

HSCo Multi Longlife-machinetap voor doorlopende gaten DIN 371/376

De high-performance machinetap met Magma meerlaagse coating voor proceszekerheid en betrouwbaarheid bij het draadtappen in serie-productie in nagenoeg alle materialen, zoals conventionele staalsoorten, roestvast staal (bijv. V2A, V4A), titanium, hittebestendige en hoogvaste staalsoorten tot 1200 N/mm² en gietmaterialen. Ook geschikt voor non-ferrometalen, zoals aluminium, aluminiumlegeringen, messing, koper en brons.



Uitstekende prestaties en prijs/kwaliteit-verhouding

- Tot 12 keer langere levensduur en tot 150 % hogere snijsnelheid vergeleken met conventionele niet-gecoate machinetappen
- Tot 9 keer langere levensduur en tot 50 % hogere snijsnelheid vergeleken met machinetappen met TiN-coating
- Uitstekende spaanafvoer, voorkomt ophoping van spaanders

Magma meerlaagse coating

- Meerlaags ontwerp zorgt voor extreem lage wrijfwaarden, geringe neiging tot hechting en een optimale spaanafvoer
- Extreem hoge hittebestendigheid tot wel 800 °C
- Zeer hoge hardheid van de coating tot 3000 HV

Optimale hechting van de coating en minder kans op uitbreken van gereedschap

De extra homogene snijkantafronding zorgt voor een hoge mate van procesbetrouwbaarheid en een nog langere levensduur in vergelijking met conventionele machinetappen.

Kan in nagenoeg alle materialen betrouwbaar worden toegepast

Nieuw ontwikkelde gereedschapsgeometrie met een verkleinde spaanhoek, geoptimaliseerde vrijloophoek en microgeometrie

X-tolerantie voor een langere levensduur en een grotere procesbetrouwbaarheid

Ideaal voor veeleisende bewerkingen en serie-productie

Productverpakking van 100 % PCR (gerecycled plastic van huishoudelijk afval), 100% recycleerbaar

Draadtype	Metrisch draad
Te bewerken materiaal	Staal, Gietijzer, RVS, Titanium, Speciale legering, Hard en taai materiaal, Non-ferrometaal
Gattype	Doorlopend gat $\leq 3 \times D$
Geschikt voor machinetype	Kolomboormachine, Frees-/boorsysteem
Kwaliteit	ZEBRA Premium
Snijmateriaal	HSCo
Oppervlakte	Magma-meerlaagse coating
Vorm	B
Schachtvorm	Cilindrisch met vierkante aandrijving
Tolerantie van de machinetappen	ISO 2X (6HX)
Geschikt voor treksterkte tot	1200 N/mm ²
Standtijd (puntensysteem)	4 van 4 punten
Betrouwbaarheid (puntensysteem)	4 van 4 punten
Veelzijdigheid (puntensysteem)	4 van 4 punten
Snijgedrag (puntensysteem)	4 van 4 punten
Verspaningsbeeld (puntensysteem)	4 van 4 punten
Materiaal subgroep	Algemeen constructiestaal, Ongelegeerd getemperd staal, Gelegeerd getemperd staal, Genitrideerd staal, Gereedschapsstaal, HSS-staal, Gietijzer, Rekbaar ijzer, Smeedbaar gietijzer, Wit gietijzer, Roestvast staal, zwavelhoudend, Roestvast staal, austenitisch, Roestvast staal, martensitisch, Titanium, Titaniumlegering, Speciale legeringen, Hardox, Verenstaal, Aluminium, Aluminiumlegeringen, Gesmede aluminiumlegeringen, Aluminium gietlegeringen (<10% silicium), Koper, laaggelegeerd, Messing, langspanend, Brons, langspanend, Kunststoffen, thermohardend, Kunststof, thermoplastisch
Kleurcoderingssysteem	 Universeel

Art.nr.	0658 740 300	0658 740 400	0658 740 500	0658 740 600	0658 740 800	0658 741 000
VE	1/5	1/5	1/5	1/5	1/5	1/3
Schroefdraadsoort x nominale diameter	M3	M4	M5	M6	M8	M10
Spoed	0,5 mm	0,7 mm	0,8 mm	1 mm	1,25 mm	1,5 mm
Lengte	56 mm	63 mm	70 mm	80 mm	90 mm	100 mm
Schachtdiameter	3,5 mm	4,5 mm	6 mm	6 mm	8 mm	10 mm
Afmeting vierkant	2,7 mm	3,4 mm	4,9 mm	4,9 mm	6,2 mm	8 mm
DIN	371	371	371	371	371	376
Diameter kerngat	2,5 mm	3,3 mm	4,2 mm	5 mm	6,8 mm	8,5 mm

Art.nr.	0658 741 200	0658 741 400	0658 741 600	0658 742 000
VE	1	1	1	1
Schroefdraadsoort x nominale diameter	M12	M14	M16	M20
Spood	1,75 mm	2 mm	2 mm	2,5 mm
Lengte	110 mm	110 mm	110 mm	140 mm
Schachtdiameter	9 mm	11 mm	12 mm	16 mm
Afmeting vierkant	7 mm	9 mm	9 mm	12 mm
DIN	376	376	376	376
Diameter kerngat	10,2 mm	12 mm	14 mm	17,5 mm

Snijwaarden voor HSCo Longlife machinetappen												
Voor M3-M5												
Materiaalnaam	Treksterkte			M3			M4			M5		
		v_c		n		f	n		f	n		f
		van	tot	van	tot		van	tot		van	tot	
Algemeen constructiestaal	$\leq 850 \text{ N/mm}^2$	15	27	1592	2865	0,50	1194	2149	0,70	955	1719	0,80
Niet-gelegeerde temperstaalsoorten	$\leq 850 \text{ N/mm}^2$	15	27	1592	2865	0,50	1194	2149	0,70	955	1719	0,80
Laaggelegeerde temperstaalsoorten	$\leq 850 \text{ N/mm}^2$	15	27	1592	2865	0,50	1194	2149	0,70	955	1719	0,80
Niet-gelegeerde temperstaalsoorten	$\leq 1.000 \text{ N/mm}^2$	10	18	1061	1910	0,50	796	1432	0,70	637	1146	0,80
Laaggelegeerde temperstaalsoorten	$\leq 1.000 \text{ N/mm}^2$	10	18	1061	1910	0,50	796	1432	0,70	637	1146	0,80
Gelegeerde temperstaalsoorten	$\leq 1200 \text{ N/mm}^2$	10	12	1061	1273	0,50	796	955	0,70	637	764	0,80
Genitreerd staal	$\leq 1.200 \text{ N/mm}^2$	10	12	1061	1273	0,50	796	955	0,70	637	764	0,80
Gereedschapsstaal	$\leq 1.200 \text{ N/mm}^2$	10	12	1061	1273	0,50	796	955	0,70	637	764	0,80
HSS-staal	$\leq 1.200 \text{ N/mm}^2$	10	12	1061	1273	0,50	796	955	0,70	637	764	0,80
Gietijzer	$\leq 300 \text{ HB}$	10	15	1061	1592	0,50	796	1194	0,70	637	955	0,80
Nodulair gietijzer, temperijzer	$\leq 350 \text{ HB}$	8	12	849	1273	0,50	637	955	0,70	509	764	0,80
Roestvast staal	$\leq 1200 \text{ N/mm}^2$	10	15	1061	1592	0,50	796	1194	0,70	637	955	0,80
Titanium en titaniumlegeringen	$\leq 850 \text{ N/mm}^2$	2	4	212	424	0,50	159	318	0,70	127	255	0,80
Speciale legeringen	$\leq 1200 \text{ N/mm}^2$	2	3	212	318	0,50	159	239	0,70	127	191	0,80
Hardox	$\leq 1400 \text{ N/mm}^2$	2	3	212	318	0,50	159	239	0,70	127	191	0,80
Verenstaal	$\leq 1100 \text{ N/mm}^2$	2	3	212	318	0,50	159	239	0,70	127	191	0,80
Aluminium	$\leq 450 \text{ N/mm}^2$	15	25	1592	2865	0,50	1194	2149	0,70	955	1719	0,80
Aluminiumlegeringen	$\leq 450 \text{ N/mm}^2$	15	25	1592	2865	0,50	1194	2149	0,70	955	1719	0,80
Smeedaluminiumlegeringen	$\leq 400 \text{ N/mm}^2$	15	25	1592	2865	0,50	1194	2149	0,70	955	1719	0,80
Gietaluminiumlegeringen $\leq 10 \% \text{ Si}$	$\leq 600 \text{ N/mm}^2$	10	15	1061	1592	0,50	796	1194	0,70	637	955	0,80
Koper, laaggelegeerd	$\leq 400 \text{ N/mm}^2$	15	25	1592	2865	0,50	1194	2149	0,70	955	1719	0,80
Messing, langspanend	$\leq 600 \text{ N/mm}^2$	15	25	1592	2865	0,50	1194	2149	0,70	955	1719	0,80
Brons, langspanend	$\leq 1000 \text{ N/mm}^2$	15	25	1592	2865	0,50	1194	2149	0,70	955	1719	0,80

Snijwaarden voor HSCo Longlife machinetappen												
Voor M6-M10												
Materiaalnaam	Treksterkte			M6			M8			M10		
		v_c		n		f	n		f	n		f
		van	tot	van	tot		van	tot		van	tot	
Algemeen constructiestaal	$\leq 850 \text{ N/mm}^2$	15	27	796	1432	1,00	597	1074	1,25	477	859	1,50
Niet-gelegeerde temperstaalsoorten	$\leq 850 \text{ N/mm}^2$	15	27	796	1432	1,00	597	1074	1,25	477	859	1,50
Laaggelegeerde temperstaalsoorten	$\leq 850 \text{ N/mm}^2$	15	27	796	1432	1,00	597	1074	1,25	477	859	1,50
Niet-gelegeerde temperstaalsoorten	$\leq 1.000 \text{ N/mm}^2$	10	18	531	955	1,00	398	716	1,25	318	573	1,50
Laaggelegeerde temperstaalsoorten	$\leq 1.000 \text{ N/mm}^2$	10	18	531	955	1,00	398	716	1,25	318	573	1,50
Gelegeerde temperstaalsoorten	$\leq 1200 \text{ N/mm}^2$	10	12	531	637	1,00	398	477	1,25	318	382	1,50
Genitreerd staal	$\leq 1.200 \text{ N/mm}^2$	10	12	531	637	1,00	398	477	1,25	318	382	1,50
Gereedschapsstaal	$\leq 1.200 \text{ N/mm}^2$	10	12	531	637	1,00	398	477	1,25	318	382	1,50
HSS-staal	$\leq 1.200 \text{ N/mm}^2$	10	12	531	637	1,00	398	477	1,25	318	382	1,50

Snijwaarden voor HSCo Longlife machinetappen												
Voor M6-M10												
Materiaalnaam	Treksterkte			M6			M8			M10		
		v_c		n		f	n		f	n		f
		van	tot	van	tot		van	tot		van	tot	
Gietijzer	≤ 300 HB	10	15	531	796	1,00	398	597	1,25	318	477	1,50
Nodulair gietijzer, temperijzer	≤ 350 HB	8	12	424	637	1,00	318	477	1,25	255	382	1,50
Roestvast staal	≤ 1200 N/mm ²	10	15	531	796	1,00	398	597	1,25	318	477	1,50
Titanium en titaniumlegeringen	≤ 850 N/mm ²	2	4	106	212	1,00	80	159	1,25	64	127	1,50
Speciale legeringen	≤ 1200 N/mm ²	2	3	106	159	1,00	80	119	1,25	64	95	1,50
Hardox	≤ 1400 N/mm ²	2	3	106	159	1,00	80	119	1,25	64	95	1,50
Verenstaal	≤ 1100 N/mm ²	2	3	106	159	1,00	80	119	1,25	64	95	1,50
Aluminium	≤ 450 N/mm ²	15	25	796	1432	1,00	597	1074	1,25	477	859	1,50
Aluminiumlegeringen	≤ 450 N/mm ²	15	25	796	1432	1,00	597	1074	1,25	477	859	1,50
Smeedaluminiumlegeringen	≤ 400 N/mm ²	15	25	796	1432	1,00	597	1074	1,25	477	859	1,50
Gietaluminiumlegeringen ≤ 10 % Si	≤ 600 N/mm ²	10	15	531	796	1,00	398	597	1,25	318	477	1,50
Koper, laaggelegeerd	≤ 400 N/mm ²	15	25	796	1432	1,00	597	1074	1,25	477	859	1,50
Messing, langspanend	≤ 600 N/mm ²	15	25	796	1432	1,00	597	1074	1,25	477	859	1,50
Brons, langspanend	≤ 1000 N/mm ²	15	25	796	1432	1,00	597	1074	1,25	477	859	1,50

Snijwaarden voor HSCo Longlife machinetappen												
Voor M12-M16												
Materiaalnaam	Treksterkte			M12			M14			M16		
		v_c		n		f	n		f	n		f
		van	tot	van	tot		van	tot		van	tot	
Algemeen constructiestaal	≤ 850 N/mm ²	15	27	398	716	1,75	341	614	2,00	298	537	2,00
Niet-gelegeerde temperstaalsoorten	≤ 850 N/mm ²	15	27	398	716	1,75	341	614	2,00	298	537	2,00
Laaggelegeerde temperstaalsoorten	≤ 850 N/mm ²	15	27	398	716	1,75	341	614	2,00	298	537	2,00
Niet-gelegeerde temperstaalsoorten	≤ 1.000 N/mm ²	10	18	265	477	1,75	227	409	2,00	199	358	2,00
Laaggelegeerde temperstaalsoorten	≤ 1.000 N/mm ²	10	18	265	477	1,75	227	409	2,00	199	358	2,00
Gelegeerde temperstaalsoorten	≤ 1200 N/mm ²	10	12	265	318	1,75	227	273	2,00	199	239	2,00
Genitreerd staal	≤ 1.200 N/mm ²	10	12	265	318	1,75	227	273	2,00	199	239	2,00
Gereedschapsstaal	≤ 1.200 N/mm ²	10	12	265	318	1,75	227	273	2,00	199	239	2,00
HSS-staal	≤ 1.200 N/mm ²	10	12	265	318	1,75	227	273	2,00	199	239	2,00
Gietijzer	≤ 300 HB	10	15	265	398	1,75	227	341	2,00	199	298	2,00
Nodulair gietijzer, temperijzer	≤ 350 HB	8	12	212	318	1,75	182	273	2,00	159	239	2,00
Roestvast staal	≤ 1200 N/mm ²	10	15	265	398	1,75	227	341	2,00	199	298	2,00
Titanium en titaniumlegeringen	≤ 850 N/mm ²	2	4	53	106	1,75	45	91	2,00	40	80	2,00
Speciale legeringen	≤ 1200 N/mm ²	2	3	53	80	1,75	45	68	2,00	40	60	2,00
Hardox	≤ 1400 N/mm ²	2	3	53	80	1,75	45	68	2,00	40	60	2,00
Verenstaal	≤ 1100 N/mm ²	2	3	53	80	1,75	45	68	2,00	40	60	2,00
Aluminium	≤ 450 N/mm ²	15	25	398	716	1,75	341	614	2,00	298	537	2,00
Aluminiumlegeringen	≤ 450 N/mm ²	15	25	398	716	1,75	341	614	2,00	298	537	2,00
Smeedaluminiumlegeringen	≤ 400 N/mm ²	15	25	398	716	1,75	341	614	2,00	298	537	2,00
Gietaluminiumlegeringen ≤ 10 % Si	≤ 600 N/mm ²	10	15	265	398	1,75	227	341	2,00	199	298	2,00
Koper, laaggelegeerd	≤ 400 N/mm ²	15	25	398	716	1,75	341	614	2,00	298	537	2,00
Messing, langspanend	≤ 600 N/mm ²	15	25	398	716	1,75	341	614	2,00	298	537	2,00
Brons, langspanend	≤ 1000 N/mm ²	15	25	398	716	1,75	341	614	2,00	298	537	2,00

Snijwaarden voor HSCo Longlife machinetappen												
Voor M20												
Materiaalnaam	Treksterkte			M20								
		v_c		n		f	n		f	n		f
		van	tot	van	tot		van	tot		van	tot	
Algemeen constructiestaal	≤ 850 N/mm ²	15	27	239	430	2,50						

Sniijwaarden voor HSCo Longlife machinetappen						
Voor M20						
Materiaalnaam	Treksterkte			M20		
		v_c		n		f
		van	tot	van	tot	
Niet-gelegeerde temperstaalsoorten	$\leq 850 \text{ N/mm}^2$	15	27	239	430	2,50
Laaggelegeerde temperstaalsoorten	$\leq 850 \text{ N/mm}^2$	15	27	239	430	2,50
Niet-gelegeerde temperstaalsoorten	$\leq 1.000 \text{ N/mm}^2$	10	18	159	286	2,50
Laaggelegeerde temperstaalsoorten	$\leq 1.000 \text{ N/mm}^2$	10	18	159	286	2,50
Gelegeerde temperstaalsoorten	$\leq 1200 \text{ N/mm}^2$	10	12	159	191	2,50
Genitreerd staal	$\leq 1.200 \text{ N/mm}^2$	10	12	159	191	2,50
Gereedschapsstaal	$\leq 1.200 \text{ N/mm}^2$	10	12	159	191	2,50
HSS-staal	$\leq 1.200 \text{ N/mm}^2$	10	12	159	191	2,50
Gietijzer	$\leq 300 \text{ HB}$	10	15	159	239	2,50
Nodulair gietijzer, temperijzer	$\leq 350 \text{ HB}$	8	12	127	191	2,50
Roestvast staal	$\leq 1200 \text{ N/mm}^2$	10	15	159	239	2,50
Titanium en titaniumlegeringen	$\leq 850 \text{ N/mm}^2$	2	4	32	64	2,50
Speciale legeringen	$\leq 1200 \text{ N/mm}^2$	2	3	32	48	2,50
Hardox	$\leq 1400 \text{ N/mm}^2$	2	3	32	48	2,50
Verenstaal	$\leq 1100 \text{ N/mm}^2$	2	3	32	48	2,50
Aluminium	$\leq 450 \text{ N/mm}^2$	15	25	239	430	2,50
Aluminiumlegeringen	$\leq 450 \text{ N/mm}^2$	15	25	239	430	2,50
Smeedaluminiumlegeringen	$\leq 400 \text{ N/mm}^2$	15	25	239	430	2,50
Gietaluminiumlegeringen $\leq 10 \% \text{ Si}$	$\leq 600 \text{ N/mm}^2$	10	15	159	239	2,50
Koper, laaggelegeerd	$\leq 400 \text{ N/mm}^2$	15	25	239	430	2,50
Messing, langspanend	$\leq 600 \text{ N/mm}^2$	15	25	239	430	2,50
Brons, langspanend	$\leq 1000 \text{ N/mm}^2$	15	25	239	430	2,50

Legenda	
v_c = snijsnelheid [m/min]	
f = voeding [mm/r]	
n = toerental [tpm]	
De aanbevolen snijwaarden zijn referentiewaarden en moeten worden aangepast aan de respectieve omstandigheden.	

Details/Applicatie/Toepassing



Handleiding

Voordat de machinetap wordt teruggedraaid, moet de gehele schilaansnijding van het gereedschap uit het boorgat worden terughaald. Doet u dit niet, dan kunnen de snijkanten of zelfs het gehele gereedschap breken.

Opmerking

- Maak te allen tijde gebruik van koelsmeermiddel bij het tappen van schroefdraad
- Raadpleeg de overzichtstabellen voor de machinetap/materiaalcombinaties

Aanvullende producten	Art.nr.
Cut+Cool-koelsmeermiddel Ultra HD 5 l	0893 050 035
CUT+COOL Perfect boor- en snijolie 400 ml	0893 050 008
Cut and Cool Perfect boor-/snijpasta 500 ml	0893 050 010