



Gliederrohre Jointed Tubings

Das REIKU Gliederrohr besteht aus einzelnen, ineinander „geclipsten“ Elementen. Wie bei einem Gelenk lässt das Zusammenspiel von „Gelenkkopf“ und „Gelenkpfanne“ maximale Drehbarkeit und Beweglichkeit – im Rahmen eines definierten Biegeradius – entstehen. Die einzelnen Glieder können sich um 360° umeinander drehen, wodurch die Flexibilität entscheidend erhöht wird. Gleichzeitig entsteht durch das Gelenkprinzip eine stabile Rohrstatik, die ohne Verstrebungen und Versteifungen im Innern höchste Druckfestigkeit sicherstellt. Dadurch steht der gesamte Innendurchmesser von 48 bzw. 76 mm zur Aufnahme von Kabelsträngen oder Schlauchleitungen zur Verfügung. Um Kompatibilität zum bestehenden REIKU Komplettsystem herzustellen, wird auf Befestigungselemente und Anschlussarmaturen zurückgegriffen. Damit ist der Umstieg vom Wellrohr auf das Gliederrohr einfach und unproblematisch.

Zentraler Vorteil des REIKU Gliederrohrs ist die Vermeidung von Torsionsmomenten. Weil das System in der Längsachse drehbar ist, kommt es bei vielen für die Robotik und Automatisierungstechnik typischen Bewegungen nicht zu Spannungen, die konventionelle Kabelschutzsysteme teils extrem belasten. In der Praxis führt dies zu deutlich geringeren Verschleiß und einer verlängerten Lebensdauer – zum Beispiel weil das sonst häufige Abknicken des Rohres vermieden wird. Damit können insgesamt Stillstandzeiten der Produktionsstraßen verkürzt und Arbeitskosten für den Austausch reduziert werden.

Die Gliederrohre sind aus einem hochwertigen Polyamid 6 gefertigt, welches selbstverlöschend und gleichzeitig halogen-, phosphor- und cadmiumfrei ist.

Temperaturbereich : -40°C...+105°C
Kurzzeitig : +150°C

Farbe : schwarz

The REIKU jointed tubing is made up of single joint elements "hinged" onto each other. Just like a joint, the co-ordination of "ball" and "socket" joints produces maximum turns and movements – within its defined bending radius - The single joints are able to turn around at 360° thus increasing flexibility. Due to the joint function principle, a stable tubing form is maintained without support and getting stiff, and a highest compressive strength in the inner of the tube is reached. This allows the whole space of inside diameter of 48 and 76 mm to be occupied with cables or wire strands. To achieve compatibility to the existing REIKU-System it is possible to use fastening elements and connectors. Therefore, the change from corrugated conduit to jointed tubing is possible without fuss.

The main advantage of REIKU jointed tubing is the prevention of torsion here and there. As this system is twistable in longitudinal axle, there is no burden caused by the typical movement seen usually in robots and automations using conventional method of cable protection. In application, this leads to lesser wear and increases operating life e.g. frequent sharp buckling of tubings can be avoided. This also decreases downtime and reduces costs for exchanging.

The Jointed Tubings are manufactured from high-grade Polyamide 6, which is self-extinguishing and free of halogen, phosphor and cadmium.

Temperature range : -40°C...+105°C
short-term : +150°C

Color : black

Wir konfektionieren die Gliederrohre nach Ihren Vorgaben in unserem Werk. Nachfolgend werden die Artikel und Ihre Anschlusskombinationen beschrieben.

We assemble the Jointed Tubings according to your specific requirements in our factory. Following the articles and your possible end-joints are described.



Gliederrohre Jointed Tubings

Gliederrohr NW48 / Jointed Tubing NW48



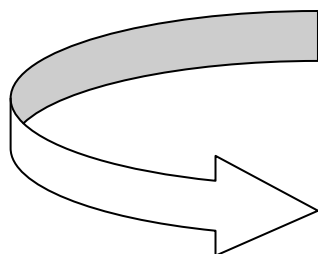
Bestell-Nr. Article no.	NW2	Beschreibung	Description
PARGB-48		Basis Glied	Main Joint
PARGB-48T		Basis Glied, teilbar	Main Joint, Divisible
PARGB-48L48K	48	Anschluss, links	Left-sided Joint
PARGB-48L52K	52	Anschluss, links	Left-sided Joint
PARGB-48R48K	48	Anschluss, rechts	Right-sided Joint
PARGB-48R52K	52	Anschluss, rechts	Right-sided Joint
PAGHB-48		Haltebacke	Support Jaw

Technische Daten / Technical Data	NW48
Kleinster dynamischer Biegeradius Smallest dynamic bending radius	109mm
Min. Innendurchmesser Min. inside diameter	48mm
Max. Außendurchmesser Max. outside diameter	77mm
Gliederrohr, Länge 1000mm Jointed Tubing, length 1000mm	26 St./pcs.

Artikelnummer für das Gliederrohr NW48

Part Number for Jointed Tubing NW48

PARGB-48 X yyy



X	Ihre Anschlusskombination Your Choice of end-joints
yyy	Anzahl der Glieder Number of main joints

Ihre Anschlusskombination Your choice of end-joints		Rechtsseitig / Right-sided		
		PARGB-48R52K	PARGB-48R48K	Kein Anschluss No right-sided joint
Linksseitig Left-sided	PARGB-48L52K	A	B	C
	PARGB-48L48K	D	E	F
	Kein Anschluss No left-sided joint	G	H	I

Beispiel: PARGB-48A050

Gliederrohr NW48 komplett montiert.
Besteht aus 50 Glieder und 2 Anschlüsse
PARGB-48L52K, PARGB-48R52K

Example of Part Number: PARGB-48A050

Jointed Tubing NW48 assembly.
Made of 50 main joints and 2 joints PARGB-48L52K, PARGB-48R52K



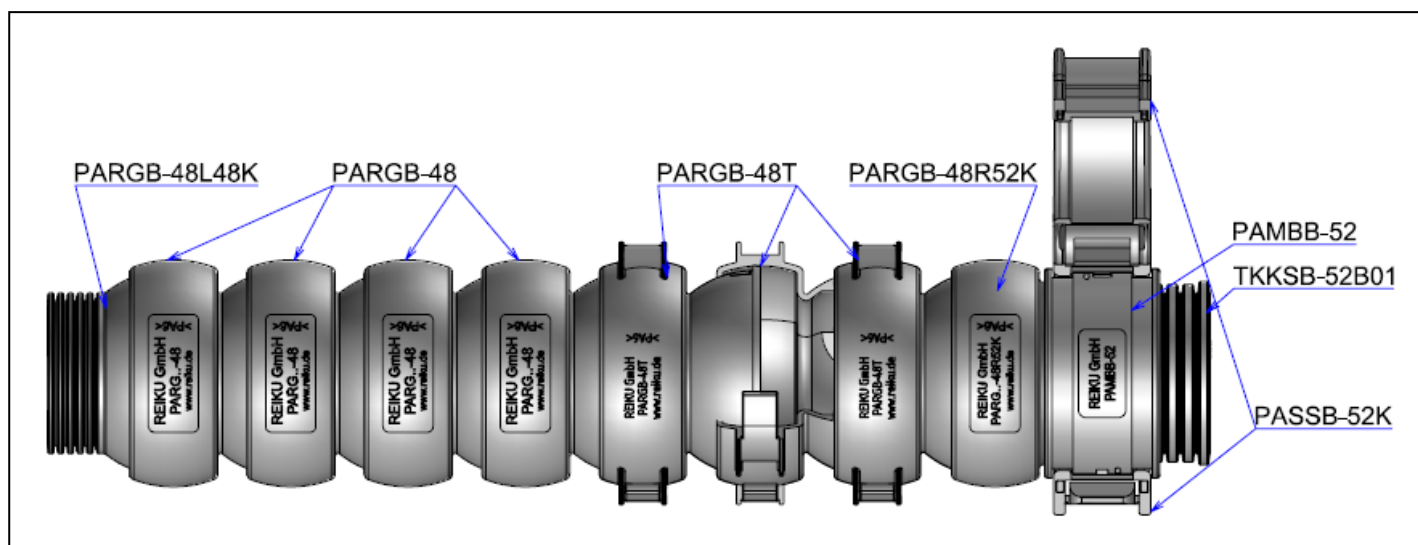
Gliederrohre Jointed Tubings

Kompatibilität des Gliederrohres mit dem REIKU-System kann mit folgender Matrix überprüft werden. Das „x“ steht für Kompatibilität.

Compatibility of Jointed Tubing with the REIKU-System can get controlled with the following matrix. “x” means positive compatibility.

Kombinationen Combinations	PARGB-48	PARGB-48T	PARGB-48L48K	PARGB-48L52K	PARGB-48R48K	PARGB-48R52K	PAGHB-48	PAMBB-48F/G	PAMBB-52	PAPRB-48F/G	PAPRB-52G	PASSB-52K/M	PASSB-70K/M	TKKSB-52xxx	Anschlussarmatur Connector PAGOB-52; PASOB-52; PAWOB-52
PARGB-48	x	x	x	x	x	x	x								
PARGB-48T	x	x	x	x	x	x						x			x
PARGB-48L48K	x	x						x		x					
PARGB-48L52K	x	x							x		x				x
PARGB-48R48K	x	x						x		x					
PARGB-48R52K	x	x							x		x				x
PAGHB-48	x												x		
PAMBB-48F/G			x		x							x			
PAMBB-52F/G				x		x						x		x	
PAWOB2-52	x	x	x	x										x	

Montagebeispiele zur Erläuterung der Matrix Samples of assembly to describe the matrix



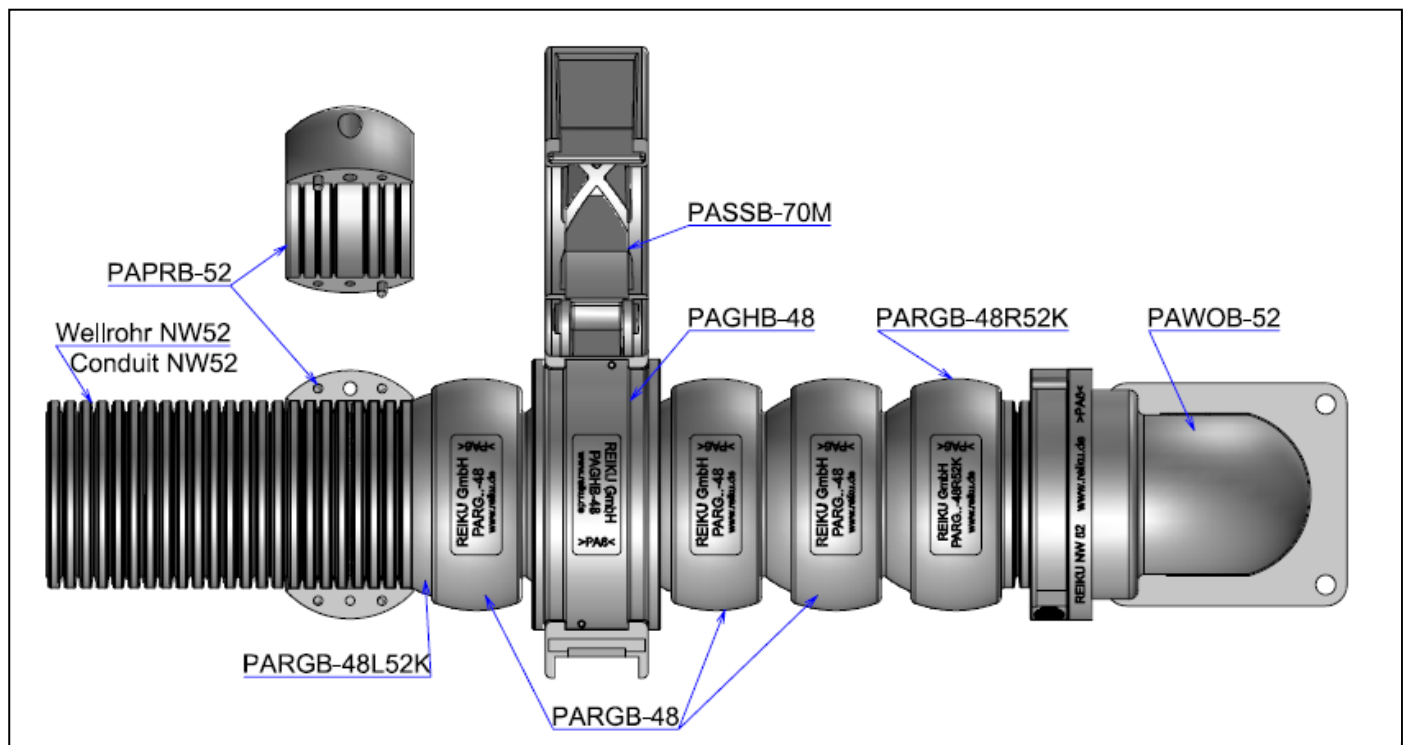
Beispiel 1 / Sample 1

Hinweis:

Da PARGB-48T teilbar ist, wird es nicht im Werk montiert. Es ist ideal zur Ergänzung des Standard-Gliederrohres geeignet. Zur vereinfachten rechtsseitigen Montage kann die Haltebacke NW52, **PAWOB2-52** verwendet werden. So ist eine direkte Verbindung mit einem 52er Wellrohr oder Abschluss mit einem Kabelstern TKKSB-52xx möglich.

Note:

*PARGB-48T is a divisible Joint and needs not to be assembled in our factory. It is an ideal addition to our Standard Joint Tubing. For an easy right-sided assembly Retainer Jaws NW52, **PAWOB2-52** can be used. A direct connection to conduit NW52 or Cable Star NW52, TKKSB-52 as an end piece is possible.*



Beispiel 2 / Sample 2



Gliederrohre Jointed Tubings

Gliederrohr NW76 / Jointed Tubing NW76



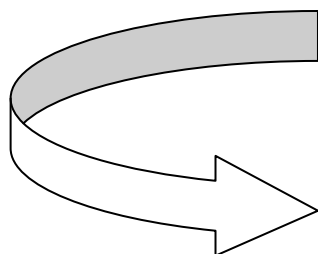
Bestell-Nr. Article no.	NW2	Beschreibung	Description
PARGB-76		Basis Glied	Main Joint
PARGB-76L70	70	Anschluss, links	Left-sided Joint
PARGB-76L90	90	Anschluss, links	Left-sided Joint
PARGB-76R70	70	Anschluss, rechts	Right-sided Joint
PARGB-76R90	90	Anschluss, rechts	Right-sided Joint

Technische Daten / Technical Data	NW76
Kleinsten dynamischen Biegeradius Smallest dynamic bending radius	200mm
Min. Innendurchmesser Min. inside diameter	76mm
Max. Außendurchmesser Max. outside diameter	120mm
Gliederrohr, Länge 1000mm Jointed Tubing, length 1000mm	16 St./pcs.

Artikelnummer für das Gliederrohr NW76

Part Number for Jointed Tubing NW76

PARGB-76 X yyy



X	Ihre Anschlusskombination Your Choice of end-joints
yyy	Anzahl der Glieder Number of main joints

Ihre Anschlusskombination

Your choice of end-joints		Rechtsseitig / Right-sided		
		PARGB-76R90	PARGB-76R70	Kein Anschluss No right-sided joint
Linksseitig Left-sided	PARGB-76L90	A	B	C
	PARGB-76L70	D	E	F
	Kein Anschluss No left-sided joint	G	H	I

Beispiel: PARGB-76A030

Gliederrohr NW76 komplett montiert. Besteht aus 30 Glieder und 2 Anschlüsse PARGB-76R90, PARGB-76L90

Example of Part Number: PARGB-76A030

Jointed Tubing size 76 assembly, made of 30 main joints and 2 joints PARGB-76R90, PARGB-76L90



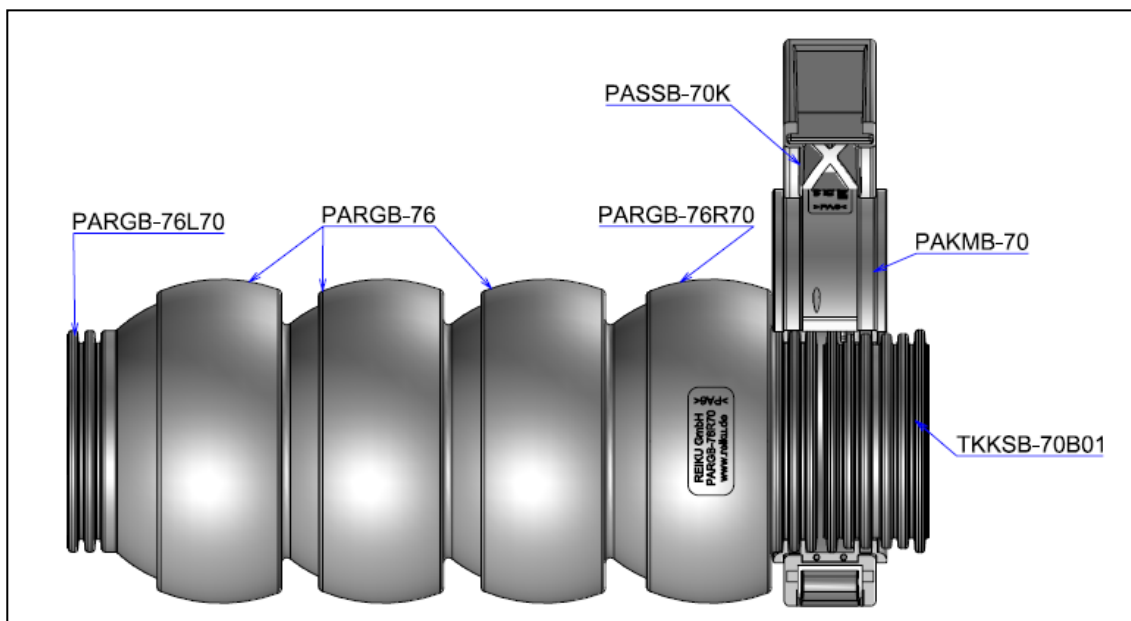
Gliederrohre Jointed Tubings

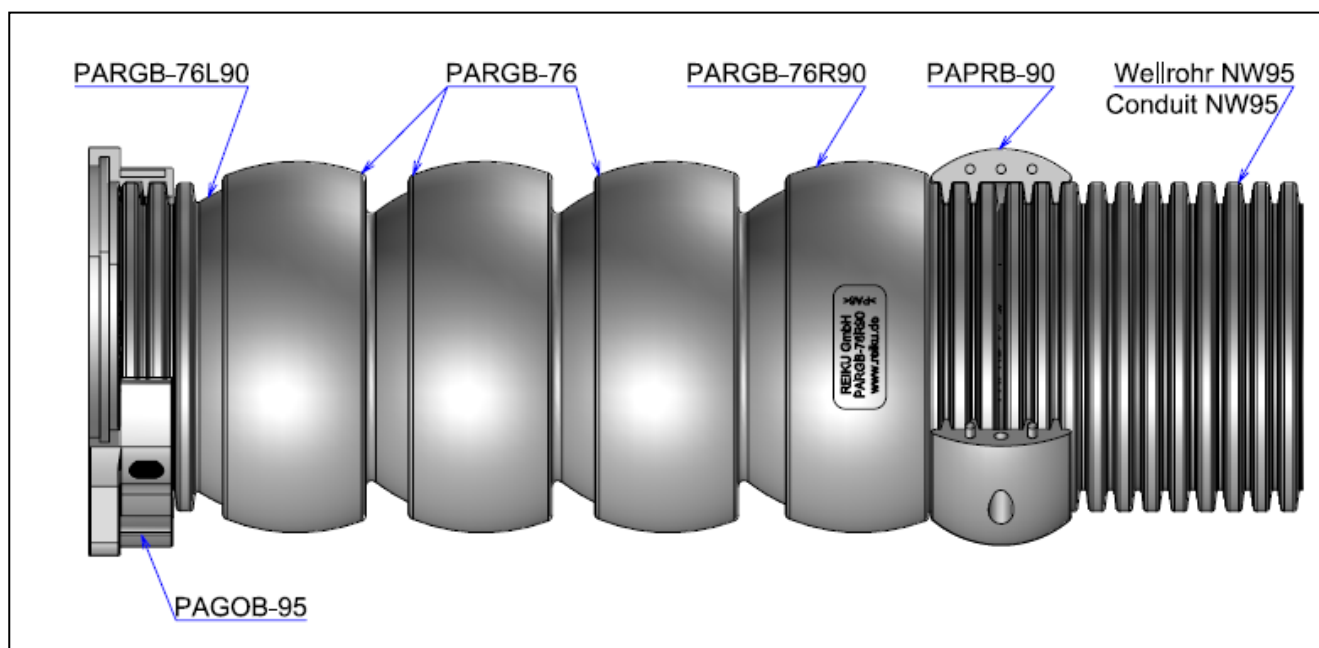
Kompatibilität des Gliederrohres mit dem REIKU-System kann mit folgender Matrix überprüft werden. Das „x“ steht für Kompatibilität.

Compatibility of Jointed Tubing with the REIKU-System can get controlled with the following matrix. "x" means positive compatibility.

Kombinationen Combinations	PARGB-76	PARGB-76L70	PARGB-76L90	PARGB-76R70	PARGB-76R90	PAKMB-70	PAKMB-90	PAPRB-70	PAPRB-90	PASSB-70K/M	PASSB-90K/M	TKKSB-70xxx	Anschlussarmatur NW70 Connector NW70 PAGOB-70; PASOB-70; PAWOB-70	Anschlussarmatur NW90 Connector NW90 PAGOB-95; PASOB-95; PAWOB-95
PARGB-76	x	x	x	x	x									
PARGB-76L70	x					x		x					x	
PARGB-76L90	x						x		x					x
PARGB-76R70	x					x		x					x	
PARGB-76R90	x						x		x					x
PAKMB-70		x		x						x		x		
PAKMB-90			x		x						x			

Montagebeispiele zur Erläuterung der Matrix Samples of assembly to describe the matrix





Beispiel 4 / Sample 4

Eigenschaften der Artikel	Properties of articles	Einheit Unit	Wert Value	Prüfmethode Test
Mechanische Eigenschaften Zug-E-Modul Reißfestigkeit Kerbschlagfestigkeit	Mechanical Properties Stress-E-module Tensile strength Notched bar impact test	N/mm ² N/mm ² KJ/m ²	1500 ... 2800 50 ... 85 6 ... 24	ISO 527 ISO 527 ISO 179/1eA
Thermische Eigenschaften Temperaturbereich Kurzzeitig	Thermal Properties Temperature range Short-term	°C °C	-40 ... +105 +150	
Brandeigenschaften Halogen- und phosphorfrei Flammklasse Glühdrahtprüfung Sauerstoffindex (LOI)	Flame Properties Free of halogen and phosphor Flame class Light emitting filament check Oxygen index (LOI)	- - °C %	Ja / Yes V2 960 >24	DIN 53474 UL94 EN 60695-2-10 ASTM D 2863
Chemische Eigenschaften Alkohol, Fette, Mineralöle, Dieselkraftstoffe, Benzin, Glykole, schwache Basen und Säuren	Chemical Properties Alcohol, grease, mineral oil, diesel oil, benzine, weather, Glycols, weak bases and acids		Sehr gut Very good	

RoHS konform gemäß Richtlinie 2002/95/WG. RoHS conform acc. to Directive 2002/95/WG.

Alle Angaben wurden nach bestem Wissen und Gewissen gemacht. REIKU übernimmt keinerlei Verantwortung für unsachgemäß angewendete Produkte und evtl. daraus entstehende Folgeschäden. Die Eignung des Produktes für eine spezifische Anwendung muss von dem Benutzer des Produktes selbst überprüft werden.

All technical information is without warranty. This information serves as a guideline only and is accurate to the best of our knowledge. REIKU accepts no responsibility of improper use of a particular product and the occurring damage. Suitability of product for special application must be checked and tested by the user him/herself.