

テーパゲージ Taper Gauges



国内のテーパゲージの多くは
黒田精工の原器から生まれています。

Many of taper gauges in Japan have been produced from
the prototype of KURODA Precision Industries Ltd.

黒田精工のモールステーパゲージ、7/24テーパゲージは、原器
管理方式を採用しテーパの均一性を確保していますので、ゲージ
相互のバラツキが非常に少なくなっています。

KURODA's Morse taper gauge and 7/24 taper gauge use a prototype
management system to assure the uniformity of tapers, so that
variations between gauges have been extremely minimized.

ISO9001認証取得のために、ゲージ管理が非常に重要となっ
ています。黒田精工の豊富な卓越した設計技術と製造技術は、必
ずお客様のテーパゲージ管理システム構築にお役に立つこと
と確信しておりますので、お気軽にご相談ください。

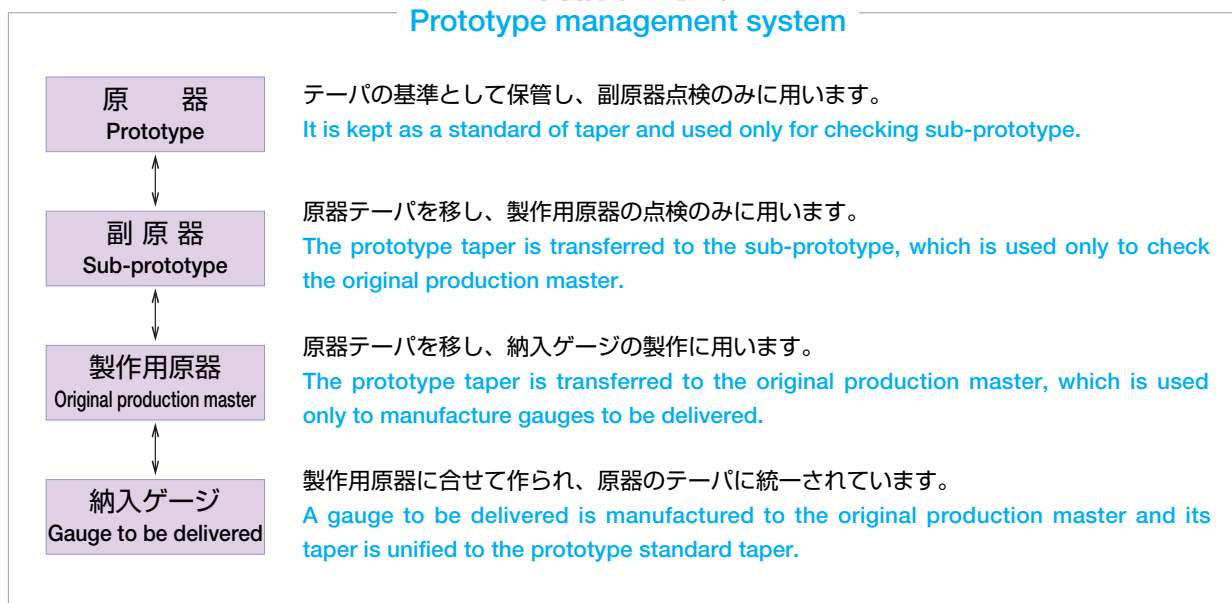
Gauge management is very important in taking ISO 9001 certification.
KURODA's expertise in design technique and production technology
backed by its rich experience will surely be of service for the customers
to build a successful taper gauge management system. KURODA is
willing to offer consultation.

主な取扱いテーパゲージ、
特殊テーパゲージ、モールステーパゲージ、7/24テーパゲ
ージ、ブラウンシャープテーパゲージ、ジャコブステーパゲージ、
HSKテーパゲージ、その他

Taper Gauge Lineups
Special taper gauge, Morse taper gauge, 7/24 taper gauge, Brown sharp
taper gauge, Jacobs taper gauge, HSK taper gage, and others

原器管理方式

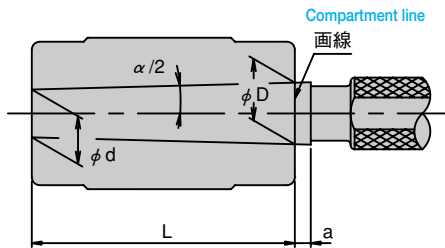
Prototype management system



プレーンゲージ PLAIN GAUGES

■モールステーパゲージ Morse Taper Gauges

基準寸法 Basic size



モールステーパ番号 Morse taper No.	テーパ Taper		テーパ角度の半角 $\alpha/2$ Half angle of taper angle	テーパ部の寸法 (mm) Size of tapered portion			
		小数換算値 Decimal reduced value		D	d	L	a
MT 0	1/19.212	0.052050	1°29'27"	9.045	6.442	50	3
MT 1	1/20.047	0.049882	1°25'43"	12.065	9.396	53.5	3.5
MT 2	1/20.020	0.049951	1°25'50"	17.780	14.583	64	5
MT 3	1/19.922	0.050196	1°26'16"	23.825	19.759	81	5
MT 4	1/19.254	0.051938	1°29'15"	31.267	25.943	102.5	6.5
MT 5	1/19.002	0.052626	1°30'26"	44.399	37.584	129.5	6.5
MT 6	1/19.180	0.052138	1°29'36"	63.348	53.859	182	8
MT 7	1/19.231	0.052000	1°29'22"	83.058	70.058	250	10

注) タング付形状も製作いたします。

Note) Taper gauge with tongue is available upon order.

精度

Accuracy

(Unit : mm)

モールステーパ番号 Morse taper No.	Dの寸法許容差 \pm Dimensional deviation of D	テーパ精度 \pm Taper accuracy	Lの寸法許容差 \pm Dimensional deviation of L	aの寸法許容差 \pm Dimensional deviation of a
MT 0	0.0045	0.002	0.015	0.1
MT 1	0.0055	0.002	0.015	0.1
MT 2	0.0055	0.002	0.015	0.1
MT 3	0.0065	0.0025	0.020	0.2
MT 4	0.008	0.0025	0.020	0.2
MT 5	0.008	0.003	0.030	0.2
MT 6	0.0095	0.0035	0.030	0.2
MT 7	0.011	0.005	0.030	0.2

注) ゲージ面の表面あらさは0.1 μmRa です。

テーパ精度：基準長さLについての許容差(D-d)の寸法許容差を示します。

Note) Surface roughness of gauge plane : 0.1 μmRa

Taper accuracy : Dimensional deviation of tolerance (D-d) for standard length L.

モールステーパゲージ在庫表

Morse taper gauge stock list

形式 Type	品番151 在庫コード Part No.151, Stock code
MT0 P-R	502501
MT1 P-R	502503
MT2 P-R	502505
MT3 P-R	502507
MT4 P-R	502509
MT5 P-R	502511

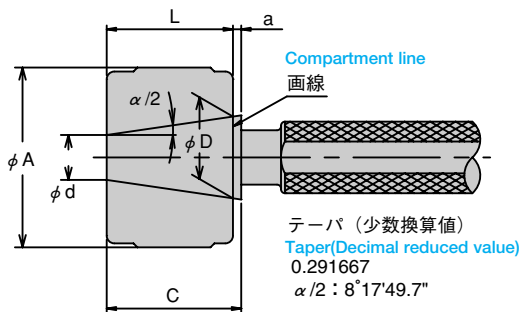
■特殊テーパゲージ

Special Taper Gauges

- HSK 2面拘束スピンドルテーパゲージ
- HSK Face and Taper Contact Spindle Taper Gauge



7/24テーパゲージ 7/24 Taper Gauges



7/24テーパゲージ在庫表 7/24taper gauges stock list

形式 Type	品番151 在庫コード Part No.151, Stock code
NT30 P-R	502710
NT40 P-R	502712
NT50 P-R	502714

ご注文に際して

ご注文の際は、以下の点をご指示ください。

1. テーパーの種類
2. テーパーの番号
3. 規格外の場合はその内容 (大端径、ゲージ長、テーパー、形状など)
4. プラグゲージ、リングゲージのセットか、どちらかの片方か
5. 特殊仕様の際はその内容 (形状、表示、原器合せの要・不要など)

【例】 モールステーパゲージ MT3 P-R
7/24テーパゲージ NT40 P-R
特殊テーパー 50D×20L×1/10 T P-R
(Dは大端径、Lはゲージ長、Tはテーパーを表します)

基準寸法

Basic size

(Unit : mm)

7/24テーパ 番号 7/24 taper No.	テーパ部の寸法 Size of tapered portion					A
	D	d	L	a	C	
NT10	15.875	9.525	21.770	1.6	23.370	36
NT20	22.225	12.700	32.657	1.6	34.257	50
NT25	25.400	13.818	39.711	1.6	41.311	55
NT30	31.750	17.467	48.971	1.6	50.571	55
NT35	38.100	21.431	57.150	1.6	58.750	65
NT40	44.450	25.400	65.316	1.6	66.916	72
NT45	57.150	32.610	84.138	1.6	85.738	90
NT50	69.850	39.676	103.454	3.2	106.654	105
NT55	88.900	50.469	131.763	3.2	134.963	130
NT60	107.950	60.722	161.925	3.2	165.125	160

精度

Accuracy

(Unit : mm)

7/24テーパ 番号 7/24 taper No.	テーパー (少数換算値) Taper (Decimal reduced value)	Dの寸法 許容差 ± Dimensional deviation of D	テーパー 精度 ± Taper accuracy	Lの寸法 許容差 ± Dimensional deviation of L	aの寸法 許容差 ± Dimensional deviation of a
NT10	0.291667	0.003	0.003	0.005	0.25
NT20	0.291667	0.003	0.003	0.005	0.25
NT25	0.291667	0.003	0.003	0.005	0.25
NT30	0.291667	0.004	0.004	0.010	0.25
NT35	0.291667	0.004	0.004	0.010	0.25
NT40	0.291667	0.004	0.004	0.010	0.25
NT45	0.291667	0.004	0.004	0.010	0.25
NT50	0.291667	0.004	0.004	0.010	0.25
NT55	0.291667	0.004	0.004	0.010	0.25
NT60	0.291667	0.005	0.005	0.010	0.25

注) ゲージ面の表面あらさは $0.1 \mu\text{mRa}$ です。

テーパー精度: 基準長さ L についての許容差 (D-d) の寸法許容差を示します。

Note) Surface roughness of gauge plane : $0.1 \mu\text{mRa}$

Taper accuracy : Dimensional deviation of tolerance (D-d) for standard length L.

Ordering instructions

When ordering, specify the following data :

1. Type of taper
2. Taper No.
3. For nonstandardized taper, specify the data (diameter at end, gauge length, taper, shape, etc.).
4. Set of plug gauge and ring gauge, or one of these gauges
5. When requesting special specifications, specify the data (shape, indication, necessity of checkup with prototype.)

【Example】

Morse taper gauge MT3 P-R

7/24 taper gauge NT40 P-R

Special taper 50D×20L×1/10T P-R

(D : Diameter at end, L : Gauge length, T : Taper)