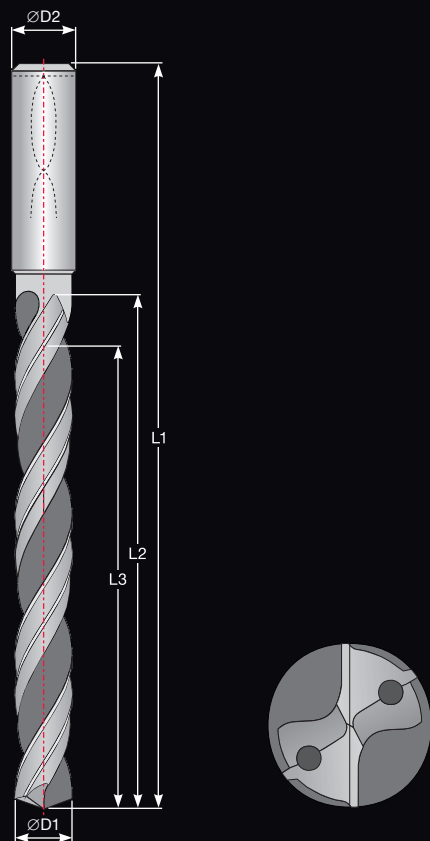


SPEED DRILL X4 8xD MK18708



DESIGN

- HELIX // 30° RIGHT HELIX
- CUTTING DIRECTION // R.H.C.
- POINT ANGLE // 140°
- POINT GRINDING // 4-FACET
- GUIDE LANDS // DOUBLE LAND
- COATING // GTX
- COOLANT // INTERNAL
- SHANK // DIN 6535 HA

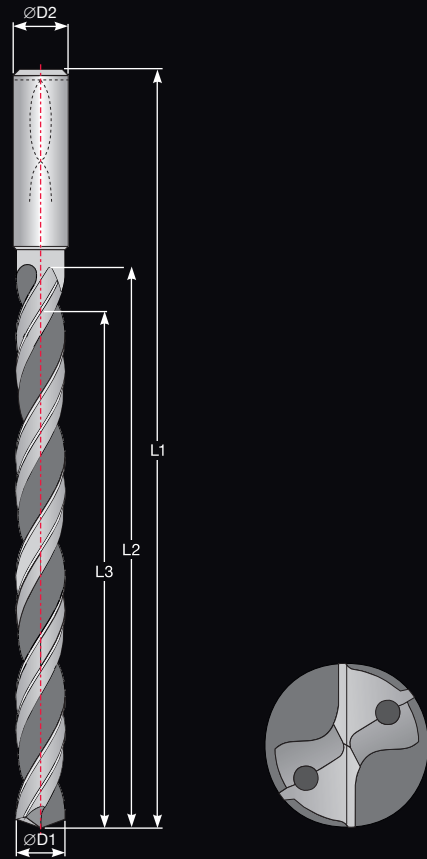
Art. Nr.	D1	D2	L1	L2	L3
Order No.	m7	h6	L1	L2	L3
MK18708-0300	3	6	72	34	29
MK18708-0310	3,1	6	72	34	29
MK18708-0320	3,2	6	72	34	29
MK18708-0330	3,3	6	72	34	29
MK18708-0340	3,4	6	72	34	29
MK18708-0350	3,5	6	72	34	29
MK18708-0360	3,6	6	72	34	29
MK18708-0370	3,7	6	72	34	29
MK18708-0380	3,8	6	81	43	36
MK18708-0390	3,9	6	81	43	36
MK18708-0400	4	6	81	43	36
MK18708-0410	4,1	6	81	43	36
MK18708-0420	4,2	6	81	43	36
MK18708-0430	4,3	6	81	43	36
MK18708-0440	4,4	6	81	43	36
MK18708-0450	4,5	6	81	43	36
MK18708-0460	4,6	6	81	43	36
MK18708-0470	4,7	6	81	43	36
MK18708-0480	4,8	6	95	57	48
MK18708-0490	4,9	6	95	57	48
MK18708-0500	5	6	95	57	48
MK18708-0510	5,1	6	95	57	48
MK18708-0520	5,2	6	95	57	48
MK18708-0530	5,3	6	95	57	48
MK18708-0540	5,4	6	95	57	48
MK18708-0550	5,5	6	95	57	48
MK18708-0560	5,6	6	95	57	48
MK18708-0570	5,7	6	95	57	48
MK18708-0580	5,8	6	95	57	48
MK18708-0590	5,9	6	95	57	48
MK18708-0600	6	6	95	57	48
MK18708-0610	6,1	8	114	76	64
MK18708-0620	6,2	8	114	76	64
MK18708-0630	6,3	8	114	76	64
MK18708-0640	6,4	8	114	76	64
MK18708-0650	6,5	8	114	76	64
MK18708-0660	6,6	8	114	76	64
MK18708-0670	6,7	8	114	76	64
MK18708-0680	6,8	8	114	76	64
MK18708-0690	6,9	8	114	76	64
MK18708-0700	7	8	114	76	64
MK18708-0710	7,1	8	114	76	64
MK18708-0720	7,2	8	114	76	64
MK18708-0730	7,3	8	114	76	64
MK18708-0740	7,4	8	114	76	64
MK18708-0750	7,5	8	114	76	64
MK18708-0760	7,6	8	114	76	64
MK18708-0770	7,7	8	114	76	64
MK18708-0780	7,8	8	114	76	64
MK18708-0790	7,9	8	114	76	64
MK18708-0800	8	8	114	76	64
MK18708-0810	8,1	10	142	95	80
MK18708-0820	8,2	10	142	95	80
MK18708-0830	8,3	10	142	95	80
MK18708-0840	8,4	10	142	95	80
MK18708-0850	8,5	10	142	95	80
MK18708-0860	8,6	10	142	95	80
MK18708-0870	8,7	10	142	95	80

Art. Nr.	D1	D2	L1	L2	L3
Order No.	m7	h6	L1	L2	L3
MK18708-0880	8,8	10	142	95	80
MK18708-0890	8,9	10	142	95	80
MK18708-0900	9	10	142	95	80
MK18708-0910	9,1	10	142	95	80
MK18708-0920	9,2	10	142	95	80
MK18708-0930	9,3	10	142	95	80
MK18708-0940	9,4	10	142	95	80
MK18708-0950	9,5	10	142	95	80
MK18708-0960	9,6	10	142	95	80
MK18708-0970	9,7	10	142	95	80
MK18708-0980	9,8	10	142	95	80
MK18708-0990	9,9	10	142	95	80
MK18708-1000	10	10	142	95	80
MK18708-1020	10,2	12	162	114	96
MK18708-1050	10,5	12	162	114	96
MK18708-1080	10,8	12	162	114	96
MK18708-1100	11	12	162	114	96
MK18708-1150	11,5	12	162	114	96
MK18708-1180	11,8	12	162	114	96
MK18708-1200	12	12	162	114	96
MK18708-1250	12,5	14	178	133	112
MK18708-1280	12,8	14	178	133	112
MK18708-1300	13	14	178	133	112
MK18708-1350	13,5	14	178	133	112
MK18708-1380	13,8	14	178	133	112
MK18708-1400	14	14	178	133	112
MK18708-1450	14,5	16	203	152	128
MK18708-1480	14,8	16	203	152	128
MK18708-1500	15	16	203	152	128
MK18708-1550	15,5	16	203	152	128
MK18708-1580	15,8	16	203	152	128
MK18708-1600	16	16	203	152	128
MK18708-1650	16,5	18	222	171	144
MK18708-1680	16,8	18	222	171	144
MK18708-1700	17	18	222	171	144
MK18708-1750	17,5	18	222	171	144
MK18708-1780	17,8	18	222	171	144
MK18708-1800	18	18	222	171	144
MK18708-1850	18,5	20	243	190	160
MK18708-1880	18,8	20	243	190	160
MK18708-1900	19	20	243	190	160
MK18708-1950	19,5	20	243	190	160
MK18708-1980	19,8	20	243	190	160
MK18708-2000	20	20	243	190	160

SPEED DRILL X4 8xD MK18708

SPEED DRILL X4 12xD MK18712

Art. Nr.	D1	D2	L1	L2	L3
Order No.	m7	h6	L1	L2	L3
MK18712-0300	3	6	92	54	48
MK18712-0350	3,5	6	92	54	48
MK18712-0400	4	6	102	64	58
MK18712-0450	4,5	6	102	64	58
MK18712-0500	5	6	116	78	70
MK18712-0550	5,5	6	116	78	70
MK18712-0600	6	6	116	78	70
MK18712-0650	6,5	8	146	108	94
MK18712-0700	7	8	146	108	94
MK18712-0750	7,5	8	146	108	94
MK18712-0800	8	8	146	108	94
MK18712-0850	8,5	10	162	120	110
MK18712-0900	9	10	162	120	110
MK18712-0950	9,5	10	162	120	110
MK18712-1000	10	10	162	120	110
MK18712-1100	11	12	204	156	142
MK18712-1200	12	12	204	156	142



DESIGN

- HELIX // 30° RIGHT HELIX
- CUTTING DIRECTION // R.H.C.
- POINT ANGLE // 140°
- POINT GRINDING // 4-FACET
- GUIDE LANDS // DOUBLE LAND
- COATING // GTX
- COOLANT // INTERNAL
- SHANK // DIN 6535 HA

SPEED DRILL X2.

MAIN APPLICATION: stainless steel, alloyed steel up to 1000 N/mm², titanium alloys, nickel alloys

GEOMETRY: 4-facet point, cross web thinning (Form C) with big radius, parabolic flute, straight cutting edge, 2 guide lands

CUTTING DATA.

	Zu bearbeitendes Material Material to be machined	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Beispiel Example	Schnittgeschwindigkeit V _c Cutting speed V _c [m/min]	Vorschub f feed f [mm/rev]					
					Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
P	Unlegierter Stahl, Stahlguss non-alloy steels, cast steels	< 600 N/mm ²	St37, C22, GS38	80-100	0,15	0,2	0,25	0,3	0,36	0,4
		< 700 N/mm ²	St52, C35, GS52	70-90	0,15	0,2	0,25	0,3	0,36	0,4
		> 700 N/mm ²	St70, C45, GS62	65-85	0,15	0,2	0,25	0,3	0,36	0,4
	Legierter Stahl alloyed steel	< 900 N/mm ²	16MnCr5, 42CrMo4	70-90	0,15	0,2	0,25	0,3	0,36	0,4
		< 1000 N/mm ²	90MnCrV8, 100Cr6	65-80	0,14	0,18	0,22	0,26	0,3	0,35
		> 1000 N/mm ²	X210Cr12, 34CrAlNi7	45-65	0,12	0,16	0,2	0,24	0,3	0,35
M	Rostfreie und säurebest. Stähle Stainless steels		X5 CrNi 18 9 (V2A) X 10 CrNiMoTi 18 10	30-60	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,28
K	Grauguss, legierter Grauguss Grey cast iron, grey cast iron alloy	< 200 HB	GG20 GG25, GTS45	80-100	0,22	0,28	0,34	0,38	0,44	0,5
		< 250 HB	GG30, GTW40	70-90	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45
	> 250 HB	GG40, GTS70	65-85	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	
	Sphäroguss, Vermikularguss Spheroidal graphite cast iron, CGI	< 600 N/mm ²	GGG40, GGG50	70-90	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45
> 600 N/mm ²		GGG60, GGV (CGI)	65-80	0,18	0,24	0,25	0,3	0,35	0,4	
N	Aluminium-Knetlegierungen		AlCuMgPb, AlMgSi0.5	180-250	0,18	0,24	0,3	0,35	0,4	0,5
	Aluminium (Si < 10%)		GD-AlSi9Cu3, AlSi7Mg0.6	180-250	0,18	0,24	0,3	0,35	0,4	0,5
	Aluminium (Si > 10%)		GB-AlSi12 (Cu)	160-220	0,18	0,24	0,3	0,35	0,4	0,5
	Kupfer, Messing, Bronze Copper, brass, bronze			120-200	0,18	0,24	0,3	0,35	0,4	0,5
S	Titanlegierungen Titanium alloys		Ti6Al4V	20-50	0,1	0,12	0,14	0,16	0,2	0,25
	Nickellegierungen Nickel alloys		Inconel, Monel, Hasteloy	20-45	0,1	0,12	0,14	0,16	0,18	0,25

SPEED DRILL X4.

MAIN APPLICATION:

stainless steel, alloyed steel up to 1000 N/mm², titanium alloys, nickel alloys

GEOMETRY:

4-facet point, cross web thinning (Form C) with big radius, parabolic flute, straight cutting edge, 4 guide lands

CUTTING DATA.

	Zu bearbeitendes Material Material to be machined	Zugfestigkeit Tensile strength [N/mm ²]	Beispiel Example	Schnittgeschwindigkeit V _c Cutting speed V _c [m/min]	Vorschub f feed f [mm/rev]					
					Ø6	Ø8	Ø10	Ø12	Ø16	Ø20
P	Unlegierter Stahl, Stahlguss non-alloy steels, cast steels	< 600 N/mm ²	St37, C22, GS38	60-80	0,15	0,2	0,25	0,3	0,36	0,4
		< 700 N/mm ²	St52, C35, GS52	60-80	0,15	0,2	0,25	0,3	0,36	0,4
		> 700 N/mm ²	St70, C45, GS62	55-75	0,15	0,2	0,25	0,3	0,36	0,4
	Legierter Stahl alloyed steel	< 900 N/mm ²	16MnCr5, 42CrMo4	50-70	0,15	0,2	0,25	0,3	0,36	0,4
		< 1000 N/mm ²	90MnCrV8, 100Cr6	50-70	0,14	0,18	0,22	0,26	0,3	0,35
		> 1000 N/mm ²	X210Cr12, 34CrAlNi7	40-60	0,12	0,16	0,2	0,24	0,3	0,35
M	Rostfreie und säurebest. Stähle Stainless steels		X5 CrNi 18 9 (V2A) X 10 CrNiMoTi 18 10	25-50						
K	Grauguss, legierter Grauguss Grey cast iron, grey cast iron alloy	< 200 HB	GG20 GG25, GTS45	70-90	0,22	0,28	0,34	0,38	0,44	0,5
		< 250 HB	GG30, GTW40	60-80	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45
	> 250 HB	GG40, GTS70	55-75	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	
	Sphäroguss, Vermikularguss Spheroidal graphite cast iron, CGI	< 600 N/mm ²	GGG40, GGG50	60-75	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45
> 600 N/mm ²		GGG60, GGV (CGI)	50-65	0,18	0,22	0,25	0,3	0,35	0,4	
N	Aluminium-Knetlegierungen		AlCuMgPb, AlMgSi0.5	120-200	0,18	0,24	0,3	0,35	0,4	0,5
	Aluminium (Si < 10%)		GD-AlSi9Cu3, AlSi7Mg0.6	120-200	0,18	0,24	0,3	0,35	0,4	0,5
	Aluminium (Si > 10%)		GB-AlSi12 (Cu)	100-180	0,18	0,24	0,3	0,35	0,4	0,5
	Kupfer, Messing, Bronze Copper, brass, bronze			80-150	0,18	0,24	0,3	0,35	0,4	0,5
S	Titanlegierungen Titanium alloys		Ti6Al4V	20-35	0,08	0,12	0,14	0,16	0,2	0,25
	Nickellegierungen Nickel alloys		Inconel, Monel, Hasteloy	20-30	0,07	0,1	0,12	0,15	0,18	0,22

SOLID CARBIDE SPECIAL TOOLS.

WHETHER DRILLING, COUNTERBORING, REAMING OR MILLING TOOL. WITH MK TOOLS SERVICE YOU MAKE THE RIGHT CHOICE.

- Exclusive production on ultra-modern CNC grinding centres (as a result we guarantee absolute repeat accuracy)
- Tool geometries for highest cutting data and tool life
- Tools for all common materials
- Use of newest premium carbide grades
- Best possible coating
- Professional consulting and service
- Decades of professional experience in the field of cutting tools
- Individual solutions for your machining problems
- Rapid and reliable delivery dates

IN ADDITION TO SOLID CARBIDE SPECIAL TOOLS MK TOOLS SERVICE OFFERS A WIDE RANGE OF HIGH-PERFORMANCE CUTTING TOOLS.

- PCD-tipped cutting tools in highest quality
- Tools with carbide-tipped cutting edges
- Special tools with ISO-indexable inserts
- Thread milling cutters, slitting saws etc.

PROJECT ENGINEERING.

- Complete tool design for your components
- OEM projects in cooperation with machine tool builders
- Optimization of existing machining processes
- CAD drawings in ISG layer format



INFORMATION.



MONAGHAN
TOOLING GROUP

WWW.MONAGHANTOOLING.COM