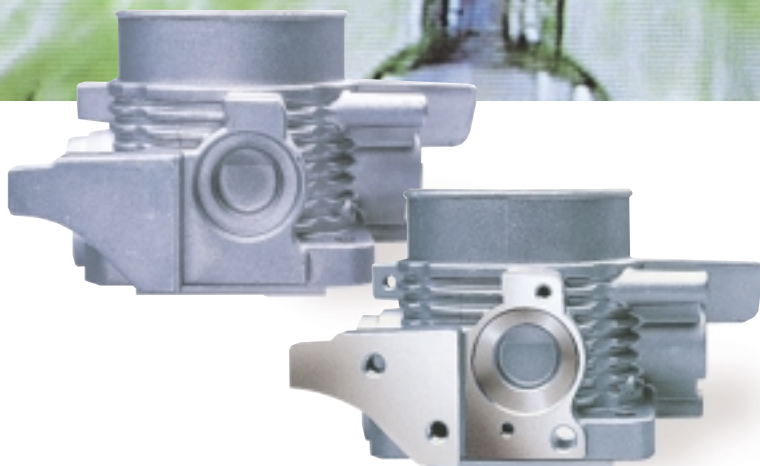


TRANSLINE TRL 13/11

In line machining

 **GIULIANI**

at work



Case Study # 301

ENGLISH

- **Location**
Germany
- **Component**
"Butterfly valve throttle body"
- **Field**
Automotive industry
- **Actual Production Rate**
125/pcs./h.
- **Efficiency** $\geq 90\%$
- **Results**
High flexibility.
Possibility to machine 3 different components with a set up time lower than 60 sec.
Compliance of the machining component tolerances (coaxiality and parallelism) inferior to 0,01 mm. Reduction of more than 60% of the "total work time". Saving of manpower.
- **Systems Integrator**
Giuliani division of IGMI SpA
Bologna - Italia

The wide range, quick development and evolution of the product, demand the use of a very flexible machine, capable to process according to the orders acquired by the Customer.
The requested high productive capacity involves the need of a machine offering high production.
The machining is to be executed, by many working tools, cutting at the same time.
The best solution to this need is the:
'TRANSLINE TRL 13/11'.

DEUTSCH

- **Aufstellort**
Bundesrepublik Deutschland
- **Bearbeitetes Werkstück**
"Klappenstutzengehäuse"
- **Bereich**
Automobil
- **Tatsächliche Ausbringung**
125 Stücke pro Stunde
- **Leistung** $\geq 90\%$
- **Ergebnisse**
Hohe Flexibilität.
Bearbeiten von 3 verschiedenen Werkstücken, mit einer Umrüstzeit unter 60 Minuten.
Einhalten der Bearbeitungstoleranzen bei der Koaxialität und der Parallelität der Achsbohrungen, kleiner als ein Hundertstel.
Verringerung der Maschinenzeiten um 60%
Einsparung von Arbeitskräften.
- **Hersteller**
Giuliani division of IGMI SpA
Bologna - Italien

Durch die fortwährende Weiterentwicklung der Werkstücke wird eine Anlage mit der höchsten Flexibilität gefordert. Dazu kommt die Aufgabe, auftragsbezogen arbeiten zu können. Die Forderung nach einer hohen Maschinenausbringung verlangt eine Anlage mit extrem kurzen Taktzeiten und den Eingriff von vielen Werkzeugen zur gleichen Zeit.
Die ideale Problemlösung :
'TRANSLINE TRL 13/11'.

TRANSLINE TRL 13/11

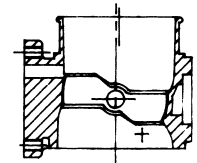
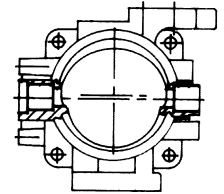
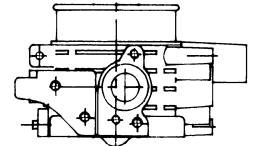
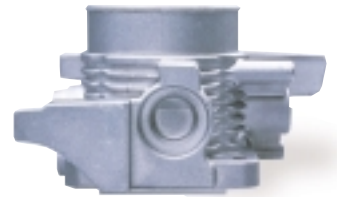
In line machining

at work

Case Study
301

ENGLISH

DEUTSCH



 **GIULIANI**

SYSTEM CONFIGURATION

The machine 'TRANSLINE' Mod. **TRL 13/11** is an in-line machine with 47 CNC axes.

The conveying of the pallets holding the workpieces from one station to another is done on two hardened and ground linear guides, by means of an electromechanically controlled chain.

The machine is equipped with **13 work-stations**, of which :

11 work-stations of which :

- 1 free, available for future retrofit (2 units maximum)
- 8 stations equipped with a CNC controlled device for the angular indexing of the pallets.
- 2 stations for turning over of the pallets.

11 work units of which :

- 1 double spindle unit with 4 CNC controlled axes.
- 6 turret units with 4 spindles and 5 CNC controlled axes.
- 2 hydraulically controlled single-spindle units.
 - 1 single-spindle unit with 2 CNC controlled axes.
 - 1 single-spindle with 3 CNC controlled axes.

The most critical tools are controlled by convenable devices.
The flexibility of the 'TRL' system and the reduced set-up times allow the Customer to quickly comply with the maximum variations in productive requirements.

SYSTEM-KONFIGURATION

Die Maschine der Baureihe 'TRANSLINE' Mod. **TRL 13/11** hat 47 CNC Achsen.

Die Paletten werden in gehärteten Flachführungen über ein Kettensystem von einer Station zur anderen transportiert.
Die Maschine hat **13 Stationen**.

- 1 Station zum Schwenken der Paletten nach unten und zum Be- und Entladen der Werkstücke.
- 11 Stationen für die Bearbeitung der Werkstücke.
Es ist 1 Leerstation vorgesehen, um nachträglich noch bis zu 2 Einheiten anbauen zu können.
- 8 Stationen sind vorgesehen um die Paletten vor den Einheiten, radial über CNC Achsen zu positionieren.
 - 1 Station zum Schwenken der Paletten nach oben.

11 Bearbeitungseinheiten :

- 1 Einheit, mit einem Doppelspindel und 4 CNC Achsen.
- 6 Einheiten, mit einem Revolverkopf mit 4 Spindeln und 5 CNC Achsen.
 - 2 Hydraulische Einzelspindel-einheiten.
 - 1 Einzelspindel-einheit und 2 CNC Achsen.
 - 1 Einzelspindel-einheit und 3 CNC Achsen.

Alle kritische Werkzeuge werden mit Werkzeugbruchkontrollen überwacht.
Die Flexibilität des Systems 'TRL' sowie die reduzierte Umrüstzeiten erlauben dem Kunden sich an den unterschiedlichen Produktionsanforderungen in wirklicher Zeit anzupassen.



GIULIANI
division of **IGMI S.p.A.**

VIA DEL LAVORO, 7
40050 QUARTO INFERIORE
BOLOGNA - ITALIA

TEL. ++39-051-6037811

FAX ++39-051-6037933

E-mail: giuliani@igmi.it

Web site: <http://www.giulianico.com>

BUCCI
INDUSTRIES