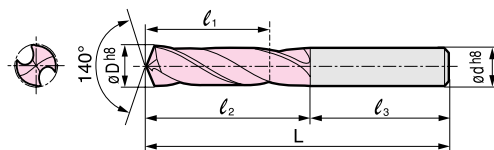


# SUPER MULTI-DRILLS

## MDS ... SK/SG Type

### Short Type

Cylindrical Solid Carbide Drills without Coolant Holes



Helix angle: 30°

 $l_1$  = Effective drilling length

#### ● Diameter $\varnothing 2,0 \sim 6,0$ mm

Dimensions (mm)			Cat. No.	Short Type				
$\varnothing D$	Shank $\varnothing d$	$l_3$		Stock SK	Stock SG	L	$l_1$	$l_2$
2,0	2,0	30	MDS 020			42	9,5	12
2,1	2,1		MDS 021					
2,2	2,2		MDS 022			43	10,2	13
2,3	2,3		MDS 023					
2,4	2,4	30	MDS 024			44	10,9	14
2,5	2,5		MDS 025	▲				
2,6	2,6		MDS 026	▲				
2,7	2,7		MDS 027					
2,8	2,8	30	MDS 028	▲		46	12,4	16
2,9	2,9		MDS 029					
3,0	3,0		MDS 030	▲	▲			
3,1	3,1		MDS 031					
3,2	3,2	31	MDS 032			49	14,0	18
3,3	3,3		MDS 033					
3,4	3,4		MDS 034	▲				
3,5	3,5		MDS 035	▲	▲	52	15,6	20
3,6	3,6	32	MDS 036					
3,7	3,7		MDS 037					
3,8	3,8		MDS 038					
3,9	3,9		MDS 039					
4,0	4,0	33	MDS 040	▲	▲	55	17,0	22
4,1	4,1		MDS 041					
4,2	4,2		MDS 042	▲				
4,3	4,3		MDS 043					
4,4	4,4	34	MDS 044			58	18,4	24
4,5	4,5		MDS 045	▲	▲			
4,6	4,6		MDS 046					
4,7	4,7		MDS 047					
4,8	4,8	36	MDS 048					
4,9	4,9		MDS 049					
5,0	5,0		MDS 050	▲	▲	62	19,6	26
5,1	5,1		MDS 051	▲				
5,2	5,2	36	MDS 052	▲	▲			
5,3	5,3		MDS 053					
5,4	5,4		MDS 054					
5,5	5,5		MDS 055	▲				
5,6	5,6	36	MDS 056			66	22,8	30
5,7	5,7		MDS 057					
5,8	5,8		MDS 058					
5,9	5,9		MDS 059					
6,0	6,0		MDS 060	▲	▲			

#### ● Diameter $\varnothing 6,1 \sim 10,0$ mm

Dimensions (mm)			Cat. No.	Short Type				
$\varnothing D$	Shank $\varnothing d$	$l_3$		Stock SK	Stock SG	L	$l_1$	$l_2$
6,1	6,1	39	MDS 061			70	23,0	31
6,2	6,2		MDS 062					
6,3	6,3		MDS 063					
6,4	6,4		MDS 064					
6,5	6,5		MDS 065	▲	▲			
6,6	6,6		MDS 066					
6,7	6,7		MDS 067					
6,8	6,8		MDS 068	▲	▲			
6,9	6,9	40	MDS 069			74	25,0	34
7,0	7,0		MDS 070	▲	▲			
7,1	7,1		MDS 071					
7,2	7,2		MDS 072					
7,3	7,3		MDS 073					
7,4	7,4		MDS 074					
7,5	7,5		MDS 075	▲				
7,6	7,6	42	MDS 076			79	26,8	37
7,7	7,7		MDS 077					
7,8	7,8		MDS 078					
7,9	7,9		MDS 079					
8,0	8,0		MDS 080	▲	▲			
8,1	8,1		MDS 081					
8,2	8,2		MDS 082					
8,3	8,3		MDS 083					
8,4	8,4	44	MDS 084			84	28,6	40
8,5	8,5		MDS 085	▲	▲			
8,6	8,6		MDS 086					
8,7	8,7		MDS 087					
8,8	8,8		MDS 088					
8,9	8,9		MDS 089					
9,0	9,0		MDS 090	▲	▲			
9,1	9,1		MDS 091					
9,2	9,2	46	MDS 092			89	30,3	43
9,3	9,3		MDS 093					
9,4	9,4		MDS 094					
9,5	9,5		MDS 095	▲				
9,6	9,6		MDS 096					
9,7	9,7		MDS 097					
9,8	9,8		MDS 098					
9,9	9,9		MDS 099					
10,0	10,0		MDS 100	▲	▲			

#### ■ Recommended Cutting Conditions for K Type Multi-Drills

Diameter (mm)		Soft Steels (under HB250)	General Steels, Alloy Steels	Die Steels (about HB250)	Stainless Steels (< HB200)	Ductile Cast Irons	Grey Cast Irons
~ $\varnothing 5$	$v_c$	40 – 60 – 80	40 – 60 – 80	15 – 30 – 45	15 – 40 – 55	40 – 60 – 80	40 – 70 – 90
	f	0,15 – 0,25	0,15 – 0,25	0,10 – 0,20	0,08 – 0,15	0,15 – 0,25	0,15 – 0,30
~ $\varnothing 10$	$v_c$	50 – 70 – 120	50 – 70 – 110	20 – 40 – 50	15 – 45 – 60	50 – 70 – 100	50 – 80 – 120
	f	0,20 – 0,35	0,20 – 0,35	0,10 – 0,20	0,10 – 0,20	0,20 – 0,35	0,20 – 0,35
~ $\varnothing 15$	$v_c$	60 – 80 – 120	50 – 70 – 120	20 – 40 – 60	20 – 50 – 70	50 – 70 – 100	60 – 90 – 120
	f	0,25 – 0,35	0,25 – 0,35	0,15 – 0,25	0,10 – 0,20	0,25 – 0,35	0,25 – 0,35
~ $\varnothing 20$	$v_c$	60 – 90 – 120	60 – 80 – 120	30 – 40 – 60	20 – 50 – 70	60 – 80 – 100	60 – 90 – 120
	f	0,30 – 0,40	0,25 – 0,40	0,15 – 0,25	0,10 – 0,20	0,25 – 0,40	0,25 – 0,45

(  $v_c$  : Cutting Speed (m/min), f : Feed Rate (mm/rev)) (Min – Standard – Max)

▲ = To be replaced by new item

