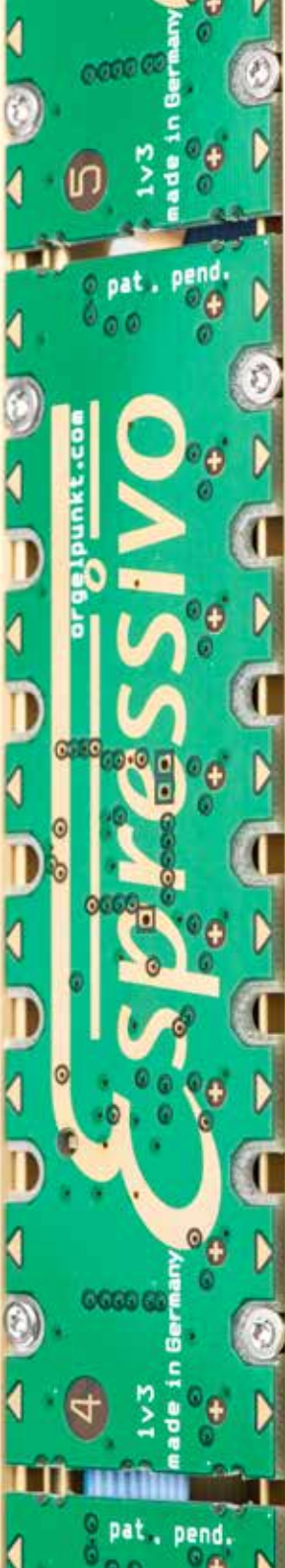


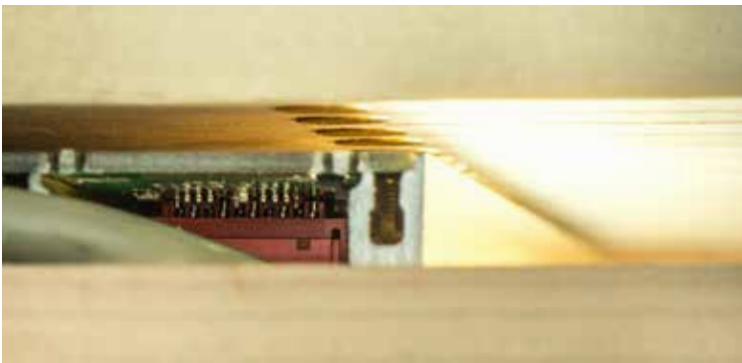
100% Laukhuff
made in
Deutschland

Espressivo.

berührungslos | modern | einfach
non-contact | modern | simple

 LAUKHUFF®





Manual-Klaviatur

Mit seinen frei positionierbaren Sensor-Einheiten für je 8 Töne, die in einem speziellen Aluminium-Profil montiert werden, lässt sich das Espressivo-System an jede übliche Manualteilung anpassen. Durch Kürzen der Sensormodule und des Profils lässt sich die Sensorleiste an jeden Manualumfang anpassen. In die Tasten muss lediglich ein Magnet eingeklebt werden.

Keyboard

The sensor units for 8 keys can be freely positioned on a special aluminum rail, making the Espressivo system adaptable to any common key compass. As the sensor units can be cut to 5, 6 or 7 sensors, the rail can be configured to match the total number of keys. The only modification to the keys themselves is a small magnet glued into place.

Das Espressivo-System ist ein neuartiges System für die elektrische Spieltraktur (und elektrische Koppeln in der mechanischen Traktur). Statt über mechanische oder optoelektrische Kontakte, die für jede Taste einzeln installiert und einreguliert werden müssen, erfassen Magnetsensoren in einer kompakten Leiste kontinuierlich die Bewegung jeder Taste.

Das System wurde in Kooperation mit Herrn Dr. Scriba, Orgelpunkt® entwickelt.

neues kostensparendes Design:

- nur ein Buskabel pro Manual
- Installation in 30 Minuten
- besonders einfach nachrüstbar
- Regulierung jeder Taste per Software, auch ohne mechanischen Zugang zur Kontakteinheit

neues mechanisches Konzept:

- Installation direkt am Waagbalken für maximale Stabilität (zum Patent angemeldet)
- kombinierbar mit allen Arten von Trakturen
- an alle üblichen Klaviaturteilungen anpassbar

modernes Elektronik-Konzept:

- magnetische Sensoren unempfindlich gegen Schmutz und Korrosion
- integriertes Standard-Midiinterface
- integriertes Midi-over-IP Ethernet Highspeed-Interface
- Midi velocity-Daten für externe Klangerzeuger
- perfekte Synchronisierung zwischen mechanischer und elektrischer Traktur durch präzise Einstellmöglichkeit

neue musikalische Möglichkeiten:

- dynamische Koppeln für ausdrucksvolles Spiel
- neue klangliche Ausdrucksmöglichkeiten ohne bauliche Veränderung des Instruments
- Geschwindigkeitsmessung des Anschlags ohne Beeinträchtigung der kurzen Tastenleerreise (zum Patent angemeldet)

The Espressivo system offers an exciting and novel approach to electric key action eliminating the headaches of mechanical contacts while offering amazing new musical possibilities. For the first time, the organ sound can be controlled by key velocity through dynamic couplers which engage in response to the player's expression.

The system was developed in cooperation with Dr. Scriba, Orgelpunkt®.

unique cost-saving design:

- one single standard cable (Ethernet type) per keyboard
- 30 min installation
- exceptionally easy to retrofit
- individual key adjustment by software without mechanical access to contacts

unique mechanical features:

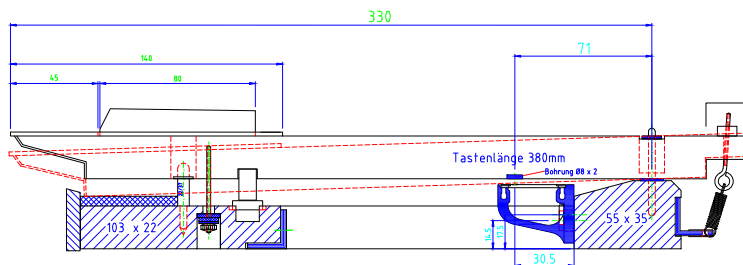
- fixed to the balance rail for maximum stability
- compatible with all types of keyboards
- fits all keyboard spacings

unique electronic features:

- magnetic sensing immune to dust and corrosion
- integrated standard midi interface
- high speed midi-over-IP Ethernet interface
- midi velocity information for external sound generators
- perfect syncing of speak points between electric and tracker action through precise adjustment

unique musical features:

- dynamic couplers for expressive play
- new tonal control without modifications of the instrument
- detection of key velocity without compromising speak point



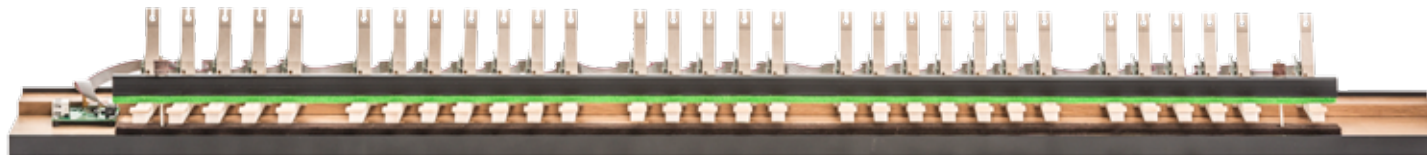
Pedal-Klaviatur

Da Pedalklaviaturen in einer großen Vielfalt mechanischer Bauformen hergestellt werden, sind die Espressivo-Pedalsensoren für den Standard-Abzugswinkel konzipiert, an dem sie zusammen mit der Kapsel montiert werden. Laukhuff-Winkel (2 183 99 – 2 183 02) enthalten bereits eine Bohrung für den Sensor-Magneten. Wir bieten mit Espressivo Einzelsensoren für die Nachrüstung oder einen komplett montierten Pedalkontaktstock an, der sowohl in elektrischen als auch in mechanischen Trakturen eingesetzt werden kann.



Pedal-Keyboard

As pedal keyboards come in a great variety of styles and sizes, the Espressivo pedal sensors were designed to attach to the pedal squares. An aluminum bracket can easily be fixed on the stud. Laukhuff squares (2 183 99 – 2 183 02) already incorporate a mounting hole for the sensor magnet. With Espressivo we supply single sensors for retrofitting or fully assembled contact boards which can be used for both mechanical and electric actions.



Dynamische Koppel

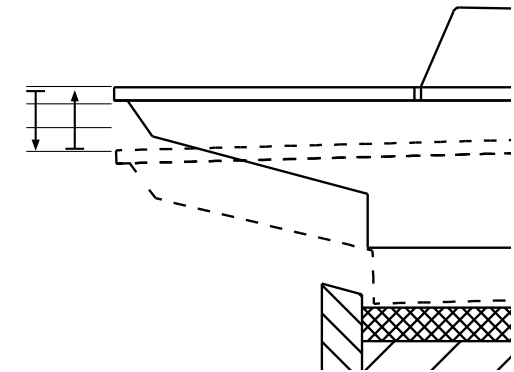
Das Espressivo-System erzeugt nicht nur Ein- und Ausschaltimpulse, es misst auch die Geschwindigkeit, mit der die Tasten angeschlagen werden. Dies ermöglicht neue musikalische Ausdrucksmöglichkeiten: Abhängig von der Anschlagdynamik koppelt Espressivo einzelne Töne oder ganze Akkorde auf andere Manuale oder aktiviert Sub- und Superkoppeln. Ohne Eingriffe in die Orgel entstehen neuartige klangliche Mittel, die Organisten neue Freiheiten bei der Interpretation geben.

Dynamic Couplers

The Espressivo system not only generates on and off signals, it also senses the speed of key movement. This feature translates into new options for musical expression: Depending on the dynamics of the artist's playing, single notes or chords can be coupled to other keyboards. Espressivo lets you configure dynamic sub- and super-octave couplers. These features open up new tonal dimensions without any alterations to the instrument.

Schaltpunkt-Spreizung

Die Espressivo-Sensoren erfassen die Taste in ihrer gesamten Bewegung. Ein- und Ausschaltpunkt lassen sich durch einfache Einstellungen in verschiedenen Höhen definieren. Diese Schaltpunktspreizung führt nicht nur zu einer besseren Abstimmung elektrischer Koppeln auf eine mechanisch Traktur. Die neuartige 2-Punkt-Repetition ermöglicht auch das Spiel schneller Triller an einer tiefen Tastenposition mit minimaler Tastenbewegung. Das berüchtigte „teigige“ Spielgefühl einer elektrischen Traktur verschwindet.



Switchpoint Spreading

The Espressivo sensors track the complete key movement. The on- and off switch points can be set to different key positions. This “spread” not only provides precise control for matching electric couplers to a mechanical action; the ground-breaking 2-point-repetition allows for playing fast trills at a lower key position with minimal key movement. This marks the end of the notorious sluggish feel of electric actions.

Schnittstellen

Bis zu sechs Klaviaturen werden über einfache Buskabel mit dem Espressivo-Mastermodul im Spieltisch verbunden. Von dort gelangen die Trakturdaten über ein einziges Kabel in die Traktursteuerung. Laukhuff-Produkte unterstützen bereits den Standard „Midi-over-IP“, für maximale Übertragungsgeschwindigkeit per Ethernet. Über die ebenfalls vorhandene Standard-Midischnittstelle findet nahezu jedes Steuersystem Anschluss.

Interfaces

Up to six keyboards are linked to the Espressivo master module inside the console by simple bus cables. This central unit links to the action electronics by a single digital interface. Laukhuff products already support the simple midi-over-IP protocol, making full use of high-speed ethernet data rates. Via a classical midi interface the master unit communicates with almost any control system.



Installation

Wo die Montage und Einregulierung mechanischer oder opto-elektronischer Kontakte mehrere Stunden Arbeit erfordern, ist die Inbetriebnahme des Espressivo-Systems eine Sache von Minuten. Eine Windows®-Software oder das günstige Tablet des „Starter-Kits“ führen durch die Schritte. Nach der Betätigung aller Tasten eines Manuals ist das System kalibriert und spielbereit. Für die Feineinstellung sorgt ein interaktiver Modus, mit dem sich jede Taste unter akustischer Kontrolle regulieren lässt.

Installation

While classical mechanical contact systems using either contact wires or optical sensors require hours of delicate adjustment, the Espressivo system can be adjusted in minutes. A simple Windows® software or the economic tablet of the “starter kit” guide you through the simple steps. After actuating all keys of a keyboard the system is set up for playing. An interactive adjustment mode lets you adjust each key with live acoustic feedback.



Wartung

Für die Nachregulierung ist kein mechanischer Zugang zu Stellschrauben oder Kontaktblechen nötig, was eine enorme Erleichterung bei mehrmanualigen Spieltischen und mechanischen Trakturen bedeutet. Alle Funktionen stehen nach dem Anschluss des Wartungs-Tablets zur Verfügung. So kann auch der Organist die Traktur seinen Wünschen anpassen.

Maintenance

For re-adjustments no mechanical access to regulations screws or contact wires is necessary. All adjustment functions are accessible from the maintenance tablet. This way, even organists themselves can adjust the keyboards precisely to their liking.

Technische Daten

Sensor-Technik:

magnetisch

Schnittstellen:

Ethernet für Midi-over-IP

Standard Midi-Ausgang

Specifications:

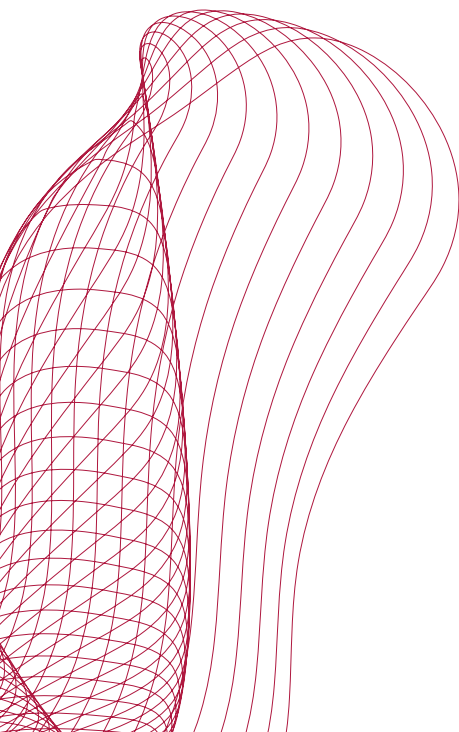
Sensor Technology

magnetic

Interfaces

Ethernet for midi-over-IP

standard midi interface



LAUKHUFF[®]