



TANDEM KSH3

Kompakte, hydraulisch betätigte Kraftpakete für die Serienfertigung

Greifsysteme

Spanntechnik



Spannbacken



Drehfutter



Stationäre
Spannsysteme



Werkzeughalter
Systeme



Hydro-
Dehnspanntechnik



VERO-S



TANDEM



ROTA



KONTEC



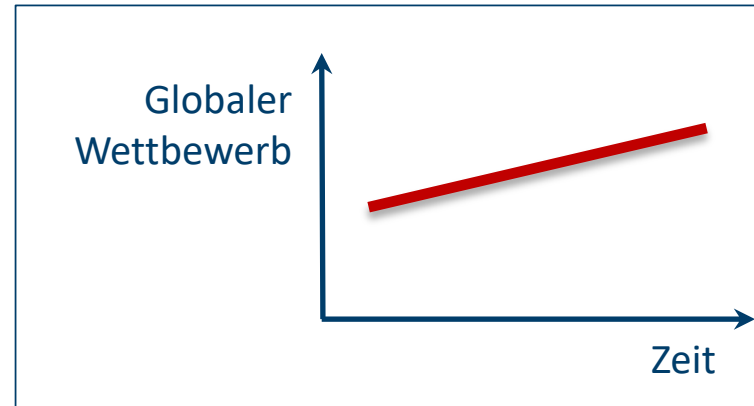
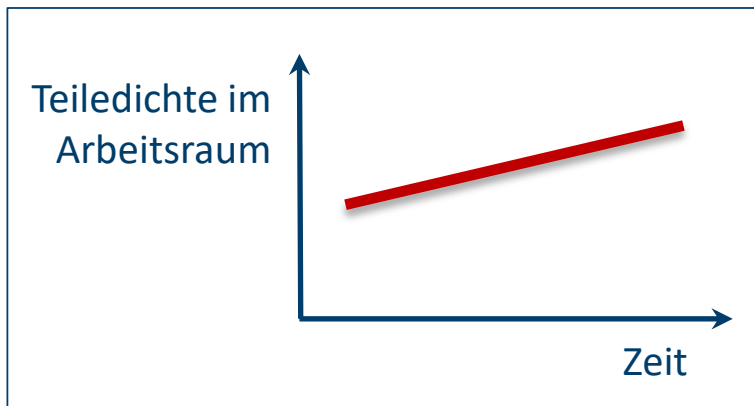
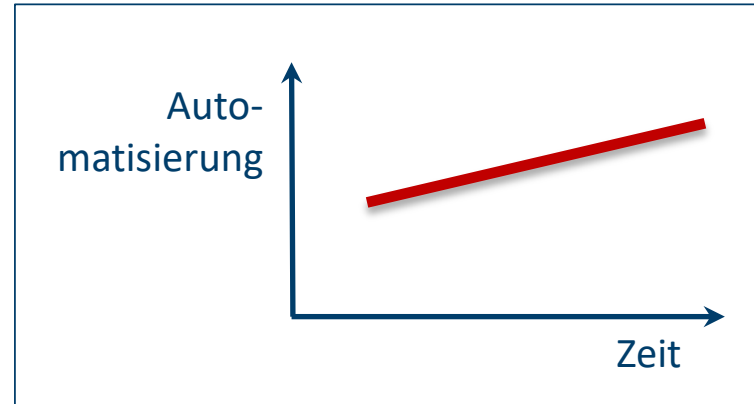
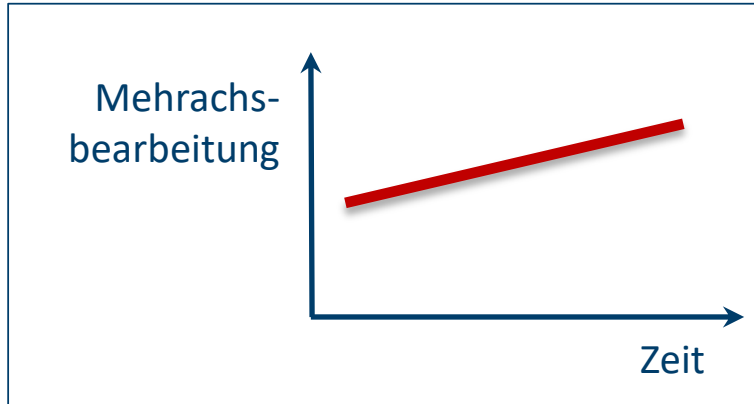
Aufspanntürme



MAGNOS

TANDEM 3

Ausgangssituation



Zunehmende Bedeutung der Werkstückspannung

TANDEM KSH3


Vorteile – Ihr Nutzen


- Große Variantenvielfalt
- 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 als Standard
- Optimale Backenabstützung durch sehr lange Grundbackenführung
- Allseitig gehärtete und geschliffene Funktionsteile




TANDEM 3 Lead-Spanner

Übersicht TANDEM KSH3

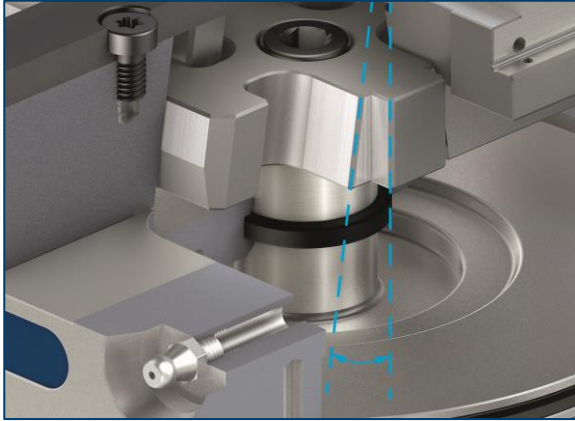
		Hydraulisch KSH3			
Standardhub					
	KSH3				
	Baugröße	64	100	140	160
	Backenhub (mm)	2	2	3	3
Anzahl Varianten	4	6	6	6	

		Hydraulisch KSH3-LH				
Langhub						
	KSH3-LH					
	Baugröße	64	100	140	160	250
	Backenhub (mm)	4	6	7	8	15
Anzahl Varianten	4	6	6	6	6	

		Hydraulisch KSH3-F			
Mit fester Backe					
	KSH3-F				
	Baugröße	64	100	140	160
	Backenhub (mm)	4	4	6	6
Anzahl Varianten	4	4	4	4	

TANDEM 3

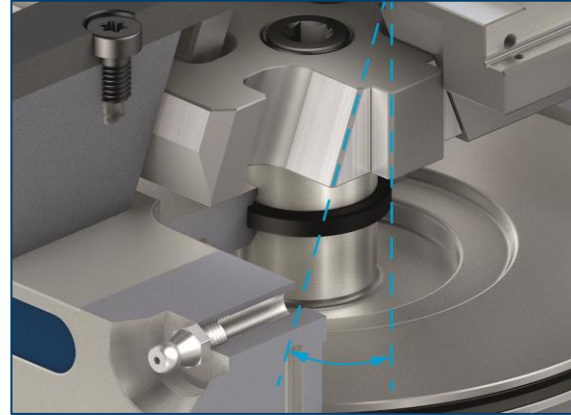
Hubvarianten



Standardhub

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

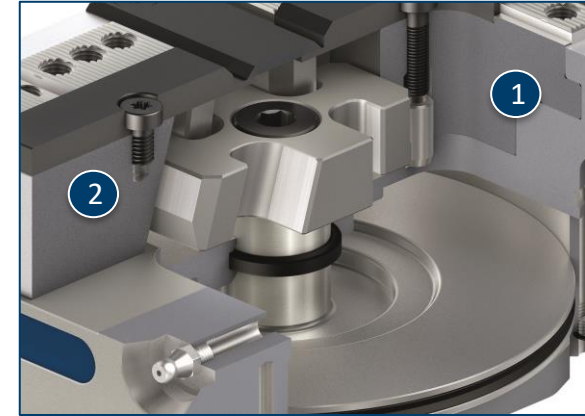
Vorteil: Hohe Spannkräfte.



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.



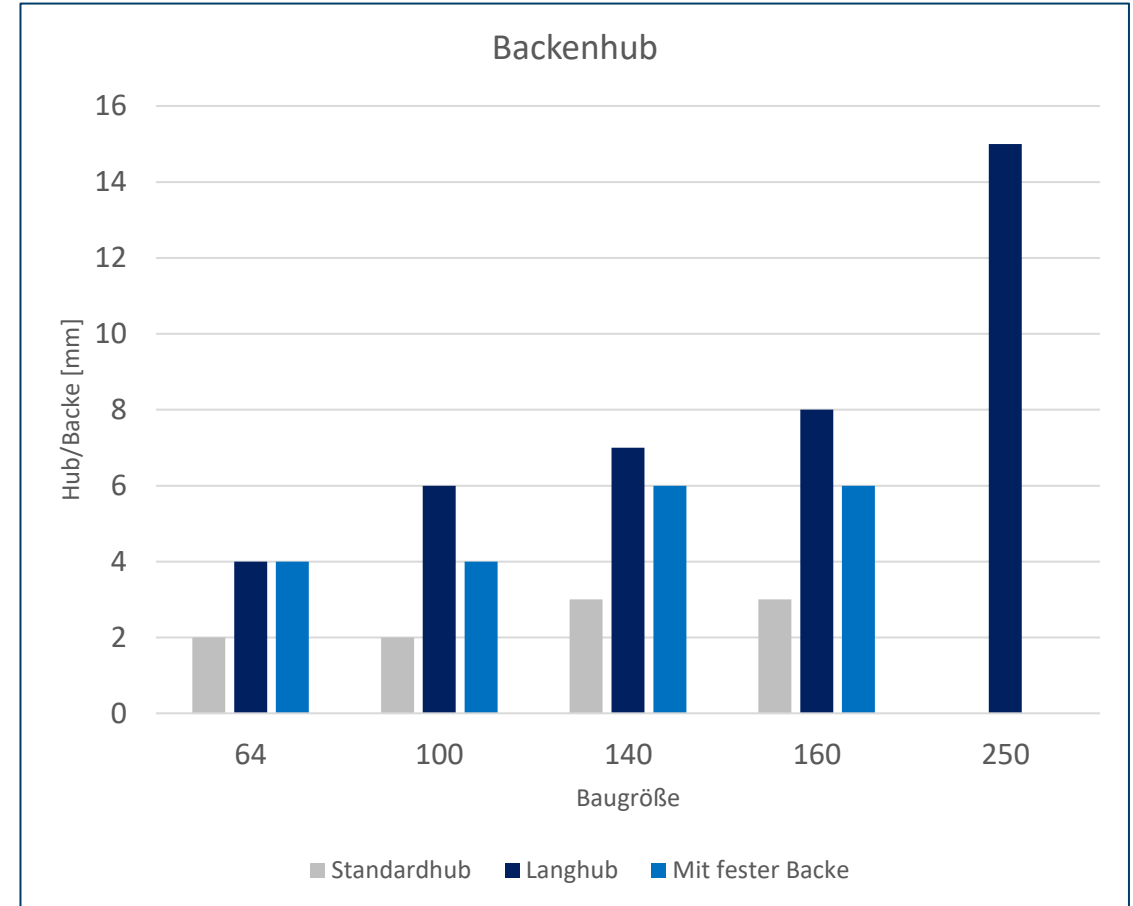
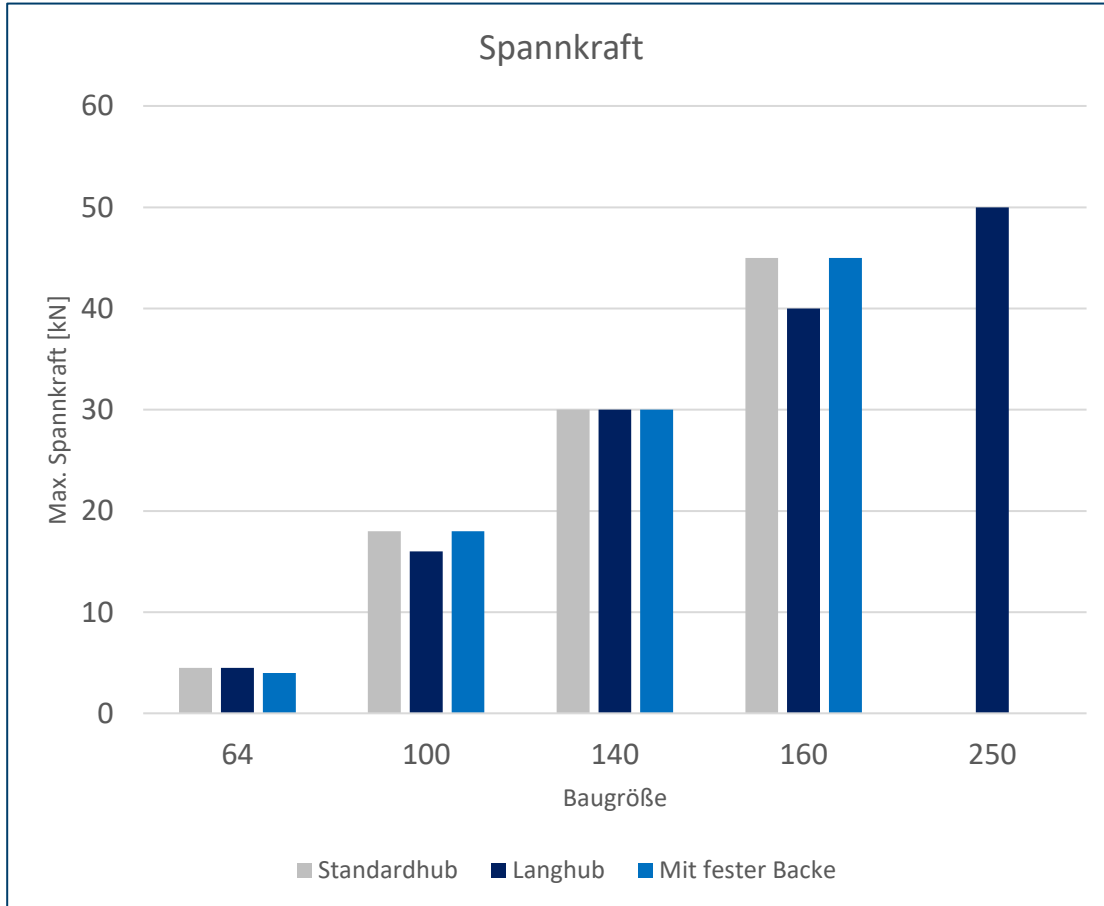
Mit fester Backe (-F)

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

- ① Feste Spannbacke
- ② Bewegliche Spannbacke

TANDEM KSH3

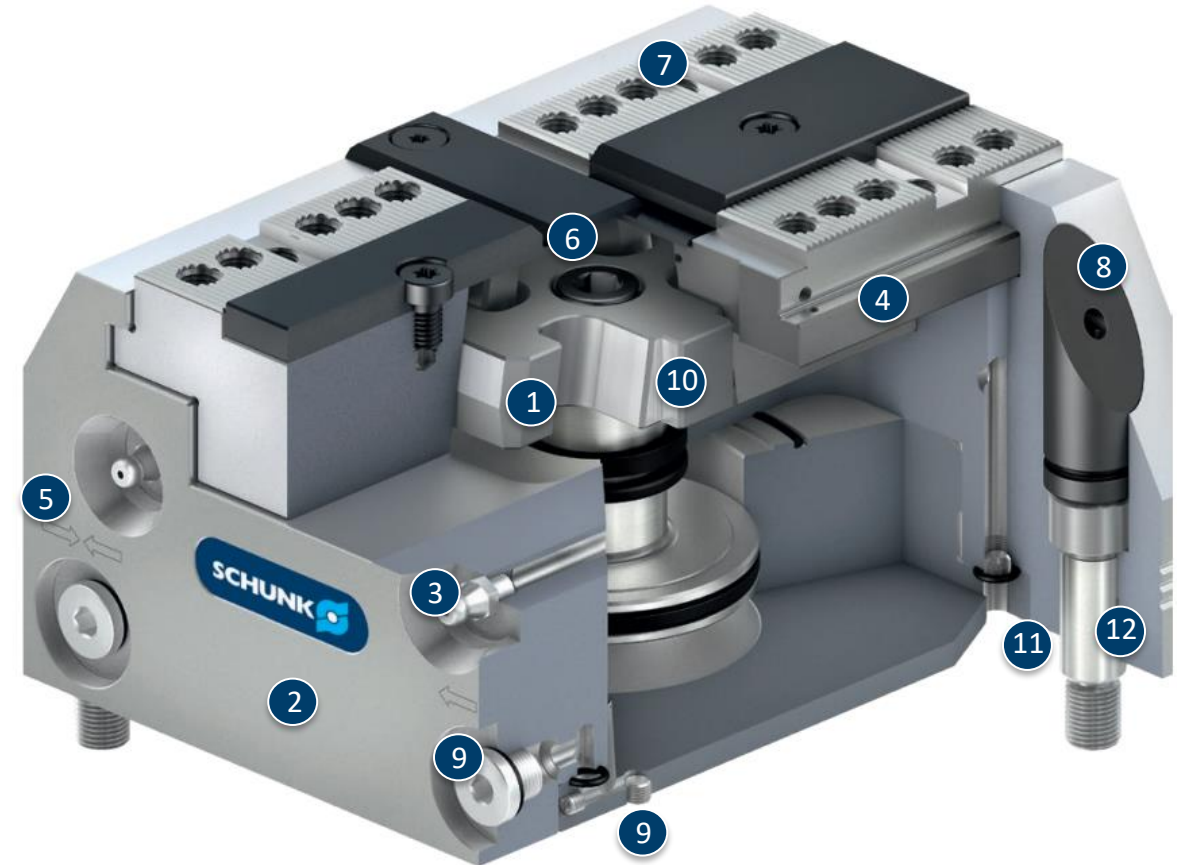
Spannkkräfte und Backenhub



TANDEM KSH3

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 KSH3

Highlights



Spannkraft in Abhängigkeit des Betätigungsdrucks

Die Spannkraft steigt bei zunehmendem Betätigungsdruck linear an. Der Mindest-Hydraulikdruck sollte dabei 10 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.

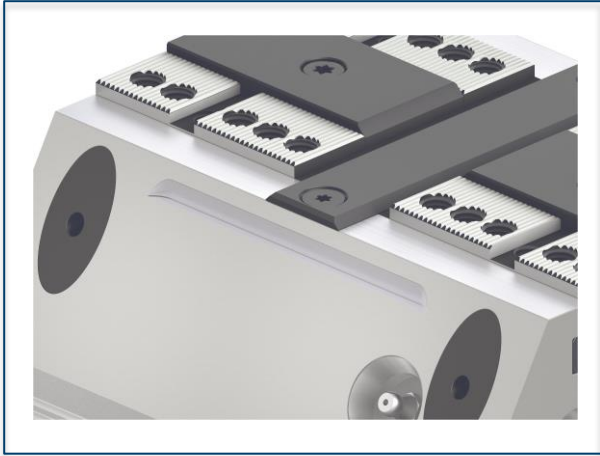


Abdeckstopfen für die Befestigungsschrauben

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

TANDEM KSH3

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.

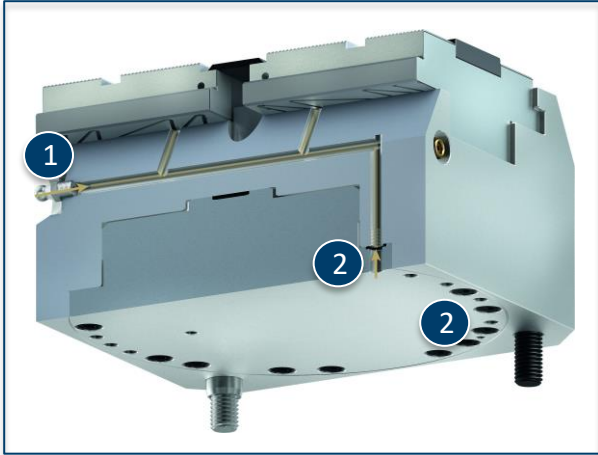


Kühlmittelablaufbohrung

Alle Kraftspannblöcke sind mit einer Kühlmittelablaufbohrung versehen. Eindringender Kühlschmierstoff kann so wieder nach außen abgeführt werden. Um das Eindringen von Spänen zu verhindern ist die Ablaufbohrung mit einem Sinterfilter verschlossen.

TANDEM KSH3

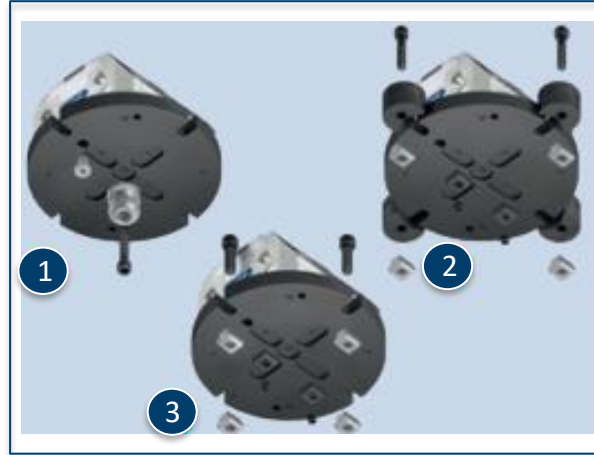
Highlights



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.



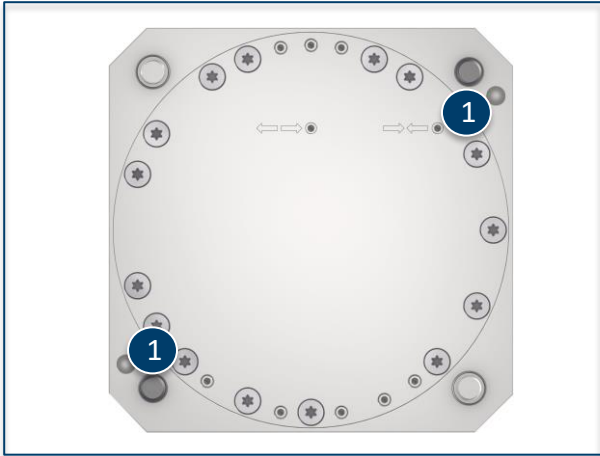
Konsolplatten

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

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

TANDEM KSH3

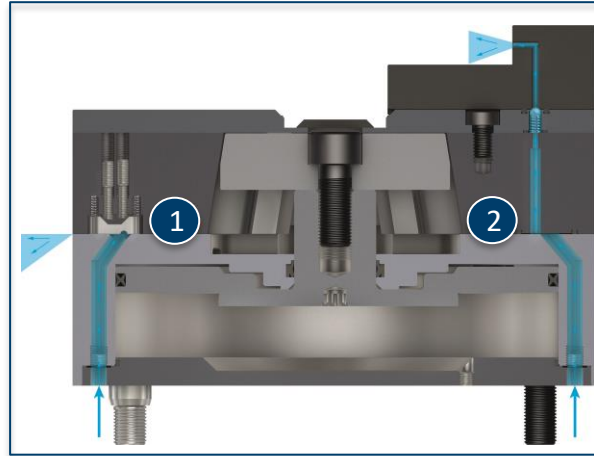
Standardisierte Ausstattungsvarianten



Koordinatengefertigte Absteckbohrungen (-Z)

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

- ① Absteckbohrung



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 KSH3

Unterlagen

Katalogkapitel (Verlinkung kommt noch)

KSH3
Hydraulische Kraftspannblöcke | Hydraulic clamping force blocks

KSH3
Kompakte, hydraulisch betätigte Kraftpakete für die Seitenfertigung

TANDEM KSH3 steht für leistungsstarke, hydraulisch betätigte Kraftspannblöcke, die vor allem in der Seitenfertigung, bei der an der Maschine hydraulische Verfügbarkeit, ihre Anwendung finden. Eine patentierte Abfrage der Grundbackenstellung über Staudruck oder die Möglichkeit der Luftanhebung teile durch die Backe hindurch sind nur zwei zusätzliche Features, die in die neue Generation mit aufgenommen wurden. Gerade in puncto Automation wurden hier bereits einige Neuerungen integriert.

Ein wichtiger Aspekt in der Weiterentwicklung war die Kompatibilität, sodass bestehende KSH plus Spanner (1) durch die neuen KSH3 Spanner ersetzt werden können. Die bewährte Geometrie ermöglicht eine optimale Zugänglichkeit der Maschinenspindel zum Werkstück. Bei Bedarf können die Spanner auch mit induktiver Backenabfrage ausgeführt werden.



KSH3
Kompact, hydraulically actuated powerhouses for series production

TANDEM KSH3 stands for powerful, hydraulically actuated clamping force blocks, which are mainly used in series production where hydraulics are available at the machine. Patented monitoring of the base jaw position via dynamic pressure or the possibility of air control through the jaw are only two of the additional features that have been included in the new generation. A few innovations have been integrated especially in terms of automation.

An important aspect in the further development was compatibility, with the result that existing KSH plus units can be replaced by the new KSH3 ones. The tried and tested geometry enables optimal accessibility of the machine spindle to the workpiece. If required, the units can also be designed with inductive jaw monitoring.

Vorteile – Ihr Nutzen

Große Variantenvielfalt
Dadurch höchste Flexibilität mit dem größten und leistungsstärksten Standardprogramm für hydraulische Kraftspannblöcke

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

Werkstückanlagenteile 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 Standard
Hohe Flexibilität im Bereich Systembacken

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

Allseitig gehärtete und geschliffene Funktionsteile
Gewährleisten 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 > Hydraulische Spannsysteme > Hydraulische Kraftspannblöcke > KSH3

Hydraulisch betätigte Kraftspannblöcke der 3. Generation

KSH3

Größter und leistungsstärkster Baukasten für hydraulisch betätigte Kraftspannblöcke.



Beschreibung

Hydraulisch 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

Große Variantenvielfalt
Dadurch höchste Flexibilität mit dem größten und leistungsstärksten Standardprogramm für hydraulische Kraftspannblöcke

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

Werkstückanlagenteile 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 Standard
Hohe Flexibilität im Bereich Systembacken

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

Allseitig gehärtete und geschliffene Funktionsteile
Gewährleisten eine lange Lebensdauer

Optionen und spezielle Informationen





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

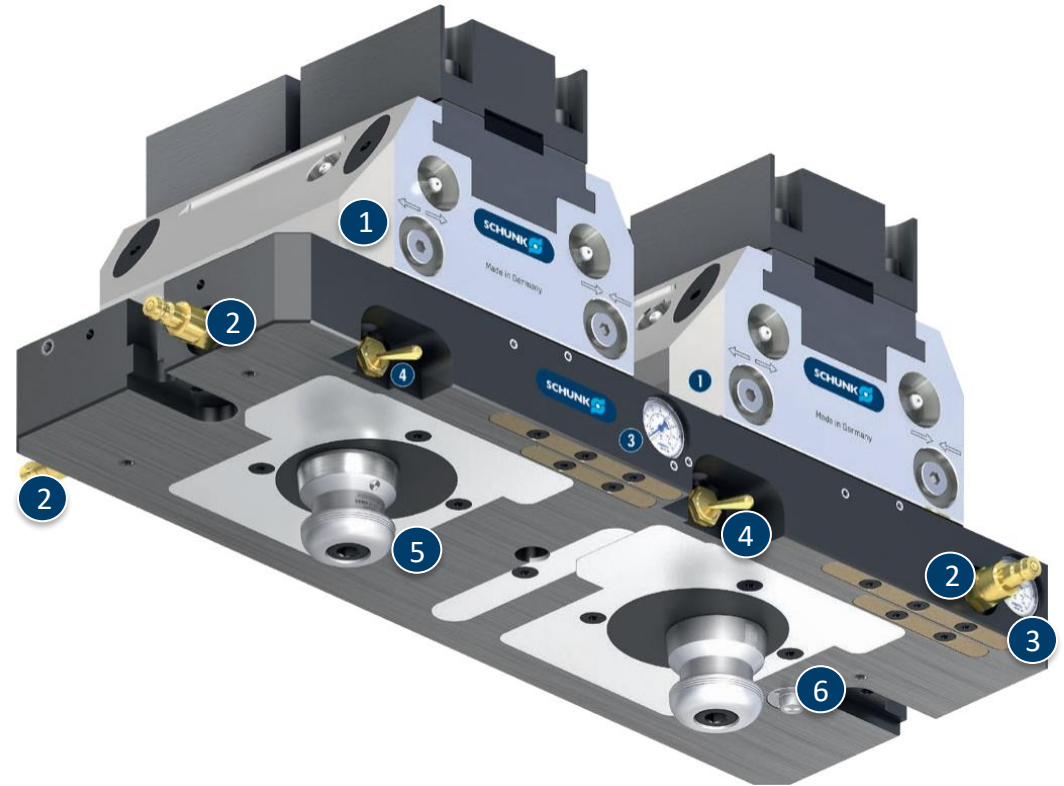
- VERO-S Schnittstelle
- Pneumatikanschluss von drei Seiten
- Flexibel einsetzbar
- Manuell betätigbare Pneumatikventile
- Integriertes Druckerhaltungsventil
- Bodenseitige Medienübergabe



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