

Gamme Peinture





Rechercher la qualité, et la rendre accessible

Stäubli Robotics : une technologie de pointe, une expérience reconnue

Automatiser le process peinture : une évolution en souplesse

Depuis 1982, le groupe Stäubli a développé son activité robotique jusqu'à devenir l'un des acteurs majeurs de ce secteur partout dans le monde. Ses succès s'appuient sur une qualité sans faille des produits et services, ainsi que sur la volonté d'accompagner les entreprises de toute taille dans leur démarche d'automatisation. C'est ainsi que chaque structure peut envisager d'automatiser tout ou partie de son process de peinture sans nécessairement bousculer son organisation.



Stäubli Paint et les intégrateurs : le partenariat gagnant

Depuis la création de son activité robotique, Stäubli poursuit une démarche de partenariat avancé avec les intégrateurs. D'où une plus grande efficacité dès la définition de l'offre, une meilleure capacité de développement technique conjoint, des outils logiciels conçus pour faciliter les transferts de compétences et les processus d'intégration. Au final, les industriels bénéficient d'une solution complète et adaptée à leurs problématiques.



Avec Stäubli, l'automatisation devient une solution performante et rentable.

Paint



Apporter des solutions simples à des lignes de production complexes.

Productivité, qualité et souplesse de mise en œuvre

Avec l'association unique de matériels et de logiciels performants, Stäubli permet à chaque entreprise de choisir une solution qui rassemble tous les atouts de la robotique :

Meilleur contrôle du process

Le logiciel PaintiXen contrôle tous les paramètres de peinture : charge électrostatique, air d'atomisation, largeur de jet, pression produit...

Gains de peinture et de solvants

L'automatisation permet de réduire les déchets de peinture et de solvants, augmente significativement la durée de vie des filtres et minimise l'encrassement des cabines. Les taux de transfert augmentent de 30%.

Amélioration de la qualité

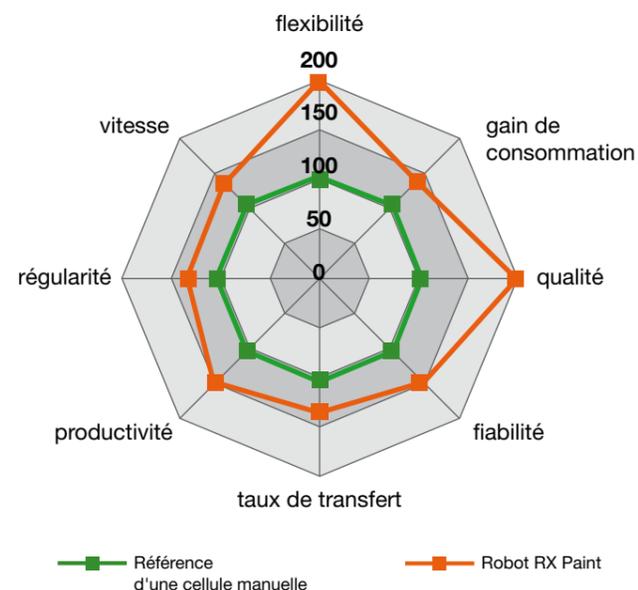
Trajectoires sans dérives et déclenchements pistolet parfaitement contrôlés garantissent les épaisseurs spécifiées avec un minimum de variations.

Plus de flexibilité

Peindre des pièces à géométrie complexe ou enchaîner des produits de taille ou de couleur différente est possible en fonction des informations reçues de l'automate de ligne. Par ailleurs, la simplicité de programmation favorise l'automatisation de petits lots de pièces. Une ligne de peinture robotisée reste totalement évolutive dans les années qui suivent l'investissement.

Amélioration de la productivité

La baisse du taux de pièces défectueuses ou des retouches manuelles est avérée. D'autre part, la réduction des oversprays permet de supprimer les postes de parachèvement et de lustrage. Les paramètres de peinture sont modifiables par les peintres sans arrêter la production. Enfin, les robots Stäubli Paint sont conçus pour travailler en 2x8 ou 3x8 sans que cela modifie leur taux d'engagement très élevé.



Performances comparées avant/après robotisation.

Un investissement rentable

Intégrer une ligne de peinture robotisée, c'est :

- remettre en conformité les cabines/les lignes existantes avec les normes en vigueur
- réduire les émissions de COV (composés organiques volatiles)
- prévenir les risques de maladies professionnelles.

Des applications pour chaque secteur industriel

De l'application traditionnelle au procédé électrostatique, les robots Stäubli Paint couvrent l'ensemble des besoins de finition dans les secteurs industriels les plus variés :

- composants plastiques ou métal pour l'automobile
- industrie du cycle
- industrie du bois
- machines agricoles
- électroménager
- loisirs et électronique grand public
- aérospatial
- optique...

A l'écoute des besoins des industriels, Stäubli dispose également d'une offre pertinente pour les applications d'émaillage, de démolant, d'encollage, d'enverrage, etc...



Stäubli Paint s'applique à tous les supports : plastique, métal, bois.

Solutions Stäubli Paint déclinables sur toute la ligne

Les attentes de chaque entreprise sont souvent très différentes. Stäubli Paint est en mesure de s'adapter à chaque demande spécifique. Et ce, sur le plan technique comme en termes d'évolutivité, de services, de formation ou de prix. PMI ou grand groupe, première implantation, intégration ou mise à niveau, la gamme des solutions Stäubli offre une réponse aux besoins d'aujourd'hui ainsi qu'une large ouverture sur l'avenir.

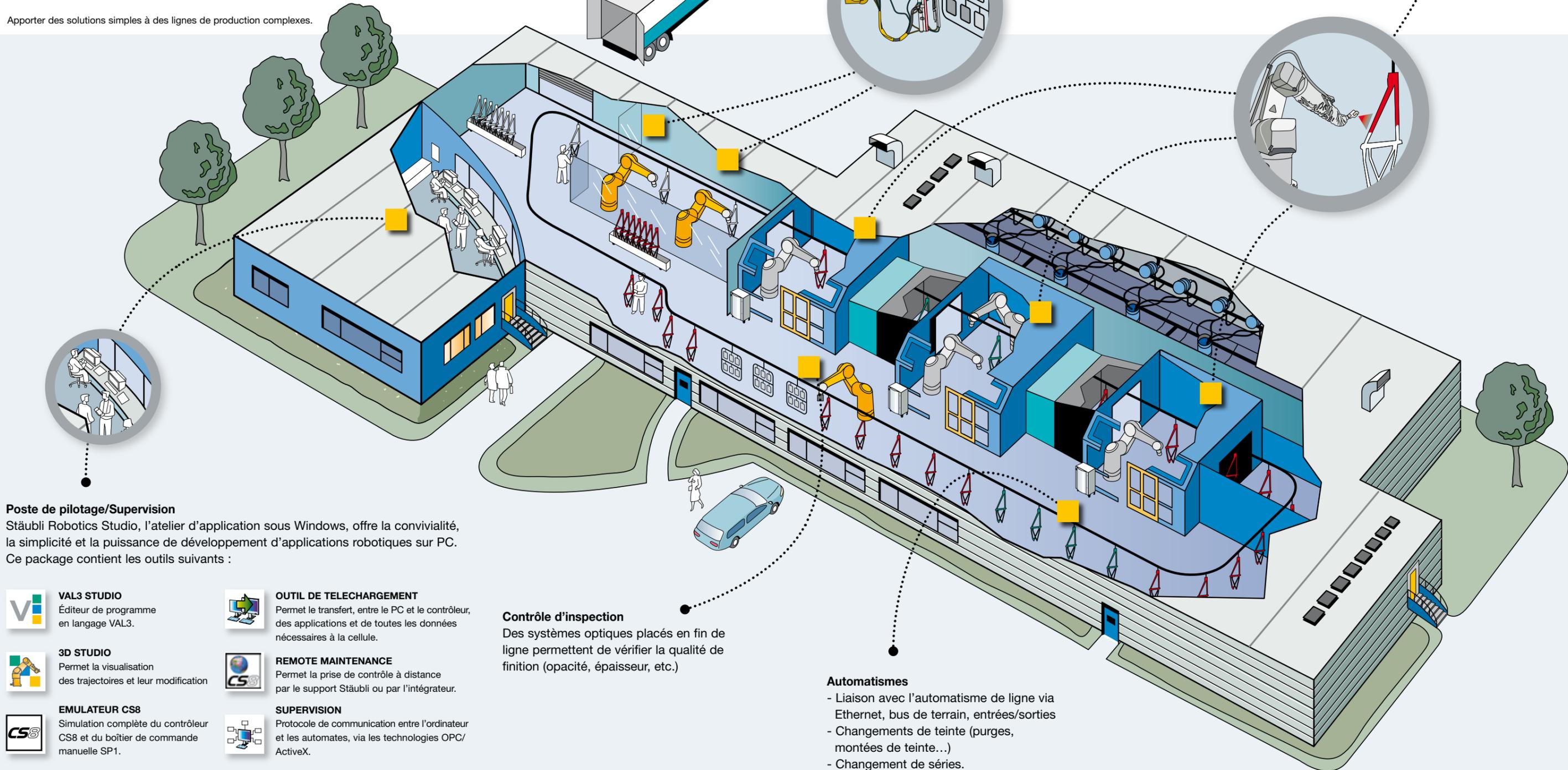
Apporter des solutions simples à des lignes de production complexes.

Soufflage/Flammage

Il s'agit de processus invisibles garantissant la qualité de finition :
 - soufflage pour éliminer toute poussière
 - flammage pour favoriser l'accroche de la peinture.
 Parfaitement intégrées à l'ensemble d'une chaîne robotisée, ces actions sont également programmables grâce au logiciel PaintiXen.

Apprêts/Base/Vernis

Pour tout type de cabine et de peinture appliquée, Stäubli Paint offre :
 - fonction tracking pour le suivi des pièces à peindre sur le convoyeur
 - transfert des programmes entre les différents robots
 - visualisation des données de production sur le boîtier manuel d'apprentissage SP1.



Poste de pilotage/Supervision

Stäubli Robotics Studio, l'atelier d'application sous Windows, offre la convivialité, la simplicité et la puissance de développement d'applications robotiques sur PC. Ce package contient les outils suivants :



VAL3 STUDIO
Éditeur de programme en langage VAL3.



3D STUDIO
Permet la visualisation des trajectoires et leur modification



EMULATEUR CS8
Simulation complète du contrôleur CS8 et du boîtier de commande manuelle SP1.



OUTIL DE TELECHARGEMENT
Permet le transfert, entre le PC et le contrôleur, des applications et de toutes les données nécessaires à la cellule.



REMOTE MAINTENANCE
Permet la prise de contrôle à distance par le support Stäubli ou par l'intégrateur.



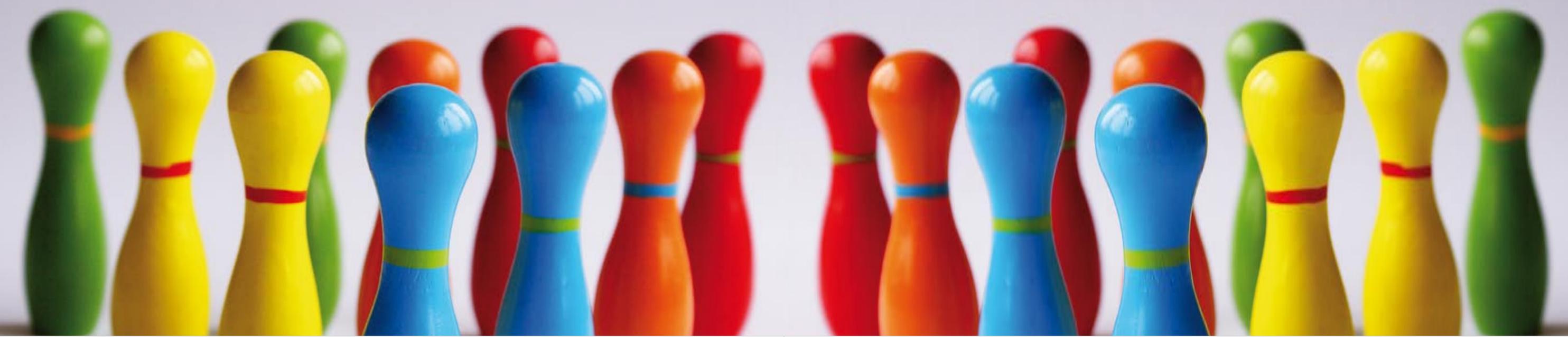
SUPERVISION
Protocole de communication entre l'ordinateur et les automates, via les technologies OPC/ActiveX.

Contrôle d'inspection

Des systèmes optiques placés en fin de ligne permettent de vérifier la qualité de finition (opacité, épaisseur, etc.)

Automatismes

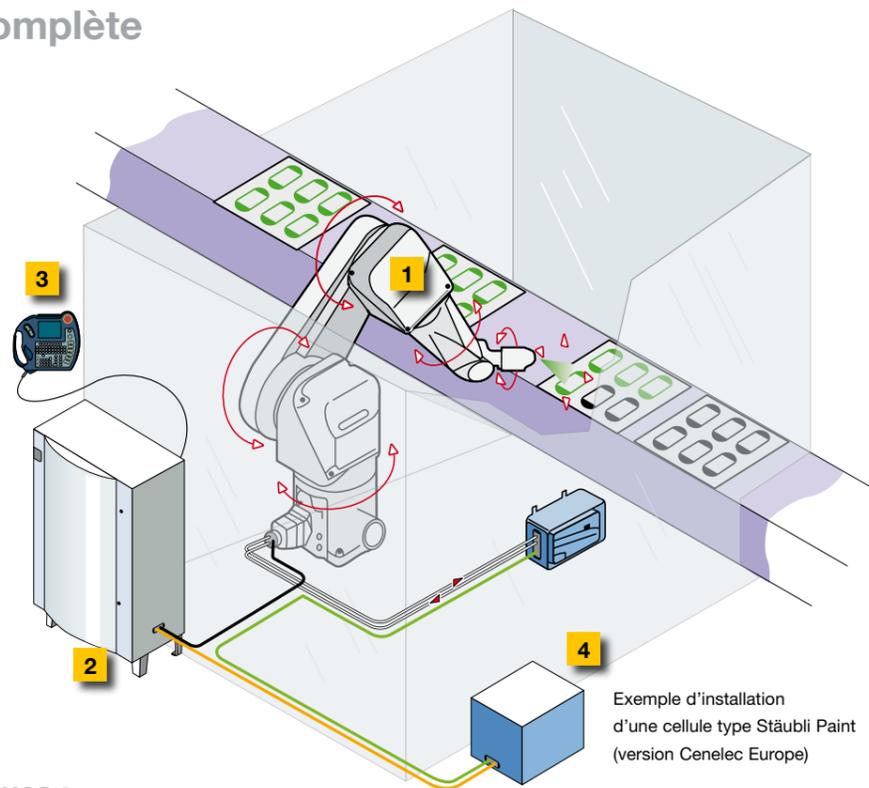
- Liaison avec l'automatisme de ligne via Ethernet, bus de terrain, entrées/sorties
 - Changements de teinte (purges, montées de teinte...)
 - Changement de séries.



Voir plus large, voir plus loin

L'offre Stäubli Paint : une gamme robotique complète

Réputée pour la qualité de ses produits et services, Stäubli a développé une offre homogène comprenant le robot **1**, le contrôleur **2** et le logiciel métier PaintiXen interfacé sur le boîtier manuel d'apprentissage SP1 **3**, un système de pressurisation pour ambiance explosive **4** dans un ensemble complet : Stäubli Paint. Cet ensemble répond aux normes CE ATEX (Europe) et FM ou cCSAus (USA).



Une association d'atouts techniques :

Structure fermée rigide

La protection des bras est assurée par une surpression d'air dans la structure aluminium. Les performances dynamiques élevées, la précision et la répétabilité des trajectoires permettent d'économiser sur les facteurs temps et produits.

Modes de fixation multiples

Le montage des robots au sol, au mur ou au plafond, optimise l'implantation sur tout type de chaîne ou de machine.

Pré-équipement du bras

Les robots Paint sont déjà équipés d'arrivées pneumatiques et de points d'ancrage pour les équipements de peinture.

Compacité du pied et large enveloppe de travail

Par leur empreinte réduite au sol et leur large enveloppe de travail, les robots Stäubli Paint facilitent l'intégration et permettent une réduction de la taille des cabines.

Une gamme complète de bras 6 axes

La gamme des dix robots Paint couvre tous les besoins des industriels, avec des rayons d'action allant de 0,6 à plus de 2 mètres.

MODÈLE	RXPaint 60 L	RXPaint 90	RXPaint 90 L	RXPaint 160	RXPaint 160 L	RXPaint 130 XL	TXPaint 90	TXPaint 90 L	TXPaint 90 XL	
Rayon d'action (mm) (R.M)	665	865	985	1185	1710	2010	2185	1000	1200	1450
Charge nominale (kg)	2.5	1.5	6	3.5	20	14	6	7	6	5
Charge maximale* (kg)	10	6	11	6	34	28	10	20	15	12
Vitesse de travail maximum	1.8 m/s	1.8 m/s	2 m/s	2 m/s	2.5 m/s	2.5 m/s	1.8 m/s	2.5 m/s	2.5 m/s	2.5 m/s
Degrés de liberté	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
Solvant/Aqueuse/Poudre	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0	0/0/0
Modes de fixation	Sol/Mur/Plafond			Sol/Plafond			Sol/Mur/Plafond			
Zones de fonctionnement Cenelec (Europe) CE Factory Mutual ou cCSAus (USA)	Group II Category 2,3 Zone 1,2,21,22 Class I, II, III Div 1&2						Group II Category 3 Zone 2,22			
Contrôleur Stäubli série CS8	CS8		CS8C		CS8		CS8C			

(*) Sous conditions particulières d'utilisation : nous consulter.

Une seule famille de contrôleurs pour tous les robots Paint



Un même langage de programmation avec VAL3

Conçue pour simplifier les tâches de développement, d'exploitation et de maintenance, la famille de contrôleurs CS8 commande toute la gamme des bras Stäubli Paint sous environnement VAL3 et affiche ses performances :

Une architecture ouverte

Ethernet, bus de terrain, entrées sorties digitales et analogiques, liaisons séries, échange de données par OPC.

Une fiabilité prouvée

Technologie digitale intégrale.

Une simplicité d'exploitation

Gestion intégrée des modes de marches et reprises de cycles.

Des outils de diagnostic intégrés

Historique des événements et erreurs, débogueur.

Une mise en réseau usine

Possibilité de mettre les armoires CS8 et CS8C sur le réseau usine.



Miser sur le savoir-faire des hommes

Un environnement informatique performant et évolutif



Efficace et convivial, l'environnement informatique Stäubli constitue autant d'avantages pour :

- faciliter le travail des intégrateurs
- réduire les temps de formation des opérateurs
- optimiser la productivité des applications.

PaintiXen, le logiciel de pilotage de Stäubli Robotics

Ce logiciel est destiné à simplifier l'utilisation et la programmation des applications de peinture poudre et liquide conventionnelles ou électrostatiques. Il s'intègre parfaitement dans l'atelier logiciel Stäubli Robotics Studio (VAL3 Studio, Télémaintenance, PLC Studio...).



Pouvoir modifier les paramètres de peinture sans avoir à interrompre la production.

Les atouts simplicité

Les menus interactifs

directement interfacés sur le boîtier manuel SP1 facilitent les interventions humaines et ne nécessitent aucun effort de mémorisation de toutes les commandes PaintiXen.

La terminologie métier

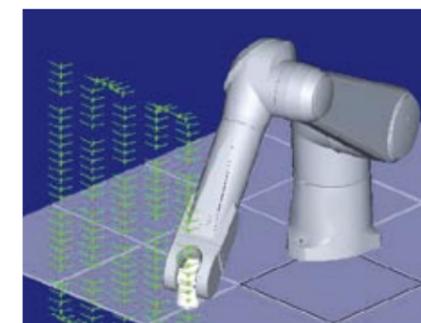
aide à la prise en charge du robot par les peintres.

Par des associations d'événements

(presets, tempo, combinaison d'entrées/sorties...), PaintiXen rend l'apprentissage et l'optimisation des trajectoires peinture extrêmement simples et rapides.

Les paramètres de peinture

(charge électrostatique, air d'atomisation, largeur de jet et pression du produit) sont pilotés par des entrées/sorties analogiques plug&play dont les valeurs sont prises en compte via les presets.



Visualisation des trajectoires avec 3D Studio.

Les atouts performance

Communication

avec l'automatisme de ligne

Grâce au système multitâches VAL3, la communication avec l'automatisme de ligne est gérée par des fonctions d'échanges prédéfinies modifiables suivant les besoins. Pour des cellules autonomes, l'automatisme est gérable par le contrôleur du robot.

Programmations optimisées

La gestion d'exportation et d'importation des programmes, trajectoires et presets entre robots via Ethernet/FTP ou clef USB réduit le temps de mise au point de l'application et permet d'optimiser jour après jour les programmes existants.

Homogénéité de ligne

Cette méthode rapide d'échanges de fichiers permet d'avoir des trajectoires et des paramétrages homogènes sur tous les robots travaillant sur les mêmes pièces. De plus, 3DStudio participera très activement à la mise au point des applications

Fonctions étendues

La fonction tracking est intégrée dans PaintiXen et la gestion d'axes externes ou d'axes associés rotatifs est possible en option, avec un interfaçage sur le boîtier manuel SP1.

Les atouts sécurité

Trois niveaux d'utilisateurs

(programmeur/intégrateur/opérateur) garantissent un maintien optimum de l'installation automatisée et préviennent les risques de dérives dus aux erreurs de programmation. Cela permet également de moduler les formations dispensées aux peintres et opérateurs.

Les tests de trajectoires

peuvent être automatiques ou manuels, avec activation ou désactivation du pistolet.

Des programmes de maintenance

(position de purge, position pour la maintenance équipement peinture ou position d'arrêt pour nettoyage cabine) sont prévus pour faciliter l'entretien des équipements.

L'ouverture du logiciel PaintiXen

permet aux intégrateurs et industriels de faire des modifications en langage VAL3.



Austria

Stäubli Tec-Systems GmbH
A-4031 LINZ
Tel.: +43 732 69872767
Fax: +43 732 69802771
a.mueller@staubli.com

Benelux

Stäubli Benelux
B-8501 BISSEGEM
Tel.: +32 56 36 40 04
Fax: +32 56 36 40 10
g.paddeu@staubli.com

Brazil

Stäubli Ltda
BR-04709-110 SÃO PAULO SP
Tel.: +55 11 5182 7600
Fax: +55 11 5181 8334
m.silva@staubli.com

China

Stäubli (Hangzhou) Ltd
CN-310018 HANGZHOU
Tel.: +86 571 86912161
Fax: +86 571 86912577
robots.cn@staubli.com

Czech Republic

Stäubli Systems, s.r.o.
Strossova 354 - PARDUBICE
Tel.: +420 499 628 911
Fax: +420 499 623 463
robot.cz@staubli.com

France

Robotics World Headquarters
Stäubli Faverges
FR-74210 FAVERGES (Annecy)
Tel.: +33 4 50 65 62 87
Fax: +33 4 50 65 61 30
robot.sales@staubli.com

Germany

Stäubli Tec-Systems GmbH
DE-95448 BAYREUTH
Tel.: +49 921 883 0
Fax: +49 921 883 244
robot.de@staubli.com

Hong-Kong

Stäubli (H.K.) Ltd
HK-KOWLOON
Tel.: +852 2366 0660
Fax: +852 2311 4677
hongkong@staubli.com

India

Stäubli AG India Branch
IN-MUMBAI 400 093
Tel.: +91 22 28 23 54 80
Fax: +91 22 28 23 54 84
mumbai@staubli.com

Italy

Stäubli Italia SpA
IT-20048 CARATE BRIANZA
(Milano)
Tel.: +39 0362 944 1
Fax: +39 0362 944 383
m.pozzi@staubli.com

Japan

Stäubli KK
JP-OSAKA 532-0011
Tel.: +81 6 6889 3111
Fax: +81 6 6308 7621
stkk.robot@staubli.com

Korea

Stäubli KK
KR-DAEGU, 704 062
Tel.: +82 53 650 6756
Fax: +82 53 650 6758

Mexico

Stäubli Mexico SA de CV
MX-PUEBLA
Tel.: +52 222 240 50 05
Fax: +52 222 240 50 63
j.gemma@staubli.com

Singapore

Stäubli MC Singapore
SI-SINGAPORE 159554
Tel.: +65 6266 0900
Fax: +65 6266 1066
singapore@multi-contact.com

Spain

Stäubli Española S.A.
ES-08205 SABADELL (Barcelona)
Tel.: +34 93 720 54 08
Fax: +34 93 712 42 56
robot.es@staubli.com

Switzerland

Stäubli AG
CH-8810 HORGEN (Zurich)
Tel.: +41 43 244 22 66
Fax: +41 43 244 22 67
sales.robot@staubli.com

Office West Switzerland

CH-2300 La Chaux-de-Fonds

Taiwan

Stäubli (H.K.) Ltd Taiwan Branch
TW-TAIPEI 104
Tel.: +886 2 2568 2744
Fax: +886 2 2568 2643
taiwan@staubli.com

Turkey

Stäubli Sanayi Makina ve Aksesuarlari Ticaret Ltd Sti.
TR-34670 ISTANBUL
Tel.: +90 212 472 13 00
Fax: +90 212 472 12 30
istanbul@staubli.com

United Kingdom

Stäubli (U.K.) Ltd
GB-TELFORD, SHROPSHIRE
TF1 7ET
Tel.: +44 1952 671917
Fax: +44 1952 608579
robot.uk@staubli.com

USA

North American Headquarters
Stäubli Corporation
US-DUNCAN, SC 29334
(Greenville)
Tel.: +1 864 433 1980
Fax: +1 864 486 5497
robot.usa@staubli.com

Stäubli Robotics West Coast Multi-Contact USA - Stäubli Group

US-SANTA ROSA, CA 95403
Tel.: +1 707 284 3385
Fax: +1 707 575 7373
robot.westcoast@staubli.com



International : priorité à la proximité

- Sociétés Stäubli
- Partenaires

www.staubli.com/robotics