

Deux gammes de robots 6 axes CNC

Pour les presses de 20 à 5000 T



SEPRO
X YASKAWA

SEPRO
X STÄUBLI

Sepro innove et propose deux gammes de robots 6 axes complémentaires :

- La gamme **Sepro-Stäubli** pour équiper les presses de 20 à 1300 T
- La gamme **Sepro-Yaskawa** pour équiper les presses de 20 à 5000 T

Ces deux gammes bénéficient du contrôle commande Visual qui permet de programmer indifféremment et facilement les robots 3, 5 ou 6 axes et donne accès au Service Sepro partout dans le monde.

La commande Visual des robots 6X peut être implémentée dans la commande de la presse d'injection des constructeurs qui coopèrent avec Sepro grâce à l'Intégration Agile.

SEPRO
X YASKAWA

- 6X-70.2
- 6X-140.2
- 6X-170.2
- 6X-205.2
- 6X-270.2
- 6X-315
- 6X-400

SEPRO
X STÄUBLI

- 6X-60
- 6X-90
- 6X-160
- 6X-200

EXPERIENCE FULL CONTROL

ROBOT 6 AXES POLYARTICULÉ OU ROBOT 5 AXES CARTÉSIEN, LE CHOIX ROBOT COMPLÉMENTAIRE POUR TOUTES LES TAILLES DE PRESSE D'INJECTION

6X Visual est une gamme de robots polyarticulés 6 axes CNC simples à programmer grâce à Visual 3, pour toutes vos applications en injection plastique.

5X Line et 7X Line sont des robots cartésiens 5 axes CNC faits pour des applications complexes universelles, opérées simplement avec Visual 3. Les robots 5 axes sont de conception Sepro et équipés d'une rotation R1 + R2 issue des robots 6 axes Stäubli.

Sepro multiplie l'offre robotique en plasturgie par des alliances originales et uniques qui ouvrent un choix gagnant :

- Avec les robots polyarticulés Stäubli pour équiper les presses d'injection plastique de 20 tonnes à 1300 tonnes, commercialisés sous la marque Sepro-Stäubli.
- Avec les robots polyarticulés Yaskawa Motoman pour équiper les presses d'injection plastique de 20 tonnes à 5000 tonnes et commercialisés sous la marque Sepro-Yaskawa.



LA PUISSANCE D'UN BRAS POLYARTICULÉ 6 AXES ET DE LA PLATEFORME DE CONTRÔLE COMMANDE VISUAL 3 SEPRO

6X Visual, ce sont des robots 6 axes polyarticulés, adaptés pour l'équipement de vos presses d'injection, et/ou le parachèvement des pièces en pieds de presse.

6X Visual, c'est 11 tailles de robots 6 axes polyvalents pour répondre aux besoins spécifiques du métier de la plasturgie. Pour du déchargement simple ou pour des applications complexes de suivi de trajectoire, la mise en œuvre du polyarticulé 6 axes est aussi aisée et rapide que pour un robot 3 axes linéaire, grâce à la puissance et la convivialité de la commande Visual 3.

Ces robots sont utilisés pour le déchargement direct de la presse ou bien en périphérie pour le post-processing des pièces plastiques.

L'INTÉGRATION SEPRO

Les robots 6X Visual Sepro-Stäubli et Sepro-Yaskawa bénéficient d'une intégration Sepro plug and play avec la commande Visual 3. Les circuits pneumatiques vides et pressions et les entrées et sorties digitales sont disponibles sur des connecteurs en bout de bras.

Un échangeur de préhension rapide Sepro est proposé en option.

L'interface EUROMAP 67 est standard.

Intégrés dans les projets d'automatisation Solution by Sepro, les robots 6X Visual permettent d'élargir le périmètre d'automatisation en périphérie des presses d'injection.



6X ET VISUAL 3, LA COMBINAISON PARFAITE POUR UNE SOLUTION D'AUTOMATISATION UNIVERSELLE

- Rapidité et précision d'un bras polyarticulé pour vos applications les plus complexes.
- Simplicité de programmation et d'utilisation grâce à la commande Visual 3.
- Pour les clients Sepro déjà familiarisés à l'environnement Visual, une formation courte suffit pour utiliser une installation avec un robot polyarticulé de la gamme 6X Visual.



LA PROMESSE DE LA HAUTE PERFORMANCE ET DE LA VRAIE SIMPLICITÉ !



Haute performance

La fonction Path Tracking (suivi de trajectoire), en standard, permet de démouler des pièces de forme, suivant des trajectoires courbes, ou de réaliser le flammage des pièces.



La fonction PLC rapide à 20 ms, vous permet de contrôler des systèmes périphériques intelligents y compris des axes numériques externes.

Utilisez le pack Logiciel sur PC pour créer, ajuster et gérer vos programmes sous l'environnement Windows. 



Le Vacuostat numérique est disponible en standard sur Visual 3, pour programmer et enregistrer vos réglages de prise pièces pour chaque moule.



Vraie simplicité - Aussi simple qu'un jeu

- Visualisez en 3D : avec le module Déchargement simple, créez votre cycle en répondant aux questions posées et voyez instantanément vos choix en 3D sur la vidéo.
- Pour la mise au point, le Joystick vous permet de réaliser des réglages fins sensitifs dans le moule.

Simplifier votre quotidien

Vous pouvez consulter la documentation online en plein écran à tout moment.

Vous transférez les informations d'une équipe à une autre via la fonction Bloc Notes.

La clé USB permet des accès différenciés pour les opérateurs, les réglers, les programmeurs et le personnel de maintenance. 

Aide au diagnostic Hotline Sepro : avec la clé USB, récupérez et transmettez par internet les informations pour l'assistance à distance.

SEPRO-STÄUBLI - LA TECHNOLOGIE HAUT DE GAMME
6X-60 - 6X-90 - 6X-160 - 6X-200



6X-60



6X-60 L



6X-90 L

6X-90 XL

6X-60

20 - 100 T

	6X-60	6X-60L
Force de fermeture presse - Indicatif (T)	20 - 100 T	
Version		
Charge maximale (kg)	9	5
Charge nominale (kg)	3,5	2
Rayon d'action (mm)	670	920
Répétabilité (ISO9283)	+/- 0,02	+/- 0,03
Classe de protection : Bras / Poignet	IP65 / IP67	
Zone de travail (°) / Vitesse Max (°/s)		
Axe 1	+/- 180 / 435	
Axe 2	+/-127,5/410	+/- 127,5/385
Axe 3	+/-142,5/540	+/-152,5/500
Axe 4	+/- 270/995	
Axe 5	+132,5 - 122,5/1065	
Axe 6	+/- 270/1445	
Implantation		
Side Entry (Sol)	✓	
Side Entry (Plafond) (1)	✓	
Armoire de commande au sol	✓	
Suivi de trajectoire	✓	
Commande VISUAL 3	✓	

(1) Contacter Sepro

Des robots très rapides et précis dont la géométrie compacte s'adapte à des espaces restreints. Ils conviennent particulièrement pour des temps de cycle courts et comprenant beaucoup d'opérations ou des applications nécessitant une grande précision.

Ce sont des petits et moyens porteurs conçus, en structure fermée naturellement propre (ISO 5 et IP 65) et adaptée aux applications en salle blanche pour le médical ou l'électronique.

Deux implantations possibles :

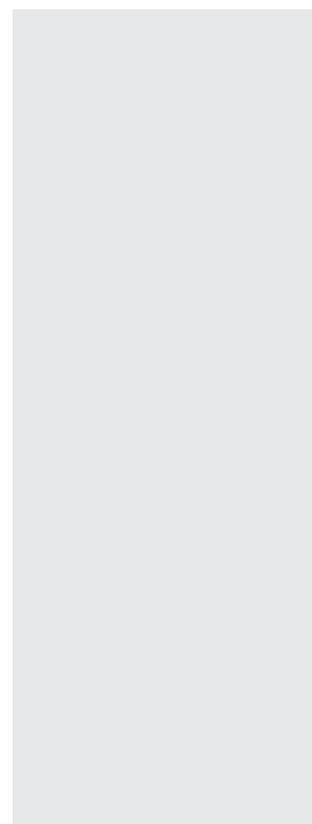
- Montage au plafond pour réduire l'espace occupé au sol,
- Implantation au sol, à côté de la presse pour desservir des périphériques.



6X-90	
80 - 200 T	
6X-90L	6X-90XL
15	9
6	5
1200	1450
+/- 0,035	+/- 0,04
IP65 / IP67	
+/- 180/400	
+147,5 -130/390	+147,5 -130/350
+/- 145/420	+/- 145/410
+/- 270/540	
+140 -115/475	
+/- 270/760	
✓	
✓	
✓	
✓	
✓	

6X-160	
150 - 500 T	
6X-160	6X-160L
34	28
20	14
1710	2010
+/- 0,05	+/- 0,05
IP65 / IP67	
+/- 160/200	
+/- 137,5/200	
+/- 150/255	
+/- 270/315	
+120 - 105/60	
+/- 270/870	
✓	
✓	
✓	
✓	
✓	

6X-200	
500 - 1300 T	
6X-200	6X-200L
130*	80*
100*	60*
2194	2594
+/- 0,06	+/- 0,1
IP65 / IP67	
+/- 180/160	
+/- 120 - 115 / 160	
+145 -140/160	
+/- 270/260	
+/- 120/260	
+/- 270/400	
✓	
✓	
✓	
✓	
✓	



SEPRO-YASKAWA - LA TECHNOLOGIE D'UN LEADER MONDIAL
 6X-70.2 - 6X-140.2 - 6X-170.2 - 6X-205.2 - 6X-270.2 - 6X-315 - 6X-400

LES ROBOTS .2 SONT ÉQUIPÉS D'UNE NOUVELLE ARMOIRE COMPACTE



6X-70.2

6X-70.2 L

6X-140.2

6X-170.2

6X-205.2

6X-205.2 L

Force de fermeture presse - Indicatif (T)

6X-70.2

6X-140.2

20 - 200

80 - 200

22 - 220

88 - 220

Version

Charge maximale (kg)

6X-70.2

6X-70.2 L

6X-140.2

8

7

12

Charge nominale (kg)

8

7

12

Rayon d'action (mm)

727

927

1440

Répétabilité (ISO9283)

+/- 0,02

+/- 0,03

+/- 0,08

Classe de protection : Bras / Poignet

IP67

IP54/IP67

Zone de travail (°) / Vitesse Max (°/s) (2)

Axe 1

+/-170 | 455

+/-170 | 375

+/-170 | 260

Axe 2

-65/+145 | 385

-65/+145 | 315

-90/+155 | 230

Axe 3

-113/+255 | 520

-116/+255 | 410

-85/+155 | 260

Axe 4

+/-190 | 550

+/-200 | 470

Axe 5

+/-135 | 550

+/-150 | 470

Axe 6

+/-360 | 1000

+/-455 | 700

Type of installation

Side Entry (Sol)

✓

✓

Side Entry (Plafond) (1)

✓

✓

Top Entry (sur le plateau fixe de la presse)

Armoire de commande au sol

✓

✓

Suivi de trajectoire

✓

✓

Commande VISUAL 3

✓

✓

(1) Contacter Sepro

(2) Correspondance axes Yaskawa

Axe 1 = S
 Axe 2 = L
 Axe 3 = U
 Axe 4 = R
 Axe 5 = B
 Axe 6 = T

Les petits robots 6 axes (6X-70, 6X-140 et 6X-170) combinent idéalement la qualité, la durabilité au meilleur coût pour satisfaire les exigences des applications généralistes automobiles.

Les gros porteurs (du 6X-205 au 6X-400) sont eux spécialement adaptés pour opérer dans une grande zone de travail avec un large rayon d'action pour des presses jusqu'à 5000 tonnes.

Le montage peut se faire soit sur le plateau de la presse sans espace occupé au sol, soit à côté de la presse, ou encore au sol, pour desservir des périphériques.

L'architecture élancée des bras, combinée à des motorisations puissantes font des robots Yaskawa-Motoman des robots très adaptés pour manipuler de grandes préhensions et de lourdes charges à l'intérieur des moules.



6X-270.2 — 6X-270.2 L — 6X-315 — 6X-400

6X-170.2

150 - 500

165 - 551

6X-205.2

500 - 1000

551 - 1433

6X-270.2

800 - 2000

882 - 2204

6X-315

1000 - 2000

1102 - 2204

6X-400

1500 - 5000

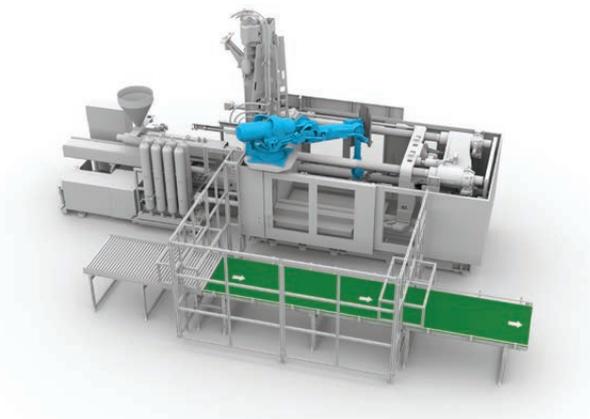
1653 - 5512

6X-170.2	6X-205.2	6X-205.2 L	6X-270.2	6X-270.2 L	6X-315	6X-400
25	50	35	180	120	165	120
25	50	35	180	120	165	120
1730	2061	2538	2702	3058	3140	4004
+/-0,06	+/-0,07		+/-0,02		+/-0,2	+/-0,2
IP54 / IP67	IP54 / IP67		IP54 / IP67		IP54 / IP67	IP54 / IP67
+/-180 210	+/-180 180		+/-180 125		+/-180 105	+/-180 90
-105/+155 210	-90/+135 178	-90/+135 140	-60/+76 115		-130/+80 105	-130/+80 85
-86/+160 265	-80/+206 178		-86/+90 125		-112/+208 105	-107/+190 85
+/-200 420	+/-360 250		+/-360 182		+/-360 175	+/-360 175
+/-150 420	+/-125 250		+/-130 175		+/-130 150	+/-130 150
+/-455 885	+/-360 360		+/-360 265		+/-360 240	+/-360 240
✓		✓		✓	✓	✓
✓		✓			✓	✓
					✓	✓
✓		✓		✓	✓	✓
✓		✓		✓	✓	✓
✓		✓		✓	✓	✓

DES IMPLANTATIONS ADAPTÉES À VOS BESOINS SPÉCIFIQUES

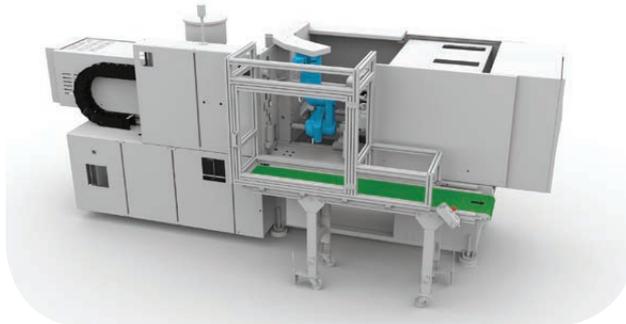
— IMPLANTATION SUR LE PLATEAU FIXE DE LA PRESSE - TOP ENTRY

- Pas de surface occupée au sol par le robot
- Permet le fonctionnement de la presse portes fermées



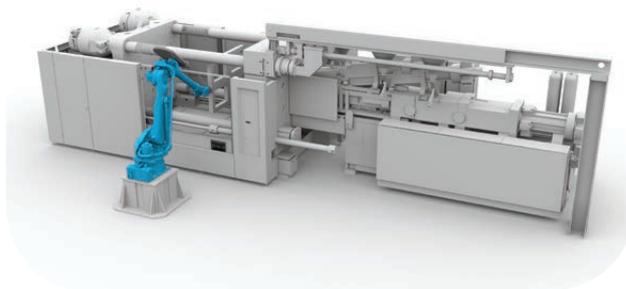
— IMPLANTATION AU PLAFOND - SIDE ENTRY

- Implantation très compacte et intégrée dans la presse
- Flux laminaire au dessus du moule et facile à implanter



— IMPLANTATION AU SOL - SIDE ENTRY

- Large aire de travail du robot, proche du sol pour servir des périphériques.



POURQUOI CHOISIR SEPRO ?

- Sepro Group est un constructeur de robots cartésiens dans le top 2 mondial et un intégrateur global de robots 6 axes.
- Principal fournisseur des équipementiers de l'Automobile dans le Monde Entier – Leader mondial pour les presses supérieures à 800 T
- Une gamme complète de robots de 3 à 6 axes avec un contrôle commande intuitif unique
- Plus de 30 000 presses équipées dans le monde

YOUR FREE CHOICE IN ROBOTS

www.sepro-group.com