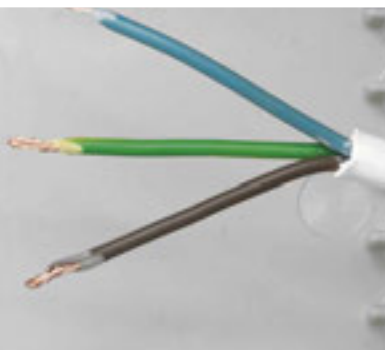


Produktprogramm
FIPLOCK® ONE
Product range
FIPLOCK® ONE



FIPSYSTEMS® We simplify your world

Produktprogramm FIPLOCK® ONE

Product range FIPLOCK® ONE

				
ASP A Kunststoff / Plastic: M, PG, NPT, HV Metall / Metal: MMK, MML, PGM	AWPA/AEPA Kunststoff / Plastic: M, PG, NPT Metall / Metal: MMK, MML, PGM	AAPA Kunststoff / Plastic: M, PG, NPT Metall / Metal: MMK, MML, PGM	AZPA Kunststoff / Plastic: M, PG, NPT, C Metall / Metal: MMK, MML, NPTM, PGM	AFPA Kunststoff / Plastic: M, PG, U-A, U-B, U-M Metall / Metal: MM, PGM
				
AFPD	ATPA	ATPA-CA	AYPA	ARPA
				
ACPA	ACPA-SH	APPA	AIPA Kunststoff / Plastic: M, PG	Passend zu allen FIPLOCK®-Wellrohren im Fein- und Grobprofil NW 07–48. Suitable for all FIPLOCK® conduits in fine and coarse profile NW 07–48.

Produkteigenschaften / Product performances

Temperaturbereich Temperature range	min.  max.
UV-Schutz UV protection	
Kälteeigenschaft Cold environment performance	

Staubschutz Dust ingress protection	min.  max.
Wasserdichte Water ingress protection	
Mechanische Festigkeit Mechanical strength	

Gewindeübersicht

Thread overview

Produkt Product	Material Gewinde Thread material	Gewindetyp Thread type
ASPA-M	Kunststoff / <i>Plastic</i>	metrisch / <i>metric</i>
ASPA-PG	Kunststoff / <i>Plastic</i>	PG
ASPA-NPT	Kunststoff / <i>Plastic</i>	NPT
ASPA-HV	Kunststoff / <i>Plastic</i>	HV
ASPA-MMK	Metall / <i>Nickel plated brass</i>	metrisch Kurzgewinde / <i>metric short thread</i>
ASPA-MML	Metall / <i>Nickel plated brass</i>	metrisch Langgewinde / <i>metric long thread</i>
ASPA-PGM	Metall / <i>Nickel plated brass</i>	PG
AWPA-M/AEPA-M	Kunststoff / <i>Plastic</i>	metrisch / <i>metric</i>
AWPA-PG/AEPA-PG	Kunststoff / <i>Plastic</i>	PG
AWPA-NPT/AEPA-NPT	Kunststoff / <i>Plastic</i>	NPT
AWPA-MMK/AEPA-MMK	Metall / <i>Nickel plated brass</i>	metrisch Kurzgewinde / <i>metric short thread</i>
AWPA-MML/AEPA-MML	Metall / <i>Nickel plated brass</i>	metrisch Langgewinde / <i>metric long thread</i>
AWPA-PGM/AEPA-PGM	Metall / <i>Nickel plated brass</i>	PG
AAPA-M	Kunststoff / <i>Plastic</i>	metrisch / <i>metric</i>
AAPA-PG	Kunststoff / <i>Plastic</i>	PG
AAPA-NPT	Kunststoff / <i>Plastic</i>	NPT
AAPA-MMK	Metall / <i>Nickel plated brass</i>	metrisch Kurzgewinde / <i>metric short thread</i>
AAPA-MML	Metall / <i>Nickel plated brass</i>	metrisch Langgewinde / <i>metric long thread</i>
AAPA-PGM	Metall / <i>Nickel plated brass</i>	PG
AZPA-M	Kunststoff / <i>Plastic</i>	metrisch / <i>metric</i>
AZPA-PG	Kunststoff / <i>Plastic</i>	PG
AZPA-NPT	Kunststoff / <i>Plastic</i>	NPT
AZPA-C	Kunststoff / <i>Plastic</i>	Click
AZPA-MMK	Metall / <i>Nickel plated brass</i>	metrisch Kurzgewinde / <i>metric short thread</i>
AZPA-MML	Metall / <i>Nickel plated brass</i>	metrisch Langgewinde / <i>metric long thread</i>
AZPA-NPTM	Metall / <i>Nickel plated brass</i>	NPT
AZPA-PGM	Metall / <i>Nickel plated brass</i>	PG
AFPA-M	Kunststoff / <i>Plastic</i>	metrisch / <i>metric</i>
AFPA-PG	Kunststoff / <i>Plastic</i>	PG
AFPA-U-A	Kunststoff / <i>Plastic</i>	UNEF AMP CPL
AFPA-U-B	Kunststoff / <i>Plastic</i>	UNEF Souriau UTG-6
AFPA-U-M	Kunststoff / <i>Plastic</i>	UNEF/UNS MIL DTL 5015
AFPA-MM	Metall / <i>Nickel plated brass</i>	metrisch / <i>metric</i>
AFPA-PGM	Metall / <i>Nickel plated brass</i>	PG
AFPD	Kunststoff / <i>Plastic</i>	metrisch fein / <i>metric fine</i>

FIPLOCK® ONE

ONE FITS ALL.

Der vormontierte Wellrohranschluss **FIPLOCK® ONE**, aus speziell formuliertem Polyamid 6, ermöglichen eine zuverlässige Verbindung der **FIPLOCK®**-Wellrohre mit Fein- und Grobprofil von NW 07 – NW 48. Die vorinstallierte Dichtung im Anschlusskörper ermöglicht eine sichere Verbindung mit höchster IP-Schutzeigenschaft, denn **FIPLOCK® ONE** kann für die IP-Schutzklassen 66, 67, 68 und 69 eingesetzt werden. Sie benötigen somit nur noch einen Wellrohranschluss für alle denkbaren Anwendungen. **FIPLOCK® ONE** gewährleistet eine hohe Witterungsbeständigkeit, hohe dynamische Belastung, Schlag- und Ausreißfestigkeit und erfüllt nebenbei noch höchste Brandschutzstandards. **ONE FITS ALL.**

*Pre-mounted **FIPLOCK® ONE** fitting made of specially formulated polyamide 6 ensures reliable connections between **FIPLOCK®** corrugated conduits with fine and coarse profile of NW 07 – NW 48. The pre-installed seal in the connector body ensures reliable connection with the highest possible IP-protection categories, since **FIPLOCK® ONE** can be used for protection classes 66, 67, 68 and 69. Therefore ONE fitting solution covers all application requirements.*

FIPLOCK® ONE** provides a high level of weather resistance, high dynamic load capacity, impact resistance and pull-out strength, and meets the highest fire characteristic standards. **ONE FITS ALL.

EIN Anschluss für ALLE Anwendungen

ONE fitting for ALL applications

- + vormontiert und montagefertig
pre-assembled and ready-to-fit
- + vereinfachter Lageraufwand
lower storage effort
- + *schnellere Montage*
faster installation
- + einfache Auswahl
easy selection
- + geringer Handlingsaufwand
little handling necessary
- + *Kosteneinsparung*
cost savings



Industrie
Industry



Solarindustrie
Solar industry



Windenergie
Wind energy



Bahn/Transport
Railway/transport



Gleisnebenanwendungen
Track side



Robotik
Robotics



Schiffbau
Ship building



Chemie
Chemical industry



Telekommunikation
Telecommunications



Sonstiges
Miscellaneous

Zulassungen und Zertifikate

Certificates and approvals



Communautés
Européennes
(IEC EN61386)

NFPA
130

National Fire Protection
Association (in progress)



UL Recognition



Zulassung für Gefahrguttransport
*License for transport of
hazardous goods*



Norm für Schienenverkehrs-
technik **EN 45545-2**
*Standards for rolling stock
EN 45545-2*



Restriction, Evaluation,
Authorization and
restriction of CHemicals.



American Society for
Testing and Materials
(in progress)

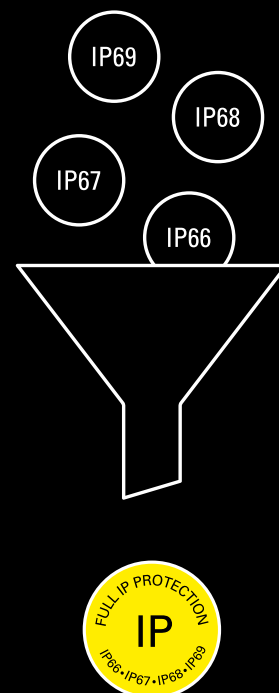


Restriction of
Hazardous
Substances Directive

IP-Schutzarten nach EN60529

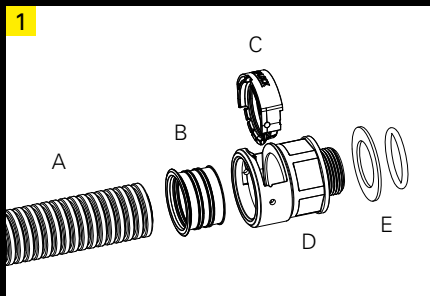
Ingress protection (IP) according to EN60529

Erste Ziffer / First digit		Zweite Ziffer / Second digit	
0	nicht geschützt / <i>not protected</i>	0	nicht geschützt / <i>not protected</i>
1	mit Durchmesser ≥ 50 mm <i>with diameter ≥ 50 mm</i>	1	senkrecht Tropfen <i>vertical water drips</i>
2	mit Durchmesser $\geq 12,5$ mm <i>with diameter $\geq 12,5$ mm</i>	2	Tropfen (15° Neigung des Prüflings) <i>drips (up to 15° angle)</i>
3	mit Durchmesser $\geq 2,5$ mm <i>with diameter $\geq 2,5$ mm</i>	3	Sprühwasser (schräg bis 60°) <i>spray water (up to 60° angle)</i>
4	mit Durchmesser $\geq 1,0$ mm <i>with diameter $\geq 1,0$ mm</i>	4	Spritzwasser <i>splashed water</i>
5	staubgeschützt / <i>protected against dust</i>	5	Strahlwasser / <i>strong water jet</i>
6	staubdicht <i>protected against penetration of dust</i>	6	starkes Strahlwasser mit erhöhtem Druck <i>strong water jet with pressure</i>
		7	zeitweiliges Eintauchen <i>temporary immersion</i>
		8	dauerndes Untertauchen <i>continuous immersion</i>
		9	Hochdruck, Dampfstrahl-Reinigung <i>high pressure steam cleaner</i>



Montageanleitung

Assembly instruction

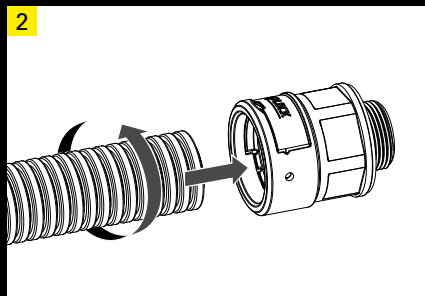


Bestandteile / Components

- A: Wellrohr (im Wellental geschnitten)
Corrugated conduit (cut in fold)
- B: Rohrdichtung / Conduit seal
- C: O-Lock Sperre / O-lock clip
- D: Wellrohr-Adapter / Conduit fitting
- E: Gewindeflachdichtung (optional mit O-Ring bei Metallgewindeverschraubungen)
Thread sealing washer (optional O-ring for metal thread fittings)

B, C, D werden vormontiert geliefert.

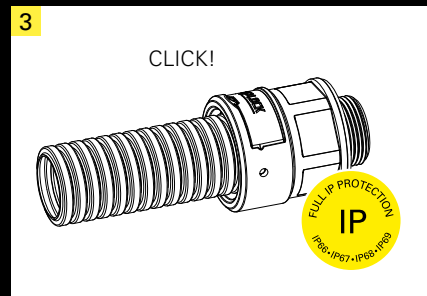
B, C, D are delivered pre-assembled.



Montage / Assembling

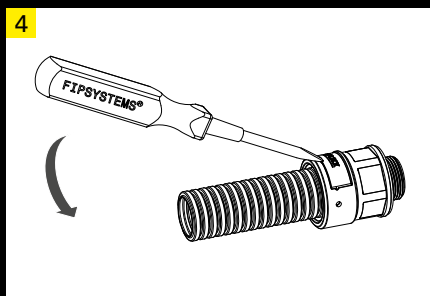
Das Wellrohr (A) mit einer leichten Drehbewegung in den vormontierten Wellrohr-Adapter (B, C, D) stoßen. Bei Bedarf kann das Rohrende oder die Dichtung mit Wasser oder Gleitmittel, für eine vereinfachte Montage, benetzt werden.

Push the conduit (A) with a slight twist into the pre-assembled fitting body (B, C, D). Optional water or lubricant at the conduit end or inside the conduit seal can simplify the assembling.



Ist das Wellrohr bis zum Anschlag eingestoßen, entsteht eine sichere und zuverlässige Verbindung mit höchsten IP Schutz-Eigenschaften.

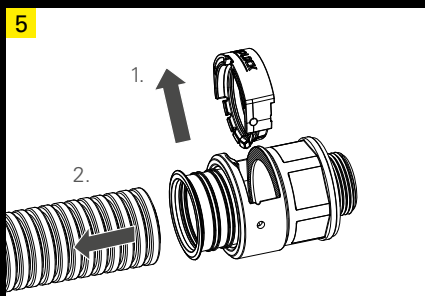
Fully inserted to the stop, a safe and reliable connection is ensured with high endurance and highest IP rating performance.



Öffnung und Wiederverwendung des Wellrohr-Adapters / Re-opening and reuse of the fitting

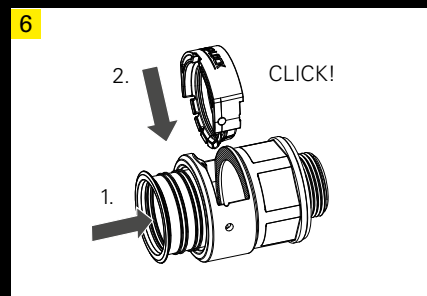
Mit einem Schraubenzieher in die vorge-sehene Nut an der O-Lock Sperre (C) einstoßen und diesen gegen die Rohrachse drücken.

Lift and release the O-Lock clip (C) by applying a screw driver in the slot of the O-Lock clip (C) and bending the same towards the conduit axis.



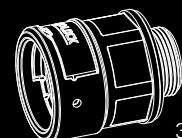
1. Angelöste O-Lock Sperre (C) von Hand aus dem Wellrohr-Adapter (D) ziehen.
2. Das Wellrohr (A) aus dem Rohradapter (B) ziehen.

1. Fully pull-out the O-Lock clip (C) by hand.
2. Pull out the conduit (A) from the fitting (B).



1. Rohrdichtung (D) mit dem Finger, oder einem Stift zurück in den Adapter schieben.
2. O-Lock Sperre (C) wieder bis zum Einrasten einschieben.
3. Der Wellrohr-Adapter ist bereit für die erneute Verwendung. Zurück zu 2.

1. Simply push the conduit seal (D) with a finger or a pin fully back into the fitting.
2. Re-apply the O-Lock clip (C) with a click into the foreseen position.
3. The fitting is ready for re-use. Back to 2.



FIPSYSTEMS® Anwendungsbeispiele für Industrie

FIPSYSTEMS® application fields for industry

FIPLOCK® **ONE ASPA** ist die ideale Anschlussverbindung z. B. an Gehäusen oder für Stecker, bei denen die IP-Schutzklasse eine wichtige Rolle spielt. Mit IP69 bietet **ASPA** die höchstmögliche Schutzklasse und kann einfach montiert und bei Bedarf auch wieder demontiert werden mit einem handelsüblichen Schlitz-Schraubenzieher.

FIPLOCK® **ONE ASPA** is the ideal connection, e.g., at enclosures or for connectors where the IP protection class plays an important role. With IP69, **ASPA** offers the highest possible protection class and can be easily installed and, if necessary, removed using a commercially available flat-head screwdriver.



Ideal abgestimmt bietet **FIPSYSTEMS®** mit unterschiedlichen Schutzrohren und Zubehörteilen einen Pool an Lösungen für die unterschiedlichsten Anwendungen im Maschinenbau. Egal ob gerade Anschlüsse oder auch bei beengten Verbausituationen- mit **FIPSYSTEMS®** Produkten können Kunden Kabel und Leitungen effektiv schützen und mit unseren Zubehörartikeln sicher adaptieren und sauber an den Anlagen verlegen.

Ideally matched, **FIPSYSTEMS®** offers a wide range of solutions with different conduits and accessories for various applications in mechanical engineering. It does not matter whether straight connections or even confined installation situations – with **FIPSYSTEMS®** products, customers can effectively protect wires and cables, safely adapt them with our accessories and install them properly at the facility.



Anwendungsempfehlung

Application recommendation

Außengewinde <i>External thread</i>	Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	
Gewinde / Thread	Kunststoff / Plastic	Metall / Nickel plated brass
M12	1,5 Nm	7 Nm
M16	3 Nm	8 Nm
M20	5 Nm	10 Nm
M25	7 Nm	11 Nm
M32	9 Nm	13 Nm
M40	11 Nm	15 Nm
M50	12 Nm	15 Nm
M63	12 Nm	15Nm

PG07	1,5 Nm	5 Nm
PG09	2 Nm	6 Nm
PG11	2,5 Nm	6 Nm
PG13	3 Nm	6 Nm
PG16	5 Nm	7 Nm
PG21	7 Nm	10 Nm
PG29	9 Nm	10 Nm
PG36	11 Nm	15 Nm
PG48	12 Nm	15 Nm

NPT 1/2	5 Nm	8 Nm
NPT 3/4	7 Nm	9 Nm
NPT 1"	9 Nm	10 Nm
NPT 1 1/4	11 Nm	15 Nm
NPT 1 1/2	12 Nm	15 Nm
NPT 2"	12 Nm	15 Nm

Daten der oben genannten Anzugsdrehmomente basieren auf Werten in Verbindung mit unseren passenden Kunststoff- oder Metallgegenmuttern.

Data on the tighteing torques, mentioned above, are based on values in connection with our corresponding polyamide or metal lock nuts.

Innengewinde <i>Internal thread</i>	Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>	
Gewinde / Thread	Kunststoff / Plastic	Metall / Nickel plated brass
M12	1,5 Nm	7 Nm
M16	3 Nm	8 Nm
M20	5 Nm	10 Nm
M25	7 Nm	11 Nm
M32	9 Nm	13 Nm
M40	11 Nm	15 Nm
M50	12 Nm	15 Nm
M63	12 Nm	15Nm

PG07	1,5 Nm	5 Nm
PG09	2 Nm	6 Nm
PG11	2,5 Nm	6 Nm
PG13	3 Nm	6 Nm
PG16	5 Nm	7 Nm
PG21	7 Nm	10 Nm
PG29	9 Nm	10 Nm
PG36	11 Nm	15 Nm
PG48	12 Nm	15 Nm

1/4" - 32 UNEF	1 Nm	6 Nm
5/16" - 32 UNEF	1 Nm	6 Nm
3/8" - 32 UNEF	1 Nm	6 Nm
7/16" - 28 UNEF	1 Nm	6 Nm
1/2" - 28 UNEF	1,5 Nm	8 Nm
9/16" - 24 UNEF	1,5 Nm	8 Nm
5/8" - 24 UNEF	1,5 Nm	8 Nm
11/16" - 24 UNEF	3,0 Nm	10 Nm
3/4" - 20 UNEF	3,0 Nm	10 Nm
13/16" - 20 UNEF	6,0 Nm	12 Nm
7/8" - 20 UNEF	6,0 Nm	12 Nm
15/16" - 20 UNEF	6,0 Nm	12 Nm
1" - 20 UNEF	8,0 Nm	12 Nm
1-1/16" - 18 UNEF	8,0 Nm	12 Nm
1-1/8" - 18 UNEF	8,0 Nm	12 Nm
1-3/16" - 18 UNEF	8,0 Nm	12 Nm
1-1/4" - 18 UNEF	8,0 Nm	12 Nm
1-5/16" - 18 UNEF	10,0 Nm	18 Nm
1-3/8" - 18 UNEF	10,0 Nm	18 Nm
1-7/16" - 18 UNEF	10,0 Nm	18 Nm
1-1/2" - 18 UNEF	10,0 Nm	18 Nm
1-9/16" - 18 UNEF	10,0 Nm	18 Nm
1-5/8" - 18 UNEF	13,0 Nm	18 Nm
1-11/16" - 18 UNEF	13,0 Nm	18 Nm
1-3/4" - 18 UNS	13,0 Nm	18 Nm
2" - 18 UNS	15,0 Nm	20 Nm
2-1/4" - 16 UNS	15,0 Nm	20 Nm
2-1/2" - 16 UNS	16,0 Nm	20 Nm

Zugentlastung <i>Strain relief</i>	Anzugsdrehmoment <i>Tightening torque</i>			
	Zwischenstutzen / <i>Fittings</i>		Hutmutter / <i>Domed cap nuts</i>	
Gewinde / <i>Thread</i>	Kunststoff / <i>Plastic</i>	Metall / <i>Nickel plated brass</i>	Kunststoff / <i>Plastic</i>	Metall / <i>Nickel plated brass</i>
M12	1,5 Nm	8 Nm	1,5 Nm	8 Nm
M16	3,0 Nm	10 Nm	3,0 Nm	10 Nm
M20	6,0 Nm	12 Nm	6,0 Nm	12 Nm
M25	8,0 Nm	12 Nm	8,0 Nm	12 Nm
M32	10,0 Nm	18 Nm	10,0 Nm	18 Nm
M40	13,0 Nm	18 Nm	13,0 Nm	18 Nm
M50	15,0 Nm	20 Nm	15,0 Nm	20 Nm
M63	16,0 Nm	20 Nm	16,0 Nm	20 Nm
PG07	3,0 Nm	6,25 Nm	1,7 Nm	6,25 Nm
PG09	4,0 Nm	6,25 Nm	2,5 Nm	6,25 Nm
PG11	4,0 Nm	6,25 Nm	2,5 Nm	6,25 Nm
PG13	4,0 Nm	6,25 Nm	2,5 Nm	6,25 Nm
PG16	6,0 Nm	7,5 Nm	3,3 Nm	7,5 Nm
PG21	8,0 Nm	10,0 Nm	5,0 Nm	10,0 Nm
PG29	13,0 Nm	10,0 Nm	5,0 Nm	10,0 Nm
PG36	13,0 Nm	10,0 Nm	5,0 Nm	10,0 Nm
PG48	13,0 Nm	10,0 Nm	5,0 Nm	10,0 Nm
NPT 3/8	1,5 Nm	6 Nm	1,5 Nm	6 Nm
NPT 1/2	1,5 Nm	8 Nm	1,5 Nm	8 Nm
NPT 3/4	6,0 Nm	12 Nm	6,0 Nm	12 Nm
NPT 1"	8,0 Nm	12 Nm	8,0 Nm	12 Nm

Daten der oben genannten Anzugsdrehmomente basieren auf Werten in Verbindung mit unseren passenden Kunststoff- oder Metallgegenmuttern.

Data on the tightening torques, mentioned above, are based on values in connection with our corresponding polyamide or metal lock nuts.

FRÄNKISCHE Industrial Pipes:

A world full of solutions

FRÄNKISCHE Industrial Pipes ist eine 100%ige Tochtergesellschaft von FRÄNKISCHE Rohrwerke, dem **Erfinder des Wellrohres**. Wir entwickeln Produkte, die sich an den **Bedürfnissen unserer Kunden** orientieren. So vielfältig die Fähigkeiten unseres internationalen Fachkräfteteams sind, so konzentriert arbeiten wir gemeinschaftlich am gleichen Ziel: **das Leben unserer Kunden zu erleichtern**.

Die **vielfältigen Kompetenzen** unserer **internationalen Experten** vernetzen wir weltweit miteinander und sind so immer nah am Kunden. Mit unseren **breit aufgestellten Spezialistenteams** sind wir in der Lage, uns in unsere Kunden und deren Anforderungen hineinzuversetzen. So kombinieren wir unsere persönliche Erfahrung mit der unserer Kunden, um neue Produkte und innovative Lösungen zu entwickeln.

*FRÄNKISCHE Industrial Pipes is a wholly-owned subsidiary of FRÄNKISCHE ROHRWERKE, the **inventor of corrugated tubes**. We develop products with our **customers' needs** in mind. Our international team of experts with their versatile skills strives to achieve their common goal: **Making our customers' lives easier**. The **versatile competences** of our **international experts** are globally networked in order to stay close to the customer. With our **diversified teams of professionals** we are in a position to see through the eyes of our customers and to perceive their needs. This is how we combine our personal experience with that of our customers in order to develop brand-new products and innovative solutions.*



Hauptsitz / Headquarters

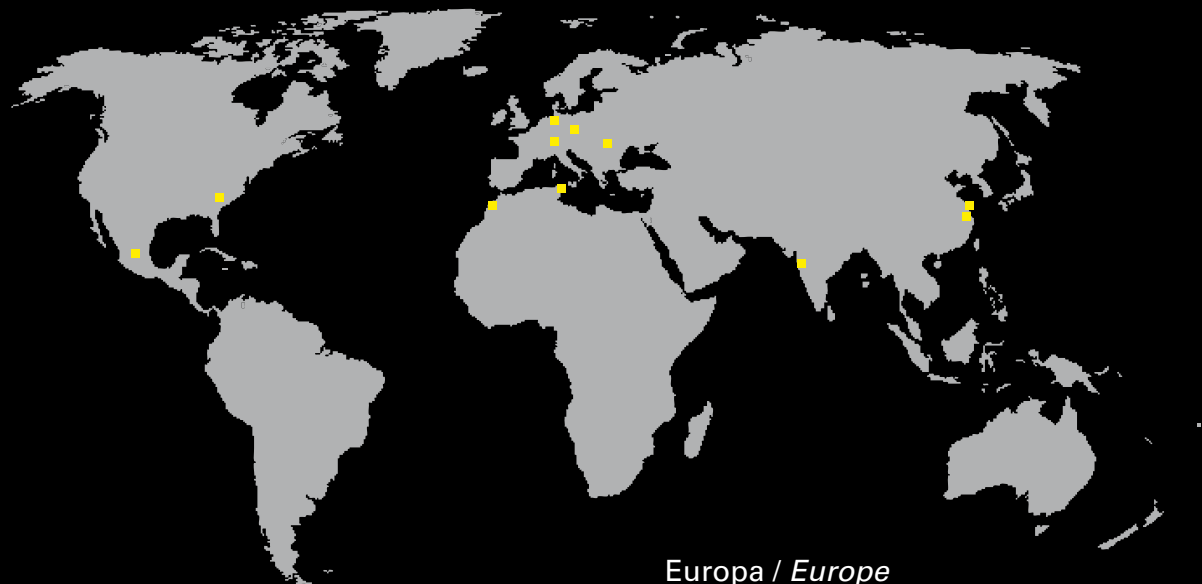


Produktionsstandorte / Production sites



Standorte und FIPSYSTEMS® Partner

Facilities and distributors of FIPSYSTEMS®



Amerika / America

-  FRÄNKISCHE USA, LP
-  FRAENKISCHE Industrial Pipes México S.A. de C.V.

Asien / Asia

-  JSC „NEK“
-  Fraenkische Pipe-Systems (Shanghai) Co., Ltd

Detaillierte Kontaktdaten unserer Partner
finden Sie unter

*You can find detailed contact data
of our partners at*

www.fipsystems.com

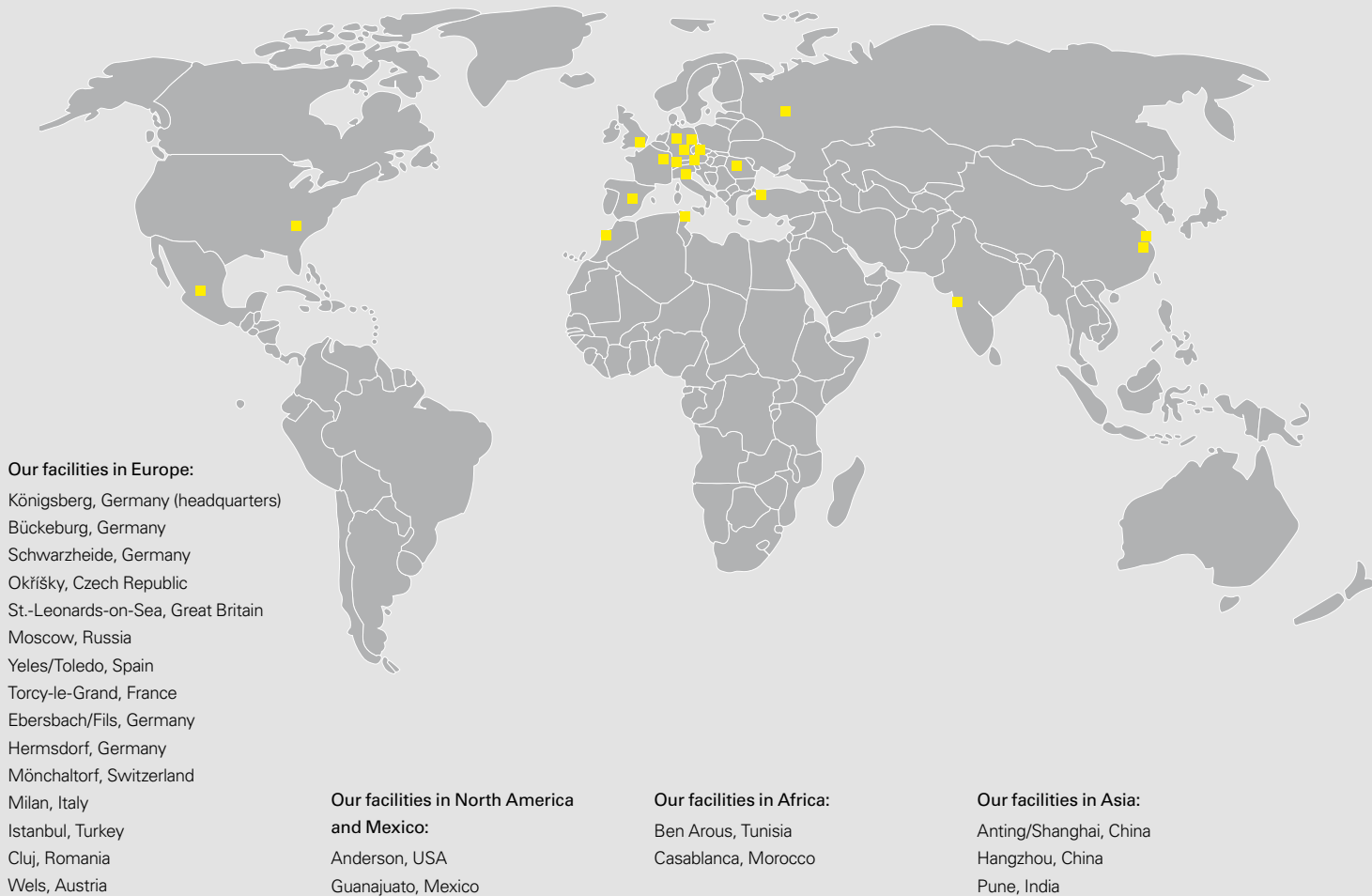
Europa / Europe

-  Unimer Plast & Gummi AB
-  E-Tech
-  Startax Finland Oy
-  ACTE A/S
-    FEK Company
-  DEMS-Energo
-  Link-Cables Sp. z o.o.
-    Elspec B.V.
-  Fränkische Industrial Pipes GmbH & Co. KG
-  Atelier Gergely CZ, s.r.o.
-  GKW s.r.o.
-  CIV Commerz Industrie Vertretungen GESMBH
-  Plica AG
-  EURO 2000 SRL
-  O9 DIRECTO INDUSTRIA SLU

FRÄNKISCHE

INDUSTRIAL PIPES

Rooted in Königsberg – globally successful!



FRÄNKISCHE is an industry leader in the design, manufacturing and marketing of technically superior pipe systems, shafts and system components made of plastic and metal, and offers solutions for building construction, civil engineering, automotive and industrial applications.

Founded in 1906, the company is a third-generation family-owned business with around 4,200 employees working at production and sales facilities around the globe.