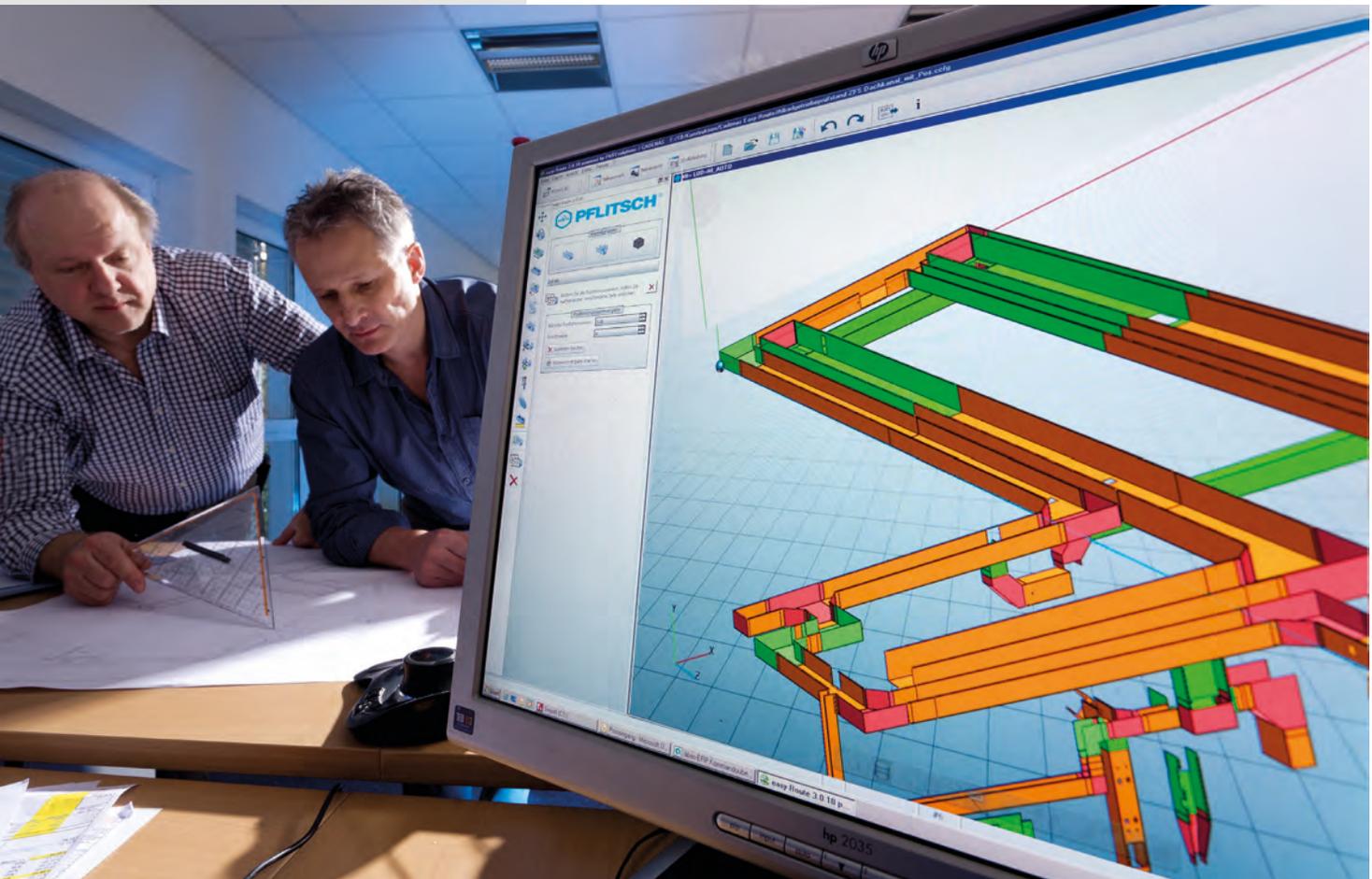


3

PFLITSCH-Baugruppenservice *PFLITSCH component assembly service*



Baugruppen – einbaufertige Kanalsysteme zum Fixpreis

*Component assemblies –
ready-to-install trunking systems
at a fixed price*



Abb. 1 – Industrie-Kanal-Baugruppe
Fig. 1 – Industrial-Trunking component assemblies

Abb. 2 – Stanzen kundenspezifischer Bauteile
Fig. 2 – Punching out customer-specific components

Abb. 3 – Umformung der Bleche zu Kabelkanalbauteilen
Fig. 3 – Forming the sheet into trunking components

Qualifizierte Dienstleistungen rund um die moderne Kabelführung

Praxisorientierte Kabelführung – darunter versteht PFLITSCH die Kombination aus hochwertigen Kabelkanal-Produkten ergänzt um ein umfassendes Service-Angebot aus Planung, Konfektionierung, Werkzeugen und auf Wunsch auch die Montage vor Ort. Eine individuelle, persönliche Begleitung der Projekte führt zu optimal abgestimmten Kundenlösungen.

Planen, konfektionieren, einbauen – fertig!

Kaum eine Maschine oder Anlage ist wie die andere: verschiedene Dimensionen, Kabelmengen sowie Anschlüsse zu Gehäusen und Schaltschränken sind zu berücksichtigen. Bisher erstellten Anwender diesen individuellen Kanalverlauf an der Maschine zumeist selbst. Das ist aufwendig, personalintensiv, teuer und oft auch mit zeitraubender Nacharbeit verbunden.

PFLITSCH löst das Problem effizient und rationell mit maßgeschneiderten, einbaufertigen Baugruppen – termingerecht und zum Fixpreis geliefert!

So bietet PFLITSCH neben einer hochwertigen, sicheren und kosteneffizienten Kabelführung, Optimierungs- und Rationalisierungsmöglichkeiten, damit Sie noch wettbewerbsfähiger sein können.

Die Vorteile liegen klar auf der Hand:

- Steigerung Ihrer Produktivität
- Produktion, Lieferung und Montage aus einer Hand durch die Experten von PFLITSCH
- Einbindung der Zeichnung in Ihr CAD-System
- Einbaufertige Baugruppen zum Fixpreis
- Reproduzierbarkeit der Baugruppe auf Knopfdruck
- Minimierter Bestellaufwand, da nur ein Artikel bestellt wird

Wir planen Ihren Kabelkanalverlauf mit modernster CAD-Technik, fertigen die Komponenten mit einem modernen und flexiblen Maschinenpark in hoher Qualität und montieren den Kabelkanal auf Wunsch vor Ort an Ihrer Maschine.

Sind bei der Erstellung einzelne Details noch nicht exakt planbar, können die Kabelkanäle mit den PFLITSCH-Maschinen und -Werkzeugen entsprechend vor Ort bearbeitet werden.

Erfahren Sie auf den nächsten Seiten mehr über den PFLITSCH-Baugruppensevice!

Expert services for modern cable routing

Practical cable routing – at PFLITSCH this means the combination of high-grade cable trunking products with a comprehensive range of services covering design, preassembly, tools and, on request, even the installation of the component on site. Customers can expect higher productivity and cost savings. The provision of personalised advice and assistance during projects leads to optimum solutions.

Design, preassemble, install – and it's done!

No two machines or systems are identical: different dimensions, cable volumes, connections to switchgear cabinets and housings have to be taken into account. Until now, users usually arranged the individual cable trunking routing on the machines themselves. This is complex, labour-intensive, expensive and often involves time-consuming reworking.

PFLITSCH solves the problem efficiently and logically with tailored, ready-to-install cable trunking component assemblies – on time and at a fixed price!

Thus PFLITSCH not only offers dependable, cost-efficient cable routing systems, but provides opportunities for optimisation and rationalisation to make you even more competitive.

The advantages are plain to see:

- Increased productivity
- Production, supply and installation from the same source by the experts of PFLITSCH
- Drawing can be integrated into the customer's CAD system
- Ready-to-install customised trunking systems at fixed prices
- Assembly can be reproduced in the future at the touch of a button
- Minimised administration costs – ordered as one item

We plan your cable layout using cutting-edge CAD technology, manufacture the components to high quality using our modern and flexible range of machinery and install the cable trunking in your machine, on-site at your premises.

If some individual details cannot be accurately designed at the time of placing the order, the cable trunking can be cut and shaped on-site using PFLITSCH tools and machines after delivery.

Find out more about the PFLITSCH component assembly service on the next few pages!



Abb. 1 – Montage des Kantenschutzes am seitlichen Ausbruch
Fig. 1 – Installation of edge protection on a lateral cut-out

Abb. 2 – Endkontrolle der fertigen Baugruppe
Fig. 2 – Final inspection of the finished component assembly

Kabelsalat?

Cable spaghetti?

PFLITSCH hat Lösungen

PFLITSCH has the solution



Beratung Advice

1.

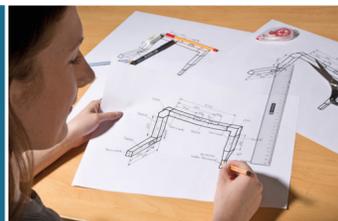


Technische Beratung vor Ort beim Kunden
Technical advice on site at the customer's premises

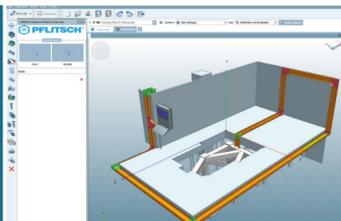


Planung Design

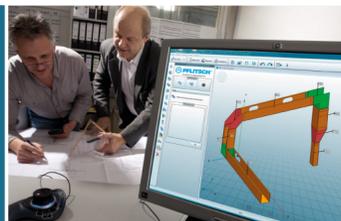
2.



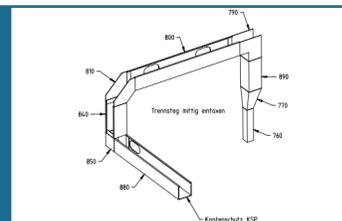
Handskizze oder Zeichnung des benötigten Kabelkanal-Verlaufs
Freehand sketches or drawings of the required cable trunking layout



Alternativ: Planung in unserem Planungstool easyRoute 4.0
Alternative: Design in easyRoute 4.0, our design tool



Technische Auslegung im Hause PFLITSCH
Technical design at PFLITSCH



Zeichnungsdaten zur Übertragung in Ihr CAD-System
Drawing data for transferring into your CAD system

Katalogidentnummer	Bezeichnung	Länge/Tr	Kundenmarkierung
K2 50/ 50 S	Kanal 2000mm lang	250	Pos.760
RF100100 50 50 S	Reduzierstück flach:100x100/ 50x 50mm		Pos.770
K2 100/100 S	Kanal 2000mm lang	240	Pos.780
EDA 100/100 S	Eckwinkel Deckel außen		Pos.790
K2 100/100 S	Kanal 2000mm lang	845	Pos.800
WDA 100/100 S	Winkel Deckel außen		Pos.810
K2 100/100 S	Kanal 2000mm lang	347	Pos.840
EVI 100/100 S	Eckverbinder innen		Pos.850
K2 100/100 S	Kanal 2000mm lang	708	Pos.860

Automatische Generierung der Stückliste
Automatic generation of parts list



Konfektion Preassembly

3.



Herstellung der Baugruppe
Component assemblies made up



Endkontrolle
Final inspection



Vormontierte, transportfertige Einheiten
Preassembled, transport-ready units



Konfektion verpackt
Preassembled components packaged



Montage Installation

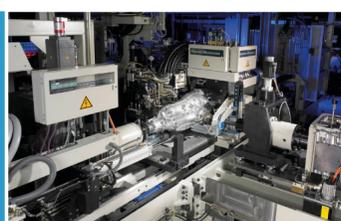
4.



Anlieferung ...
Supply ...



... und Montage aus einer Hand
... and installation from the same source



Fertige Baugruppe an der Maschine
Completed assemblies on the machine

Weitere Informationen finden Sie auch auf unserem PFLITSCH YouTube-Kanal
For further information please visit our PFLITSCH YouTube channel

Vorteile Advantages

- Steigerung der Produktivität
Increased productivity
- Keine eigene Auslegung, Konstruktion und Montage
Everything planned, designed and installed for you
- Produktion, Lieferung und Montage aus einer Hand
Production, supply and installation from the same source
- Einbindung der Zeichnung ins eigene CAD-System
Drawing can be integrated into the customer's CAD system
- Einbaufertige Baugruppen zum Fixpreis
Ready-to-install customised cable trunking systems at fixed prices
- Reproduzierbarkeit der Baugruppe auf Knopfdruck
Assembly can be reproduced in the future at the touch of a button
- Minimierter Bestellaufwand, da ein Artikel
Minimised administration costs – ordered as one item

Beratung

Advice



Technische Beratung bei Ihnen vor Ort

Maschinen und Anlagen bestehen aus einer Vielzahl von Komponenten und Modulen, Gehäusen und Schaltschränken, die sicher und übersichtlich miteinander verbunden werden müssen. Die geschlossenen PFLITSCH-Kabelkanalsysteme Industrie-, VARIOX- und PIK-Kanal sowie der offene Gitter-Kanal bieten dank des umfassenden Baukastensystems und ihrer Variantenvielfalt für jede Anforderung die passende Lösung.

Um für Ihren Einsatzfall eine optimale und wirtschaftliche Kanalführung zu realisieren, setzt PFLITSCH mit einer kompetenten Beratung vor Ort beim Kunden an. Gemeinsam mit Konstrukteuren, Entwicklern, Monteuren und Elektroplanern finden unsere Experten für das jeweilige Kabelvolumen den perfekten Kabelkanalverlauf durch und um die Maschine. Dabei wird z. B. auch die getrennte Führung von Daten-, Steuer- und Energiekabeln sowie Leitungen für Druckluft oder andere Medien berücksichtigt.

Die Materialauswahl und die Ausstattung des Kabelkanals – entsprechend der Kundenwünsche und Einsatzbedingungen – fließen ebenso in die Vorplanung ein wie die Realisierung von Sonderbauteilen, z. B. um den Kabelkanal platzsparend an einen Schaltschrank anzubinden.

Technical advice on-site at your premises

Plant and machinery comprises a large number of components and modules, housings and control cabinets that need to be securely and clearly connected together with cables. The closed PFLITSCH cable trunking systems, Industrial-, VARIOX- and PIK-Trunking, and the open Wire-tray Trunking, provide the appropriate solution for every requirement, thanks to the extensive modular system and wide range of available product variants.

In order to achieve the optimum and most economical routing for the trunking, PFLITSCH begins by providing expert advice on-site at its customers' premises. Together with designers, developers, fitters and electrical designers, our experts will work out the perfect trunking routing – through and around the machine – for the respective volume of cables. They will for instance, also take into consideration the separate routing of data, control and electrical cables together with hoses for compressed air and other media.

The selection of materials and the configuration of the cable trunking – depending upon customer requirements and operating conditions – also flow into preliminary planning, as does the production of special components, e.g. for connecting the trunking to a control cabinet in installations where space is at a premium.

Abb. 1 – Technische Beratung beim Kunden vor Ort
Fig. 1 – Technical advice on-site at customers

Planung

Design

Handskizze oder Planungstool easyRoute 4.0

Die konkrete Kabelkanal-Planung beginnt mit dem Ausmessen der realen Bedingungen direkt an Ihrer Anlage vor Ort bzw. anhand vorliegender Zeichnungen. Der erfahrene PFLITSCH-Fachberater oder Sie selbst erstellen im ersten Schritt eine Handskizze des Streckenverlaufs. Nach Ihrer Freigabe ist dieser Vorentwurf die Basis für die Feinplanung bei PFLITSCH.

Besonders komfortabel: Alternativ können Sie den Kabelkanalverlauf mit unserem Planungstool easyRoute 4.0 selbst planen. Dabei lassen sich die CAD-Daten Ihrer Maschine oder Anlage einfach und schnell in easyRoute einlesen und der Steckenverlauf in Ihrer individuellen Maschinenumgebung planen. Im PFLITSCH-Planungstool easyRoute 4.0 sind die Systemkomponenten der Industrie-, VARIOX-, PIK- und Gitter-Kanäle in einer Datenbank hinterlegt.

Technische Auslegung im Hause PFLITSCH

In unserem technischen Büro werden die Vorgaben aus der Planungsskizze oder des erstellten Streckenverlaufs geprüft und in Absprache mit Ihnen weiter optimiert. Dabei werden alle Daten auf Plausibilität geprüft, um bei Herstellung, Konfektionierung und Einbau des Kanals beste Ergebnisse zu erzielen. Anhand der freigegebenen Feinplanung werden die benötigten Kanalkomponenten in easyRoute dreidimensional zum gewünschten Streckenverlauf zusammengesetzt, bzw. der von Ihnen in easyRoute entworfene Kabelkanalverlauf angepasst.

Zeichnungsdaten zur Übertragung in Ihr CAD-System

Aus den easyRoute-Daten wird eine 2D- oder 3D-Systemdatei exportiert, die sich wiederum problemlos in Ihr CAD-System importieren lässt. So können Sie weitere Optimierungen vornehmen, Kollisionsprüfungen durchführen und Ihre Maschinendokumentation kompletieren. Die dabei gewonnenen CAD-Daten sind die Basis für unser Angebot, Ihre Freigabe und Bestellung, die Stücklisten sowie eine optimale Fertigungsplanung bei PFLITSCH.

Free-hand sketches or easyRoute 4.0

The cable trunking design itself begins with measuring the actual situation in your plant or machine on-site or with the available drawings. During the first stage of the design, you, or an experienced PFLITSCH engineer, prepares a free-hand sketch of the trunking layout. Following your approval, this preliminary design is used as the basis for the detailed design at PFLITSCH.

A particularly convenient alternative: You can plan your cable trunking layout yourself with our easyRoute design tool. The CAD data relating to your machine or system is quickly and easily imported into easyRoute, which you can then use to design your trunking layout to suit your specific machine environment. The PFLITSCH easyRoute 4.0 design tool contains a database with all the details of Industrial-, VARIOX-, PIK- and Wire-tray Trunking system components.

Technical design at PFLITSCH

Our technical design office checks the requirements arising from the sketch or the cable trunking layout created in easyRoute and works with you to optimise it. A plausibility check is carried out on all the information to ensure that the manufacture, cutting and shaping, and final installation of the trunking achieve the best possible solution.

Based on the approved detailed design, the required trunking components are put together in three dimensions in easyRoute to form the required cable trunking layout, or the layout created by you in easyRoute is fine tuned.

Drawing data for transferring into your CAD system

A 2D or 3D system file is exported from the easyRoute data, which is then easily imported into your CAD system. This allows you to further improve the layout, check for collisions and save the results as part of your machine documentation. The final CAD data form the basis for our quotation, your approval, your order and the parts lists, as well as ensuring optimum production planning for the components at PFLITSCH.

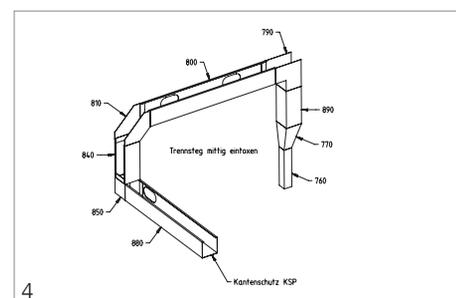
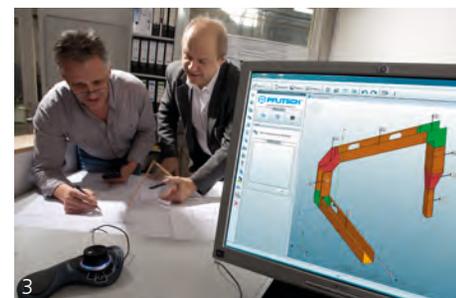
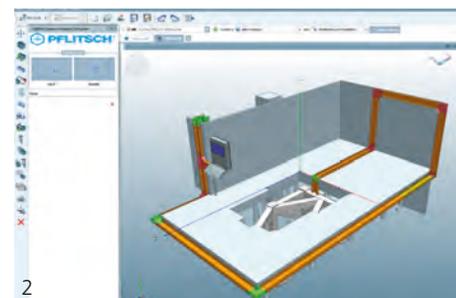


Abb. 1 – Erstellung einer Handskizze
Fig. 1 – Preparing a free-hand sketch

Abb. 2 – Einbindung Ihrer Maschinenumgebung in easyRoute 4.0
Fig. 2 – Embedding of your machine environment in easyRoute 4.0

Abb. 3 – Planung von Kabelkanal-Baugruppen in easyRoute 4.0
Fig. 3 – Designing trunking component assemblies in easyRoute 4.0

Abb. 4 – Umwandlung der easyRoute-Daten in das CAD-System
Fig. 4 – Transformation of easyRoute data into CAD system

Konfektion

Preassembly



Abb. 1 – Herstellung der Baugruppe
Fig. 1 – Manufacture of component assemblies

Abb. 2 – Endkontrolle
Fig. 2 – Final inspection

Abb. 3 – Vormontierte, transportfertige Einheiten
Fig. 3 – Preassembled transport-ready units

Abb. 4 – Konfektion verpackt
Fig. 4 – Preassemblies are packaged.

Herstellung Ihrer Baugruppe

Mit einem modernen Maschinenpark fertigt PFLITSCH maß- und passgenau Ihre gewünschten Kabelkanalkomponenten inklusive aller vorgestanzten Ausbrüche, Befestigungspunkte, Oberflächenbeschichtungen und Sonderwünsche. Ein erfahrenes Team konfektioniert in gleichbleibend hoher Qualität die Einzelteile zu einbaufertigen Baugruppen. Kantenschutz, Trennsteg und andere Ausstattungsdetails wie zum Beispiel Kabelverschraubungen und von Ihnen beigelegte Komponenten werden hier auf Wunsch vormontiert.

Endkontrolle

Nach der Fertigstellung der einzelnen Kabelkanalkomponenten erfolgt die Endkontrolle unter genauer Berücksichtigung Ihrer Vorgaben. Dabei werden alle relevanten Maße des vormontierten Kabelkanals kontrolliert und die Kennzeichnung der Bauteile geprüft. So stellt PFLITSCH sicher, dass die Kabelkanal-Baugruppe perfekt in Ihre Maschinenumgebung passt.

Vormontierte, transportfertige Einheiten

Die geprüften Kabelkanalkomponenten werden zu handlichen Baugruppen so vormontiert, dass sie in gängige Transportbehälter und Kartons sowie auf handelsübliche Paletten passen. Damit macht PFLITSCH die Logistik sowie die Lagerung und Disposition bei Ihnen denkbar einfach.

Konfektion verpackt

Die einzelnen Baugruppen werden sicher verpackt und termingerecht angeliefert – inklusive einer umfassenden Dokumentation, bestehend aus Stückliste und technischer Zeichnung. Die Komplettlieferung umfasst auch sämtliche Verbindungs- und Befestigungselemente.

Manufacture of your component assemblies

Using its modern range of machinery, PFLITSCH will manufacture your required cable trunking components to a high degree of dimensional accuracy and exact fit. This includes all pre-punched openings, surface coatings, fastening points and special requirements. An experienced team will preassemble the individual parts to create ready-to-install component assemblies. Edge protection, separating webs and other features such as cable glands and components you have provided will be pre-installed at this stage upon request.

Final inspection

Following completion of the individual cable trunking components the final inspection will be performed, which will take your exact specifications into consideration. During this inspection, all of the relevant dimensions of the pre-assembled cable trunking will be checked and the correct marking of all components verified. This is how PFLITSCH ensures that the component assemblies can be perfectly integrated into your machine environment.

Preassembled transport-ready units

The checked cable trunking components will be preassembled into handy component assemblies so that they fit inside common transport containers and boxes and onto commercial pallets. In this way, PFLITSCH makes your logistics, warehousing and requirements planning exceptionally simple.

Preassemblies are packaged

The individual cable trunking components are securely packaged and delivered on-time – together with comprehensive documentation complete shipment lists and a technical drawing. The complete shipment also includes all connectors and fasteners.

Montage

Installation

Auslieferung

Die Auslieferung der Kabelkanal-Baugruppen erfolgt vom PFLITSCH-Werk in Hückeswagen aus nach Ihren Wünschen termingerecht an Ihren Montageplatz. Durch diesen Just-in-time-Service können Sie Ihre Durchlaufzeiten optimal planen, Personal gezielt einsetzen und Ihren Lager- und Logistikaufwand minimieren.

Montage vor Ort

Ein Höchstmaß an Planungssicherheit und Kostentransparenz sowie die passende Installation vor Ort bieten wir Ihnen mit der Kabelkanal-montage durch erfahrene PFLITSCH-Mitarbeiter in Ihrer Fertigung.

Natürlich können Sie den Kabelkanal auch mit eigenem Personal selbst montieren. Alle Komponenten sind entsprechend ihrer Einbauposition und der Montagefolge gekennzeichnet, was die Installation der Baugruppen einfach, schnell und sicher macht.

Fertige Baugruppe an Ihrer Maschine

Mit dem PFLITSCH-Baugruppensevice erreichen Sie in jedem Fall eine optimale, hochwertige und sichere Kabelführung durch und rund um Ihre Maschine oder Anlage. Beispiele aus der Praxis belegen, dass sich gegenüber der Realisierung der Kabelführung in Eigenregie mit dem PFLITSCH-Baugruppensevice über 20 % der Gesamtkosten durch Personal-, Zeit- und Materialeinsparungen reduzieren lassen. Jede einmal geplante Baugruppe – ob für eine Einzelanlage oder Serienproduktion – bleibt per Knopfdruck reproduzierbar und kann bei Änderungen einfach modifiziert werden.

Delivery to your premises

The cable trunking component assemblies are dispatched from the PFLITSCH factory in Hückeswagen to your installation site, on time and in accordance with your requirements. This just-in-time-service allows you to optimally plan your lead times, make effective use of human resources and minimise your warehouse and logistics costs.

On-site installation

We offer the highest degree of planning certainty and cost transparency combined with the best installation quality – made possible by our experienced PFLITSCH staff – on-site at your manufacturing facility.

You can of course have the cable trunking installed by your own staff. All of the cable trunking components are marked in accordance with their installed position and assembly sequence, making installation of the component assemblies easy, fast and safe.

Completed assembly fitted to your machine

With the PFLITSCH component assembly service you will always achieve the optimum, highest quality and most secure cable routing through and around your machine or plant. Practical examples demonstrate that in comparison with in-house construction of cable trunking by the customer, using the PFLITSCH component assembly service can achieve overall cost savings of more than 20 % through reductions in labour, time and materials. Once planned, each assembly can – whether for an individual plant or for series production – be reproduced at the press of a button. It can also be easily modified should changes be required.

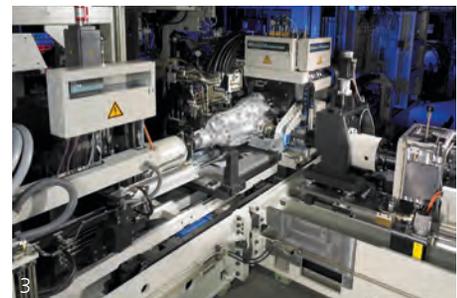


Abb. 1 – Anlieferung zum Kunden
Fig. 1 – Customer delivery

Abb. 2 – Montage der Baugruppe an einer Maschine
Fig. 2 – Installation of component assemblies on a machine

Abb. 3 – Fertige Baugruppe an der Maschine
Fig. 3 – Completed assembly fitted to the machine

Kundenspezifische Baugruppen in der Anwendung

*Customer-specific component
assemblies in use*



2



3

Abb. 1 – Rundum geschützt werden die Kabel im Industrie-Kanal durch die Anlagen geführt.
Fig. 1 – Protected on all sides, the cables are routed through the plant in Industrial-Trunking.

Abb. 2 – Offen oder geschlossen – die Kabel liegen übersichtlich im Kabelkanal.
Fig. 2 – Open or closed – the cables in the trunking can be inspected at any time.

Abb. 3 – Verschiedene Kabelkanalbreiten für eine optimale Anpassung an die Kabelmenge.
Fig. 3 – Different cable trunking widths allow the trunking to be varied to suit the cable volume.

Kosten sparen, Mitarbeiter entlasten, Termine einhalten

Bereits mehrere Tausend Kabelkanal-Baugruppen hat PFLITSCH in den vergangenen Jahren erfolgreich realisiert. Immer mehr Kunden entdecken den hohen Nutzen dieser umfassenden Dienstleistung und sparen damit Geld, können ihre Mitarbeiter für andere Aufgaben einsetzen und erhalten eine terminsichere, hochwertige Installation. Im Folgenden finden Sie aktuelle Beispiele aus der Praxis:

SMS Elotherm: Industrie-Kanal auch als kundenspezifische Baugruppe

Ob bei der Fertigung großer Zahnkränze für moderne Windenergieanlagen, Lenkungs Zahnstangen und Gelenkwellen für den Automobilbau, oder großer Kurbelwellen für Schiffsdiesel: Einer der weltweit tätigen Systemhersteller für das Härten dieser hochbelastbaren Bauteile ist SMS Elotherm aus Remscheid. Das Traditionsunternehmen ist Technologiepartner für die Stahl- und NE-Metallindustrie in den Bereichen „Induktives Härten und Erwärmen“ und bleibt aufgrund von stetiger Optimierung international wettbewerbsfähig. Für eine sichere Kabelführung durch diese Großmaschinen setzt der Anlagenbauer PFLITSCH-Industrie-Kanäle aus Stahl in verschiedenen Querschnitten ein und nutzt das komplette PFLITSCH-Dienstleistungspaket. Das reduziert den Bestellaufwand, senkt die Montagezeiten und Montagekosten, und ermöglicht eine umfassende Dokumentation, wie sie aktuelle Qualitätsmanagement-Systeme fordern.

PFLITSCH liefert individuelle Baugruppen termingerecht und einbaufertig ins Werk, wo Mitarbeiter von SMS Elotherm die Baugruppen nach Zeichnung nur noch in der festgelegten Reihenfolge montieren müssen. Neben der gleichbleibend hohen Qualität der Kabelkanalsysteme überzeugt diese Lösung durch kalkulierbare Montagezeiten und transparente Kosten. Dank einer flexiblen Fertigung realisiert PFLITSCH auch kundenspezifische Anfragen wie spezielle Anbindungen an Schaltschränke in der Anlage.

Da SMS Elotherm in manchen Abschnitten sehr unterschiedliche Kabel für Energie und Daten sowie auch Leitungen für Medien führt, kommen Trennstege zum Einsatz, die den Kabelkanal entsprechend unterteilen. Außerdem werden diverse Standard-Formteile wie Winkel, Abgänge und Reduzierungen in den verschiedensten Größen und Ausführungen verbaut. Kundenspezifische PFLITSCH-Konsolen, die platzsparend auf die Schaltschränke abgestützt bzw. am Maschinenkörper angeschraubt sind, tragen zweistöckig sowohl Kabelkanäle als auch Rohrleitungen.

Save costs, reduce staff workload, meet deadlines

PFLITSCH has manufactured several thousand component assemblies over recent years. Increasing numbers of customers are discovering the great benefits of this comprehensive services and are saving money, releasing their employees for other tasks and receiving high-class installations, completed on time. A few current examples from practice are described below:

SMS Elotherm: Industrial-Trunking also available as customer-specific components

Whether in the manufacture of large gears for modern wind turbines, steering racks and drive shafts for the automotive industry or large crankshafts for marine diesel engines: SMS Elotherm, based in Remscheid, Germany, is an international manufacturer of systems for hardening these highly loaded components. The long-established company is a technology partner in induction hardening and heating for the steel and non-ferrous metals industry. SMS Elotherm retains its competitive edge in the international market thanks to continuous optimisation. The plant manufacturer uses Industrial-Trunking in steel in a variety of cross sections to route cables safely through this industry's typically heavy machinery, and makes use of the complete range of PFLITSCH's services. This saves the time and effort spent on ordering, reduces installation times and costs, and facilitates the comprehensive documentation required by modern quality management systems.

PFLITSCH supplies individualised component assemblies on schedule and ready to install on-site. SMS Elotherm staff only have to install the component assemblies in the order indicated and in accordance with the drawing. As well as the consistently high quality of the cable trunking systems, this solution also offers the huge advantages of predictable installation times and transparent costs. Thanks to flexible production, PFLITSCH can also supply customer-specific cable trunking components such as special connections to switchgear cabinets in the plant.

As SMS Elotherm runs different cables for energy and data as well as lines carrying media in different sections of cable trunking, separating walls are used to divide the trunking cross sections accordingly. In addition, a variety of standard accessory fittings, such as elbows, outlets and reducers of various shapes and sizes, are also used. Customer-specific PFLITSCH brackets, which save space by being bolted to the switchgear cabinets or the machine body, are also used.

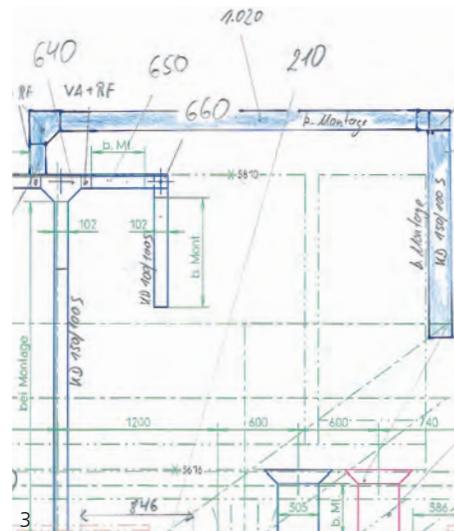


Abb. 1 – Dreidimensionale Streckenführung mithilfe vieler Formteile
Fig. 1 – Three-dimensional trunking configuration using several accessory fittings

Abb. 2 – Viele Kabel über lange Strecken sicher geführt – mit dem Industrie-Kanal.
Fig. 2 – Many cables safely routed over long distances – with Industrial-Trunking.

Abb. 3 – Zeichnung des Kabelkanalverlaufs an der Maschine
Fig. 3 – Drawing of cable trunking layout on the machine

PIK-Kanal – einfache Befestigung

*PIK-Trunking –
simple mounting*



Abb. 1 – Lackieranlage der Firma Sprimag
Fig. 1 – Painting machine manufactured by Sprimag

Abb. 2 – Sichere Kabelführung mit dem PIK-Kanal und sichere Kabel-
einführung mit der blueglobe
Fig. 2 – Safe cable routing using PIK-Trunking and secure cable entry
using blueglobe

Sprimag: PIK-Kanal – einfach kleben statt aufwendig schrauben

Mit Beschichtungs- und Lackieranlagen zur Oberflächenveredelung von Serienteilen und zur Innenbeschichtung von Metallverpackungen wie Tuben, Dosen und Getränkeflaschen ist Sprimag aus Kirchheim/Teck weltweit erfolgreich. Um dem Anspruch Qualität „Made in Germany“ gerecht zu werden, setzt das Traditionsunternehmen beim Bau seiner Anlagen konsequent auf hochwertige Komponenten. Im Bereich der Kabelführung kommen daher PIK-Kanäle aus dem Hause PFLITSCH zum Einsatz.

Wurden die Kabelkanäle früher von Hand gesägt, entgratet und gebohrt und in der Maschine angeschraubt, setzt Sprimag seit einiger Zeit auf die ganzheitliche PFLITSCH-Lösung: Für die jeweilige Anlage wird der Kabelkanalverlauf mit easyRoute geplant und im Kunden-CAD-System verifiziert. Unter einer Bestellnummer kann der Einkäufer heute die entsprechende Konfektion bei PFLITSCH abrufen. Exakt gefertigt, mit allen Ausbrüchen versehen und mit Zubehörteilen bestückt liefert PFLITSCH die Komponenten termingerecht an die Montagelinien des Kunden. Besonderer Clou: Statt den PIK anzuschrauben, kommt ein Hochleistungsklebeband zum Einsatz. Der Monteur positioniert den kompakten Kabelkanal an der entsprechenden Stelle und fixiert ihn sicher durch einfaches Andrücken.

Die Zusammenarbeit mit Sprimag reicht von der Beratung bei der Konstruktion neuer Maschinen über die Konfektionierung der Kabelkanäle – inklusive Einbau von Kabelverschraubungen – bis zur Montage am Aufstellort des Endkunden.

Sprimag: PIK-Trunking – quick and easy gluing instead of laborious screwing

Based in Kirchheim/Teck, Germany, Sprimag is known world-wide for its coating and painting machines for applying surface finishes to series production parts and for coating the insides of metal packaging containers such as tubes, cans and drinks bottles. Living up to the "Quality Made in Germany" slogan, the well-established company relies on high-quality components for constructing its plants. In the field of cable routing, the company therefore uses PIK-Trunking from PFLITSCH.

In earlier times, the cable trunking was sawn by hand, deburred and screwed or bolted to the machine. But for some time now Sprimag has opted for the full PFLITSCH solution: The cable trunking layout is designed for each specific plant with easyRoute and verified in the customer's CAD system. The purchaser can call up any configuration at a later date at PFLITSCH by referring to the order number. PFLITSCH delivers the components and accessories precisely manufactured, complete with all the required cut-outs and fittings, right to the customer's production lines. A special feature here is that a high-performance self-adhesive tape is used to attach the PIK-Trunking instead of threaded fastenings. The installer holds the compact trunking in position and simply presses it securely into place.

PFLITSCH works closely with Sprimag: everything from preliminary advice during the design of a new machine, through the configuration and preassembly of the cable trunking – including the incorporation of cable glands – right up to installation at the end customer's premises.



Abb. 1 – Sichere und geordnete Kabelführung im PIK-Kanal
Fig. 1 – Safe and logical cable routing in PIK-Trunking

Abb. 2 – Lackieranlage zur Oberflächenveredelung
Fig. 2 – Coating machine for applying surface treatments

Gitter-Kanal von klein bis groß *Wire-tray Trunking in all sizes*

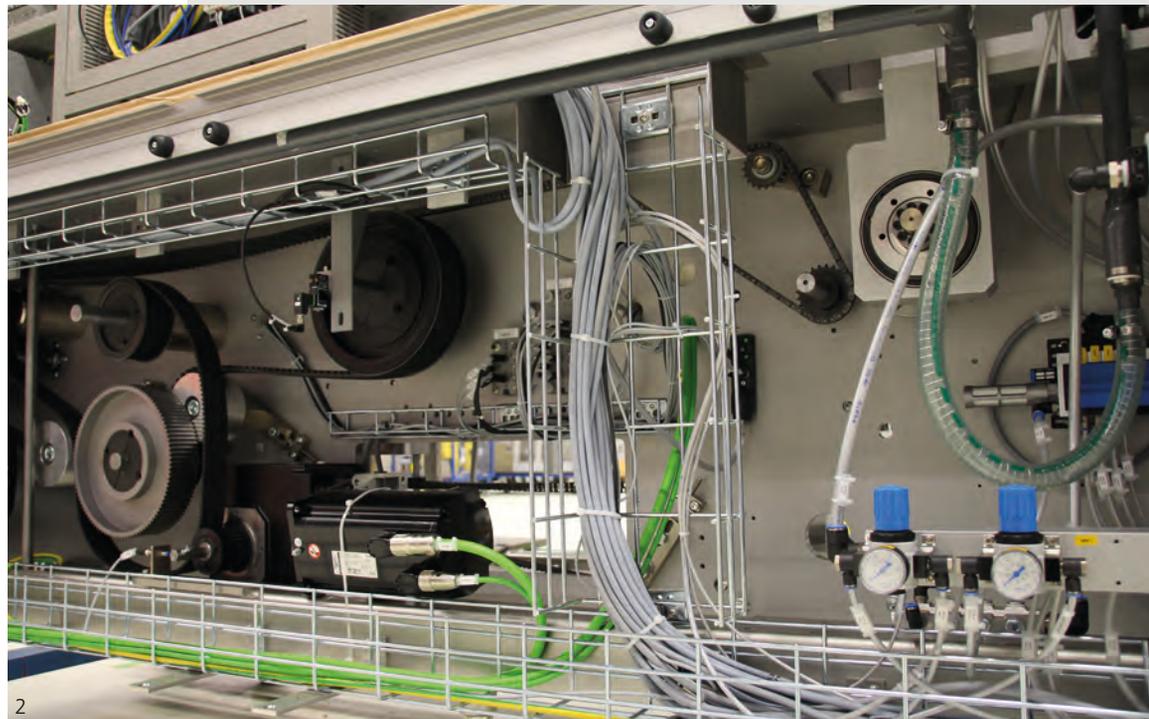


Abb. 1 – Verschiedene Breiten der Gitter-Kanäle – angepasst an die zu führende Kabelmenge
Fig. 1 – Different Wire-tray Trunking widths – varied to suit the cable volume

Abb. 2 – Das offene System ermöglicht das Ein- und Ausführen der Kabel an jeder Stelle.
Fig. 2 – The open system allows cables to enter and exit at any point.

IWK: flexibel agieren mit PFLITSCH-Gitter-Kanälen

Früher wurden beim Anlagenbauer IWK aus Stutensee einfache Kunststoffkanäle zur Kabelführung in der Anlage verwendet. Heute setzt der Spezialist für Tubenfüll- und Kartonnier-Maschinen auf offene Gitter-Kanäle von PFLITSCH, die mehr Stabilität bringen und der gesamten Anlage mehr Wertigkeit verleihen. Aufgrund der offenen Konstruktion können Kabel an jeder beliebigen Stelle ohne Aufwand ein- und ausgeführt werden.

Statt diese Gitter-Kanäle von Hand zu planen, vor Ort zu konfektionieren und in eine Maschine einzubauen, bestellt IWK komplette Gitter-Kanal-Baugruppen und nutzt die großen Rationalisierungsvorteile des PFLITSCH-Systems.

Nach CAD-Planung und Zeichnung der jeweiligen Maschine realisiert PFLITSCH die einbaufertigen Kabelkanal-Baugruppen und liefert sie inklusive aller Zubehörteile termingerecht an IWK – passend zu jedem Anlagenmodul kommissioniert und versandsicher im Karton verpackt. Da jedes Bauteil mit einer Positionsnummer versehen ist, können die IWK-Monteure den Einbau in kürzester Zeit nach Plan durchführen.

IWK bezieht Gitter-Kanal-Komponenten vom kleinsten Segment mit nur wenigen Zentimetern Länge bis zu meterlangen Kabelkanalstücken. Befestigungsteile, Endkappen und Zubehörkomponenten liegen verpackt dem Kabelkanal bei. IWK spart damit viel Zeit bei der Montage und Bearbeitung der Kabelkanäle. Die Mitarbeiter können sich auf ihre Kernarbeit konzentrieren. Die Durchlaufzeiten der Maschine lassen sich dadurch in der Montage weiter reduzieren.

IWK: flexible operations with PFLITSCH Wire-tray Trunking

IWK, a plant engineering company based in the German town of Stutensee, formerly used simple plastic trunking in its plants. Today, the specialist for tube-filling and cartoning machines uses open Wire-tray Trunking from PFLITSCH, which gives added stability and value to the whole plant. The open design allows cables to effortlessly enter and exit the trunking at any point.

Instead of designing these Wire-tray Trunking layouts by hand, preassembling the items on site and installing them on a machine, IWK orders complete Wire-tray Trunking component assemblies and therefore benefits from the high rationalisation potential of PFLITSCH systems.

PFLITSCH manufactures the ready-to-install cable trunking component assemblies in accordance with the CAD layout and the drawing for each machine and delivers them, including all the accessory parts, on schedule to IWK – picked and packed for each plant module and delivered in secure cardboard boxes. Because each trunking part is marked with an item number, the IWK installers can complete their work in a very short time in accordance with the plan.

IWK orders Wire-tray Trunking from the smallest segment, perhaps only a few centimetres long, to large lengths of trunking many metres long. Fastenings, end caps and accessory components accompany the trunking in the boxes. IWK saves a lot of time in processing and installing the cable trunking. IWK staff can concentrate on their core work. The production times for the machines they produce are further reduced.

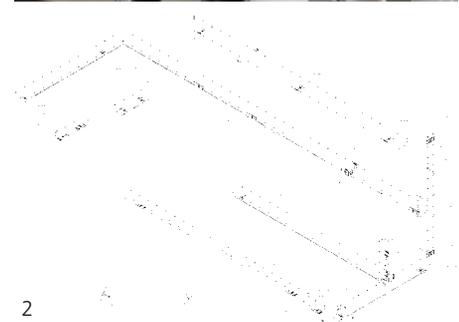
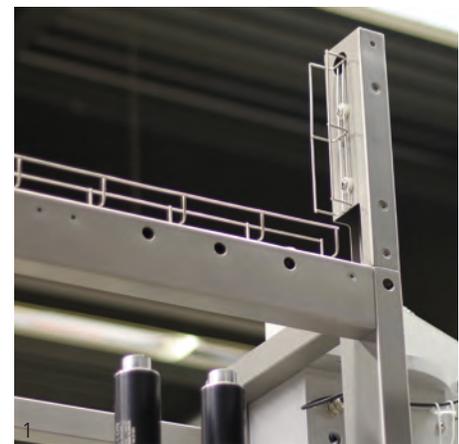


Abb. 1 – Kurze Gitter-Kanal-Stücke zum Führen von Datenleitungen in die Maschine
Fig. 1 – Short Wire-tray Trunking pieces for routing data cables into the machine

Abb. 2 – Aus easyRoute importierter Streckenverlauf des Gitter-Kanals
Fig. 2 – Wire-tray Trunking layout imported from easyRoute

