

# S-LINE

## 3- UND 5-ACHS-ROBOTER FÜR SPRITZGIESSMASCHINEN VON 100 – 1000 T

Sepro Group hat die Neuentwicklung ihrer Premium-Roboterbaureihe für die Automation von Spritzgießmaschinen bis 1000 Tonnen Schließkraft abgeschlossen und setzt dabei neue Maßstäbe in Bezug auf Steuerung, Präzision und Effizienz.

Insgesamt drei neue S-Line Roboter stehen jetzt für die Automation von Spritzgießmaschinen mit einer Schließkraft von 100 bis 1000 Tonnen zur Verfügung. Jeder der drei Robotertypen ist in einer von drei modularen Konfigurationen erhältlich:

- als Standard-Version mit 3-Servoachsen
- als erweiterte 5-Achs-Version mit zusätzlichen Servo-Rotationsachsen
- als anwendungsspezifische Version, z. B. für den Einsatz in Reinraumumgebungen in der Pharma- und Medizintechnik.

Die S-Line Roboter sind ausgestattet mit der neu entwickelten Sepro Visual 4-Steuerung. Dadurch eignen sie sich besonders für die weitergehende Automation von Spritzgießmaschinen, für unterschiedlichste Anwendungen und Aufgabenstellungen, einschließlich Fertigungszellen mit mehreren Robotern und Spritzgießmaschinen.

- Neue Visual 4-Steuerung
- 15% schneller als die Vorgänger-Baureihe
- 200mm zusätzlicher Entformhub
- 20% größere Handachstraglast bzw. 40% bei der Schwerlastkonfiguration
- Größere Steifigkeit und höhere Präzision
- Neues modernes Design
- Gut sichtbare LED Statusanzeigen auf dem beweglichen Roboterschlitten



SECHS ROBOTERMODELLE  
STEHEN ZUR AUSWAHL

S-15  
S-15X

S-25  
S-25X

S-35  
S-35X

## LED STATUSANZEIGEN

Die neue Roboterbaureihe überzeugt auch durch Ihr schlankes und modernes Design mit mehrfarbigen LED-Leuchten am verfahrbaren Roboterschlitten.

Diese LED-Leuchten wurden auf vielfachen Kundenwunsch integriert. Damit kann das Fertigungspersonal den Betriebsstatus des Roboters auch aus der Ferne erkennen.

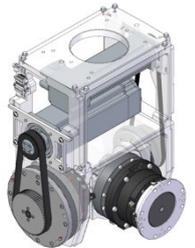


## KOMPAKTER SCHALTSCHRANK AN DER AUSQUERACHSE

Der kompakte Schaltschrank wird standardmäßig an der Stirnseite der Ausquerachse montiert und bietet eine verbesserte Zugänglichkeit auch für Wartungsarbeiten. Sein innovatives Design ermöglicht eine platzsparende, flexible Installation beidseits der Ausquerachse, je nach Konfiguration für Ihre Anwendung.

## S-LINE X: SERVO-ROTATIONSACHSEN

Die servogesteuerten Rotationsachsen der neuen S-Line X-Roboter sind kompakter als bei der Vorgängergeneration. Alle 5-Achs-Roboter können zusätzlich mit einer R3-(B)-Rotationsachse ausgestattet werden. Damit verfügen diese Roboter über insgesamt sechs Servoachsen. Dieser Zugewinn an Flexibilität erlaubt mehr Bewegungsfreiheit sowohl innerhalb des Werkzeugs als auch in der Peripherie, für unterschiedlichste Aufgabenstellungen.



Drei Roboter-Varianten, um die unterschiedlichen Anforderungen bestmöglich erfüllen zu können.

- Entwickelt für die Spritzgießautomation: reduzierter Platzbedarf und höhere Traglasten
- Hohe Leistung, Präzision, Geschwindigkeit und Drehmoment
- Ein Schwerpunkt liegt bei allen Modellen auf Zuverlässigkeit und Wartungsfreundlichkeit

### ELEKTRO-/PNEUMATIK-BOX AN DER VERTIKALACHSE

- Im Standard bis zu 8 Vakuum- und 8 Druckluftkreisen wählbar,
- Pneumatik- oder Servo-Rotationsachsen,
- Verfügbar für alle Roboter der S-Line-Baureihe



### INTELLIGENTES SCHMIERSYSTEM

- Einfache und schnelle Wartung
- Wartung nur einmal im Jahr erforderlich

## ENTFORMACHSE FREISCHALTEN

Die Funktion Entformachse freischalten ist eine Standardfunktion von Sepro. Damit ist die Verdrängung der Entformachse über die Auswerfer der SGM möglich. Dies vereinfacht die Teileübergabe im Werkzeug und führt zu einem reduzierten Verschleiß sowie Kosteneinsparungen durch ein einfacheres Greifer-Design.



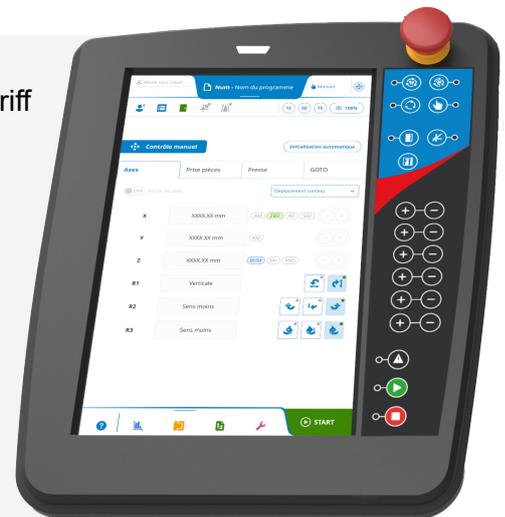
## VISUAL 4: LEISTUNGSSTÄRKE, KONNEKTIVITÄT UND BENUTZERFREUNDLICHKEIT

Die Visual 4-Steuerung ist die neueste Generation der Sepro-Robotersteuerung, die speziell für die Automation von Spritzgießmaschinen entwickelt wurde. Die Kombination aus neuer Hardware und neuer Software führt zu gesteigerter Leistung, erhöhter Flexibilität und erweitertem Funktionsumfang.

Dabei ist die Visual 4-Steuerung vollständig kompatibel zu den Programmen die auf den bisherigen Visual2/3-Steuerungen erstellt wurden. Damit ist der Umstieg auf die für den Anwender schnell und einfach möglich.

Das neue Bedienpanel verfügt über eine vereinfachte und benutzerfreundliche Oberfläche, die für einfachen Entnahmeanwendungen ebenso wie für komplexe Automationsaufgaben in der Peripherie der Spritzgießmaschine optimiert wurde.

- **Intuitiver:** vereinfachte Navigation und Ergonomie, 25 % Gewichtseinsparung, haptische Shortcut-Tasten, schneller Zugriff auf Untermenüs
- **Leistungsstärker:** Intel x86-Prozessor, Steuerung von bis zu 10 Achsen, Verwaltung von bis zu 1000 Programmen
- **Innovativer:** Standard-Programmiersprotokoll: HTML5
- Erweiterte Funktionen für Cybersicherheit, Plug&Play-System, sichere Authentifizierung und Benutzerprofil-Einstellungen
- Besser vernetzbar für die Automatisierung von morgen



### NEU GESTALTETES BEDIENPANEL

Eines der ersten Dinge, das Anwendern am neuen Visual 4-Bedienpanel auffallen wird, ist die Gewichtsreduktion um 25% gegenüber dem Vorgängermodell. Diese Gewichtsreduzierung ist in erster Linie darauf zurückzuführen, dass die CPU-Platine nicht wie bisher im Bedienpanel, sondern in den Schaltschrank des Roboters integriert wurde.

Neben der verbesserten Ergonomie führt diese Änderung auch zu einer höheren Datensicherheit, da wichtige Komponenten bei Sturz oder Beschädigungen besser geschützt werden.

Zusätzlich zu verbesserten Navigationsfunktionen und Ergonomie verfügt die Visual 4-Steuerung auch über einen leistungsstärkeren Prozessor, der bis zu zehn Servo-Achsen steuern kann. Damit eignet sie sich ideal für die Steuerung komplexer Automationszellen mit einer oder mehrerer Spritzgießmaschinen, für Anwendungen mit mehreren Robotern und Peripheriegeräten oder für Aufgabenstellungen wie z.B. Montage, Markierung, Qualitätskontrolle oder Verpackung. Hierzu kann die Visual 4-Steuerung bis zu 1.000 Programme speichern, die schnell und einfach aufgerufen werden können.

**Die neue Visual 4-Steuerung wird in drei Ausbaustufen, mit zunehmendem Funktionsumfang, für die gesamte Bandbreite der Spritzgießanwendungen erhältlich sein:**



Die Grundkonfiguration eignet sich für einfache Pick-and-Place-Anwendungen. In dieser Ausführung können bis zu 5-Servoachsen sowie 24 digitalen Ein-/Ausgängen (I/Os) gesteuert werden.



Mit der erweiterten Konfiguration können mehr Programme erstellt werden und es bestehen erweiterte Möglichkeiten Peripheriegeräten (Förderbänder, Markierlaser, Verpackungsanlagen, etc.) zu verknüpfen.



Die maximale Ausbaustufe wird u.a. für komplexe Automationszellen mit mehreren Robotern und Peripheriegeräten eingesetzt.

# S-LINE

	S-15	S-25	S-35
Schließkraft SGM (t)	100 - 300	250 - 600	450 - 1000
Ausquerhub (mm) – kann in 500 mm Schritten angepasst werden	1000 - 4000	1500 - 6000	2000 - 7000
<i>Maximale Momentangeschwindigkeit (m/s)</i>	3	3	3
Entformhub (mm)	500   700 (LD)	700   900 (LD)	900   1100 (LD)
<i>Maximale Momentangeschwindigkeit (m/s)</i>	2	2	2
Vertikalhub (mm) - Direktarm	1000   1200	1400	1600
<i>Maximale Momentangeschwindigkeit (m/s)</i>	4	4	4
Maximale Traglast (Greifersystem + Teile) (kg)	6	12	20
R1 pneumatische Rotationsachse (0°-90°)	✓	✓	✓
R1 pneumatische Rotationsachse (0°-90°) + R2 pneumatische Rotationsachse (0°-90°/0°-180°)	✓	✓	✓
Vakuum- oder Druckluftkreise zum Greifen der Teile	N/A	N/A	N/A
Kompakter Schaltschrank an der Ausquerachse	✓	✓	✓
Digitaler Vakuumschalter	✓	✓	✓
ECO Air-Funktion	✓	✓	✓
Steuerung	Visual 4 Plus	Visual 4 Plus	Visual 4 Plus

## OPTIONEN

Maximal Anzahl Vakuum- und Druckluftkreise zum Greifen der Teile (Standardkonfiguration)

8V + 8P

Vertikalachse in Teleskopausführung (mm)

1000 | 1200 | 1400

1400 | 1600

1600 | 1800

*Maximale Momentangeschwindigkeit (m/s)*

3

3

3

Schaltschrank für Bodenaufstellung

✓

✓

✓

Steuerung

Visual 4 Pro

Visual 4 Pro

Visual 4 Pro

Reinraumausführung

**S-15** med

**S-25** med

**S-35** med

# S-LINE X

	S-15 X	S-25 X	S-35 X
Schließkraft SGM (t)	100 - 300	250 - 600	450 - 1000
Ausquerhub (mm) – kann in 500 mm Schritten angepasst werden	1000 - 4000	1500 - 6000	2000 - 7000
<i>Maximale Momentangeschwindigkeit (m/s)</i>	3	3	3
Entformhub (mm)	500   700 (LD)	700   900 (LD)	900   1100 (LD)
<i>Maximale Momentangeschwindigkeit (m/s)</i>	2	2	2
Vertikalhub (mm) - Direktarm	1000   1200	1400	1600
<i>Maximale Momentangeschwindigkeit (m/s)</i>	4	4	4
Maximale Traglast (Greifersystem + Teile) (kg)	6   8 (HL)	12   15 (HL)	20   25 (HL)
R1 Servo-Rotationsachse (0°-180°)	✓	✓	✓
R1 Servo-Rotationsachse (0°-180°) + R2 Servo-Rotationsachse (0°-300°)	✓	✓	✓
Vakuum- oder Druckluftkreise zum Greifen der Teile	N/A	N/A	N/A
Kompakter Schaltschrank an der Ausquerachse	✓	✓	✓
Digitaler Vakuumschalter	✓	✓	✓
ECO Air-Funktion	✓	✓	✓
Steuerung	Visual 4 Pro	Visual 4 Pro	Visual 4 Pro

## OPTIONEN

Maximal Anzahl Vakuum- und Druckluftkreise zum Greifen der Teile (Standardkonfiguration)

8V + 8P

Vertikalachse in Teleskopausführung (mm)

1000 | 1200 | 1400

1400 | 1600

1600 | 1800

*Maximale Momentangeschwindigkeit (m/s)*

3

3

3

Schaltschrank für Bodenaufstellung

✓

✓

✓

Reinraumausführung

S-15 X med

S-25 X med

S-35 X med



## France (Head office)

Sepro Robotique - (33) 2 51 45 47 00  
sepro@sepro-group.com

## Germany

Sepro Robotique GmbH - (49) 6074 696 520  
seprogmbh@sepro-group.com

## Benelux

Sepro Benelux - (32) 477 648 512  
seprobenelux@sepro-group.com

## UK

Sepro Robotique Ltd - (44) 1908 223 116  
ltd@sepro-group.com

## USA

Sepro America L.L.C - (1) 412 459 0450  
infoamerica@sepro-group.com

## Austria Hungary

Sepro Robotique - (36) 303 001 219  
seproaustriahungary@sepro-group.com

## Switzerland

Sepro Robotique - (41) 79 243 80 81  
seproswitzerland@sepro-group.com

## Spain

Sepro Robótica SL - (34) 91 323 37 65  
seprorobotica@sepro-group.com

## Singapore

Sepro South East Asia  
singapore@sepro-group.com

## India

Sepro India - (33) 6 08 66 72 00  
draballand@sepro-group.com

## Canada

Sepro Canada Inc - (1) 514 515 9349  
seprocanada@sepro-group.com

## Mexico

Sepro Robótica de México - (52) 442 405 0943  
sepromexico@sepro-group.com

## Brazil

Sepro do Brasil - (55) 11 4290 1635  
seprodobrasil@sepro-group.com

## China

Sepro China Corporation - (86) 137 64 78 14 87  
(86) 138 16 14 86 64 - seprochina@sepro-group.com