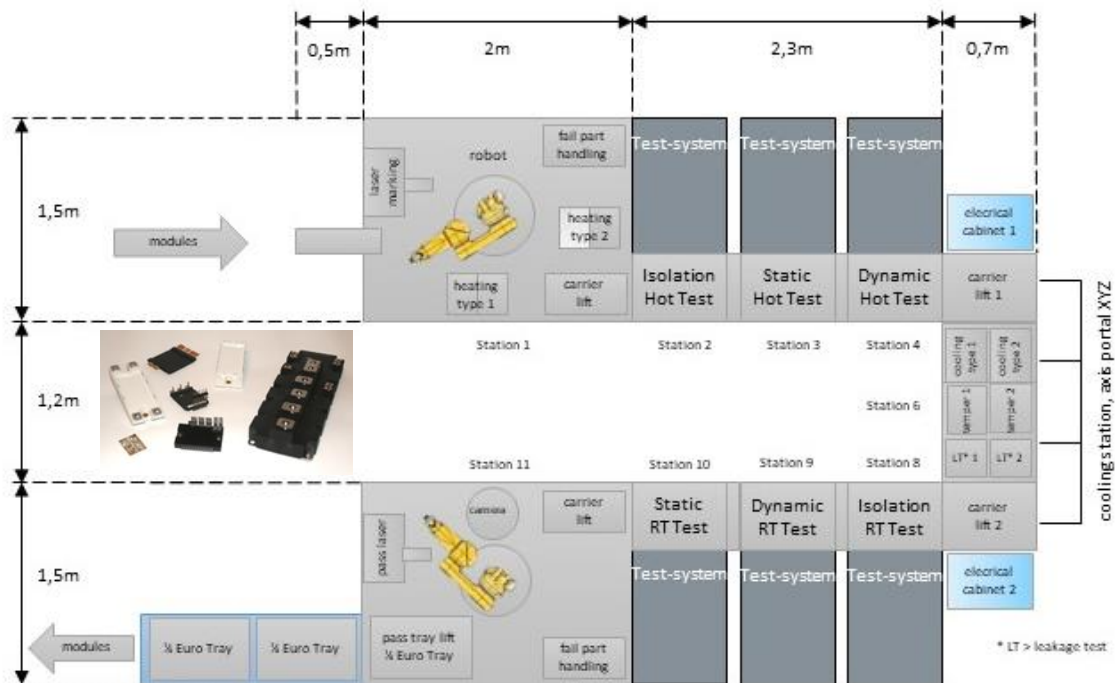


Automatic Test Line for Power Semiconductors



Arbeitsprinzip:

- Die Module werden der Linie einzeln von einer vorgelagerten Anlage zugeführt (optional auf Paletten/Trays)
- Die Module werden per Laser beschriftet und in der Datenbank erfasst (optional optische Kamera Prüfungen)
- Aufheizen der Module auf bis zu 175°C
- Ablegen des Moduls auf einen Werkstückträger zum Transport durch die Testlinie (RFID für Traceability)
- Vorheizstation vor dem ISO-Test
- ISO-Test mit Heizstempel, Adapter wechselbar (Testsystem frei wählbar)
- Vorheizstation vor dem Statischen Test
- Statischer Test mit Heizstempel, Adapter wechselbar (Testsystem frei wählbar)
- Vorheizstation vor dem DYN-Test
- DYN-Test mit Heizstempel, DYN-Testkopf wechselbar (Testsystem frei wählbar)
- Kühlstation mit Achsportal für Modulhandling, Kühlung auf aktiv gekühlten Platten auf Raumtemperatur
- Optional Dichttest für Wassergekühlte Module

Working principle:

- The modules are fed to the line individually from a previous system (optionally on pallets/trays)
- The modules are inscribed by laser and recorded in the database (optional optical checks by camera system)
- Heating of the modules up to 175°C
- Placing the module on a workpiece carrier for transport through the test line (RFID for traceability)
- Preheating station before the ISO test
- ISO test with heating stamp, adapter exchangeable (test system freely selectable)
- Preheating station before the static test
- Static test with heating stamp, adapter exchangeable (test system freely selectable)
- Preheating station before the DYN test
- DYN test with heating stamp, DYN test head exchangeable (test system freely selectable)
- Cooling station with axis gantry for module handling, cooling on actively cooled plates to ambient temperature
- Optional seal test for water-cooled modules

- Umladen des Moduls auf den Werkstückträger für die Tests bei Raumtemperatur
- ISO-Test, Adapter wechselbar (Testsystem frei wählbar)
- DYN-Test, Adapter wechselbar (Testsystem frei wählbar)
- STAT-Test, Adapter wechselbar (Testsystem frei wählbar)
- Vermessung der Modulpins und spezifische Außenkonturen mit Kamerasystemen auf einem Drehtisch
- Abschlussbewertung des Moduls anhand der Daten in der Datenbank und dementsprechende Pass/Fail Sortierung
- Pass-Markierung des Moduls mittels Lasermarkiersystem
- Ablage der Pass-Module auf Kundenspezifische Trays
- Transfer of the module to the workpiece carrier for tests at ambient temperature
- ISO test, adapter exchangeable (test system freely selectable)
- DYN test, adapter exchangeable (test system freely selectable)
- STAT test, adapter exchangeable (test system freely selectable)
- Measurement of the module pins and specific external contours with camera systems on a turntable
- Final evaluation of the module based on the data in the database and corresponding pass/fail sorting
- Pass marking of the module by a laser marking system
- Depositing the pass modules on customer-specific trays

Allgemeines:

Die dargestellte Anlage ist als eine mögliche Ausführung zu betrachten. Die Testlinien werden je nach Kundenbedarf nach dem Baukastenprinzip reduziert, ergänzt und auch neue Komponenten/Schnittstellen entwickelt.

General information:

The system shown is to be considered as a possible design. The test lines will be reduced, supplemented and new components/interfaces will also be developed according to the customer's requirements using the modular principle.

