



Progetto AD-COM

LUMSONGROUP

07/04/2021

Progetto AD- COM

Descrizione del progetto

Obiettivi

- Dotare l'azienda di una capacità adeguata a sostenere lo sviluppo nei mercati internazionali nei prossimi anni con elevato livello di servizio, qualità ed innovazione, tramite potenziamento della capacità produttiva nell'area Pompe con raddoppio della capacità da 45 a 90 milioni di pezzi
- Dotare l'azienda di un magazzino automatico in grado di garantire un flusso di prodotti tempestivo ed adeguato alle linee produttive, dotato di un innovativo sistema antincendio a sottrazione d'ossigeno che consente una riduzione di costi e spazi rispetto alle soluzioni tradizionali con vasche d'acqua e sprinklers



Progetto AD- COM

Obiettivi del progetto

Dettaglio sottoprogetti

- Realizzazione di una nuova macchina di assemblaggio dedicata alla produzione del motore pompa
- Realizzazione di una nuova macchina di assemblaggio dedicata alla produzione della pompa finita
- Realizzazione di una nuova macchina di assemblaggio per i prodotti TAG (sistema Airless in Vetro)
- Realizzazione di un nuovo magazzino automatico con 5.300 posti pallet per lo stoccaggio di tutti i materiali necessari alla produzione.
- Realizzazione di un magazzino verticale per la gestione dei campioni usati come standard di riferimento per la produzione



Progetto AD-COM

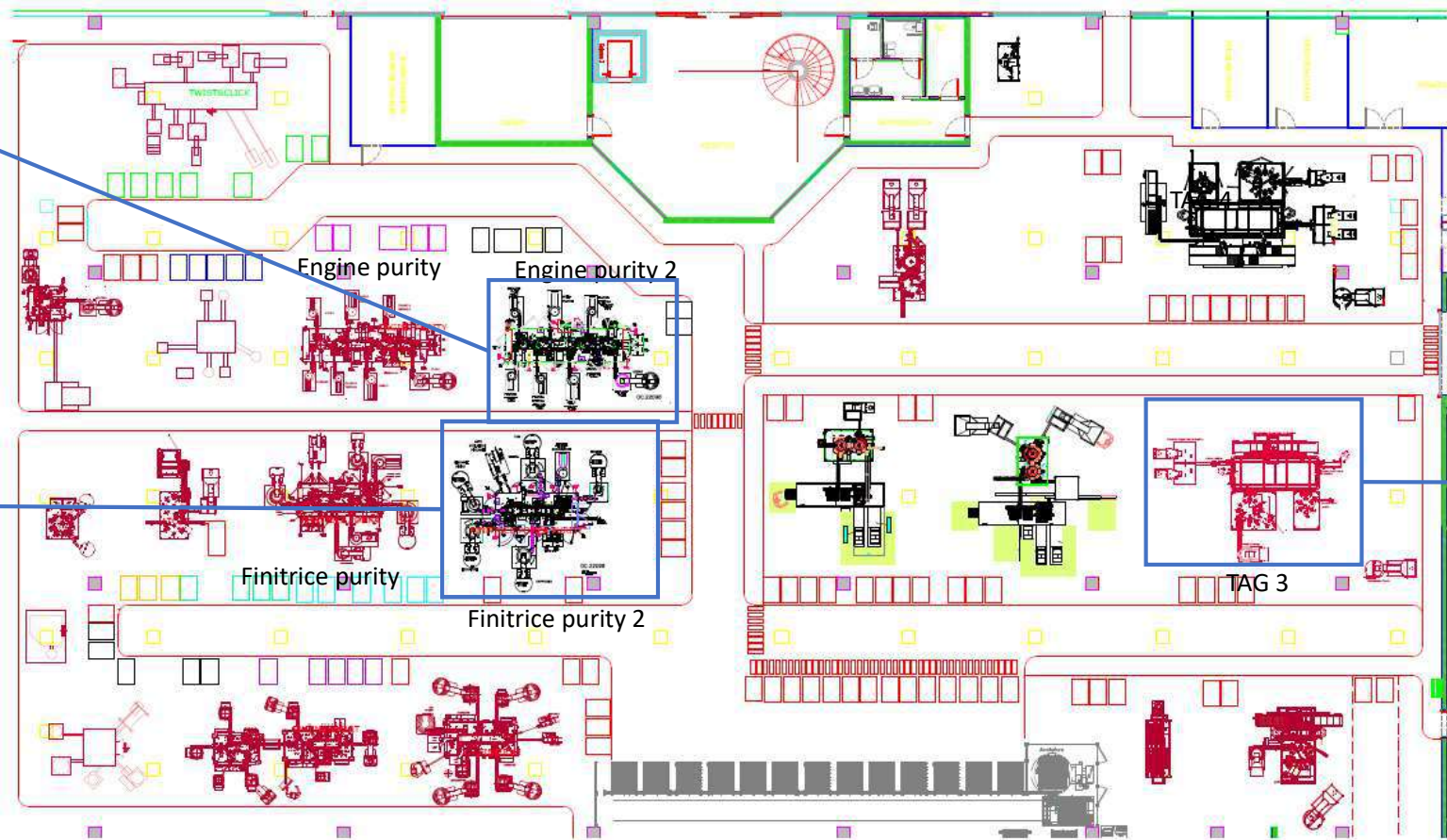
Area Pompe e TAG

Layout

Nuova macchina MA0181 per produzione motore pompa

Nuova macchina MA0182 per produzione pompa finita

Nuova macchina MA0257 per produzione motore pompa

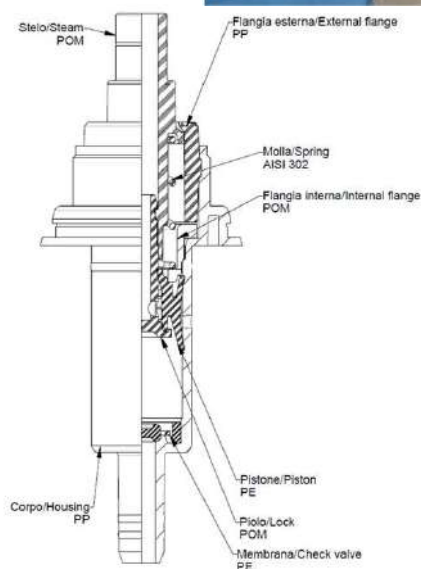


Progetto AD- COM

Area Pompe

Macchina motore pompa MA0181

- Anno di installazione 2019
- Assemblaggio di 8 componenti motore pompa
- 50 stazioni di lavoro
- Capacità produttiva 5.500pz/h
- Lavoro su 3 turni giornalieri per 5 giorni settimanali
- Capacità annua di 25 milioni di pezzi

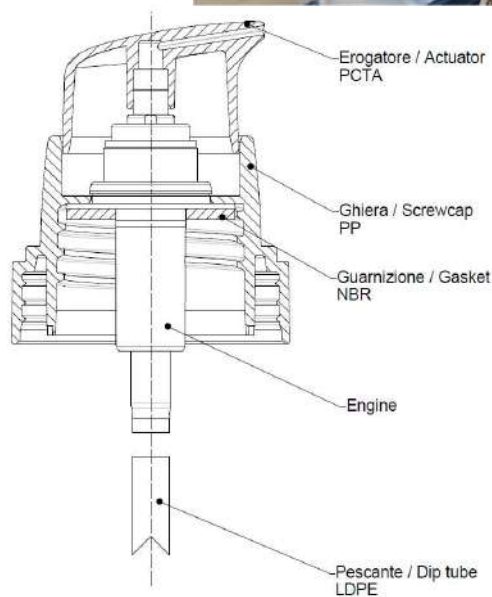


Progetto AD- COM

Area Pompe

Macchina pompa finita MA0182

- Anno di installazione 2019
- Assemblaggio di 5 componenti pompa finita
- 38 stazioni di lavoro
- Capacità produttiva 5.500pz/h
- Lavoro su 3 turni giornalieri per 5 giorni settimanali
- Capacità annua di 25 milioni di pezzi

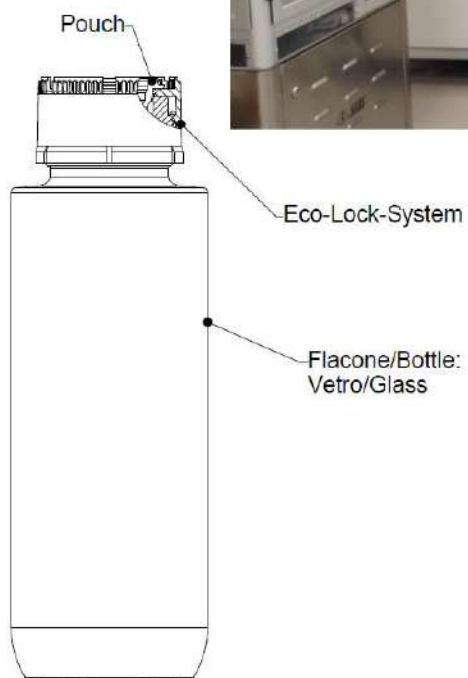


Progetto AD- COM

Area Airless

Macchina TAG MA0257

- Anno di installazione 2019
- Assemblaggio di 3 componenti del prodotto TAG
- 15 stazioni di lavoro
- Capacità produttiva 1.200pz/h
- Lavoro su 3 turni giornalieri per 5 giorni settimanali
- Capacità annua di 6 milioni di pezzi



Progetto AD- COM

MES

Sistema di controllo avanzamento produzione

- Tutte le macchine implementate sono interfacciate al sistema aziendale MES di controllo produzione in tempo reale (SFC)
- Controllo di:
 - Stato della macchina
 - Quantità prodotte per ordine di produzione
 - Scarti macchina
 - Ore di produzione
 - Registrazione di allarmi / anomalie

LUMSON SFC SHOP FLOOR CONTROL VERSIONE: 6.7.40

File

VERN. POMPE RS1 RS2 RS3 ASSIEM. ST.CALDO SERIGR. SOFFIAG. SOFFIAG. SOFFIAG. DECORO DECORO 2 TAG TICENGO SGM LAV.MAN WAIT CO WORKERS SCRAP

Operatori: 6 Attrezzisti: 0

ENGINE

PMSME
EN.SML24.350
LAVORAZIONE STANDARD

fine prevista 03/04/21 23:16 ore lav. restanti 0

SMART

PMSMF
MANCANZA MATERIALE
AR34.100.0001 Ordine:
Z.01.0156980.00001

HORIZON

PMSMF2
6918/900.0038
LAVORAZIONE STANDARD

fine prevista 06/04/21 19:31 ore lav. restanti 0

PMHE
D587/900.0007
LAVORAZIONE STANDARD

fine prevista 09/04/21 15:05 ore lav. restanti 50:26

IMPAST.

PMIMPAST
FINE TURNO - NON
LAVORATIVO

FL. ONE o ONE

MA0159
C026/900.0094
LAVORAZIONE
STANDARD

fine prevista 09/04/21 17:31 ore lav. restanti 3:54

ASS EROG.

MA0146
FINE TURNO - NON
LAVORATIVO

POMPA ENVERS

MA0164
FINE TURNO - NON
LAVORATIVO

INCOLL.

MA0275
1012.105.20
LAVORAZIONE
STANDARD

fine prevista 09/04/21 07:01 ore lav. restanti 15:26

PURITY

MA0158
D221/900.0020
LAVORAZIONE
STANDARD

fine prevista 07/04/21 21:59 ore lav. restanti 0:32

MA0182
FINE TURNO - NON
LAVORATIVO

MA0168
FINE TURNO - NON
LAVORATIVO

MA0181
FINE TURNO - NON
LAVORATIVO

TWIST AND CLICK

PMDTC
GUASTO

AGGIORNA

STOP

WORK

SET-UP

EndWork

Wait QC

12:38

EXIT

Progetto AD- COM

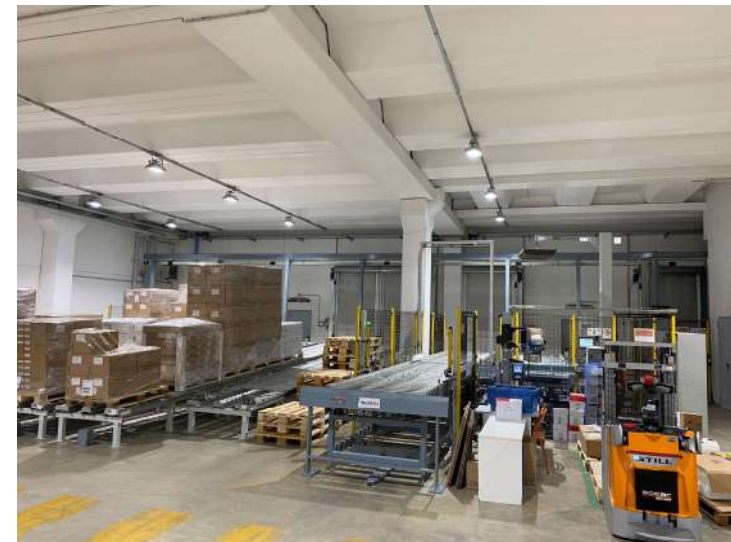
Magazzino automatico

Caratteristiche del magazzino

- Anno di installazione 2019
- Capacità del magazzino: 5.300 posti pallet (con incremento del 40% dei posti pallet disponibili che passano dai precedenti 7.500 posti a 11.000 posti.)
- Lavoro su 2 turni giornalieri
- Ciclo medio di movimentazione: 3 minuti / pallet
- N° medio di movimentazioni giornaliero: oltre 600 movimentazioni / giorno
- Sistema di controllo automatico con ottimizzazione dei tempi di percorrenza
- Lato produzione: 11 postazioni di scarico + 2 postazioni di carico
- Lato magazzino: 1 postazioni di carico materie prime e 7 rulliere di scarico prodotto finito



Postazioni di carico / scarico lato produzione + ingresso magazzino



Postazioni di carico / scarico lato magazzino

Progetto AD- COM

Magazzino automatico

Impianto a deplezione d'ossigeno - Vantaggi

- Contenimento degli spazi grazie all'assenza delle vasche d'acqua utilizzate per alimentare gli sprinklers nei magazzini tradizionali
- Prevenzione dell'incendio anziché soppressione dello stesso
- Facilità di gestione
- Monitoraggio continuo della presenza di ossigeno all'interno del magazzino



LUMSONGROUP



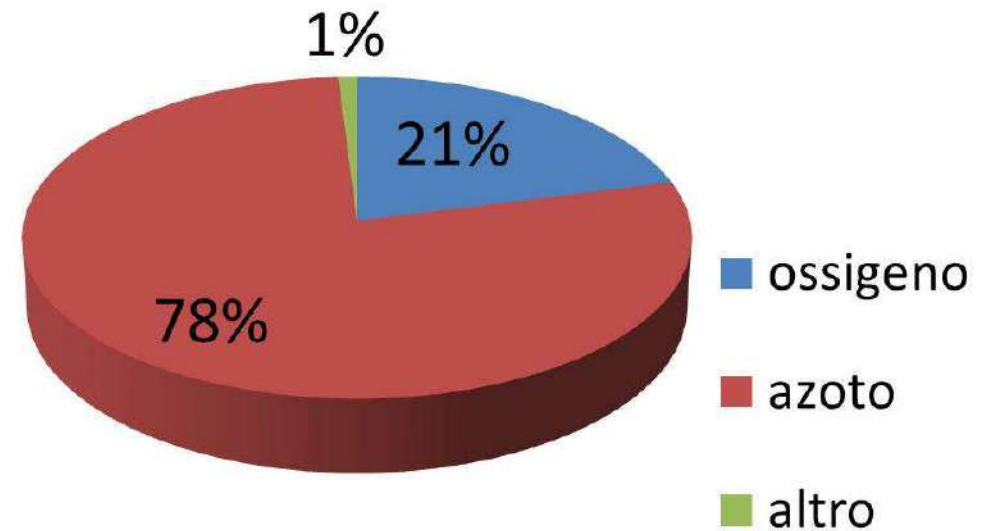
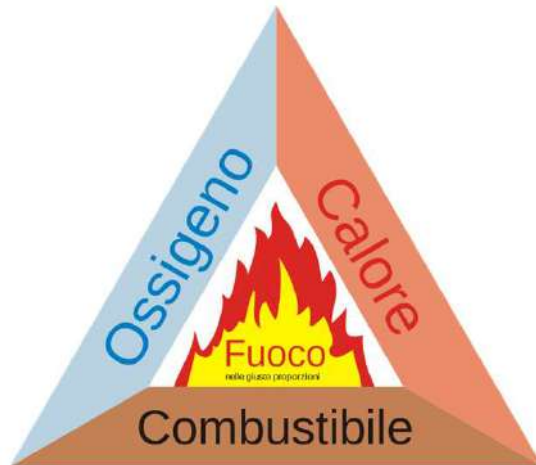
Progetto AD- COM

Magazzino automatico

Impianto a deplezione d'ossigeno – Principio di funzionamento

L'aria che respiriamo è costituita essenzialmente da :

- 78% Azoto -> gas inerte
- 21% Ossigeno -> comburente naturale che è un elemento fondamentale nel triangolo del fuoco



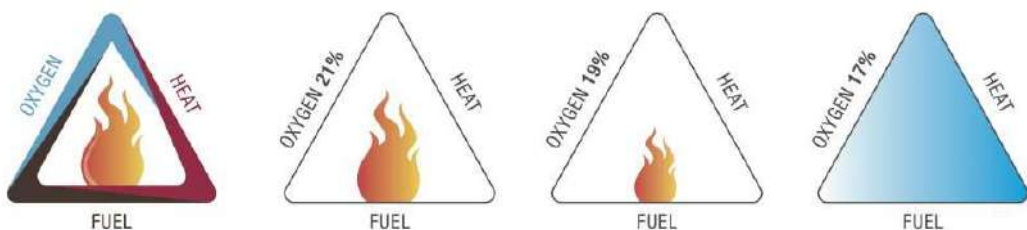
La composizione dell'aria

Progetto AD- COM

Magazzino automatico

Impianto a deplezione d'ossigeno – Principio di funzionamento

Valori di ossigeno inferiori al 15% permettono di prevenire l'innesco dell'incendio dei materiali stoccati nel magazzino



Materiale	Soglia di accensione % vol. O ₂
PE-HD (involucro, materiale costitutivo)	16,0
PP (involucro, materiale costitutivo)	16,0
PMMA	15,9
ABS	16,0
PVC (cavo)	16,9
Da 1 a 5, con rischio EED	15,9
PE-LD (fogli per l'imballaggio)	15,9
Legno di abete (legno per pallet, non trattato)	17,0
Cartone (scatole per imballaggio, marrone, non trattato, non pressato)	15,0
Cartone pallettizzato (scatole per imballaggio, marrone, non trattato, non pressato)	15,0
Carta (carta per stampante, 80 g/m ² , bianca, non trattata)	14,1
Xilene	14,7
Metiletilchetone	13,0
Isopropanolo	14,0
Metossipropanolo	13,0

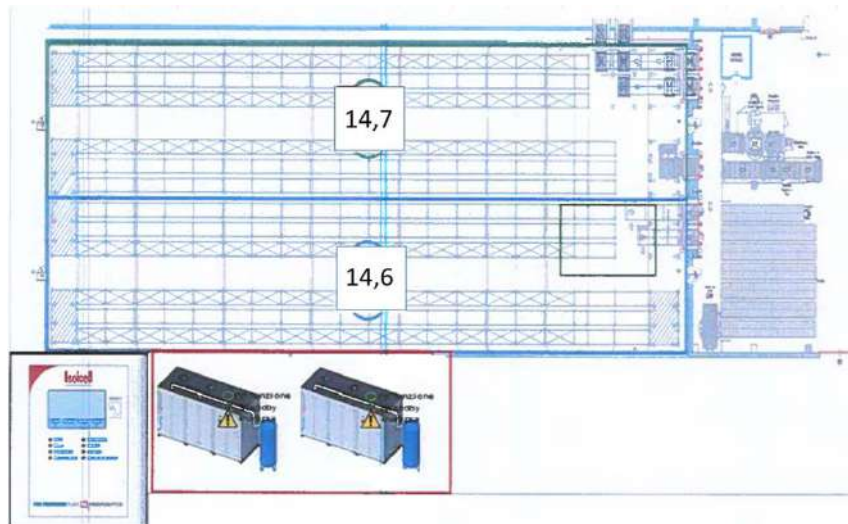
Progetto AD- COM

Magazzino automatico

Impianto a deplezione d'ossigeno – Controllo di funzionamento

Il sistema sottrae ossigeno e ne controlla costantemente il livello prelevando l'aria all'interno del magazzino da più punti

Il valore rilevato viene poi confrontato con il valore impostato regolando così il trattamento dell'aria



Progetto AD- COM

Magazzino campioni

Caratteristiche del magazzino verticale



- Anno di installazione 2019
- N° di ripiani disponibili: 64
- N° di cassette per ripiano: 16
- Immagazzinamento di:
 - contro-campioni per benessere da cliente (BAT – Bon à Tirer)
 - Rangeboard difetti per benessere da cliente
 - Trittici di variazione colore per benessere da cliente
- Contro-campioni prelevati in caso di reclami / contestazioni o per realizzare duplicati



Progetto AD- COM

Magazzino automatico

Vantaggi

- Riduzione dello superficie occupata dal magazzino (sulla stessa area occupata attualmente dal magazzino automatico si potrebbero stoccare 3,000 pallet anziché gli attuali 5.300 pallet)
- Riduzione del numero di operatori operanti nel magazzino (a parità di numero di pallet, in un magazzino tradizionale occorrerebbero 7 magazzinieri anziché gli attuali 2)
- Ottimizzazione automatica dei percorsi (tempo medio ciclo 3 minuti contro 5 minuti std, inoltre può funzionare in automatico di notte anche senza magazzinieri per servire la produzione)
- Monitoraggio del sistema da remoto
- Migliore ergonomia del lavoro per gli addetti

Thank you for your attention.

LUMSONGROUP

The information contained in this documentation has been compiled to the best of our knowledge and with utmost care and attention on the basis of the results of internal studies and tests. As our customer is solely responsible for observing and complying with all packaging, labelling, advertising, marketing, product identification and product information regulations, Lumson Group accepts no liability for claims resulting out of the non-compliance with these requirements. Subject to change in property and appearance. Technical specifications on request.