



ESS
(ENVIRONMENTAL STRESS SCREENING)



EVOLUTION FAST

clima

LA MENO RUMOROSA NEL SUO SEGMENTO

LA MINORE DISSIPAZIONE TERMICA

NESSUN SPRECO DI ENERGIA

BASSISSIMI COSTI DI MANUTENZIONE

LA MIGLIORE UNIFORMITA' TERMICA

ELEVATISSIME PRESTAZIONI TERMICHE



thermo

VERY LOW NOISE EMISSIONS

VERY LOW THERMAL DISSIPATION

NO LOST ENERGY

VERY LOW MAINTENANCE

THE BEST THERMAL UNIFORMITY

VERY HIGH THERMAL PERFORMANCES



EVOLUTION FAST versione Clima e Termo

Per prove ESS (Environmental Stress Screening) e PTC test cycling

Con EVOLUTION FAST abbiamo creato il simulatore per prove di stress termico di alta affidabilità, sfruttando la tecnologia della doppia camera, Evolution Fast è in grado di fornire prove in ambiente uniforme e costante, ripetibilità delle condizioni di prova ad ogni ciclo, resistenza ed integrità anche grazie alla componentistica di alto livello qualitativo utilizzata.

Evolution Fast è conforme a molte normative di prova, dove i parametri richiesti sono temperatura alta, bassa e velocità di variazione dei valori di temperatura.

La diffusione delle ESS arriva in molti laboratori di prove strutturali, prove vita, prove di resistenza termica, prove di affidabilità, qualifiche di prodotto ed analisi dei guasti.

Settori interessati:

Elettronico – Alimentare – Chimico – Siderurgico –
Petrolchimico – Meccanico – Elettromeccanico – Militare
– Automotive – Aerospazio – Aeronautico ecc.

La ns gamma si orienta su 3 volumi standard da 150, 650 e 1000 litri, con gradienti termici da 5°C/min, 10°C/min, 15°C/min.

Cosa offre EVOLUTION FAST in versione standard:

Programmatore per cicli termici con memoria autonoma

il pannello di controllo a display digitale con le

informazioni generali del ciclo termico

connessione seriale RS485 o RS232

Campo di temperatura da -55 a 180°C

Gradiente termico regolabile rampa per rampa

Porta vetro a piena luce completa di illuminazione e
dispositivo antiappannante

Visualizzazione degli allarmi con descrizione

3 Ripiani porta campioni, regolabili in altezza

Porta di accesso camera per passaggio cavi o altro, \varnothing

80mm con tampone di chiusura auto sostenuto

4 ruote piroettanti con freno di stazionamento

Realizzazione interna totalmente in acciaio inox aisi 304

Rilevamento temperatura con sonde PT100 classe A

Chiusura e apertura della porta automatica con sbocco
manuale in caso di black out

Isolamento ad alta densità, a vantaggio dell'uniformità e
soprattutto dei ridotti costi di gestione

Distribuzione aria con il sistema multi fans

Condensazione ad Acqua

Impianto frigorifero con sistema semiermetico

ammortizzato a bassa pressione sonora

Refrigeranti (ozone friend)

24 mesi di garanzia



OPTIONAL:

-registratore a 9 tracce con monitor
tipo Paperless

-insonorizzazione maggiorata del
gruppo frigorifero

-Porte per cavi \varnothing 50, 80, 100mm

-Gradienti termici su richiesta

-Morsettiera a 20 contatti per
collegamenti interno esterno

-Demineralizzatore per
allacciamento acqua di rete

-Installazione per prove su piano
vibrante



OPTIONAL:

- Paperless recorder with 9 universal input
- Noise insulation for compressor cabinet
- Cable port Ø 50, 80, 100mm
- Thermal gradient custom
- Cable connections through the wall
- Demineralizer water for clima version only
- Execution for shaker table

EVOLUTION FAST model Clima and Thermo For ESS Test (Environmental Stress Screening) and PTC test cycling

EVOLUTION FAST the thermal stress cabinet for high and low temperature test.

MSL need to supply a best and reliable equipment that's why we use the double wall chamber technology. The performance of the MSL double wall guaranty the hi uniformity and constancy in to the working space and maintain the same condition for every tests.

The hi quality components selected for Evolution line supply solidity and extend the life of the equipments. Evolution Fast is in compliance with a lot of test norm, where temperature high and low with fast ramp rate is required.

These ESS is request in a lot of laboratory for test on material or devices, where need to control the solidity, structure, life, thermal resistance, reliability, product control and failure analysis.

The installations of Evolution Fast touch most area like: Electronics, Chemicals, Mechanical, Automotive, Aerospace, Aeronautics, Military, Food, etc.

The MSL range is oriented on 3 standard volume 150, 650 and 1000 litre, with thermal gradient from 5°C/min, 10°C/min, or 15°C/min.

Main accessories for EVOLUTION FAST standard:

- Thermal cycling programmer
- Digital control panel
- Serial communication RS485 o RS232
- Temperature range from -45 or -75 to 180°C
- Settable thermal gradient ramp up and down
- Glass windows with internal light
- Defrost device on the door glass
- Alarm displayed on the front panel
- Shelves for support test devices
- Cable port Ø80mm
- 4 feet or wheels (depended from the size)
- Inside chamber inox Aisi 304
- Temperature Probe PT100 cl A
- Door close or open with automatic device and manual action in case of black out
- High density insulation to eliminate the external dissipations.
- Multi Fans recycling air system
- Cooling with water condensation
- Semihermetic compressor system, very low noisy with vibration stop absorber
- Refrigerant (ozone friend)
- 24 month of warranty

EVOLUTION FAST ESS (environmental Stress Screening)

technical information

Code	Temperature Range	Humidity Range	Constancy Temperature	Temperature change rate medium value*		Weight
	°C	%	°C	°C/min		Kg
Evolution Fast C.			±	Ramp down	Ramp up	
FC 150-10	-45 o -75 ÷ 180	10÷98	0,5	10	10	630
FC 650-10				10	10	800
FC 10M-10				10	10	1300
FC 12M-10				10	10	1600
FC 150-15	-45 o -75 ÷ 180	10÷98	0,5	15	15	690
FC 650-15				15	15	860
FC 10M-15				15	15	1350
FC 12M-15				15	15	1650
Evolution Fast T.						
FT 150-10	-45 o -75 ÷ 180	NC	0,5	10	10	630
FT 650-10				10	10	800
FT 10M-10				10	10	1300
FT 12M-10				10	10	1600
FT 150-15	-45 o -75 ÷ 180	NC	0,5	15	15	690
FT 650-15				15	15	860
FT 10M-15				15	15	1350
FT 12M-15				15	15	1650

*value com from our laboratory in the range from 150°C to -60

Modello Model	Volume Size	Dimensioni interne Internal Dimensions			Dimensioni esterne External Dimensions			Ventole Fans
		Code	(dm3)	L	H	p	l	
EF 150	150	650	600	400	920	1700	1100	2
EF 650	650	750	1000	870	1200	1950	1500	3
EF 10M	1000	1000	1000	1000	1500	1950	1500	4
EF 12M	1200	1000	1000	1200	1500	1950	1700	4