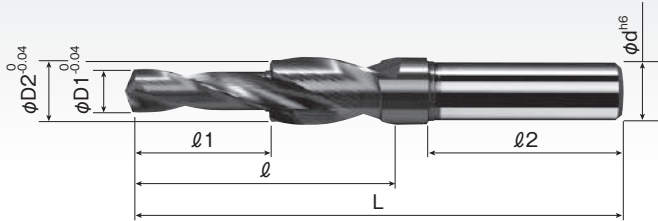


- Reamers
- Endmills
- Drills
- Countersinks/ Counterbores
- Metal Slitting Saws
- Cutters

# SDZA

超硬ソリッドザグリ刃付ドリル(六角穴付ボルト用)  
Solid Carbide Drills with Counterbore(for hexagonal socket bolts)

先端角 Point Angle	表面処理 Surface Treatment	切削条件 Cutting Conditions



- 外部給油仕様  
External Cooling
- 工程短縮対応 超硬ドリル(SDX)とフラットドリル(SDFA)の複合工具  
Shortening of working process Combined tool of carbide drill (SDX) and flat drill (SDFA)
- 特殊な溝形状による優れた切粉排出性能  
The superior chip ejection performance by the special flute shape
- 超微粒子超硬合金+OKプレミアムコートで、長寿命  
With super micro-grain Carbide +OK premium coat, it is longer tool life

品番 Product No.	寸法 Size								標準価格 Standard price ¥
	呼び Size	小径 D1	小径長さ l1	大径 D2	溝長 l	全長 L	柄長 l2	柄径 d	
SDZA-M03	M3	3.4	13	6.5	25	65	35	8	11,000
SDZA-M04	M4	4.5	18	8	35	75	35	8	11,700
SDZA-M05	M5	5.5	22	9.5	40	85	40	10	14,200
SDZA-M06	M6	6.6	25	11	45	90	40	12	18,200
SDZA-M08	M8	9	28	14	55	100	40	12	25,000
SDZA-M10	M10	11	30	17.5	60	110	45	16	40,700
SDZA-M12	M12	14	32	20	65	115	45	20	53,400



+



## SDZA:推奨切削条件 Recommended Drilling Conditions for SDZA

被削材 Work Material	一般構造用鋼・炭素鋼・ねずみ鑄鉄 Structural Steels, Carbon Steels, Cast Iron SS400,S50C,FC		合金鋼・調質鋼 Alloy Steels, Hardend Steels (SCM440,HPM)		ダイス鋼・調質鋼 Dies steels, Hardend Steels (SKD61,NAK,HPM)		ダクタイル鑄鉄 Ductile Cast Iron (FCD)	
	~200HB		~30HRC		~40HRC			
呼び Size	回転数 Spindle Speed (rpm)	送り Feed (mm/min)	回転数 Spindle Speed (rpm)	送り Feed (mm/min)	回転数 Spindle Speed (rpm)	送り Feed (mm/min)	回転数 Spindle Speed (rpm)	送り Feed (mm/min)
M3	4,500	300	3,700	240	2,200	120	3,300	220
M4	3,400	300	2,800	240	1,600	120	2,500	220
M5	2,800	300	2,300	240	1,300	120	2,000	220
M6	2,300	300	1,900	240	1,100	120	1,700	220
M8	1,700	290	1,400	230	800	115	1,250	200
M10	1,400	280	1,200	220	660	110	1,000	180
M12	1,100	260	920	200	520	100	800	180

- 注1) 使用機械、ワーク形状および作業条件により切削条件の調整が必要です。  
The adjustment of the cutting condition is necessary by a use machine, a work shape and a work condition.
- 注2) 不水溶性切削液で加工する場合は、上記表の「回転数」と「送り」を20%下げてください。  
When you drilling with non-water-soluble cutting fluid, please lower the spindle speed and the feed rate of the table mentioned above and forwarding 20%.
- 注3) 切り粉が長くなる加工の場合はステップ加工を行ってください。  
When the chips are the drilling which become long, please use step drilling.