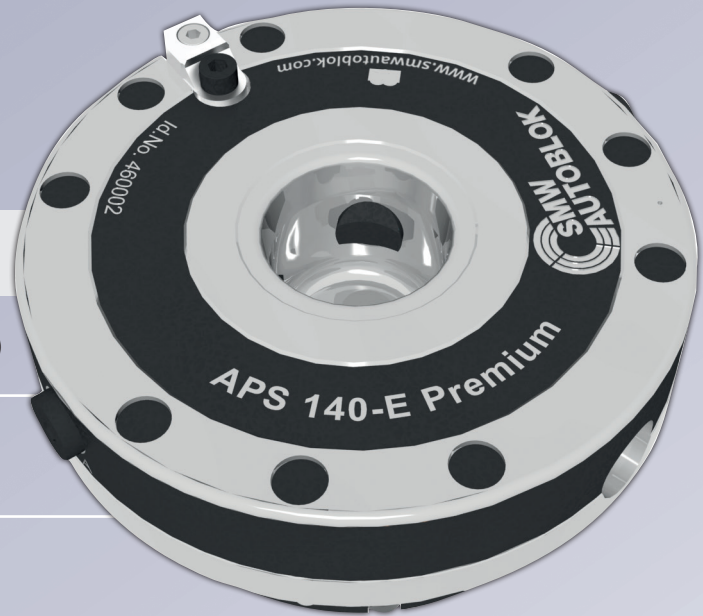


APS Nullpunkt-Spannsystem

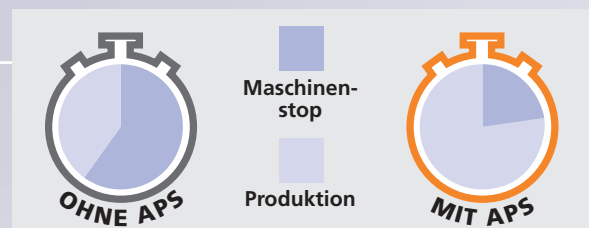


Industrie 4.0
Produkt

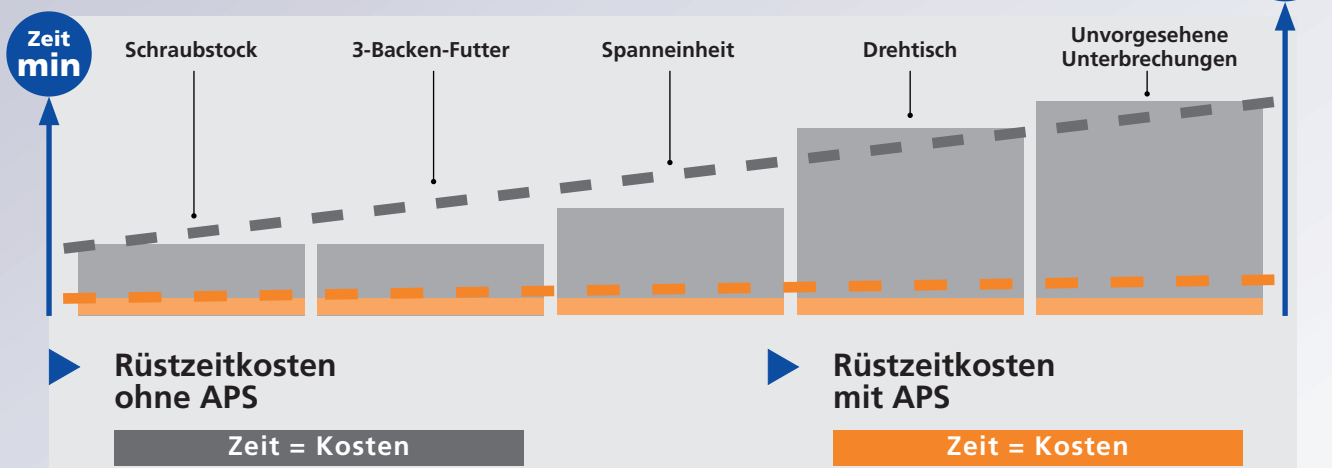


1 Kundenvorteile

- ▶ Komplett abgedichtet (proofline)
- ▶ Höchste Steifigkeit durch 3 Spannschieber
- ▶ Niedrige Aufbauhöhe durch kompakte Bauweise
- ▶ Höchste Präzision und Wiederholgenauigkeit $< 0.005 \text{ mm}$
- ▶ Modulares Baukastensystem: Vorhandene Spannsysteme können einfach nachgerüstet werden
- ▶ Erhebliche Kostensenkung durch die Reduzierung von Rüstzeiten



2 Rüstzeitkosten





VIDEO ANSEHEN



3 Übersicht der APS-Versionen

► BASIC

- 2 Spannschieber
- Turbofunktion
- Abgedichtet

► PREMIUM LIGHT

- 3 Spannschieber
- Turbofunktion
- Sperrluft (außer INOX-Version)
- Abgedichtet
- Edelstahl (nur INOX-Version)
- Hitzebeständig (INOX-HEAT)

► PREMIUM LIGHT SC

- 3 Spannschieber
- Turbofunktion
- Sperrluft
- Hubkontrollsystem
- Luftanlagekontrolle
- Abgedichtet

► PREMIUM

- 2/3/6 Spannschieber (je nach Größe)
- Turbofunktion
- Luftanlagekontrolle
- Sperrluft (Größen 100-140)
- Abgedichtet
- 2 oder 4 Medienzuführungen
- Orientierungsnut
- Hubkontrollsystem (außer Größe 100)

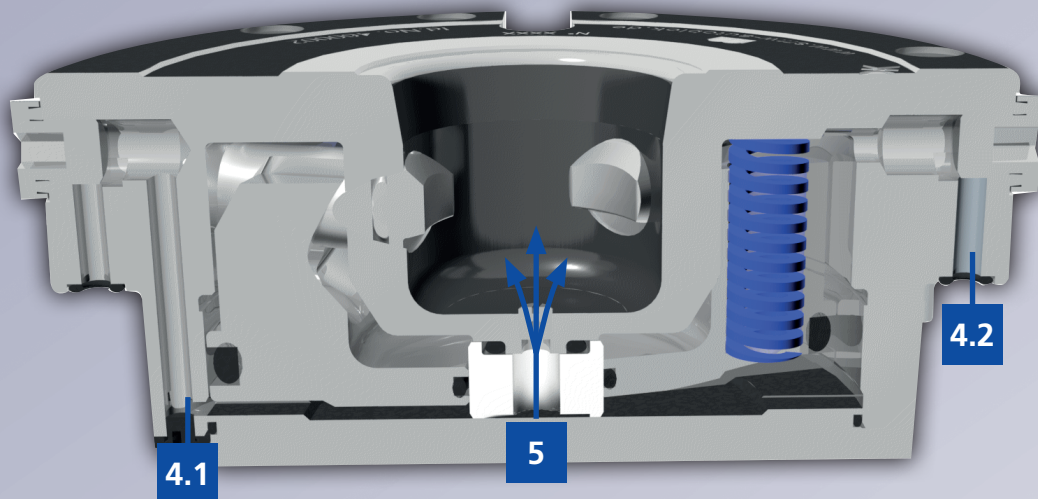
Typ	APS Klassifikation	Größe	Spannschieber	Turbo	Sperrluft	Hubkontrolle	Luftanlagekontrolle	Orientierungsnut	Medienzuführungen	+10°C + 70°C	+10°C + 130°C
BASIC	BASIC	100	2	•						•	
		140	2	•						•	
PREMIUM LIGHT	PREMIUM LIGHT	140	3	•	•					•	
	PREMIUM-LIGHT INOX	140	3	•						•	
	PREMIUM-LIGHT INOX-HEAT	140	3	•							•
PREMIUM LIGHT SC	PREMIUM LIGHT SC	140	3	•	•	•	•			•	
	PREMIUM LIGHT SC	160	3	•	•	•	•			•	
PREMIUM	PREMIUM	100	2	•	•		•	•		•	
	PREMIUM SC	140	3	•	•	•	•	•		•	
		190	3	•		•	•	•		•	
		250	6	•		•	•	•		•	
	PREMIUM SC-2INN	190	3	•		•	•	•	•	•	
	PREMIUM SC-4INN	190	3	•		•	•	•	•	•	

APS Merkmale

Größen 100-140-160-190-250



Industrie 4.0
Produkt



1 Höchste Steifigkeit

Spannbolzen mit beidseitigen Keilschrägen für den Einzug, sowie integriertem Keilhaken im Spannkolben.

2 Höchste Präzision

Höchste Genauigkeit durch Kegel-Plananlage zwischen Spannbolzen und APS-Modul.

3 Luftanlagekontrolle

Über eine integrierte Luftanlagekontrolle können aufgebaute Spanneinheiten überwacht werden.

4 Turbo-Funktion

▶ **4.1 Entsperrfunktion**
bei 6 bar

▶ **4.2 Turbo-Funktion**
Durch die standardmäßig integrierte Turbo-Funktion wird die normale Einzugskraft des APS-Moduls, welche durch die Federn erreicht wird, durch einen gezielten Luftimpuls auf den Wert „mit Turbo“ erhöht.

5 Sperrluft

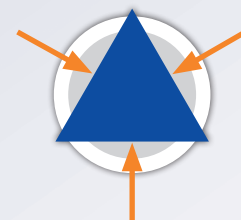
Die integrierte Reinigungsfunktion über Luft stellt sicher, dass die Kontaktflächen immer frei von Schmutz und Spänen sind.



6 Spannsystem mit 3 Backen bei 120°

Das APS Nullpunkt-Spannsystem ist das einzige mit 3 Spannschiebern, welche unter 120° angebracht sind. Die spezielle Warmbehandlung der Spannschieber und der Einzugsbolzen garantiert eine lange Lebensdauer.

- Perfekte Zentrierung des Einzugsbolzens im Modul
- Beste Vibrationsdämpfung auch bei wechselnden Schnittkräften
- Hohe Genauigkeit bei besten Dämpfungseigenschaften

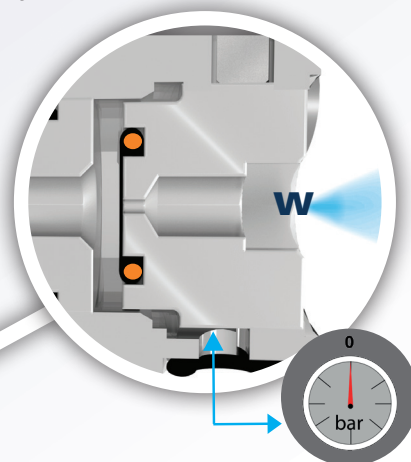
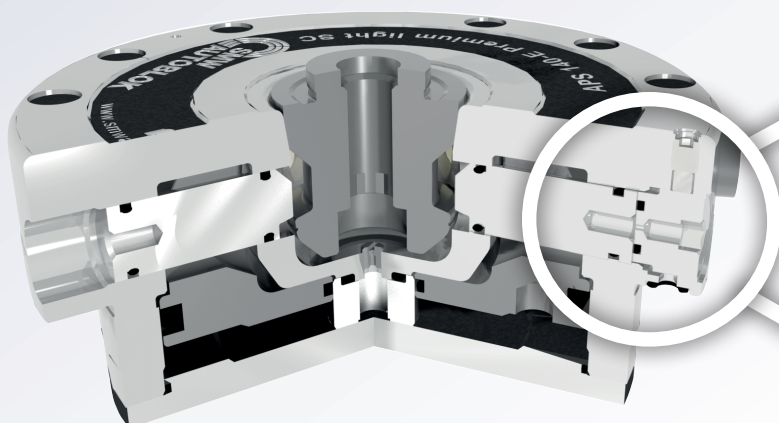


7 Hubkontrollsystem

Das patentierte SC Hubkontrollsystem ist ideal bei automatischer Be- und Entladung von Paletten. Das APS wird damit sowohl in der geöffneten als auch in der gespannten Position durch Luft überwacht.

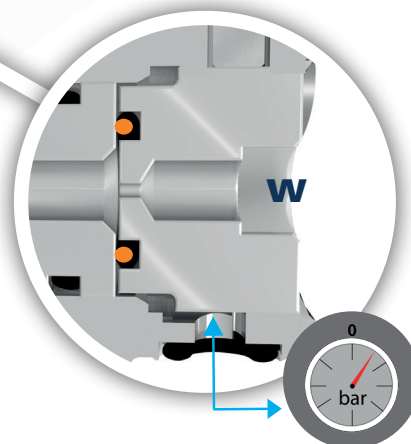
7.1 Gespannte Position

Die Luft wird von unten durch das Modul geleitet, und strömt durch die Bohrung „w“ wieder aus. Der dadurch entstehende Druckabfall wird als Signal „APS gespannt“ ausgewertet.



7.2 Geöffnete Position

Die Luft wird von unten durch das Modul geleitet, und kann nicht durch die Bohrung „w“ wieder ausströmen. Es entsteht kein Druckabfall, dieses Signal wird als „Modul entspannt“ ausgewertet.



ACHTUNG: Das Steuerung für den Druckschalter muss so ausgelegt sein, dass bei einem Druck von unter 6 bar kein Palettenwechsel von Hand oder über eine Automatisierung möglich ist.

APS 100-E

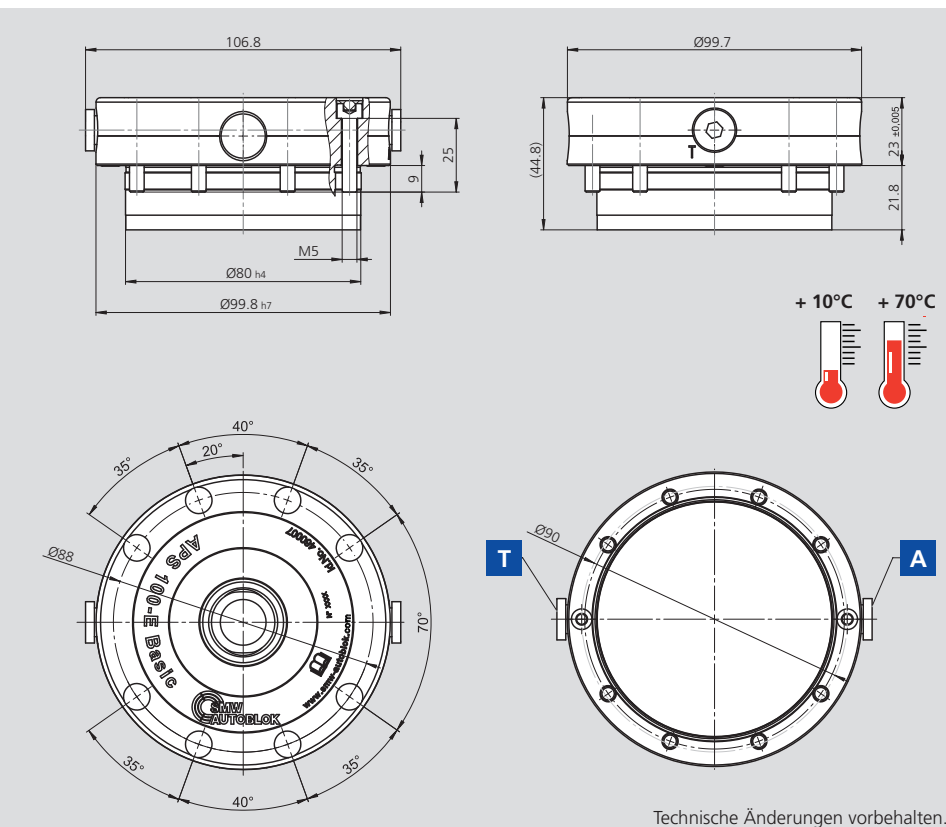
BASIC

Nullpunkt-Spannsystem



Technische Merkmale

- 2 Spannschieber
- Turbo-Funktion **T** zur Erhöhung der Einzugskraft



A = Öffnen

Technische Änderungen vorbehalten.

Typ	Id.-Nr.	Einzugskraft	Haltekraft*	Öffnungsdruck	Wiederholgen.	Gewicht
APS 100-E BASIC	460007	4 / 15**kN	13(M6)*** 25(M8) kN	6 bar	< 0,005 mm	1.9 kg

* Mit Schrauben DIN EN ISO 4762 - 12.9 / ** Mit "Turbo-Effekt" / *** Schrauben EN-ISO10642

APS 100-E

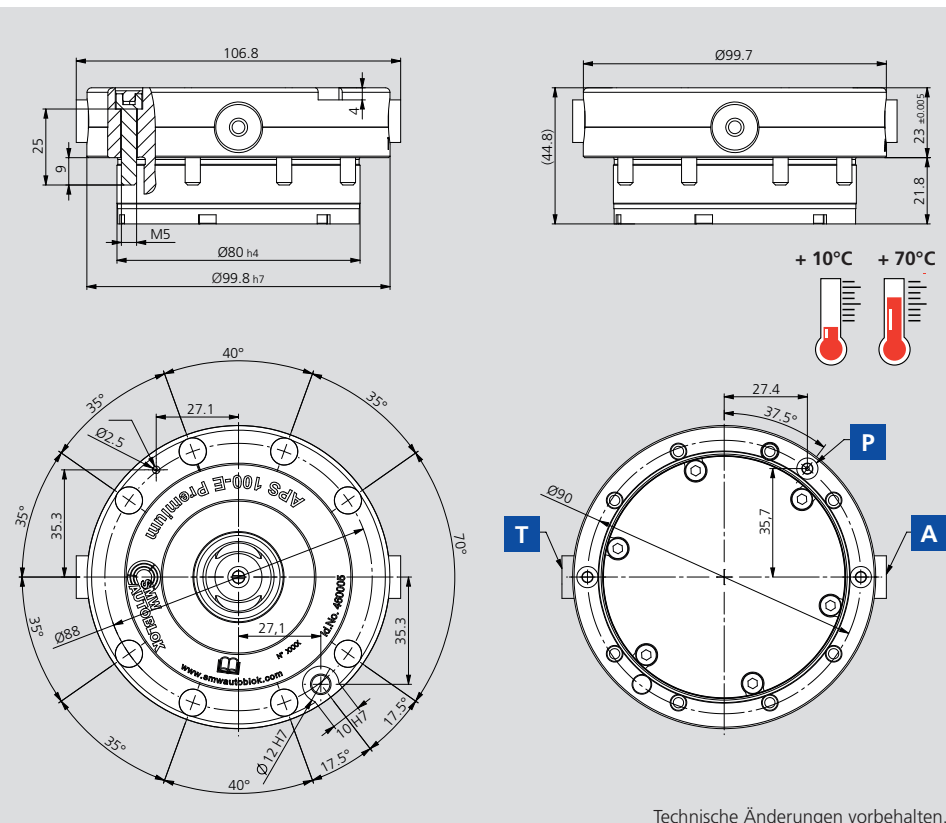
PREMIUM

Nullpunkt-Spannsystem



Technische Merkmale

- 2 Spannschieber
- Turbo-Funktion **T** zur Erhöhung der Einzugskraft
- Orientierungsnut
- Luftanlagekontrolle **P**
- Sperrluft



A = Öffnen

Technische Änderungen vorbehalten.

Typ	Id.-Nr.	Einzugskraft	Haltekraft*	Öffnungsdruck	Wiederholgen.	Gewicht
APS 100-E PREMIUM	460005	4 / 15**kN	13(M6)*** 25(M8) kN	6 bar	< 0,005 mm	1.9 kg

* Mit Schrauben DIN EN ISO 4762 - 12.9 / ** Mit "Turbo-Effekt" / *** Schrauben EN-ISO10642