

TANDEM KSP3

Kompakte, pneumatisch betätigte Kraftpakete mit enorm hoher Variantenvielfalt im Standard

Greifsysteme

Spanntechnik



Spannbacken



Drehfutter



**Stationäre
Spannsysteme**



**Werkzeughalter
Systeme**



**Hydro-
Dehnspanntechnik**



VERO-S



TANDEM



ROTA



KONTEC



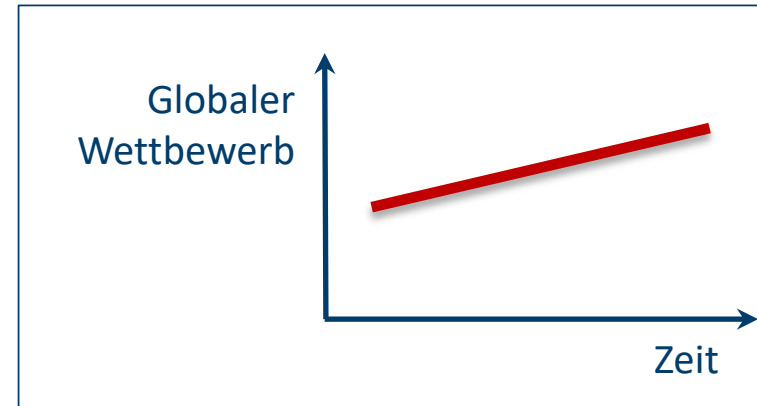
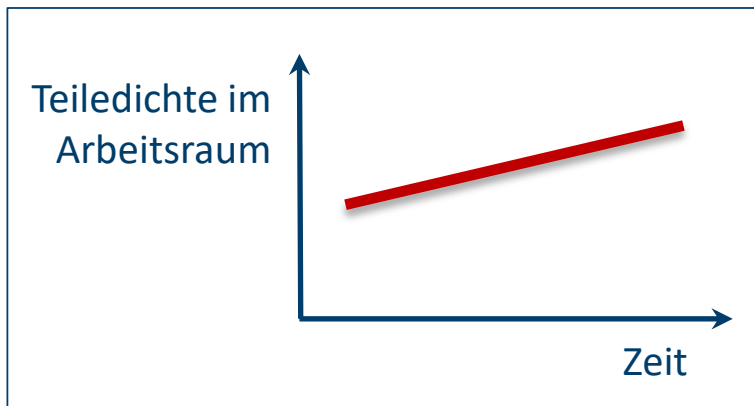
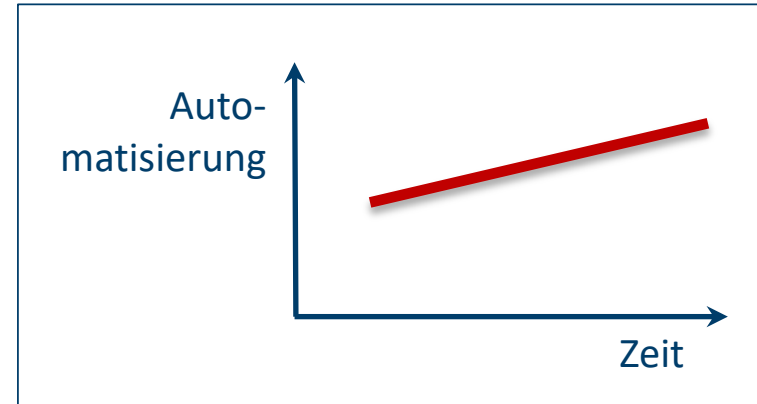
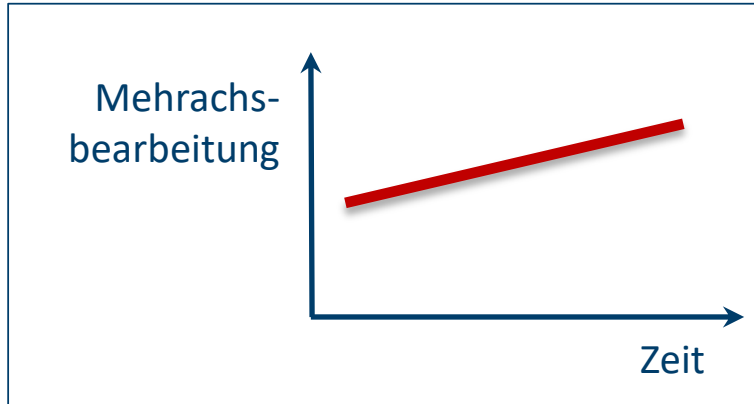
Aufspanntürme



MAGNOS

TANDEM 3

Ausgangssituation



Zunehmende Bedeutung der Werkstückspannung

TANDEM KSP3


Vorteile – Ihr Nutzen


- Enorme Variantenvielfalt
- Kraftverstärkung bei Außenspannung durch Federkraft
- Patentierte Abfrage der Grundbackenstellung über Staudruck
- Werkstückanlagekontrolle durch die Grundbacke
- Induktive Backenabfrage
- Präzisions-Keilhaken-Kraftspannblock für höchste Qualitätsansprüche
- Quadratische Bauform mit idealer Außenkontur
- Hoher Wirkungsgrad des Keilhakensystems
- Grundbacken mit Kreuzversatz und Spitzverzahnung
Doppelschnittstelle im Standard
- Optimale Backenabstützung durch sehr lange Grundbackenführung
- Allseitig gehärtete und geschliffene Funktionsteile




TANDEM 3 Lead-Spanner

Übersicht TANDEM KSP3

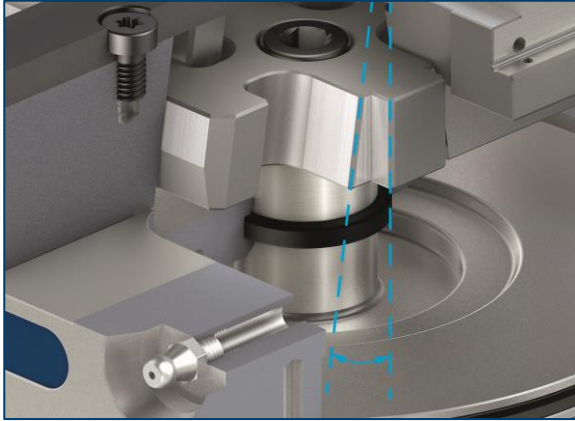
		Pneumatisch KSP3				
Standardhub						
	KSP3					
	Baugröße	64	100	140	160	250
	Backenhub b (mm)	2	2	3	3	5
Anzahl Varianten	8	12	12	12	12	

		Pneumatisch KSP3-LH				
Langhub						
	KSP3-LH					
	Baugröße	64	100	140	160	250
	Backenhub b (mm)	4	6	7	8	15
Anzahl Varianten	8	12	12	12	12	

		Pneumatisch KSP3-F				
Mit fester Backe						
	KSP3-F					
	Baugröße	64	100	140	160	250
	Backenhub b (mm)	4	4	6	6	10
Anzahl Varianten	8	8	8	8	8	

TANDEM 3

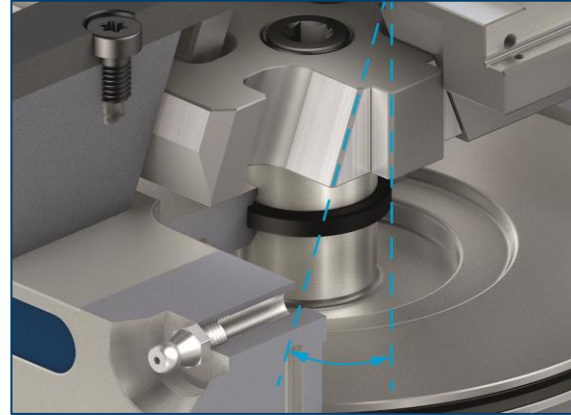
Hubvarianten



Standardhub

Beim Standardhub wird durch einen kleinen Keilwinkel eine hohe Kraftübersetzung erreicht.

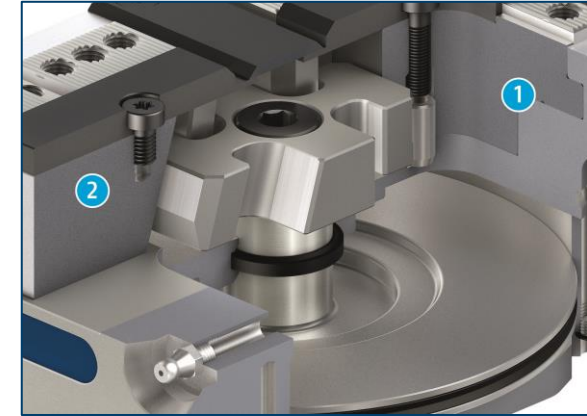
Vorteil: Hohe Spannkräfte.



Langhub (-LH)

Beim Langhub wird durch einen vergrößerten Keilwinkel ein großer Backenhub erreicht. Durch den vergrößerten Winkel erreicht die LH-Variante allerdings eine geringere Spannkraft als die Standardhub-Variante.

Vorteil: Großer Backenhub.



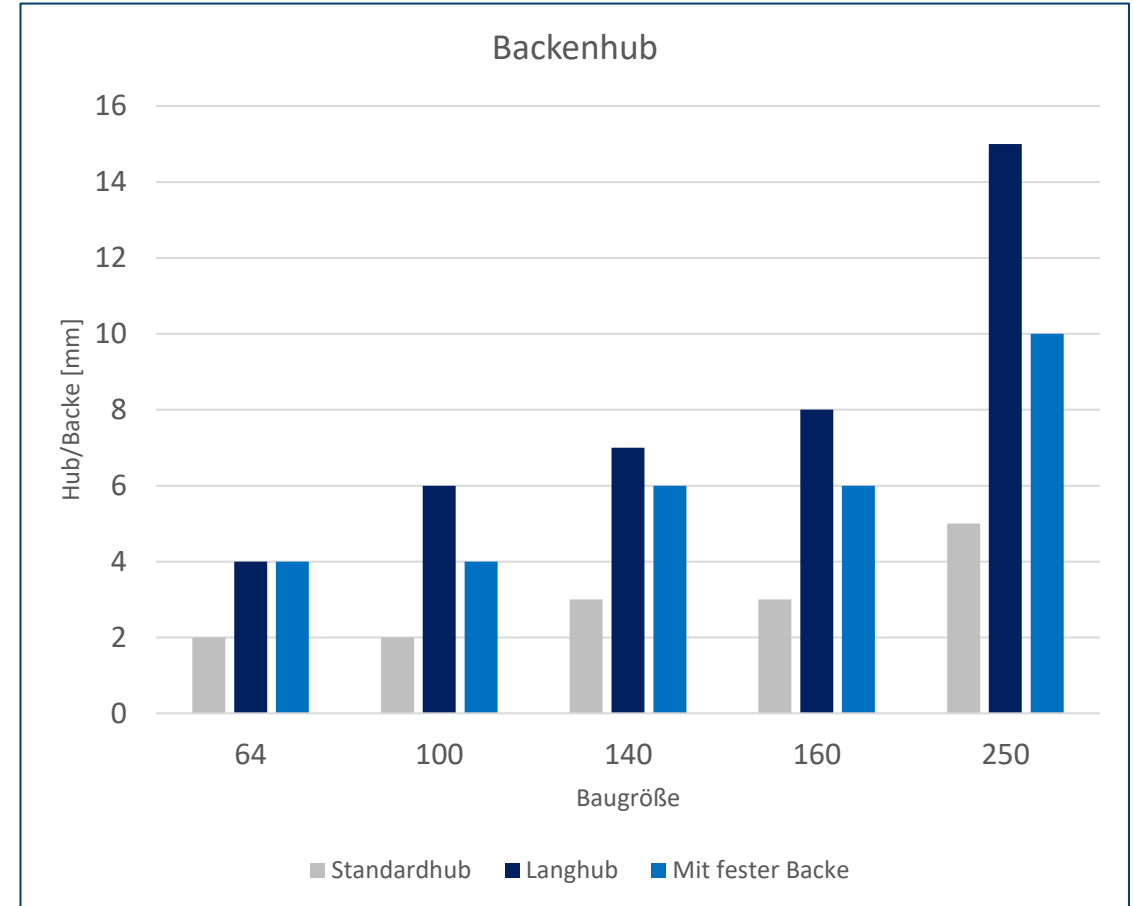
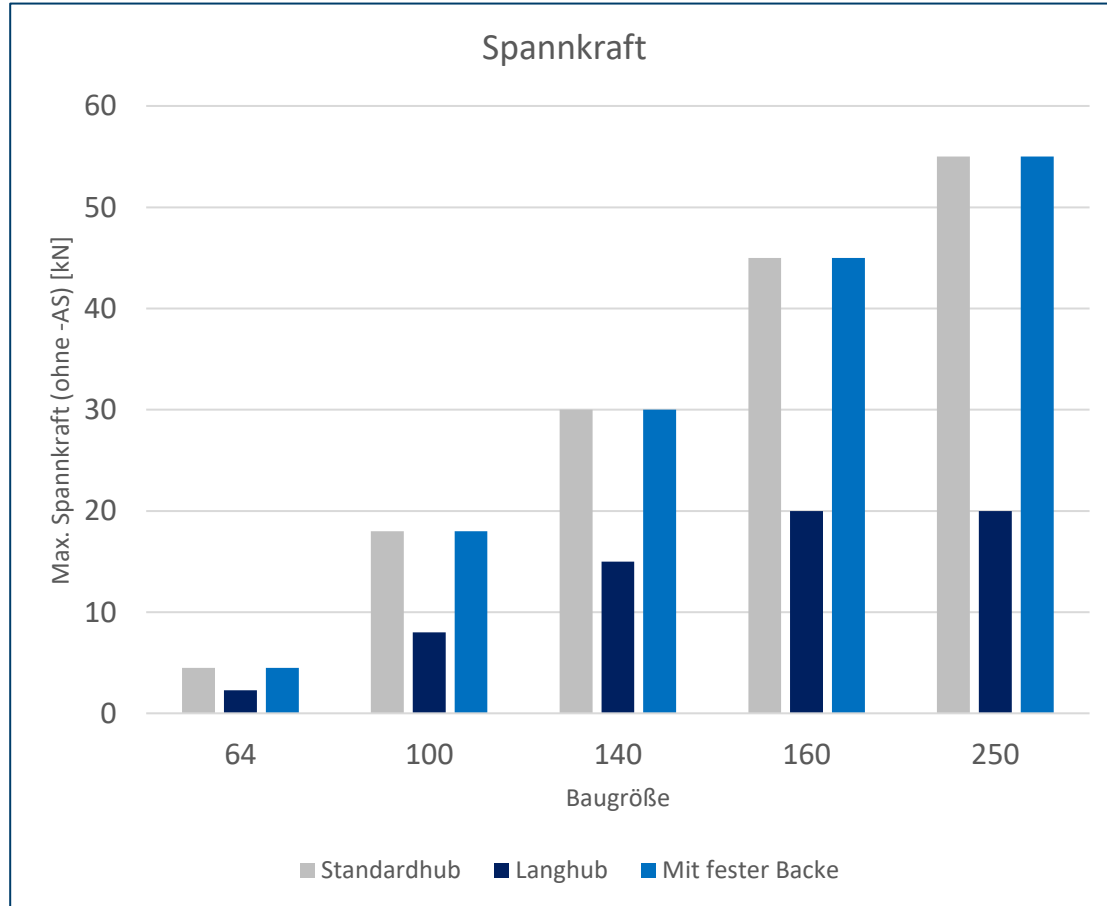
Mit fester Backe (-F)

Eine Spannbacke ist fest mit dem Körper verschraubt. Die Kräfteinleitung erfolgt über die bewegliche Backe.

- ① Feste Spannbacke
- ② Bewegliche Spannbacke

TANDEM KSP3

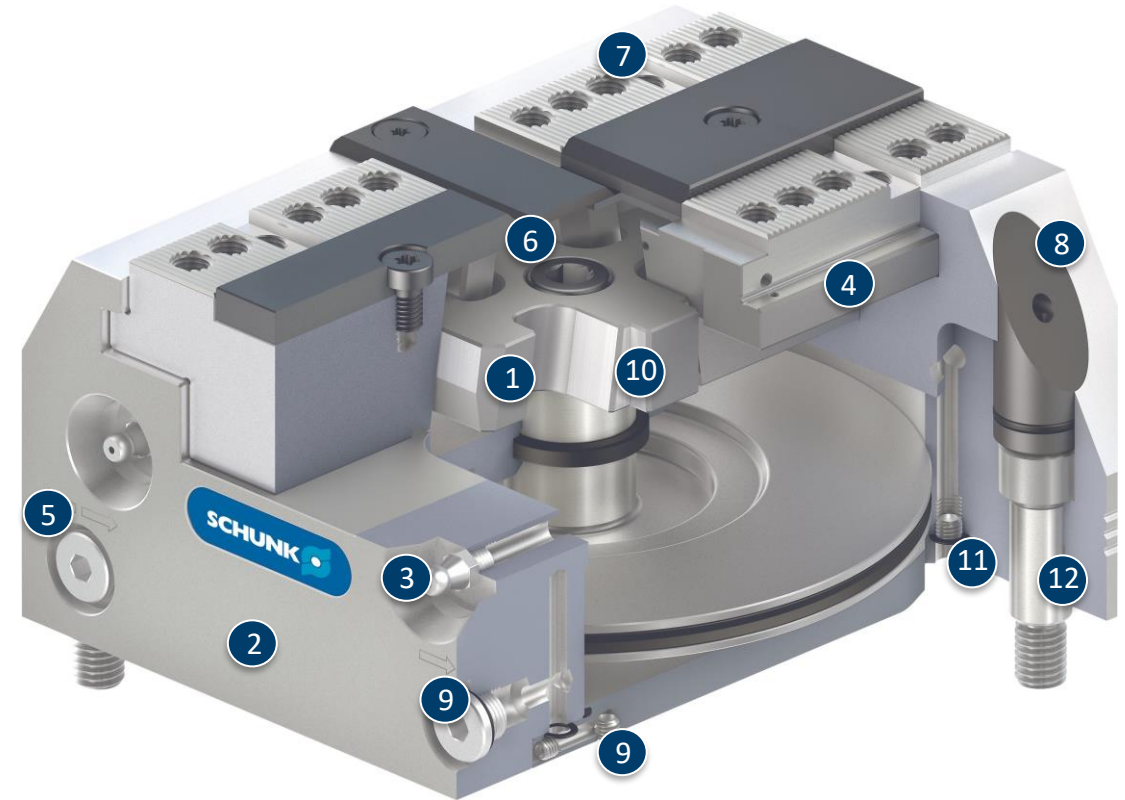
Spannkkräfte und Backenhub



TANDEM KSP3

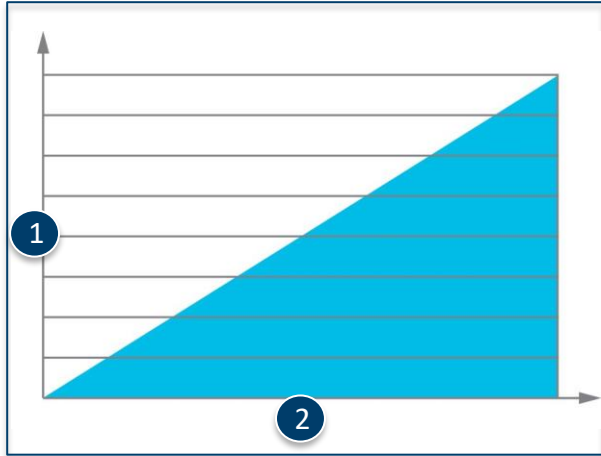
Funktionsschnittbild

- ① Keilhakenantrieb
- ② Gehärteter und extrem steifer Grundkörper
- ③ Ausgeklügeltes Schmiersystem
- ④ Lange Backenführung
- ⑤ Geringe Bauhöhe
- ⑥ Schmutzunempfindliches Design
- ⑦ Standard-Backenschnittstelle
- ⑧ Ideale Außenkontur
- ⑨ Ansteuerung des Kraftspannblocks
- ⑩ Im Körper geführter Futterkolben
- ⑪ Schmierkanäle im Verschlussdeckel
- ⑫ Passschrauben als Option



TANDEM KSP3

Highlights



Spannkraft in Abhängigkeit des Betätigungsdrucks

Die Spannkraft steigt bei zunehmendem Betätigungsdruck linear an. Der Mindest-Luftdruck sollte dabei 2 bar nicht unterschreiten.

- ① Spannkraft
- ② Betätigungsdruck



Späneabweisendes Design

Durch die spezielle Gestaltung von Grundbacke und Abdeckleiste wird verhindert, dass sich Späne dauerhaft festsetzen können. Beim Spannen werden die Späne von der Grundbacke über die Schräge der Abdeckleiste geschoben.

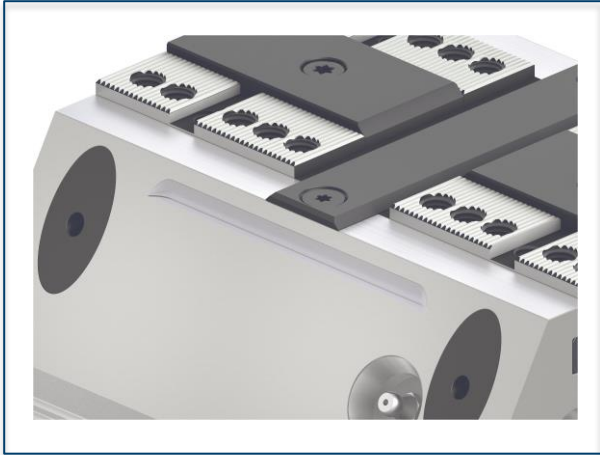


Abdeckstopfen für die Befestigungsschrauben

Alle vier Befestigungsschrauben werden durch eloxierte Alustopfen verschlossen. Spänenester werden so von vorneherein komplett eliminiert.

TANDEM KSP3

Highlights



Ausrichtkante

An der Seite des Kraftspannblocks ist eine Ausrichtkante eingefräst. Diese verläuft parallel zur Backenführung und ermöglicht das exakte Ausrichten der Spanner auf dem Maschinentisch.



Kühlmittelablaufbohrung

Alle Kraftspannblöcke sind mit einer Kühlmittelablaufbohrung versehen. Eindringender Kühlschmierstoff kann so wieder nach außen abgeführt werden.
→ Ablaufbohrung ist mit Sinterfilter verschlossen – Schutz vor Spänen.



Schmiersystem

- 1 Manuelle Schmierung: über Fettpresse werden alle Gleitflächen gleichmäßig mit Fett versorgt.
- 2 Zentralschmierung: über bodenseitige Anschlüsse werden alle Gleitflächen gleichmäßig mit Fett versorgt.

TANDEM KSP3

Highlights



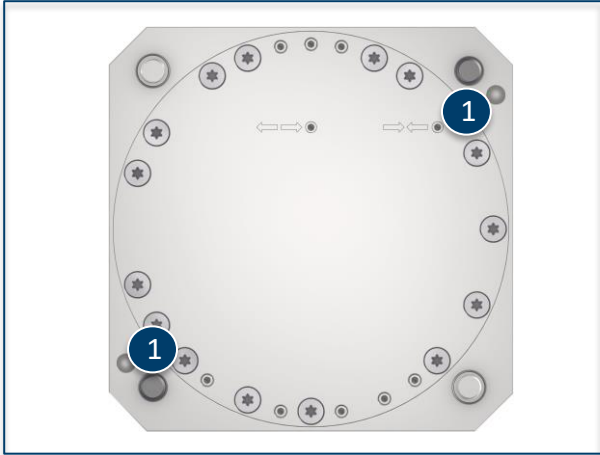
Konsolplatten

Konsolplatten bieten mehrere integrierte Möglichkeiten die Kraftspannblöcke auf dem Maschinentisch zu befestigen.

- ① Befestigung über NPST
- ② Befestigung über Spannbridgen
- ③ Befestigung über Nutensteine

TANDEM KSP3

Standardisierte Ausstattungsvarianten



Koordinatengefertigte Absteckbohrungen (-Z)

Um mehrere Kraftspannblöcke sehr genau zueinander auf Spannvorrichtungen positionieren zu können, sind in der Z-Ausführung koordinatengefertigte Absteckbohrungen integriert.

① Absteckbohrung



Spannkraftverstärkung bei Außenspannung (-AS)

Im Spanner integrierte Federpakete erhöhen die Spannkraft des Pneumatikdrucks bei der Außenspannung um bis zu 20 %.

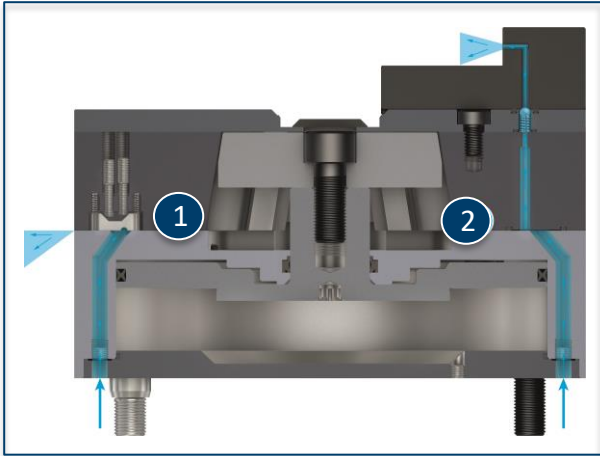
→ Erhöhung der Anwendungsmöglichkeiten

Rostfreie, dauerfeste Druckfedern

①

TANDEM KSP3

Standardisierte Ausstattungsvarianten



Pneumatische Abfragen (-PM)

Über Staudruck können die Grundbackeneinstellungen abgefragt werden. Eine Übergabe durch die Grundbacke ermöglicht die Durchführung von Druckluft in die Systembacken.

- ① Patentierte Abfrage über Staudruck
- ② Luftübergabe an Systembacke



Induktive Backenabfrage (-IM)

Zwei induktive Näherungsschalter in den Aussparungen der Grundbacke ermöglichen eine Abfrage der Grundbackenstellungen. →
Abfrage eignet sich besonders für voll automatisierte Bearbeitungsvorgänge.

TANDEM KSP3

Unterlagen

Katalogkapitel (Verlinkung kommt noch)

KSP3
Pneumatische Kraftspannblöcke | Pneumatic clamping force blocks

Kompakte, pneumatisch betätigte Kraftpakete mit enorm hoher Variantenvielfalt im Standard

TANDEM KSP3 steht für leistungsstarke, pneumatisch betätigte Kraftspannblöcke, die über ein extrem breites Einsatzgebiet verfügen – immer dann, wenn an der Maschine Pneumatik zur Verfügung steht. Eine Spannkraftsteigerung bei Außenspannung durch integrierte Federpakete, eine patentierte Abfrage der Grundbackenstellung über Staudruck oder die Möglichkeit der Luftanlagenteile durch die Backe hindurch sind nur drei zusätzliche Features, die in die neue Generation mit eingeflossen sind. Gerade in puncto Automation sind diese zuunfließend.

Ein wichtiger Aspekt in der Weiterentwicklung war die Kompatibilität, sodass bestehende KSP plus Spanner 1:1 durch die neuen KSP3 Spanner ersetzt werden können. Die bewährte Geometrie ermöglicht eine optimale Zugänglichkeit der Maschinenspindel zum Werkstück. Standardmäßig können die Spanner auch mit induktiver Backenabfrage ausgeführt werden.



KSP3
Pneumatische Kraftspannblöcke | Pneumatic clamping force blocks

Vorteile – Ihr Nutzen

Enorme Variantenvielfalt
Dadurch höchste Flexibilität mit dem weitaus größten und leistungsstärksten Standardprogramm für pneumatisch betätigte Kraftspannblöcke

Kraftverstärkung bei Außenspannung durch Federkraft
Erhöhte Spannkraft für schwere Zerspannungsaufgaben sowie Erhaltung der Federspannkraft während der Lagerung

Patentierte Abfrage der Grundbackenstellung über Staudruck
Wissen, ob der Spanner geöffnet oder geschlossen ist

Werkstücklagekontrolle durch die Grundbacke
Ermöglicht eine automatisierte Bestückung des Kraftspannblöcke

Induktive Backenabfrage
Wissen, ob der Spanner geöffnet oder geschlossen ist

Präzisions-Keilhaken-Kraftspannblock für höchste Qualitätsansprüche
Ermöglicht exzellente Bearbeitungsergebnisse

Quadratische Bauform mit idealer Außenkontur
Ideal für die 6-Seitenbearbeitung in zwei Aufspannungen mit bester seitlicher Zugänglichkeit

Hoher Wirkungsgrad des Keilhakensystems
Prozesssicheres Spannen durch hohe Spannkraft

Grundbacken mit Kreuzversatz und Spitzverzahnung als Doppelschnittstelle im Standard
Hohe Flexibilität im Bereich Systembacken

Optimale Backenabstützung durch sehr lange Grundbackenführung
Ermöglicht höchste Spannkraft bei langer Lebensdauer

Alkoid gehärtete und geschliffene Funktionsteile
Gewährten eine lange Lebensdauer

Homepage (Verlinkung kommt noch)

Shop Karriere Presse Land Deutsch Englisch Französisch [Anmelden / Registrieren](#)

SCHUNK Superior Clamping and Gripping

Aktuell Greifsysteme Spanntechnik Lösungen Services Unternehmen


Suche (Ident.-Nr., Produktname)

Spanntechnik > Bearbeitungszentrum > Pneumatische Spannsysteme > Pneumatische Kraftspannblöcke > KSP3

Pneumatisch betätigte Kraftspannblöcke der 3. Generation

KSP3

Größter und leistungsstärkster Baukasten für pneumatisch betätigte Kraftspannblöcke



Beschreibung

Pneumatisch betätigte 2-Backen-Kraftspannblöcke der 3. Generation in kompakter Bauweise mit hohen Spannkraften und neuen technischen Highlights. Die Kraftspannblöcke sind mit Standardhub, Langhub oder fester Backe erhältlich.

Vorteile – Ihr Nutzen

Enorme Variantenvielfalt
Dadurch höchste Flexibilität mit dem weitaus größten und leistungsstärksten Standardprogramm für pneumatisch betätigte Kraftspannblöcke

Kraftverstärkung bei Außenspannung durch Federkraft
Erhöhte Spannkraft für schwere Zerspannungsaufgaben sowie Erhaltung der Federspannkraft während der Lagerung

Patentierte Abfrage der Grundbackenstellung über Staudruck
Wissen, ob der Spanner geöffnet oder geschlossen ist

Werkstücklagekontrolle durch die Grundbacke
Ermöglicht eine automatisierte Bestückung des Kraftspannblöcke

Induktive Backenabfrage
Wissen, ob der Spanner geöffnet oder geschlossen ist



Präzisions-Keilhaken-Kraftspannblock für höchste Qualitätsansprüche
Ermöglicht exzellente Bearbeitungsergebnisse

Quadratische Bauform mit idealer Außenkontur
Ideal für die 6-Seitenbearbeitung in zwei Aufspannungen mit bester seitlicher Zugänglichkeit

Hoher Wirkungsgrad des Keilhakensystems
Prozesssicheres Spannen durch hohe Spannkraft

Grundbacken mit Kreuzversatz und Spitzverzahnung als Doppelschnittstelle im Standard
Hohe Flexibilität im Bereich Systembacken

Optimale Backenabstützung durch sehr lange Grundbackenführung

TANDEM System- und Aufsatzbacken

Höchste Flexibilität dank Baukasten bestehend aus Träger- und großer Auswahl an Aufsatzbacken




TANDEM System- und Aufsatzbacken

Vorteile – Ihr Nutzen

- Individuell anpassbar an neue Spannaufgaben
- Trägerbackensystem
- Großer Baukasten an passenden Aufsatzbacken



TANDEM 3 Backenportfolio

Aufsatzbackenrohlinge		
Aufnahme über Kreuzversatz Steg und Nut	Aufnahme über Spitzverzahnung 1,5 x 60°	
KTR / KTR-H	STR / STR-H	STR-S
		

Trägerbacken + SCHUNK Backensortiment	
TBA-D	Spannbacken
	

3-Achs-Backen
S3A-G5

5-Achs-Backen
S5A-G5

TANDEM 3 Backenportfolio

STR/STR-H				
Bezeichnung	Ident.-Nr.	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]
STR 64	0402100	28,5	34	20
STR 100	0402101	42	55	25
STR 140	1349709	62	70	35
STR 160	0402102	66	80	40
STR 250	0402103	108	125	50
STR-H 64	0402200	28,5	34	35
STR-H 100	0402201	47	55	50
STR-H 140	1349710	70	70	70
STR-H 160	0402202	76	80	80
STR-H 250	0402203	120	125	100

STR-S				
Bezeichnung	Ident.-Nr.	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]
STR-S 64	0402110	25	34	20
STR-S 100	0402111	42	55	25
STR-S 140	1349712	55	70	38
STR-S 160	0402112	60	80	40
STR-S 250	0402113	90	125	50

KTR/KTR-H				
Bezeichnung	Ident.-Nr.	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]
KTR 64	0402120	28,5	34	16
KTR 100	0402121	47	55	25
KTR 140	1349707	65	70	35
KTR 160	0402122	76	80	40
KTR 250	0402123	120	125	50
KTR-H 64	0402220	28,5	34	35
KTR-H 100	0402221	47	55	48
KTR-H 140	1349708	65	70	70
KTR-H 160	0402222	76	80	77,5
KTR-H 250	0402223	120	125	100

TBA-D				
Ident.-Nr.	Schnittstelle	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]
0402294	W-65-1	63,6	65	34
1349715	W-90-1	83	90	53
0402295	W-100-1	92,8	100	53
0402296	W-125-1	113,4	125	63

S3A-G5			
Ident.-Nr.	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]
1471165	25,5	34	22
1471166	36	50	26
1471167	48	69	31
1471168	48	80	31
1471187	66	125	40

S5A-G5			
Ident.-Nr.	Länge [mm]	Breite [mm]	Höhe [mm]
1471189	25,5	34	40
1471190	36	50	50
1471197	49,5	69	50
1471198	58,5	80	50
1471200	72	125	110

ABP-h plus

Basisplatten für KSP3 Kraftspannblöcke

ABP-h plus Basisplatten

Vorteile – Ihr Nutzen

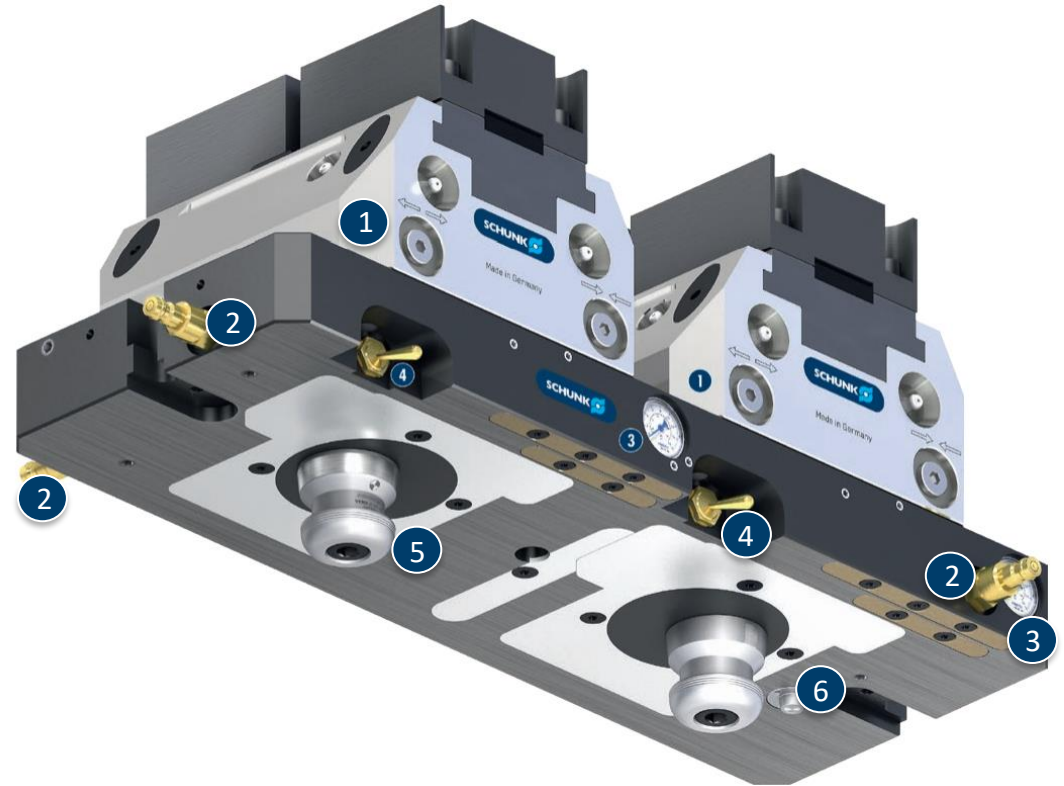
- VERO-S Schnittstelle
- Pneumatikanschluss von drei Seiten
- Flexibel einsetzbar
- Manuell betätigbare Pneumatikventile
- Integriertes Druckerhaltungsventil
- Bodenseitige Medienübergabe



ABP-h plus Basisplatten

Funktionsschnittbild

- 1 TANDEM KSP plus Kraftspannblock
- 2 Pneumatikanschluss von drei Seiten
- 3 Integrierte Manometer
- 4 Manuell betätigbare Pneumatikventile
- 5 VERO-S Schnittstelle
- 6 Bodenseitige Medienübergabe



KSL3

Konsolplatten für KSP3 und KSH3 Kraftspannblöcke

KSL3 Konsolplatten

Vorteile – Ihr Nutzen

- Vero-S Schnittstelle
- Vorbereitet für Spannbriden



Superior Clamping and Gripping



© 2021 SCHUNK GmbH & Co. KG
schunk.com