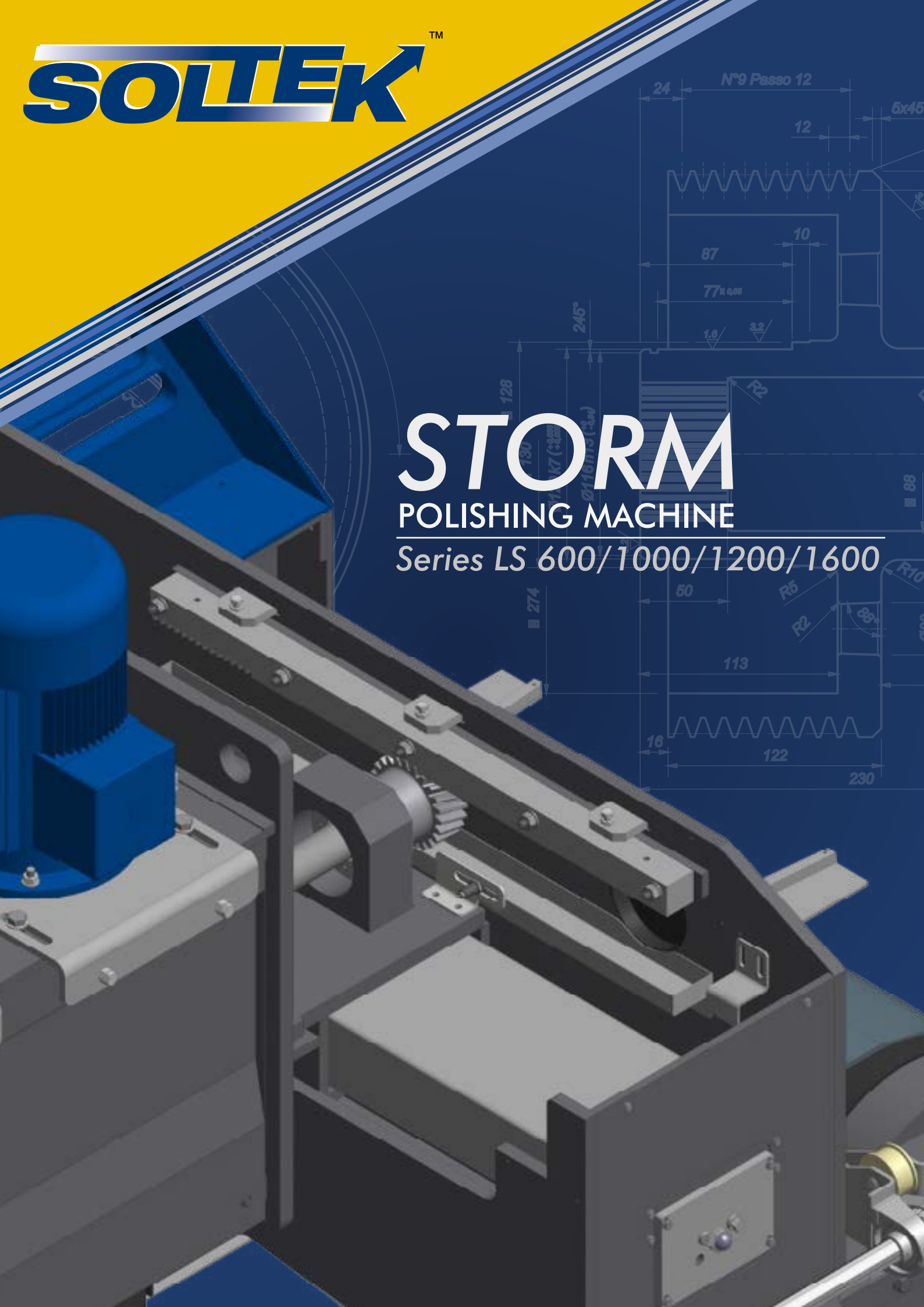
SOLTEK™

STORM

POLISHING MACHINE

Series LS 600/1000/1200/1600



SOLTEK™

SOLTEK rappresenta una brillante realtà nel settore delle macchine per il trattamento della superficie di lastre composite e ceramiche.
Il patrimonio tecnico e l'esperienza acquisita da SOLTEK in oltre 40 anni di attività nelle costruzioni meccaniche ed in particolare nella produzione di teste lucidatrici per granito e ceramica costituiscono quindi il punto di partenza dell'azienda.

La continua evoluzione del settore della lavorazione delle piastrelle e la necessità di poter fornire un servizio sempre più puntuale e qualificato ai propri clienti, ha portato a sviluppare l'azienda completamente indipendente, specializzata e dedicata solo ed esclusivamente al settore ceramico.

SOLTEK costruisce macchine per la calibratura, rettifica e lucidatura di ceramica e gres porcellanato ad elevato contenuto tecnologico.
Le macchine utilizzano teste e mandrini di proprietà, sinergia questa, che rappresenta una ulteriore garanzia di qualità ed affidabilità dei prodotti nonché sinonimo di elevate prestazioni nel processo di lavorazione.

SOLTEK is a company specialized in ceramic tile and tile/slab processing machineries.

The technical expertise and the experience gained in over 40 years working in mechanics and in ceramic & granite polishing heads are the company's starting point.

SOLTEK produces high-tech ceramic and stoneware calibrating, polishing and squaring machinery. Such machines use exclusive heads and spindles and this is one further guarantee of the quality and reliability of its products and a synonym with excellent results.

Performance e sicurezza nella lucidatura di lastre composite

Performance and safety in large-sized ceramic tiles/slabs polishing process

- Larghezza utile di lavoro fino 2100 mm.
  Workable width up to 2100 mm.

- Controllo completo e visualizzazione dei parametri di lavoro di ciascun mandrino da touch-screen.
  All work settings of each spindle are completey controlled and viewed on a touch screen.

- Modelli da 16 a 24 mandrini per numero pari di teste superiori a 18 soluzione doppia trave.
  Double-beam design for 16 to 24 spindles and over 18 even heads.

- Guide materiale autocentranti di autolettura lastra.
  Self-centring, self-scanning tile sizer.

- Scorrimento del ponte su pattini in bagno d'olio con sistema di trasmissione a pignone-cremagliera elicoidali.
  The beam moves onto sliders in oil-bath through a pinion-rack drive system.

- Bancale con struttura ad alta rigidità in acciaio fresato.
  Extremely rigid milled steel bench.

- Piani intercambiabili in acciaio HSI.
  HIS steel interchangeable tops.

- Mandrino lucidatore di nuova concezione.
  New-generation polishing spindle.

Unica nella forma, unica nei risultati

Unique design, outstanding results

La Levigatrice "LS" prodotta da SOLTEK è frutto dell'esperienza acquisita in 40 anni da COMES nella costruzione di teste lucidatrici per marmi, graniti e ceramica.

Design, ergonomia di lavoro, performance e sicurezza raggiungono i più alti livelli per offrire ad ogni cliente la nota qualità dei prodotti SOLTEK. Ogni dettaglio della macchina, infatti, è stato progettato ed assemblato con attenzione unica. La Levigatrice "LS" ha richiesto numerevoli ore di progettazione e prove in officina per rispondere ai rigorosi standard SOLTEK.

Design, ergonomics, performance and safety are the principles that inspire our work, so we can provide every buyer with the well-known quality of SOLTEK's products.

Every single detail of the machine has been designed with unparalleled care. Countless hours of design and factory tests have gone into the STORM polishing line until it met SOLTEK's strictest standards.

Travi portamandrini

Spindle-holder beam

Il ponte portamandrini è un unico pezzo in acciaio, al centro del quale sono montati i mandrini. Tale soluzione è stata creata da SOLTEK per dare il massimo equilibrio al lavoro dei piatti abrasivi ed impedire eventuali vibrazioni del ponte.

The spindle-holder beam is one single piece of steel with the spindles at the centre. Such solution has been designed by SOLTEK to keep the abrasive plates perfectly balanced while working and reduce vibration to the beam.

Particolare del ponte portamandrini
Detail of the spindle-holder beam

La nuova geometria del ponte delle LS contribuisce efficacemente ad aumentarne la indeformabilità strutturale. Le lucidatrici sono dotate di un apparato di adduzione dell'acqua che, grazie alla posizione ed al diametro dei condotti, assicura per gravità il totale e corretto deflusso, prevenendo la formazione di depositi di calcare.

In the LS range of polishing lines, the new geometry of the spindle-holder beam effectively helps increase structural stability.
The polishing lines have a water-pumping system whereby the location and diameter of the manifolds perfectly drain off any water by gravity, to prevent scaling.

La traiettoria del ponte

Beam's movement

Lo scorrimento del ponte avviene su pattini in bagno d'olio protetti da carter in acciaio inox con tenuta a labirinto. Il sistema di trasmissione a pignone con cremagliere elicoidali temprate e cementate, assicura movimenti naturali e precisi. L'abbassamento della velocità di traslazione del ponte sui bordi della lastra assicura una perfetta lucidatura anche in tali aree.

The beam slides on oil-bath sliding blocks protected by stainless steel guards with labyrinth seals. The pinion-operated driving system with hardened, cemented helical racks provides smooth and accurate movements.
The traversing speed of the beam at the edges of the tile/slab is slower, so even such delicate areas will be perfectly polished.

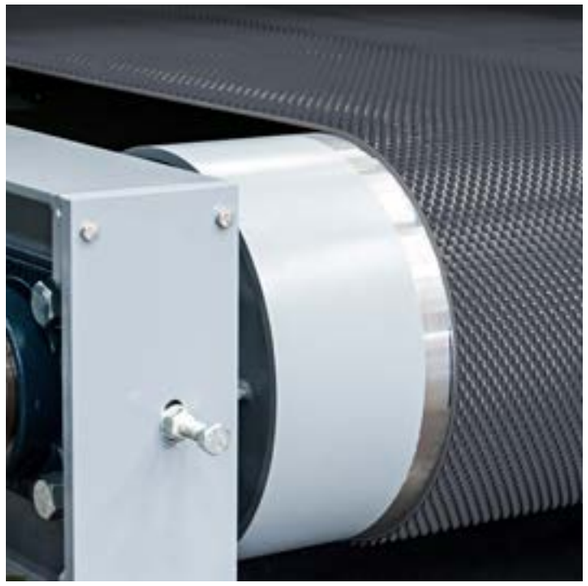
Particolare del sistema di trasmissione e guida della macchina
Detail of the machine's driving and feeding system

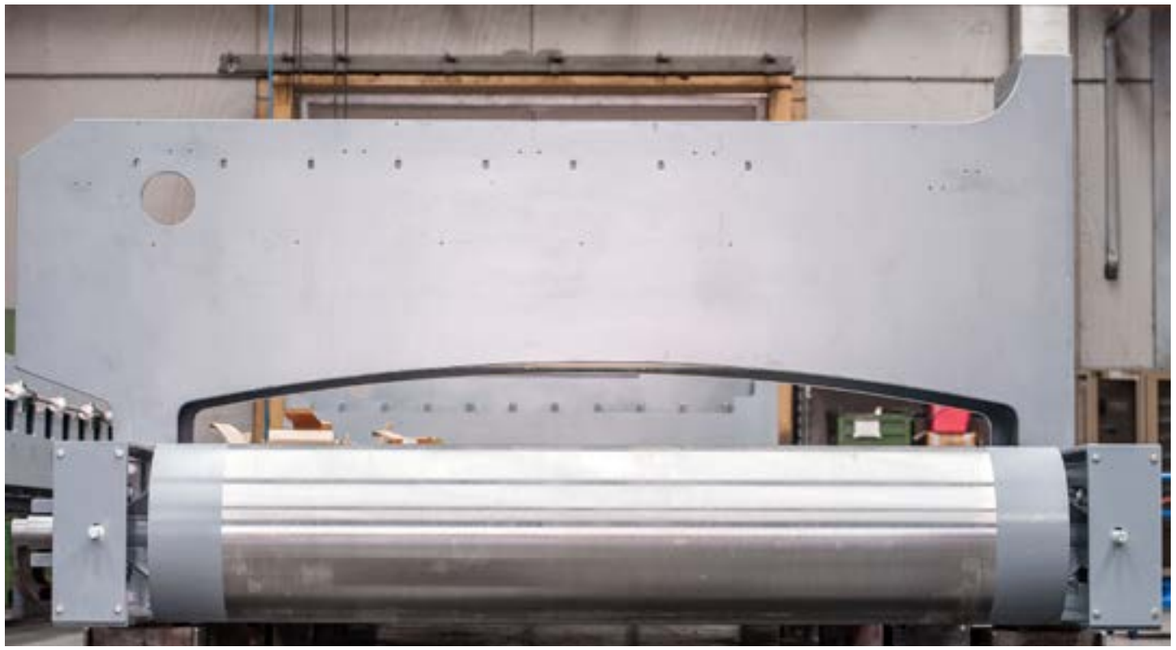
Basamento
Base Block

Costruito in carpenteria metallica, è rettificato nella parte superiore onde consentire un corretto appoggio delle lastre ed uno scorrimento facilitato del nastro.
Nella lavorazione superiore viene applicato un piano di scorrimento intercambiabile in lamiera in acciaio inox stratificata (Duplex).

Made of metal carpentry, it is ground at the top, so the tile/slabs fit in snugly and the belt runs smoothly.
An interchangeable sliding table made of a layered stainless steel plate (Duplex) is screwed to the upper work.

Particolare del bancale
Detail of the bench





Mandrino
Spindle

Alloggiato all'interno della trave, di elevata rigidità con un'assoluta garanzia di protezione per gli organi interni che lo costituiscono.

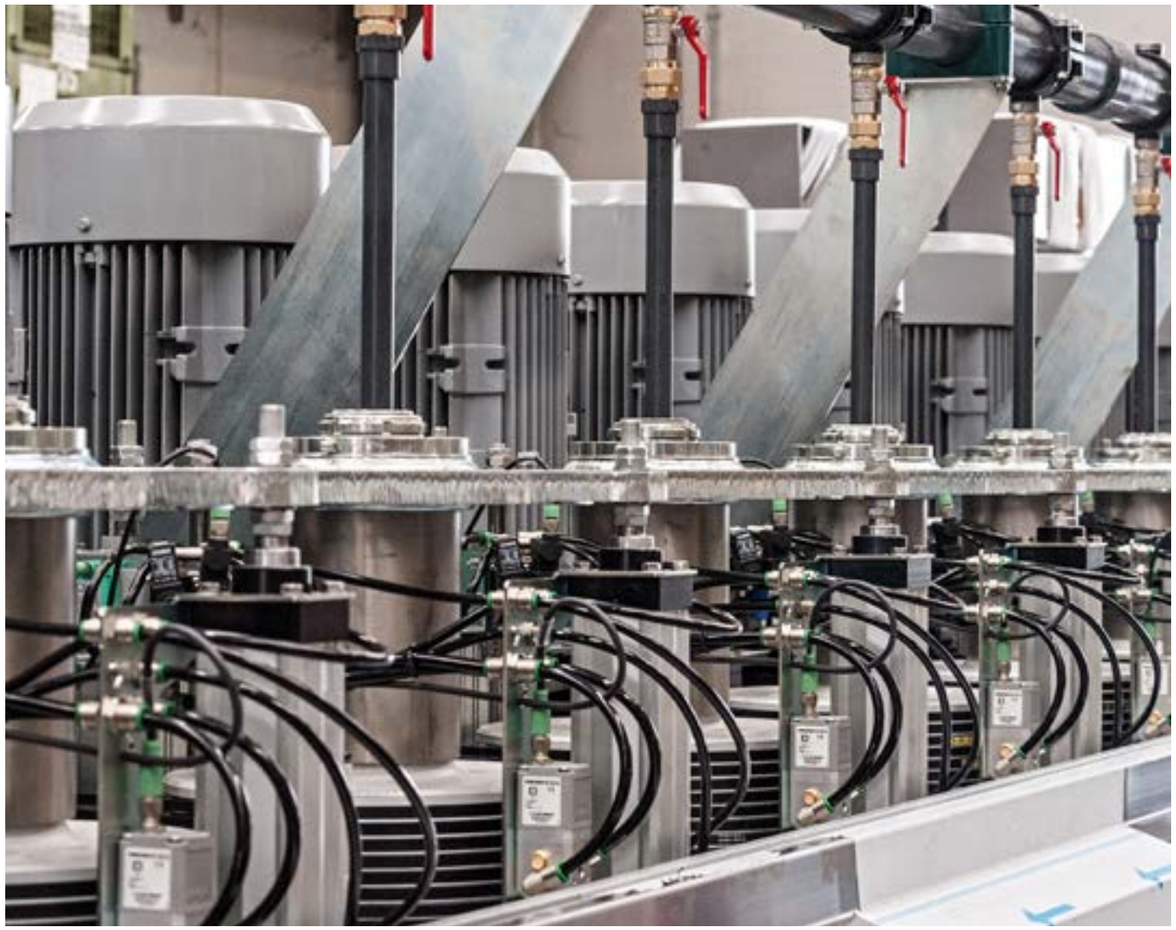
Il Corpo mandrino è costruito in fusione, e lo scorrimento verticale avviene mediante cannotto da 160 mm di diametro, all'interno del quale ruota l'albero principale.

A differenza di soluzioni tradizionali utilizzate su altre macchine, tale mandrino monta il cuscinetto reggispinta inferiore vicino alla testa di lavoro, riducendo in tal modo le vibrazioni ed allungandone la vita.

Extremely rigid, housed in the beam, it perfectly protects the inner gears.

The spindle body is a casting and slides vertically through a sleeve, 160 mm in diameter, with the main shaft rotating inside.

Unlike the traditional solutions used in other machines, such spindle is fitted with the lower thrust bearing next to the working head, thus reducing vibration and extending its life.



Il motore trasmette la potenza, per mezzo di cinghie trapezzoidali ad alto rendimento.
L' albero principale e collegato al piatto utensile per mezzo di un profilo scanalato.

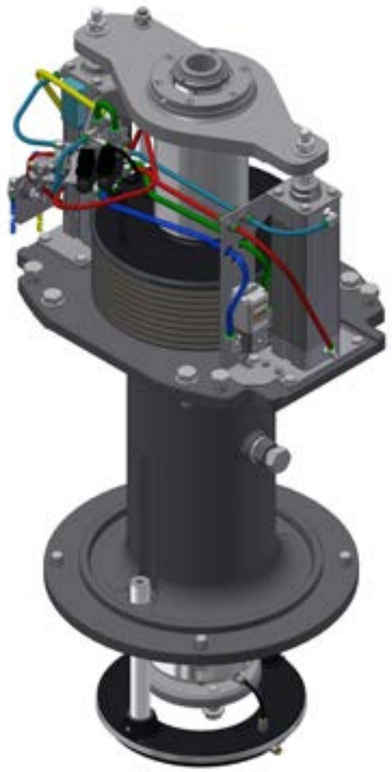
Il movimento verticale è realizzato con una coppia di cilindri pneumatici comandati da un gruppo valvola con pressione differenziate; questo sistema permette alla testa di scendere sempre sul materiale con estrema dolcezza.

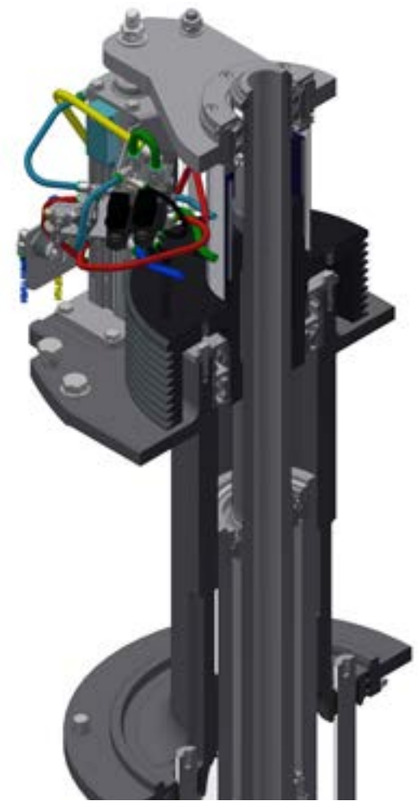
L'intero mandrino è lubrificato in ogni sua parte, grazie ad un sistema di distribuzione progressivo, con recupero del grasso refluo che allerta l'operatore tempestivamente in caso di anomalie. Ogni unità mandrino è indipendente e viene collaudata in sede con il suo motore.

The motor supplies power through high-performance V-belts.

The main shaft is connected to the plate by a slotted profile. It is vertically moved by a pair of pneumatic cylinders controlled by a differential-pressure valve unit; such system always makes the head drop down on the material very gently.

The spindle is thoroughly greased by a progressive greasing device that recycles any excess grease and promptly alerts the operator in the event of a failure.
Each spindle unit is self-contained and is factory tested with its own motor.





Particolare valvola proporzionale - cilindro con encoder
Detail of the proportional valve – cylinder with encoder

Guida lastre automatico
Automatic tile/slab sizer

L'impostazione del formato risulta pratica e veloce grazie alla guida piastrelle autocentrante motorizzata. Il formato viene impostato direttamente dal pannello di controllo della macchina senza alcuna necessità di agire direttamente sulle guide.

With a powered self-centring tile sizer, the machine can be quickly and easily set. The product's size is directly set on the machine's control panel with no need to adjust the rails.

Particolare valvola guida lastre
Detail of the tile/slab centring rails' valve

Sistemi di lubrificazione automatica
Automatic Greasing System

La lubrificazione di tutti i componenti che necessitano di un reintegro programmato e frazionato sia nella quantità che nell' intervallo di tempo è gestita da un impianto completamente automatico controllato dal programma di lavoro. L' impianto di dosatura e distribuzione del grasso è del tipo monolinea progressivo, che è l' unico sistema di distribuzione che garantisce il controllo di avvenuta lubrificazione in tutto il centinaio di punti della macchina attraverso dei sensori di fine ciclo.

The greasing of any part that needs to be refilled at scheduled times and in specific amounts is managed by a completely automatic device, which is controlled by the work programme.
The grease-dispenser and –pumping system is a progressive single-line one, which is the only greasing device that monitors the greasing process and makes sure all the hundred or so points of the machine have been lubricated, using some end-of-cycle detectors.

Elettronica
Electronics

L'elettronica della lucidatrice LS è potente e sicura. Tutte le funzioni sono richiamabili in un istante dal quadro comandi, che offre in modo intuitivo la possibilità di regolare a piacere ogni aspetto del lavoro: velocità del nastro, velocità trave, rallentamento a bordo lastra, eventuali aree di ripasso della lucidatura, ecc. La macchina è equipaggiata con pannello comandi di tipo touch screen con interfaccia grafica a colori.

Anche il controllo di ogni singolo mandrino è affidato a dei touch screen da 7".
la comunicazione dei vari componenti della LS sono messi in comunicazione per mezzo i bus di campo, tale sistema permette un camblaggio notevolmente semplificato ma soprattutto, una velocità di trasmissione dei dati di controllo e movimento efficientissima.

In the LS range of polishing lines, the electronics is safe and powerful. Any function can be instantly retrieved on the user-friendly control panel, where you can easily adjust any setting as you like: speed of belt, speed of beam, deceleration at the edges of the tile/slab, double polish in some places, etc. The machine has a touch-screen control panel with a colour graphic interface.

Every single spindle is controlled by a 7" touch-screen control panel. In the LS range of "STORM" polishing lines, all sectors communicate through fieldbuses, a system that is remarkably easier to wire, but above all provides extremely effective data-transmission speed when operating or handling the machine.

Particolare quadro di comando generale e singolo mandrino
Detail of the master control panel and detail of a spindle

Teste lucidatrici ad alta tecnologia
High-Tech Calibrating & Polishing Heads

La lucidatrice LS utilizza teste a bracci oscillanti tipo prodotte dal l'esperienza acquisita nel corso degli anni da e approfonditi studi compiuti sui materiali e sulle tecniche di lavorazione delle piastrelle ha portato alla determinazione di quei parametri che risultano fondamentali nel processo di levigatura; velocità di rotazione della testa, frequenza ed angolo di oscillazione del piedino sono stati determinati e correlati tra loro così da poter garantire le migliori prestazioni.

Il movimento uniforme del braccio porta abrasivo ottenuto mediante un cinematismo ad ingranaggi brevettato e l'elasticità assiale della testa garantiscono grandi asportazioni ed elevati livelli di lucidatura della piastrella. La meccanica semplice ma allo stesso tempo robusta e la qualità dei materiali costruttivi utilizzati conferiscono alla testa un elevato livello di affidabilità e assicurano una lunga durata nel tempo.

HTS

The LS series of STORM polishing lines are equipped with swinging-arms' heads, the result of over 45 years of experience working in the field. Extensive research into materials and tile-processing techniques has led us to find the points that are key to the polishing process: the rotational speed of the head and the frequency and oscillation amplitude of the swinging arm have been decisive to provide the best performance ever.

The movement of the swinging abrasive-holding arm is provided by a patented gear-system and the axially flexible head can remove lots of materials and polish tiles to a very high standard. The simple but robust mechanics and the quality of the materials give the head a high level of reliability and unprecedented endurance.

TL155

Oltre alle teste a bracci oscillanti, sulla LS possono essere montate teste speciali a rulli conici TEC con diametro massimo di levigatura di 470 mm. Utilizzate nelle prime posizioni le TEC, permettono elevate capacità di asportazione ed ottimo livello di finitura superficiale grazie alla particolare disposizione delle mole di forma tronco conica e all'assenza di fenomeni di ovalizzazione dell'utensile dovuto al supporto esterno realizzato su ciascuna mola.

L'elevato potere di asportazione delle TEC consente di utilizzare un minor numero di teste a settori oscillanti o a parità di teste in lavorazione di avere una linea molto più produttiva.

Materiali particolari come gres porcellanato smaltato, vetrosa e terzo fuoco possono essere lavorati con speciali teste a satelliti tipo DAMP/TS3/ TL155/3+3 o con teste miste del tipo MIX.

In addition to the swinging-arm heads, the STORM polishing line can also be fitted with the TECs, special tapered-roller heads with a maximum polishing diameter of 470 mm. Used in the first few seats, the TECs offer high abrasive performance and excellent surface finish, as the tapered grindstones have a special layout and the outer rest on the grindstone prevents the tools buckling.

Because of the TECs' abrasive performance, fewer swing-section heads need to be used, or, if using the same number of heads, the line delivers a higher output. Special materials, such as glazed stoneware, glaze and third firing, may be finished by our special DAMP satellite heads with five or six diamond tools or by our special MIX patented heads.

TEC

DAMP

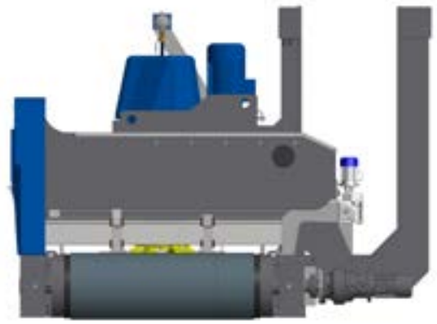
TS3

MIX

3+3

Scheda Tecnica

Technical features



Dati tecnici Technical features	LS600-16	LS600-18	LS600-20	LS1000-16	LS1000-18	LS1000-20
Larghezza utile di passaggio lastra grezza *Max width for raw tile/slabs*	650 mm	650 mm	650 mm	1050 mm	1050 mm	1050 mm
Larghezza utile lucidabile *Max polish width*	600 mm	600 mm	600 mm	1000 mm	1000 mm	1000 mm
Mandrini leviganti / lucidanti *Polishing / honing spindles*	16	18	20	16	18	20
Massimo spessore lavorabile *Maximum workable thickness*	50 mm					
Minimo spessore lavorabile *Minimum workable thickness*	6 mm					
Ø piatto portamole Ø grindstone-holder plate	460-520 mm					
Potenza motore mandrino levigante *Honing spindle – Motor's power*	16x11Kw	18x11Kw	20x11Kw	16x11Kw	18x11Kw	20x11Kw
Potenza motore avanzamento nastro *Conveyor belt – Motor's power*	2.2-4 kw					
Velocità avanzamento nastro minima e massima *Maximum and minimum belt speed*	2-15 mt/1'					
Potenza totale installata *Total installed power*	210 Kw	232 Kw	254 Kw	210 Kw	232 Kw	254 Kw
Fabbisogno acqua *Water requirement*	320 l/1'	360 l/1'	400 l/1'	320 l/1'	360 l/1'	400 l/1'
Lunghezza *Length*	12700 mm	13800 mm	16200 mm	12700 mm	13800 mm	16200 mm
Larghezza *Width*	2720 mm	2720 mm	2720 mm	3120 mm	3120 mm	3120 mm
Altezza *Height*	2470 mm					
Peso della macchina (indicativa) (Approximate) Weight of machine	30100 Kg	30800 Kg	31500 Kg	31100 Kg	31800 Kg	32500 Kg

Dati tecnici Technical features	LS1200-16	LS1200-18	LS1200-20	LS1600-16	LS1600-18	LS1600-20
Larghezza utile di passaggio lastra grezza *Max width for raw tile/slabs*	1250 mm	1250 mm	1250 mm	1650 mm	1650 mm	1650 mm
Larghezza utile lucidabile *Max polish width*	1200 mm	1200 mm	1200 mm	1600 mm	1600 mm	1600 mm
Mandrini leviganti / lucidanti *Polishing / honing spindles*	16	18	20	16	18	20
Massimo spessore lavorabile *Maximum workable thickness*	50 mm					
Minimo spessore lavorabile *Minimum workable thickness*	6 mm					
Ø piatto portamole Ø grindstone-holder plate	460-520 mm					
Potenza motore mandrino levigante *Honing spindle – Motor's power*	16x11Kw	18x11Kw	20x11Kw	16x11Kw	18x11Kw	20x11Kw
Potenza motore avanzamento nastro *Conveyor belt – Motor's power*	2.2-4 kw					
Velocità avanzamento nastro minima e massima *Maximum and minimum belt speed*	2-15 mt/1'					
Potenza totale installata *Total installed power*	210 Kw	232 Kw	254 Kw	210 Kw	232 Kw	254 Kw
Fabbisogno acqua *Water requirement*	320 l/1'	360 l/1'	400 l/1'	320 l/1'	360 l/1'	400 l/1'
Lunghezza *Length*	12700 mm	13800 mm	16200 mm	12700 mm	13800 mm	16200 mm
Larghezza *Width*	3320 mm	3320 mm	3320 mm	3620 mm	3620 mm	3620 mm
Altezza *Height*	2470 mm					
Peso della macchina (indicativa) (Approximate) Weight of machine	32100 Kg	32800 Kg	33500 Kg	33100 Kg	33800 Kg	34500 Kg

Servizio clienti Post vendita

Customer Care and After-Sales Service

SOLTEK fornisce un servizio di post-vendita completo e professionale garantendo assistenza e manutenzione ovunque per mezzo di una equipe di tecnici specializzati in grado di risolvere qualsiasi problema limitando al minimo onerosi fermi macchina. Dal Momento dell'acquisto il cliente SOLTEK viene assistito in tutte le sue fasi di operatività da tecnici e consulenti commerciali di elevata competenza.

Il servizio postvendita viene gestito con i più avanzati strumenti tecnologici ed informatici che ne garantiscono un servizio di assoluta eccellenza.

SOLTEK dispone di un ufficio di assistenza tecnica con servizio "hot line" affidato alla competenza di tecnici altamente specializzati in grado di valutare all'istante le soluzione più convenienti ed appropriate per ogni tipo di problema. Il servizio al cliente prevede la formazione pre e post vendita sulle macchine e sui software applicativi. Un funzionale magazzino ricambi, coordinato dall'ufficio ricambi, è in grado di evadere con la massima celerità ogni tipo di richiesta grazie ad un processo di gestione informatizzata delle scorte di magazzino.

SOLTEK provides assistance thanks to a team of specialized technicians aiming to minimise expensive shutdowns. Any SOLTEK machine buyer, will be assisted for the machine's lifetime by highly skilled technicians.

The after-sales service is managed by cutting-edge high-tech and digital systems, achieving excellent results.

SOLTEK's technical assistance service is available 24/7, with highly qualified personnel who can instantly find the most appropriate solutions. Our customer service includes before- and after-sale training on our machines and software. An always available stock of spare parts is coordinated by SOLTEK after-sales department which an dispatch any order very quickly through an electronic stock-management process.

SOLTEK S.r.l.

Via D. Alighieri, 43-45-47
56012 Fornacette (Pisa) Italy

Tel. +39-587-423311
Fax +39-587-422186

E-mail: info@solteksrl.it
www.solteksrl.it

SOLTEK SRL reserves the right to make technical changes at any time to improve its machines, even in on-going orders. Therefore, the information contained in its catalogues is not binding. The pictures shown herein are for illustrative purposes only, and shall not be binding on SOLTEK SRL. For photographic reasons, our products are often pictured with attachments that are not included with the machine as a standard. Therefore, please carecompletey check any optional extras before you buy.

Copyright © 2015 All catalogues, pictures and texts are copyrighted material, and all rights are reserved. No parts of these photos, pictures or texts may be reproduced or disclosed, in any form. Offenders will be prosecuted. All products shown in this catalogue are the property of SOLTEK SRL. All rights to use these products is reserved. The company's trademarks and distinctive signs have been registered and are the exclusive property of the company.