

PRISM03

Das SCHUNK Werkzeugschleiffutter PRISM03 spannt voll automatisiert sämtliche Schaftdurchmesser zwischen 3 mm und 20 mm – per Direktspannung, also ohne den Einsatz von Spannzangen oder Zwischenbüchsen.

Das Funktionsprinzip von PRISM03 basiert auf einer hochpräzisen Spannhülse mit Führung, die bei jedem Spannvorgang komplett vorgeschoben wird.

Nach dem Einsetzen des Werkzeugs wird die Spannhülse zurückgezogen, die Spannbacken schließen sich und der Werkzeugschaft wird unabhängig vom Durchmesser auf Zug gespannt. Die axiale Position bleibt dabei unverändert.

PRISM03

Employing direct clamping, that is, without the use of collets or intermediate sleeves, the SCHUNK tool grinding toolholder PRISM03 clamps all shank diameters between 3 mm and 20 mm, fully automatically.

The functional principle of the PRISM03 is based on a high-precision clamping sleeve with guidance that is pushed completely forward after each clamping procedure.

After the tool is used, the clamping sleeve is retracted, the chuck jaws close and the tool shank is clamped under tension independently of the diameter. The axial position remains unchanged.



Vorteile – Ihr Nutzen

Flexibel

Direkte und übergangslose Spannung für Schaftdurchmesser von 3 mm bis 20 mm ohne Einsatz von Zwischenbüchsen oder Spannzangen

Geringe Störkontur

Auch bei anspruchsvollen Operationen kann die Schleifscheibe ungehindert auslaufen

Automatisierbar

24 Stunden am Tag automatisierte und mannlose Beladung möglich

Rüstkostenreduzierung

Im Vergleich zu konventionellen Mehrbereichsschleiffuttern sinkt die Rüstzeit mit PRISM03 um bis zu 70 %

Hohe Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit

Spannwiederholgenauigkeit und dauerhaft hohe Rundlaufgenauigkeit von < 0,01 mm bei 45 mm Ausspannlänge für präzise Ergebnisse

Hartstoffbeschichtete Spannbacken

Verschleißarm und prozesssicher, durch die Hartstoffbeschichtung der erodierten Spannbacken und des Kolbens

Keine X-Achsenverschiebung

Da alle Spannbacken stets auf der identischen axialen Position verharren, ist die Einhaltung einer konstanten, dauerhaften und prozesssicheren Spannposition auch ohne Axialanschlag und ohne Neuprogrammierung des L₁-Maßes möglich

Robuste Bauweise

Die stabile Backenführung verhindert das Aufschwingen der Schleifscheiben und unterbindet den Taumelschlag nahezu komplett

Advantages – Your benefits

Flexible

Direct and seamless clamping of shank diameters between 3 mm and 20 mm without the use of intermediate sleeves or collets

few interfering contours

The grinding wheel can come to a stop without any problems, even during demanding operations.

Automatable

Automated and autonomous loading possible 24 hours a day

Reduced set-up costs

The set-up time with PRISM03 is up to 70% lower than for conventional grinding toolholders for diverse applications

High run-out and repeat accuracy

Repeat accuracy and continuously high run-out accuracy < 0.01 mm at an unclamped length of 45 mm for precise results

Hard-coated chuck jaws

Low-wear and reliable due to hard-coated eroded chuck jaws and piston

No X-axis displacement

All chuck jaws always remain in the same axial position. As a result, a constant, continuous and reliable clamping position can be maintained, even without an axial stop and without reprogramming the L₁ dimension.

Robust design

The stable jaw guidance feature prevents the grinding wheels from swinging up and almost completely prevents lateral run-out.

PRISMO-Mini

Mit dem PRISMO-Mini haben wir Ihnen einen kleinen Bruder zum PRISMO3 konzipiert, der ein stufenloses Spannen von 1,8 mm bis 10 mm ermöglicht. Das Funktionsprinzip von PRISMO-Mini basiert auf einer hochpräzisen Spannhülse mit Führung, die bei jedem Spannvorgang komplett vorgeschoben wird. Nach dem Einsetzen des Werkzeugs wird die Spannhülse zurückgezogen, die Spannbacken schließen sich und der Werkzeugschaft wird unabhängig vom Durchmesser auf Zug gespannt. Die axiale Position bleibt dabei unverändert.

PRISMO-Mini

With the PRISMO-Mini, we have designed a little brother for the PRISMO3, enabling stepless clamping from 1.8 mm to 10 mm.

The principle of operation of PRISMO-Mini is based on a high-precision clamping sleeve with guide that is pushed completely forward during each clamping procedure. After using the tool, the clamping sleeve is retracted, the chuck jaws close, the tool shank is clamped under tension independently of the diameter. The axial position remains unchanged.



Vorteile – Ihr Nutzen

Flexibel

Flexibles Mehrbereichsspannfutter zur Direktspannung von Durchmesser 1,8 mm bis 10 mm – übergangslos

Geringe Störkontur

Die Störkontur des PRISMO-Mini ist für die Bearbeitung kleinster Werkzeuge optimiert

Automatisierbar

Automatisierte, mannlose Beladung 24 Stunden/Tag durch flexible Beladungsmöglichkeit verschiedener Schaftdurchmesser

Rüstkostenreduzierung

Im Vergleich zu konventionellen Mehrbereichsschleiffuttern sinkt die Rüstzeit mit dem PRISMO-Mini um bis zu 70 %

Hohe Rundlauf- und Wiederholgenauigkeit

Präzise, dauerhafte Spann- und Rundlaufgenauigkeit $\leq 0,005$ mm

Keine X-Achsenverschiebung

Keine X-Achsenverschiebung, dadurch konstante, dauerhafte und prozesssichere Spannposition, auch ohne Axialanschlag

Hohe Schwingungsdämpfung

Die stabile Backenführung verhindert das Aufschwingen der Schleifscheiben und unterbindet den Taumelschlag nahezu komplett

Advantages – Your benefits

Flexible

Flexible toolholder for diverse applications for direct clamping from diameter 1.8 mm to 10 mm – uninterrupted clamping

few interfering contours

The interfering contour of the PRISMO-Mini is optimized for machining the smallest tools

Automatable

Automated, unmanned loading 24/7 due to versatile loading possibilities of different shank diameters

Reduced set-up costs

The set-up time with PRISMO-Mini is up to 70% lower than for conventional grinding toolholders for diverse applications

High run-out and repeat accuracy

Precise, permanent clamping and run-out accuracy of ≤ 0.005 mm

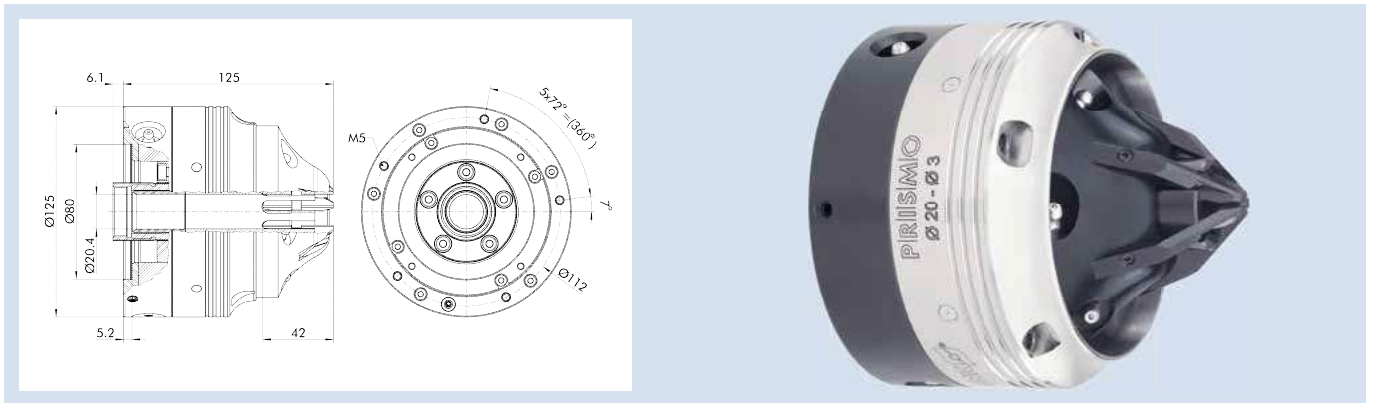
No X-axis displacement

No shifting of the X-axis, and therefore constant, continuous and process-reliable clamping position, even without axial stop

High vibration damping

The stable jaw guidance feature prevents the grinding wheels from swinging up and almost completely prevents lateral run-out.

PRISM03



Technische Daten | *Technical data*

ID	Bezeichnung <i>Description</i>	Spannbereich D ₁ <i>Clamping range D₁</i>	G	Hub pro Backe <i>Stroke per jaw</i>	Kolbenhub <i>Piston stroke</i>	Max. Betätigungskraft <i>Max. actuating force</i>	Max. Spannkraft <i>Max. clamping force</i>	Gewicht <i>Weight</i>
		[mm]		[mm]	[mm]	[kN]	[kN]	[kg]
0206601	PRISM03 - M30	3 - 20	M30x1.5	8.5	22.5	10	12.5	6.4
0206602	PRISM03 - M32	3 - 20	M32x1.5	8.5	22.5	10	12.5	6.4

Rundlaufgenauigkeit

≤ 0,01 mm bei 45 mm Ausspannlänge über den gesamten Spannbereich bei max. Spannkraft
 Höhere Rundlaufgenauigkeiten können bei angepassten Prozessbedingungen garantiert werden
 Wiederholgenauigkeit liegt bei < 0,005 mm

Run-out accuracy

≤ 0.01 mm for an unclamped length of 45 mm across the entire clamping range at max. clamping force
 Higher run-out accuracies can be ensured for adjusted process conditions
 Repeat accuracy of < 0.005 mm

PRISMO-Mini



Technische Daten | Technical data

ID	Bezeichnung Description	Spannbereich D_1 Clamping range D_1 [mm]	Kolbenhub Piston stroke [mm]	Gewicht Weight [kg]
1320554	PRISMO-Mini	1.8 - 10	12	1.8

Rundlaufgenauigkeit

≤ 0,005 mm bei 45 mm Ausspannlänge über den gesamten Spannbereich bei max. Spannkraft
Wiederholgenauigkeit liegt bei < 0,005 mm

Run-out accuracy

≤ 0.005 mm for an unclamped length of 45 mm across the entire clamping range at max. clamping force
Repeat accuracy of < 0.005 mm