





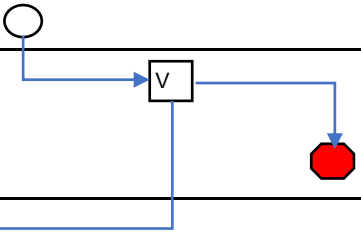
		<h1>Process Flow Chart</h1>			Project Engineer / Responsabile progetto: Magneti Marelli		
Product / Prodotto		CORPO PRESSOFUSO					
Customer / Cliente		Magneti Marelli		Item Code / Codice articolo		TT.0166845.A	
Customer Code / Codice Cliente				Drawing No./ Disegno N°			
Customer drawing No./ Disegno cliente N°:		00144761	Index / Indice rev	A-1	Item version / Versione :	prototipo	pre serie
1. Issue / emissione data:		30/06/21	Performed by/ Effettuato da:		Moretti M. (IATF) , Feci Giorgio (Consulente) , Boschetti Paolo (Commerciale) , Moretti M. (direzione)		
1. Change date / data modifica:			Change/ Revisione N°:		Performed by/ Eseguito da:		Moretti M.

<b>Changeover Key</b> P= product / Prodotto S= software / programma L= label / identificazione			<b>Inspection Key</b> A= automatic V= visual T = Internal Lab		
T= tooling / attrezzature-impianti			M= manual Q= quality audit		

fase di lavoro	Symbol Instructions							Changeover	Process operation description / descrizione dell'attività	KPC / SC <sup>(15)</sup>	Characteristic description / descrizione delle caratteristiche (Outputs)	KPC / SC <sup>(15)</sup>	Significant Process Characteristics / caratteristiche significative di processo
	Lavorazione	movimentazione	Store/Get	controllo	riavorazione	Scrap/Contain							
													
1									scarico materiali da automezzo				
2									controllo con DDT ed estetico sui pezzi		verifica corretta identificazione con bindello / aspetto estetico ossidazione - ammaccature - graffi		
3									stampa bindella interna		Il bindello colore diverso dal bianco		

Changeover Key											Inspection Key									
P= product / Prodotto S= software / programma L= label / identificazione											T= tooling / attrezzature-impianti A= automatic V= visual T = Internal Lab					M= manual Q= quality audit				
fase di lavoro	Symbol Instructions											Process operation description / descrizione dell'attività	KPC /SC <sup>®</sup>	Characteristic description / descrizione delle caratteristiche (Outputs)	KPC /SC <sup>®</sup>	Significant Process Characteristics / caratteristiche significative di processo				
		Lavorazione	movimentazione	Store/Get	controllo	ri lavorazione	Scrap/Contain				Changeover									
4												messa a magazzino del materiale accettato								
5												prelievo dei pezzi a magazzino e prelievo dei telai per agganciare i pezzi		ordine di lavorazione						
6												prelievo e carico dei pezzi sul telaio controllo 100% dei pezzi posizionamento pezzi difettosi		controllo 100% aspetto visivo presenza di ossidazioni - ammaccature - graffi						
7												impostazione ciclo di lavoro su PLC		ciclo di lavorazione omologato inserito su PLC impianto		Avvio ciclo registrato dal conduttore impianto su modulo specifico				
8												sgrassatura chimica		rispetto delle concentrazioni acido nel bagno		misura concentrazione secondo M8.3/01/30 ed ad ogni ripristino del bagno in vasca				
9												lavaggio		bagno deve risultare pulito per consentire un corretto lavaggio		controllo visivo stato vasca con cambio completo ogni mese				

Changeover Key												Inspection Key				
P= product / Prodotto S= software / programma L= label / identificazione								T= tooling / attrezzature-impianti				A= automatic V= visual T = Internal Lab				
M= manual Q= quality audit																
Symbol Instructions																
fase di lavoro		Lavorazione	movimentazione	Store/Get	controllo	ri lavorazione	Scrap/Contain				Changeover	Process operation description / descrizione dell'attività	KPC /SC <sup>(15)</sup>	Characteristic description / descrizione delle caratteristiche (Outputs)	KPC /SC <sup>(15)</sup>	Significant Process Characteristics / caratteristiche significative di processo
		◇	○	△	□ <sub>V</sub>	⬠	⬢									
10		◇			□ <sub>V</sub>							lavaggio		bagno deve risultare pulito per consentire un corretto lavaggio		controllo visivo stato vasca con cambio completo ogni mese
11		◇										trasferimento verso seconda parte del processo				
12			○									attivazione		rispetto delle concentrazioni nel bagno		controllo acidità con cartina tomasole
13		◇										fosfatazione "SALI DI ZINCO"		rispetto delle concentrazioni nel bagno		controllo parametri secondo M8.3/01/30. Analisi di laboratorio sulla concentrazione del bagno
14		◇			□ <sub>V</sub>							lavaggio		bagno deve risultare pulito per consentire un corretto lavaggio		controllo visivo stato vasca con cambio completo ogni mese
15		◇										lavaggio acqua demineralizzata		rispetto della conducibilità del bagno		controllo conducibilità mS/cm
16		◇			□ <sub>V</sub>							Cataforesi		rispetto delle concentrazioni nel bagno		controllo parametri secondo M8.3/01/30. Analisi di laboratorio sulla concentrazione del bagno
17		◇			□ <sub>V</sub>							ultrafiltrazione 1		rispetto del presostato		controllo con riferimento ai limiti

Changeover Key										Inspection Key									
P= product / Prodotto S= software / programma L= label / identificazione										T= tooling / attrezzature-impianti A= automatic V= visual T = Internal Lab									
Symbol Instructions																			
fase di lavoro		Lavorazione	movimentazione	Store/Get	controllo	ri lavorazione	Scrap/Contain				Changeover	Process operation description / descrizione dell'attività	KPC /SC <sup>(15)</sup>	Characteristic description / descrizione delle caratteristiche (Outputs)	KPC /SC <sup>(15)</sup>	Significant Process Characteristics / caratteristiche significative di processo			
		◇	○	△	□ <sub>V</sub>	⬠	⬢												
18		◇										ultrafiltrazione 2				controllo spruzzini di lavaggio			
19		◇										asciugatura in forno		temperatura e tempo di stazionamento nel forni		parametri T e t impostati sul ciclo lavorazione specifica all'interno del PLC			
20		◇	○									uscita dal forno scarico dei pezzi							
21					□ <sub>V</sub>		⬢					controllo visivo al 100%		Controllo spessore Cataforesi. Assenza di aloni -macchie , assenza di ammaccature e di zone non correttamente rivestite		Controllo estetico e controllo spessore			
22		◇										imballaggio ed identificazione		Utilizzare specifica imballo fornita dal Cliente		utilizzo etichetta stampata a sistema informatico EMMEGI			
23			○									messa a magazzino per la spedizione							