

MARWIN VHM HPC Bohrer Spiralgenutet DIN6535HA TiALN und TIN beschichtet

Seite 1-3

813.011. 3xD für Stahl ohne IK *TiN*
813.021. 3xD für Stahl ohne IK TiALN
813.111. 3xD für Stahl mit IK *TiN*
813.121. 3xD für Stahl mit IK TiALN
823.121. 3xD für Inox und Titan mit IK TiALN
833.121. 3xD für ALU mit IK TiALN

Seite 4-6

815.021. 5xD für Stahl ohne IK TiALN
815.111. 5xD für Stahl mit IK *TiN*
815.121. 5xD für Stahl mit IK TiALN
825.121. 5xD für Inox und Titan mit IK TiALN
835.121. 5xD für ALU mit IK TiALN

Seite 7-9

818.121. 8xD für Stahl mit IK TiALN
819.121. 8xD für Stahl mit IK 4 Führungsfasen TiALN
828.121. 8xD für Inox und Titan mit IK TiALN
838.121. 8xD für ALU mit IK TiALN

Seite 10-11

811.121. 12xD für Stahl mit IK TiALN
812.121. 12xD für Stahl mit IK 4 Führungsfasen TiALN
831.121. 12xD für ALU mit IK TiALN

Seite 12

845.131. 5xD für kurzspanende Werkstoffe mit IK 4 Führungsfasen unbeschichtet
848.131. 8xD für kurzspanende Werkstoffe mit IK 4 Führungsfasen unbeschichtet
841.131. 12xD für kurzspanende Werkstoffe mit IK 4 Führungsfasen unbeschichtet

Einsatzrichtwerte		Vorschub pro Zahn fz (mm)						Schnittgeschw. VC (m/min)
Werkstoff	Zugfestigkeit N/mm ²	1-3mm	3-5mm	6-8mm	8-12mm	12-16mm	16-20mm	
unleg. Stähle	bis 700	0,03-0,08	0,08-0,15	0,12-0,20	0,12-0,20	0,15-0,25	0,15-0,25	70-100
	über 700	0,02-0,06	0,04-0,10	0,06-0,15	0,08-0,15	0,08-0,15	0,10-0,20	60-80
leg. Stähle	bis 1000	0,02-0,06	0,04-0,08	0,06-0,12	0,08-0,15	0,12-0,20	0,12-0,20	50-70
	über 1000	0,02-0,05	0,04-0,08	0,06-0,12	0,08-0,15	0,12-0,20	0,12-0,20	40-60
Rostfreie Stähle		0,01-0,04	0,04-0,10	0,05-0,15	0,05-0,18	0,08-0,20	0,10-0,20	30-50
Hitzebest. Stähle		0,01-0,04	0,04-0,10	0,05-0,15	0,05-0,18	0,08-0,20	0,10-0,20	40-60
Aluminium	Si < 8%	0,03-0,10	0,10-0,25	0,15-0,35	0,25-0,45	0,30-0,50	0,35-0,60	120-400
	Si > 10%	0,03-0,08	0,10-0,25	0,15-0,35	0,25-0,45	0,30-0,50	0,35-0,60	100-300
Guß	GG	0,03-0,08	0,10-0,20	0,12-0,25	0,15-0,40	0,20-0,40	0,30-0,50	80-140
	GGG	0,03-0,08	0,10-0,20	0,12-0,25	0,15-0,40	0,20-0,40	0,30-0,50	80-120
Hartguß	bis 450HB	0,02-0,06	0,05-0,10	0,08-0,15	0,08-0,15	0,10-0,18	0,12-0,25	30-70

Seite 13

814.121. 15xD für Stahl mit IK 4-Führungsfasen TiALN
816.121. 30xD für Stahl mit IK doppelte Führungsfase TiALN

Einsatzrichtwerte		Vorschub pro Zahn fz (mm)					Schnittgeschw. VC (m/min)
Werkstoff	Zugfestigkeit N/mm ²	bis 3mm	3-5mm	5-8mm	8-12mm	12-16mm	
unleg. Stähle	bis 500	0,05-0,075	0,08-0,10	0,12-0,15	0,15-0,20	0,20-0,26	85-95
leg. Stähle	über 500	0,05-0,075	0,08-0,10	0,12-0,15	0,15-0,20	0,20-0,26	80-90
Einsatzstahl	bis 200HB	0,05-0,075	0,08-0,10	0,12-0,15	0,15-0,20	0,20-0,26	85-90
	über 200HB	0,05	0,08	0,12	0,15	0,20	80
Nitrierstahl	bis/über 1000	0,05	0,08	0,12	0,15	0,20	80
Vergütungsstahl	bis 1000	0,05-0,075	0,08-0,10	0,12-0,15	0,15-0,20	0,20-0,26	80
	über 1000	0,05	0,08	0,12	0,15	0,20	60
Werkzeugstahl	bis 1000	0,05	0,08	0,12	0,15	0,20	80
	über 1000	0,05	0,08	0,12	0,15	0,20	60
Rostfreie Stähle	ferritisch	0,05	0,08	0,12	0,15	0,20	60
	martensitisch	0,05	0,08	0,12	0,15	0,20	35
	austenitisch	0,05	0,08	0,12	0,15	0,20	40
Guß	GG	0,09-0,10	0,16-0,18	0,22-0,24	0,28-0,30	0,34-0,35	80-90
	GGG unlegiert	0,10	0,18	0,24	0,30	0,35	85-90
	GGG legiert	0,09	0,16	0,22	0,28	0,34	80
Temperguß	GTW (weißer)	0,09-0,10	0,16-0,18	0,22-0,24	0,28-0,30	0,34-0,35	85-90
	GTS (schwarzer)	0,09-0,10	0,16-0,18	0,22-0,24	0,28-0,30	0,34-0,35	85-90

Spannung: Hydrodehn- oder Schrumpffutter
 Anbohren ab 8xD: 1/2 Drehzahl und 1/2 Vorschub
 Rundlauffehler sollten unter 0,01mm sein
 Kühlmitteldruck nicht unter 40 bar