

HYDRAULIC TYPE

Universal Testing Machine

유압식 만능재료시험기

DTU-900HC Series

개요 DTU-900HC 시리즈는 컴퓨터로 제어되는 전동 서보유압식으로 모든 재료의 인장, 압축, 굴곡 등의 시험을 할 수 있는 다용도 인장·압축 시험기이며 장착된 DTU-1000X 컨트롤러는 정확한 서보 제어 및 뛰어난 데이터 스캔 기능으로 고품질의 그래프와 시험결과를 보장합니다.

OUTLINE DTU-900HC Series is multifunctional computerized servo hydraulic machine. Tensile, Compress, bending and other tests for all types of specimens. Powerful DTU-1000X offer high quality graphs and results with it's outstanding data scan functions.

특징

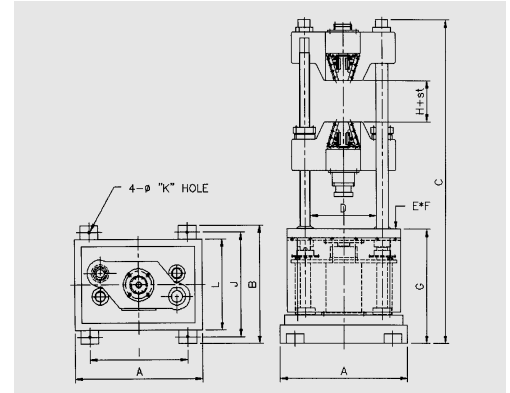
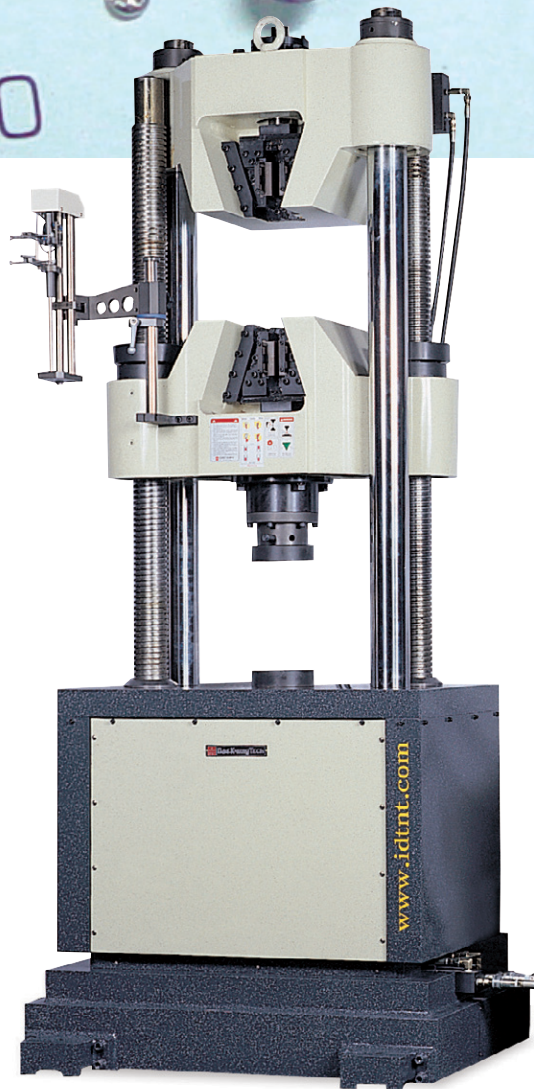
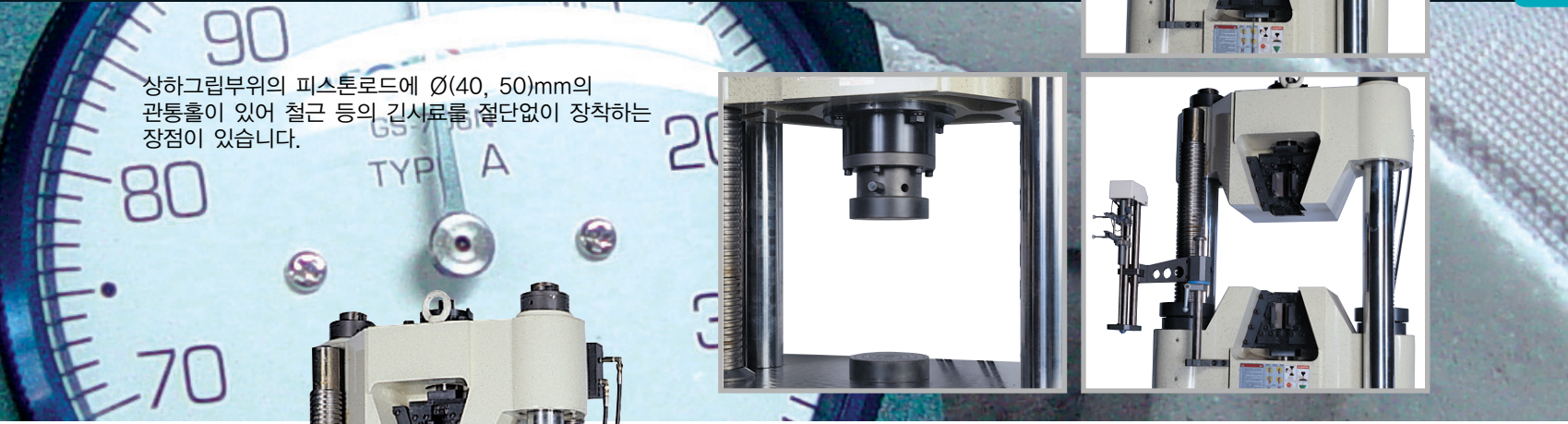
- 다단 시험속도 : 3단계의 하중 및 변위점으로 구간속도를 정의 할 수 있으며 자동 기능을 사용하면 항복점 및 하중최대점에서 속도를 변경시킬 수 있습니다.
- 물림하중 제거 기능 : 재료의 척킹시 발생하는 불필요한 하중을 자동으로 제거합니다.
- 시험속도 : 기본사양 0.5 ~ 80 mm/min
- 내구성 : 내구성이 강한 저소음 부품을 채택하여 시험기 자체의 오차를 최소화 하였습니다.
- 시험중, 목표하중을 유지하고 유지 후 파괴시키거나 하중을 제거할 수 있습니다.
- 속도모드 : 정변위 및 정하중, 정연신을 속도가 가능합니다.

FEATURE

- Multi step speed : Available pre-defined 3 steps of speed ranges
- Automatic speed : speed will be changed when the graph reaches yield point and maximum loading point.
- Automatic chucking load removal
- 0.5 ~ 80 mm/min (standard spec)
- Durable, low-noise parts minimize errors from machine itself.
- Unload or break after holding target load is possible.
- Equivalent displacement, load or extension rate speed is possible.

HYDRAULIC TYPE DTU-900HCB

상하그립부위의 피스톤로드에 $\varnothing(40, 50)\text{mm}$ 의 관통홀이 있어 철근 등의 긴시료를 절단없이 장착하는 장점이 있습니다.



Series	Size	A	B	C	D	E	F	G	H	st	I	J	K	L	Weight (Approx.-kg)
30Ton		1080	955	2605	550	960	620	925	400	200	830	850	21	735	2500
50Ton		1080	955	2605	550	960	620	925	400	200	830	850	21	735	2500
100Ton		1280	1050	3000	630	1100	650	1050	400	200	1030	940	21	830	4500
200Ton		1710	1240	4170	850	1450	785	1455	500	200	1610	1130	36	1020	5200
300Ton		1750	1300	4625	820	1490	860	1485	800	200	1650	1190	36	1080	7300

HYDRAULIC TYPE DTU-900HCS

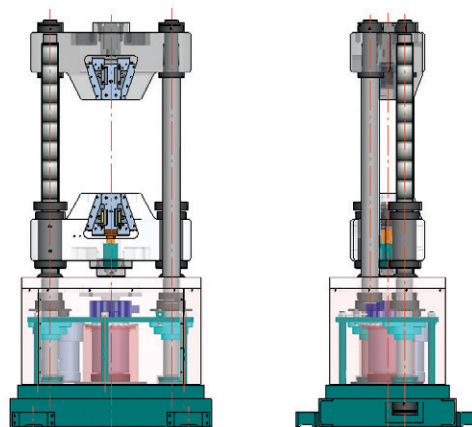
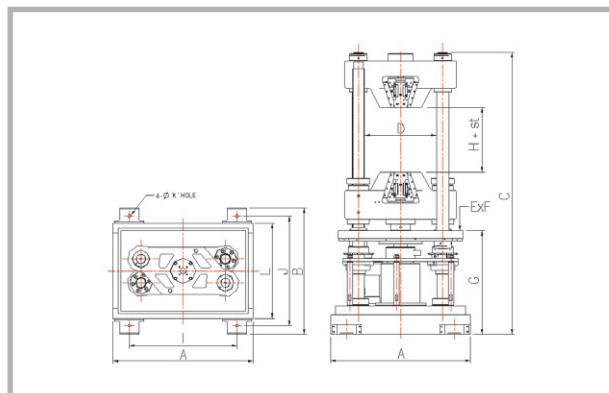
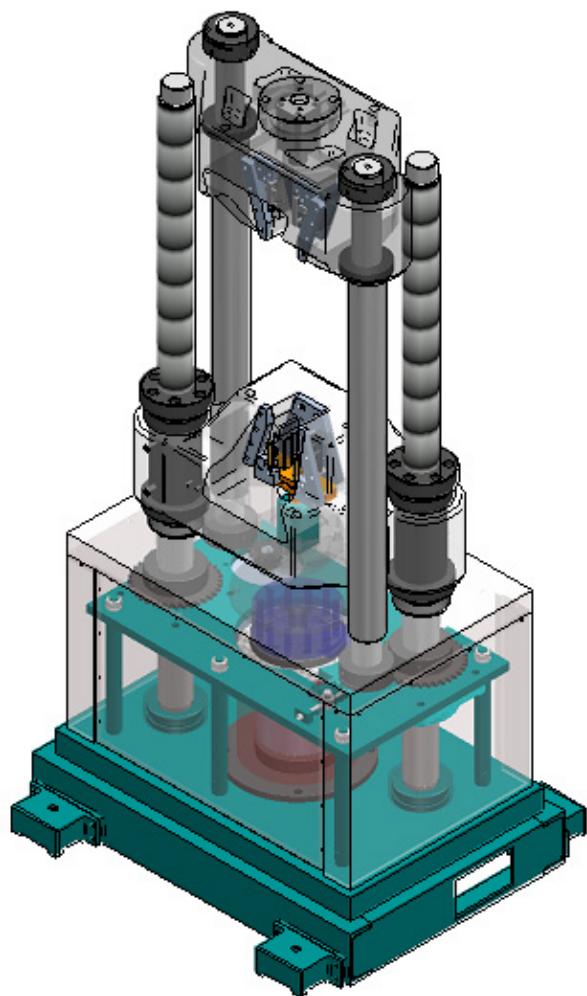
본 제품은 기존 HCB의 보급형 모델로써 정밀도와 기능은 100% 동일하나
사이즈가 작고 시험 가능 범위가 50mm 짧습니다.
This model is economical type of HCB with lower testing length and smaller dimension.

HCB 모델과의 차이점

- 크기가 작습니다.
- 실험 가능 길이가 짧습니다.
- 시료의 길이에 제한이 있습니다.

DIFFERENCES BETWEEN HCB & HCS

- Smaller in dimension
- Shorter testing range (150mm stroke)
- Limitation over sample length



Series	Size	A	B	C	D	E	F	G	H	st	I	J	K	L	Weight (Approx-g)
30Ton		1080	975	2174	550	960	620	799	500	150	830	845	Ø25	620	2500
50Ton		1080	975	2174	550	960	620	799	500	150	830	845	Ø25	620	2500
100Ton		1280	1050	3000	630	1100	650	1050	400	200	1030	940	Ø25	830	4500

사양 | SPECIFICATIONS

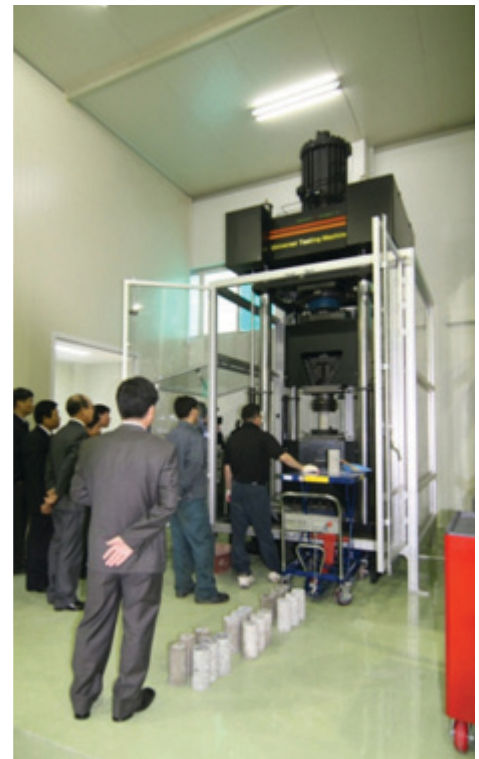
SPECIFICATIONS		SERIES	30T	50T	100T	200T	300T	500T
가압방식 (Loading System)		Computerized Numerical Control System Operated AC Servo Motor						
전원전압 (Power Source)		AC 220 V, 3 phase, 50/60 Hz or AC 380 V, 3 phase, 50/60 Hz						
최대용량 (Max. Capacity)	kN	300	500	1000	2000	3000	5000	
	kgf	30000	50000	100000	200000	300000	500000	
분해능 (Resolution-21Bits) Max. 24Bits	N	4.6	7.7	16	31	46	77	
	kgf	0.46	0.77	1.6	3.1	4.6	7.7	
크로스헤드 모터용량 (Cross Head Motor Capacity)	kW	0.4	0.75		1.5		3	
모터용량 (Pump AC Motor Capacity)	kW	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	
시험속도 (Cross-Head Speed)	0.1 ~ 80 mm/min, 0.1 ~ 100 mm/min (Option)							
정밀도 (Accuracy)	Testing Load Accuracy – Within $\pm 0.4\%$							
	Testing Speed Accuracy – Within $\pm 1.5\%$							
Cross-Head Moving System		Screw Bar Elevating System with AC Geared Motor Remote Controller – ▲(Up), ▼(Down), Speed – 300 mm/min						
안전장치 (Safety Function for Over-Loading)		N.F.B, Software protect of 95 % F.S						
위치안전장치 (Stroke Limiter)		(160 ~ 180) mm – Limiter S/W						
파단감지 (Sample Break Detection)		1. Auto 2. User Defined						
센서 (Sensor)		Load Detector – Load Cell Stroke Detector – Encoder (1000 Pluse)						
시험가능높이 (Height of M/C)		Refer Drawing						
권장형 (Recommendation)		DTU-900HCB (open Hyd. Chuck Type)						
기본악세서리 (Standard Accessory)		1. Tools Box 2. Tensile Grips (1 set) 3. Rod Grips (1 set) 4. Compression Plate						
컴퓨터사양 (PC Specification)		Popular Type						
Control Panel		PC Table & Hyd. Unit						
무게 (Weight)	kg	Refer (Weight)						
기계높이 (Height of M/C)	mm	Refer (A)						
작업가능공간 (Working Space)	mm	Refer (C)						
시험모드 (Test Mode)		Tensile, Compress, Bending, Constant Force Test						
PC 환경 (OS)		Windows XP						
물림부 (Jaws)		Flat (1 set), Rod Jaws (1 set) : 아래 도표 별도 참조						
신율계 (Extensometer)		Encoder Type (Resolution : 0.005 ~ 0.05 mm, Accuracy : $\pm 1\%$, 특허출원 (연신장치))						
제어방식		Servo Valve Type						
로드셀 정밀도 (Accuracy of Load cell)		Within $\pm 0.03\%$ (F.S)				Within $\pm 0.2\%$ (F.S)		
		Maker – DT&T, Korea						
Oil Tank Capacity		(60 ~ 200 l)						
Pump Type		Plunger Rotary Cam Type of 9 Pistons Coordinated						
제어부 (Control Board)		A/D Board : 17~21 Bits, D I/O : 8~16 ch, 32 Bits DSP Board						

※ 상기 사양은 품질개선을 위하여 사전 예고없이 변경될 수 있습니다.

		HCS			HCB				
물림부	Jaw	30 tf	50 tf	100 tf	30 tf	50 tf	100 tf	200 tf	300 tf
평판 물림부 폭	Flat jaw width	65	65	80	65	65	80	110	110
평판 물림두께	Flat jaw thickness	0~40	0~40	0~50	0~40	0~40	0~50	0~80	0~80
원형 물림직경 (∅)	Rod jaw diamete (∅)	12~35	12~35	15~45	12~35	12~35	15~45	15~60	0~60
상하 물림부 길이	Jaw depth	95	95	110	95	95	110	150	150

※ 수동제어/데이터 수신형인 DTU-900HCE 저가형 모델도 있습니다.
 ※ HCS, HCB 모델 모두 상기 사양은 동일합니다.

HYDRAULIC TYPE DTU-900HCF



SPECIFICATIONS

Capacity	2 MN(200 tonf)
Tensile grip	Hyd. Wedge grips
Column	Four columns
Fatigue	max. 20 Hz
CrossHead moving	by hyd. Cylinder of four
Mode	tensile, compression, bending, fatigue
Operating	P.C. control

