

Leistungsübersicht Performance List

HEIZSCHLAUCHTECHNIK

HEATING HOSE TECHNOLOGY





//////
Steffen Exner
 VERTRIEB
 SALES

//////
Christiane Kletti
 GESCHÄFTSFÜHRERIN
 MANAGING DIRECTOR

//////
Bernd Kletti
 GESCHÄFTSFÜHRER
 MANAGING DIRECTOR

//////
Sina Thomas
 MARKETING
 MARKETING

Heizschlauchttechnik für professionelle Ansprüche

Für Ihre individuelle Anforderung das optimale Beheizsystem zu finden: Das ist der Anspruch von KLETTI. Das Ergebnis zeigt sich weltweit in unzähligen Unternehmen, in denen Produkte und Leistungen von KLETTI für den Transport von heißen Medien gesorgt haben. Dabei ist es egal, ob kurze oder lange Entfernung, ob harte oder weiche Konsistenz, ob Klebe- oder Transporttechnik.

Mit ausgesuchten Materialien, Präzision in der Weiterverarbeitung und Qualität made in Germany ist KLETTI seit fast 20 Jahren Partner für vielseitige Branchen und Anwendungen. Kurzum: Wer professionelle Ansprüche an seine Heizschlauchttechnik hat, vertraut auf KLETTI.

Heating hose technology
 for professional requirements

KLETTI strives to find the optimal heating system for your individual needs. The results of this can be seen in numerous companies worldwide to whom KLETTI has provided products and services for transporting hot media. No matter whether this is over a short or a long distance, whether your medium is of a hard or soft consistency, or whether a question of adhesive technology or transport technology – we have the perfect solution for you!

With carefully selected materials, precision in further processing and made in German quality assurance, KLETTI has been the trusted partner for many sectors and applications for almost 20 years. In short: if you have professional demands for your heating hose technology needs, you can trust KLETTI.

KLETTI
 FLEXIBLE ELEKTRISCHE BEHEIZUNGEN

KLETTI FINDEN SIE IN SANDHAUSEN BEI HEIDELBERG. UNSERE PRODUKTE UND LEISTUNGEN FINDEN SIE WELTWEIT IN DEN VERSCHIEDENSTEN ANWENDUNGEN.

Ein Familienunternehmen mit gelebter Leidenschaft für elektrische Beheizungen: Das ist es, was unser Team auszeichnet. Und das seit fast 20 Jahren. Gemeinsam mit unseren Kunden und Systempartnern in der Forschung, Entwicklung, Produktion und Ausbildung pflegen wir langfristige und vertrauensvolle Beziehungen. Unser Bestreben ist es, immer die perfekte Lösung zu finden. Dafür sorgen Firmengründer Bernd Kletti und seine Tochter Sina Thomas an der Spitze gemeinsam mit den hochmotivierten Mitarbeitern.

KLETTI IS LOCATED IN SANDHAUSEN NEAR HEIDELBERG. YOU WILL FIND OUR PRODUCTS AND SERVICES WORLDWIDE IN VARIOUS APPLICATIONS.

A family company with a passion for electrical heating solutions and nearly 20 years of experience in the field – something which truly sets us apart from many other companies. In research, development, production and training, we maintain long-term and trusting relationships with our customers and system partners. We strive to always find the perfect solution. At the forefront, this is ensured by the company founders Bernd Kletti and his daughter Sina Thomas who work together with their highly motivated employees.

ZERTIFIZIERT UND SICHER

KLETTI besitzt die TÜV Zertifizierung nach DIN ISO 9001 in der jeweils gültigen Fassung sowie die UL / CSA Sicherheitsprüfung für den Export seiner Produkte nach USA und Kanada.

CERTIFIED AND SAFE.

KLETTI has been awarded TÜV certification according to DIN ISO 9001 at the most current version and has passed the UL / CSA safety test for exporting its products to the USA and Canada.



Weil sich die Anforderungen in den Märkten fortlaufend ändern, muss sich die Produktion flexibel zeigen. Die Schlauchsysteme von KLETTI passen sich ihrer Umgebung an. Nicht umgekehrt. Wir begleiten Sie bei der Realisierung Ihrer Vorhaben von Anfang an und stehen Ihnen mit unserem Know-how beratend zur Seite. Dazu entwickeln wir Schutzelemente, Aufhängungen und jegliche Sonderanfertigung, die Ihre Produktion erfordert. So schaffen wir das optimale System für Ihre aktuellen und zukünftigen Produktionsaufgaben.

////

Because demands on markets are constantly changing, production needs to show it can be flexible. The hoses offered by KLETTI adapt to their environment – instead of the other way round.

We assist you with implementing your plans right from the beginning and are on hand to offer our know how in an advisory capacity. Furthermore, we develop protective elements, mountings and special designs of any kind requiring production.

In this way, we create the optimal system for your current and future production requirements.

////



für jede Aufgabe die passende Lösung
The perfect solution for any task.



WIR GLAUBEN AN KOMPATIBILITÄT:

Die Herausforderung steckt oft im Detail. Unsere Produkte müssen meist in eine Produktionsumgebung integriert werden, die eine absolute Kompatibilität verlangt. Unsere Anschlussmodule werden ständig den aktuellen Systemen angepasst und die Produktion stetig weiterentwickelt und verbessert.

WE BELIEVE IN COMPATIBILITY:

The challenge is often in the detail. Our products must usually be integrated into a production environment in which absolute compatibility is required. Our connection modules are continuously adapted to current systems and production is constantly further developed and improved.



WIR GLAUBEN AN AUSGESUCHTE MATERIALIEN:

Ein Produkt kann nur so gut sein, wie die Bestandteile, aus denen es zusammengesetzt ist. Darum kommt es auf jede Komponente an. Wir bei KLETTI arbeiten nur mit ausgesuchten und geprüften langlebigen Materialien, die immer wieder überprüft werden. Das sichert Ihnen Kostenoptimierung und eine verlängerte Lebensdauer zu.

WE BELIEVE IN SELECTED MATERIALS:

A product can only be as good as its components. Here, every single part counts. At KLETTI, we only work with carefully selected and tested durable materials which are constantly tested. This ensures cost optimisation and a longer lifespan.



WIR GLAUBEN AN FLEXIBILITÄT:

Alles, was von KLETTI kommt, ist „hand-made“ auf Ihre Bedürfnisse zugeschnitten. Denn Ihre Aufgabe steht bei uns im Vordergrund. Unser Team sorgt mit Präzision, Sorgfalt und schnellen Reaktionszeiten während des gesamten Produktionsflusses, dass das volle Potenzial ausgeschöpft wird: Von der Planung, der Inbetriebnahme bis zum Ernstfall einer Ersatzlieferung innerhalb von 24 Stunden.

WE BELIEVE IN FLEXIBILITY:

Everything that comes from KLETTI is hand-made and tailored to your needs. Because your requirements are a priority for us. Our team ensures that we tap the full potential with precision, accuracy and fast response times during the entire production process: ranging from planning, commissioning and even up to a replacement delivery within 24 hours in the case of an emergency.



*Für jede Umgebung die passende Beheizung.
Für jede Anwendung der passende Schlauch.*

*The perfect heating solution for any environment.
The perfect hose for any application.*

Ganz gleich, welches heiße Medium wohin zu transportieren ist: Bei KLETTI finden Sie Ihre marktgerechte Lösung, denn Sie profitieren von einem Optimum an Flexibilität und Leistungsfähigkeit.

Regardless of the type of heating medium and where it is to be transported: with KLETTI you will find the perfect market adapted solution, as you will profit from optimum flexibility and performance. Here, your requirements are crucial for our implementation. Because the areas of application of KLETTI systems are as versatile as your production. In this way, KLETTI offers the perfect heating solution for virtually any application today.

Dabei ist Ihre Anforderung entscheidend für unsere Ausführung. Denn die Einsatzbereiche von KLETTI Systemen sind so vielfältig wie Ihre Produktion. So bietet KLETTI heute für nahezu jede Anwendung die passende Beheizungslösung.

EINSATZBEREICHE:

- » Anlagenbau
- » Automobilindustrie
- » Etikettierende Industrie
- » Industriereinigung
- » Lebensmittelindustrie
- » Luftfahrtindustrie
- » Maschinenbau
- » Petrochemie
- » Pharmazie
- » Verpackungsindustrie
- » Vorrichtungsbau
- » Formenbau

ANWENDUNGSTECHNIKEN:

- » Abwassertechnik
- » Dosiertechnik
- » Drucktechnik
- » Klebtechnik
- » Kunststofftechnik
- » Medizintechnik
- » Mess- und Regeltechnik
- » Oberflächentechnik
- » Schäumungstechnik
- » Sprüh- und Lackiertechnik
- » Reaktortechnik
- » Transporttechnik
- » Verfahrenstechnik
- » Verbindungstechnik

AREAS OF APPLICATION:

- » Plant engineering
- » Automobile industry
- » Labelling industry
- » Industrial cleaning
- » Food industry
- » Aviation industry
- » Machine construction
- » Petrochemistry
- » Pharmaceuticals
- » Packaging industry
- » Jig manufacturing
- » Mould construction

APPLICATION TECHNOLOGIES:

- » Waste water engineering
- » Metering systems
- » Printing technology
- » Adhesive technology
- » Plastics engineering
- » Medical engineering
- » Measuring and regulation technology
- » Surface engineering
- » Foaming technology
- » Spray and coating technology
- » Reactor technology
- » Transport technology
- » Process engineering
- » Joining techniques

01. Produktgruppe . product group

HEIZSCHLÄUCHE IN EX-AUSFÜHRUNG

HEATING HOSES IN ANTI-EXPLOSION DESIGN

HÖCHSTE SICHERHEIT IN EXPLOSIONSGEFÄHRDETEN BEREICHEN:

Speziell entwickelt für den Transport von Medien bis maximal 200°C (Temperaturklasse T3), finden die KLETTI Heizschläuche in EX-Ausführung ihre Anwendung in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 2 (Gas) sowie 21 und 22 (Staub).

EX-Heizschläuche von KLETTI können sowohl als Analyseleitungen als auch zum Transport von flüssigen und viskosen Medien eingesetzt werden. Und das sowohl im Innen- als auch im Außenbereich aufgrund der IP-65 Schutzart. Der Außenmantel des Heizschlauches in EX-Ausführung besteht aus ableitfähigem Material (BGR 132 (TRBS 2153)). Eingesetzt werden ein elektrostatisch ableitfähiger Wellschlauch aus Polyamid oder Polyurethan oder ein ableitfähiges Edelstahlgeflecht. Den Abschluss bildet eine elektrostatisch ableitfähige Polyamid Hartkappe.

Je nach Baureihe werden entsprechende Temperatursensoren PT-100 oder Thermoelemente zum Regeln und Begrenzen der jeweiligen Temperatur integriert. Die beiden eingesetzten Temperaturfühler für Regler und Begrenzer sind Standard-Industriefühler, die nur an eigensichere Stromkreise in dafür geeignete Regler-/Begrenzerkombinationen eingesetzt werden dürfen.

KLETTI Heizschläuche in EX-Ausführung sind nicht in ihrer Gesamtheit nach ATEX zertifizierte Produkte. Bisher gibt es für diese Heizschläuche noch keine Systemzulassung.

TECHNISCHE DATEN:

- » Nennweite (Innendurchmesser des Schlauches): von NW04 bis NW20, austauschbare Heizschläuche bis NW12
- » Umgebungstemperatur: von -20°C bis 85°C
- » Einsatztemperatur: bis maximal 200°C
- » Spannungsbereich und Leistung: 110-400V und von ca. 300 bis max. 4600 Watt (nur Wechselstrom)

TECHNICAL DETAILS:

- » Nominal diameter (inner diameter of the hose): from NW04 to NW20, replaceable heating hoses up to NW12
- » Ambient temperature: from -20°C to 85°C
- » Working temperature: up to a maximum 200°C
- » Voltage range and performance: 110-400V and from approx. 300 to max. 4600 Watt (alternating current only)

THE HIGHEST LEVEL OF SAFETY IN EXPLOSIVE AREAS:

Specially developed for the transportation of media up to a maximum of 200°C (temperature class T3), the KLETTI heating hoses in anti-explosion design are used in explosive areas zones 1 and 2 (gas) and 21 and 22 (dust).

Anti-explosion proof heating hoses from KLETTI can be used both as analytical lines and for transporting liquid and viscose media. And what's more, they can be used both indoors and outdoors due to their IP-65 protection class. The outer protection of the hose in anti-explosion design is made from electrostatic material (BGR 132 (TRBS 2153)). For that an electrostatic, conductive flexible hose made from polyamide or polyurethane are used or a braid made from stainless steel. The endings are made of electrostatic, conductive polyamide hard caps.

Depending on the model, the corresponding temperature sensors PT-100 or thermocouples are integrated for regulation and limitation of the respective temperature. The used temperature sensors for sensor and delimiter are standard industry sensors that should only be connected to an intrinsically safe circuit.

KLETTI heating hoses in anti-explosion design are not products that are in their entirety certified according to ATEX. Until now there has been no system approval for these heating hoses.



SICHER UND LANGLEBIG:

Bei KLETTI Heizschläuchen in EX-Ausführung handelt es sich um vormontierte, elektrische Begleitheizungen nach IEC 60079-7, IEC 60079-30-1, IEC 60079-18 und IEC 60079-31. Diese bestehen aus Komponenten wie Heizleiter, Verbindungsmuffen und Kaltenden, die für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen speziell hergestellt sind.

SAFE AND DURABLE:

KLETTI heating hoses in anti-explosion design are preassembled, electrical heat tracing according to IEC 60079-7, IEC 60079-30-1, IEC 60079-18 and IEC 60079-31. They consist of components such as heating resistors, junction sleeves and cold ends that are built especially for the usage in explosive areas.

02. Produktgruppe . product group

HEISSLEIMSCHLÄUCHE

HOT GLUE HOSES PRODUCT RANGE

STANDARD HEISSLEIMSCHLAUCH

Flexible Heissschläuche von KLETTI transportieren Klebstoffe oder andere thermoplastische Produkte innerhalb definierter Temperaturpfade von einem Punkt zum anderen. Ordnungsgemäße Installation, Bedienung und Wartung sichern bedarfsgerechte Funktion und Leistung.

Transporte unter hohem Druck sind für KLETTI Heissschläuche kein Problem – alle Typen weisen bedarfsgerechte Druckbeständigkeit auf und erledigen somit ihre Aufgabe zuverlässig.

Die KLETTI Heißleimschläuche sind systemkompatibel zu führenden Herstellern weltweit. Sie werden je nach Einsatz im Innen- oder Außenbereich den Wünschen unserer Kunden entsprechend konzipiert und gefertigt.

HOT GLUE HEATING HOSE

The flexible heated hoses from KLETTI transport adhesives or other thermoplastic products within defined temperature ranges from one point to another. Correct installation, operation and maintenance ensure the functionality and performance with regards to the application area.

Transportation at high pressure is not an issue for KLETTI heated hoses – all types offer the defined pressure resistance and can therefore carry out each task in a reliable way.

The KLETTI hot glue hoses are system compatible with products from leading manufacturers. They are designed and manufactured for indoors or outdoors according to the needs of our customers.

**HEISSLEIMSCHLAUCH MIT AUSWECHSELBARER LEIMSEELE**

Noch flexibler: Mit austauschbarer Innenseele. In dieser Spezialentwicklung ist die innen liegende Seele, in der Klebstoffe oder andere thermoplastische Produkte transportiert werden, austauschbar. Das ermöglicht eine schnelle und vor allem kostengünstige Wiederinbetriebnahme des Schlauches im Falle einer Verstopfung des Leimkanals. Dieses Schlauch-im-Schlauch-System ermöglicht es, einfach die verstopfte Leimseele aus dem Schlauch durch einen neuen Teflon Schlauch zu ersetzen. Besonders geeignet für reaktive Schmelzklebstoffe.

HOT GLUE HOSE WITH REPLACEABLE GLUE INNER COVER

Even more flexible: with replaceable inner liner. In this special development, the inner liner in which the adhesives or other thermoplastic products are transported is replaceable. This enables the hose to be recommissioned quickly and most notably at a low cost should an obstruction in the glue canal occur. This hose-in-hose-system enables the obstructed glue inner cover from the hose to be simply replaced with a new Teflon hose. Particularly suitable for reactive hot melt adhesive.

**HEIZSCHLAUCH FÜR DIE ANWENDUNG BEI INDUSTRIEROBOTERN**

Dieser Heisschlauch wurde speziell für die Anwendung an Industrierobotern entwickelt und ermöglicht eine optimale dynamische Beweglichkeit. Er ist mit einem speziellen und besonders festen, wasserdichten Außenmantel versehen sowie mit einem besonderen Schutzelement für den innen liegenden Temperaturfühler. Seine besondere Flexibilität hält jeder noch so starken Belastung durch den Einsatz des Roboters stand.

HEATING HOSE FOR USE WITH INDUSTRIAL ROBOTS

This heating hose was specially developed for use with industrial robots and enables optimal dynamic manoeuvrability. It is equipped with a special and particularly firm, splash-proof outer casing and a special protective element for internal temperature sensors. Its particular flexibility withstands even heavy loads through the use of the robot.

**SPRITZWASSERGESCHÜTZTER HEIZSCHLAUCH IP-65**

Mit seinem glatten Außenmantel aus Silikon ist der Heisschlauch IP-65 abwaschbar und somit vor allem überall dort einsetzbar, wo es besonders flüssig wird. Diese Ausführung ist systemkompatibel zu führenden Herstellern.

SPLASH-PROOF HEATING HOSE IP-65

With its smooth outer casing from silicone, the heating hose IP-65 is washable and above all can therefore be used in any particularly liquid environment. This design is system compatible with products from all leading manufacturers.

**HEIZSCHLAUCH FÜR DIE ANWENDUNG MIT HANDPISTOLEN**

Der Heisschlauch mit Handpistole dient dem optimalen Transport von Schmelzklebern. Die Handpistole eignet sich für das manuelle Auftragen des Thermoplasts mit Raupen- oder Sprühauftrag.

HEATING HOSE FOR USE WITH HAND PISTOL

The heating hose with hand pistol enables optimal transportation of hot-melt adhesives. The hand pistol is suitable for manual application of thermoplastic resin with joint or spray application.

03. Produktgruppe . product group

ANALYSE HEIZSCHLÄUCHE

ANALYSIS HEATING HOSES PRODUCT RANGE

STANDARD ANALYSE HEIZSCHLAUCH

Analyse Heizschläuche von KLETTI kommen überall dort zum Einsatz, wo gasförmige Medien über kurze und längere Entfernungen innerhalb definierter Temperaturpfade transportiert werden müssen, z.B. vom Entnahmepunkt zum Gasaufbereitungssystem und Analysator.

Die Probeentnahmeleitung ist flexibel beheizbar und sorgt dafür, dass eine bestimmte Temperatur beim Messen von z.B. Motorenabgasen, Hochofen und Industrieabgasen sowie Luft- und Umweltwerten bei-behalten wird.

Einsatzgebiete: CO₂-Messungen, Industrieabgase (z.B. Müllverbrennungsanlage bzw. Großkraftwerke), Temperaturerhaltung von Motorabgasen (z.B. Motorprüfstände), Luftmessungen, Umweltmessungen (z.B. Wasseranalyse/Wasserentnahme) und in der industriellen Prozessanalytik.

ANALYSIS HEATING HOSE

Our analysis-heating hoses of the type „KA“ are employed wherever liquid, viscose or gaseous media has to be transported over short or longer distances within a defined temperature range.

The sampling pipe of the hose is flexibly heatable and is used to preserve temperatures in the measurement of e.g. engine exhaust gas, blast furnace or industrial gases, as well as to preserve atmospheric and environmental values. These heating hoses are used to prevent a lower deviation of the dew point and hence prevent the creation of condensate in the medium. Optimise your working capacity as we produce individual devices according to your personal needs.

Application Area: For CO₂-measurements, industrial fumes (e.g. waste incinerating plants or large power stations), temperature preservation of engine exhaust gases (e.g. test block), atmospheric measurements, environmental measurements (e.g. examination of water / water extraction) and for the industrial activity analysis.

**ANALYSE HEIZSCHLAUCH MIT ZWEI AUSTAUSCHBAREN INNENSEELEN**

Mit diesem Heizschlauch können zwei unterschiedliche Probeentnahmen gleichzeitig entnommen werden. Dabei werden beide Leitungen in einem Schlauch zusammengeführt und beheizt. Anwendungsbe- reich: Abgasmessungen.

*ANALYSIS HEATING HOSE WITH TWO REPLACEABLE INNER LINERS
With this heating hose, two different samples can be taken at the same time. During this process, both lines are brought together in a hose and are heated. Area of application: exhaust gas measurement.*

**ANALYSE HEIZSCHLAUCH MIT EDELSTAHL ROHRSTUTZEN UND AUSTAUSCHBARER INNENSEELE**

Die Probeentnahmeleitung des Schlauches ist flexibel beheizbar und wird verwendet, um die Temperatur beim Messen – beispielsweise von Motorabgasen – beizubehalten.

*ANALYSIS HEATING HOSE WITH STAINLESS STEEL PIPE SOCKETS AND REPLACEABLE INNER LINER
The sample extraction line of the hose is flexibly heatable and is used to maintain the temperature when measuring, for example, exhaust gases.*

**ANALYSE HEIZSCHLAUCH MIT ZUSÄTZLICHER AUSTAUSCHBARER KALIBRATIONSLEITUNG**

Sowohl die Analyseleitung als auch die innenliegende Kalibrationslei- tung sind austauschbar. Anwendungsbereich: Abgasmessungen mit hohem Staubgehalt.

*ANALYSIS HEATING HOSE WITH ADDITIONAL REPLACEABLE CALIBRATION LINE
Both the analysis line and the inner calibration line are replaceable. Area of application: exhaust gas measurement with a high dust content.*

**ANALYSE HEIZSCHLAUCH MIT EDELSTAHLGEFLECHT**

Für beanspruchte Umgebungen: Aufgrund der hohen Beständigkeit seines Edelstahl-Außenmantels kommt dieser Heizschlauch auch in Gebieten zum Einsatz, wo Funken fliegen oder mit offener Flamme gearbeitet wird.

*ANALYSIS HEATING HOSE WITH STAINLESS STEEL MESHWORK
For stressed environments: due to the high resistance of its stainless steel outer casing, this heating hose is also used in working areas with flying sparks or naked flames.*

ANALYSE HEIZSCHLAUCH MUSTERBEISPIEL

Sonderanfertigung, wurde in enger Zusammenarbeit mit einem Kunden von KLETTI entwickelt. Dieser flexible Heizschlauch hat einen besonders kleinen Außendurchmesser. Dies ermöglicht eine einfache und perfekte Handhabung.

*ANALYSIS HEATING HOSE EXEMPLAR
Special design, developed in close cooperation with a client of KLETTI. This flexible heating hose has a particularly small outer diameter. This enables simple and optimal handling.*



04. Produktgruppe . product group

HEIZSCHLÄUCHE FÜR DIE VERSORGUNGSTECHNIK

HEATING HOSES FOR SUPPLY ENGINEERING PRODUCT RANGE

HEIZSCHLAUCH MIT LECKAGEÜBERWACHUNG

Für flüssige, leitfähige Medien: Die beheizte Schlauchleitung mit Leckageüberwachung dient dem Konstanthalten der Mediumtemperatur auf dem vorgegebenen Wert oder als Frostschutz für Wasser. Die Leckageüberwachung ist auf der gesamten Heizschlauchlänge aktiv. Dabei können Wasser, Säuren und Laugen erfolgreich detektiert werden.

HEATING HOSE WITH LEAK DETECTION

For fluid, conductible media: the heating hose line with leak detection enables constant maintenance of the average temperature at the given value or as frost protection for water. The leak detection is active throughout the entire length of the heating hose. Water, acids and leaching can be successfully detected.



05. Produktgruppe . product group

LEBENSMITTEL HEIZSCHLÄUCHE FOOD STUFF PRODUCT RANGE**LEBENSMITTEL HEIZSCHLAUCH**

Der heizbare Schlauch für die Lebensmittelindustrie dient der optimalen Förderung fetthaltiger und fettfreier sowie flüssiger und pastöser Lebensmittel. Er verfügt über abwaschbare Silikon-Außenmantel und -Endkappen und wird somit optimal den Hygienevorschriften der Lebensmittelindustrie gerecht.

FOOD STUFF HEATING HOSE

The heatable hose for the food industry enables optimal conveyance of fatty and fat-free, as well as liquid and paste-like food stuffs. It is equipped with a washable silicone outer casing and end caps, therefore optimally fulfilling the hygiene standards of the food industry.



06. Produktgruppe . product group

DRUCKSCHLÄUCHE PRESSURE HOSES PRODUCT RANGE**PTFE UND PA DRUCKSCHLÄUCHE**

Druckschläuche von KLETTI sind beständig gegenüber Chemikalien, auch gegenüber Säuren und Laugen jeder Konzentration. Ausnahme: geschmolzene Alkalimetalle und Fluorverbindungen.

PTFE AND POLYAMIDE PRESSURE HOSES

The pressure hoses from KLETTI are resistant to chemicals, acids and leaching of any type of concentration. Exceptions: melted alkali metals and fluorine bonds.

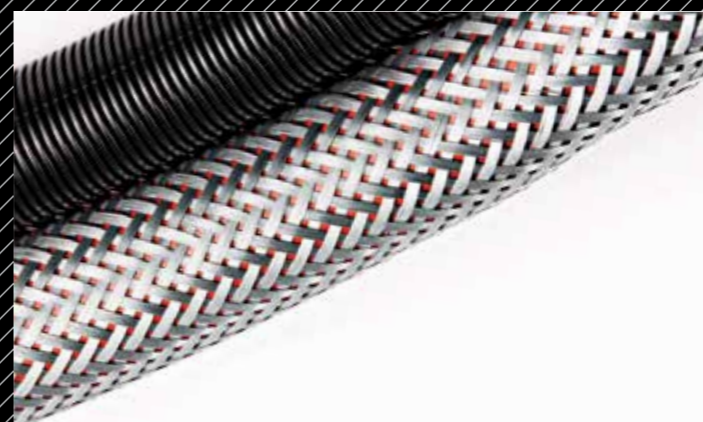


für jede Anforderung das passende Zubehör.

The perfect accessories kit for any requirements.

Flexibilität wird bei KLETTI großgeschrieben. Deshalb bieten wir Ihnen nicht nur ein vielfältiges Angebot an Heizschläuchen, sondern auch ein umfassendes Zubehörsortiment. Damit können Sie Ihre Produktion leicht an neue Anforderungen anpassen und jederzeit Optimierungen vornehmen. Unser breites Spektrum an Speziallösungen und Sonderausführungen bietet Ihnen bestimmt das Richtige für Ihre individuellen Wünsche. Und wenn Sie doch mal etwas vermissen sollten, dann fragen Sie uns einfach. Kurzum: Mit den KLETTI Systemen wird es Ihnen garantiert an nichts fehlen.

Flexibility is a priority at KLETTI. That's why we offer you not only a wide range of heating hoses, but also an extensive line of accessories. This way, you can easily adapt your products to new requirements and carry out enhancements at any time. Our wide range of special solutions and special designs are sure to meet your individual wishes and demands. And if you still can't find what you're looking for, please do not hesitate to ask us. In brief: with KLETTI systems, you are guaranteed to find your perfect solution.

**AUSSENHAUT**

Als verzinktes Metall- oder Edelstahlgeflecht sowie als PA-Wellenschlauch erhältlich in unterschiedlichsten Ausführungen.

OUTER LAYER

Available in galvanized metal or stainless steel meshwork, as well as a polyamide flexible hose in various designs.

**CORDSETS**

Die Anschlussleitungen sind speziell für Auftragsköpfe und Handpistolen. Systemkompatibel zu führenden Herstellern.

CORD SETS

The connecting pipes are especially for application heads and hand pistols. System compatible with leading manufacturers.

HEIZSCHLAUCH-SCHUTZELEMENTE

Durch spezielle Schlauchaufhängungen und Halterungen wird die Flexibilität der Heizschläuche erhöht. Damit wird insbesondere der hohen Beanspruchung von Heizschläuchen, die an Roboter-Arbeitsstationen angebracht sind, entgegen gewirkt.

HEATING HOSE-PROTECTIVE ELEMENTS

Through special hose suspensions and holders, the flexibility of the heating hoses is increased. In this way, the high operational demands on heating hoses installed on robot workstations are countered in particular.

ZUGFEDER UND SPIRALFEDER MIT HALTEBÜGEL

Ermöglichen die unterschiedlichsten Neigungen und Kurven der Haltevorrichtungen und dienen als Knickschutz für Heizschläuche, beispielsweise bei Applikationen mit einer Handpistole. (Material: Edelstahl)

TENSION SPRINGS AND COIL SPRINGS WITH RETAINING BRACKET AND CORRUGATED PIPE PROTECTOR

Enable various bends and curves of the holding devices and serve as a bend protection for heating hoses, for example, in application with a hand pistol (material: stainless steel). Corrugated pipe protectors ensure better protection of the hose (impact and abrasion protection).

**SPANNSCHELLEN**

Mit Kunststoffverschluss sowie Mittel- und Endbacken zum Befestigen des Heizschlauches in der Hängevorrichtung.

CLIPS

With plastic closure and mid and end jaws to secure the heating hose in the hanger.

**ANSCHLUSSKAPPEN UND ENDKAPPEN**

Erhältlich sowohl als Hartkappen als auch Weichkappen. Der Anschlusskabelaustritt erfolgt in unterschiedlichsten Ausführungen.

CONNECTION CAPS AND END CAPS

Available both as hard caps and soft caps. The connection cable outlet is available in various designs.

**STECKERSYSTEME**

KLETTI setzt nur Steckerverbindungen von namhaften Herstellern ein. Auf Wunsch und unter Angabe der Kontaktbelegung montieren wir die Stecker nach Ihren Vorgaben.

PLUG SYSTEMS

KLETTI only uses plug connections from established manufacturers. On request and under specification of the pin assignment, we install the plugs in accordance with your requirements.

**ARMATUREN**

Die Wahl der Anschlussarmaturen eines Schlauches richtet sich nach Ihrem System. Es sind viele Arten von Spezialarmaturen möglich (Flansch, Milchrohr, Tri-Clamp-Verschraubung etc.).

FITTINGS

The choice of connection fittings for a hose depends on your system. Many types of special fittings are available (flange, dairy pipe, tri-clamp screw connection etc.).

**ELEKTRONISCHER TEMPERATURREGLER KM-RD1000**

Mikroprozessorgesteuerter Temperaturregler für anspruchsvolle Aufgabenstellungen bei der Beheizung von Maschinen, Anlagen und Prozessen.

ELECTRONIC TEMPERATURE REGULATOR KM-RD1000

Microprocessor controlled temperature regulator for demanding tasks in the heating of machines, plants and processes.

**ELEKTRONISCHER TEMPERATURREGLER KM-RD2000**

Zwei mikroprozessorgesteuerte Temperaturregler für anspruchsvolle Aufgabenstellungen bei der Beheizung von Maschinen, Anlagen und Prozessen.

ELECTRONIC TEMPERATURE REGULATOR KM-RD2000

Two microprocessor controlled temperature regulators for demanding tasks in the heating of machines, plants and processes.

für jede frage der passende Ansprechpartner.

The perfect contact partner for any question.

KLETTI GmbH

Rudolf-Diesel-Straße 15

69207 Sandhausen

Deutschland

Telefon +49 (0)6224 - 14 61-0

Telefax +49 (0)6224 - 14 61-10

www.kletti-gmbh.de

info@kletti-gmbh.de