

SCHUNK Engineering
▷▷▷▷

Systemlösung Verzahnungsschleifen

Hand in hand for tomorrow



SCHUNK Verzahnungsschleifen

Wo Präzision auf Leistung trifft

Entdecken Sie unsere Lösungen im Bereich Verzahnungsschleifen. Unsere vollständig aufeinander abgestimmte Kombination aus Grundfutter und einem breit gefächerten Portfolio an wechselbaren Hydrodehnspanndornen

ermöglicht Ihnen hohe Flexibilität bei geringem Rüstaufwand. Erzielen Sie entscheidende Wettbewerbsvorteile durch eine hohe Rundlaufgenauigkeit und profitieren Sie von der Schwingungsdämpfung der Hydraulik.



Ihr Kontakt zur Fachabteilung
Sonderdehnspanntechnik
Telefon: +49-7133-103-2555
sonderdehnspanntechnik@de.schunk.com

Grundfutter mit axialem Rückzugseffekt

Reduziert Ihre Rüstzeiten

Unser Grundfutter mit Axialrückzug gewährleistet eine vollständige Plananlage des Spannmittels. Durch den Einsatz einer Membran wird das Spannmittel axial an die Planfläche des Grundfutters gezogen und über Hydrodehnspanntechnik zur Achsmitte zentriert. Dies verhindert selbst kleinste Taumelfehler und sorgt für eine außerordentlich hohe Stabilität während der Bearbeitung. Darüber hinaus ist ein axiales Anschrauben des Spannmittels am Grundfutter nicht erforderlich. Unser Grundfutter ist in den Spanndurchmessern 38, 40 und 66 mm erhältlich.



Vorteile:

- + Ein einziges Grundfutter auf der Maschine zum Spannen verschiedener Spannmittel
- + Gesamtwiederholgenauigkeit $\leq 0,005$ mm über drei Schnittstellen
- + Vielfältige Einsatzgebiete: Verzahnungsschleifen, Gear Skiving, Wälzfräsen, Verzahnungsstoßen, Rundschleifen, Drehen, Prüfen
- + Durch die automatische Zentrierung, entfallen das Ausrichten mit Messuhr und die manuelle Kontrolle
- + Bei Direkteinleitung über die Maschinenhydraulik ist ein integrierter Druckübersetzer im Grundfutter möglich

Hydrodehnspanndorne

Für mehr Flexibilität

Unser umfangreiches Portfolio an Hydrodehnspanndornen bietet Ihnen ideale Lösungen im Bereich Verzahnungsschleifen.



Technische Daten:

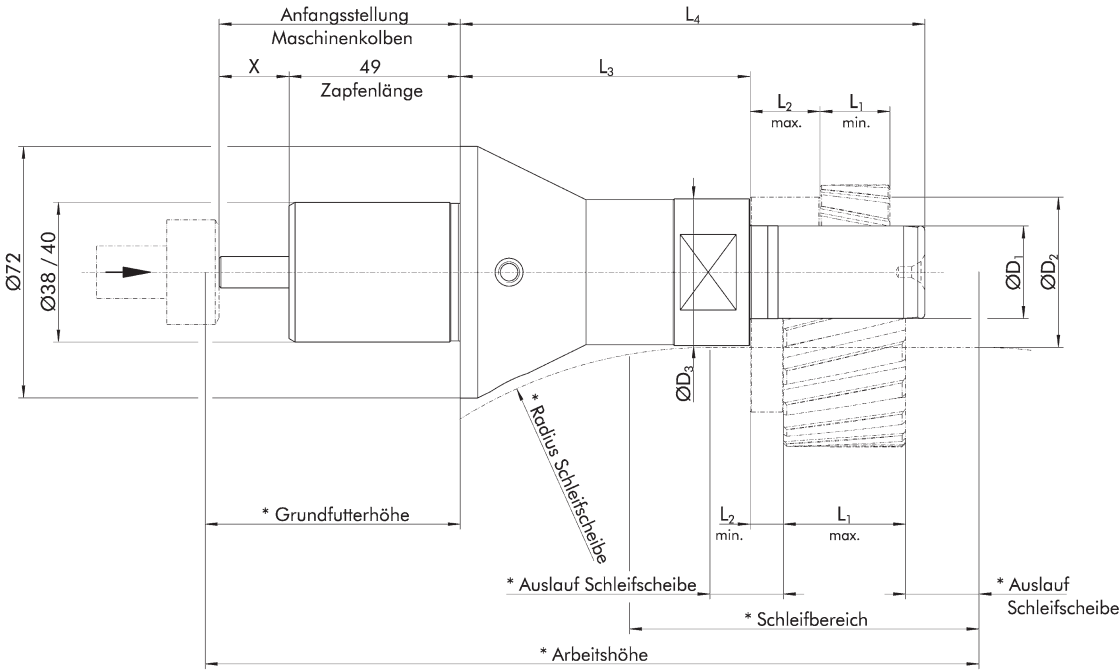
- Rundlaufgenauigkeit: ≤ 3 μ m bei direkter Spannung
- $\varnothing 13 - 50,499$ mm – weitere Durchmesser sind auf Anfrage möglich

Vorteile:

- + Hervorragende Schwingungsdämpfung
- + Absolut schlanke Störkontur für verbesserten Schleifscheibenauslauf
- + Beste Oberflächenqualität
- + Wartungsarm
- + Unempfindlich gegen Verschmutzung und Schleifschlamm, da es sich um ein hermetisch dichtes System handelt
- + Mit dem festeingebauten Anschlag stellen wir die axiale Positionierung sicher
- + Kompatibel mit Grundfuttern namhafter Hersteller

Hydrodehnspanndorne

Lösungsübersicht für Zapfendurchmesser 38 oder 40 mm



	D1	L1	D2	L2	D3	L3	L4	X**	max. Gewicht	Preis
Baureihe	Werkstück-Ø	Werkstücklänge	Fußkreis-Ø	Anschlaglänge			Kraglänge	Einstellmaß		
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[€]
1	13 – 16,499	10 – 20	20 – 200	7,5 – 13	19	100	140	10 – 30	4,6	2.350,00
2	16,5 – 20,999	13 – 25	26 – 200	7,5 – 15	25	95	140	10 – 30	5,2	2.420,00
3	21 – 26,499	17 – 30	43 – 200	12,5 – 21	42	85	133	10 – 30	7,0	2.490,00
4	26,5 – 32,499	20 – 35	43 – 200	9,5 – 20	42	83	133	10 – 30	6,8	2.550,00
5	32,5 – 38,499	24 – 40	43 – 200	7,5 – 19	42	80	133	10 – 30	6,6	2.610,00
6	38,5 – 44,499	27 – 47	66 – 200	10,5 – 26	65	70	133	10 – 30	9,0	2.680,00
7	44,5 – 50,499	33 – 58	66 – 200	7 – 27	65	63	133	10 – 30	9,2	2.740,00

* Die Höhe des Grundfutters sollte so gewählt werden, dass sowohl die Länge des Werkstücks als auch der Schleifscheibenauslauf innerhalb des Schleifbereichs der Maschine liegen. Dabei sind die spezifischen Bedingungen des eigenen Maschinenraums selbstständig zu berücksichtigen.
Für jeden Dehnspanndorn wird die Betätigungskraft individuell ermittelt und direkt auf dem Produkt beschriftet.

Anfrageformular

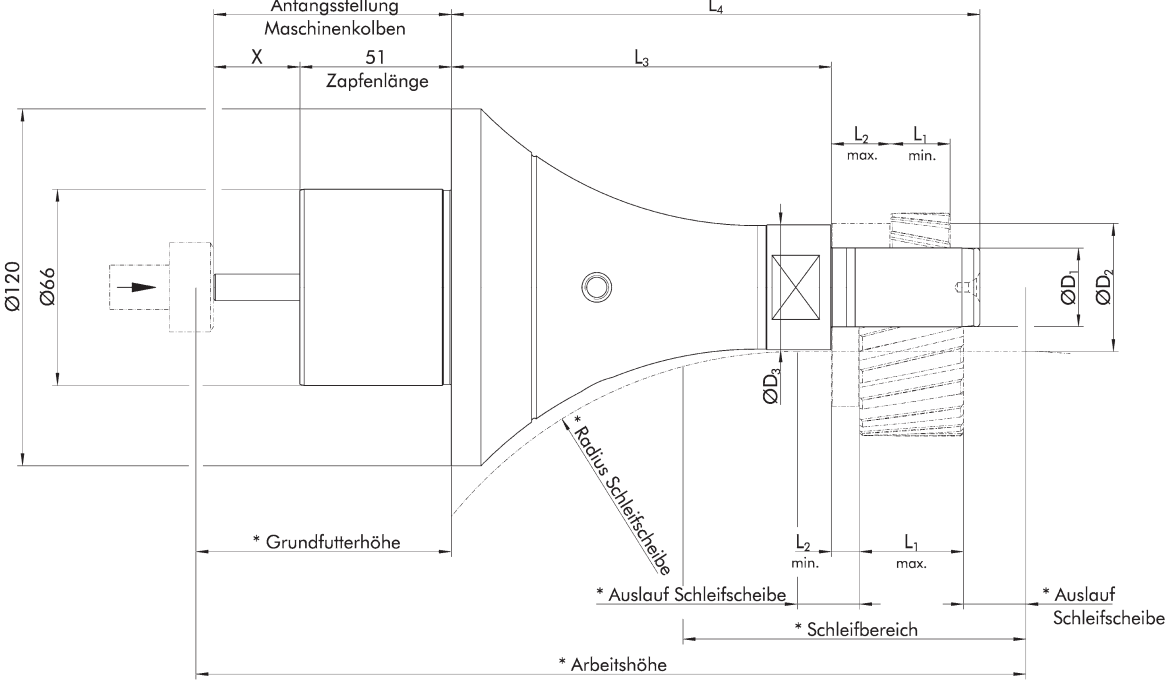
Zur Bearbeitung Ihrer Anfrage nennen Sie uns bitte die folgenden Werte:

Maß (Beispielwert)	Ihre Werte	Grenzen
D1 Werkstück-Ø	(14)	sh. Tabelle
Werkstücktoleranz	(H6)	max. IT 7
L1 Werkstücklänge	(15)	sh. Tabelle
D2 Fußkreis-Ø	(60)	sh. Tabelle
Spann-Ø des Grundfutters	(40)	38 oder 40
X** Einstellmaß	(17,5)	10 – 30

** Das Kolbeneinstellmaß X wird benötigt, um zu gewährleisten, dass der Betätigungshub des Spannmittels im Bereich Ihrer Maschinenmöglichkeit liegt. Der errechnete Wert darf nicht geringer als 10 mm und nicht größer als 30 mm sein. Liegt Ihr Wert außerhalb dieser Grenze, kontaktieren Sie bitte unseren Innendienst.
Berechnungsformel: X = Anfangsstellung Maschinenkolben – Zapfenlänge

Hydrodehnspanndorne

Lösungsübersicht für Zapfendurchmesser 66 mm



	D1	L1	D2	L2	D3	L3	L4	X**	max. Gewicht	Preis
Baureihe	Werkstück-Ø	Werkstücklänge	Fußkreis-Ø	Anschlaglänge			Kraglänge	Einstellmaß		
	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[kg]	[€]
11	13 – 16,499	10 – 20	20 – 200	7,5 – 13	19	145	185	10 – 30	8,1	2.600,00
12	16,5 – 20,999	13 – 25	26 – 200	7,5 – 15	25	140	185	10 – 30	8,7	2.670,00
13	21 – 26,499	17 – 30	43 – 200	12,5 – 21	42	130	178	10 – 30	10,5	2.740,00
14	26,5 – 32,499	20 – 35	43 – 200	9,5 – 20	42	128	178	10 – 30	10,3	2.800,00
15	32,5 – 38,499	24 – 40	43 – 200	7,5 – 19	42	125	178	10 – 30	10,1	2.880,00
16	38,5 – 44,499	27 – 47	66 – 200	11,5 – 26	65	115	178	10 – 30	12,7	2.950,00
17	44,5 – 50,499	33 – 58	66 – 200	8 – 27	65	108	178	10 – 30	12,9	3.000,00

* Die Höhe des Grundfutters sollte so gewählt werden, dass sowohl die Länge des Werkstücks als auch der Schleifscheibenauslauf innerhalb des Schleifbereichs der Maschine liegen. Dabei sind die spezifischen Bedingungen des eigenen Maschinenraums selbstständig zu berücksichtigen.
Für jeden Dehnspanndorn wird die Betätigungskraft individuell ermittelt und direkt auf dem Produkt beschriftet.

Anfrageformular

Zur Bearbeitung Ihrer Anfrage nennen Sie uns bitte die folgenden Werte:

Maß (Beispielwert)	Ihre Werte	Grenzen
D1 Werkstück-Ø	(14)	sh. Tabelle
Werkstücktoleranz	(H6)	max. IT 7
L1 Werkstücklänge	(15)	sh. Tabelle
D2 Fußkreis-Ø	(60)	sh. Tabelle
Spann-Ø des Grundfutters	(66)	66
X** Einstellmaß	(17,5)	10 – 30

** Das Kolbeneinstellmaß X wird benötigt, um zu gewährleisten, dass der Betätigungshub des Spannmittels im Bereich Ihrer Maschinenmöglichkeit liegt. Der errechnete Wert darf nicht geringer als 10 mm und nicht größer als 30 mm sein. Liegt Ihr Wert außerhalb dieser Grenze, kontaktieren Sie bitte unseren Innendienst.
Berechnungsformel: X = Anfangsstellung Maschinenkolben – Zapfenlänge

SCHUNK Engineering

Individuelle Lösungen – vielfältig und präzise

Über unsere Systemlösung hinaus, bieten wir Ihnen zahlreiche weitere Möglichkeiten, Ihre Aufgaben im Bereich Verzahnen individuell zu lösen. Sprechen Sie uns an!



Komplettlösung im Bereich Gear Skiving / Wälzschälen – Werkstück- und Werkzeugspannung aus einer Hand

Werkstückspannung mit Schwingungsdämpfung und optimaler Späneabfuhr. Wälzschälradspannung mit Schwingungsdämpfung und μm -genauem Rundlauf.



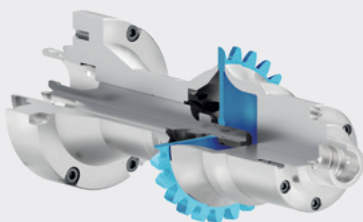
Präzise und sichere Fixierung von verzahnten Werkstücken mit optimierter Störkontur

Das Werkstück wird zwischen Spitzen in das Hydrodehnspannfutter eingeführt und anschließend μm -genau zentriert und gespannt. Die im Spannmittel integrierte Einführ- und Ausstoßspitze ermöglicht eine präzise Be- und Entladung.



Additiv hergestellter hydraulischer Spanndorn

Durch den Einsatz der additiven Fertigung sind wir in der Lage, äußerst kleine Spanndurchmesser von beispielhaft nur 4 mm zu realisieren. Gleichzeitig gewährleisten wir dabei eine hohe Spannbarkeit sowie maximale Präzision.



Mechanischer Spanndorn mit Planzug für Abwälzfräsen

Ein pendelnd gelagerter Gegenhalter gewährleistet eine gleichmäßige Verteilung der Spannkraft auf das Werkstück. Dies trägt neben der bereits vorhandenen Präzision zusätzlich zu einer herausragenden Stabilität bei.



SCHUNK SE & Co. KG
Spanntechnik
Greiftechnik
Automatisierungstechnik

Bahnhofstr. 106 – 134
D-74348 Lauffen/Neckar
Tel. +49-7133-103-0
info@de.schunk.com
schunk.com

Folgen Sie uns

