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 serieproductie 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.

ZEBRA QUALITY

FINALIST
Deutscher Nachhaltigkeitspreis Design 2022

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 wrijvingswaarden, 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 serieproductie

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

CL01_7504040231, Rev: 0.363, State: 20. 10. 2025

Draadtype	Metrisch draad
Te bewerken materiaal	Staal, Gietijzer, RVS, Titanium, Speciale legering, Hard en taai materiaal, Non-ferrometaal
Gattype	Doorlopend gat ≤ 3xD
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

CL01_7504040231, Rev: 0.363, State: 20. 10. 2025

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
Spoed	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	≤ 850 N/mm²	15	27	1592	2865	0,50	1194	2149	0,70	955	1719	0,80
Niet-gelegeerde temperstaalsoorten	≤ 850 N/mm²	15	27	1592	2865	0,50	1194	2149	0,70	955	1719	0,80
Laaggelegeerde temperstaalsoorten	≤ 850 N/mm²	15	27	1592	2865	0,50	1194	2149	0,70	955	1719	0,80
Niet-gelegeerde temperstaalsoorten	≤ 1.000 N/mm²	10	18	1061	1910	0,50	796	1432	0,70	637	1146	0,80
Laaggelegeerde temperstaalsoorten	≤ 1.000 N/mm²	10	18	1061	1910	0,50	796	1432	0,70	637	1146	0,80
Gelegeerde temperstaalsoorten	≤ 1200 N/mm²	10	12	1061	1273	0,50	796	955	0,70	637	764	0,80
Genitreerd staal	≤ 1.200 N/mm²	10	12	1061	1273	0,50	796	955	0,70	637	764	0,80
Gereedschapsstaal	≤ 1.200 N/mm²	10	12	1061	1273	0,50	796	955	0,70	637	764	0,80
HSS-staal	≤ 1.200 N/mm²	10	12	1061	1273	0,50	796	955	0,70	637	764	0,80
Gietijzer	≤ 300 HB	10	15	1061	1592	0,50	796	1194	0,70	637	955	0,80
Nodulair gietijzer, temperijzer	≤ 350 HB	8	12	849	1273	0,50	637	955	0,70	509	764	0,80
Roestvast staal	≤ 1200 N/mm²	10	15	1061	1592	0,50	796	1194	0,70	637	955	0,80
Titanium en titaniumlegeringen	≤ 850 N/mm²	2	4	212	424	0,50	159	318	0,70	127	255	0,80
Speciale legeringen	≤ 1200 N/mm²	2	3	212	318	0,50	159	239	0,70	127	191	0,80
Hardox	≤ 1400 N/mm²	2	3	212	318	0,50	159	239	0,70	127	191	0,80
Verenstaal	≤ 1100 N/mm²	2	3	212	318	0,50	159	239	0,70	127	191	0,80
Aluminium	≤ 450 N/mm²	15	25	1592	2865	0,50	1194	2149	0,70	955	1719	0,80
Aluminiumlegeringen	≤ 450 N/mm²	15	25	1592	2865	0,50	1194	2149	0,70	955	1719	0,80
Smeedaluminiumlegeringen	≤ 400 N/mm²	15	25	1592	2865	0,50	1194	2149	0,70	955	1719	0,80
Gietaluminiumlegeringen ≤ 10 % Si	≤ 600 N/mm²	10	15	1061	1592	0,50	796	1194	0,70	637	955	0,80
Koper, laaggelegeerd	≤ 400 N/mm²	15	25	1592	2865	0,50	1194	2149	0,70	955	1719	0,80
Messing, langspanend	≤ 600 N/mm²	15	25	1592	2865	0,50	1194	2149	0,70	955	1719	0,80
Brons, langspanend	≤ 1000 N/mm²	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	≤ 850 N/mm²	15	27	796	1432	1,00	597	1074	1,25	477	859	1,50
Niet-gelegeerde temperstaalsoorten	≤ 850 N/mm²	15	27	796	1432	1,00	597	1074	1,25	477	859	1,50
Laaggelegeerde temperstaalsoorten	≤ 850 N/mm²	15	27	796	1432	1,00	597	1074	1,25	477	859	1,50
Niet-gelegeerde temperstaalsoorten	≤ 1.000 N/mm²	10	18	531	955	1,00	398	716	1,25	318	573	1,50
Laaggelegeerde temperstaalsoorten	≤ 1.000 N/mm²	10	18	531	955	1,00	398	716	1,25	318	573	1,50
Gelegeerde temperstaalsoorten	≤ 1200 N/mm²	10	12	531	637	1,00	398	477	1,25	318	382	1,50
Genitreerd staal	≤ 1.200 N/mm²	10	12	531	637	1,00	398	477	1,25	318	382	1,50
Gereedschapsstaal	≤ 1.200 N/mm²	10	12	531	637	1,00	398	477	1,25	318	382	1,50
HSS-staal	≤ 1.200 N/mm²	10	12	531	637	1,00	398	477	1,25	318	382	1,50

CL01_7504040231, Rev: 0.363, State: 20. 10. 2025

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/mm²	10	15	531	796	1,00	398	597	1,25	318	477	1,50
Titanium en titaniumlegeringen	≤ 850 N/mm²	2	4	106	212	1,00	80	159	1,25	64	127	1,50
Speciale legeringen	≤ 1200 N/mm²	2	3	106	159	1,00	80	119	1,25	64	95	1,50
Hardox	≤ 1400 N/mm²	2	3	106	159	1,00	80	119	1,25	64	95	1,50
Verenstaal	≤ 1100 N/mm²	2	3	106	159	1,00	80	119	1,25	64	95	1,50
Aluminium	≤ 450 N/mm²	15	25	796	1432	1,00	597	1074	1,25	477	859	1,50
Aluminiumlegeringen	≤ 450 N/mm²	15	25	796	1432	1,00	597	1074	1,25	477	859	1,50
Smeedaluminiumlegeringen	≤ 400 N/mm²	15	25	796	1432	1,00	597	1074	1,25	477	859	1,50
Gietaluminiumlegeringen ≤ 10 % Si	≤ 600 N/mm²	10	15	531	796	1,00	398	597	1,25	318	477	1,50
Koper, laaggelegeerd	≤ 400 N/mm²	15	25	796	1432	1,00	597	1074	1,25	477	859	1,50
Messing, langspanend	≤ 600 N/mm²	15	25	796	1432	1,00	597	1074	1,25	477	859	1,50
Brons, langspanend	≤ 1000 N/mm²	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/mm²	15	27	398	716	1,75	341	614	2,00	298	537	2,00
Niet-gelegeerde temperstaalsoorten	≤ 850 N/mm²	15	27	398	716	1,75	341	614	2,00	298	537	2,00
Laaggelegeerde temperstaalsoorten	≤ 850 N/mm²	15	27	398	716	1,75	341	614	2,00	298	537	2,00
Niet-gelegeerde temperstaalsoorten	≤ 1.000 N/mm²	10	18	265	477	1,75	227	409	2,00	199	358	2,00
Laaggelegeerde temperstaalsoorten	≤ 1.000 N/mm²	10	18	265	477	1,75	227	409	2,00	199	358	2,00
Gelegeerde temperstaalsoorten	≤ 1200 N/mm²	10	12	265	318	1,75	227	273	2,00	199	239	2,00
Genitreerd staal	≤ 1.200 N/mm²	10	12	265	318	1,75	227	273	2,00	199	239	2,00
Gereedschapsstaal	≤ 1.200 N/mm²	10	12	265	318	1,75	227	273	2,00	199	239	2,00
HSS-staal	≤ 1.200 N/mm²	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/mm²	10	15	265	398	1,75	227	341	2,00	199	298	2,00
Titanium en titaniumlegeringen	≤ 850 N/mm²	2	4	53	106	1,75	45	91	2,00	40	80	2,00
Speciale legeringen	≤ 1200 N/mm²	2	3	53	80	1,75	45	68	2,00	40	60	2,00
Hardox	≤ 1400 N/mm²	2	3	53	80	1,75	45	68	2,00	40	60	2,00
Verenstaal	≤ 1100 N/mm²	2	3	53	80	1,75	45	68	2,00	40	60	2,00
Aluminium	≤ 450 N/mm²	15	25	398	716	1,75	341	614	2,00	298	537	2,00
Aluminiumlegeringen	≤ 450 N/mm²	15	25	398	716	1,75	341	614	2,00	298	537	2,00
Smeedaluminiumlegeringen	≤ 400 N/mm²	15	25	398	716	1,75	341	614	2,00	298	537	2,00
Gietaluminiumlegeringen ≤ 10 % Si	≤ 600 N/mm²	10	15	265	398	1,75	227	341	2,00	199	298	2,00
Koper, laaggelegeerd	≤ 400 N/mm²	15	25	398	716	1,75	341	614	2,00	298	537	2,00
Messing, langspanend	≤ 600 N/mm²	15	25	398	716	1,75	341	614	2,00	298	537	2,00
Brons, langspanend	≤ 1000 N/mm²	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**
		van	**tot**	**van**	**tot**	
Algemeen constructiestaal	≤ 850 N/mm²	15	27	239	430	2,50

Snijwaarden voor HSCo Longlife machinetappen						
Voor M20						
Materiaalnaam	**Treksterkte**			**M20**		
		v_c		**n**		**f**
		van	**tot**	**van**	**tot**	
Niet-gelegeerde temperstaalsoorten	≤ 850 N/mm²	15	27	239	430	2,50
Laaggelegeerde temperstaalsoorten	≤ 850 N/mm²	15	27	239	430	2,50
Niet-gelegeerde temperstaalsoorten	≤ 1.000 N/mm²	10	18	159	286	2,50
Laaggelegeerde temperstaalsoorten	≤ 1.000 N/mm²	10	18	159	286	2,50
Gelegeerde temperstaalsoorten	≤ 1200 N/mm²	10	12	159	191	2,50
Genitreerd staal	≤ 1.200 N/mm²	10	12	159	191	2,50
Gereedschapsstaal	≤ 1.200 N/mm²	10	12	159	191	2,50
HSS-staal	≤ 1.200 N/mm²	10	12	159	191	2,50
Gietijzer	≤ 300 HB	10	15	159	239	2,50
Nodulair gietijzer, temperijzer	≤ 350 HB	8	12	127	191	2,50
Roestvast staal	≤ 1200 N/mm²	10	15	159	239	2,50
Titanium en titaniumlegeringen	≤ 850 N/mm²	2	4	32	64	2,50
Speciale legeringen	≤ 1200 N/mm²	2	3	32	48	2,50
Hardox	≤ 1400 N/mm²	2	3	32	48	2,50
Verenstaal	≤ 1100 N/mm²	2	3	32	48	2,50
Aluminium	≤ 450 N/mm²	15	25	239	430	2,50
Aluminiumlegeringen	≤ 450 N/mm²	15	25	239	430	2,50
Smeedaluminiumlegeringen	≤ 400 N/mm²	15	25	239	430	2,50
Gietaluminiumlegeringen ≤ 10 % Si	≤ 600 N/mm²	10	15	159	239	2,50
Koper, laaggelegeerd	≤ 400 N/mm²	15	25	239	430	2,50
Messing, langspanend	≤ 600 N/mm²	15	25	239	430	2,50
Brons, langspanend	≤ 1000 N/mm²	15	25	239	430	2,50

Legenda	
v_c = snijsnelheid [m/min]	ZEBRA QUALITY
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 teruggehaald. Doet u dit niet, dan kunnen de snijkanten of zelfs het gehele gereedschap breken.

CL01_7504040231, Rev: 0.363, State: 20. 10. 2025

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**
Boor- en snijschuim CUT+COOL	**0893 050 007**
CUT+COOL Perfect boor- en snijolie 400 ml	**0893 050 008**
Cut and Cool Perfect boor-/snijpasta 500 ml	**0893 050 010**

CL01_7504040231, Rev: 0.363, State: 20. 10. 2025