



June 2007

PMAFIX Pro

Next Generation Cable Protection

PMAFIX Pro

Kabelschutz der nächsten Generation

IP69K



Patent/Patentiert

Next Generation Cable Protection

The extremely successful and technically proven PMAFIX System has been developed further to create the PMAFIX Pro product range. The new generation fittings are the product of experience gained over many years in the most varied application areas. The PMAFIX Pro has two components, an outer body and an inner sealing element. The sealing element functions both as a seal and as a locking mechanism providing all ingress protection grades up to IP69K even in applications where there is long term continuous movement. PMAFIX Pro is manufactured by using multiple component injection moulding process.

PMAFIX Pro Key Features

- **IP69K static and dynamic**
- Newest technology
- Highest international quality standards
- Meets all ingress protection categories up to and including IP69K even when the conduit connection is continually in motion
- Simple "push-in" installation
- Maximal assembly and operating safety
- Recommended for PMAFLEX heavy duty conduits
- screwdriver required for dismantling, impeding unauthorised or accidental opening

Kabelschutz der nächsten Generation

Das millionenfach bewährte PMAFIX-System wurde zur Produktlinie PMAFIX Pro weiterentwickelt. Die neueste Fitting-Generation vereint die besonderen Eigenschaften von PMAFIX mit den Erkenntnissen aus langjähriger Erfahrung in unterschiedlichsten Einsatzbereichen. Der PMAFIX Pro besteht aus einem Aussenkörper und einem inneren Dichtelement. Das Dichtelement übernimmt dabei die Funktionen Dichtung und Verriegelung in einem und gewährleistet alle Schutzarten bis zu IP69K, selbst unter dauernder dynamischer Belastung. Die PMAFIX Pro Wellrohrverschraubungen werden in Mehrkomponenten-Spritzgusstechnik hergestellt.

PMAFIX Pro Merkmale

- **IP69K statisch und dynamisch**
- Neueste Technologie
- Höchste internationale Qualitätsstandards
- Erfüllt alle IP-Dichtheitsklassen bis IP69K, insbesondere auch für dynamisch bewegte Rohrverbindungen
- Einfache Einstossmontage
- Maximale Montage- und Betriebssicherheit
- Empfohlen für PMAFLEX Hochleistungs-Rohre
- Wiederöffnung nur mit Schraubenzieher möglich, um zufälliges Öffnen zu verhindern





Technical details

- 1 Highest impact resistance through fully closed design**
 - The perfectly symmetrical and fully enclosed fitting design prevents potentially increased impact stresses at edges and corners
- 2 All IP classes up to and including IP69K – in static and dynamic applications**
 - Extra long ribbed sealing areas (cross linked material)
 - 360° locking and sealing element shields against high pressure water jets (up to 100 bar)
- 3 Highest pull out strength**
 - Highest pull out strength achieved through 360° grip on the conduit profile
- 4 Intelligent safety locking mechanism**
 - Highest assembly reliability – the fitting only locks when the sealing element is fully inserted
 - Highest operational safety assured through visual and acoustic correct assembly controls
- 5 Connecting threads**
 - Metric threads in both metal and polyamide
- 6 Integrated conduit supports**
 - The conduit remains centralised with little deformation even when bent sharply directly at the fitting
 - Sealing up to and including IP69K in static and dynamic applications also over long periods at high temperatures

Technische Details

- 1 Höchste Schlagsicherheit durch geschlossenes Design**
 - Komplettsymmetrisches und in sich geschlossenes Fittingdesign, dadurch keine Kerbwirkung bei Schlagbeanspruchung
- 2 Alle Dichtheitsgrade bis und mit IP69K - in statischen und dynamischen Anwendungen**
 - Extralange Dichtflächen mit Lamellen (vernetzter Werkstoff)
 - Hochdruck-Wasserstrahl Sperre (bis 100 bar) durch 360° Wellrohrabgriff
- 3 Höchste Ausreissfestigkeit**
 - Höchste Ausreissfestigkeit durch 360° Eingriff ins Wellrohrprofil
- 4 Intelligente Sicherheitsverriegelung**
 - Höchste Montagesicherheit – Verriegelung erfolgt erst, wenn das Dichtelement vollständig eingestossen ist
 - Höchste Betriebssicherheit durch visuelle und akustische Kontrollmerkmale
- 5 Gewindeanschlüsse**
 - Metrische Metall- und Kunststoffgewinde
- 6 Integrale Rohrabstützung**
 - Wellrohr bleibt zentriert und formstabil, selbst bei starkem Abknicken unmittelbar nach der Verschraubung
 - Dichtheit bis und mit IP69K in statischen und dynamischen Anwendungen auch bei langfristig erhöhten Temperaturen



Patent/Patentiert

- Fitting: Specially modified polyamide 6,
Thread: nickel-plated brass,
Sealing: crosslinked polyester elastomer
- **IP69K** even in dynamic applications
- Self-extinguishing, free from halogens and cadmium
- Excellent impact strength
- **Temperature range:** -50 °C to +105 °C; **Short-term:** +160 °C
- **Content of delivery:** Fitting body with sealing element,
thread seal

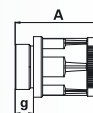
- *Fitting: Speziell modifiziertes Polyamid 6,
Gewindestutzen: Messing vernickelt,
Dichtung: Polyester-Elastomer vernetzt*
- *IP69K auch bei dynamischen Anwendungen*
- *Selbstverlöschend, halogen- und cadmiumfrei*
- *Hervorragende Schlagfestigkeit*
- *Temperaturbereich: -50 °C bis +105 °C; Kurzzeitig: +160 °C*
- *Lieferumfang: Verschraubungskörper mit Dichtelement,
Gewindedichtung*

KNH straight, metric, metal

PMAFIX Pro connectors for applications with high technical requirements and in most demanding climatic conditions.

KNH gerade, metrisch, Metall

Die PMAFIX Pro-Anschlussarmaturen für Anwendungen mit erhöhten technischen Anforderungen und unter anspruchsvollsten Witterungseinflüssen.



Order No. black <i>Bestell-Nr. schwarz</i>	Order No. grey <i>Bestell-Nr. grau</i>	Thread metric <i>Gewinde metrisch</i>	Fits to conduit size NW <i>Passend zu Rohrgröße NW</i>	metric <i>metrisch</i>	Thread length (g) <i>Gewindelänge (g)</i>	Overall length (A) <i>Gesamtlänge (A)</i>
NKNH-M120-10	MKNH-M120-10	M12x1.5	10	12	10.0 mm	45.0 mm
NKNH-M160-10	MKNH-M160-10	M16x1.5	10	12	10.0 mm	45.0 mm
NKNH-M162-10	MKNH-M162-10	M16x1.5	12	16	10.0 mm	50.5 mm
NKNH-M202-10	MKNH-M202-10	M20x1.5	12	16	10.0 mm	50.5 mm
NKNH-M207-10	MKNH-M207-10	M20x1.5	17	20	10.0 mm	56.0 mm
NKNH-M257-11	MKNH-M257-11	M25x1.5	17	20	11.0 mm	57.0 mm
NKNH-M253-11	MKNH-M253-11	M25x1.5	23	25	11.0 mm	59.5 mm
NKNH-M323-13	MKNH-M323-13	M32x1.5	23	25	13.0 mm	61.5 mm
NKNH-M329-13	MKNH-M329-13	M32x1.5	29	32	13.0 mm	67.0 mm
NKNH-M409-13	MKNH-M409-13	M40x1.5	29	32	13.0 mm	68.5 mm
NKNH-M406-13	MKNH-M406-13	M40x1.5	36	40	13.0 mm	74.0 mm
NKNH-M506-14	MKNH-M506-14	M50x1.5	36	40	14.0 mm	75.0 mm
NKNH-M508-14	MKNH-M508-14	M50x1.5	48	50	14.0 mm	81.0 mm
NKNH-M638-14	MKNH-M638-14	M63x1.5	48	50	14.0 mm	81.0 mm



Patent/Patentiert

- Fitting: Specially modified polyamide 6,
Thread: nickel-plated brass,
Sealing: crosslinked polyester elastomer + Pflitsch sealing insert
- **IP69K** even in dynamic applications
- Due to the integrated Pflitsch insert, cables are held and at the same time sealed up to IP68 (10 bar).
- Self-extinguishing, free from halogens and cadmium
- Excellent impact strength
- **Temperature range:** -50 °C to +105 °C; **Short-term:** +160 °C
- **Content of delivery:** Fitting body with sealing element,
thread seal

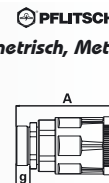
- *Fitting: Speziell modifiziertes Polyamid 6,
Gewindestutzen: Messing vernickelt,
Dichtung: Polyester-Elastomer vernetzt + Pflitsch Dichteinsatz*
- *IP69K auch bei dynamischen Anwendungen*
- *Dank integriertem Pflitsch-Einsatz werden die Kabel gehalten und gleichzeitig optimal bis IP68 (10 bar) abgedichtet.*
- *Selbstverlöschend, halogen- und cadmiumfrei*
- *Hervorragende Schlagfestigkeit*
- *Temperaturbereich: -50 °C bis +105 °C; Kurzzeitig: +160 °C*
- *Lieferumfang: Verschraubungskörper mit Dichtelement,
Gewindedichtung*

KNZ straight, strain relief metric, metal

PMAFIX Pro connectors for applications with high technical requirements and in most demanding climatic conditions like railway vehicle construction for carriage connections and heavy machine construction.

KNZ gerade, Zugentlastung, metrisch, Metall

Die PMAFIX Pro-Anschlussarmaturen für Anwendungen mit erhöhten technischen Anforderungen und unter anspruchsvollsten Witterungseinflüssen wie im Schienenfahrzeugbau für Waggonverbindungen und schweren Maschinenbau.



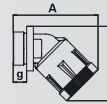
Order No. black <i>Bestell-Nr. schwarz</i>	Thread metric <i>Gewinde metrisch</i>	Fits to conduit size NW <i>Passend zu Rohrgröße NW</i>	metric <i>metrisch</i>	Terminal range <i>Klemm- bereich</i>	Thread length (g) <i>Gewindelänge (g)</i>	External dimensions (A) <i>Aussenmasse (A)</i>
NKNZ-M120/P1	M12x1.5	10	12	4.5 – 6.0 mm	5.0 mm	53.5 mm
NKNZ-M120/P2	M12x1.5	10	12	5.0 – 8.0 mm	5.0 mm	53.5 mm
NKNZ-M120/P3	M12x1.5	10	12	6.5 – 9.5 mm	5.0 mm	53.5 mm
NKNZ-M160/P1	M16x1.5	10	12	4.0 – 6.5 mm	6.0 mm	54.5 mm
NKNZ-M160/P2	M16x1.5	10	12	5.0 – 8.0 mm	6.0 mm	54.5 mm
NKNZ-M160/P3	M16x1.5	10	12	6.5 – 9.5 mm	6.0 mm	54.5 mm
NKNZ-M202/P1	M20x1.5	12	16	4.0 – 6.5 mm	6.5 mm	60.5 mm
NKNZ-M202/P3	M20x1.5	12	16	6.5 – 9.5 mm	6.5 mm	60.5 mm
NKNZ-M202/P4	M20x1.5	12	16	7.0 – 10.5 mm	6.5 mm	60.5 mm
NKNZ-M207/P3	M20x1.5	17	20	6.5 – 9.5 mm	6.5 mm	66.0 mm
NKNZ-M207/P4	M20x1.5	17	20	7.0 – 10.5 mm	6.5 mm	66.0 mm
NKNZ-M207/P5	M20x1.5	17	20	9.0 – 13.0 mm	6.5 mm	66.0 mm
NKNZ-M257/P5	M25x1.5	17	20	9.0 – 13.0 mm	7.5 mm	67.5 mm
NKNZ-M257/P6	M25x1.5	17	20	11.5 – 15.5 mm	7.5 mm	67.5 mm
NKNZ-M323/P4	M32x1.5	23	25	14.0 – 18.0 mm	8.0 mm	76.0 mm
NKNZ-M323/P5	M32x1.5	23	25	17.0 – 20.5 mm	8.0 mm	76.0 mm
NKNZ-M409/P4	M40x1.5	29	32	20.0 – 25.0 mm	8.0 mm	83.0 mm
NKNZ-M409/P5	M40x1.5	29	32	24.0 – 28.0 mm	8.0 mm	83.0 mm
NKNZ-M506/P1	M50x1.5	36	40	27.0 – 32.0 mm	10.0 mm	90.0 mm
NKNZ-M506/P3	M50x1.5	36	40	32.0 – 36.0 mm	10.0 mm	90.0 mm
NKNZ-M508/P2	M50x1.5	48	50	32.0 – 36.0 mm	10.0 mm	100.0 mm
NKNZ-M508/P3	M50x1.5	48	50	36.0 – 40.0 mm	10.0 mm	100.0 mm
NKNZ-M638/P1	M63x1.5	48	50	35.0 – 40.0 mm	10.0 mm	100.0 mm
NKNZ-M638/P2	M63x1.5	48	50	39.0 – 44.0 mm	10.0 mm	100.0 mm

KAH 45° elbow, metric, metal

PMAFIX Pro connectors for applications with high technical requirements and in most demanding climatic conditions.

KAH 45° Winkel, metrisch, Metall

Die PMAFIX Pro-Anschlussarmaturen für Anwendungen mit erhöhten technischen Anforderungen und unter anspruchsvollsten Witterungseinflüssen.



Patent/Patentiert

Order No. black	Order No. grey	Thread metric	Fits to conduit size		Thread length (g)	External dimensions (A x B)
Bestell-Nr. schwarz	Bestell-Nr. grau	Gewinde metrisch	Passend zu Rohrgröße NW	metrisch	Gewindelänge (g)	Aussenmasse (A x B)
NKAH-M120-10	MKAH-M120-10	M12x1.5	10	12	10.0 mm	55.5 x 43.0 mm
NKAH-M160-10	MKAH-M160-10	M16x1.5	10	12	10.0 mm	55.5 x 45.0 mm
NKAH-M162-10	MKAH-M162-10	M16x1.5	12	16	10.0 mm	62.5 x 50.0 mm
NKAH-M202-10	MKAH-M202-10	M20x1.5	12	16	10.0 mm	62.5 x 52.0 mm
NKAH-M207-10	MKAH-M207-10	M20x1.5	17	20	10.0 mm	71.0 x 59.5 mm
NKAH-M257-11	MKAH-M257-11	M25x1.5	17	20	11.0 mm	72.0 x 62.5 mm
NKAH-M253-11	MKAH-M253-11	M25x1.5	23	25	11.0 mm	80.0 x 68.0 mm
NKAH-M323-13	MKAH-M323-13	M32x1.5	23	25	13.0 mm	82.0 x 72.0 mm
NKAH-M329-13	MKAH-M329-13	M32x1.5	29	32	13.0 mm	93.0 x 79.5 mm
NKAH-M409-13	MKAH-M409-13	M40x1.5	29	32	13.0 mm	94.5 x 85.5 mm
NKAH-M406-13	MKAH-M406-13	M40x1.5	36	40	13.0 mm	105.5 x 93.5 mm
NKAH-M506-14	MKAH-M506-14	M50x1.5	36	40	14.0 mm	106.5 x 98.5 mm
NKAH-M508-14	MKAH-M508-14	M50x1.5	48	50	14.0 mm	120.0 x 111.0 mm
NKAH-M638-14	MKAH-M638-14	M63x1.5	48	50	14.0 mm	120.0 x 114.0 mm

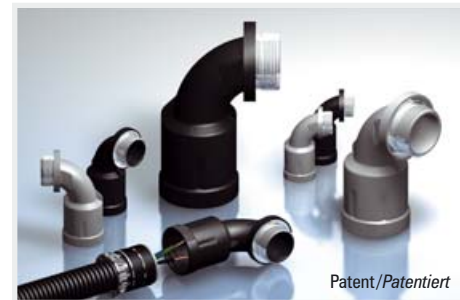
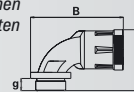
- Fitting: Specially modified polyamide 6, Thread: nickel-plated brass, Sealing: crosslinked polyester elastomer
 - **IP69K** even in dynamic applications
 - Self-extinguishing, free from halogens and cadmium
 - Excellent impact strength
 - **Temperature range:** -50 °C to +105 °C; **Short-term:** +160 °C
 - **Content of delivery:** Fitting body with sealing element, thread seal
- Fitting: Speziell modifiziertes Polyamid 6, Gewindestutzen: Messing vernickelt, Dichtung: Polyester-Elastomer vernetzt
 - **IP69K** auch bei dynamischen Anwendungen
 - Selbstverlöschend, halogen- und cadmiumfrei
 - Hervorragende Schlagfestigkeit
 - **Temperaturbereich:** -50 °C bis +105 °C; **Kurzzeitig:** +160 °C
 - **Lieferumfang:** Verschraubungskörper mit Dichtelement, Gewindedichtung

KBH 90° elbow, metric, metal

PMAFIX Pro connectors for applications with high technical requirements and in most demanding climatic conditions.

KBH 90° Winkel, metrisch, Metall

Die PMAFIX Pro-Anschlussarmaturen für Anwendungen mit erhöhten technischen Anforderungen und unter anspruchsvollsten Witterungseinflüssen.



Patent/Patentiert

Order No. black	Order No. grey	Thread metric	Fits to conduit size		Thread length (g)	External dimensions (A x B)
Bestell-Nr. schwarz	Bestell-Nr. grau	Gewinde metrisch	Passend zu Rohrgröße NW	metrisch	Gewindelänge (g)	Aussenmasse (A x B)
NKBH-M120-10	MKBH-M120-10	M12x1.5	10	12	10.0 mm	44.0 x 62.5 mm
NKBH-M160-10	MKBH-M160-10	M16x1.5	10	12	10.0 mm	44.0 x 64.5 mm
NKBH-M162-10	MKBH-M162-10	M16x1.5	12	16	10.0 mm	47.5 x 72.0 mm
NKBH-M202-10	MKBH-M202-10	M20x1.5	12	16	10.0 mm	47.5 x 74.0 mm
NKBH-M207-10	MKBH-M207-10	M20x1.5	17	20	10.0 mm	53.0 x 81.0 mm
NKBH-M257-11	MKBH-M257-11	M25x1.5	17	20	11.0 mm	54.0 x 84.0 mm
NKBH-M253-11	MKBH-M253-11	M25x1.5	23	25	11.0 mm	63.0 x 92.0 mm
NKBH-M323-13	MKBH-M323-13	M32x1.5	23	25	13.0 mm	65.0 x 96.0 mm
NKBH-M329-13	MKBH-M329-13	M32x1.5	29	32	13.0 mm	75.0 x 108.0 mm
NKBH-M409-13	MKBH-M409-13	M40x1.5	29	32	13.0 mm	76.5 x 114.0 mm
NKBH-M406-13	MKBH-M406-13	M40x1.5	36	40	13.0 mm	87.5 x 126.0 mm
NKBH-M506-14	MKBH-M506-14	M50x1.5	36	40	14.0 mm	88.5 x 131.0 mm
NKBH-M508-14	MKBH-M508-14	M50x1.5	48	50	14.0 mm	101.0 x 145.5 mm
NKBH-M638-14	MKBH-M638-14	M63x1.5	48	50	14.0 mm	101.0 x 148.5 mm

- Fitting: Specially modified polyamide 6, Thread: nickel-plated brass, Sealing: crosslinked polyester elastomer
 - **IP69K** even in dynamic applications
 - Self-extinguishing, free from halogens and cadmium
 - Excellent impact strength
 - **Temperature range:** -50 °C to +105 °C; **Short-term:** +160 °C
 - **Content of delivery:** Fitting body with sealing element, thread seal
- Fitting: Speziell modifiziertes Polyamid 6, Gewindestutzen: Messing vernickelt, Dichtung: Polyester-Elastomer vernetzt
 - **IP69K** auch bei dynamischen Anwendungen
 - Selbstverlöschend, halogen- und cadmiumfrei
 - Hervorragende Schlagfestigkeit
 - **Temperaturbereich:** -50 °C bis +105 °C; **Kurzzeitig:** +160 °C
 - **Lieferumfang:** Verschraubungskörper mit Dichtelement, Gewindedichtung



Patent/Patentiert

- Fitting: Specially modified polyamide 6, Sealing: crosslinked polyester elastomer
- **IP69K** even in dynamic applications
- Self-extinguishing, free from halogens and cadmium
- Excellent impact strength
- **Temperature range:** -50 °C to +105 °C; **Short-term:** +160 °C
- **Content of delivery:** Fitting body with sealing element, thread seal

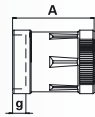
- *Fitting: Speziell modifiziertes Polyamid 6, Dichtung: Polyester-Elastomer vernetzt*
- **IP69K** auch bei dynamischen Anwendungen
- Selbstverlöschend, halogen- und cadmiumfrei
- Hervorragende Schlagfestigkeit
- **Temperaturbereich:** -50 °C bis +105 °C; **Kurzzeitig:** +160 °C
- **Lieferumfang:** Verschraubungskörper mit Dichtelement, Gewindedichtung

KIHG Female thread adapter (UNEF)

PMAFIX Pro connectors for applications with high technical requirements and in most demanding climatic conditions. The UNEF female thread fittings are designed for assembly with round multi-pin connectors according to MIL-C5015 or matching back-shells.

KIHG Innengewindeadapter (UNEF)

Die PMAFIX Pro-Anschlussarmaturen für Anwendungen mit erhöhten technischen Anforderungen und unter anspruchsvollsten Witterungseinflüssen. Die Verschraubungen eignen sich zum Anschluss an Rundstecker bzw. Rundstecker-Adapter nach MIL-C5015.



Order No. black	Thread UNEF	Shell size MIL	Fits to conduit size		Thread length (g)	Overall length (A)
Bestell-Nr. schwarz	Gewinde UNEF	Steckergr. MIL	NW	metric	Gewindelänge (g)	Gesamtlänge (A)
BKIHG-U212	7/8"-20	16	12	16	9.0 mm	47.0 mm
BKIHG-U217	7/8"-20	16	17	20	9.0 mm	52.5 mm
BKIHG-U242	1"-20	18	12	16	9.0 mm	47.0 mm
BKIHG-U247	1"-20	18	17	20	9.0 mm	52.5 mm
BKIHG-U243	1"-20	18	23	23	9.0 mm	55.5 mm
BKIHG-U292	1 3/16"-18	20	12	16	9.0 mm	50.5 mm
BKIHG-U297	1 3/16"-18	20	17	20	9.0 mm	52.5 mm
BKIHG-U293	1 3/16"-18	20	23	25	9.0 mm	55.5 mm
BKIHG-U299	1 3/16"-18	20	29	32	9.0 mm	61.0 mm
BKIHG-U357	1 7/16"-18	24	17	20	9.0 mm	58.0 mm
BKIHG-U353	1 7/16"-18	24	23	25	9.0 mm	55.5 mm
BKIHG-U359	1 7/16"-18	24	29	32	9.0 mm	61.0 mm
BKIHG-U433	1 3/4"-18UNS	32	23	25	10.0 mm	62.5 mm
BKIHG-U439	1 3/4"-18UNS	32	29	32	10.0 mm	62.0 mm
BKIHG-U503	2"-18UNS	36	23	25	10.0 mm	67.0 mm
BKIHG-U509	2"-18UNS	36	29	32	10.0 mm	67.5 mm
BKIHG-U506	2"-18UNS	36	36	40	10.0 mm	67.0 mm
BKIHG-U508	2"-18UNS	36	48	50	10.0 mm	73.5 mm
BKIHG-U566	2 1/4"-16UN	40	36	40	10.0 mm	72.0 mm
BKIHG-U568	2 1/4"-16UN	40	48	50	10.0 mm	73.5 mm



Patent/Patentiert

- Specially modified polyamide 6 sealing made from crosslinked polyester elastomer
- Self-extinguishing, free from halogens and cadmium
- **Temperature range:** -50 °C to +105 °C; **Short-term:** +160 °C

- *Speziell modifiziertes Polyamid 6 Dichtung aus Polyester-Elastomer vernetzt*
- Selbstverlöschend, halogen- und cadmiumfrei
- **Temperaturbereich:** -50 °C bis +105 °C; **Kurzzeitig:** +160 °C

KNH2 Sealing element

The Sealing elements are compatible with all PMA polyamide conduits irrespective of profile (coarse and fine) and with all types of fitting outer body of the corresponding conduit dimension.

KNH2 Dichtelement

Die Dichtelemente sind kompatibel mit allen PMA Polyamid Röhren und beiden Rohrprofilen (grob und fein) und in alle Aussenkörper-Bauformen der entsprechenden Rohr-Grösse einsetzbar.

Order No.	Fits to conduit size		Diameter	Overall length
Bestell-Nr.	NW	metric	Durchmesser	Gesamtlänge
KNH2-NW10	10	12	22.0 mm	28.0 mm
KNH2-NW12	12	16	25.5 mm	33.5 mm
KNH2-NW17	17	20	31.5 mm	38.5 mm
KNH2-NW23	23	25	38.5 mm	41.0 mm
KNH2-NW29	29	32	46.5 mm	46.5 mm
KNH2-NW36	36	40	55.5 mm	50.5 mm
KNH2-NW48	48	50	68.0 mm	56.5 mm

MM Hexagonal Lock Nut, metal, metric

These hexagonal lock nuts are suitable for a **wide range of applications**. Maximum possible torque guarantees a safe connection of the system.

MM 6-kant Gegenmutter, Metall, metrisch

Diese sechskant Gegenmutter eignen sich in einem **breiten Anwendungsgebiet** und gewährleisten eine sichere Systemverbindung durch höchst mögliche Anzugsdrehmomente.



- Brass galvanically nickel-plated
- Messing galvanisch vernickelt

Order No. metal	Fits to thread metric	Wrench size	Dimensions height
Bestell-Nr. Metall	passend zu Gewinde metrisch	Schlüssel- weite	Dimensionen Höhe
GMM-M12	M12x1.5	15 mm	2.8 mm
GMM-M16	M16x1.5	19 mm	2.8 mm
GMM-M20	M20x1.5	24 mm	3.0 mm
GMM-M25	M25x1.5	30 mm	3.5 mm
GMM-M32	M32x1.5	36 mm	4.0 mm
GMM-M40	M40x1.5	46 mm	5.0 mm
GMM-M50	M50x1.5	60 mm	5.0 mm
GMM-M63	M63x1.5	70 mm	6.0 mm

For other accessory parts please refer to the PMAFIX/PMAFLEX main catalog.
Weiteres Zubehör finden Sie in unserem PMAFIX/PMAFLEX Hauptkatalog.



PMAFIX PMAFLEX

The PMA main catalogue with 6'000 excellent products.

PMA Hauptkatalog mit über 6'000 Qualitätsprodukten.

PMA SMART LINE

Functional and modern design with high quality at an excellent price.

Funktionelles und modernes Design bei hoher Qualität zu einem ausgezeichnetem Preis.

PMAJACK SYSTEM

Special series of braids and braid terminations.

Spezialsortiment Geflechte und Endabschlüsse.

Company Profile

Overview of the structure and services of PMA.

Überblick über die Firmenstruktur und Dienstleistungen von PMA AG.

EMC/EMV SYSTEM

Special products for EMC screening.

Spezialsortiment zur elektromagnetischen Abschirmung.

AUTOMATION PRODUCTS

Special products for automation applications.

Spezialsortiment für die Automation.

PMA EX-System

Load discharging polyamide products for use in explosion endangered areas.

Spezialprodukte aus ableitendem Polyamid für explosionsgefährdete Zonen.

PMA

**CABLE PROTECTION
KABELSCHUTZTECHNIK**



PMA-KAT.18 D/E

PMA Headquarters

PMA Hauptsitz

Switzerland / *Schweiz*
PMA AG (Headquarters)
Aathalstrasse 90
CH-8610 Uster
Tel: +41 / 44 905 61 11
Fax: +41 / 44 905 61 22
info@pma.ch · www.pma.ch

PMA Subsidiaries

PMA Tochterfirmen

Germany / *Deutschland*
PMA Deutschland GmbH
Hellinger Strasse 1
D-97486 Königsberg / Bayern
Tel: +49 / 9525 88 120
Fax: +49 / 9525 88 130
info@pma-de.com · www.pma-de.com

Austria / *Österreich*
PMA GmbH
Pernerstorferstrasse 9
A-2700 Wiener Neustadt
Tel: +43 / 2622 204 66 / 0
Fax: +43 / 2622 203 34
info@pma-at.com · www.pma-at.com

France / *Frankreich*
PMA France S.A.R.L.
18, Avenue du Québec, Néflier, Villebon Silic 607
F-91945 Courtabœuf Cedex
Tel: +33 / 169 59 16 66
Fax: +33 / 169 59 16 69
info@pma-fr.com · www.pma-fr.com

Italy / *Italien*
PMA Italia s.r.l.,
Via Marmolada 12
I-20037 Paderno Dugnano (MI)
Tel: +39 / 02 91084241
Fax: +39 / 02 91082354
info@pma-it.com · www.pma-it.com

Great Britain / *Grossbritannien*
PMA UK Limited
Unit 4 Imperial Court, Magellan Close
Walworth Industrial Estate, UK-Andover, Hants SP10 5NT
Tel: +44 / 1264 333527
Fax: +44 / 1264 333643
info@pma-uk.com · www.pma-uk.com

Spain / *Spanien*
PMA Protección Cable S.L.
Pol. Ind. Cardedeu Sud, Avda. Vallés, 22
E-08440 Cardedeu (Barcelona)
Tel: +34 / 938 45 45 70
Fax: +34 / 938 45 47 80
info@pma-es.com · www.pma-es.com



Please visit our website for the addresses of more than
45 PMA distributors worldwide:
www.pma.ch

Die Adressen von über 45 PMA Distributoren weltweit
finden Sie auf unserer Webseite:
www.pma.ch

Your local partner:
Ihr lokaler Ansprechpartner: