



ZERO-POINT-SYSTEMS VON AMF DIE EINHEITLICHE SCHNITTSTELLE IN DER ADDITIVEN FERTIGUNG



- + Ausgelegt auf die speziellen Anforderungen der additiven Fertigung
- + Eine einheitliche Schnittstelle im 3D-Druck und dem Post-Processing
- + Drastische Reduzierung Ihrer Rüstzeiten
- + Integrierte Ausblasung der Spannmodule

SPRECHEN SIE UNS AN!

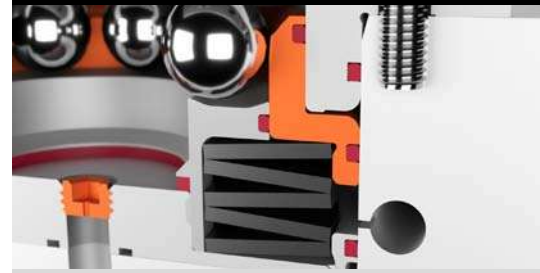
AUTOMATISIERUNGS- LÖSUNGEN VON AMF

Die enorme Leistungsfähigkeit und Nutzungsflexibilität moderner Bearbeitungsmaschinen ist unbestritten. Um diese Leistungen tatsächlich abrufen zu können, bedarf es mehr als nur schneller Maschinen. Eine Automatisierungslösung besteht heute aus einer Anzahl vieler vernetzter, vielseitiger Produkte und Techniken.

Durch die Möglichkeit einer vollautomatischen und prozesssicheren Maschinenbestückung, entsprechen unsere Automatisierungslösungen den Anforderungen für eine nahtlose Integration in die Automation. Zahlreiche Abfragemöglichkeiten, optionale Mediendurchführung und Aus- sowie Abblasung der Module sprechen für sich!

Überzeugen Sie sich selbst von dem Automatisierungspotential der AMF-Zero-Point-Spannmodule!

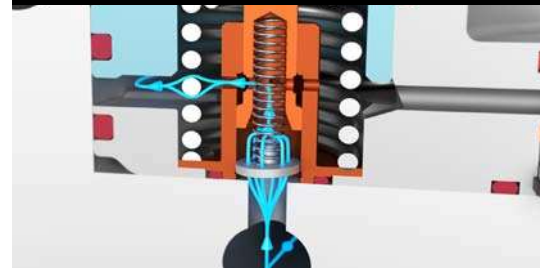
1. ÖFFNUNGSKONTROLLE



IST DAS MODUL GEÖFFNET?

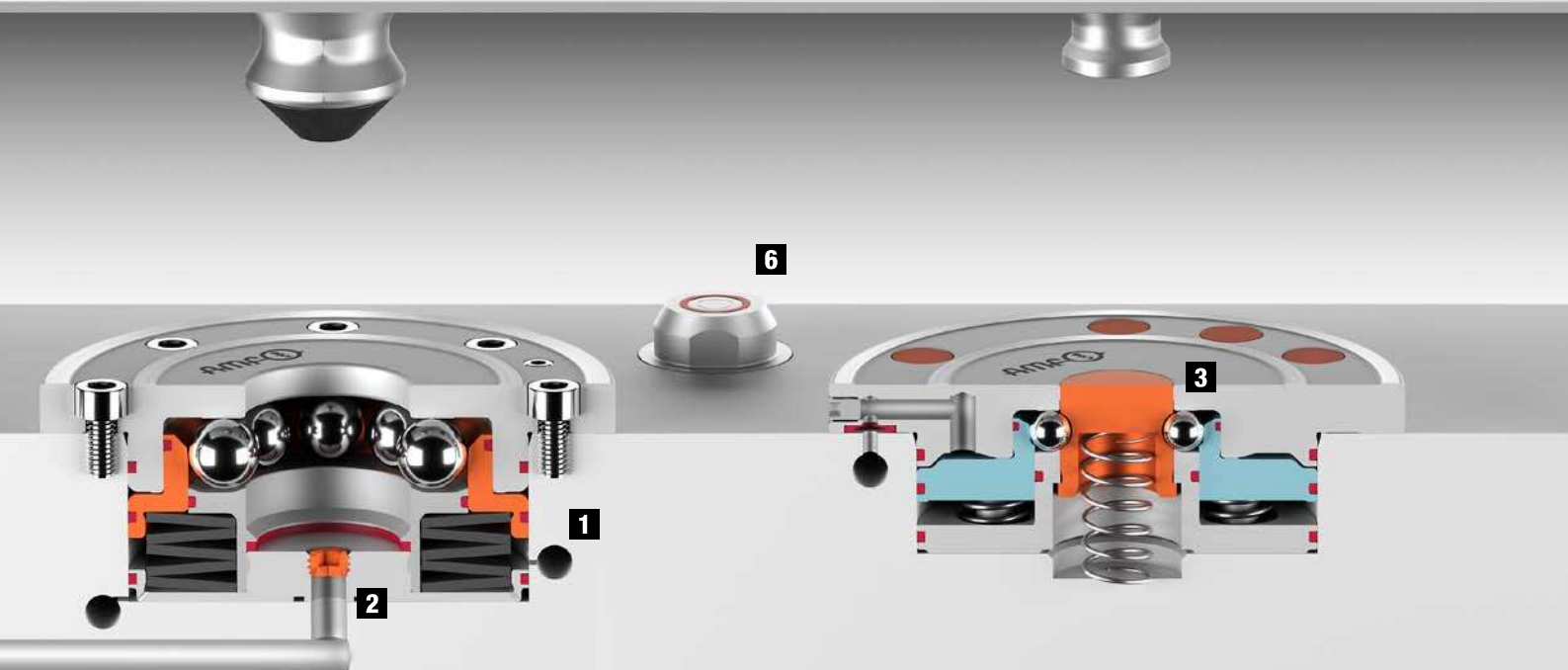
Durch die direkte Abfrage der Kolbenstellung (geöffnet) mittels pneumatischem Staudruck, kann die Position über einen Differenz-Drucksensor abgefragt werden.

5. VERRIEGELUNGSKONTROLLE

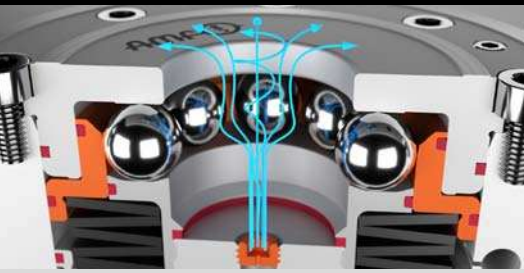


IST DAS MODUL VERRIEGELT?

Durch das integrierte Schließventil entsteht bei geöffnetem Modul ein pneumatischer Staudruck, der über einen Differenz-Drucksensor abgefragt wird.



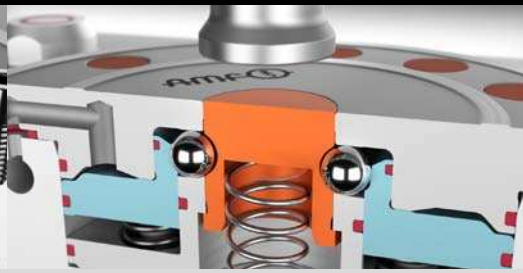
2. AUSBLASUNG INNEN



SCHMUTZ UND SPÄNE IM SPANNMODUL?

Die Ausblasung mittels Druckluft reinigt den Innenraum von jeglichem Schmutz und Spänen und kann für die Werkstück-Auflagekontrolle mittels Differenz-Drucksensor verwendet werden.

3. MITTENVERSCHLUSS



KEIN SCHMUTZ UND SPÄNE IM SPANNMODUL ERWÜNSCHT?

Der nachteilige Mittenverschluss verhindert beim Ausfahren des Spannbolzens das Eindringen von Schmutz und Spänen. Der Mittenverschluss ersetzt den bisher benötigten Schutzbolzen.

4. SPANNBOLZENABFRAGE



IST DER SPANNBOLZEN AN DER VORRICHTUNG VORHANDEN?

Durch das integrierte Schließventil entsteht bei anliegendem Spannbolzen ein pneumatischer Staudruck. Dieser Zustand wird durch einen Differenz-Druckschalter abgefragt.

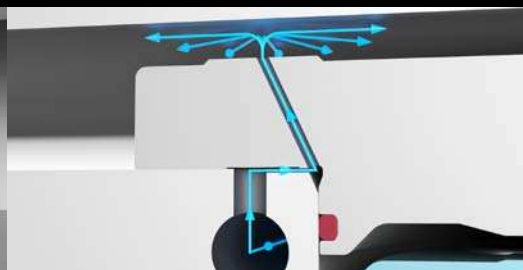
6. MEDIENDURCHFÜHRUNG



MEDIENDURCHFÜHRUNG ZU EINER VORRICHTUNG NOTWENDIG?

Durch unsere Kupplungen können Öl, Druckluft, Wasser, etc. leckagefrei durchgeleitet werden.

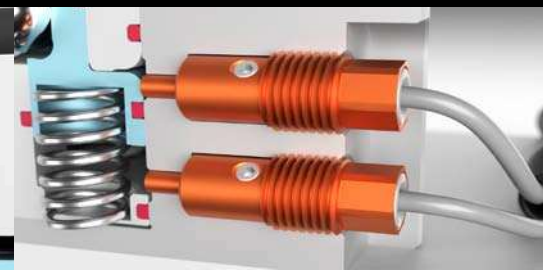
7. ABBLASUNG/AUFLAGEKONTROLLE



SPÄNE UND SCHMUTZ? LIEGT EIN WERKSTÜCK SPALTFREI AUF?

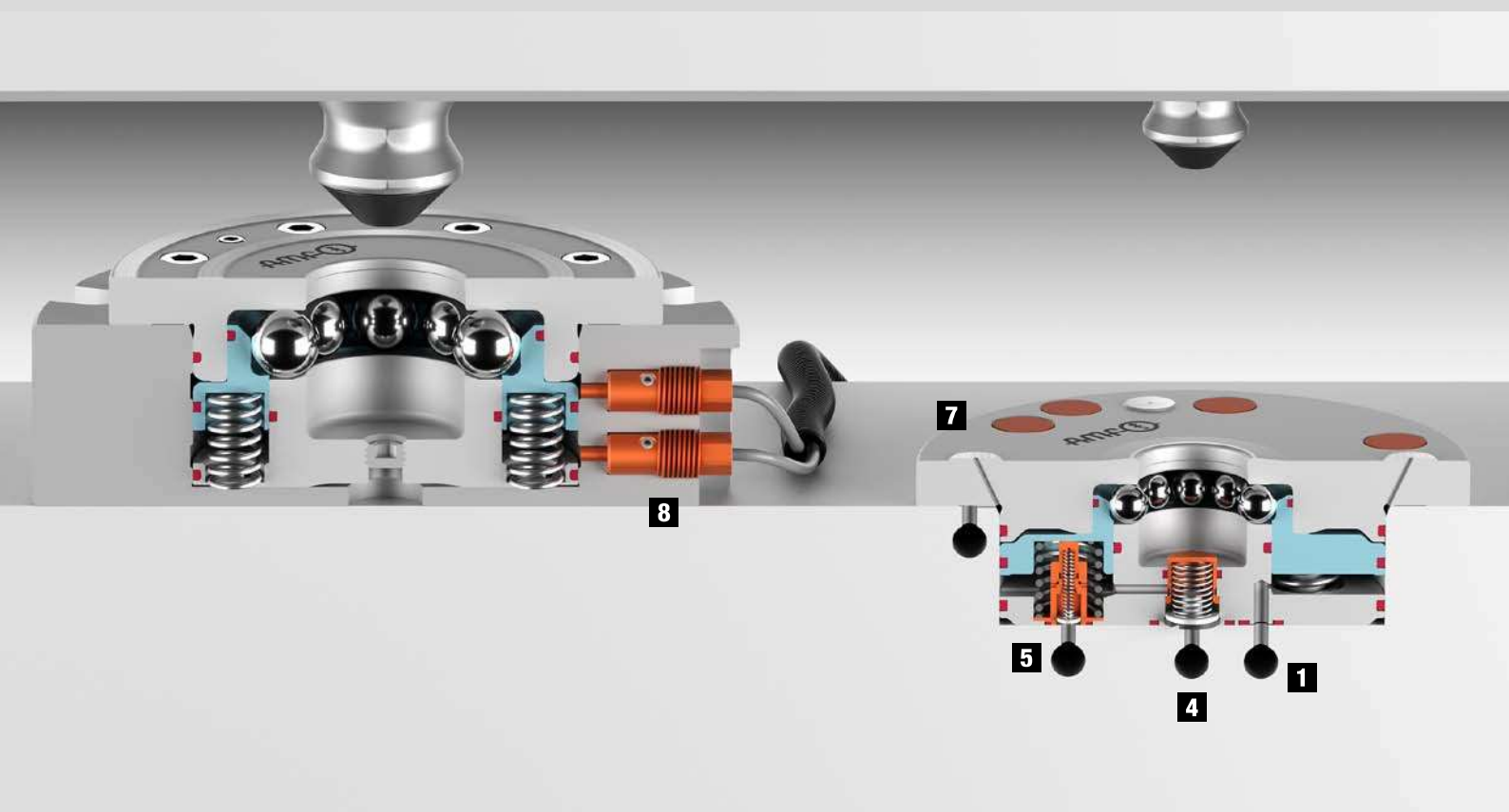
Die Abblasfunktion mit Druckluft reinigt die Auflageflächen und kann gleichzeitig für die Werkstück-Auflagekontrolle mittels Differenz-Drucksensor verwendet werden.

8. ELEKTRISCHE ABFRAGE



IST DAS MODUL OFFEN ODER GESCHLOSSEN?

Durch den integrierten Induktivsensor kann die Kolbenstellung (offen/geschlossen) des Spannmoduls abgefragt werden.



UNSERE AUTOMATISIERUNGSLÖSUNGEN - FÜR JEDE ANWENDUNG DAS PASSENDE SPANNMODUL

	SP150 Best.-Nr. 559089	KP5 Best.-Nr. 561992	KP5.3 Best.-Nr. 558051	KP5.3 Best.-Nr. 561991	KP10 Best.-Nr. 552963	KP10.3 Best.-Nr. 559390	KP10.3 Best.-Nr. 552967	KP10.3 Best.-Nr. 559391	KP10.3 Best.-Nr. 550257 564599	KP10.3 Best.-Nr. 550259 564600
	pneum.	pneum.	pneum.	pneum.	pneum.	pneum.	pneum.	pneum.	pneum.	pneum.
Auflagedurchmesser max. [mm]	22	45	78	78	78	112	112	112	112	112
Inselauflage mit Abblassung und Auflagenkontrolle										
Einzugs-/Verschlusskraft im System bis zu [kN]	235 N	1,5	1,5	1,5	8	10	10	10	10	10
Haltekraft* [kN]	6	13	13	13	25	25	25	25	25	25
Betriebsdruck Öffnen pneum. min. - max. [bar]	6 - 14	8 - 12	5 - 12	5 - 12	8 - 12	5 - 12	5 - 12	5 - 12	5 - 12	5 - 12
Betriebsdruck Nachspannen pneum. min. - max. [bar]		5 - 6			5 - 6					
Betriebsdruck Öffnen hydr. min. - max. [bar]										
Ausblassung pneum.		●		●		●		●	●	●
Auflagenkontrolle pneum.		●		●		●		●	●	●
Verriegelungskontrolle pneum.		●		●				●	●	●
Öffnungskontrolle pneum.		●		●				●	●	●
Öffnungskontrolle hydr.										
Abfrage Spannbolzen pneum.										●
Abfrage Spannbolzen hydr.										
Sensorabfrage geöffnet	●		●		●		●			
Sensorabfrage geschlossen	●		●		●		●			
Mittenschluss						●		●		
Mittenschluss mit pneum. Abblassung										

* Bitte beachten Sie die Montageanleitung

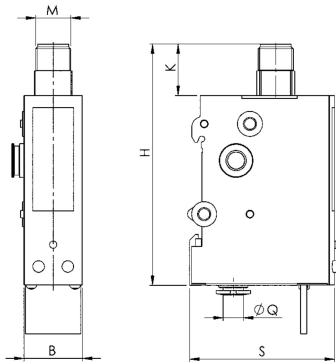
KP10.3 Best.-Nr. 550261 564601	KH20 Best.-Nr. 428409	KH20 Best.-Nr. 550279	KP20 Best.-Nr. 552964	KP20.3 Best.-Nr. 552968	KP20.3 Best.-Nr. 550258	KP20.3 Best.-Nr. 550260	KP20.3 Best.-Nr. 550262	KP40 Best.-Nr. 552965	
pneum.	hydr.	hydr.	pneum.	pneum.	pneum.	pneum.	pneum.	pneum.	
-	112	112	112	138	138	138	-	148	Auflagedurchmesser max. [mm]
●							●		Inselaufgabe mit Abblasung und Auflagenkontrolle
10	20	20	17	17	17	17	17	30	Einzugs-/Verschlusskraft im System bis zu [kN]
25	55	55	55	55	55	55	55	105	Haltekraft* [kN]
5 - 12			8 - 12	4,5 - 12,0	4,5 - 12,0	4,5 - 12,0	4,5 - 12,0	8 - 12	Betriebsdruck Öffnen pneum. min. - max. [bar]
			5 - 6					5 - 6	Betriebsdruck Nachspannen pneum. min. - max. [bar]
	60 - 70	60 - 70							Betriebsdruck Öffnen hydr. min. - max. [bar]
●	●	●			●	●	●		Ausblasung pneum.
●	●	●			●	●	●		Auflagenkontrolle pneum.
●					●	●	●		Verriegelungskontrolle pneum.
●	●	●			●	●	●		Öffnungskontrolle pneum.
									Öffnungskontrolle hydr.
●						●	●		Abfrage Spannbolzen pneum.
									Abfrage Spannbolzen hydr.
			●	●				●	Sensorabfrage geöffnet
			●	●				●	Sensorabfrage geschlossen
									Mittenverschluss
		●							Mittenverschluss mit pneum. Abblasung

* Bitte beachten Sie die Montageanleitung

Nr. 6370ZSA-03

Sensormodul für pneumatische Sensoreinheit

Betriebsdruck 4-7 bar.



Bestell-Nr.	B	H	K	M	ØQ	S	Gewicht [g]
553183	20,5	83	18	M12 x 1	6	50	60

Ausführung:

Sensormodul als Erweiterungsmodul für die pneumatische Sensoreinheit mit integriertem LCD Display für die Anzeige des Betriebszustands und einem Anschlusskabel mit 5 Meter Länge und einseitig offenem Ende.

Technische Daten:

Abstandsmessbereich: 0,02 - 0,2 mm
 Pneumatischer Anschluss: Q6 Steckanschluss 6 mm
 Elektrischer Ausgang: 2 Schaltausgänge PNP
 Elektrischer Anschluss: M12 Stecker, A-codiert

Anwendung:

Sensormodul zur Abfrage und Zustandsüberwachung der AMF Nullpunktspannsysteme für die Automatisierung. Die Schaltpunkte der Sensormodule werden im Teach-In Verfahren direkt übernommen und können anschließend feinjustiert und an die individuellen Anforderungen manuell angepasst werden.

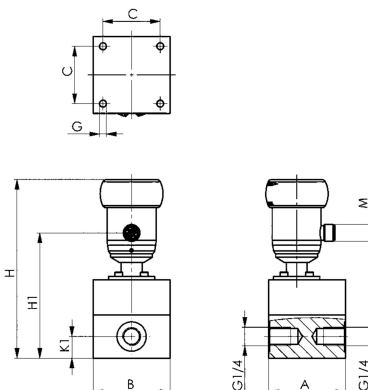
Hinweis:

Es können max. vier Sensormodule je Steuermodul montiert und angeschlossen werden.

Nr. 6370ZSA-01

Durchflussmesser

Hydraulisch.



Bestell-Nr.	A	B	C	G	H	H1	K1	M	Nennweite [NW]	Gewicht [g]	Q [l/min]
553154	55	55	41	M6	128	90	15,5	M12 x 1	8	700	0,02-2

Ausführung:

Durchflussmesser für hydraulischen Volumenstrom von 0,02 - 2,0 l/min inkl. 5 Meter Anschlusskabel.

Technische Daten:

Nennweite: DN008
 Anschluss: Innengewinde G1/4
 Druckfestigkeit: PN 200
 Messbereich: 0,02 - 2,0 l/min
 Medientemperatur: - 25 .. + 80 °C
 Umgebungstemperatur: - 20 .. + 70 °C
 Programmierung: über Stelling POM
 Elektrischer Anschluss: Rundstecker M12 x 1, 5-polig
 Spannungsversorgung: 18 .. 30 V DC
 Schutzart: IP 67
 Hysterese: einstellbar
 Anzeige: LCD Display + LED

Anwendung:

Durch die sehr genaue Messauflösung dieser Einheit kann geprüft und überwacht werden, ob das Nullpunktspannsystem im geöffneten oder geschlossenen Zustand ist. Der Zahnrad-Durchflussmesser misst den hydraulischen Durchfluss in den Anschlussleitungen der AMF Nullpunktspannsysteme für die Automatisierung und gibt nach Erreichen des voreingestellten Schwellenwerts ein Ausgangssignal.