

Bionisch inspiriertes Roboter-Gelenk aus Tribo-Kunststoffen.
Beta-Version.

Bionic-inspired robot joint made of tribo-polymers.
Beta version.



plastics for longer life®

Ellbogenprinzip wird Gelenkbaukasten

robolink Idee

robolink idea

Elbow joint becomes hinge kit

robolink ist ein kompaktes, universelles Mehrachsengelenk aus tribologisch optimierten Polymeren. Seine zwei Freiheitsgrade (Rotation und Schwenk) sind unabhängig durch Seilzüge ansteuerbar. Dadurch wird die Antriebstechnik (elektrisch, pneumatisch, manuell) von dem bewegten Arm entkoppelt. So eröffnet sich die Möglichkeit, ein Last-zu-Eigen-gewicht Verhältnis von 1:1 zu erreichen oder sogar zu unterschreiten.

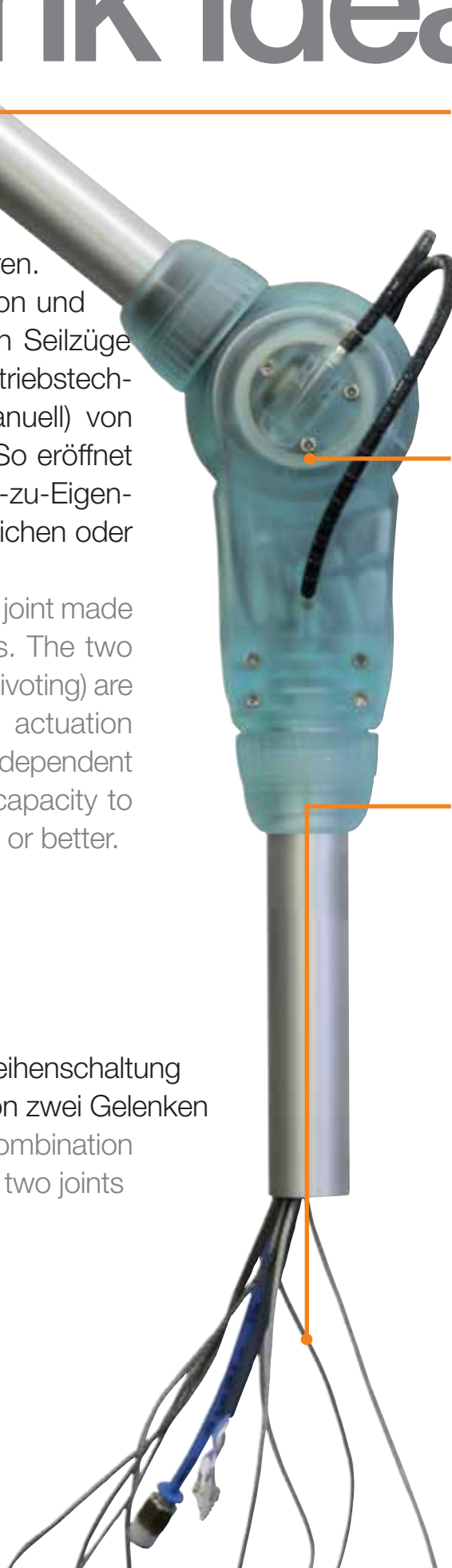
robolink is a compact multi hinged joint made of tribologically optimized plastics. The two degrees of freedom (rotation and pivoting) are tendon driven, so therefore the actuation (electrical, pneumatic, manual) is independent from the moving arm. It has the capacity to reach a load-to-weight ratio of 1:1 or better.

Nächstes Gelenk
oder Greifer anbinden
Connect next link
or gripper

Integrierte Winkel-
sensorik
Integrated rotary
position transducers

Integrierte Sehnen
bewegen das Gelenk
– alle Antriebe sind
von den bewegten
Armen entkoppelt.
Pneumatik, Elektrik
ebenfalls integrierbar.
Integrated “tendons”
move the joint, all
aactuation is inde-
pendent from the
arm. Integrate pneu-
matic or electric
systems as well.

Reihenschaltung
von zwei Gelenken
Combination
of two joints



Neu: Magnetsensoren zur Winkelpositionsmessung der Gelenke.

Winkelsensoren

New: Magnetic sensors for the angular measurement of joints.

Angular sensors



Damit lassen sich Funktionen an einem Leichtbauroboter sofort teachen, ohne dass ein Programm geschrieben werden muss.
Teach the robot its task immediately, without programming software.

Beta Tester

igus® Kunden testen robotlink

igus® customers test robotlink



Zitate unserer Beta Tester:

„Mir gefällt das innovative Prinzip und ich kann möglicherweise eine Anwendung mit einfachen Mitteln realisieren“ ● „Ich wurde das Gelenk einsetzen, weil die Kombination der Dreh- und Schwenkbewegung elegant gelöst ist“ ● „Es gibt nichts Vergleichbares“

Quotations of beta testers:

„I like the innovative principle and perhaps I can realise applications with very easy efforts.“ ● „I would use this joint, because the combination of the turning and oscillating movement was solved very smartly“ ● „There is nothing comparable“

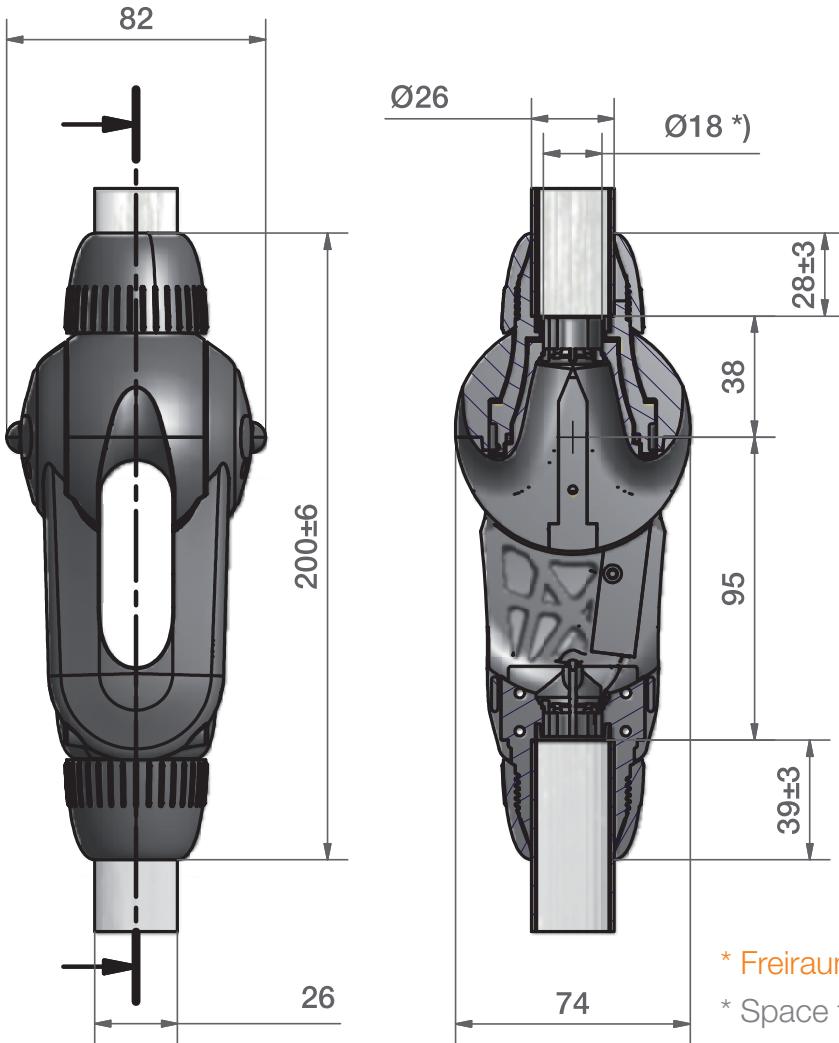


Beta Version

Beta version

Technische Daten

Technical data



* Freiraum für Durchführungen

* Space for lead-through

igus® GmbH
Spicher Straße 1a
D-51147 Köln

Martin Raak
Product manager
Phone +49-2203-9649-409
Fax +49-2203-9649-222
mraak@igus.de
www.igus.de/robolink

Material Materials

Seilzüge Wires:	Dyneema® ø 2,0 mm	
Bowdenzug Cable:	Aluminium eloxiert Aluminum anodized	
Stangen Bars:	Aluminium ENAW 6060 T66 E6EV1	270 g/m
	Kohlefaser Carbon fibre (CF)	170 g/m
	Glasfaser Glass fibre (GF)	200 g/m
	Maximale Länge Maximum length	1.000 mm
Gelenk Joint:	PU Vakuumguss Vacuum moulded prototypes	380 g
Schrauben Screws:	V2A Stainless steel	

Technische Daten Technical data

	Schwenkbewegung pivoting motion	Drehbewegung rotating motion
Übertragbares Drehmoment Transferable torque	15 Nm	7 Nm
Antriebskraft (Seil-Zugkraft) driving force (pulling force on wire)	800 N	500 N