



Superior Clamping and Gripping

**SCHUNK** 

## **VEROS WDM-5X**

Das manuelle Spannsystem für  
die Werkstück-Direktspannung

**1 Spannbolzen**

Dieser verbindet Werkstücke mit dem Spannmodul. Die Befestigungsart ist abhängig vom Werkstückgewicht oder dem Zerspanungsvorgang. Entsprechend hoch ist die Anzahl der verfügbaren Bolzen-Varianten.

**2 Reduktion**

Reduktionen erhöhen die Werkstückzugänglichkeit und es können Bauteile mit geringer Auflagefläche gespannt werden.

**3 Aufbaumodul**

Aufbaumodule sind in verschiedenen Höhen verfügbar um unterschiedliche Bearbeitungshöhen erreichen zu können.

**4 Basismodul**

Basismodule dienen als Fundament zum Aufbau auf Maschinentische und verfügen über flexible Befestigungsvarianten.

**5 Betätigung**

Die Betätigung erfolgt medienfrei und manuell mit einem Anzugdrehmoment von 15 Nm. Die Spannkeile werden über eine Gewindespindel geöffnet bzw. geschlossen.

**6 Befestigung**

Die flexiblen Befestigungsvarianten erleichtern die Montage und den Aufbau.

**Schnittstelle zum Werkstück**

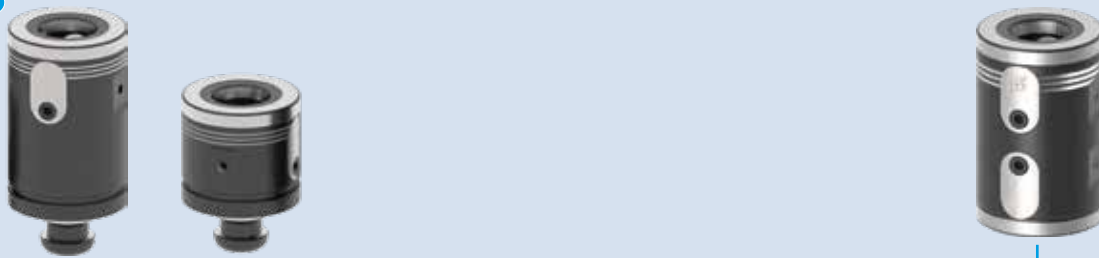
1



2



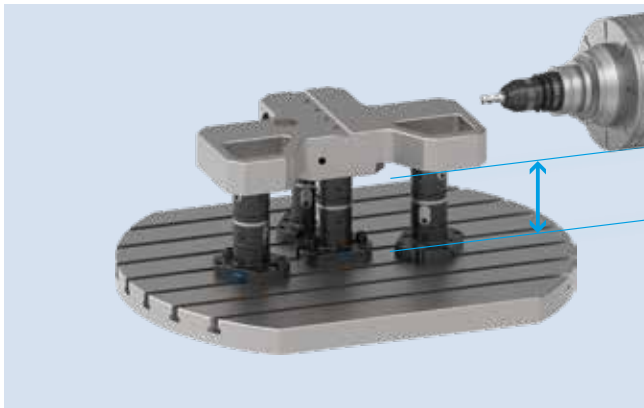
3



4

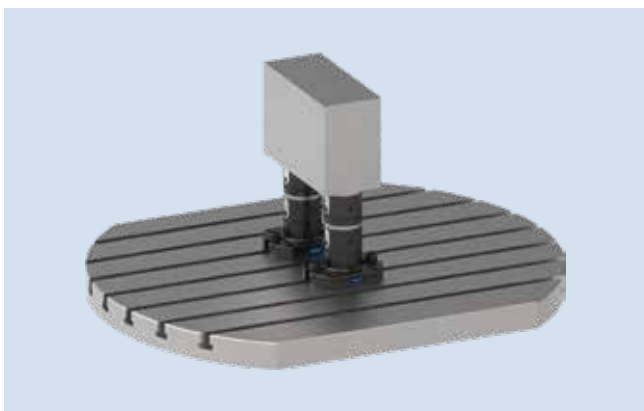


## Anwendungsbeispiele



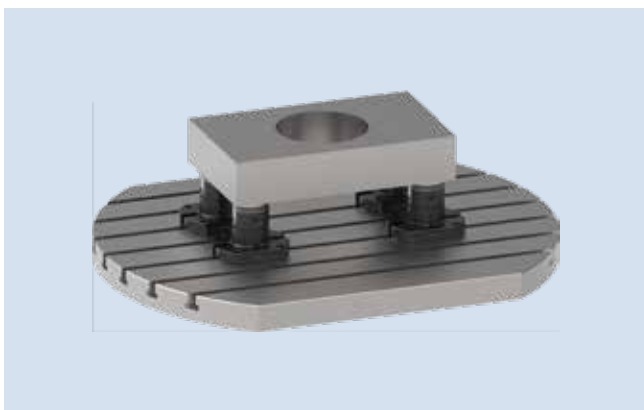
### Werkstückerhöhung für eine optimale Zugänglichkeit

Die modularen Elemente lassen sich beliebig kombinieren. Somit können Werkstücke aller Art flexibel gespannt und optimal bearbeitet werden.



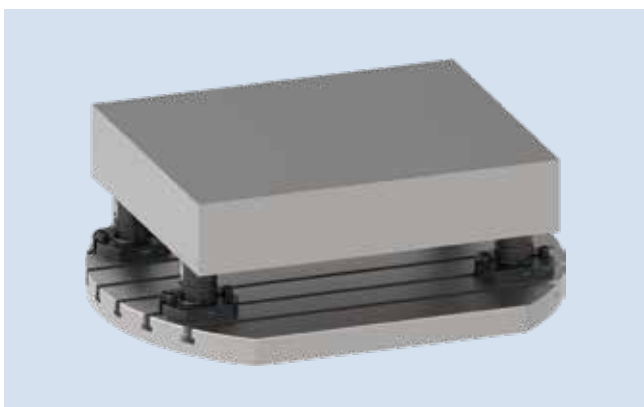
### Ideal geeignet für die 5-Seiten-Bearbeitung

Mit Hilfe der Spannsäulen lassen sich Werkstücke aller Art mit geringer Störkontur spannen. Zusätzlich können die Werkstücke je nach Bedarf vom Maschinentisch abgehoben werden, um eine Bearbeitung von fünf Seiten zu ermöglichen.



### Perfekt geeignet für Durchbrüche




Dank der Säulen und deren geringer Störkontur lassen sich problemlos Durchbrüche über das gesamte Werkstück einbringen. Je nach Lage der Durchbrüche können die Säulen auf dem Maschinentisch platziert werden.





### Höchste Flexibilität

Mit dem modularen Baukasten können kleine, mittelgroße oder sehr große Werkstücke bearbeitet werden. Je nach Anwendungsfall können die Spannsäulen mit Hilfe eines Positionierdorns präzise auf dem Maschinentisch platziert werden.



**Basismodule**

	Beschreibung	Basislänge	Basisbreite	Basishöhe	Modulhöhe	Bezeichnung	Ident.-Nr.
	<b>5-Achs Basismodul D80</b> Raster 50/40 M12	143	98	17	75	WDM-5X-BM 80-75	1398160
				17	100	WDM-5X-BM 80-100	1398161
	<b>5-Achs Basismodul D80</b> Raster 50/100 M12	168	130	26	125	WDM-5X-BM 80-125	1398162
					150	WDM-5X-BM 80-150	1398163
					175	WDM-5X-BM 80-175	1398164
	<b>5-Achs Basismodul D80</b> Doppelspannung	143	98	17	125	WDM-5X-BDM 80-125	1398171

**Basisbefestigung für Basismodule**

	Beschreibung	Basislänge	Basisbreite	Basishöhe	Modulhöhe	Bezeichnung	Ident.-Nr.
	<b>Basiserhöhung</b>	235	235	50	50	WDM-5X-BP 235-235-50	1398172
		270	250	36	50	WDM-5X-BP 270-250-36	1398173
	Beschreibung					Bezeichnung	Ident.-Nr.
	<b>Spannbolzen für Nuteneinbau 14h6</b> M10					SBA-T 40-14h6	1398453
						SBC-T 40-14h6	1398454
	<b>Spannbolzen für Nuteneinbau 16h6</b> M12					SBA-T 40-16h6	1398455
						SBC-T 40-16h6	1398456
	<b>Spannbolzen für Nuteneinbau 18h6</b> M12					SBA-T 40-18h6	1398459
						SBC-T 40-18h6	1398460
<b>Spannbolzen für Nuteneinbau 22h6</b> M12					SBA-T 40-22h6	1398461	
					SBC-T 40-22h6	1398462	

## Aufbauspannmodul

	Beschreibung	Modulhöhe	Bezeichnung	Ident.-Nr.
	5-Achs Aufbaumodul D80	75	WDM-5X-SM 80-75	1398181
		100	WDM-5X-SM 80-100	1398182
		125	WDM-5X-SM 80-125	1398183
	5-Achs Aufbaumodul D80	125	WDM-5X-SDM 80-125	1398184

## Reduktionsadapter zur Befestigung am Werkstück

	Beschreibung	∅	Höhe	Bezeichnung	Ident.-Nr.
	5-Achs Reduktionsadapter, mit M16-Gewinde Vorbereitet für Passschraube	80/40	50	SBA-VL-P 50-M16	1398227
	5-Achs Reduktionsadapter, mit M16-Gewinde Vorbereitet für Passschraube und Einstellung über Fräsdornringe ∅ 27/13	80/27	50	SBA-VL-PA 50-M16	1398228
	5-Achs Reduktionsadapter Weiche Ausführung zur Nachbearbeitung des Kunden	80/50	25	SBA-VL 25-M12	1398229
	5-Achs Reduktionsadapter Weiche Ausführung zur Nachbearbeitung des Kunden	80/50	50	SBA-VL 50-M12	1398230

Reduktionsadapter zur Befestigung am Werkstück

	Beschreibung	Bezeichnung	Ident.-Nr.
	<b>5-Achs Höheneinstelladapter D80</b> Einstellbare Höhe von 50-75 mm	SBA-HE 50-75	1398307
	<b>5-Achs Plangripadapter H75</b> Zum Bearbeiten von Kleinteilen	SBA-VLK 75-M10	1398308
	<b>5-Achs Spannzangenadapter D80, H100</b>	SBA-SEZ ER50-100	1398309

Spannbolzen

	Beschreibung	Bezeichnung	Ident.-Nr.
	<b>Spannbolzen mit Zentrierdurchmesser 16h6</b> Zentrierbund 5 mm M12	SBA 40-16h6	1398325
		SBB 40-16h6	1398326
		SBC 40-16h6	1398327
	<b>Spannbolzen mit Zentrierdurchmesser 18h6</b> Zentrierbund 5 mm M12	SBA 40-18h6	1398330
		SBB 40-18h6	1398331
		SBC 40-18h6	1398332
	<b>Spannbolzen mit Zentrierdurchmesser 20h6</b> Zentrierbund 5 mm M12	SBA 40-20h6	1398337
		SBB 40-20h6	1398338
		SBC 40-20h6	1398339

## Spannbolzen

	Beschreibung	Bezeichnung	Ident.-Nr.
	<b>Spannbolzen mit Durchgangsbohrung 25h6</b> Zentrierbund 5 mm Für flexible Montage am Werkstück mit minimalen Ausgleich von Gewinde-Koax-Fehlern. Wird mit Pendelschraube befestigt.	SBA-B 40	1398345
		SBB-B 40	1398346
		SBC-B 40	1398347
	<b>Pendelschraube</b> Wird in Kombination mit dem Spannbolzen mit vergrößerter Durchgangsbohrung verwendet.	PDSC M16-60	1398348
		PDSC M16-62	1398349
		PDSC M16-65	1398350
		PDSC M16-70	1398351
	<b>Standard Spannbolzen</b> SPA = Zentrierbolzen SPB = Positionierbolzen SPC = Haltebolzen	SPA 40	0471151
		SPB 40	0471152
		SPC 40	0471153
		SPA 40-16	0471064
		SPB 40-16	0471065
		SPC 40-16	0471066
	<b>Ausgleichsbolzen</b> Spannbolzen zum Ausgleich von Stichmaßschwankungen SPA-X 40 = Ausgleich in eine Richtung von $\pm 1$ mm SPA-XY 40 = Ausgleich in alle Richtungen von $\pm 1$ mm	SPA-X 40	0471155
		SPA-XY 40	0471156
	<b>Schwalbenschwanzbolzen</b> Spannbolzen mit Befestigungstiefe 3,5 mm	SPA-S 40	1310630
		SPB-S 40	1323856
		SPC-S 40	1323857



Spannbolzen

	Beschreibung	Bezeichnung	Ident.-Nr.
	<p><b>Spannbolzen ohne Bund</b> Vorbereitet für Passschrauben mit Passungen <math>\varnothing</math> 16h5 und <math>\varnothing</math> 12h5</p>	SBA-OB 40-12G6	1398355
		SBB-OB 40-12G6	1398356
		SBC-OB 40-12G6	1398357
		SBA-OB 40-16G6	1398359
		SBB-OB 40-16G6	1398360
		SBC-OB 40-16G6	1398361
	<p><b>Passschraube 12h5, Schraubenlänge 50 mm</b></p>	PSC $\varnothing$ 12h5-M12-50	1398388
	<p><b>Passschraube 12h5, Schraubenlänge 55 mm</b></p>	PSC $\varnothing$ 12h5-M12-55	1398389
	<p><b>Passschraube 16h5, Schraubenlänge 28 mm</b></p>	PSC $\varnothing$ 16h5-M12-28	1398390
	<p><b>Passschraube 16h5, Schraubenlänge 37,5 mm</b></p>	PSC $\varnothing$ 16h5-M12-37.5	1398391
	<p><b>Passschraube 16h5, Schraubenlänge 43,5 mm</b></p>	PSC $\varnothing$ 16h5-M16-43.5	1398392
	<p><b>Passschraube 16h5, Schraubenlänge 55 mm</b></p>	PSC $\varnothing$ 16h5-M16-55	1398393
	<p><b>Schwerlastbolzen</b> Spannbolzen mit einer Haltekraft von 75 kN</p>	SPA-F 40	0471171
		SPC-F 40	0471172
	<p><b>Positionierdorn</b> Zum manuellen Vorjustieren und anschließenden genauen Positionieren – ohne Öffnen – der Module durch die Maschinenspindel</p>	SCHUNK Aviation Spanndorn	40108422

## VERO-S WDM Teleskopspannung – Maximale Haltekraft gegen Vibrationen

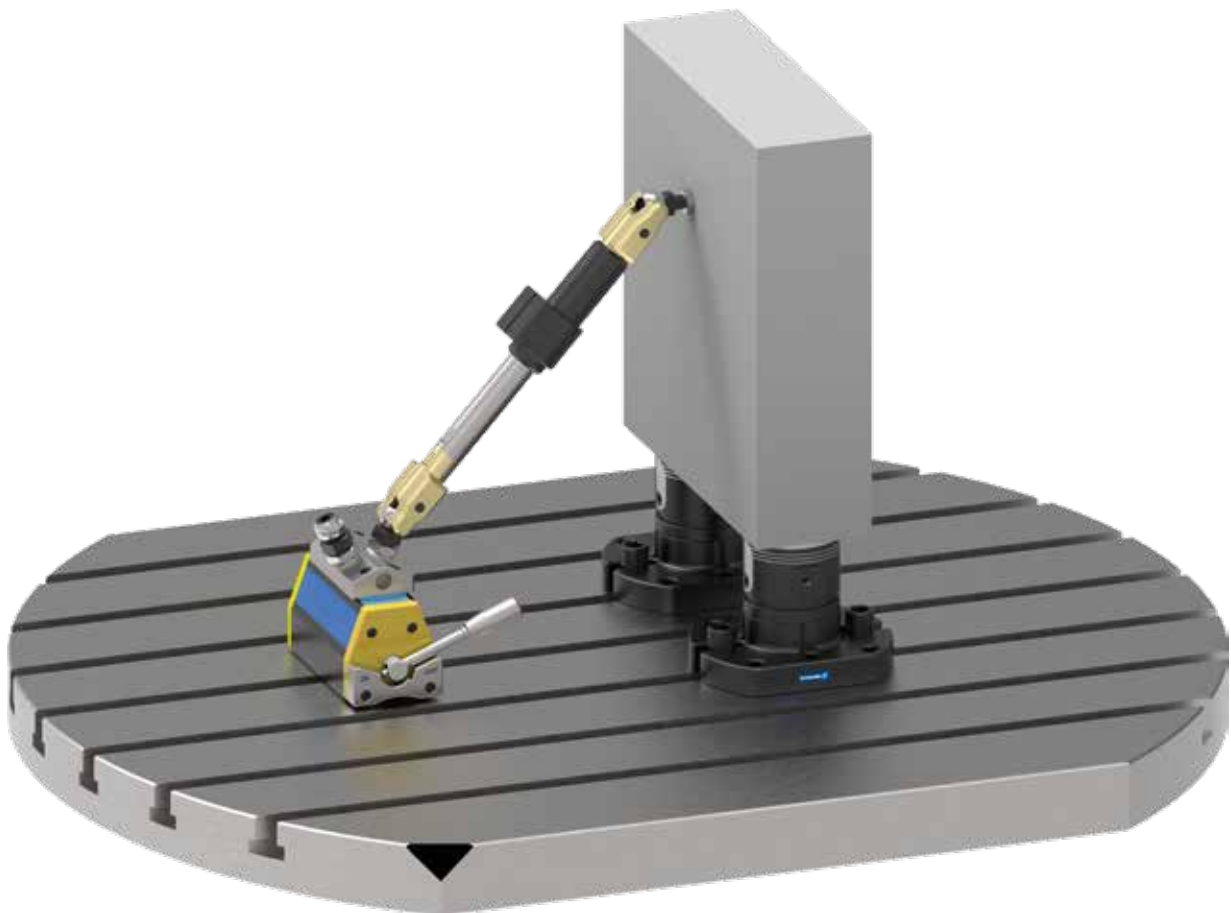
Zur Vermeidung von Vibrationen im Fertigungsprozess bietet der VERO-S WDM 5-Axis Stabilisator durch seine unterschiedlichsten Befestigungsmethoden (Gewinde bis Handmagnet) höchste Flexibilität beim Befestigen und Abstützen des Werkstückes.

### VERO-S WDM 5-Axis Stabilisator Merkmale

Die beste Wirkung gegen Vibration und Instabilität im Fräsprozess wird mit einer Abstützung in die kraftwirkende Richtung der Bearbeitung, sowie an statischen Schwachstellen erzielt.

Aus diesem Grund wurden beim VERO-S WDM 5-Axis Stabilisator folgende Merkmale berücksichtigt:

- 3D Abstützung mit Teleskopfunktion
- Präzisionswelle mit der Möglichkeit zur Verlängerung und Klemmung
- Eingebaute Spannkugel zur Dreh- und Schwenkfunktion, anliegend an jeder Fläche



Zubehör 5-Achs Stabilisatoren

	Beschreibung	Bezeichnung	Ident.-Nr.
	Teleskop Klemmeinheit L255-305	TKE 255-305	1398469
	Teleskop Klemmeinheit L355-505	TKE 355-505	1398470
	Spannkugel mit Kegelpfanne Zentrales Verbindungselement	SKG Ø25.4	1398471
	Verlängerung Ø25, Länge 75 mm	TKE-LV 75	1398480
	Verlängerung Ø25, Länge 100 mm	TKE-LV 100	1398481
	Verlängerung Ø25, Länge 150 mm	TKE-LV 150	1398482
	Verlängerung Ø25, Länge 250 mm	TKE-LV 250	1398483
	Verlängerung Ø25, Länge 500 mm	TKE-LV 500	1398484
	Feinjustierung	TKE-FE	1398490
	Magnet MHM-ITS 125-2 – 2 Spannkugeln Mit SCHUNK Magnet MHM-IT	MHM-ITS 125-2	1398491
	Blechklammer zur Werkstückbefestigung	BKW	1398492
	Befestigungssatz	BFS-SBA 40	1398493
	Schraube für T-Nutenbefestigung von Teleskop-Klemmeinheit (ohne Nutenstein)	BFS-SC M12-40	1398509
		BFS-SC M14-40	1398510
		BFS-SC M16-40	1398511
		BFS-SC M18-40	1398512
		BFS-SC M20-50	1398513
		BFS-SC M24-50	1398514
	Zubehör Set: Teleskop Klemmeinheit L355-505, Verlängerung 25/100, Verlängerung 25/150, Befestigungssatz, Koffer	TKE Set	1398521

# Nr. 1

für sicheres, präzises  
Greifen und Halten.



*J. Lehmann*

Jens Lehmann, deutsche Torwartlegende,  
seit 2012 SCHUNK-Markenbotschafter  
für sicheres, präzises Greifen und Halten.  
[schunk.com/lehmann](http://schunk.com/lehmann)

**852** Minuten ohne Gegentor  
in der Champions League

**681** Minuten ohne Gegentor  
im Nationaltrikot

**2** gehaltene Elfmeter bei der  
WM 2006

**1** Kopfballtor als Torwart

Mit **0** Niederlagen  
Englischer Meister

und

über **2.000.000**  
verkaufte Präzisionswerkzeughalter

Rund **1.000.000**  
ausgelieferte SCHUNK Greifer

Mehr als **100.000**  
Drehfutter und Stationäre  
Spannsysteme weltweit im Einsatz

über **16.000.000**  
verkaufte Standard-Spannbacken

Mehr als **75.000** realisierte  
kundenspezifische Lösungen  
in der Hydro-Dehnspanntechnik

SCHUNK GmbH & Co. KG  
Spann- und Greiftechnik

Lothringer Str. 23

D-88512 Mengen

Tel. +49-7572-7614-1301

Fax +49-7572-7614-1039

[spannsysteme@de.schunk.com](mailto:spannsysteme@de.schunk.com)

[schunk.com](http://schunk.com)

Folgen Sie uns

