

## GSR2 AUTOMATIC GRINDING

**GSR02**  
 INCREASED  
 PRODUCTIVITY  
 FINEST QUALITY  
 MINIMUM COST  
 MINIMAL ENERGY  
 CONSUMPTION.

The newly designed **GSR02** proposes itself as a solution to the issues related to the grinding of particulars after the process of moulding and/or hot forging.

The formation of imperfections along the deburring of the particular is frequent. For this reason, one needs to perform the cleaning process through its removal with an abrasive disk in manual mode, a strenuous and onerous task at the same time.

With GSR02 , you will be able to grind and remove any excessive burr on particulars after the shearing process in a fully automated mode.

The system has been designed in order to be operational with both “symmetrical” and “asymmetrical” pieces having a mass of up to 140Kg.

The system involves the use of two anthropomorphic collaborative robots controlled by the new TECH Software.

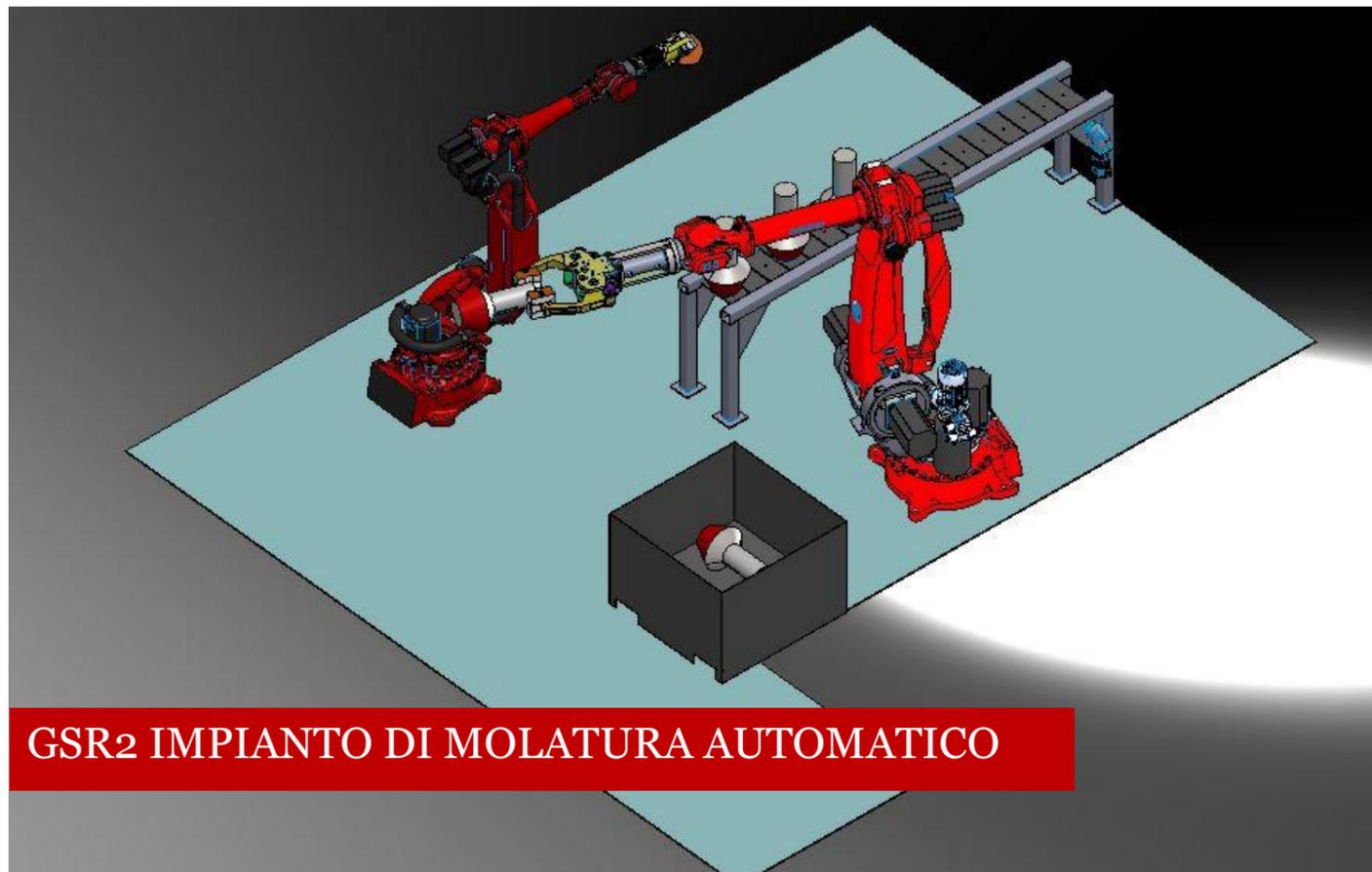
### **BRIEF DESCRIPTION OF THE PRODUCTION CYCLE:**

-The particular is placed on the self-centring base of a conveying belt with controlled axis. The conveying belt moves the particular until it reaches the position of Robot1, which retrieves the particular through tongs and places it in grinding position. Here , Robot 2 operates with the grinding system (SRU).

-At this stage, the two robots perform the grinding process through the software, taking into account the parameters and the amounts of cutting of the particular, it matters not if the piece does not appear linear along the grinding points. The system provides to control both the force and the torque, as well as to intervene before a potential impact could make the piece flawed/defected or cause any damage to the grinding disc.

-The system examines the deterioration of the grinding disc in real time and continuously performs the update of the work coordinates.

-When the grinding disc is worn-out , the system shuts down and requires the intervention of the area operator for its replacement.



**GSR2 IMPIANTO DI MOLATURA AUTOMATICO**

**GSR02**  
**MAGGIORE**  
**PRODUTTIVITÀ**  
**MIGLIORE QUALITÀ**  
**MINOR COSTO**  
**MINOR DISPENDIO DI**  
**ENERGIA**

**GSR02** di nuova progettazione si propone come soluzione alle problematiche legate alla molatura dei pezzi dopo stampaggio e /o fucinatura a caldo.

Frequente è la formazione di imperfezioni lungo la linea di sbavatura del pezzo e per questo motivo necessita eseguire la pulitura tramite asportazione con disco abrasivo in modalità manuale, attività faticosa e onerosa allo stesso tempo.

Con il GSR02 sarà possibile molare e asportare l'eccesso di bava sui particolari dopo tranciatura in modalità completamente automatica.

Il sistema è progettato per poter lavorare con pezzi sia "Simmetrici" che "Asimmetrici" aventi una massa sino a 140Kg.

Il sistema prevede l'utilizzo di due Robot Antropomorfi "collaborativi" gestiti dal nuovo Software TECH.

### **BREVE DESCRIZIONE DEL CICLO:**

Il particolare viene posizionato sulla base autocentrante di un nastro trasportatore ad asse controllato il quale, porta il particolare sino alla posizione di presa del Robot 1, il quale, preleva il particolare tramite apposita tenaglia e lo porta in posizione di molatura dove interviene il Robot 2 con a bordo il gruppo di molatura (SRU).

A questo punto, tramite il software di gestione i due robot eseguono l'intervento di molatura tenendo conto dei parametri del pezzo e ovviamente delle quote di asportazione.

Non ha importanza se il pezzo non presenta linearità sui punti di molatura, il sistema provvede a controllare sia la forza che la coppia ed intervenire prima che una eventuale collisione possa rovinare il pezzo ma anche causare danni al disco di molatura.

Il sistema verifica in "real time" il consumo del disco ed esegue l'aggiornamento delle coordinate di lavoro.

Quando il disco è usurato, il sistema si ferma e richiede l'intervento dell'operatore area per la sostituzione del disco.