

Produktinformation | Product information



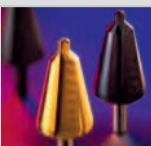
Qualitätsmerkmale | Quality characteristics

VAP	Zusätzliche Oberflächenhärtung: <ul style="list-style-type: none"> • Verbesserte Standzeiten • Minderung von Aufbauschneiden 	Additional surface hardness: <ul style="list-style-type: none"> • Longer tool-life • Less cold-welding 	Made in Germany	
TIN	<ul style="list-style-type: none"> • Oberflächenhärtete ca. 2.500 HV • Schichtstärke bis 2 µm • Für harte Materialien • Erhöhte Standzeiten • Höhere Schnittgeschwindigkeit • Temperaturbeständig bis 600° C • Reduziert Kaltaufschweißung 	<ul style="list-style-type: none"> • Surface treatment approx. 2.500 HV • Layer Thickness up to 2 µm • For hard materials • Higher tool life • Higher cutting speeds • Temperature resistant up to 600° C • Reduces cold weldings 		HSS-E Klasse E = 5 % Kobaltanteil E-class = 5 % Cobalt
TiAIN	<ul style="list-style-type: none"> • Oberflächenhärtete ca. 3.500 HV • Schichtstärke bis 4 µm • Für besonders harte Materialien • Optimale Standzeiten • Höchste Schnittgeschwindigkeit • Temperaturbeständig bis 800° C, kein Kühlmittel notwendig • Reduziert Kaltaufschweißung 	<ul style="list-style-type: none"> • Surface treatment approx. 3.500 HV • Layer Thickness up to 4 µm • For hardest materials • Optimized tool life • Highest cutting speeds • Temperature resistant up to 800° C, cooling not necessary • Reduces cold weldings 		Laserskalierung der Loch-Ø + Drehzahlangaben Hole- and speed-diameter laser engraved on the tool Kreuzanschliff Split Point

Einsatz Blechsälbohrer | Application Tube & Sheet Drills

	Baustahl Structural steel ≤ 500 N/mm²	Baustahl Structural steel > 500 N/mm²	Auto- maten- stahl Free-cut- ting steel ≤ 1000 N/mm²	Ver- gütungs- stahl Tempered steel ≤ 1000 N/mm²	Legierter Stahl Alloyed steel ≤ 1200 N/mm²	VA Stahl VA steel ≤ 850 N/mm²	VA Stahl VA steel > 850 N/mm²	Werk- zeugstahl Tool steel ≤ 1000 N/mm²	Guss Cast iron ≤ 300 HB	Alu + Legierung Aluminium + alloy ≤ 450 N/mm²	Uni Uni	Schneidöl Cutting oil	Emulsion Emulsion	Minimal Schmie- rung Minimum lubrication	Trocken- bearbei- tung Dry machining	Pressluft Com- pressed air
	●	●	○							●		●	●			
	●	●	●			○				●	○	●	●			
	●	●	●	●		●	●	●	○	○	○			○	●	

● empfohlen | recommended ○ bedingt geeignet | partly suitable



Blechsälbohrer Tube & Sheet Drills

EXACT
PRÄZISIONSWERKZEUGE

HSS | HSS



Technische Information

HSS = Hochleistungsschnell-Stahl
HSS VAP = Hochleistungsschnell-Stahl vaporisiert

Anwendung

Für gratfreies Bohren und Aufreiben von Blechen, Rohren und Profilen

Technical Information

HSS = High-speed-steel
HSS VAP = High-speed-steel vaporized

Application

For drilling and reaming freely of burs of sheet steel, thin-walled tubes and structural steel shapes.

HSS	mm	mm	mm	CODE HSS	€	CODE HSS	€	CODE HSS	€
Gr. 1	3,0 - 14,0	58	6	05201	13,28	50101	18,54	50111	19,67
Gr. 2	4,0 - 20,0	71	8	05202	17,00	50102	25,06	50112	26,56
Gr. 3	16,0 - 30,5	76	9	05203	32,73	50103	51,21	50113	54,28
Gr. 4	24,0 - 40,0	89	10	05204	71,75	50106	110,15	50114	116,78
Gr. 5	36,0 - 50,0	97	12	05205	105,91	50107	166,10	50115	176,08
Gr. 6	40,0 - 61,0	103	12	05206	192,42	50108	265,63	50116	281,56
Gr. L	4,0 - 31,0	103	9	05207	41,89	50104	57,79	50117	61,27
Gr. A	4,0 - 22,5	79	8	05208	24,67	50109	36,26	50119	38,44
Gr. 7	5,0 - 25,4	87	10	05210	35,50	50100	52,18	50120	55,31

HSS-E • Hochleistungsschnell-Stahl | HSS-E • High-speed-steel



Technische Information

HSS-E = Hochleistungsschnell-Stahl Klasse E
HSS-E VAP = Hochleistungsschnell-Stahl Klasse E vaporisiert

Anwendung

Für gratfreies Bohren und Aufreiben von Blechen, Rohren und Profilen

Technical Information

HSS-E = High-speed-steel E-class
HSS-E VAP = High-speed-steel E-class vaporized

Application

For drilling and reaming freely of burs of sheet steel, thin-walled tubes and structural steel shapes.

HSS-E	mm	mm	mm	CODE HSS-E	€	CODE HSS-E	€	CODE HSS-E	€
Gr. 1	3,0 - 14,0	58	6	05221	18,00	05241	25,54	05271	29,39
Gr. 2	4,0 - 20,0	71	8	05222	23,88	05242	31,83	05272	36,05
Gr. 3	16,0 - 30,5	76	9	05223	46,20	05243	62,62	05273	68,69
Gr. 4	24,0 - 40,0	89	10	05224	96,35	05244	128,51	50151	136,20
Gr. 5	36,0 - 50,0	97	12	05225	144,51	05245	190,09	50152	201,50
Gr. 6	40,0 - 61,0	103	12	05226	235,92	05246	314,41	50153	333,28
Gr. L	4,0 - 31,0	103	9	05227	58,98	05247	75,34	05274	82,18