

DC DCS SERIES



ファインセラミックス(ジルコニア)を素材とした ピンゲージセット

Packages of pin gauges made from fine ceramics (zirconia)

精度・仕様 Specifications

呼び寸法 mm Size	長さ mm Length	許容差 Tolerance	真円度・直径不同 Roundness・Diameter variation
0.20… 1.49	40	±1μm	0.8μm
1.50… 10.00	50		
10.01… 20.00		±1.5μm	1.3μm

1.49mmまではプラスチックケースに呼び寸法を表示しています。
1.50mm以上はピンゲージにも呼び寸法をレーザー刻印しています。
DCSシリーズのハンドル仕様はDSシリーズを参照ください。

Sizes are indicated on the plastic cases for gauges up to 1.49mm and are laser engraved on gauges 1.50mm and larger.
Refer to the DS series for DCS series handle specifications.

DG DGS SERIES



超硬合金ピンゲージセット

Packages of tungsten carbide pin gauges

精度・仕様 Specifications

呼び寸法 mm Size	長さ mm Length	許容差 Tolerance	真円度・直径不同 Roundness・Diameter variation
0.10… 1.49	40	±1μm	0.8μm
1.50… 10.00	50		

1.49mmまではプラスチックケースに呼び寸法を表示しています。
1.50mm以上はピンゲージにも呼び寸法をレーザー刻印しています。
DGSシリーズのハンドル仕様はDSシリーズを参照ください。

Sizes are indicated on the plastic cases for gauges up to 1.49mm and are laser engraved on gauges 1.50mm and larger.
Refer to the DS series for DGS series handle specifications.

セラミックスと超硬合金の特長

Features of Ceramics and Tungsten Carbide

●セラミックスの特長 Features of ceramics

- ・ 弊社のセラミックスピンゲージはアルミナではなくジルコニアを使用しております。ジルコニアの線膨張係数は鋼に近く、ち密性に優れ折れたり欠けたりしにくい材質です。
- ・ 錆の発生が無く手入が簡単です。
- ・ 薬品などに侵されません。
- ・ 非磁性体のため磁気を帯びません。

- ・ Our company's ceramics pin gauges are made of zirconia instead of aluminum. The linear expansion characteristics of zirconia are close to steel, and the high density zirconia is not easily broken or chipped.
- ・ Rust-free. Requires only simple maintenance.
- ・ Not affected by chemicals.
- ・ Non-magnetic body so working pieces will not become magnetized.

●超硬合金の特長 Features of Tungsten Carbide

- ・ 耐摩耗性に優れ長くお使いいただけます。
- ・ 線膨張係数が小さいので温度による影響を受けにくい。ため精度の高い測定が可能です。
- ・ High wear resistance and long tool life.
- ・ A low linear expansion coefficient allows for high precision measurements unaffected by temperature.

DC/DCSシリーズ

DC/DCS series

セット番号 Set No.	呼び寸法 mm (0.01mm トビ) Set Range (0.01mm Step)				セット本数 No. of Pins	DC価格(円) DC Price	DCS価格(円) DCS Price
DC - 0A - 0B	0.20	0.21…	0.49	0.50	31	113,000	146,000
	0.50	0.51…	0.99	1.00		108,000	142,000
DC - 1A - 1B	1.00	1.01…	1.49	1.50	51	110,000	144,000
	1.50	1.51…	1.99	2.00			
DC - 2A - 2B	2.00	2.01…	2.49	2.50	51	121,000	154,000
	2.50	2.51…	2.99	3.00			
DC - 3A - 3B	3.00	3.01…	3.49	3.50	51	125,000	160,000
	3.50	3.51…	3.99	4.00			
DC - 4A - 4B	4.00	4.01…	4.49	4.50	51	136,000	169,000
	4.50	4.51…	4.99	5.00			
DC - 5A - 5B	5.00	5.01…	5.49	5.50	51	155,000	190,000
	5.50	5.51…	5.99	6.00			
DC - 6A - 6B	6.00	6.01…	6.49	6.50	51	171,000	205,000
	6.50	6.51…	6.99	7.00			
DC - 7A - 7B	7.00	7.01…	7.49	7.50	51	179,000	212,000
	7.50	7.51…	7.99	8.00			
DC - 8A - 8B	8.00	8.01…	8.49	8.50	51	197,000	230,000
	8.50	8.51…	8.99	9.00			
DC - 9A - 9B	9.00	9.01…	9.49	9.50	51	214,000	248,000
	9.50	9.51…	9.99	10.00			

セット番号 Set No.	呼び寸法 mm (0.01mm トビ) Set Range (0.01mm Step)				セット本数 No. of Pins	DC価格(円) DC Price	DCS価格(円) DCS Price
DC - 10A - 10B	10.00	10.01…	10.49	10.50	51	450,000	602,000
	10.50	10.51…	10.99	11.00			
DC - 11A - 11B	11.00	11.01…	11.49	11.50	51	456,000	608,000
	11.50	11.51…	11.99	12.00			
DC - 12A - 12B	12.00	12.01…	12.49	12.50	51	462,000	614,000
	12.50	12.51…	12.99	13.00			
DC - 13A - 13B	13.00	13.01…	13.49	13.50	51	486,000	638,000
	13.50	13.51…	13.99	14.00			
DC - 14A - 14B	14.00	14.01…	14.49	14.50	51	510,000	662,000
	14.50	14.51…	14.99	15.00			
DC - 15A - 15B	15.00	15.01…	15.49	15.50	51	540,000	692,000
	15.50	15.51…	15.99	16.00			
DC - 16A - 16B	16.00	16.01…	16.49	16.50	51	570,000	722,000
	16.50	16.51…	16.99	17.00			
DC - 17A - 17B	17.00	17.01…	17.49	17.50	51	608,000	760,000
	17.50	17.51…	17.99	18.00			
DC - 18A - 18B	18.00	18.01…	18.49	18.50	51	638,000	790,000
	18.50	18.51…	18.99	19.00			
DC - 19A - 19B	19.00	19.01…	19.49	19.50	51	656,000	808,000
	19.50	19.51…	19.99	20.00			

※バラの販売もいたします。また特殊寸法も製作いたします。

※等級の設定はありません。

※Pin gauges also sold individually. Special sizes are also available.

※No class settings.

DG/DGSシリーズ

DG/DGS series

セット番号 Set No.	呼び寸法 mm (0.01mm トビ) Set Range (0.01mm Step)				セット本数 No. of Pins	DG価格(円) DG Price	DGS価格(円) DGS Price
DG - 0A - 0B	0.20	0.21…	0.49	0.50	31	190,000	224,000
	0.50	0.51…	0.99	1.00		155,000	189,000
DG - 1A - 1B	1.00	1.01…	1.49	1.50	51	130,000	165,000
	1.50	1.51…	1.99	2.00			
DG - 2A - 2B	2.00	2.01…	2.49	2.50	51	155,000	190,000
	2.50	2.51…	2.99	3.00			
DG - 3A - 3B	3.00	3.01…	3.49	3.50	51	155,000	190,000
	3.50	3.51…	3.99	4.00			
DG - 4A - 4B	4.00	4.01…	4.49	4.50	51	155,000	190,000
	4.50	4.51…	4.99	5.00			
DG - 5A - 5B	5.00	5.01…	5.49	5.50	51	180,000	215,000
	5.50	5.51…	5.99	6.00			
DG - 6A - 6B	6.00	6.01…	6.49	6.50	51	180,000	215,000
	6.50	6.51…	6.99	7.00			
DG - 7A - 7B	7.00	7.01…	7.49	7.50	51	220,000	255,000
	7.50	7.51…	7.99	8.00			
DG - 8A - 8B	8.00	8.01…	8.49	8.50	51	275,000	310,000
	8.50	8.51…	8.99	9.00			
DG - 9A - 9B	9.00	9.01…	9.49	9.50	51	335,000	370,000
	9.50	9.51…	9.99	10.00			

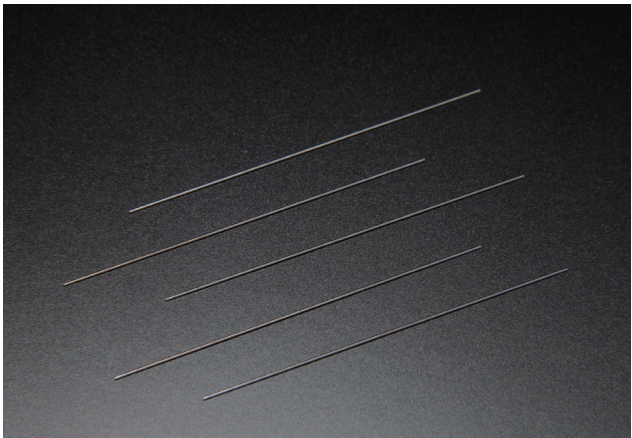
※バラの販売もいたします。また特殊寸法も製作いたします。

※等級の設定はありません。

※Pin gauges also sold individually. Special sizes are also available.

※No class settings.

光ファイバーコネクタ測定用 For optical fiber connector measurements



呼び寸法 Size	長さ mm Length	材質 Material	許容差 Tolerance	表面粗さ Roughness
125 ~ 129μm	30	超微粒子超硬合金 Micro grain Tungsten Carbide	特級 Special ±0.2μm	精級 Fine ±0.3μm
				特級 Special 0.005μmRa
				精級 Fine 0.015μmRa

●セラミックス・超硬合金・合金工具鋼の特性

Comparison of materials

材質 Material	セラミックス (ジルコニア) Ceramics (Zirconia)	超硬合金 Tungsten Carbide	合金工具鋼 Carbon Steel
硬さ (HRA) Hardness (HRA)	89	90.6	84以下 84 or less
線膨張係数 Linear expansion coefficient (X10 ⁻⁶)/K	11.0	5.5	11.5

●鋼とセラミックス・超硬合金の比較

Comparison of steel, ceramics and tungsten carbide

・耐摩耗性
(ライフ)は…?

Wear resistance (life)

低い Low	←	硬度 Hardness	→	高い High
合金工具鋼 Carbon Steel				セラミックス 超硬合金 Ceramics Tungsten Carbide

・錆に関しては…?

Maintenance and rust

やすい Likely	←	錆 Rust	→	難しい Unlikely
合金工具鋼 Carbon Steel				超硬合金 セラミックス Tungsten Carbide Ceramics

※セラミックス素材は錆びません。※Ceramic materials never get rust.

・温度による
影響は…?

Effect of temperature

大 Large	←	温度変化 Temperature change	→	小 Low
合金工具鋼 セラミックス Carbon Steel Ceramics				超硬合金 Tungsten Carbide

・価格は…?

Price

安い Low	←	価格 Price	→	高い High
合金工具鋼 Carbon Steel				セラミックス 超硬合金 Ceramics Tungsten Carbide