No.999

ストログラフ用　For STROGRAPH

チャック（つかみ具）および応用試験器具

CHUCK (grip tool) & Applied tool

TOYOSEIKI

ストログラフシリーズ・引張り試験基本構成
Basic composition of Strograph series (tensile strength tester)

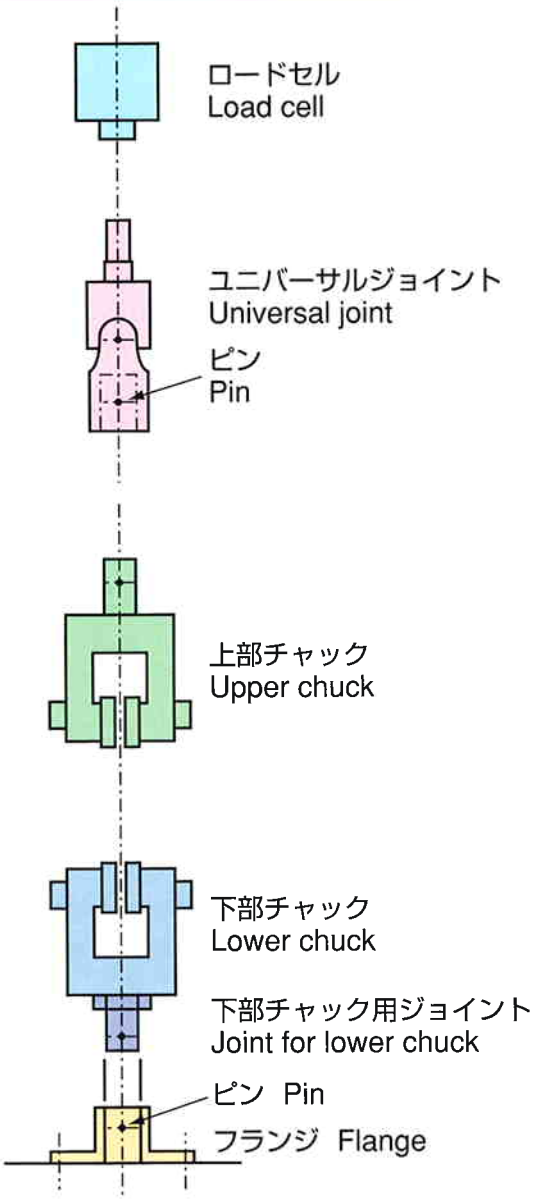
ストログラフVシリーズの標準的な基本構成は、下記内容になります。

1）ロードセル　：引張専用、引張圧縮兼用タイプがあり、容量にあわせて選択可能
2）ユニバーサルジョイント　：ロックナット、接続ピンを含む
3）チャック　：要望により特注品も可能
4）下部チャック用ジョイント：ロックナット付
5）下部チャック接続用フランジおよびピン

Typical basic composition of Strograph serise is referred to the following.

1) Load cell　2 kinds, tensile only or common for both tensile and compression
Can be selected according to the load capacity
2) Universal joint　With lock nut and connecting pin
3) Chuck　Special order is possible.
4) Joint for lower chuck　With lock nut
5) Flange and pin for connection of lower chuck

基本構成　Basic composition



ロードセルおよびユニバーサルジョイント一覧表
List of load cell & universal joint

	ロードセル Load cell			ユニバーサルジョイント Universal joint	
	型式 Model		メネジ Female screw	型式 Model	ピン Pin
Strograph series ストログラフシリーズ	RCT-10N-AF	10N	M12P1.5	UV-200N	φ3
	RCT-20N-AF	20N	M12P1.5		
	RCT-50N-AF	50N	M12P1.5		
	RCT-100N-AF	100N	M12P1.5		
	RCT-200N-AF	200N	M12P1.5		
	RCT-500N-AF	500N	M12P1.5	UV-1kN	φ4
	RCT-1kN-AF	1kN	M12P1.5		
	RCT-2kN-AF	2kN	M12P1.5	UV-5kN	φ6
	RCT-5kN-AF	5kN	M12P1.5		
	RCT-10kN-AF	10kN	M14P2	UV-10kN	φ8
	RCT-20kN-AF	20kN	M18P1.5	UV-20kN	φ12
	RCT-50kN-AF	50kN	M26P1.5	UV-50kN	φ16
E series Eシリーズ	RCT-5N-EA	5N	フック式 Hook	直結式 Direct connection type	—
	RCT-50N-EA	50N	M12 P 1.5	UV-200N	φ3
	RCT-500N-EA	500N		UV-1KN	φ4
	RCT-1000N-EA	1kN			

ロードセル・ユニバーサルジョイント・フランジ 他
Load cell, universal joint, flange and etc.

●ロードセル
引張専用、引張圧縮兼用タイプがあります。
●Load cell
Tensile only or common for both tensile and compression

●ロードセル着脱用ボックスレンチ
●Load cell detaching box wrench

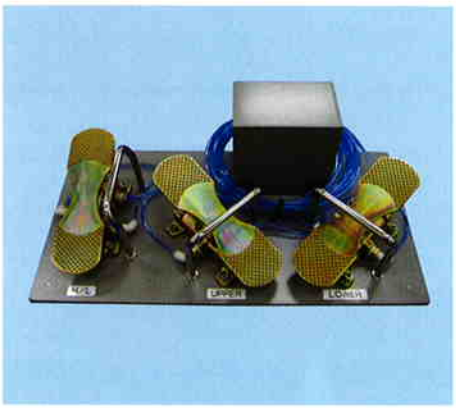
●ユニバーサルジョイント
●Universal joint

●下部チャック用ジョイント
●Joint for lower chuck

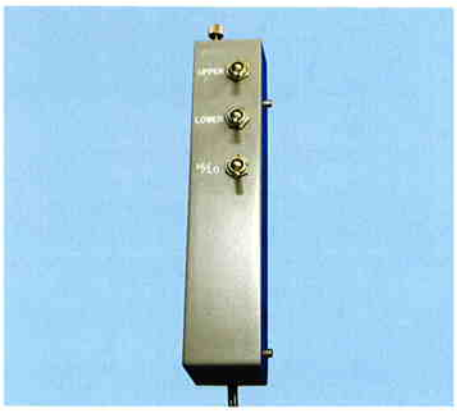
●ストログラフVシリーズ下部チャック用フランジ
●Flange for lower chuck of Strograph V series

●ストログラフEシリーズ下部チャック用フランジ
●Flange for lower chuck of Strograph E series

●エアチャック用足踏みスイッチ
Hi-Low切換機能付
●Foot switch for pneumatic chuck
with Hi-Low switching control



●エアチャック用スイッチボックス
Hi-Low切換機能付
●Switch box for pneumatic chuck
with Hi-Low switching control



CHUCK (grip tool) & Applied tool

チャック（つかみ具）および応用試験器具

INDEX

万力チャック（ネジ締め式）・・・Vise chuck (Screw clamp type)・・・3
万力チャック（エアー締め式）・・・Vise chuck (Pneumatic type)・・・4
クサビチャック（スプリング締め式）・・・Wedge chuck (Spring clamp type)・・・5
クサビチャック（定位置式）・・・Wedge chuck (fixed position type)・・・5
クサビチャック（定位置エアー締め式）・・・Wedge chuck (fixed position and pneumatic type)・・・5
ダンベルチャック・・・Dumbbell chuck・・・6
幅広箱チャック・・・Wide range box chuck・・・6
ストリップチャック・・・Strip chuck・・・6
偏心チャック・・・Eccentric chuck・・・7
箱チャック・・・Box chuck・・・7
コードチャック・・・Cord chuck・・・7
ロープチャック・・・Rope chuck・・・8
ハサミチャック・・・Snap chuck・・・8
グラブチャック・・・Grab chuck・・・8
Oリングチャック・・・O ring chuck・・・9
せん弾治具・・・Shear tool・・・9
ベンチマーカー・・・Bench marker・・・9
木材3点曲げ治具・・・Three-point bending tool for lumber・・・9
破裂・突キ刺シ治具・・・Bursting or Pierce tool・・・10
ダンボール圧縮治具・・・Cardboard compression tool・・・10
圧縮治具・・・Compression tool・・・11
曲げ治具・・・Bending tool・・・11
90°ハクリ治具・・・90°peeling tool・・・12
スベリ試験治具・・・Slide test tool・・・12
ストログラフVシリーズ用恒温槽・・・Thermostatic chamber for Strograph V series・・・13
ストログラフ用微小伸び計（弾性率測定用）・・・Micro extensometer for Strograph (For measuring elastic modulus)・・・13
非接触式標線追跡装置（CCDカメラ方式）・・・Non-contact type mark tracing device (CCD camera system), Model DE-A・・・14
非接触式標線追跡装置（レーザー式）・・・Non-contact type mark tracing device (Laser system), Model DE-S・・・14
接触式標線追跡装置・・・Contact type mark tracing device, Model DE-C・・・15
接触式標線追跡装置・・・Contact type mark tracing device, Model DE-AP・・・15
各種カッタ・・・Various kinds of chucks・・・16
レバー式プレスカッター・・・Lever type press cutter・・・16
各種試験片形状・・・Various kinds of test pieces・・・17-18

万力チャック（ネジ締め式）―― Vise chuck (Screw clamp type)

●用途
プラスチックシート・木材・紙・レザー・布・糸・その他平板状・細線等

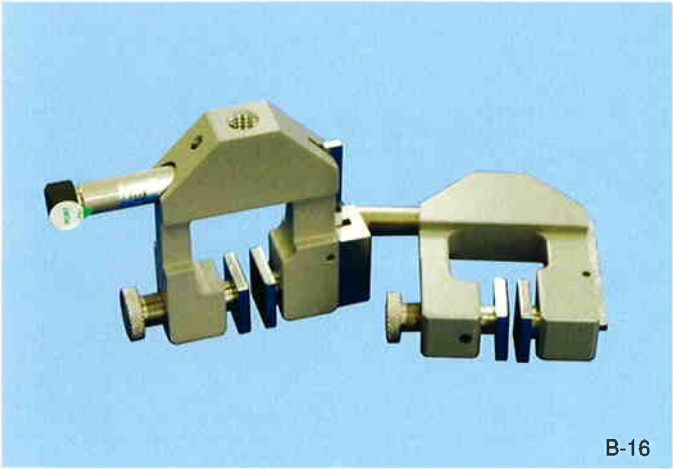
●Application
Plastic sheet, lumber, paper, leather, cloth, thread, others (tabular shape, thin wire)

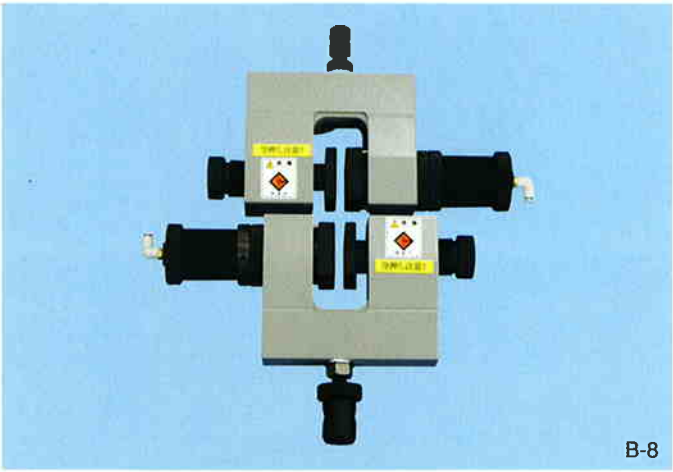
※チャック・治具の型名は使用するロードセル容量と引張試験機本体で限定されます。○は適応が可能な本体を△はEⅡ型でも1L、1Sタイプが適応可能となります。

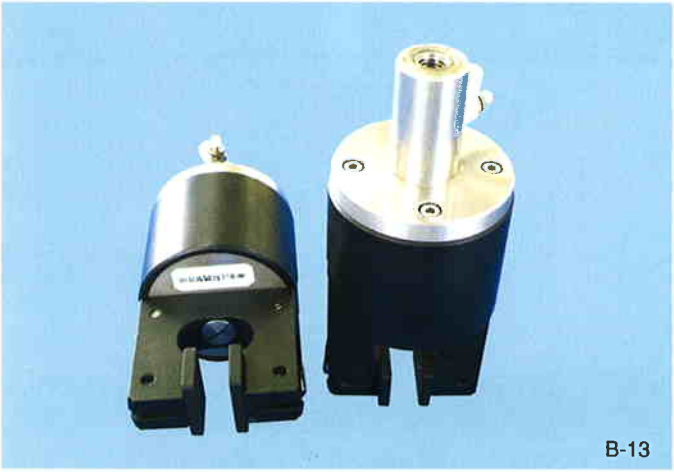
The model of chuck and tool is limited by the capacity of load cell and tensile strength tester.
○ Adaptive main unit
△ Adaptive model (S1 and L1) in EⅡ

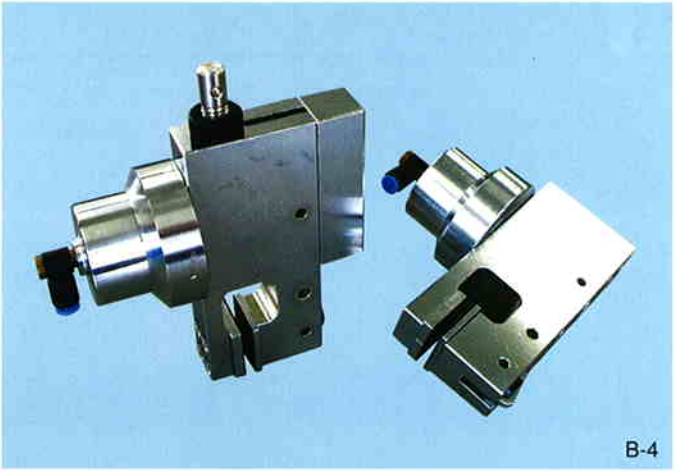
型名 Model	最大荷重 Max. load	W×H (mm)	開き(mm) Clearance	ツカミ表面 Surface of clamping pieces	適応機種 Use on										
					V_{20}	V_{10}	V_1	E	T	R	M	VE	VES	VG	VGS
A-1	10kN	50×54	16	ヤスリ目 Filing	○	○			○	○		○		○	
A-2	5〃	50×50	16	〃	○	○			○	○		○	○	○	○
A-3	1〃	50×40	16	〃 ゴムシート Rubber sheet	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○
A-4	200N	30×30	9	〃 〃	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-5	100〃	30×30	9	〃 〃	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
A-6	50〃	20×20	9	〃 〃	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

万力チャック（エアー締め式） —— Vise chuck (Pneumatic type)


B-16


B-8


B-13


B-4

型名 Model	最大荷重 Max. load	W×H (mm)	開き(mm) Clearance	ツカミ表面 Surface of clamping pieces	適応機種 Use on										
					V_{20}	V_{10}	V_1	E	T	R	M	VE	VES	VG	VGS
B-1	10kN	50×50	16	ヤスリ目 Filing	○	○				○		○		○	
B-2	5〃	50×50	16	〃	○	○				○		○		○	
B-3	1〃	50×40	8+8	〃 ゴムシート Rubber sheet	○	○	○	△		○	○	○	○	○	○
B-4	500N	25×25	3	〃 〃	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
B-5	50〃	20×20	2.5+2.5	〃 〃	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
B-6	20〃	18×18	3+3	〃 〃	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
B-7	20kN	50×50	2+5	〃	○							○		○	
B-8	10〃	50×50	2+5	〃	○	○				○		○		○	
B-9	5〃	60×50	5+5	〃	○	○				○		○	○	○	○
B-10	2〃	50×50	5+5	〃	○	○				○		○	○	○	○
B-11	5〃	40×30	10	〃	○	○			○	○		○	○	○	○
B-12	1〃	30×24	10	〃 ゴムシート Rubber sheet	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○
B-13	500N	30×20	10	〃 〃	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
B-14	5〃	8×20	2	フラット Flat	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
B-15	2kN	30×24	10	ヤスリ目 Filing	○	○			○	○		○	○	○	○
B-16	100N	25×25	3+5	〃 ゴムシート Rubber sheet	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
B-17	100〃	25×20	8	〃 〃	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

1.エアーチャックの基本構成
上下エアーチャック、スイッチボックス、エアーフィルタ。
エアー源接続用ウレタンホースは約5m付。φ6mm。
先端はφ6mmとφ4mm用交換アダプター付。
2.型式B-1とB-2については、油圧ユニット付となります。

1.Basic composition of pneumatic chuck
Upper and lower pneumatic chuck, switch box, air filter,
Air source connecting urethane hose (L=abt. 5m, D=φ6mm) with adaptor for exchange of φ6mm and φ4mm
2.Model B-1 and B-2 have hydraulic unit.

クサビチャック（スプリング締め式） —— Wedge chuck (Spring clamp type)

方式 System	型名 Model	最大荷重 Max. load	W×H (mm)	開き (mm) Clearance	ツカミ表面 Surface of clamping pieces	適応機種 Use on										
						V_{20}	V_{10}	V_1	E	T	R	M	VE	VES	VG	VGS
レバーガイド Lever guide	D-1	20kN	60×60	6.5	ヤスリ目 Filing	○							○		○	
	D-2	10 〃	50×40	7.5	〃	○	○			○			○		○	
	D-3	5 〃	50×40	7.5	〃	○	○			○	○		○	○	○	○
	D-4	1 〃	30×25	4.5	〃	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○
ピンガイド Pin guide	D-5	5 〃	26×30	5.0	〃	○	○			○	○		○	○	○	○
	D-6	2 〃	26×30	5.0	〃	○	○			○	○		○	○	○	○
	D-7	1 〃	10×30	5.0	〃	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○
	D-8	300N	10×30	5.0	〃	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

クサビチャック（定位置式） —— Wedge chuck (fixed position type)

型名 Model	最大荷重 Max. load	W×H (mm)	開き (mm) Clearance	ツカミ表面 Surface of clamping pieces	適応機種 Use on										
					V_{20}	V_{10}	V_1	E	T	R	M	VE	VES	VG	VGS
C-0	50kN	40×42	9	ヤスリ目 Filing	○										
C-1	20 〃	32×45	7.5	〃	○							○		○	
C-2	10 〃	26×35	7.5	〃	○	○			○	○		○		○	
C-3	5 〃	26×30	7.5	〃	○	○			○	○		○	○	○	○
C-4	1 〃	26×30	7.5	〃	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○
C-5	200N	26×30	7.5	〃	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

クサビチャック（定位置エアー締め式） —— Wedge chuck (fixed position and pneumatic type)

型名 Model	最大荷重 Max. load	W×H (mm)	開き (mm) Clearance	ツカミ表面 Surface of clamping pieces	適応機種 Use on										
					V_{20}	V_{10}	V_1	E	T	R	M	VE	VES	VG	VGS
E-1	20kN	32×45	8	ヤスリ目 Filing	○	○			○	○		○		○	
E-2	10kN	26×45	8	〃	○	○			○	○		○		○	

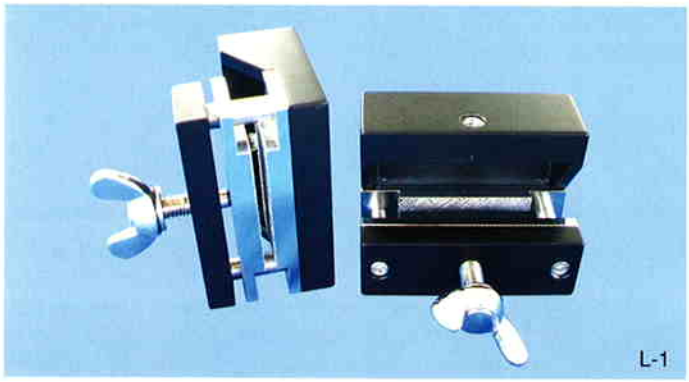
ダンベルチャック —— Dumbbell chuck

型名 Model	最大荷重 Max. load	幅(mm) Width	ロール径(mm) Roll diameter	開き(mm) Clearance	ロール表面 Roll surface	適応機種 Use on										
						V_{20}	V_{10}	V_1	E	T	R	M	VE	VES	VG	VGS
H-1	3kN	35	φ8	4	ロット Rod	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H-2	500N	35	φ8	4	〃	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H-3	3kN	35	φ8	4	ローレット Knurling	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
H-4	500N	35	φ8	4	〃	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

幅広箱チャック —— Wide range box chuck

型名 Model	最大荷重 Max. load	W×H (mm)	開き(mm) Clearance	ツカミ表面 Surface of clamping pieces	適応機種 Use on										
					V_{20}	V_{10}	V_1	E	T	R	M	VE	VES	VG	VGS
J-1	5kN	50×30	6	フラット Flat、ゴムシート Rubber sheet、ヤスリ目 Filing	○	○			○	○		○	○	○	○
J-2	500N	50×30	6	〃 〃 〃	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
J-3	100N	50×20	6	〃 〃	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

ストリップチャック —— Strip chuck

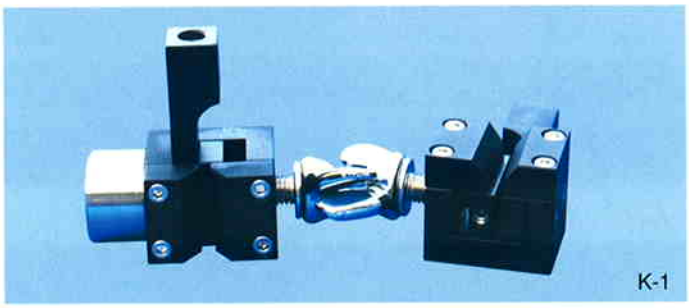


型名 Model	最大荷重 Max. load	W×H (mm)	開き(mm) Clearance	ツカミ表面 Surface of clamping pieces	適応機種 Use on										
					V_{20}	V_{10}	V_1	E	T	R	M	VE	VES	VG	VGS
L-1	5kN	60×30	6	波形ゴム Corrugated rubber、ヤスリ目 Filing	○	○			○	○		○	○	○	○
L-2	500N	60×30	6	〃 〃	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

偏心チャック —— Eccentric chuck

型名 Model	最大荷重 Max. load	幅(mm) Width	開き(mm) Clearance	ロール表面 Roll surface	適応機種 Use on										
					V_{20}	V_{10}	V_1	E	T	R	M	VE	VES	VG	VGS
I-1	3kN	26	6	ローレット Knurling	○	○			○	○		○	○	○	○
I-2	1kN	26	6	〃	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

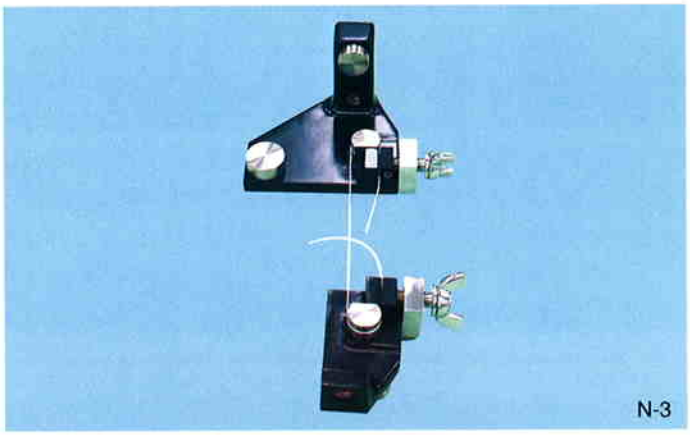
箱チャック —— Box chuck



型名 Model	最大荷重 Max. load	W×H(mm)	開き(mm) Clearance	ツカミ表面 Surface of clamping pieces	適応機種 Use on										
					V_{20}	V_{10}	V_1	E	T	R	M	VE	VES	VG	VGS
K-1	500N	16×30	3	フラット Flat、ゴムシート Rubber sheet	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
K-2	200N	16×30	3	〃 〃	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

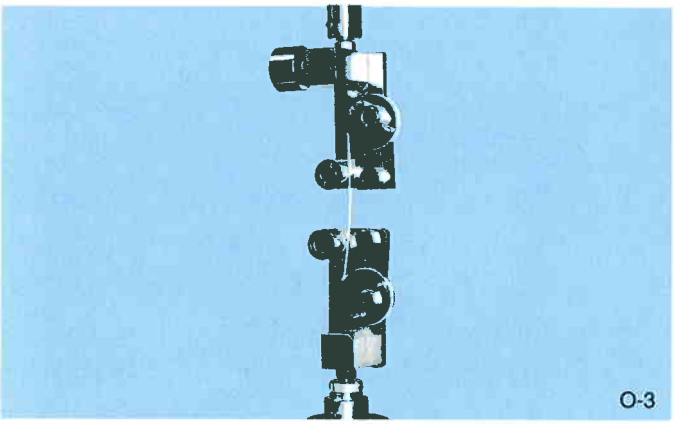
ゴムシートは開き2mm　Clearance of rubber sheet is 2mm.

コードチャック —— Cord chuck



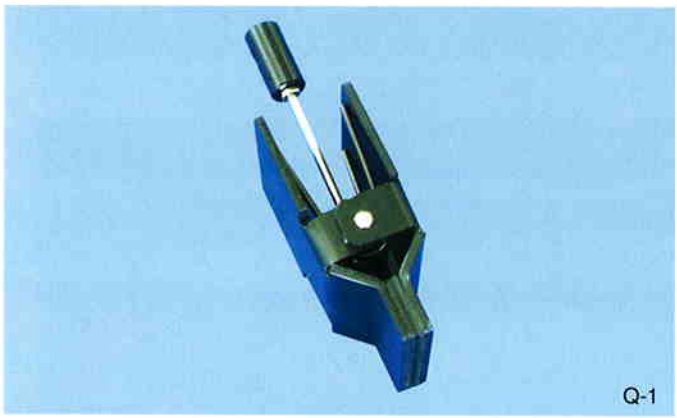
型名 Model	最大荷重 Max. load	開き(mm) Clearance		適応機種 Use on										
				V_{20}	V_{10}	V_1	E	T	R	M	VE	VES	VG	VGS
N-1	2kN	4		○	○			○	○		○	○	○	○
N-2	1〃	3		○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○
N-3	300N	3		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
N-4	1kN	3	エアー式 Pneumatic type	○	○	○	△		○	○	○	○	○	○
N-5	2〃	2	〃	○	○				○		○	○	○	○

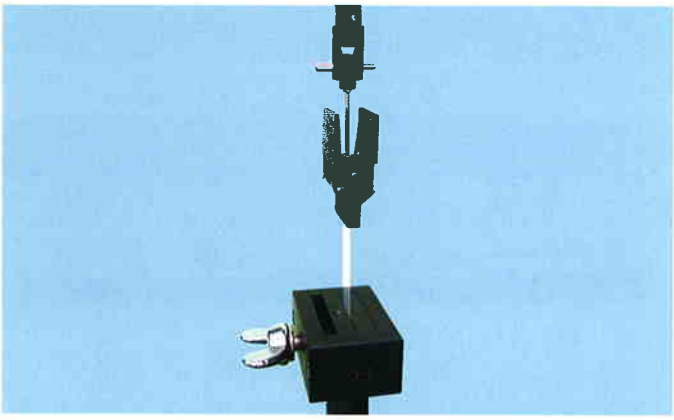
ロープチャック —— Rope chuck



型名 Model	最大荷重 Max. load	幅(mm) Width		適応機種 Use on										
				V_{20}	V_{10}	V_1	E	T	R	M	VE	VES	VG	VGS
O-1	5kN	25		○	○			○	○		○	○	○	○
O-2	2〃	25		○	○			○	○		○	○	○	○
O-3	2〃	8		○	○			○	○		○	○	○	○

ハサミチャック —— Snap chuck





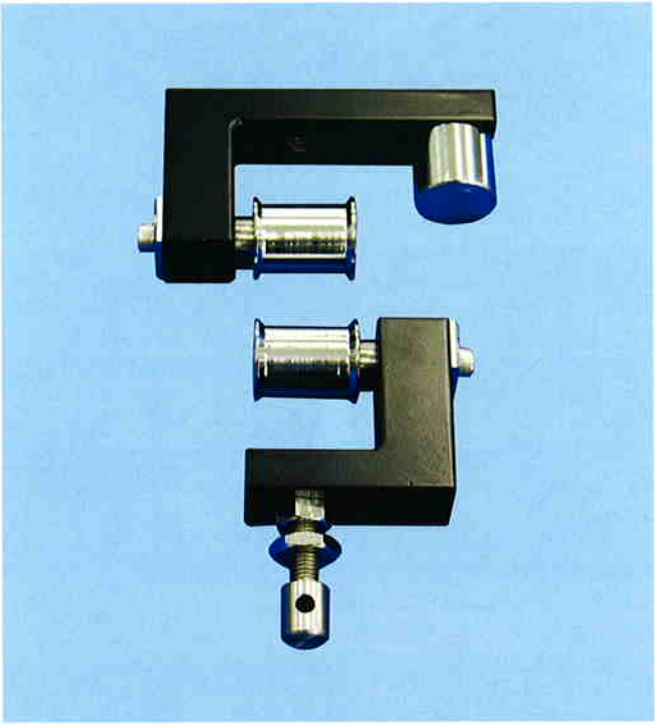
型名 Model	最大荷重 Max. load	W×H (mm)	開き(mm) Clearance	ツカミ表面 Surface of clamping pieces	適応機種 Use on										
					V_{20}	V_{10}	V_1	E	T	R	M	VE	VES	VG	VGS
Q-1	10N	32×10	1	ゴムシート Rubber sheet	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

グラブチャック —— Grab chuck

型名 Model	最大荷重 Max. load	W×H (mm)	開き(mm) Clearance	ツカミ表面 Surface of clamping pieces	適応機種 Use on										
					V_{20}	V_{10}	V_1	E	T	R	M	VE	VES	VG	VGS
M-1	5kN	25.4×25.4	4	フラット Flat	○	○			○	○		○	○	○	○
M-2	1kN	25.4×25.4	4	〃	○	○	○	△	○	○	○	○	○	○	○

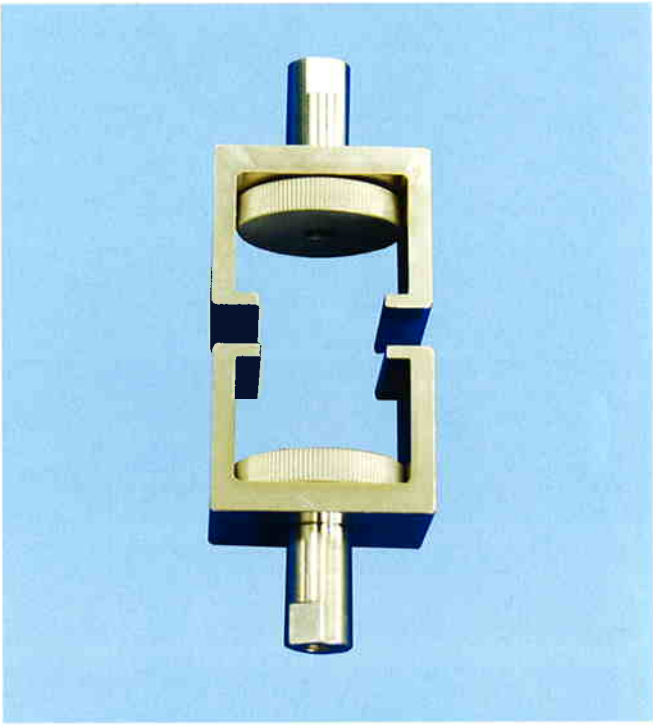
Oリングチャック —— O ring chuck

"O" リング状サンプルの専用チャックです。
Exclusive chuck for sample of O ring shape



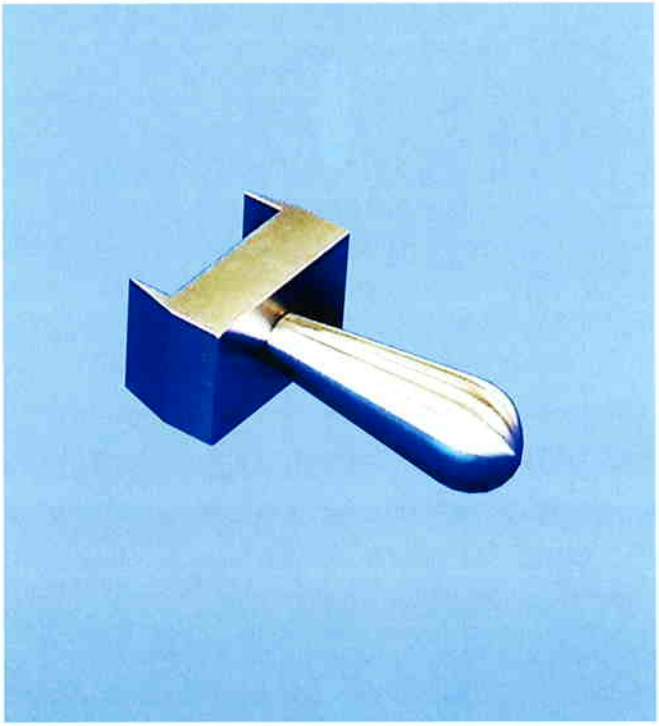
せん弾治具 —— Shear tool

シーリング材等の剥離試験に使われます。
Peeling test of sealant

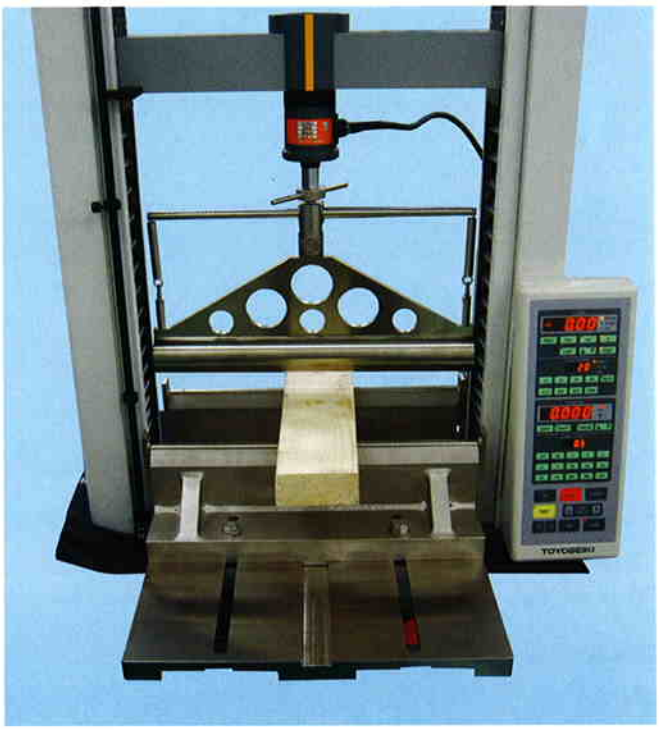


ベンチマーカー —— Bench marker

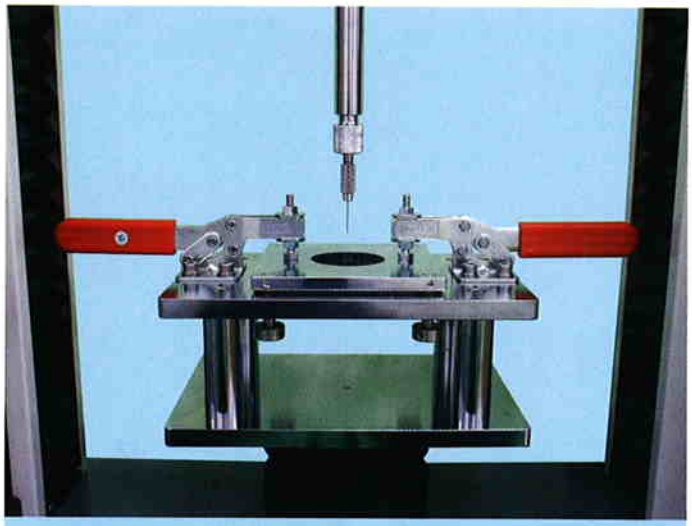
標線刻印用治具
Tool for gauge mark



木材3点曲げ治具 —— Three-point bending tool for lumber



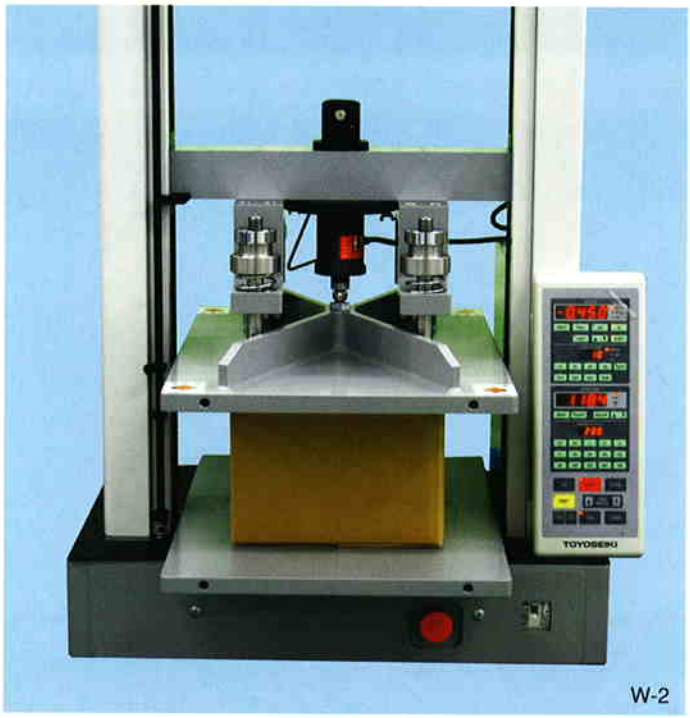
破裂・突キ刺シ治具 —— Bursting or Pierce tool



(参考)レトルトパウチ治具 V-1
Retort pouch tool V-1

型名 Model	方式 System	規格 Standard	穴径(mm) Hole diameter	圧子(mm) Indenter	適応機種 Use on										
					V_{20}	V_{10}	V_1	E	T	R	M	VE	VES	VG	VGS
T-1	破裂 Bursting	ASTM	φ44.45	R6.35、R12.7	○	○	○			○	○	○	○	○	○
T-2	突き刺し Pierce		φ44.45	先端三角すい Trigonal pyramid tip	○	○	○			○	○	○	○	○	○

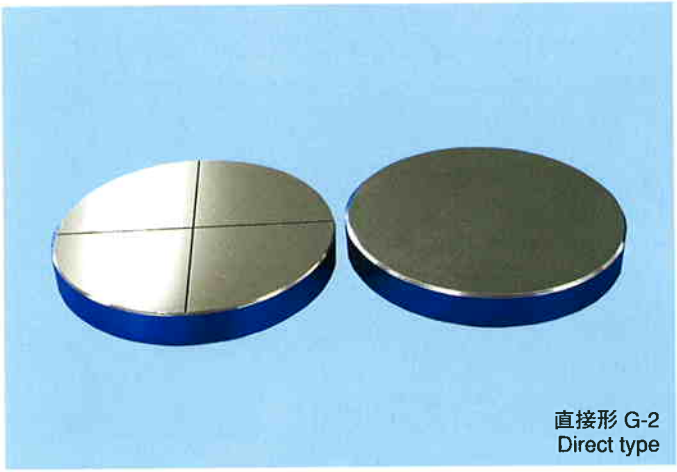
ダンボール圧縮治具 —— Cardboard compression tool



W-2

型名 Model	最大容量 Max. load	W×D(mm)		適応機種 Use on										
				V_{20}	V_{10}	V_1	E	T	R	M	VE	VES	VG	VGS
W-1	20kN	500×800		○										
W-2	10〃	400×600		○	○						○		○	
W-3	5〃	400×400		○	○				○		○		○	
W-4	5〃	300×300		○	○				○		○		○	

圧縮治具 —— Compression tool

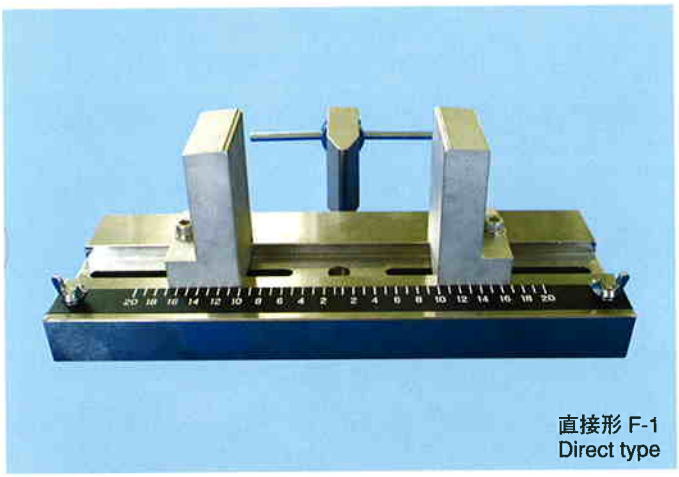


直接形 G-2
Direct type

カゴ形 G-9
Cage type

型名 Model	最大荷重 Max. load	直径(mm) Diameter	方式 System	試験片最大径(mm) Max. diameter of sample	試験片最大高さ Max. height of sample	適応機種 Use on										
						V_{20}	V_{10}	V_1	E	T	R	M	VE	VES	VG	VGS
G-1	20kN	φ150	直接形 Direct type	φ150	試験片直径範囲内 Within the range of specimen's diameter	○							○		○	
G-2	10 〃	φ100		φ100	〃	○	○				○		○		○	
G-3	5 〃	φ100		φ100	〃	○	○	○			○	○	○	○	○	○
G-4	20 〃	φ150	球座付直接形 Direct type with ball tip	φ150	〃	○							○		○	
G-5	10 〃	φ100		φ100	〃	○	○				○		○		○	
G-6	5 〃	φ100		φ100	〃	○	○	○			○	○	○	○	○	○
G-7	20 〃	φ140	カゴ形 Cage type	φ 60	90mm	○							○		○	
G-8	10 〃	φ120		φ 55	80mm	○	○			○	○		○		○	
G-9	5 〃	φ100		φ 40	50mm	○	○			○	○		○		○	
G-10	10 〃	φ100	JIS K7181	φ 50	60mm	○	○				○		○		○	
G-11	500N	φ 80	直接形 Direct type	φ 80	試験片直径範囲内 Within the range of specimen's diameter	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○

曲げ治具 —— Bending tool

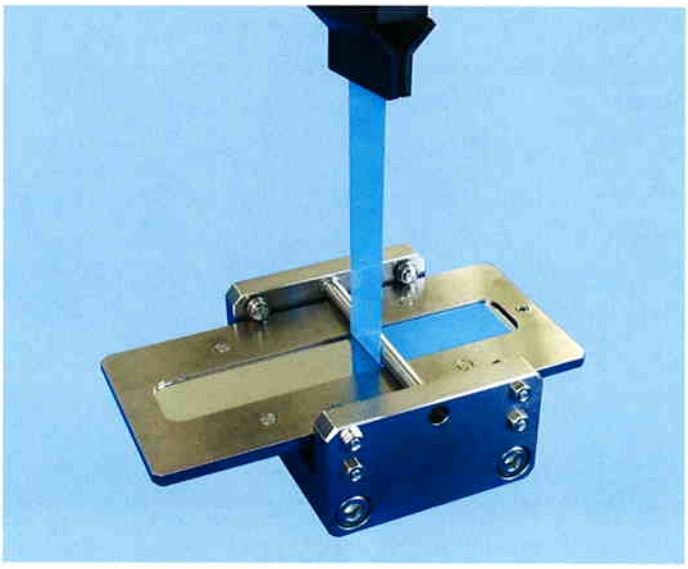


直接形 F-1
Direct type

カゴ形 F-3
Cage type

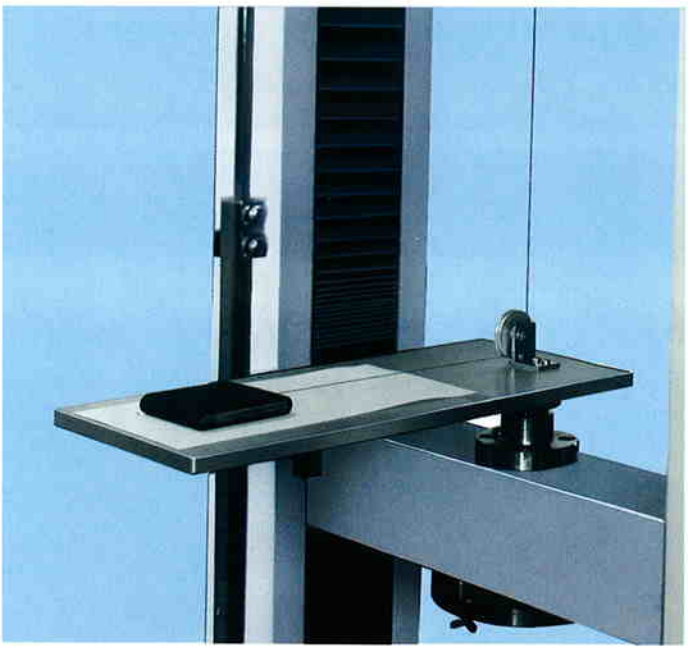
型名 Model	最大荷重 Max. load	規格 Standard	スパン(mm) Span	圧子(mm) Indenter	支点(mm) Fulcrum	方式 System	適応機種 Use on										
							V_{20}	V_{10}	V_1	E	T	R	M	VE	VES	VG	VGS
F-0	5kN	JIS.ISO	20～200	R5	R5	直接形 Direct type	○	○	○			○	○	○	○	○	○
F-1	5 〃	JIS	20～200	R5	R2		○	○	○			○	○	○	○	○	○
F-2	5 〃	ASTM	20～200	R3.2	R3.2		○	○	○			○	○	○	○	○	○
F-3	5 〃	JIS	30～100	R5	R5	カゴ形 Cage type	○	○			○	○		○		○	
F-4	5 〃	ASTM	30～100	R3.2	R3.2		○	○			○	○		○		○	
F-5	500N	JIS	20～80	R5	R5		○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
F-6	500 〃	ASTM	20～80	R3.2	R3.2		○	○	○		○	○	○	○	○	○	○
F-7	500 〃	JIS	20～150	R5	R5	直接形 Direct type	○	○	○	○		○	○	○	○	○	○

90°ハクリ治具 —— 90°peeling tool



型名 Model	最大荷重 Max. load	母材寸法(mm) Size of base material	ハクリ幅(mm) Exfoliation width		適応機種 Use on										
					V_{20}	V_{10}	V_1	E	T	R	M	VE	VES	VG	VGS
R-1	50N	25×109	19		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
R-2	30N	35×109	29		○	○	○		○	○	○	○	○	○	○

スベリ試験治具 —— Slide test tool



型名 Model	規格 Standard	テーブル寸法(mm) Table size	スレッド Sled		
			寸法(mm) Dimension	接触面 Contact face	質量(g) Weight
S-1	ASTM	160×380	63.5×63.5	スポンジ Sponge	200
S-2	J.TAPPI	200×450	60×100	金属 Metal	1,000
S-3	JIS.ISO	160×380	63×63	フェルト Felt	200

型名 Model	スプリング Spring	すべり速度(mm/min) Sliding speed		適応機種 Use on										
				V_{20}	V_{10}	V_1	E	T	R	M	VE	VES	VG	VGS
S-1	無し —	150		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
S-2	無し —	10		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○
S-3	静摩擦時使用 Use for static friction	100		○	○	○	○		○	○	○	○	○	○

ストログラフVシリーズ用恒温槽 —— Thermostatic chamber for Strograph V series

恒温槽設置の場合は、高さの関係で本体側専用架台が必要となります。

The exclusive stand is needed because of height when the thermostatic chamber is used.

型式 Model	温度範囲 Temperature range	冷却方式 Cooling system	有効ストローク(mm) Effective stroke	槽内寸法(mm) Internal dimensions	電源 Electric source
VGF-50	-50～+200℃	冷凍機2段 Dual refrigerator	約300mm	W190×D300×H570mm	AC200V 3相(3P) 40A
VGF-30	-30～+200℃	冷凍機 Refrigerator			AC200V 3相(3P) 30A
VGSCO	-60～+150℃	液体炭酸 Liquid CO_2	約250mm	W160×D200×H450mm	AC200V 3相(3P) 15A
VGCO	-60～+250℃		約300mm	W190×D300×H570mm	AC200V 3相(3P) 20A
VGS200	RT+30～+150℃	ヒータのみ Heating only	約250mm	W160×D200×H450mm	AC200V 3相(3P) 15A
VG300	RT+30～+300℃		約300mm	W190×D300×H570mm	

※V50用恒温槽は寸法が変わりますのでご相談下さい。 Please consult with us about the chamber for Strograph V50 because it has different dimensions.

ストログラフ用微小伸び計(弾性率測定用) —— Micro extensometer for Strograph (For measuring elastic modulus)

■仕　様	■Specifications
1.変位検出方式：ストレンゲージ	1.Displacement detection･･･Strain gauge
2.標　線　間　隔：50mm	2.Span between gauge marks･･･50mm
3.変　位　レ　ン　ジ：0.25、0.5、1、2、5mm、5レンジ	3.Displacement range･･･0.25, 0.5, 1, 2, 5mm in 5 ranges
4.精　　度：±0.5%以内	4.Accuracy･･･Within ±0.5%
5.電　　源：AC100V、単相、1A、50／60Hz	5.Electric source･･･AC100V, 1-P, approx. 1A, 50/60Hz
6.機　体　寸　法：約W14×D39×H23cm	6.Dimensions･･･Approx.W14XD39XH23 cm
7.質　　量：約6kg	7.Weight･･･Approx. 6kg

非接触式標線追跡装置（CCDカメラ方式） —— Non-contact type mark tracing device (CCD camera system), Model DE-A

■仕　様	■Specifications
1.追　跡　方　式：CCD画像自動サーボ追跡方式（分解能0.1mm）	1.Tracing method･･･CCD image auto-servo tracing method (resolution 0.1mm)
2.標　線　間　隔：20、25、50mm	2.Span between gauge marks･･･20, 25, 50mm
3.サ ン プ ル 色：全色可能	3.Color of sample･･･Any color
4.追　跡　範　囲：約750％（標準仕様）	4.Tracing range･･･Approx. 750% (Standard)
5.マーク用インク：主マーク（シルバー）、マスクマーク（黒）	5.Marking ink･･･Main mark (siliver), Masking mark (black)
6.機　体　寸　法：W30×D25×H130cm	6.Dimensions･･･W30XD25XH130cm
7.電　　源：AC100V、単相、約5A、50/60Hz	7.Electric source･･･AC100V, 1-P, approx. 5A, 50/60Hz

非接触式標線追跡装置（レーザー式） —— Non-contact type mark tracing device (Laser system), Model DE-S

■仕　様	■Specifications
1.適 用 試 験 片：プラスチック、ゴム、GFRP、CFRP、セラミック、金属など	1.Applicable test piece･･･Plastic, rubber, GFRP, CFRP, ceramic, metal, etc.
2.設定レーザ間距離：20～50mm	2.Setting distance between laser beams･･･20～50mm
3.分　　解　　能：大変形10μm、固定光学ユニット1μm	3.Resolution･･･For large deformation, 10μm　For fixed optical unit, 1μm
4.伸 び 測 定 範 囲：引張試験機の有効ストローク内	4.Measurable elongation range･･･Within effective stroke of tensile strength tester
5.最 大 引 張 速 度：500mm/min	5.Max. tensile speed･･･500mm/min.
6.光　　源：赤色半導体レーザ	6.Light source･･･Red semiconductor laser
7.サ ン プ ル 色：全色可能	7.Color of sample･･･Any color
8.電　　源：AC100V、単相、約5A、50/60Hz	8.Electric source･･･AC100V, 1-P, approx. 5A, 50/60Hz

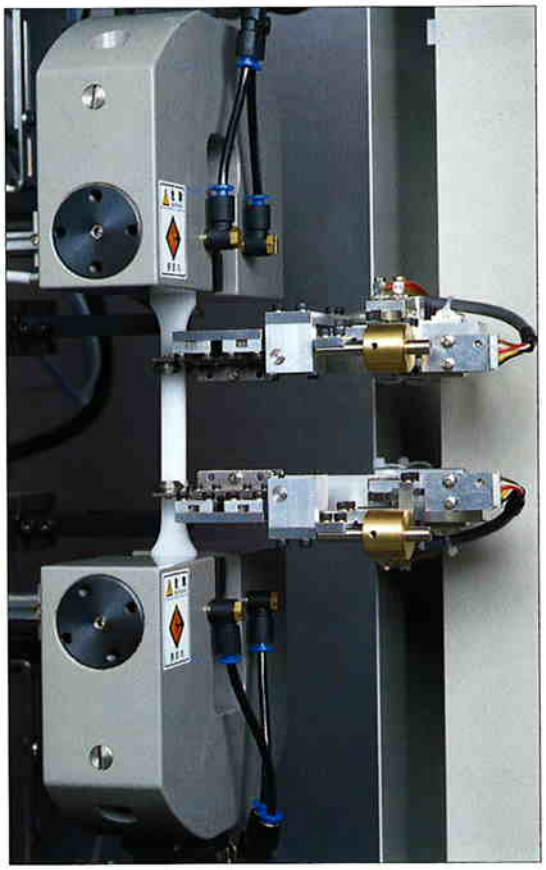
接触式標線追跡装置 —— Contact type mark tracing device, Model DE-C

サンプルのマーキングされた部分に直接グリップすることによって標線間の伸びを追跡します。

Traces distance between gauge marks by attaching clips directly to the marked parts of sample.

■仕　様	■Specifications
1.検出方式：パルス式エンコーダ	1.Detecting system･･･Pulse type encoder
2.標線間隔：20mm以上	2.Span between gauge marks･･･20mm or more
3.追跡範囲：最大1,000mm（有効ストローク）	3.Tracing range･･･Max. 1,000mm (effective stroke)
4.分解能：0.01mm	4.Resolution･･･0.01mm
5.試験片厚さ：0.01～5.0mm	5.Sample thickness･･･0.01～5.0mm
6.測定レンジ：10、20、50、100、200、500、1,000mmフルスケール	6.Measuring range･･･10, 20, 50, 100, 200, 500, 1,000mm full scale
7.機体寸法：W18×D15×H139cm	7.Dimensions･･･W18XD15XH139cm
8.電源：AC100V、単相、約3A、50/60Hz	8.Electric source･･･AC100V, 1-P, approx. 3A, 50/60Hz

接触式標線追跡装置 —— Contact type mark tracing device, Model DE-AP



サンプルの標線間追跡装置は、接触方式を採用し、標線位置にクランプするアーム圧力は、サンプルの硬さに応じて最適な接触圧になるよう設定できます。

This mark tracing system adopts contact method and the pressure of arm clamped at the position of the gauge mark can be set so that it can be the optimum contact pressure according to the sample hardness.

■仕　様

AE 用
1. 追跡方式：接触方式（分解能0.1mm）
2. 標線間隔：20、25mm
3. 追従精度：最大500mm/min
4. 有効ストローク：約500mm

APⅡ用
1. 追跡方式：接触方式
2. 追跡最小スパン：20mm
3. 追跡精度：弾性率測定範囲 ±1μm、破断伸び測定範囲 ±0.2mm
4. 有効ストローク：500mm

電源　AC100V、単相、5A、50/60Hz
機体寸法　W30×D25×H130cm

■Specifications

For model AE
1.Tracing method･･･Contact method(resolution 0.1mm)
2.Span between gauge marks･･･20, 25mm
3.Tracing speed･･･Max. 500mm/min.
4.Effective stroke･･･Approx. 500mm

For model APⅡ
1.Tracing method･･･Contact method
2.Min. tracing span･･･20mm
3.Tracing accuracy･･･For elastic modulus measuring range, ±1μm
For elongation at rupture measuring range, ±0.2mm
4.Effective stroke･･･500mm

Electric source･･･AC100V, 1-P, 5A, 50/60Hz
Dimensions･･･W30XD25XH130cm

各種カッタ —— Various kinds of chucks

ダンベルカッタ
Dumbbell cutter

テンサイルカッタ
Tensile cutter

引裂きカッタアングル形
Tearing cutter (Angle shape)

エルメンドルフ用カッタ
Elmendorf cutter

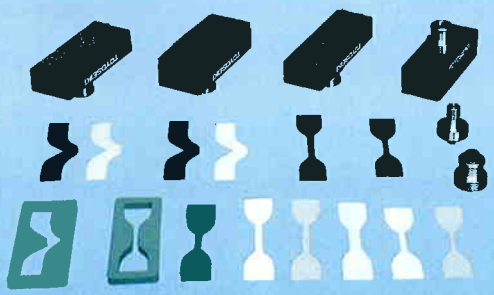
円形カッタ
Ring cutter

一枚刃カッタ
Single-edged blade cutter

レバー式プレスカッター —— Lever type press cutter

No.894 レバー式プレスカッター
Lever type press cutter

No.895 ブレードカッター
Blade cutter



■用　途

打抜きカッターによって試料を採取するもので、レバー式を採用しています。

■仕　様

ストローク：15mm
加圧能力：6kN
加圧面大きさ：180×180mm
機体寸法・質量：W20×D32×H50cm　25kg

Application

This cutter adopts lever type punching method for sampling of test piece.

Specifications

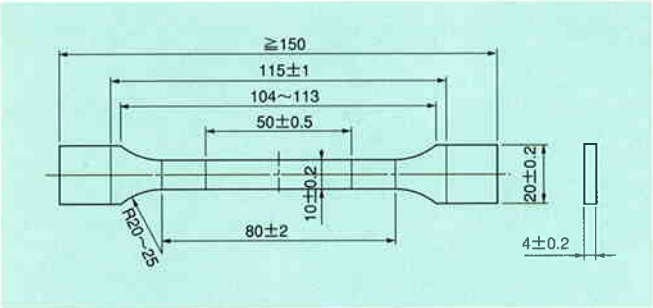
Stroke･･･15mm
Capacity of pressure･･･6kN
Area pressurized･･･180X180mm
Dimensions & weight･･･W20XD32XH50cm, 25kg

各種試験片形状 ―― Various kinds of test pieces

● JIS K 7162 (ISO 572-2)

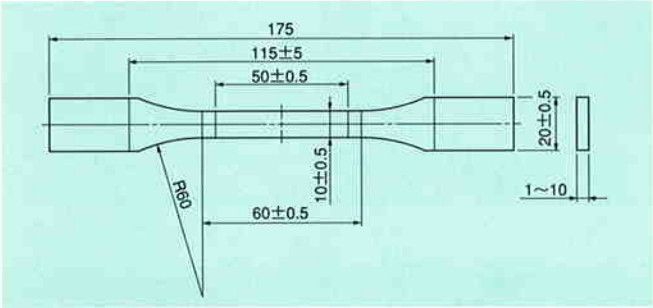
単位（mm）

1A形多目的試験片
1A type multipurpose test piece

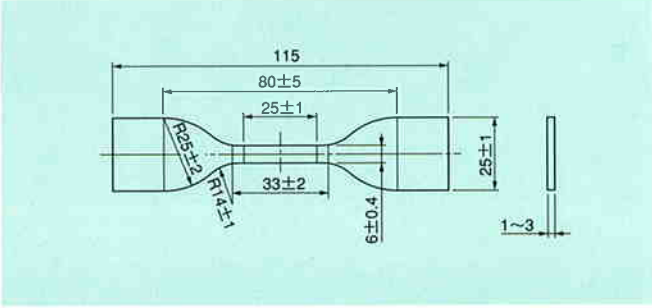


● JIS K 7113

1号形試験片
No.1 test piece

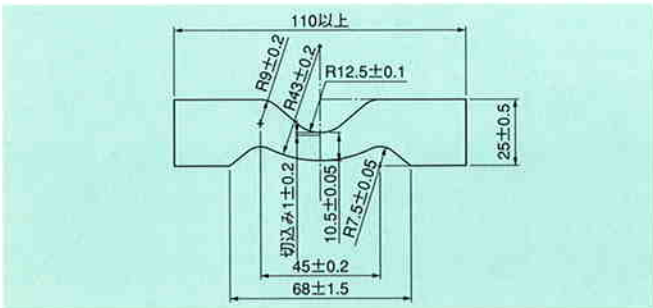


2号形試験片
No.2 test piece

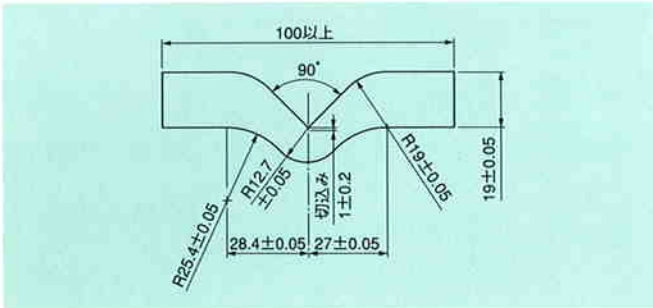


● JIS K 6252

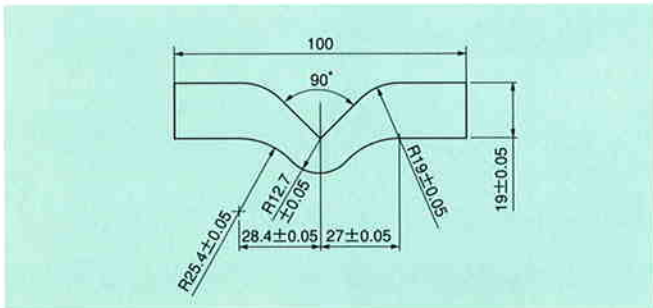
クレセント形
Crescent shape



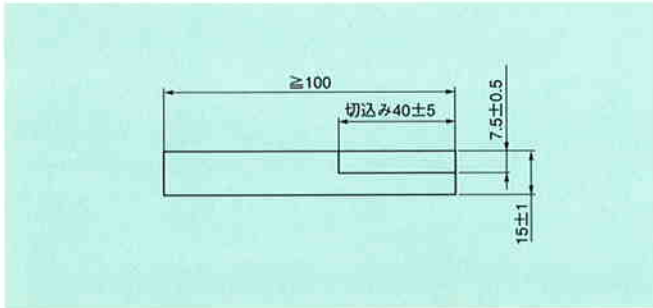
切込み有りアングル形
Angle shape with nick



切込みなしアングル形
Angle shape without nick



トラウザ形
Trouser shape

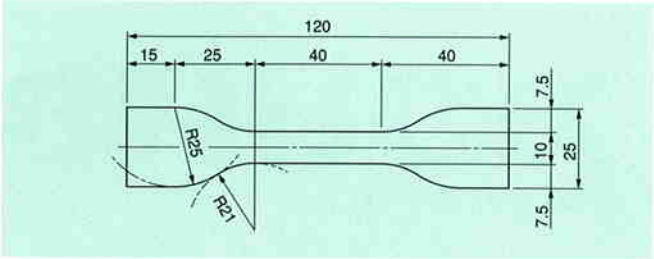


各種試験片形状 —— Various kinds of test pieces

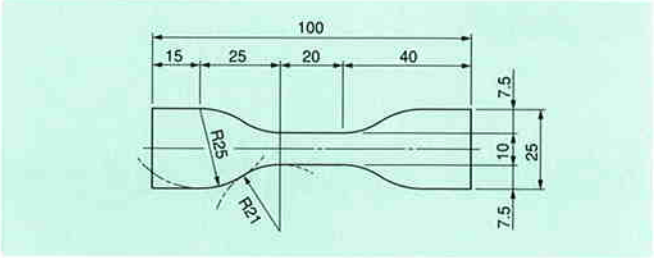
● JIS K 6251

単位（mm）

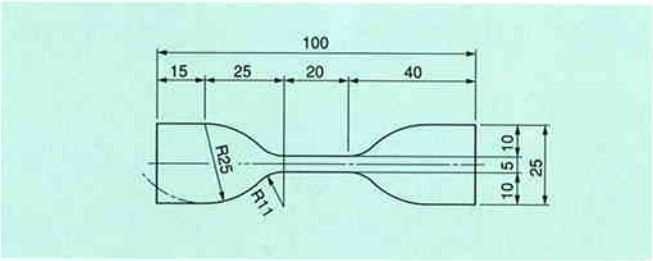
ダンベル状1号形
Dumbbell No.1



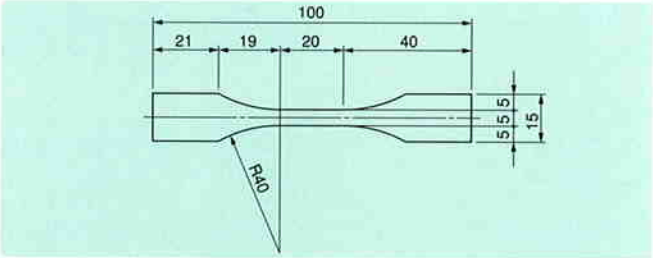
ダンベル状2号形
Dumbbell No.2



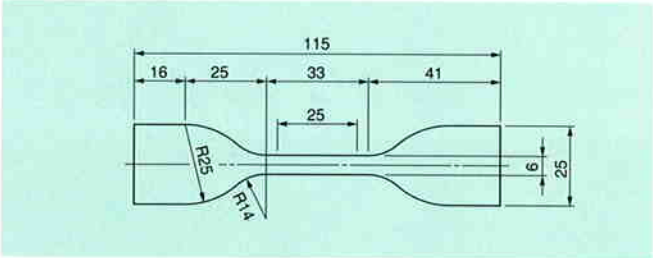
ダンベル状3号形
Dumbbell No.3



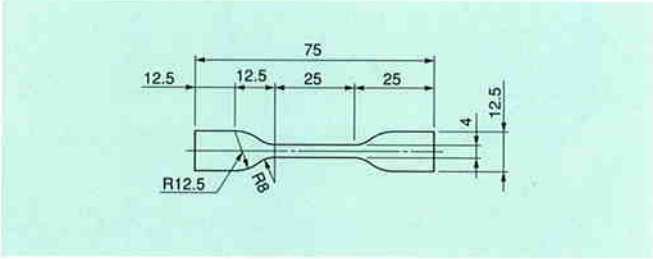
ダンベル状4号形
Dumbbell No.4



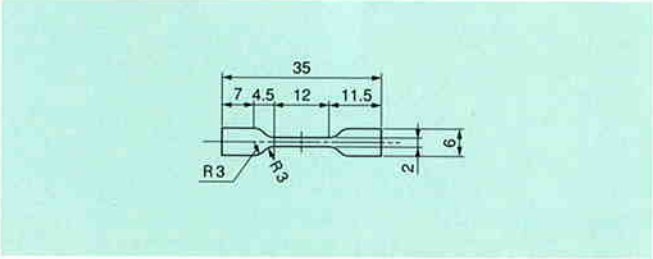
ダンベル状5号形
Dumbbell No.5



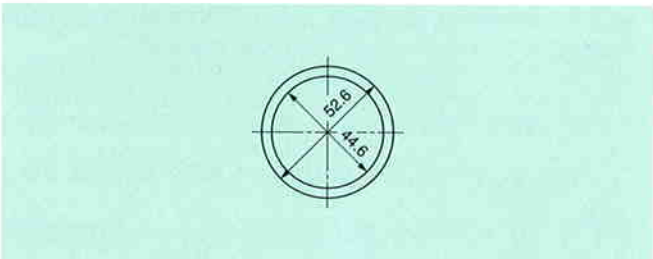
ダンベル状6号形
Dumbbell No.6



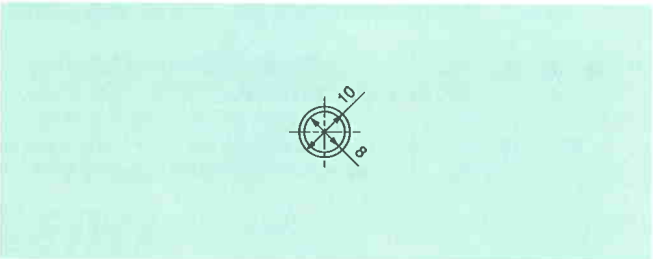
ダンベル状7号形
Dumbbell No.7



リング状1号形
Ring No.1



リング状2号形
Ring No.2



ISO 9001
認証取得

ISO 9001
APPROVAL ACQUIRED

株式会社 東洋精機製作所

本　　社　〒114-8557 東京都北区滝野川5-15-4
TEL 03-3916-8181（代表）　FAX 03-3916-8173

大 阪 支 店　〒564-0052 大阪府吹田市広芝町5-3（豊田ビル）
TEL 06-6386-2851（代表）　FAX06-6330-7438

名 古 屋 支 店　〒461-0004 名古屋市東区葵3-18-17（サンプレー名古屋5F）
TEL 052-933-0491（代表）　FAX 052-933-0591

TOYO SEIKI-SEISAKU-SHO, LTD.

HEAD OFFICE CS CENTER
15-4, TAKINOGAWA 5-CHOME, KITA-KU, TOKYO 114-8557, JAPAN
PHONE:03-3916-8181 (Rep)　FAX:03-3916-8173

http://www.toyoseiki.co.jp/

Since 1934

●印刷内容は改良のため変更することがあります。

2008.⑩.002DN