05-0.11	0.11-0.12	0.12-0.13	0.13-0.15
1.8	Vergütungsstahl	>1000	43 CrMo 4	30-50	0.03-0.05	0.05-0.11	0.11-0.12	0.12-0.13	0.13-0.15
1.9	Nitrierstahl	<1300	31 CrMoV 9	30-50	0.03-0.05	0.05-0.11	0.11-0.12	0.12-0.13	0.13-0.15
1.10	Werkzeugstahl	<1300	X 38 CrMoV 5 1	30-50	0.03-0.05	0.05-0.11	0.11-0.12	0.12-0.13	0.13-0.15
<b>2. Rostfreie Stähle</b>									
2.1	Edelstahl, austenitisch	<1100	G-X 2 CrNiMo 18 15	15-35	0.03-0.05	0.05-0.11	0.11-0.12	0.12-0.13	0.13-0.14
<b>3. NE-Metalle</b>									
3.1	Aluminium, langspanend	<500	Al99.9	180-260	0.05-0.14	0.14-0.16	0.16-0.18	0.18-0.22	0.22
3.2	Aluminium, kurzspanend	<500	G-AlSi12	150-210	0.03-0.05	0.05-0.14	0.14-0.16	0.16-0.18	0.18-0.22
3.3	Kupferleg. Bronze langspanend	<1200	CuSn4	50-90	0.03-0.05	0.05-0.13	0.13-0.14	0.14-0.15	0.15-0.2
3.4	Kupferleg. Bronze kurzspanend	<850	CuNi12Zn24	55-100	0.03-0.05	0.05-0.13	0.13-0.14	0.14-0.15	0.15-0.2
3.5	Kupferleg. Messing langspanend	<600	Cu Zn 20	100-150	0.03-0.05	0.05-0.05	0.05-0.14	0.14-0.16	0.16-0.18
3.6	Kupferleg. Messing kurzspanend	<600	Cu Zn 39 Pb 3	120-170	0.03-0.05	0.05-0.13	0.13-0.14	0.14-0.15	0.15-0.2
3.7	Thermoplastic	<100	PVC, Acrylglas	40-60	0.03-0.05	0.05-0.13	0.13-0.14	0.14-0.15	0.15-0.2
3.8	Duroplast	<150	Bakelit, Melamin	40-50	0.03-0.05	0.05-0.13	0.13-0.14	0.14-0.15	0.15-0.2
3.9	Faserverstärkte Kunststoffe	<1500	CFK, GFK						
3.10	Graphite	<60	C8000						
3.11	Verbundwerkstoffe								
<b>4. Guss</b>									
4.1	Grauguss	<260 HB	GG10	60-90	0.03-0.05	0.05-0.12	0.12-0.13	0.13-0.15	0.15-0.17
4.2	Sphäroguss	<310 HB	GGG 40	60-90	0.03-0.05	0.05-0.12	0.12-0.13	0.13-0.15	0.15-0.17
4.3	Gusseisen mit Kugelgraphit	<280 HB	GTW-55	60-90	0.03-0.05	0.05-0.12	0.12-0.13	0.13-0.15	0.15-0.17
<b>5. Sonderlegierungen</b>									
5.1	Titanlegierung	<1200	TiAl5Sn2,5	15-40	0.01-0.03	0.03-0.05	0.05-0.06	0.06-0.07	0.07-0.08
5.2	Nickelbasislegierung	<1400	NiCr21Mo	15-20	0.01-0.03	0.03-0.05	0.05-0.06	0.06-0.07	0.07-0.08
5.3	Superlegierungen	<1400	X45CrSi 9 3	15-20	0.01-0.03	0.03-0.05	0.05-0.06	0.06-0.07	0.07-0.08
<b>6. Harte Werkstoffe</b>									
6.1	Stahl gehärtet -55HRC	-55HRC	x40CrMoV5-1	10-18	0.01-0.03	0.03-0.05	0.05-0.06	0.06-0.07	0.07-0.08
6.2	Stahl gehärtet -65HRC	<65HRC	90MnCrV8						

