

# CASE HISTORY PROMEC S.r.l

## Impianto automatico di collaudo per carrelli ferroviari.

**CLIENTE**  
**PROMEC S.R.L.**

**PARTNER**  
**TORO S.R.L.**

Settore: **Railway – Industriale - Manufacturing**

Azienda specializzata nella progettazione e realizzazione di impianti e soluzioni per l'automazione industriale



### PARTICOLARITA' / PUNTI DI FORZA:

4 bilance indipendenti - controllo assialità del carico applicato - test di tenuta degli impianti pneumatici - calcolo automatico degli spessoramenti per le sospensioni primarie - applicazione centrale del carico direttamente su ralla - gestione remota della macchina - din 25043-7 & industry 4.0 compliance - centraggio automatico del carrello - regolazione automatica del passo – controllo oscillazione ruote - parallelismo assili - misura diametro ruote - misura automatica diagonali



### DESCRIZIONE del COMPONENTE TECNICO LUBRIFICATO:

L'impianto oleodinamico è stato sviluppato e dimensionato per il controllo e la movimentazione non contemporaneo dei seguenti azionamenti:

N° 2 cilindri oleodinamici differenziali alesaggio 125, stelo 90, corsa 600 azionati mediante blocchi di controllo muniti di valvole proporzionali ad alta dinamica per la regolazione elettroidraulica con seguenti prestazioni:

- o Forza massima: 250,0 kN
- o Velocità sfilo: 7,5 mm/s
- o Velocità rientro: 15,5 mm/s

N° 4 cilindri oleodinamici a stelo passante alesaggio 60, stelo 30, corsa 750 azionati mediante blocchi di controllo muniti di valvole proporzionali ad alta dinamica per la regolazione elettroidraulica con seguenti prestazioni:

- o Forza massima: 30,0 kN
- o Velocità: 40,0 mm/s

N° 4 cilindri oleodinamici alesaggio 60, stelo 30, corsa 100 azionati mediante blocchi di controllo muniti di valvole proporzionali ad alta dinamica per la regolazione elettroidraulica con seguenti prestazioni:

- o Forza massima: 30,0 kN
- o Velocità: 40,0 mm/s

N° 4 cilindri oleodinamici differenziali alesaggio 80, stelo 50, corsa 180 (esclusi dalla fornitura) azionati divisore di flusso con seguenti prestazioni:

- o Forza massima: 105,0 kN
- o Velocità sfilo: 9,0 mm/s
- o Velocità rientro: 15,0 mm/s

N° 4 motori orbitali da 50 cc collegati in parallelo ed azionati a coppia mediante distributori oleodinamici con le seguenti prestazioni:

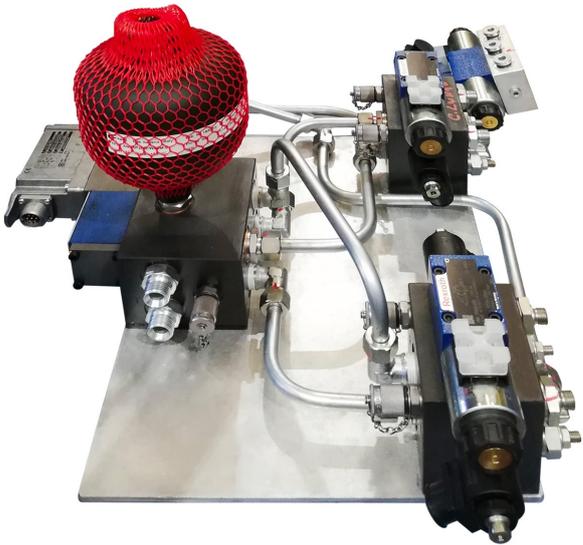
- o Coppia massima: 50 Nm
- o Regime rotazione: 90 rpm

La centrale oleodinamica è costituita da un serbatoio da 150 dm<sup>3</sup> in acciaio saldato completa di:

Gruppo motopompa costituito da una doppia pompa ad ingranaggi esterni con motore elettrico da 7,5 kW

- N° 2 piastre di comando modulari
- Manifold comando cilindro pressata
- Manifold comando cilindro asse X/Y
- Manifold controllo e distribuzione cilindri assi X/Y
- Manifold controllo motori idraulici
- Manifold comando cilindri sollevamento

L'impianto è fornito con certificati di calibrazione trasduttori di pressione, e di calibrazione manometri.



### LUBRIFICANTE IN USO

Olio minerale 46

### LUBRIFICANTE PANOLIN

LIBRA HM 48

- **MOTIVO DELLA SCELTA** L'olio **PANOLIN LIBRA HM 46** è stato scelto perché è esente da zinco e garantisce una maggiore costanza delle prestazioni nel tempo ed intervalli di manutenzione e/o sostituzione dell'olio, grazie all'eccellente stabilità ed alla resistenza all'ossidazione.

L'impianto è stato progettato per essere utilizzato anche con olio **PANOLIN HLP SYNTH 46** fluido idraulico sintetico a base di esteri saturi biodegradabile HEES conforme norma ISO 15380, al fine di garantire una maggiori prestazioni nel tempo e intervalli di manutenzione e/o sostituzione dell'olio (fino a 12.000 ore), che permette una durata in servizio da quattro a cinque volte maggiore rispetto agli oli idraulici a base di olio minerale.

