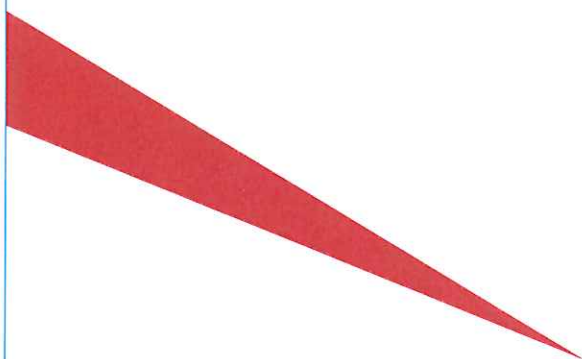
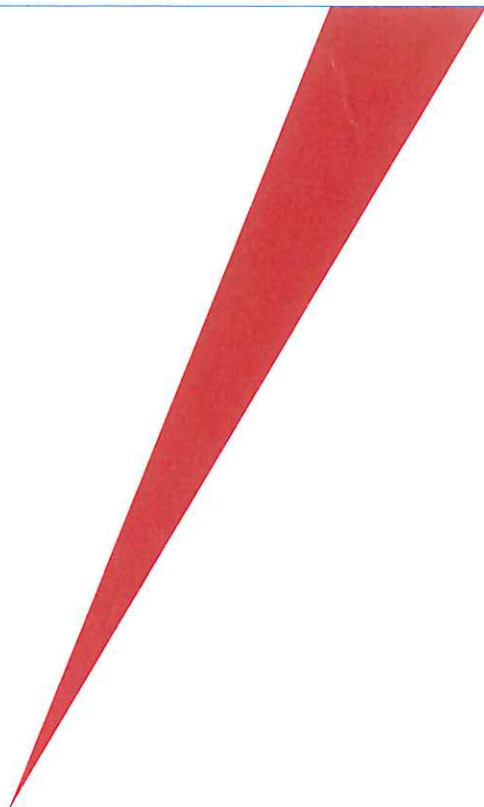




SW18

HYDRAULIC PILING RIG
MACCHINA PER PALIFICAZIONI

Q U A L I T Y I N D E P T H





Hydraulic piling rig

Macchina per palificazioni



SW18



SIP&T s.p.a. U.E. Distributor of  **SUNWARD** piling rigs



Hydraulic piling rig

Macchine per palificazioni



SW18

DESCRIPTION

SW series rotary drilling rigs manufactured by HUNAN SUNWARD INTELLIGENT MACHINERY CO. LTD are heavy duty piling equipment designed for large diameter foundation works.

SW piling rigs performances and features are designed to guarantee high efficiency and reliability to meet international job sites requirements.

SW rigs are equipped with top quality main components after an accurate quality control and in compliance with CE regulations, which makes SW rigs the ideal equipment for large-diameter and deep piling foundation construction.

Features

Extendable undercarriage

SW rigs are provided with hydraulically extendable undercarriage, a special design base frame to house hydraulic winches on board in order to reduce tipping load and to allow the highest stability of the equipment.

Automatic mast verticality system

Sunward SW rigs are fully self-erecting without the need of service equipment. As a result, the placing and displacing work is safe and easy on site. The drilling mast can be erected and laid down through automatic functions without the need of operator supervision, which allows an easy repositioning from working condition to transportation configuration.

LCD control system

SUNWARD units are equipped with an independent electronic control system specially designed for our rotary drilling rigs. This system is based on intelligent control technology, CAN BUS, and virtual monitor technology and equipped with embedded operation machine controller and true colour LCD screen; featured for quick operational reaction, high movement precision, friendly interface, easy operation and safety controls.

The unit controller is engineered for work and fault automatic recording function, verticality automatic and manual adjustment function with mast verticality monitoring, borehole depth indicator; mast-erecting is controlled under graph guidance with verticality adjustment automatic control capability, precise positioning control for automatic/manual base frame swing to hole boring position after dumping.

Further features are: borehole depth real time record display, monitoring the borehole depth reset, working state, working and fault record of borehole number and separate motion logical interlock to ensure operation safety, input/output signal online adjustment and diagnosis.





Macchina per palificazioni



Hydraulic piling rig

SW18

DESCRIZIONE

Le macchine cingolate per le palificazioni prodotte da HUNAN SUNWARD INTELLIGENT MACHINERY CO. LTD sono macchinari speciali progettati per garantire elevata produttività ed affidabilità per la realizzazione dei più avanzati progetti di fondazioni speciali.

Le attrezzature della serie SW sono realizzate con l'impiego dei più moderni componenti, sottoposte ad accurati controlli di qualità e prodotte in stretta conformità con le normative europee per la certificazione CE.

Caratteristiche tecniche

Sottocarro allargabile

Le macchine SW sono equipaggiate con carri cingolati allargabili idraulicamente dalla cabina dell'operatore, con una struttura di base ad alta resistenza progettata per l'alloggiamento a bordo degli argani idraulici allo scopo di minimizzare i carichi di ribaltamento e garantire la più elevata stabilità della macchina in fase di lavoro.

Sistema di livellamento automatico dell'antenna

Le macchine per pali Sunward SW sono totalmente auto-montanti, e non richiedono l'impiego di mezzi di servizio per essere posizionate in cantiere, rendendo semplici tutte le operazioni di avviamento e di smobilizzo. L'antenna di perforazione può essere posta in posizione verticale di lavoro e riposta in condizione di trasporto in maniera automatica mediante un sistema automatico di livellamento che interviene anche per garantire sempre la sicurezza della macchina durante le fasi di spostamento all'interno del cantiere.

Sistema di controllo computerizzato

Le attrezzature prodotte da SUNWARD sono dotate di un sistema di controllo computerizzato basato sulla tecnologia CAN BUS e dotato di schermo LCD per controllare tutte le principali funzioni operative della macchina, rendendo così le movimentazioni rapide, precise e sicure.

Il sistema di controllo è progettato per registrare le operazioni di scavo, profondità e verticalità con relativo diagramma del palo realizzato, con la possibilità di impostare il ritorno automatico a centro foro dell'unità di perforazione dopo aver scaricato il materiale di scavo (*sistema di centraggio automatico del foro*). Il sistema è anche in grado di fornire una diagnostica in tempo reale delle funzioni della macchina, segnalando eventuali anomalie.



SW18

Hydraulic System

SW equipment is provided with an integrate energy-saving hydraulic system by means of top quality components. Main pumps are controlled by pilot large-flow constant output, variable output adjustment, pilot positive flow joysticks operated. The specially designed combinatorial control pilot hydraulic circuit and electronic control system is designed to ensure the safety for the equipment and the operator. The hydraulic oil is filtered by inner circulation in the tank, which ensures the hydraulic oil cleanness. Independent cooling system is provided.

Rotary table

Sunward rotary tables are designed to develop high power torque by means of two main hydraulic motors and reducers, and high spin-off speed by means of a dedicated hydraulic motor. Rotary table gears and pinions are oil bath lubricated. The rotary unit is driven by a separate lubrication line in order to avoid any hydraulic oil contamination in the circuits. Rotary tables are provided with a sensing system for automatic torque/speed ratio adjustment according to soil resistance.

Diesel Engine

Turbo-charged air-cooled CUMMINS engines, Tier III compliant, are supplied.

Cabin

Operators' safety and comfort are our first consideration in the design of an ergonomic cabin with air conditioner, safety exit, adjustable operator's seat.

Advanced features on board

- Automatic mast verticality and re-alignment system.
- Automatic turret swing and down the hole repositioning system.
- Unit diagnostic fault detection and report.
- Sensing rotary table with torque/speed self-adjusting ratio, according to soil conditions.
- Centralized lubrication system for automatic lubrication system.
- Hydraulic extendable mast foot.
- Multiple safety devices on board and outboard.
- Computerized pile report.





Hydraulic piling rig

Macchine per palificazioni



SW18

TECHNICAL DATA · DATI TECNICI

MODEL SW18	MODELLO SW18	UNITS	DATA
Drilling Diameter max	Diametro perforazione max	mm	1800
Drilling Diameter with casings	Diametro perforazione con rivestimento	mm	1500
Drilling depth max. Friktion kelly	Profondità di scavo max. · asta a frizione	m	55
Drilling depth max. Locking kelly	Profondità di scavo max. · asta ad incastro	m	42
Kelly bars OD	Diametro Asta telescopica	mm	394
Diesel engine	Motore diesel	Type	Cummins QSB6.7-C240
Rated power	Potenza installata	kW/rpm	194@2200
Fuel tank capacity	Serbatoio carburante	L	715
Hydraulic system	Impianto idraulico		
Main pumps Rexroth	Portata pompe principali Rexroth	L/min	395
Hydraulic oil pressure	Pressione di esercizio	Mpa	32
Service pumps Rexroth	Portata pompe di servizio Rexroth	L/min	99
Hydraulic oil pressure	Pressione di esercizio	Mpa	28
Hydraulic oil tank capacity	Serbatoio olio idraulico	L	750
Winches	Argani		
Main winch - 1st layer pull	Argano principale - tiro al 1° strato	kN	170
Rope Diameter	Diametro della fune	mm	24
Winch drum Diameter	Diametro del tamburo	mm	524
Service winch - 1st layer pull	Argano di servizio - tiro al 1° strato	kN	80
Rope Diameter	Diametro della fune	mm	20
Winch drum Diameter	Diametro del tamburo	mm	460
Rotary table	Testa di rotazione		
Nominal torque	Coppia nominale	kNm	180
Drilling speed	Velocità di rotazione	rpm	6-32
Spin - off speed	Velocità di scarico	rpm	140
Rotary hydraulic motors	Motori testa di rotazione	type	Rexroth A6VM160
Crowd system	Tiro · Spinta		
Crowd cylinder stroke	Corsa cilindro tiro/spinta	mm	4000
Crowd force	Forza di spinta	kN	110
Extraction force	Forza di estrazione	kN	150
Mast	Antenna		
Mast tilting dx/sx	Inclinazione antenna dx/sx	deg.	±5
Mast inclination front	Inclinazione frontale antenna	deg.	+5
Mast inclination rear	Inclinazione posteriore antenna	deg.	-15
Telescopic mast foot	Piede antenna telescopico	type	Hydraulic
Undercarriage	Sottocarro		
Transport width-min.	Larghezza min. di trasporto	mm	2600
Working width-max.	Larghezza in fase di lavoro max.	mm	3800
Crawlers length	Lunghezza cingoli	mm	4632
Track pads width	Larghezza pattini	mm	600
Transport dimensions	Dimensioni minime di trasporto		
Length min.	Lunghezza min.	mm	12970
Width min.	Larghezza min.	mm	2600
Height min.	Altezza min.	mm	3220
Transport weight min.	Peso in fase di trasporto min.	ton	37
Operating weight	Peso operativo	ton	49



Macchina per palificazioni



Hydraulic piling rig

SW18

Impianto Idraulico

La rotary SW è fornita di un sistema integrato di risparmio energetico. Le pompe idrauliche principali sono del tipo a portata variabile e controllate mediante sistema di pilotaggio. I comandi operativi sono del tipo joystick per garantire la facilità di utilizzo ed il controllo totale delle operazioni. L'impianto idraulico è dotato di sistema di filtraggio e di sistema di raffreddamento indipendente.

Teste di rotazione

Le teste di rotazione progettate sono in grado di sviluppare elevati valori di coppia di perforazione mediante due motori idraulici principali ad alta efficienza e da un motore idraulico dedicato alla velocità di scarico.

L'unità di rotazione è alimentata da un circuito idraulico indipendente e tutti gli apparati meccanici sono lubrificati a bagno d'olio. Le rotary sono fornite di un sistema idraulico di regolazione automatica della coppia e della velocità di rotazione in funzione della resistenza del terreno.

Motore diesel

Il motore turbodiesel raffreddato ad acqua installato a bordo è prodotto dalla CUMMINS, ed è conforme alle specifiche di emissione Tier III.

Cabina dell'operatore

La cabina fornisce un'ampia visibilità dell'area di scavo ed è stata progettata per garantire la sicurezza ed il comfort dell'operatore. È dotata di sedile regolabile, aria condizionata ed uscite di sicurezza.

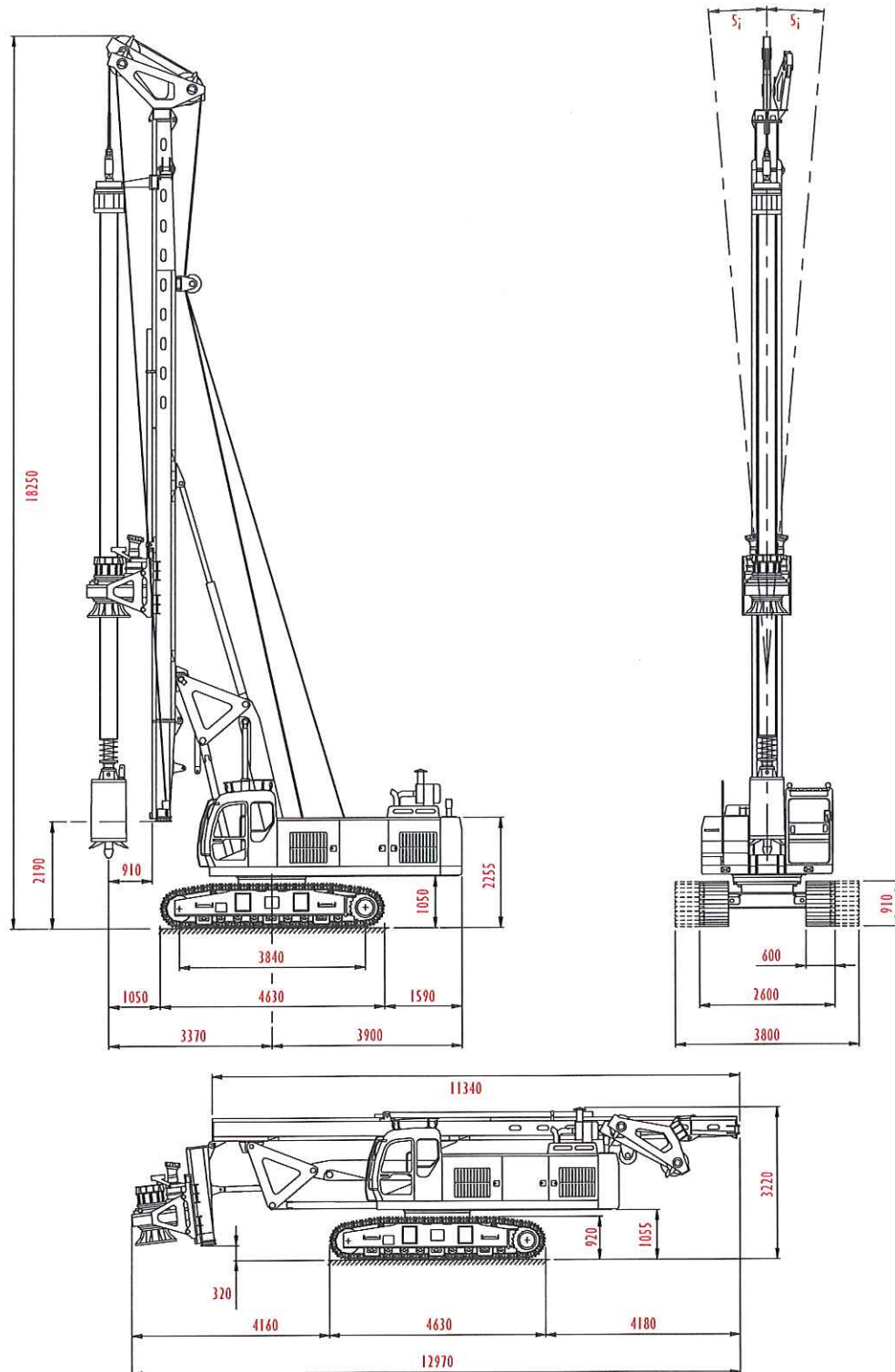
Caratteristiche speciali

- Sistema di verticalità e di allineamento automatico dell'antenna.
- Rotazione automatica della torretta e ritorno automatico a centro foro.
- Sistema di diagnostica generale.
- Ingrassatore automatico.
- Piede antenna estendibile idraulicamente.
- Sistemi di sicurezza a bordo cabina ed all'esterno della macchina.
- Sistema computerizzato di report del palo trivellato.





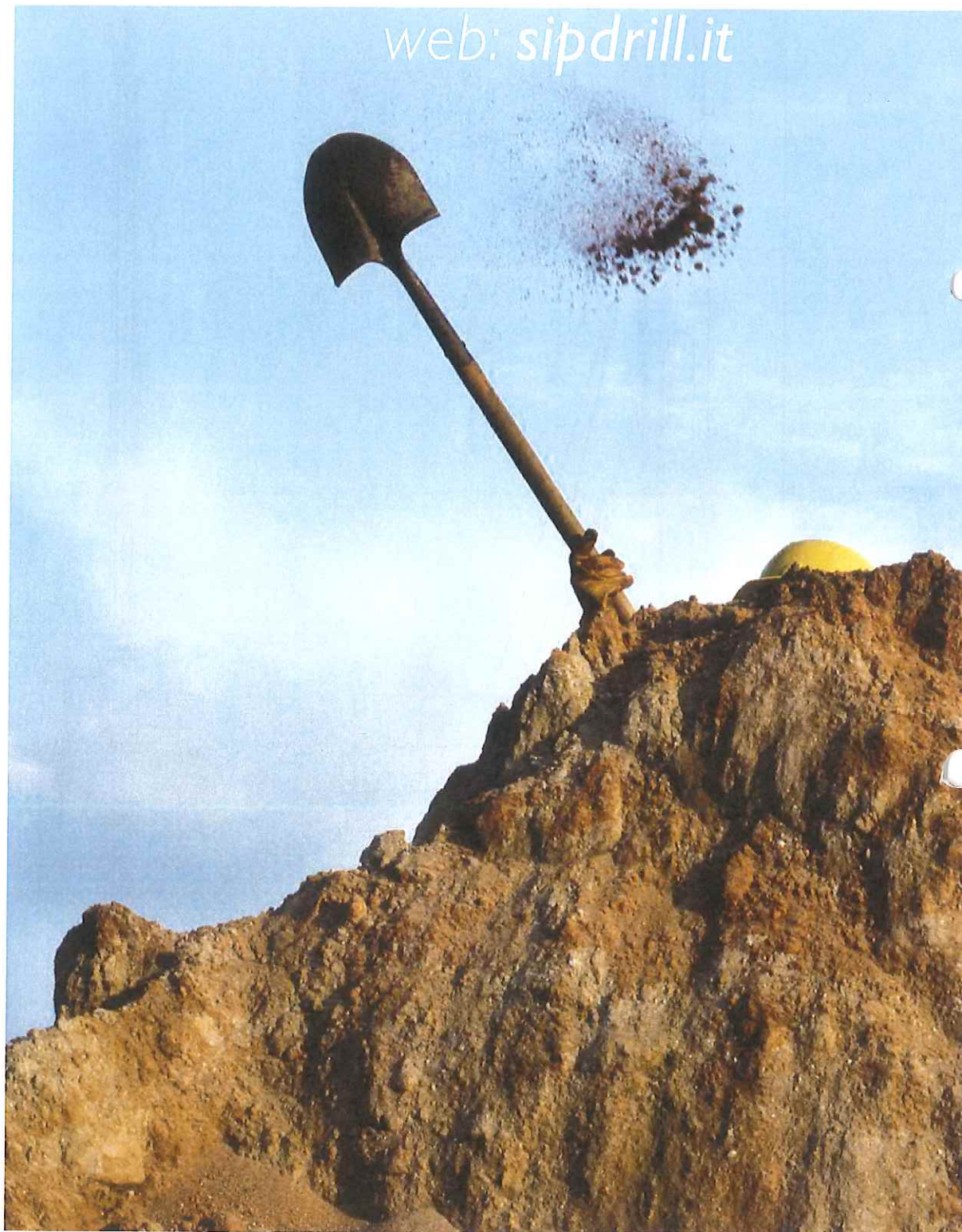
SW18





Q U A L I T Y I N D E P T H

web: *sipdrill.it*



Company profile

Profilo aziendale



SIP&T s.p.a. is a leading company in the engineering industry, highly specialized in the construction of drilling tools and machineries, based in Italy since 1996.

SIP&T products are designed to be used for infrastructural works, civil engineering works e.g. motorways, bridges, dams, tunnels, buildings etc and for the reinforcement of soils.

SIP&T s.p.a. offers the following production range:

- Heavy duty interlocking and friction kelly bars for any type of piling rig.
- High quality drilling tools buckets, augers and core barrels to be applied to hydraulic and mechanical rigs for the civil engineering works and big infrastructures.
- CFA augers
- High resistance double and single wall casing joints and pipes
- Tremie pipes with threaded or cable release joints
- Hydraulic crawler drill for micro-piles, anchors, soil consolidation and soil reinforcement.

In 2007 SIP&T s.p.a. has been appointed as exclusive distributor in UE countries for the hydraulic piling rigs manufactured by SUNWARD Intelligent Machinery Co., Ltd.

SIP&T s.p.a. products are worldwide distributed to fulfil the requirements of the most challenging job sites in the world.

The company mission is to guarantee final customers with quality and reliable products that are capable to perfectly perform even in the most critical environment and soil conditions.

SIP&T s.p.a. è un'impresa altamente specializzata nella costruzione di attrezzature ed utensili per la perforazione del sottosuolo, che opera nel settore dal 1996.

I prodotti SIP&T sono destinati ad essere utilizzati nei cantieri di costruzione di opere infrastrutturali, grandi opere di ingegneria civile: autostrade, viadotti, dighe, gallerie, edilizia ecc. e per il consolidamento dei terreni.

SIP&T s.p.a. è specializzata nella costruzione di:

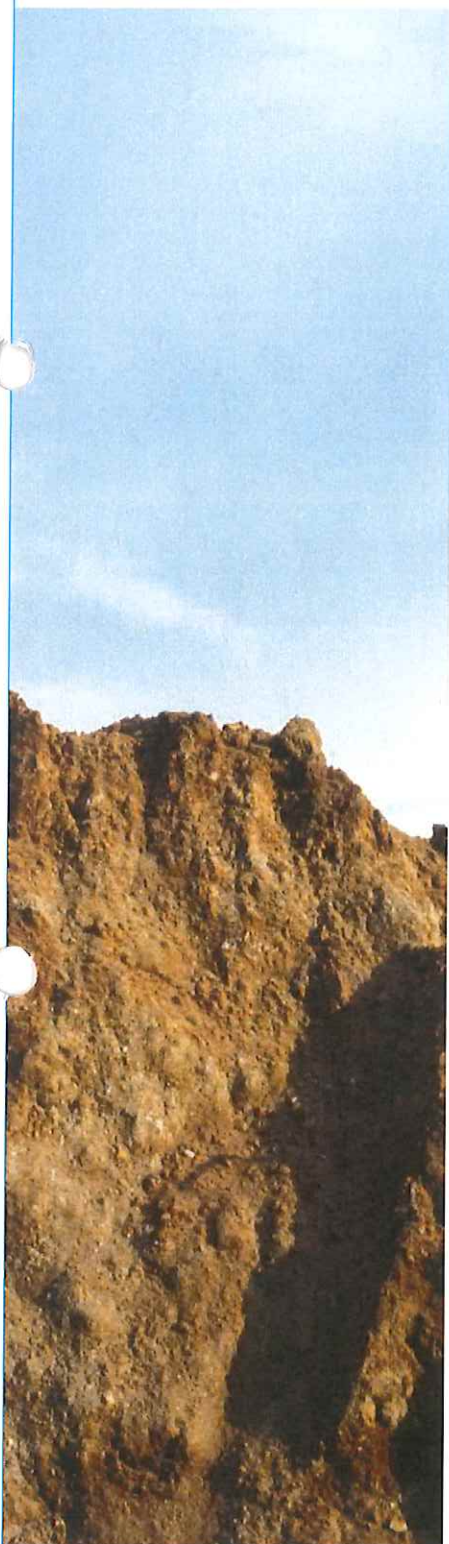
- Aste telescopiche ad incastro ed a frizione per ogni tipo di macchina per pali presente sul mercato;
- Bucket;
- Eliche;
- Carotieri da terra e da roccia;
- Tubi di rivestimento a doppia e singola parete con giunti a vite e a labirinto;
- Tubi getto con giunti filettati oppure a cordino;
- Eliche continue CFA;
- Perforatrici idrauliche cingolate per la realizzazione di micropali, ancoraggi, jet grouting.

Dal 2007 SIP&T s.p.a. è distributore esclusivo per i paesi della UE di macchine idrauliche per le palificazioni prodotte da SUNWARD Intelligent Machinery Co., Ltd.

SIP&T s.p.a. è costantemente impegnata a soddisfare le richieste provenienti dai cantieri di tutto il mondo, garantendo la qualità e l'affidabilità dei suoi prodotti anche nelle condizioni geologiche e ambientali più impegnative.



SIP&T s.p.a. si riserva il diritto di modificare le caratteristiche senza preavviso. Le informazioni riportate nel presente catalogo sono da considerarsi puramente indicative, non vincolanti e non costituiscono offerta di prodotto. Per informazioni si prega di contattare il nostro ufficio tecnico. The information given is purely indicative and not legally binding or a basis for offer as SIP&T s.p.a. reserves the right, at any time, to make modifications which are considered appropriate for the improvement of its products.





SIP&T s.p.a.

26, via Carpineto Zona Industriale P.I.P. **84081 BARONISSI Salerno ITALY**

ph.: +39 **089** 956 633 8 · +39 **089** 956 633 9 · fax: +39 **089** 956 625 4