



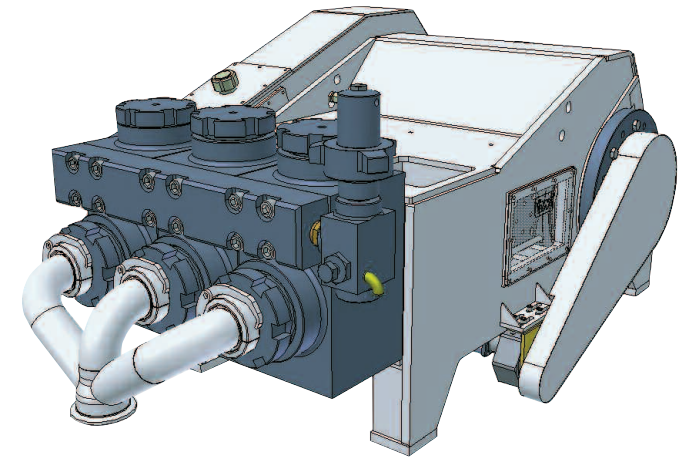
**tecniwell**  
JET-GROUTING, GROUTING AND DRILLING EQUIPMENT



# TW 352

## POMPA TRIPLEX ALTA PRESSIONE HIGH PRESSURE TRIPLEX PUMP

A LAYNE CHRISTENSEN COMPANY



### Dimensioni corpo pompa TW 352 Bare shaft TW 352 pump dimensions

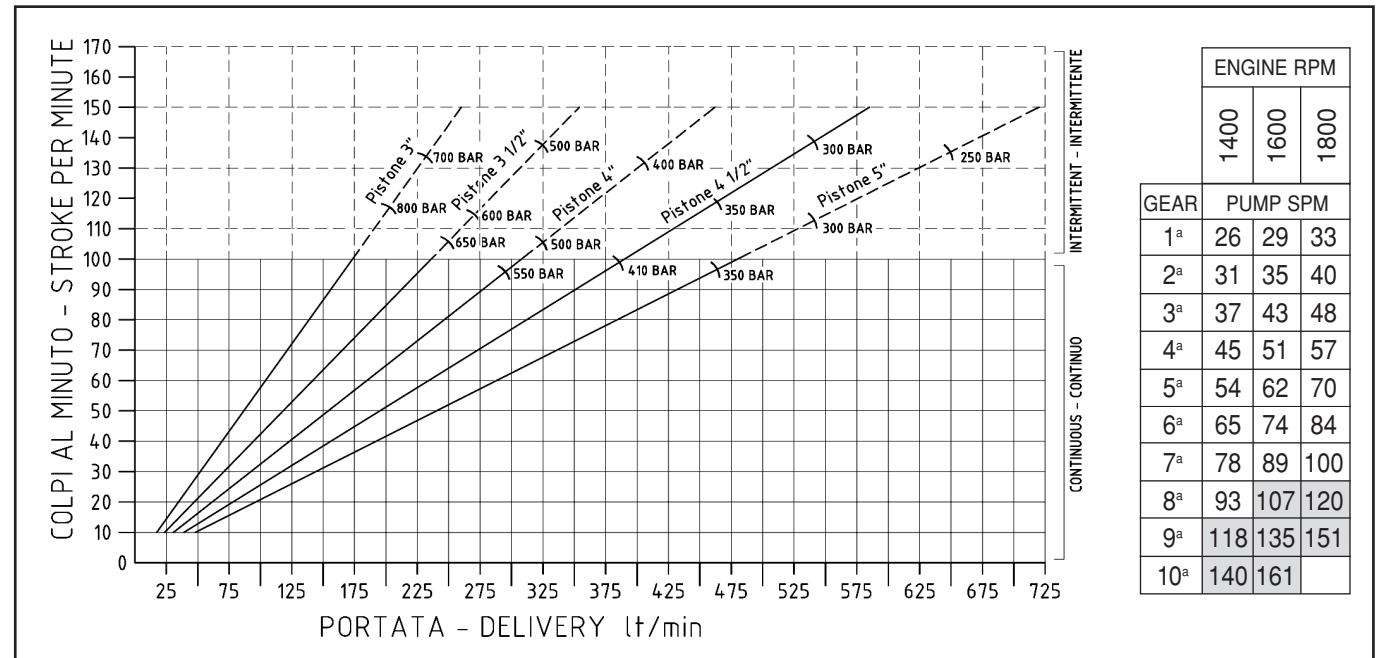
Larghezza / Width . . . . . 1.380 mm  
Lunghezza / Length . . . . . 2.230 mm  
Altezza / Height . . . . . 990 mm

### Principali caratteristiche modello TW 352 / Main features of model TW 352

Pressione massima / Maximum pressure . . . . . 800 bar / 80 MPa (11.600 psi)  
Portata massima / Maximum flow rate . . . . . 700 lit/min (185 gpm)  
Potenza / Diesel engine power . . . . . 425 HP  
Diametro pistoni / Piston diameter . . . . . 76,2 mm (3") - 88,9 mm (3 1/2") - 101,6 mm (4")  
114,3 mm (4 1/2") - 127,0 mm (5")  
Corsa pistoni / Piston stroke . . . . . 127,0 mm (5")  
Colpi / Stroke rate . . . . . 150/min (150 spm)  
Diametro aspirazione / Suction diameter . . . . . 101,6 mm (4")  
Diametro mandata / High pressure output diameter . . . . . 38,1 mm (1 1/2")

### Dimensioni e peso / Overall dimensions and weight

Larghezza / Width	Lunghezza / Length	Altezza / Height	Peso / Weight
2.438 mm (8')	6.055 mm (20')	2.591 mm (8' 6")	12.000 Kg (26.460 lb)



**tecniwell**  
JET-GROUTING, GROUTING AND DRILLING EQUIPMENT

Tecniwell S.r.l. - Via 1° Maggio, 61 - 29027 Podenzano (PC) Italy  
T +39 0523 524086 - F +39 0523 524088  
E mail:info@tecniwell.com - http://www.tecniwell.com

Certified UNI EN ISO 9001:2008 by DNV.

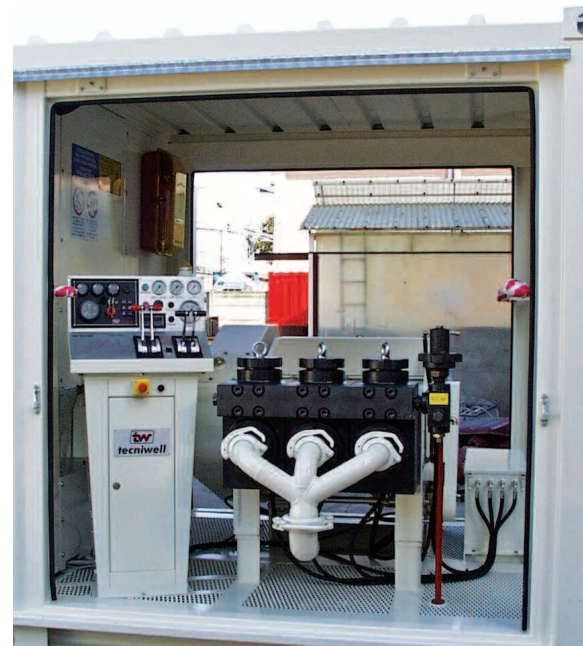
Tutti i dati tecnici sono indicativi e la Tecniwell S.r.l. si riserva la facoltà di modificarli opportunamente / All technical data are purely indicative and subject to change without notice. (Ed. 1/2010)



Particolare della pompa  
Pump detail

Motopompa triplex a pistoni tuffanti, azionata da motore diesel, cambio e frizione meccanica a comando pneumatico, progettata per iniezioni di cemento con sistema "JET-GROUTING" e secondo la normativa 98/37/CEE - Marchio CE.

- TESTA CROCE** In acciaio, con riporto speciale di bronzo antifrizione; pattini d'usura in ghisa.
- PISTONI** In acciaio, cementati, cromati, rettificati e lappati.
- COLLETORE D'ASPIRAZIONE** Dia. 4" ad "Y" per una migliore efficienza della pompa cui è connesso tramite n. 3 giunti rapidi da 3".
- LUBRIFICAZIONE** Forzata con pompa ad ingranaggi per i testa croce ed a sbattimento per bielle, cuscinetti di banco ed albero a gomiti.
- RAFFREDDAMENTO PISTONI** A circolazione forzata d'olio mediante pompa ad ingranaggi; il sistema è costituito da: serbatoio olio con setti, valvole a rubinetto e manometro.
- MOTORE DIESEL** 425 HP (a 1800 RPM), raffreddamento ad acqua con radiatore, avviamento elettrico 24 V con batteria, serbatoio carburante capacità 400 lt.
- CAMBIO MECCANICO** a 10 velocità, completo di frizione meccanica con operatore pneumatico e comando remoto elettro-pneumatico. Lubrificazione forzata mediante pompa ad ingranaggi interna.
- TRASMISSIONE** Cardanica operante su giunto parastrappi e catena quadrupla da 1 1/2" con lubrificazione a sbattimento.
- QUADRO COMANDI** Completo di strumentazione motore diesel costituita da: allarme, emergenza, indicatori pressione e temperatura olio, giri motore, conta ore. Manometri: pressione fluido iniettato, pressione aria, lubrificazione testa croce, lubrificazione pistoni. Leve: acceleratore motore, frizione e cambio; selettore marcia lenta/veloce; comando manuale STOP d'emergenza; conta-colpi elettronico; tabella prestazioni pompa; lampeggiante giallo indicante macchina in funzione con dispositivi di sicurezza disabilitati; comando luci; predisposizione per installazione registratore elettronico di pressione e portata.
- CONTROLLO PRESSIONE POMPA** Mediante dispositivo automatico con funzione di limitatore di sicurezza. Il dispositivo è regolabile alla pressione massima di lavoro richiesta, superata la quale interviene automaticamente disinserendo la frizione e fermando istantaneamente la pompa senza arrestare il motore. Dispositivo supplementare d'emergenza a funzionamento meccanico ("Fusibile idraulico") con possibilità di settare la massima pressione raggiungibile dalla pompa. "Valvola di rilascio pressione", per controllo pressioni residue eventualmente presenti nella linea ad alta pressione.
- VERNICIATURA** Una mano di fondo di antiruggine, una prima ed una seconda mano di vernice R.A.L. 1013.
- CONTAINER** Da 20' (6.055 mm): le dimensioni d'ingombro sono conformi alle normative internazionali. Il container è dotato di un'area insonorizzata (Livello di emissione rumore nella zona operatore: inferiore ad 80 dba and un metro di distanza) nella zona motore con n. 2 porte a due ante e di n. 3 portelloni basculanti nella zona pompa.



Attrezzature posizionate in cantiere  
Job-site view



Quadro comandi  
Control panel

Triplex plunger pump unit, powered by diesel engine, with 10 speed gear box and mechanical clutch pneumatically operated, specifically designed for high pressure cement injections, "JET-GROUTING" system, following the European Normative 37/98 regarding safety - CE Mark

- CROSS HEAD** Made of special anti-friction bronze-plated steel with anti-wear cast iron pads.
- PLUNGERS** Made of case-hardened steel, chromium plated and lapped.
- SUCTION MANIFOLD** Dia. 4 wye connection, for better pumping efficiency, with 3" lever quick joints.
- LUBRICATION** With gear pump for connecting rod heads and crossheads; splash lubrication for connecting rods, main bearings and crank shaft.
- PLUNGERS COOLING** Oil lubricated by gear pump, valves and oil pressure gauge, tank with easy inspection cover.
- POWER** 425 HP (at 1800 RPM) water-cooled diesel engine with 24 V electrical system and battery. Fuel tank capacity 400 lt.
- GEAR BOX** 10 speed with mechanical clutch pneumatically operated and oil lubricated by gear pump.
- TRANSMISSION** Mechanical by quadruple 1 1/2" chain (complete of shock absorber).
- CONTROL PANEL** Complete with grout delivery pressure gauge, SPM display and hour counter, plungers lubrication oil pressure gauge, forced lubrication cross heads gauge, emergency shutoff push button, air pressure gauge, all diesel engine instrumentation, engine accelerator lever, clutch and gear box lever, slow/fast gear selector, diagram with pump performances, yellow lightening indicating machine in operation with security devices disabled, preset for our electronic delivery/pressure data recorder.
- MAX FLUID PRESSURE RELIEF** By automatic device acting as safety limiting device: it is adjusted to the working pressure, when the pressure exceeds the maximum fixed limit, the device automatically disconnects the clutch and arrests immediately the pump without stopping engine. Mechanical emergency calibrated at maximum fixed pressure and pressure relief valve on delivery line.
- PAINTING** Pumping unit is painted with a priming coat of anti-rust paint, a first and finishing coat of paint R.A.L. 1013 colour.
- CONTAINER** Complies with international overall dimensions standards. Soundproof engine cabin (80 dba at 1 m) with two hatch openings. Pump control cabin with three vertical hatch openings.



Attrezzature posizionate in cantiere  
Job-site view

