

Changeurs d'outils pour robots MPS – Capacité de charge jusqu'à 55 kg

Productivité pour tous les secteurs industriels



Sommaire

Structure du système	4	MPS 015/025	
		MPS 015 COMPLETE	16
Technologie des bâtis pour outils	5	MPS 025 COMPLETE	17
		MPS 015/025 MODULAR	18
Technologie de changement rapide	6	MPS 015/025 - Système de dépose	22
MPS Safety+	8	MPS 035/055	
		MPS 035 COMPLETE	26
Solutions MPS	10	MPS 055 COMPLETE	27
Exploitation optimale des performances du robot	10	MPS 035/055 MODULAR	28
Choix unique de technologies pour une productivité maximale	11	MPS 035/055 - Système de dépose	32
Sélection de la taille du système	12	MPS 015/025/035/055 - Modules de transfert	36
Le changeur optimal pour chaque robot	12	Modules de transfert pour pneumatique et vide	38
		Modules de transfert ROK pour système pneumatique	42
		Modules pour blindage et mise à la terre	44
		Modules de transfert pour codage d'outil	45
		Modules pour transfert des données et signaux	46
		Module de transfert pour RFID	48
		Module de suspension d'outil	49
		Modules Safety+	50
		Unité de vannes Safety+	52
		MPS 015/025/035/055 Accessoires	54
		MPS CUSTOMIZED	56

R **Unité de base
côté robot**

 **Sécurité des process**
du personnel, des processus et des
installations

 **Efficacité**
pour des processus de production
économiques et durables

T **Unité de base
côté outil**

 **Flexibilité**
pour une diversité fonctionnelle maxi-
male dans les processus de fabrication
robotisés

 **Productivité**
pour des procédés de fabrication
innovants et de qualité optimale

TROIS SOLUTIONS

Nos systèmes sont aussi flexibles que vos processus

Les changeurs d'outils pour robots Stäubli sont conçus sur la base d'un concept de produit modulaire qui garantit une multifonctionnalité évolutive et une intégration optimale dans tous les processus de fabrication des robots industriels.

A partir des unités de base dépendant de la charge côté robot et outil, Stäubli vous propose trois solutions efficaces pour le changeur d'outils idéal.



MPS COMPLETE

Solutions prêtes à l'emploi

- modules de changeurs d'outils robotisés s'adaptant aux principaux processus de fabrication à travers le monde
- délais de livraison ultracourts pour des systèmes complets
- possibilité d'ajouter à tout moment d'autres modules de transfert
- raccordement simple et facile du faisceau de câbles du robot
- repositionnement futur des modules de transfert pour s'adapter aux besoins

MPS MODULAR

Solutions configurables au cas par cas

- Gamme complète de modules de transfert
- Livraison sous la forme d'un changeur d'outils robotisé entièrement assemblé
- Système de configuration simple pour l'ensemble du processus de commande
- Délais de livraison ultracourts des différents composants
- Positionnement flexible des modules de transfert pour un raccordement facile du faisceau de câbles
- repositionnement futur des modules de transfert pour s'adapter aux besoins

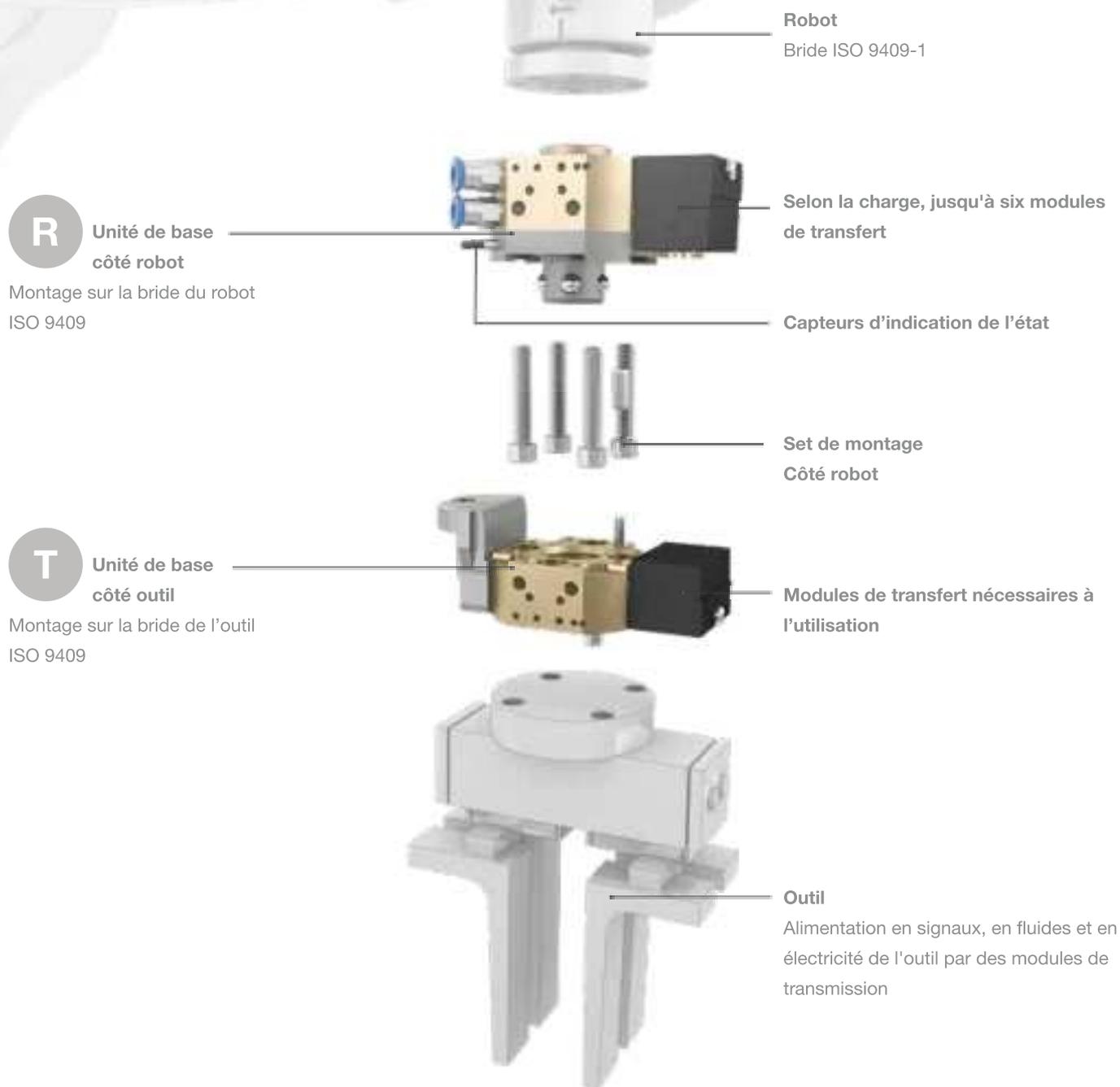
MPS CUSTOMIZED

Conceptions personnalisées

- Conception au cas par cas de toutes les données de performances, des propriétés des matériaux et des options de raccordement
- Tous les composants sont adaptés individuellement au contexte d'utilisation en présence
- Bâties d'outils individuels permettant une intégration optimale du système
- Positionnement flexible des modules de transfert pour un raccordement facile du faisceau de câbles
- repositionnement futur des modules de transfert pour s'adapter aux besoins

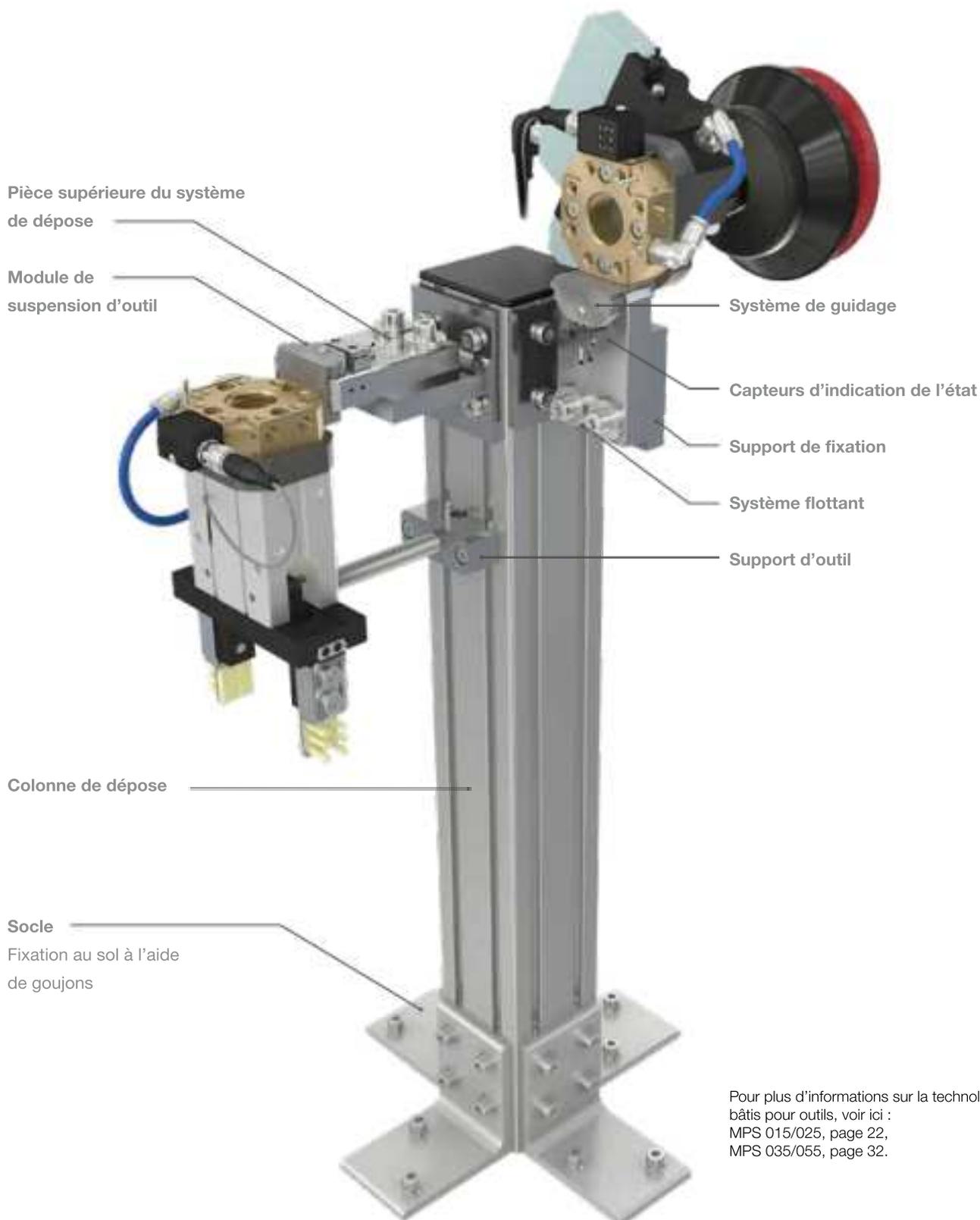
STRUCTURE DU SYSTÈME

Intégration simple grâce à un système de produits ouvert



TECHNOLOGIE DES BÂTIS POUR OUTILS

Intégration optimale au système pour une efficacité maximale



Pour plus d'informations sur la technologie des bâtis pour outils, voir ici :
 MPS 015/025, page 22,
 MPS 035/055, page 32.

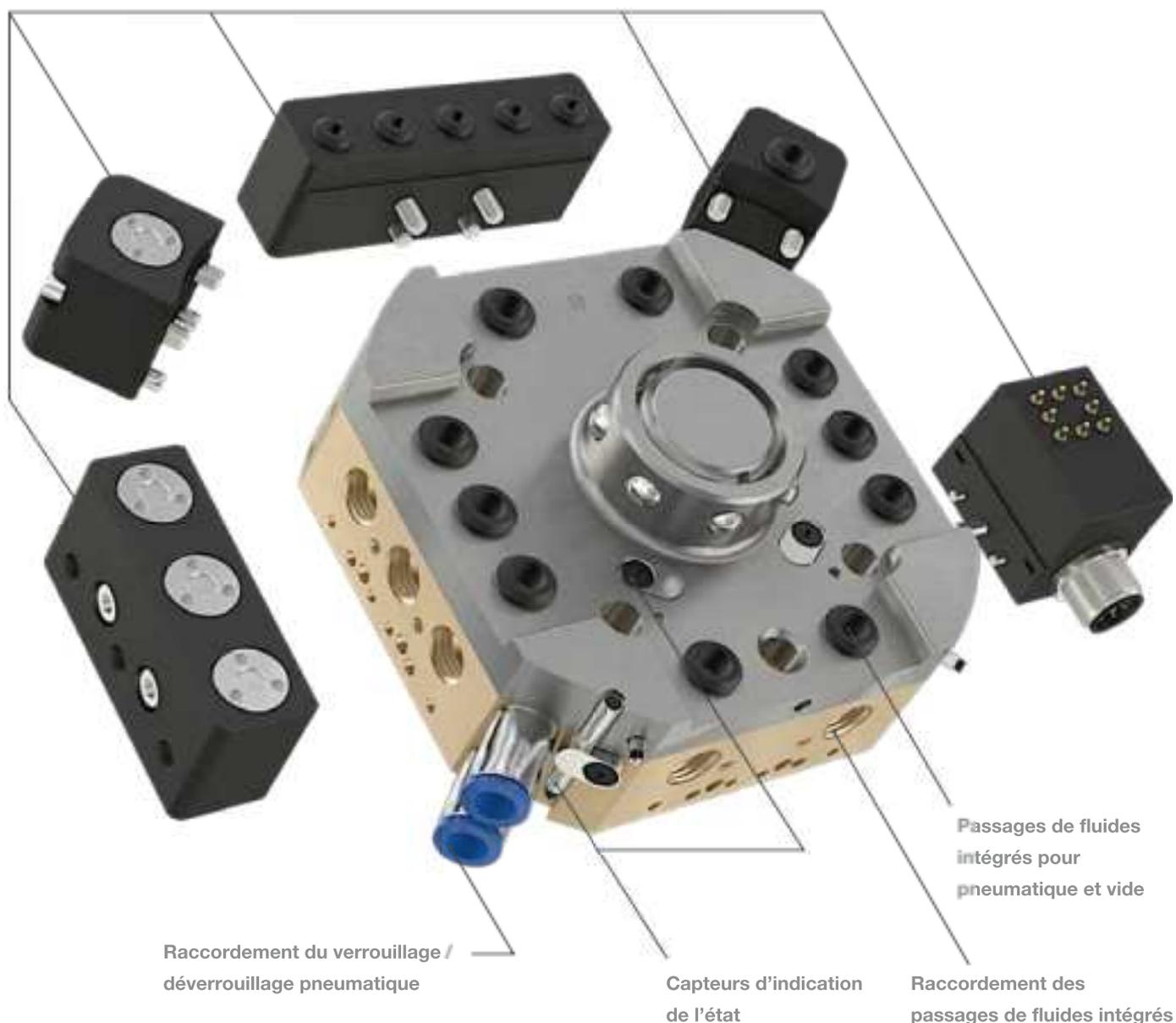
TECHNOLOGIE DE CHANGEMENT RAPIDE

Systeme MPS pour charge max. de 55 kg

R Unité de base côté robot

Modules de transfert pour

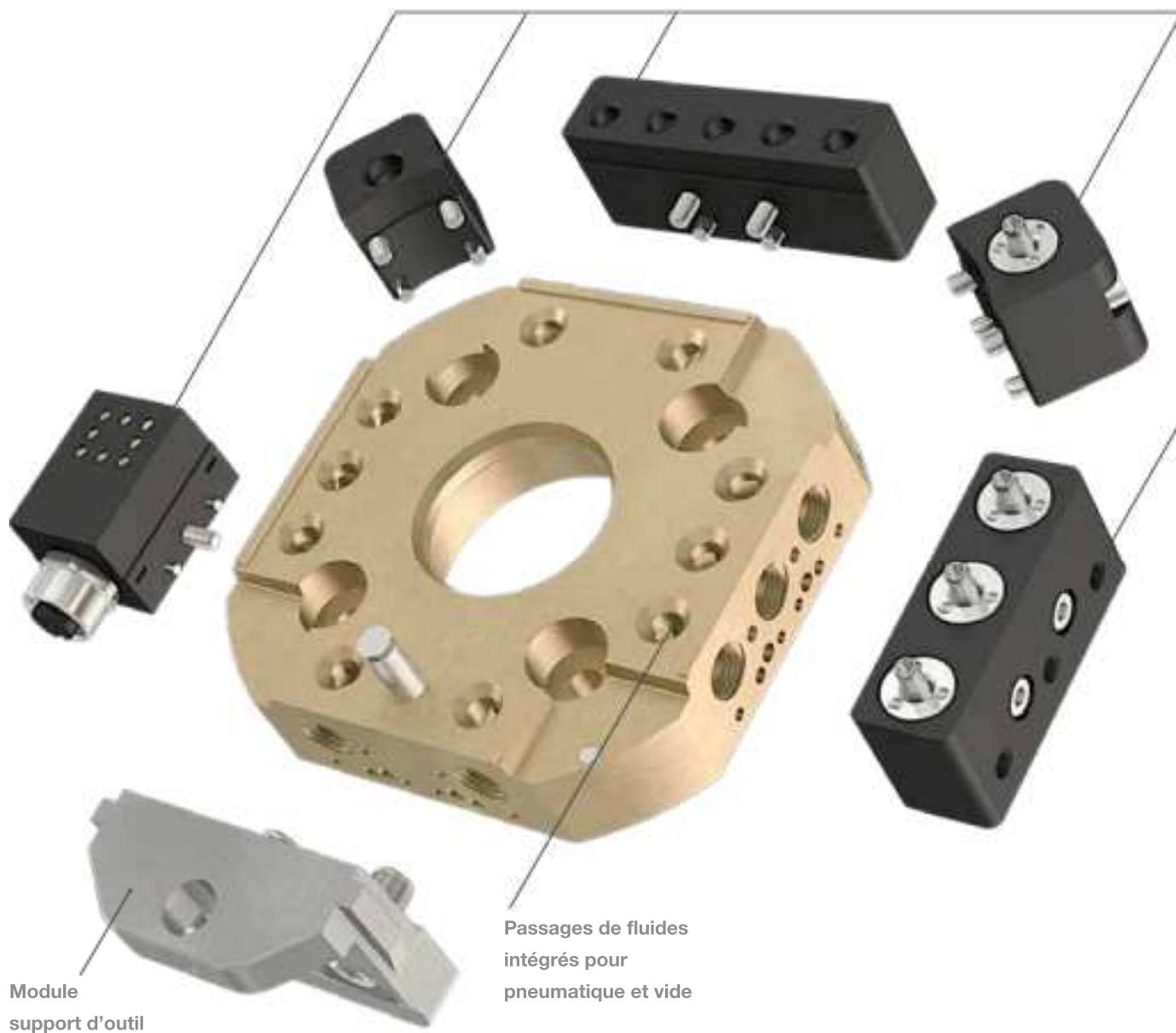
- système pneumatique
- vide
- blindage et mise à la terre
- RFID et codage d'outil
- transmission de données et de signaux



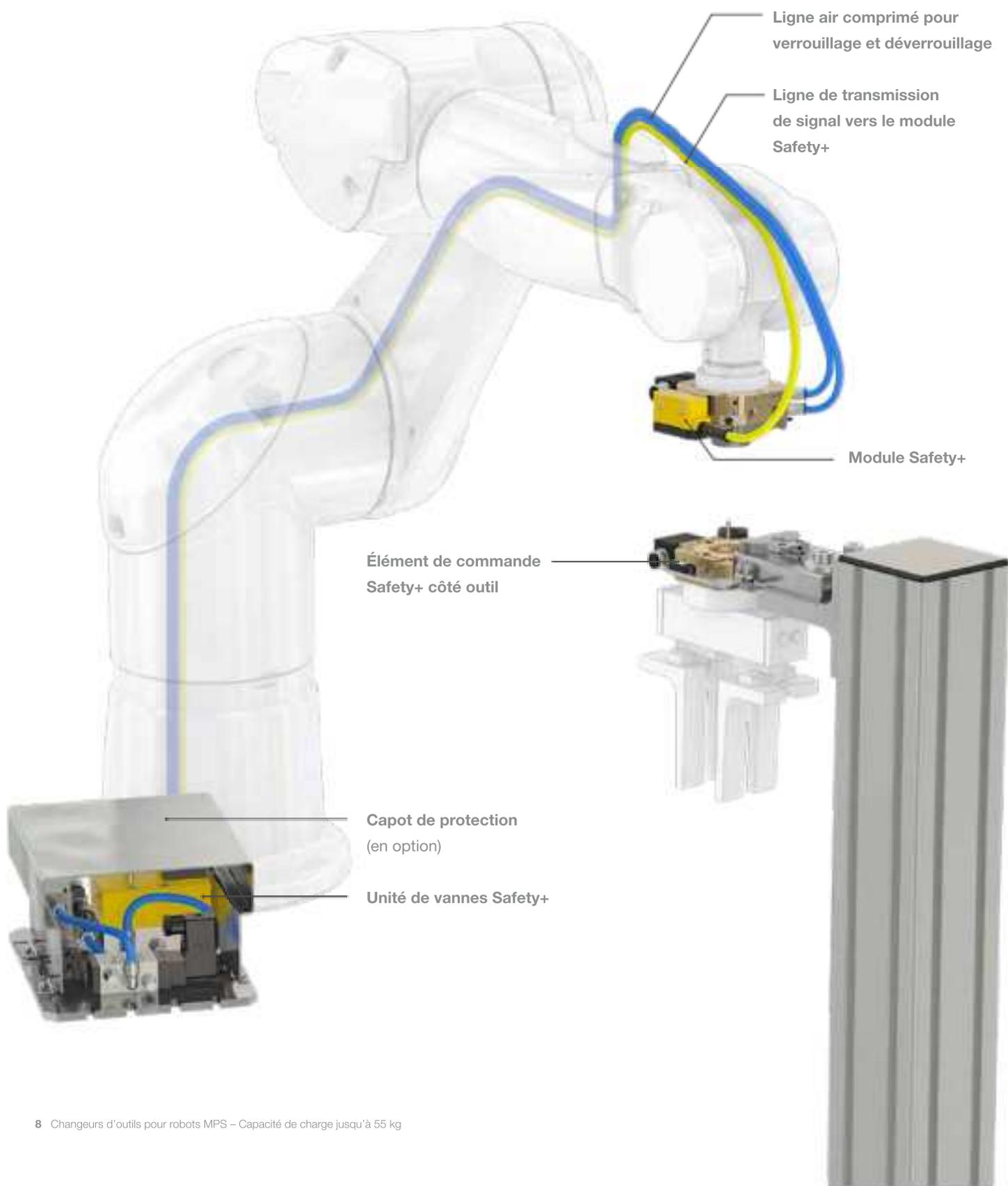
T Unité de base
côté outil

Modules de transfert pour

- système pneumatique
- vide
- blindage et mise à la terre
- RFID et codage d'outil
- transmission de données et de signaux



Systeme pour la sécurité du personnel et des installations





Côté robot
Module Safety+



Côté outil
Élément de commande Safety+



Unité de vannes Safety+

La sécurité des personnes et des équipements a toujours été notre priorité. Tout au long du cycle de vie de nos changeurs d'outils, chaque changement d'outil doit répondre à cette exigence.

Selon la norme ISO 10218-2, il est nécessaire de s'assurer qu'une perte d'énergie ou une mauvaise utilisation n'entraîne aucun danger. Les équipements de sécurité tels que les enceintes de sécurité ne sont pas toujours adaptés à cette exigence.

Système MPS Safety+ pour niveau de performance d, catégorie 3

Les situations de maintenance ou d'enseignement quotidiennes nécessitant de travailler avec la zone protégée ouverte requièrent une fonction de sécurité qui

empêche la déconnexion de l'outil en dehors des positions d'arrimage prévues. Cela s'applique partout où les personnes et les robots collaborent.

Le système Stäubli MPS Safety+ assure exactement cette fonction de sécurité

Principe de fonctionnement

Côté robot, le module Safety+ est équipé d'un interrupteur de sécurité codé par transpondeur. L'élément de commande est situé sur la partie supérieure de la station de dépose.

L'unité de vannes placée sur le robot ne peut ouvrir l'alimentation en air comprimé permettant de déverrouiller le MPS que lorsque le module Safety+ est positionné dans la zone de détection sécurisée de l'élément de commande. Ce n'est qu'à cette condition que le système de

changement d'outil peut être verrouillé et déverrouillé.

L'unité de vannes pour l'alimentation en air comprimé doit être pilotée par le système ou la commande robot du client. Le système Safety+ Stäubli garantit le haut degré de sécurité exigé par le niveau de performance d, catégorie 3.



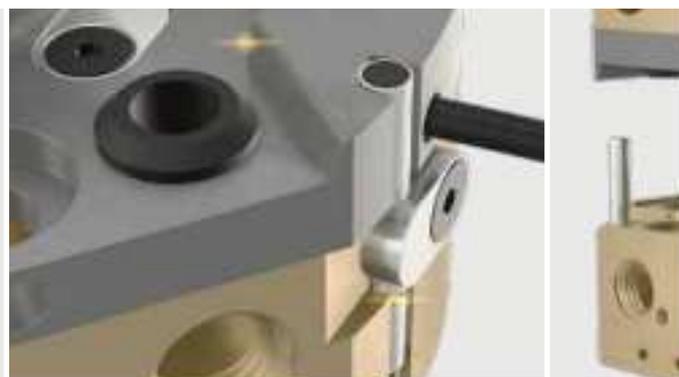
Avantages

- Sécurité du personnel et de l'installation
- Peut être adapté aux systèmes existants
- Solution système coordonnée
- Composants sans entretien
- Conforme au niveau de performance d, catégorie 3

Exploitation optimale des performances du robot



Le puissant système de verrouillage, associé aux surfaces de guidage à action transversale, garantit un positionnement précis et une grande répétabilité.



En option, détecteurs de proximité pour les requêtes d'état directement intégrables pour gagner de l'espace

Le savoir-faire de Stäubli en matière de changeurs d'outils pour robots est complet à tous les égards et s'appuie notamment sur les décennies d'expérience de la société en tant que fabricant de robots et de raccords. Grâce aux connaissances approfondies de ses développeurs techniques et à leur expertise en matière d'exigences industrielles des chaînes de production robotisées, cette société est en mesure de mettre au point des solutions de changeurs modulaires convenant à tous les robots existants du marché.

Quel que soit le type de robot, le fabricant ou l'année de construction, les systèmes MPS Stäubli peuvent être installés sur n'importe quel bras robotisé produit dans le monde. Les brides de montage

du changeur peuvent être montées directement sur les brides du robot ISO 9409 et donne le plan de perçage pour le montage de l'outil. Disponible en option, la requête d'état peut être intégrée directement au système de changeur afin d'économiser de l'espace.

La hauteur de montage du système de changeur connecté demeure par conséquent limitée au minimum. D'où un effet positif sur le couple d'inertie de l'outil, ce qui permet une exploitation optimale de la charge du robot.



Productivité

Les changeurs d'outils Stäubli assurent un raccordement par friction et de haute précision entre les côtés robot et outil. Leur construction intelligente ga-

rant une précision absolue et une grande longévité du changeur d'outils, ainsi que des processus sûrs et sans erreur.



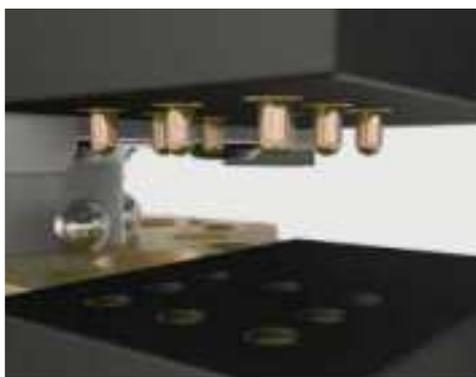
Sécurité des process

Le système de positionnement garantit une répétabilité précise du processus de changement ($\pm 1,5 \mu\text{m}$ dans toutes les directions). Grâce aux surfaces de positionnement cruciformes, même après un nombre élevé de cycles de changement, les outils sont toujours amenés dans leur position de fonctionnement précise à 100 %.

Choix unique de technologies pour une productivité maximale



Module RFID pour codage d'outil ou stockage de données



Modules électriques compacts pour un transfert flexible des données et des signaux



Module pneumatique ROK, fermé

La conception modulaire du MPS permet de bénéficier de la plate-forme idéale pour un système flexible et polyvalent. Pour toutes les applications robotisées, il existe des modules de transfert adaptés, intégrables facilement aux systèmes de changement d'outil.

Même sans module de transfert, les MPS sont dès le départ dotés de passages intégrés pour la pneumatique et le vide.

Outre le module de suspension d'outil, pour chaque taille, vous pouvez choisir parmi de nombreux modules de transfert : pneumatique et vide, transmission de signaux et de données, blindage, mise à la terre, codage d'outil et également stockage de données (vue d'ensemble à la page 36).



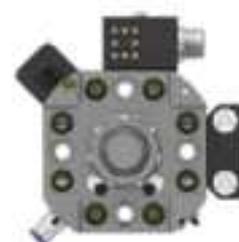
Efficacité

Les changeurs d'outil MPS sont uniquement dotés des modules nécessaires à vos contextes d'utilisation côté robot. Côté outil, vous n'avez besoin que des modules de transfert nécessaires à la manœuvre de l'outil en question. Votre investissement est par conséquent réduit au minimum.



Flexibilité

La structure modulaire vous permet d'adapter le système à tout moment. De cette façon, vous pouvez concevoir de manière flexible des modifications de vos processus de fabrication robotisés sans aucune restriction. L'éventail des fonctions du changeur d'outils robotisé peut être adapté à tout moment aux nouvelles exigences et aux nouvelles technologies.



SÉLECTION DE LA TAILLE DU SYSTÈME

Le changeur optimal pour chaque robot

Nos solutions MPS COMPLETE et MPS MODULAR offrent une variété quasiment infinie de combinaisons technologiques possibles. Elles permettent par conséquent d'obtenir la configuration idéale pour chaque application et chaque exigence dans tous les processus de fabrication automatisés ou robotisés.

Si vous avez d'autres exigences spécifiques, notre solution MPS CUSTOMISED ou une autre valeur de charge MPS constitue le choix idéal. Pour plus d'informations, reportez-vous à la page 56.

Les quatre tailles de système MPS COMPLETE et MPS MODULAR, dans une gamme de charge allant jusqu'à 55 kg, sont adaptées précisément aux paramètres utiles du robot :

MPS 015

PCD Ø 31,5 mm
Charge 10 kg

COMPLETE page 16
MODULAR page 20



MPS 025

PCD Ø 40 mm
Charge 20 kg

COMPLETE page 17
MODULAR page 21



MPS 035

PCD Ø 50 mm
Charge 35 kg

COMPLETE page 26
MODULAR page 30

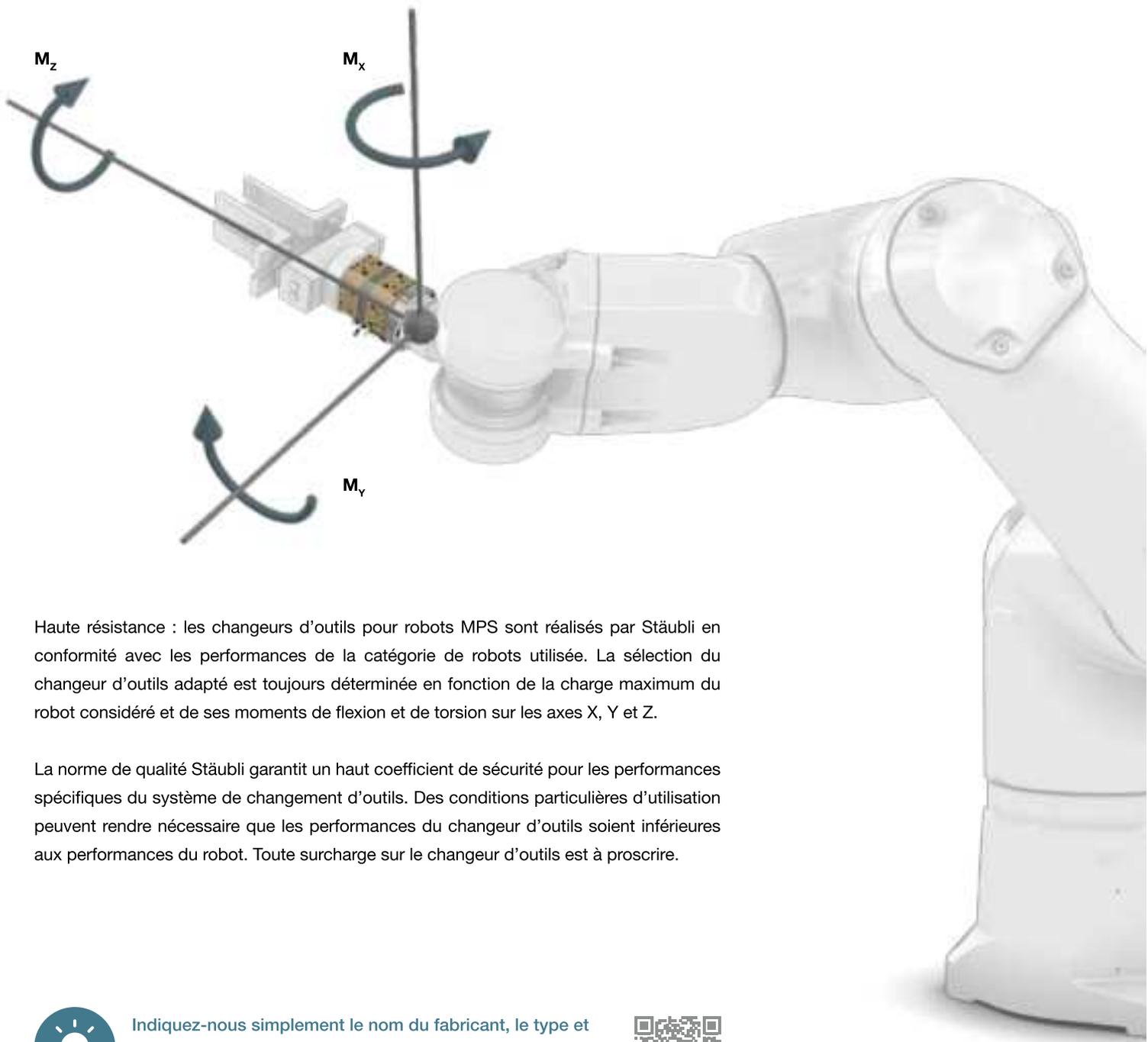


MPS 055

PCD Ø 63 mm
Charge 55 kg

COMPLETE page 27
MODULAR page 31





Haute résistance : les changeurs d'outils pour robots MPS sont réalisés par Staubli en conformité avec les performances de la catégorie de robots utilisée. La sélection du changeur d'outils adapté est toujours déterminée en fonction de la charge maximum du robot considéré et de ses moments de flexion et de torsion sur les axes X, Y et Z.

La norme de qualité Staubli garantit un haut coefficient de sécurité pour les performances spécifiques du système de changement d'outils. Des conditions particulières d'utilisation peuvent rendre nécessaire que les performances du changeur d'outils soient inférieures aux performances du robot. Toute surcharge sur le changeur d'outils est à proscrire.



Indiquez-nous simplement le nom du fabricant, le type et l'année de fabrication du robot. Nous serons en mesure de vous conseiller afin de déterminer la charge adaptée à votre application ! Contactez-nous:



www.staubli.com

VUE D'ENSEMBLE DES CHARGES

La solution idéale pour chaque charge



	MPS 015		MPS 025	
	M_x / M_y	M_z	M_x / M_y	M_z
Moment statique maxi.*	15 Nm	15 Nm	34 Nm	34 Nm
Moment dynamique maxi.*	52 Nm	52 Nm	119 Nm	119 Nm
Charge utile max.	10 kg		20 kg	
Force de traction max.	4 kN		6 kN	
Force de compression max.	4 kN		6 kN	
Force transversale max.	2 kN		3 kN	
Bride de fixation au robot normalisée	ISO 9409-1-31.5-4-M5		ISO 9409-1-40-4-M6	
Hauteur hors tout (connecté)	46 mm		46 mm	
Poids - côté robot	0,26 kg		0,4 kg	
Poids - côté outil (y compris la préhension)	0,14 kg		0,18 kg	
Raccordement air comprimé	Raccord instantané Ø 4 mm		Raccord instantané Ø 4 mm	
Système de verrouillage pneumatique à billes	0,45 - 1,0 MPa 0,03 NI/cycle à 0,6 MPa		0,45 - 1,0 MPa 0,04 NI/cycle à 0,6 MPa	
Ports de transmission intégrés	8 x M5		8 x M5	
Répétabilité	+/- 1,5 µm		+/- 1,5 µm	
Requête	verrouillé / déverrouillé / connecté		verrouillé / déverrouillé / connecté	
Déverrouillage d'urgence	oui		oui	
Sécurité en cas de défaillance du fluide d'entraînement	oui, par ressort de compression		oui, par ressort de compression	

* En raison de leur accélération potentiellement élevée, les robots peuvent générer des moments dynamiques plusieurs fois supérieurs aux moments statiques. Ces moments dynamiques peuvent être engendrés en cas d'arrêt d'urgence du robot. Etant donné qu'ils ne surviennent que rarement pendant la durée de vie du robot, un test statique de résistance est généralement suffisant.



	MPS 035		MPS 055	
	M_x / M_y	M_z	M_x / M_y	M_z
Moment statique maxi.*	80 Nm	80 Nm	145 Nm	106 Nm
Moment dynamique maxi.*	280 Nm	280 Nm	507 Nm	371 Nm
Charge utile max.	35 kg		55 kg	
Force de traction max.	10 kN		12 kN	
Force de compression max.	10 kN		12 kN	
Force transversale max.	5 kN		6,5 kN	
Bride de fixation au robot normalisée	ISO 9409-1-50-4-M6		ISO 9409-1-63-4-M6	
Hauteur hors tout (connecté)	46 mm		46 mm	
Poids - côté robot	0,5 kg		0,89 kg	
Poids - côté outil (y compris la préhension)	0,28 kg		0,38 kg	
Raccordement air comprimé	Raccord instantané Ø 4 mm		Raccord instantané Ø 6 mm	
Système de verrouillage pneumatique à billes	0,45 - 1,0 MPa 0,11 NI/cycle à 0,6 MPa		0,45 - 1,0 MPa 0,17 NI/cycle à 0,6 MPa	
Ports de transmission intégrés	8 x G 1/8 ou NPT ou Rc		10 x G 1/8 ou NPT ou Rc	
Répétabilité	+/- 1,5 µm		+/- 1,5 µm	
Requête	verrouillé / déverrouillé / connecté		verrouillé / déverrouillé / connecté	
Déverrouillage d'urgence	oui		oui	
Sécurité en cas de défaillance du fluide d'entraînement	oui, par ressort de compression		oui, par ressort de compression	

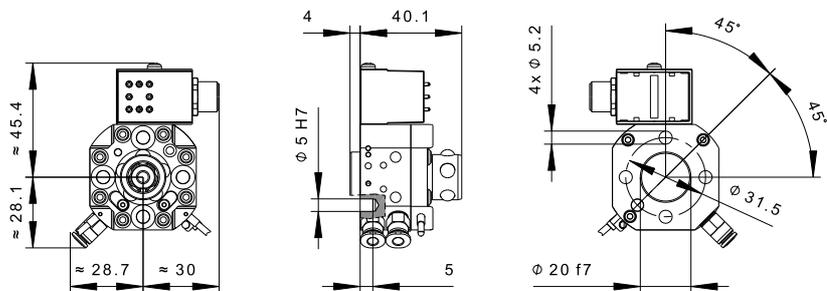
* En raison de leur accélération potentiellement élevée, les robots peuvent générer des moments dynamiques plusieurs fois supérieurs aux moments statiques. Ces moments dynamiques peuvent être engendrés en cas d'arrêt d'urgence du robot. Etant donné qu'ils ne surviennent que rarement pendant la durée de vie du robot, un test statique de résistance est généralement suffisant.

MPS015 COMPLETE

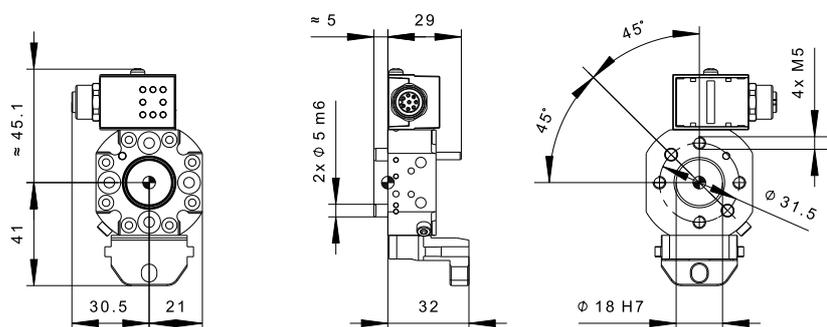
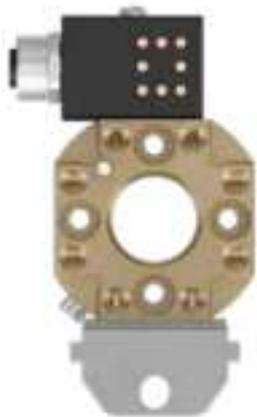
MPS 015/1

Pour utilisation dans les applications de manipulation et de préhension

R



T



	Références	Raccordement air comprimé	Circuits pneumatiques		Transfert de données et de signaux		Capteurs/raccordement
			Quantité	Taille	Raccordement	Pôle	
R	MPS015RO-0000-6A8C-0000-D1S0	2x Raccords instantanés Ø 4 mm	4	M5	M12	8	–
	MPS015RC-0000-6A8C-0000-D1S0						3x PNP/3x M8
	MPS015RG-0000-6A8C-0000-D1S0						3x NPN/3x M8
T	MPS015TO-0000-6A8C-0000-D1S0	–	4	M5	M12	8	–

Caractéristiques techniques des unités de base côté robot et côté outil à partir page 20.

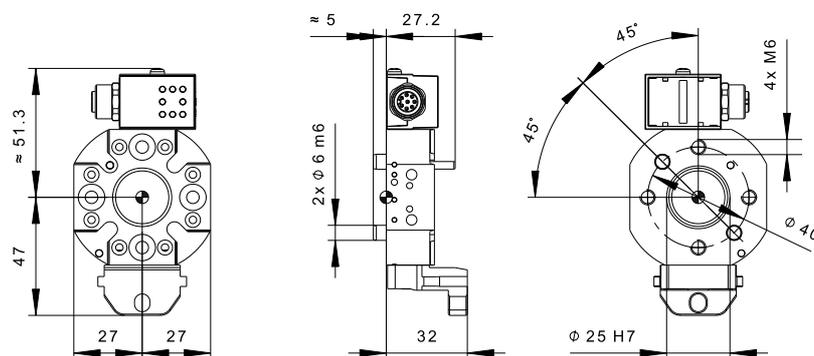
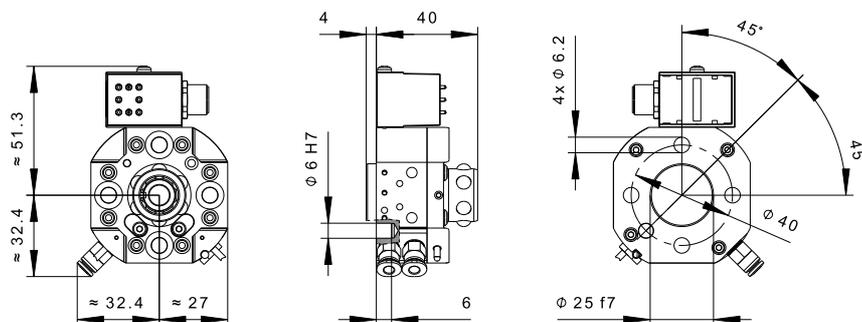
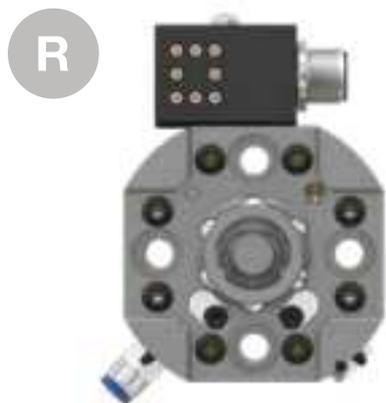
Caractéristiques techniques de tous les modules à partir de la page 36.

Les modules de transferts dotés d'autres connecteurs filetés et enfichables peuvent être adaptés au cas par cas à tout moment en fonction de vos besoins grâce à notre système de configuration simple (voir page 18).

MPS025 COMPLETE

MPS 025/1

Pour utilisation dans les applications de manipulation et de préhension

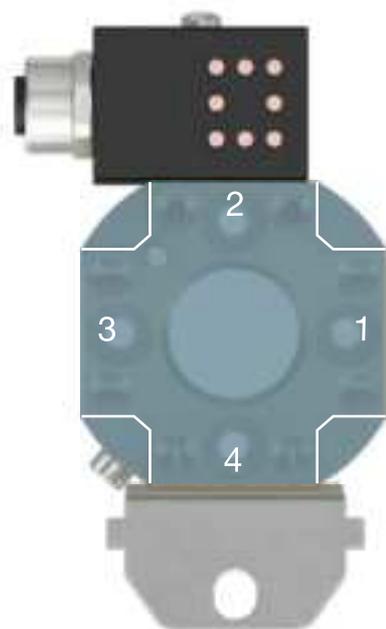


	Références	Raccordement air comprimé	Circuits pneumatiques		Transfert de données et de signaux		Capteurs/raccordement
			Quantité	Taille	Raccordement	Pôle	
R	MPS025RO-0000-6A8C-0000-D1S0	2x Raccords instantanés Ø 4 mm	4	M5	M12	8	-
	MPS025RC-0000-6A8C-0000-D1S0						3x PNP/3x M8
	MPS025RG-0000-6A8C-0000-D1S0						3x NPN/3x M8
T	MPS025TO-0000-6A8C-0000-D1S0	-	4	M5	M12	8	-

Caractéristiques techniques des unités de base côté robot et côté outil à partir page 21.

Caractéristiques techniques de tous les modules à partir de la page 36.

Les modules de transferts dotés d'autres connecteurs filetés et enfichables peuvent être adaptés au cas par cas à tout moment en fonction de vos besoins grâce à notre système de configuration simple (voir page 18).

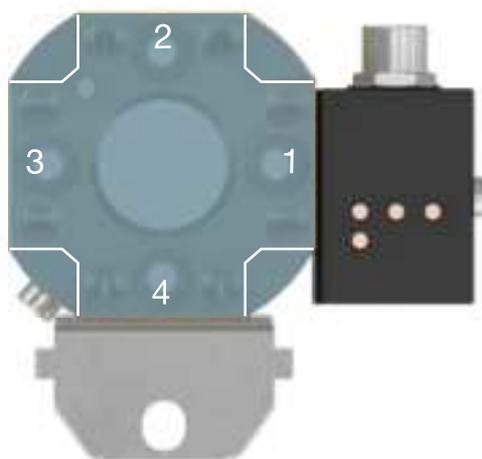


T

3

Sélectionnez l'**unité de base** adaptée à votre côté outil (à partir de la page 20/21).
Reportez les codes module des **modules de transfert** sélectionnés pour le côté robot.

M P S O 1 S T O - 0 0 0 0 - 6 A 8 C - 0 0 0 0 - D 1 S O
Unité de base, côté outil 1 2 3 4



T

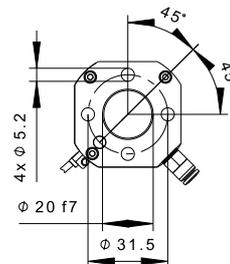
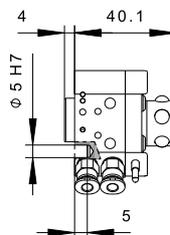
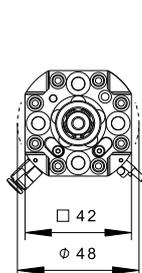
4

Réduisez votre investissement en modulant vos côtés outil :
Retirez les modules de transfert qui ne sont pas nécessaires sur le côté outil concerné
(remplacez le code module par 0000).

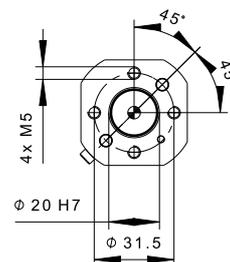
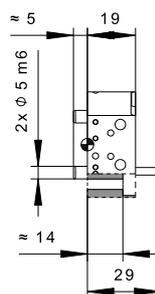
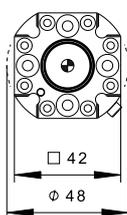
M P S O 1 S T O - 4 A 4 C - 0 0 0 0 - 0 0 0 0 - D 1 S O
Unité de base, côté outil 1 2 3 4

Unité de base MPS015 côtés robot et outil

R



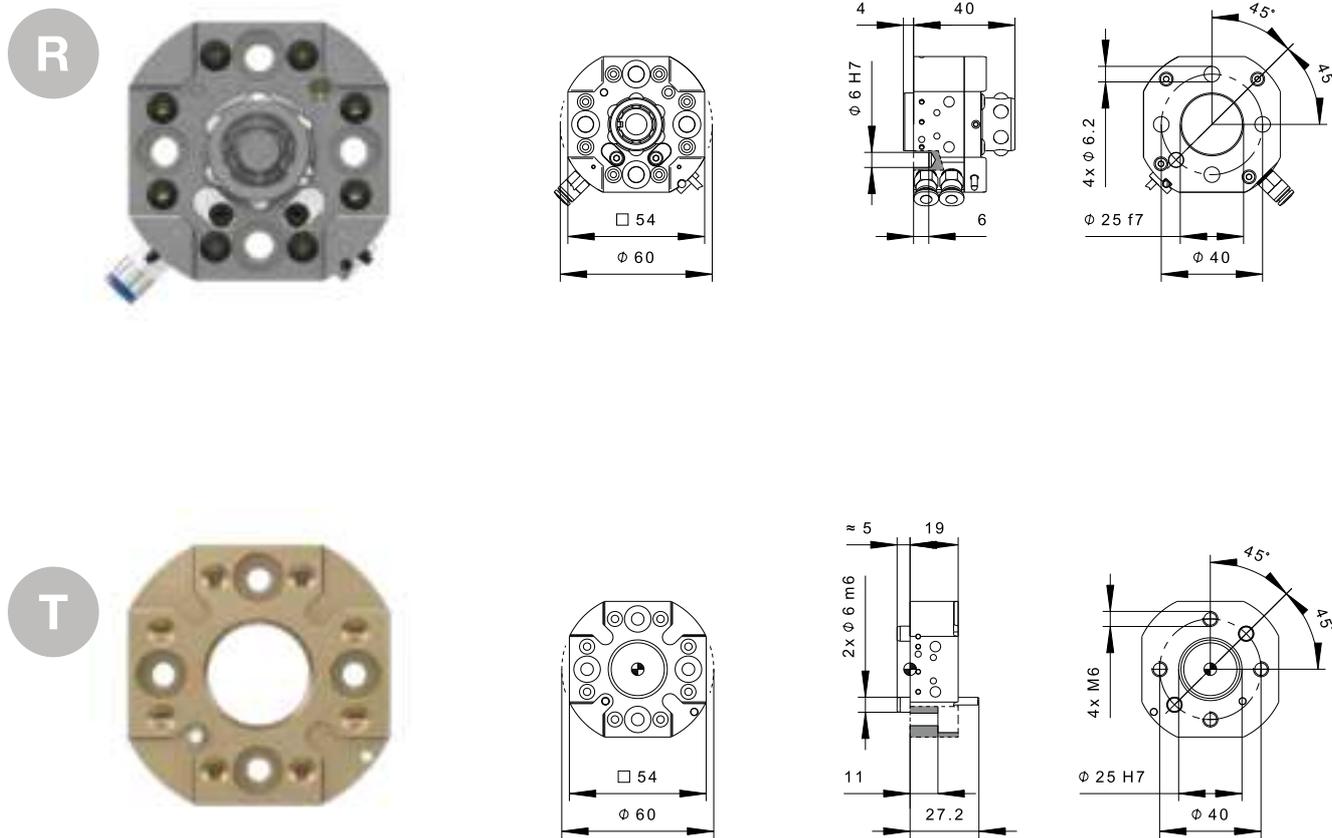
T



	Références	Diamètre de fixation	Moment de flexion	Moment de torsion	Pression de service	Raccordement air comprimé	Circuits pneumatiques		Capteurs/raccordement	Code module
							Quantité	Taille		
R	K81557761	Ø 31,5 mm	15 Nm	15 Nm	0,45-1,0 MPa	2x Raccords instantanés Ø 4 mm	8	M5	-	MPS015RO
	K81557762								3x PNP/3x M8	MPS015RC
	K81557763								3x NPN/3x M8	MPS015RG
T	K81557938	Ø 31,5 mm	15 Nm	15 Nm	-	-	8	M5	-	MPS015TO

MPS 025 MODULAR

Unité de base MPS 025 côtés robot et outil



	Références	Diamètre de fixation	Moment de flexion	Moment de torsion	Pression de service	Raccordement air comprimé	Circuits pneumatiques		Capteurs/raccordement	Code module
							Quantité	Taille		
R	K81557764	Ø 40 mm	34 Nm	34 Nm	0,45-1,0 MPa	2x Raccords instantanés Ø 4 mm	8	M5	-	MPS025RO
	K81557765								3x PNP/3x M8	MPS025RC
	K81557766								3x NPN/3x M8	MPS025RG
T	K81557939	Ø 40 mm	34 Nm	34 Nm	-	-	8	M5	-	MPS025TO

MPS 015/025 – Système de dépose

Flexibilité et efficacité grâce à la dépose d'outil intégrée

Stäubli étend la modularité de la série MPS à la conception des systèmes de stockage. Grâce aux différents composants utilisés, le champ des possibilités en matière d'adaptation des processus est très large.

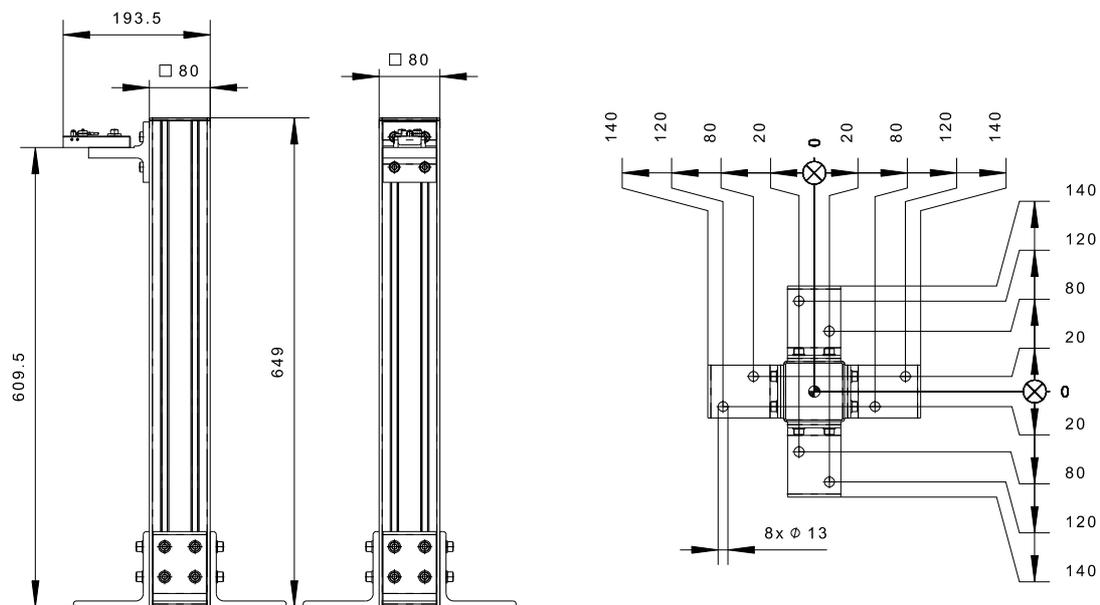
- **Flexibilité** : Grâce aux composants de système unique, vos propres solutions de stockage personnalisées peuvent être associées et intégrées facilement aux systèmes existants.
- **Modularité** : Faites votre choix entre des systèmes complets préconfigurés et des modules uniques qui peuvent être utilisés directement avec des solutions de profil standard.
- **Longévité** : Le logement flottant dans la pièce supérieure du système assure un maintien optimal de l'outil en position de dépose. La charge sur les composants est minimisée.
- **Rentabilité** : Le système de stockage d'outils qui peut être utilisé à la verticale ou être pivoté à 90° offre un vaste éventail d'utilisations possibles.
- **Fiabilité des processus** : Une fixation mécanique à force de retenue réglable permet de sécuriser davantage les outils déposés. En option, le système peut être doté de capteurs intégrés pour l'indication de l'état.



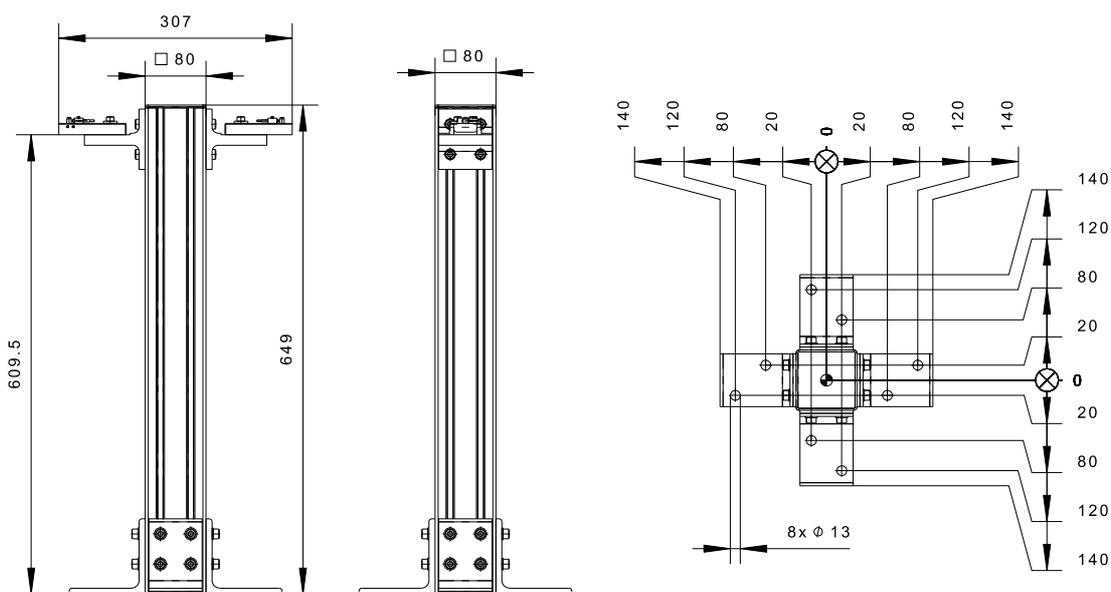
Colonne de dépose	Volume de stockage d'outils	Capteurs/ raccordement	Références	ill.
H = 600 mm	1	-	K85750006	1
	1	1x PNP/1x M8	K85750007	-
	1	1x NPN/1x M8	K85750008	-
H = 600 mm	2	-	K85750009	2
	2	2x PNP/2x M8	K85750010	-
	2	2x NPN/2x M8	K85750011	-

Caractéristiques techniques des différents composants page 24.

ill.1

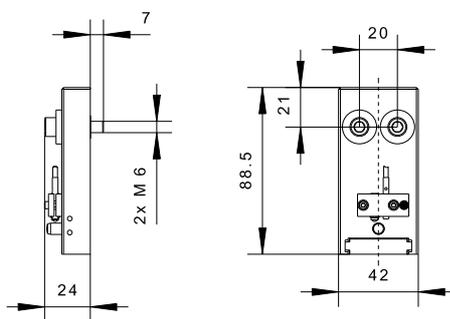


ill.2



MPS015/025 - SYSTÈME DE DÉPOSE

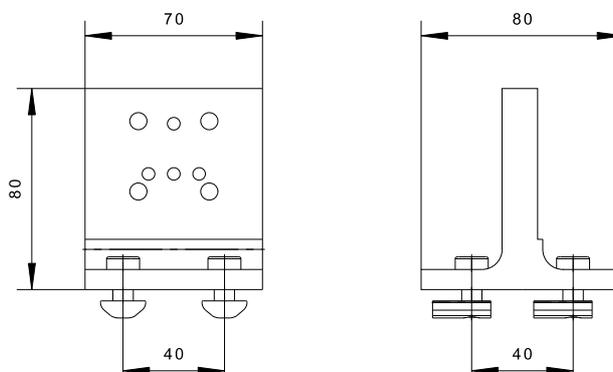
Partie supérieure de la dépose



Références	Description	Capteurs/ raccordement
K85750000	Partie supérieure de la dépose, y compris matériel de montage	-
K85750001		1x PNP/1x M8
K85750002		1x NPN/1x M8

Module de suspension d'outil du côté outil page 49.

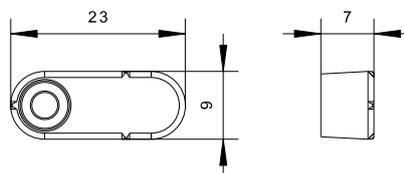
Support de fixation



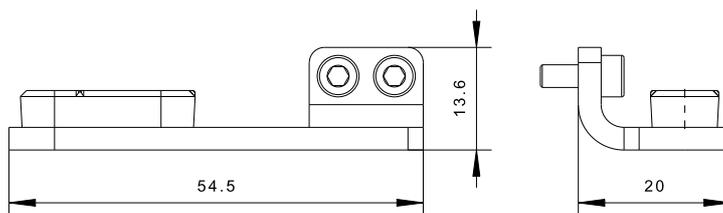
Références	Description
K81560926	Étrier de fixation servant à raccorder la pièce supérieure à n'importe quel profil et support

Extension Safety+

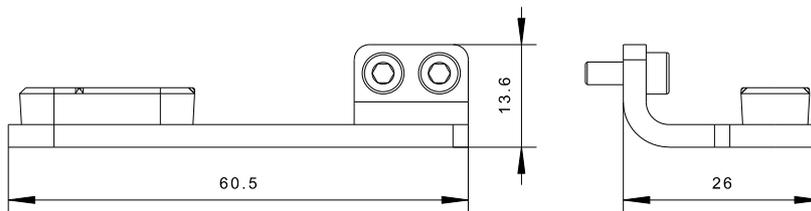
ill.1



ill.2



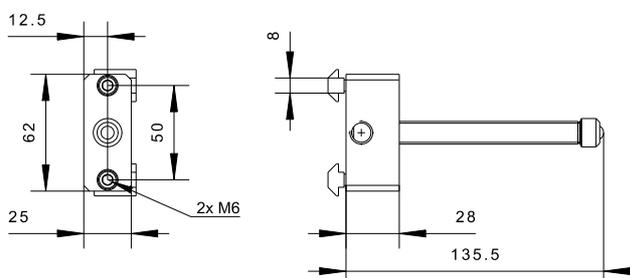
ill.3



Références	Description	Pour modèles	ill.
B27586878	Élément de commande Safety+ pour système de support d'outil extérieur	MPS 015/025/035/055	1
K81579632	Support de l'élément de commande Safety+ pour utilisation sur la partie supérieure de la dépose Stäubli	MPS 015	2
K81579633		MPS 025	3

Modules Safety+ côté robot page 50.

Support d'outil



Références	Description
K8555070	Support d'outil universel pour l'outil stocké sur le système de dépose

Modules de transfert pour votre technologie de production

pneumatique et vide

pneumatique

	FTM - Passage libre				ROK - Simple obturation		
	4x Ø 2,5 mm	5x Ø 2,5 mm	1x Ø 5 mm	2x Ø 5 mm	1x Ø 2 mm	2x Ø 2 mm	3x Ø 2 mm
MPS 015	●	-	-	●	-	●	-
MPS 025	●	-	-	●	-	●	-
MPS 035	●	-	●	●	●	●	-
MPS 055	-	●	●	-	●	-	●
	page 38	page 39	page 40	page 41	page 42	page 43	page 43

module électrique pour le transfert
des données et des signaux

bâti pour
outils

Safety+

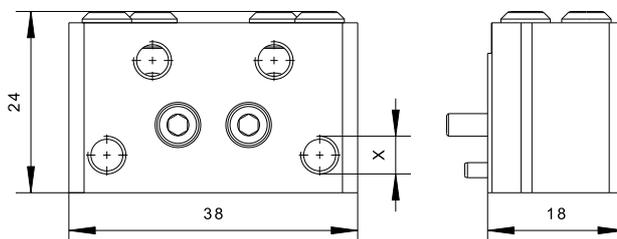
Blindage et mise à la terre	Codage d'outil	Transfert de données et de signaux		RFID	Adaptateur pour Système de dépose	Module Safety+
1x 10 mm ²	3x Initiateur	4-8 broches ProfiNet/ Ethernet	Gigabit	IO Link	Module de suspension d'outil	Interrupteur de sécurité sans contact
●	●	●	●	-	●	●
●	●	●	●	-	●	●
●	●	●	●	●	●	●
●	●	●	●	●	●	●
page 44	page 45	page 46	page 47	page 48	page 49	page 50

Modules de transfert pour pneumatique et vide

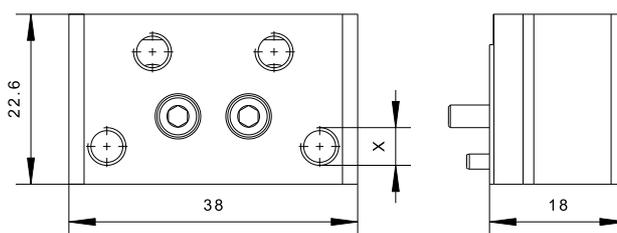
Description technique

- Le passage libre garantit des débits élevés et une faible perte de charge
- Convient au transfert de vide jusqu'à 90 %
- Conception extrêmement robuste garantissant un nombre élevé de cycles d'accouplement

R



T



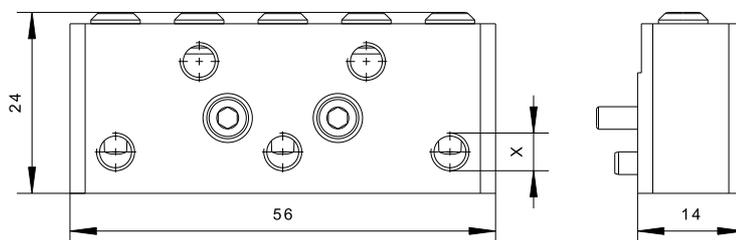
MPS 015

MPS 025

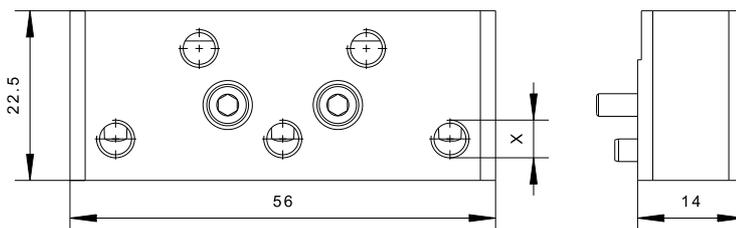
MPS 035

	Références	Diamètre nominal	Circuits	Obturation	Pression (max.)	Débit (max.)	Raccordement (X)	Code module
R	K81579419	2,5 mm	4	Passage libre	1,0 MPa	8,7 Nm ³ /h	M5	P4M5
T	K81579420							

R



T

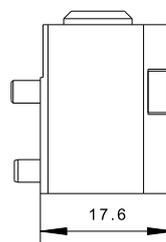
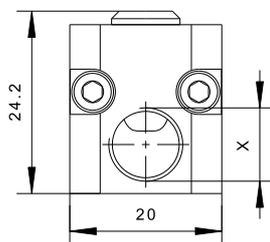


MPS 055

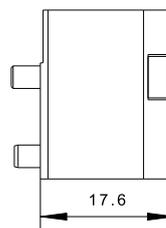
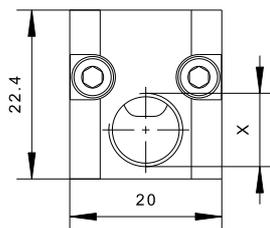
	Références	Diamètre nominal	Circuits	Obturation	Pression (max.)	Débit (max.)	Raccordement (X)	Code module
R	K81579421	2,5 mm	5	Passage libre	1,0 MPa	8,7 Nm ³ /h	M5	P5M5
T	K81579422							

MPS 015/025/035/055 - MODULES DE TRANSFERT

R



T



MPS 035

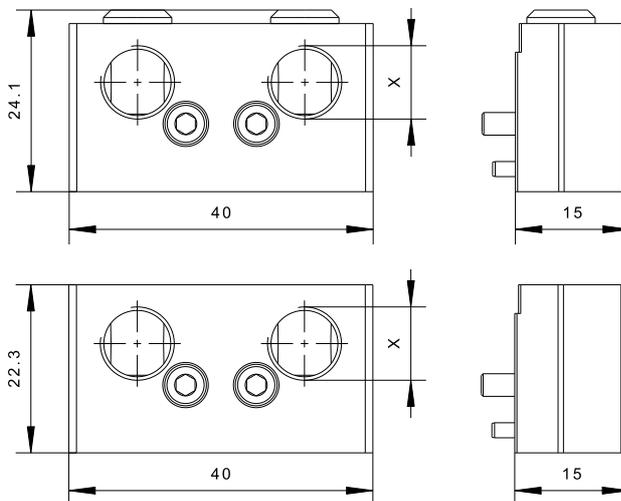
MPS 055

	Références	Diamètre nominal	Circuits	Obturation	Pression (max.)	Débit (max.)	Raccordement (X)	Code module
R	K81579423	5,0 mm	1	Passage libre	1,0 MPa	37,32 Nm ³ /h	G 1/8	PG
T	K81579424							
R	K81579425	5,0 mm	1	Passage libre	1,0 MPa	37,32 Nm ³ /h	NPT 1/8	PN
T	K81579426							
R	K81579427	5,0 mm	1	Passage libre	1,0 MPa	37,32 Nm ³ /h	Rc 1/8	PR
T	K81579428							

R



T



MPS 015

MPS 025

MPS 035

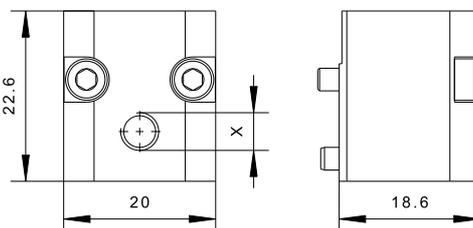
	Références	Diamètre nominal	Circuits	Obturation	Pression (max.)	Débit (max.)	Raccordement (X)	Code module
R	K81579429	5,0 mm	2	Passage libre	1,0 MPa	37,32 Nm ³ /h	G 1/8	P2G8
T	K81579430							
R	K81579431	5,0 mm	2	Passage libre	1,0 MPa	37,32 Nm ³ /h	NPT 1/8	P2N8
T	K81579432							
R	K81579433	5,0 mm	2	Passage libre	1,0 MPa	37,32 Nm ³ /h	Rc 1/8	P2R8
T	K81579434							

Modules de transfert ROK pour système pneumatique

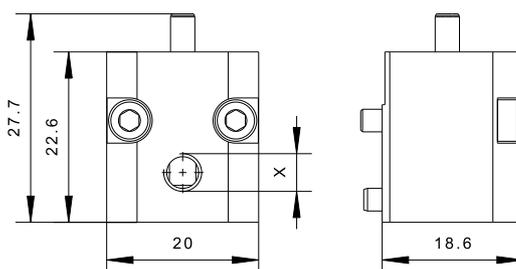
Description technique

- Remplacement rapide et facile des raccords si nécessaire
- Débits élevés et faible perte de charge
- Conception extrêmement robuste garantissant un nombre élevé de cycles d'accouplement

R



T

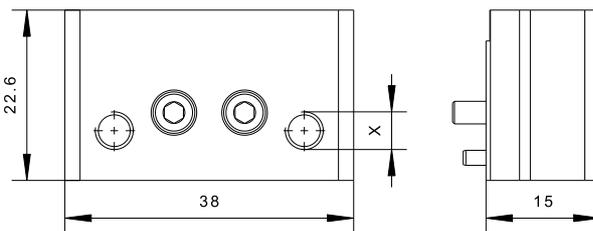


MPS 035

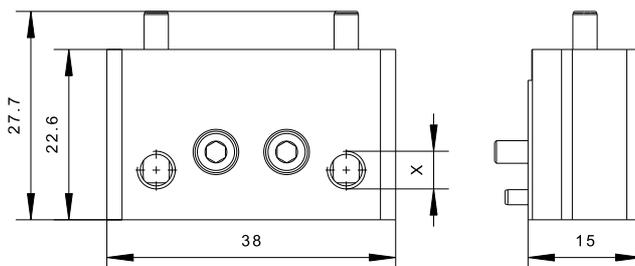
MPS 055

	Références	Diamètre nominal	Circuits	Obturation	Pression (max.)	Débit (max.)	Raccordement (X)	Code module
R	K81579435	2,0 mm	1	Simple obturation	1,0 MPa	7,90 Nm ³ /h	M5	RM
T	K81579436			Passage libre				

R



T



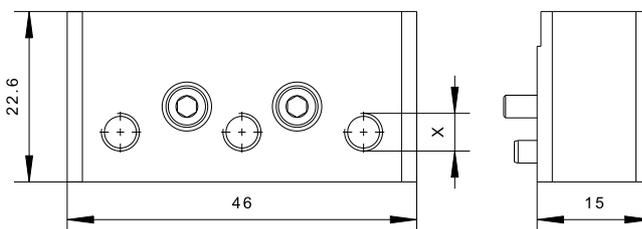
MPS 015

MPS 025

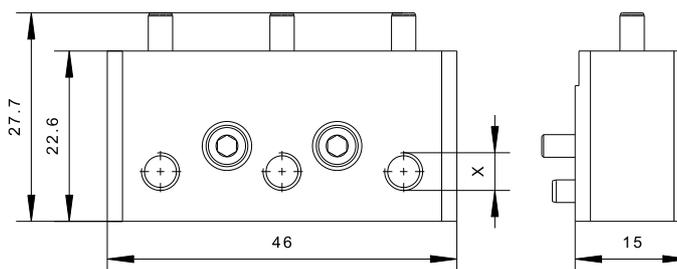
MPS 035

	Références	Diamètre nominal	Circuits	Obturation	Pression (max.)	Débit (max.)	Raccordement (X)	Code module
R	K81579437	2,0 mm	2	Simple obturation	1,0 MPa	7,90 Nm ³ /h	M5	R2M5
T	K81579438			Passage libre				

R



T



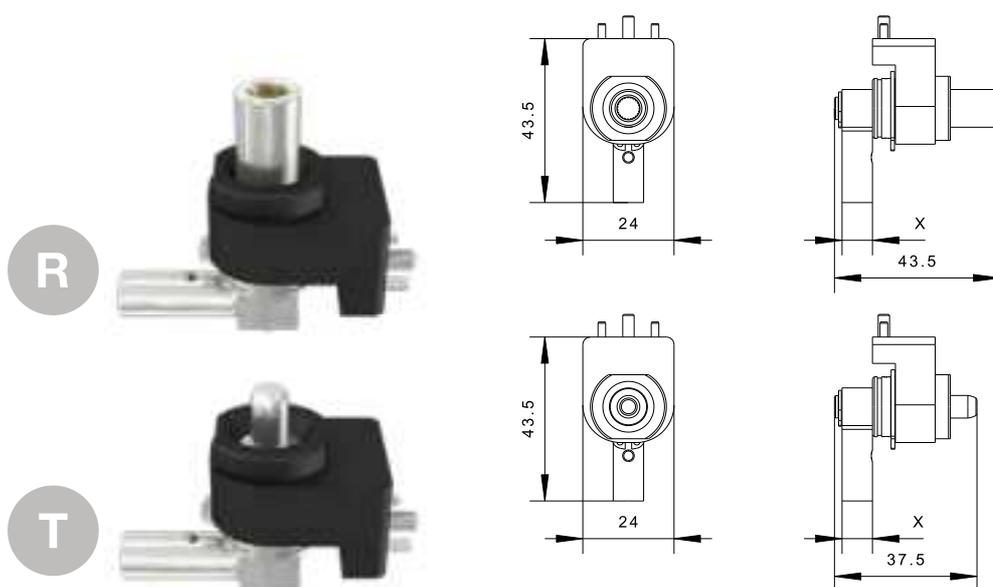
MPS 055

	Références	Diamètre nominal	Circuits	Obturation	Pression (max.)	Débit (max.)	Raccordement (X)	Code module
R	K81579439	2,0 mm	3	Simple obturation	1,0 MPa	7,90 Nm ³ /h	M5	R3M5
T	K81579440			Passage libre				

Modules pour blindage et mise à la terre

Description technique

- Excellente transmission électrique grâce à la technologie MULTILAM brevetée de Stäubli
- La « technologie de contact flottant » Stäubli garantit des raccordements sans usure
- Légèreté



MPS 015

MPS 025

MPS 035

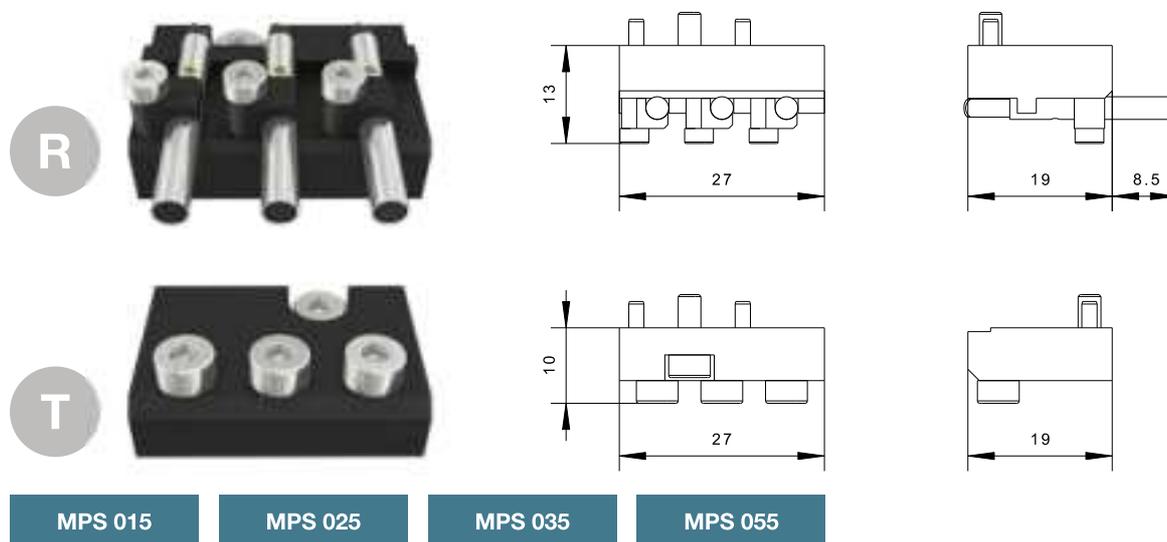
MPS 055

	Références	Nombre de pôles	Tension/intensité	Section du câble	Raccordement (X)	Code module
R	K81579453	1	55 VCA/75 A	10 mm ²	Barillet de sertissage	P1E1
T	K81579454					

Modules de transfert pour codage d'outil

Description technique

- Codage individuel pour côtés outil
- Trois détecteurs de proximité inductifs côté robot
- Ajustement mécanique du codage avec une vis de réglage côté outil



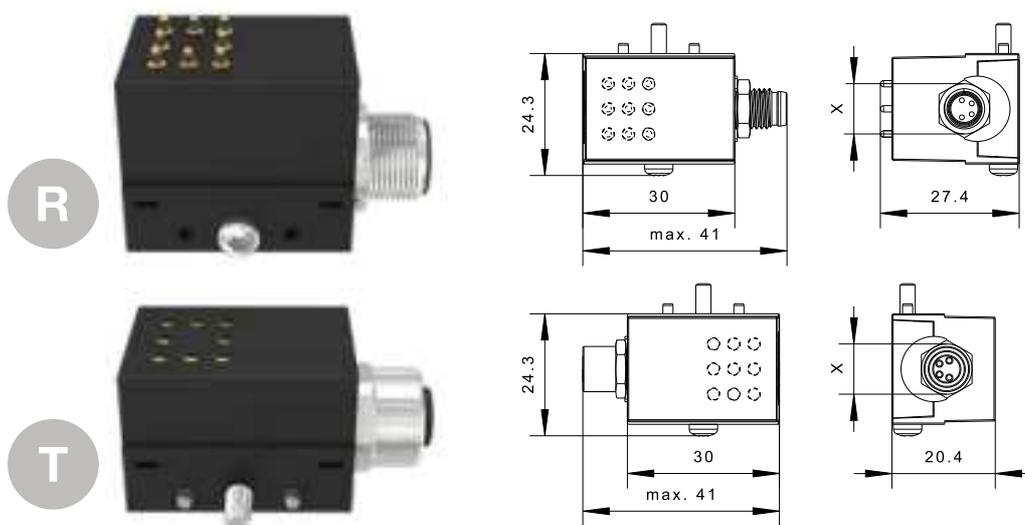
	Références	Capteurs/ raccordement	Code module
R	K81579676	PNP/3x M8 3 goupilles - longueur de câble 0,3 m	I3PP
T	K81579678	Côté opposé mécanique	
R	K81579677	NPN/3x M8 3 goupilles - longueur de câble 0,3 m	I3NN
T	K81579678	Côté opposé mécanique	

Modules pour transfert des données et signaux

Description technique

- Solution Plug & Play
- Carte de circuit protégée contre les défaillances de câblage
- Léger et conception compacte
- Jusqu'à 100 000 cycles d'accouplement

Transmission de signaux



MPS 015

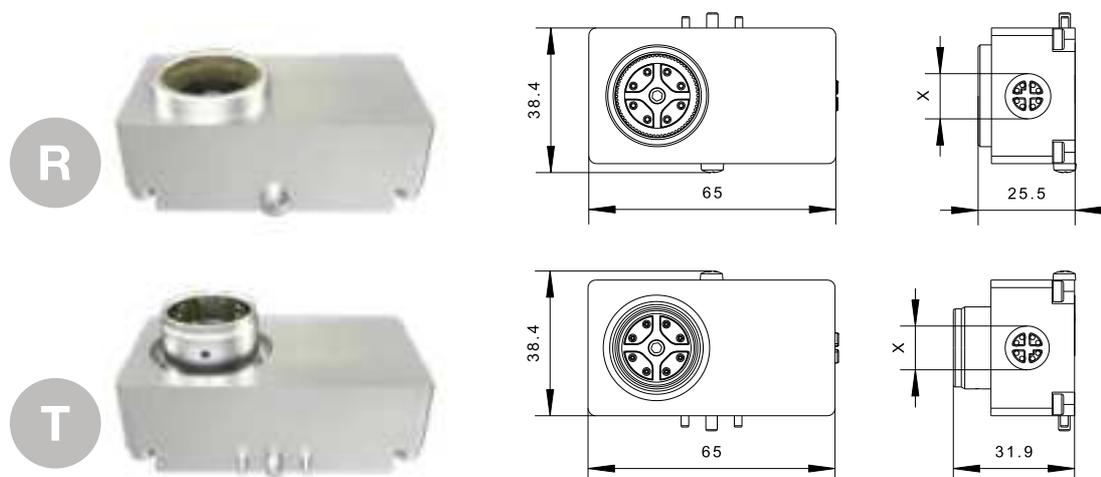
MPS 025

MPS 035

MPS 055

	Références	Nombre de pôles	Raccordement	Codage	Tension/intensité	Classe de protection	Description	Code module
R	33004148	4	Goupille M8	A	50 VCA/ 60 VCC max. 4 A	IP30	-	C4A4C
T	33004149		Douille M8					
R	33004151	4 + blindage	Douille M12	D	50 VCA/ 60 VCC max. 4 A	IP30	ProfiNet/ Ethernet	C6D4C
T	33004150		Douille M12					
R	33004146	5	Goupille M12	B	50 VCA/ 60 VCC max. 4 A	IP30	-	C6B5C
T	33004147		Douille M12					
R	33004153	8	Goupille M12	A	50 VCA/ 60 VCC max. 2 A	IP30	-	C6A8C
T	33004152		Douille M12					

Transmission de signaux en gigabits



MPS 015

MPS 025

MPS 035

MPS 055

	Références	Nombre de pôles	Raccordement	Codage	Convient à	Classe de protection	Description	Code module
R	33004210	8	Douille M12	X	Câble réseau, Ethernet, CAT6A, 8 broches (10 Gbits/s)	IP65	Connecteur pré-assemblé et testé	C6X8
T	33004213							

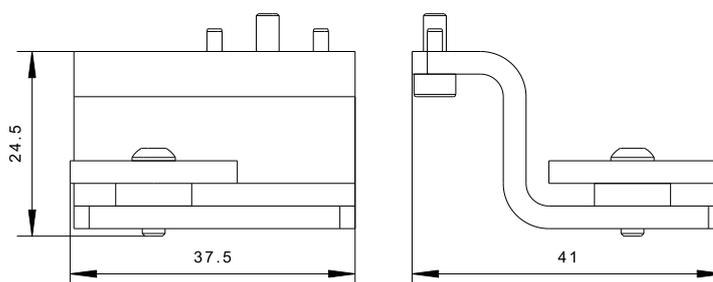
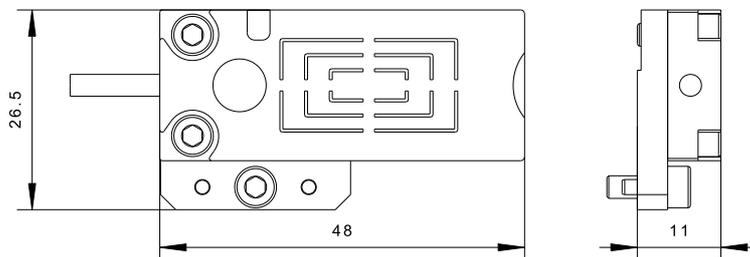


Conformément aux directives ProfiNet, le module électrique Gigabit est doté d'une prise avec codage X. Convient aux applications avec Gigabit Ethernet et aux systèmes de caméras fixes. Le poids de l'outil doit être d'au moins 10 kg. N'utiliser qu'un seul module par unité de base.

Module de transfert pour RFID

Description technique

- Détection des objets
- Communication IO-Link
- Cycles de lecture illimités
- Max. 100 000 cycles d'écriture



MPS 035

MPS 055

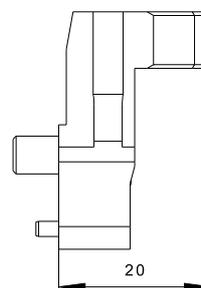
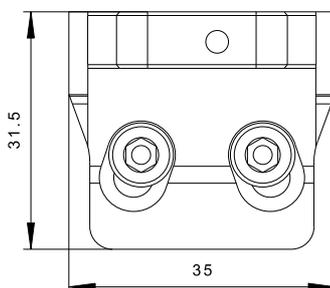
	Références	Nombre de pôles	Raccordement	Codage	Tension de service	Classe de protection	Description	Code module
R	K81579458	3	Goupille M12	A	19,2 ... 28,8 VCC	IP67	Tête de lecture/ d'écriture RFID	RFID
T	K81579459	-	-	-	-	IP68	Balise RFID	

Module de suspension d'outil



MPS 015

MPS 025

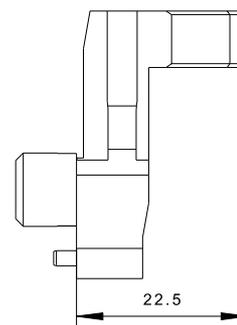
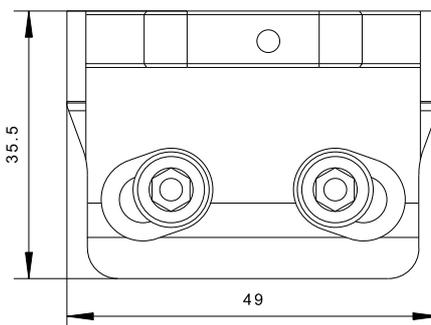


Références	Description	Code module
K81579441	Module de suspension d'outil pour montage côté outil	D1S0



MPS 035

MPS 055

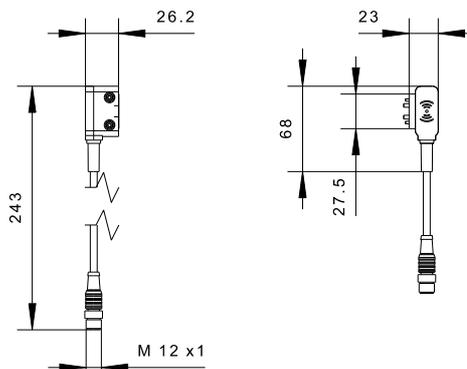


Références	Description	Code module
K81579442	Module de suspension côté outil filetage gaz	D2S0
K81579443	Module de suspension côté outil filetage NPT	D2S1
K81579444	Module de suspension côté outil filetage gaz conique	D2D2

Modules Safety+

Description technique

- Design compact
- Communication sans contact
- Conforme au niveau de performance d, catégorie 3



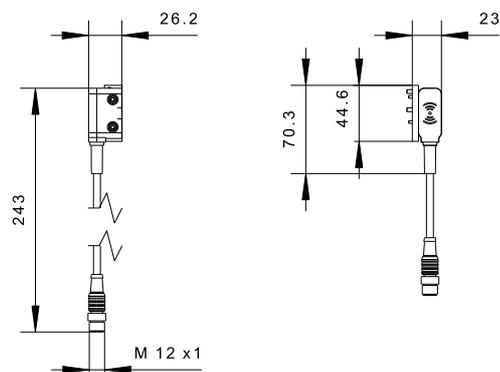
MPS 015	MPS 025	MPS 035
---------	---------	---------

	Références	Description	Raccordement	Code module
R	K81579570	Modules Safety+	M12 5 pôles - longueur du câble 0,2 m	S1M0

Montage du module Safety+ côté robot uniquement.



MPS 055



	Références	Description	Raccordement	Code module
R	K81579620	Modules Safety+	M12 5 pôles - longueur du câble 0,2 m	S1M1

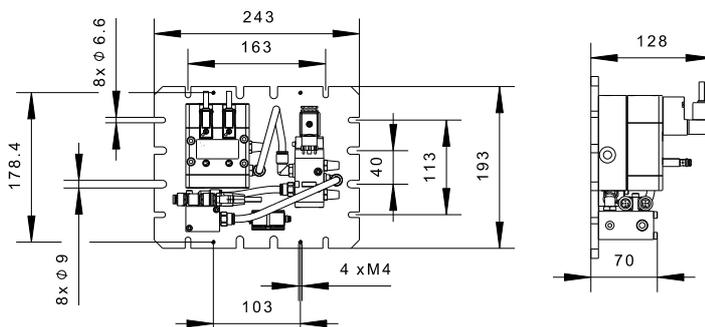
Montage du module Safety+ côté robot uniquement.

Unité de vannes Safety+

Description technique

- Intégration dans la commande du robot ou dans le système de control à réaliser par le client
- La déconnexion de l'outil n'est possible que dans la zone sécurisée de la station de dépose
- Les composants ne nécessitent aucune maintenance
- Conforme aux exigences de sécurité du niveau de performance d, catégorie 3

Unité de vannes Safety+



MPS 015

MPS 025

MPS 035

MPS 055

	Références	Description
R	K81569441	Unité de vannes Safety+

L'unité de vanne Safety+ peut être montée sur le bras du robot ou au sol.

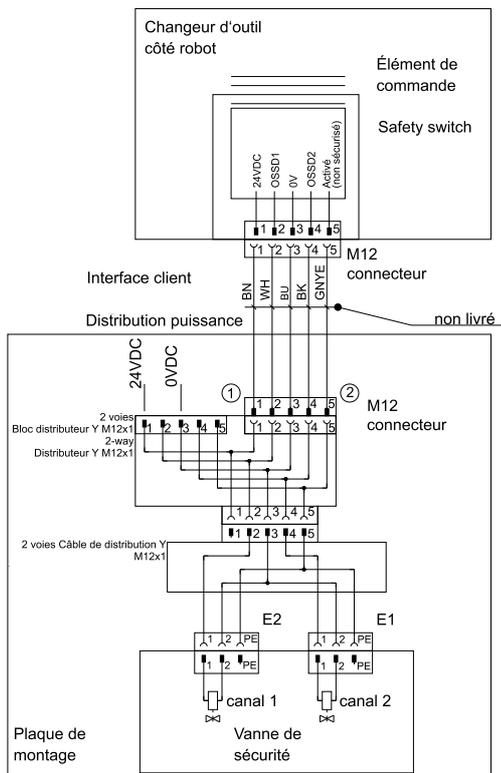


Diagramme de câblage de l'unité de vannes Safety+

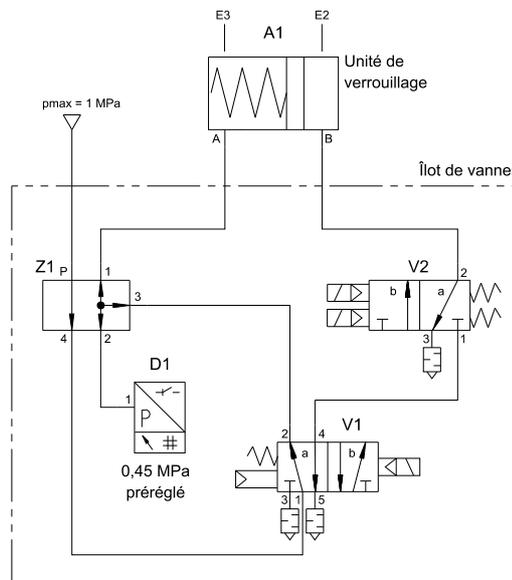
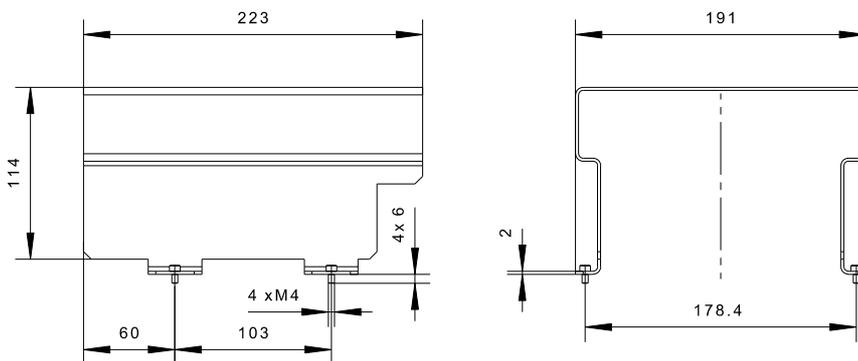


Diagramme pneumatique pour unité de vannes Safety+

Capot pour unité de vannes Safety+



MPS 015

MPS 025

MPS 035

MPS 055

Références	Description
R K81579622	Capot pour unité de vannes Safety+

MPS 015/025/035/055

Accessoires

Fixation côté robot



Références	Produit	Diamètre primitif	Matériaux de montage	Classe de résistance*	Broche pour positionnement
K81574214	MPS 015	Ø 31,5 mm	(4x) M5x30	12,9	(1x) 5/10
K81574215	MPS 025	Ø 40 mm	(4x) M6x30	12,9	(1x) 6/12
	MPS 035	Ø 50 mm			
K81574217	MPS 055	Ø 63 mm	(4x) M6x35	12,9	(1x) 6/12

* Les spécifications du constructeur du robot doivent être respectées. Si ces spécifications sont différentes des valeurs indiquées dans le tableau ci-dessus, utiliser les spécifications du constructeur.

Déverrouillage d'urgence



Références	Description
K81558336	Outil de déverrouillage d'urgence

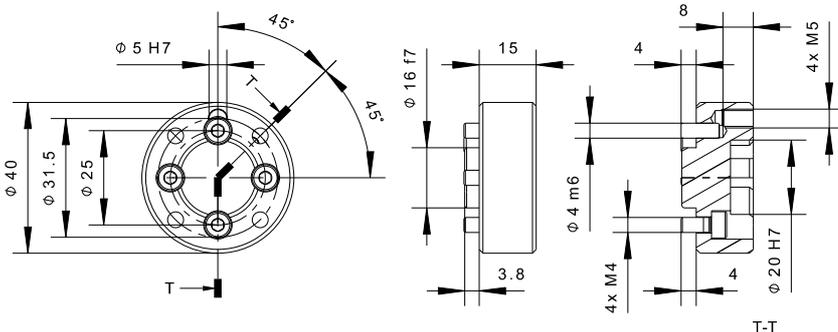
Aide à la programmation



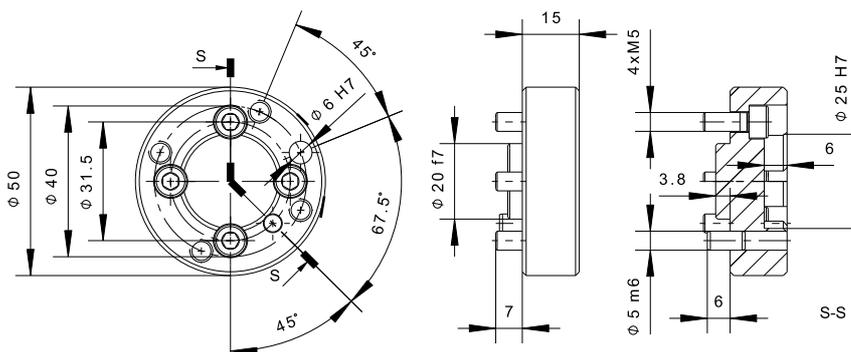
Références	Produit	Description
K81557990	MPS 015	Boîte de rangement comprenant une aide à l'apprentissage pour le système de changeur d'outils pour robots
K81557992	MPS 025	
K81557994	MPS 035	
K81557996	MPS 055	

Bride d'adaptation pour robot

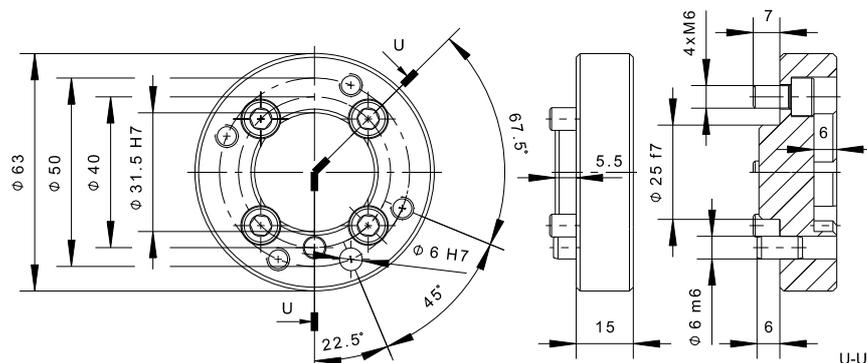
ill.1



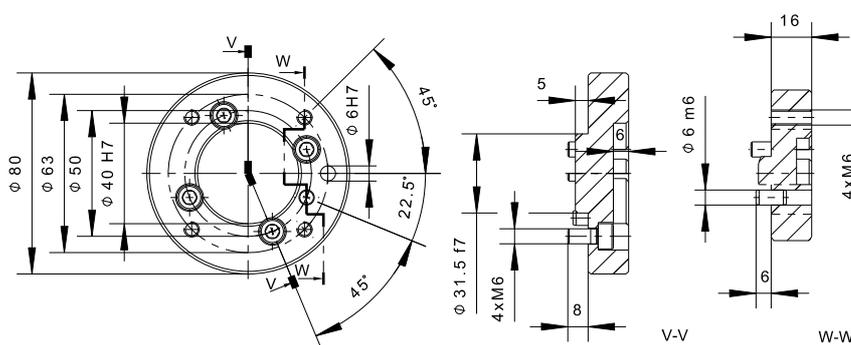
ill.2



ill.3



ill.4



Références*	Adaptation	Pour modèles	ill.
K81579636	ISO 9409-1-25-4-M5	MPS 015	1
K81579637	ISO 9409-1-31.5-4-M5	MPS 025	2
K81579638	ISO 9409-1-40-4-M6	MPS 035	3
K81579639	ISO 9409-1-50-4-M6	MPS 055	4

* Matériel de montage inclus.

Constructions sur mesure



Savoir-faire expert de la construction à la solution finie



Tous les composants proviennent d'une source unique et sont parfaitement coordonnés

Nos 125 ans de passion pour l'innovation et notre vaste expertise se retrouvent dans les différentes solutions que nous proposons à nos clients à travers le monde. En partenariat étroit, nous mettons au point des concepts de systèmes sur mesure, adaptés de manière précise et flexible aux exigences en présence.

En tant que développeur de changeurs d'outils pour robots, Stäubli met constamment en œuvre des technologies innovantes, durables et évolutives depuis des décennies. Le changeur d'outils robotisé modulaire MPS présente une architecture ouverte qui permet de fabriquer des systèmes propres au client.

Qu'il s'agisse d'unités de verrouillage pour charges spécifiques, de modules de transfert à adapter en fonction du processus ou de solutions spécifiques destinées aux systèmes de stockage d'outils : Stäubli met en œuvre des exigences spécifiques dans des solutions système adaptées de manière optimale et à la technologie éprouvée.

- augmentation des taux de transfert grâce à des tailles nominales plus importantes
- ajout individuel au programme de livraison de solutions plug & play
- résistance aux fluides spéciaux et robustesse grâce à l'utilisation de matériaux très résistants
- connecteurs électriques conçus spécifiquement
- mise au point de nouveaux modules de transfert pour des technologies de fabrication spécifiques



Présence mondiale et formation



Formations en face à face ou en ligne, compétences et expériences disponibles dans le monde entier

Stäubli possède des filiales dans tous les centres industriels mondiaux. Ses ingénieurs expérimentés possèdent un savoir-faire approfondi, propre au produit, et une parfaite maîtrise des contextes d'utilisation. D'où une qualité de conseil optimale et des temps de réponse rapides dans le monde entier.

Le service et le conseil jouent un rôle déterminant dans l'obtention des configurations de base ou spécifiques, des adaptations et des optimisations idéales. Nous sommes votre seul interlocuteur pour l'ensemble du système MPS. Grâce à une gestion des stocks mondiale, les composants et pièces de rechange parviennent toujours rapidement sur place. Les modules de transfert et connecteurs peuvent être remplacés directement sur le système

MPS pour faciliter la maintenance, sans qu'il soit nécessaire de retirer ou de déconnecter le changeur d'outils du robot.

Par ailleurs, Stäubli propose des formations dans le monde entier sur tous les sujets relatifs aux changeurs d'outils pour robots MPS. Les participants acquièrent des connaissances essentielles

à la mise en service, à l'exploitation, à la maintenance et à l'entretien des changeurs d'outils pour robots MPS. Grâce à ces connaissances, la productivité des changeurs d'outils pour robots MPS reste à un niveau élevé et constant. Un personnel formé constitue l'une des conditions préalables à l'exploitation fiable et productive de vos systèmes.



Nous serions ravis de vous fournir des **données 3D pour nos changeurs pour robots**. Veuillez vous mettre en relation avec nous par le biais de notre site Web et demandez vos données d'accès personnelles à notre zone de téléchargement :

www.staubli.com



● Sites Staubli

○ Représentants/Agents

Présence mondiale du groupe Staubli

www.staubli.com