



# CAMAS S.p.A.



**SISTEMI E MACCHINE  
DI ASSEMBLAGGIO**



**FÜGESYSTEME  
UND - MASCHINEN**



**ASSEMBLY SYSTEMS  
AND MACHINERY**



**SYSTEMES ET MACHINES  
D'ASSEMBLAGE**



## CAMAS

CAMAS s.p.a.  
Via Mezzana, 10/12  
25038 ROVATO (BS) ITALY  
Tel. 030 7702491 - Fax 030 7702303  
[www.camasonline.it](http://www.camasonline.it)  
E-mail: [info@camasonline.it](mailto:info@camasonline.it)





**ANNO DI COSTRUZIONE:** 2001

**DESTINAZIONE D'USO:** Macchina interamente automatica per l'assemblaggio e collaudo di valvole a sfera in 3 misure e tre diverse tipologie.

**TIPOLOGIA DI IMPIANTO:** La linea è costituita da una piccola macchina satellite a tavola rotante con unità pick and place pneumatiche che premonda gli O-ring sulle aste di manovra delle valvole e da tre macchine a tavola rotante tra di loro collegate da nastri. Di queste tre macchine la prima e la terza hanno unità pick and place mosse da camme, la seconda ha unità pick & place pneumatiche.

Sulla prima macchina avviene tutto il montaggio interno della valvola, sulla seconda si effettuano le prove di tenuta a valvola chiusa ed aperta, sulla terza si applica la leva di comando. Da aggiungere che tra la prima macchina e la seconda vi è un nastro preriscaldato nel quale effettuare l'essiccazione dell'adesivo utilizzato per serrare il manicotto della valvola prima di passare ad effettuare le prove di tenuta.

**PRODUTTIVITÀ ORARIA:** 1200

**NOTE:** Questa linea è stata installata in un paese tropicale e pertanto si sono poste particolari attenzioni nella scelta della componentistica. In particolare si segnala che l'apparecchiatura elettrica è stata dotata di condizionatore per impedirne il surriscaldamento.



**YEAR OF MANUFACTURE:** 2001

**INTENDED USE:** Fully automatic machine for the assembly and testing of 3 different sizes and types of ball valves (altogether 9 different valves).

**TYPE OF PLANT:** The line consists of a small satellite machine featuring a turntable with pneumatic pick&place units that pre-mounts the O-rings onto the valve motion rods and three machines featuring a turntable connected to one another by conveyor belts. Of these three machines, the first and last have cam-operated pick&place units, whereas the second has pneumatic pick&place units. All the internal assembly of the valve is carried out on the first machine, while the tightness tests are performed on the valve open and closed on the second machine and the control lever is applied on the third machine. There is a pre-heated detention conveyor belt between the first machine and the second, where the adhesive used to tighten the valve sleeve can be dried before moving onto the tightness tests.

**HOURLY PRODUCTION RATE:** 1200

**NOTES:** This line was installed in a tropical country and extra care was therefore taken in the choice of components. In particular, please note that the electrical equipment has been fitted with an air conditioner to prevent it overheating.



**BAUJAHR:** 2001

**GEBRAUCHSZWECK:** Vollautomatische Füge- und Prüfmaschine für Kugelventile in drei Größen und drei unterschiedlichen Typen (insgesamt neun unterschiedliche Ventile).

**ANLAGENTYP:** Die Linie besteht aus einer kleinen Satellitenmaschine mit Drehtisch und pneumatischen Pick&Place-Einheiten, die die O-Ringe auf die Steuerstangen der Ventile vormontiert, und aus drei Drehtischmaschinen, die über Förderbänder miteinander verbunden sind. Von diesen drei Maschinen verfügen die erste und die dritte Maschine über durch Nocken gesteuerte Pick&Place-Einheiten, während die zweite Maschine mit pneumatischen Pick&Place-Einheiten ausgestattet ist. Auf der ersten Maschine wird das Ventil vollständig zusammengebaut, auf der zweiten Maschine werden die Dichtigkeitsprüfungen bei geschlossenem und offenem Ventil durchgeführt und auf der dritten Maschine wird der Steuerhebel eingesetzt. Hinzuzufügen ist, dass sich zwischen der ersten und der zweiten Maschine ein vorgewärmtes Speicherband befindet, in dem der zur Befestigung der Ventilmuffe verwendete Kleber vor der Dichtigkeitsprüfung getrocknet wird.

**STUNDENLEISTUNG:** 1200

**HINWEISE:** Da diese Anlage für ein Land mit tropischen Klimaverhältnissen bestimmt war, wurden die Komponenten mit besonderer Sorgfalt ausgewählt. Insbesondere ist hervorzuheben, dass die elektrische Ausrüstung mit einem Klimatisierungsgerät zur Vermeidung von Überhitzungen ausgestattet wurde.



**ANNÉE DE CONSTRUCTION:** 2001

**DESTINATION D'EMPLOI:** Machine entièrement automatique pour l'assemblage et l'essai de 3 tailles et 3 types différents de clapets à billes (9 soupapes différentes au total).

**TYPE D'INSTALLATION:** La ligne est constituée par une petite machine satellite à plateau tournant avec unités pick and place pneumatiques qui accomplit le pré-montage des joints toriques sur les tiges de manœuvre des soupapes, et par trois machines à plateau tournant reliées entre elles par des bandes. De ces trois machines la première et la troisième ont les unités pick and place actionnées par des cammes, la deuxième est équipée d'unités pick and place pneumatiques. Sur la première machine s'accomplit tout le montage interne de la soupape, la deuxième effectue les essais d'étanchéité la soupape fermée et ouverte et la troisième réalise l'application du levier de commande. Entre la première et la deuxième machine, une bande d'accumulation réchauffée assure le séchage de la colle utilisée pour serrer le manchon de la soupape avant de passer aux essais d'étanchéité.

**PRODUCTIVITÉ HORAIRE:** 1200

**NOTES:** Cette ligne ayant été installée dans un pays tropical, le choix des composants à utiliser a fait l'objet d'un soin particulier. A souligner notamment que l'appareillage électrique a été muni d'un climatiseur pour éviter la surchauffe.