FAST MOVING TECHNOLOGY

STÄUBLI

Solutions de préhension (EOAT) pour la manipulation de pièces

Conçues pour les applications robotisées

Sommaire

Notre offre – Vos avantages
Vos solutions de préhension pour toutes les applications robotisées 3

Composition du système
Solutions de préhension pour applications robotisées 4

Notre savoir-faire
Une gamme complète et performante, un fournisseur unique 6
Des systèmes flexibles et durables. Une présence internationale 7
Une solution sur mesure toujours parfaitement adaptée à vos exigences 9

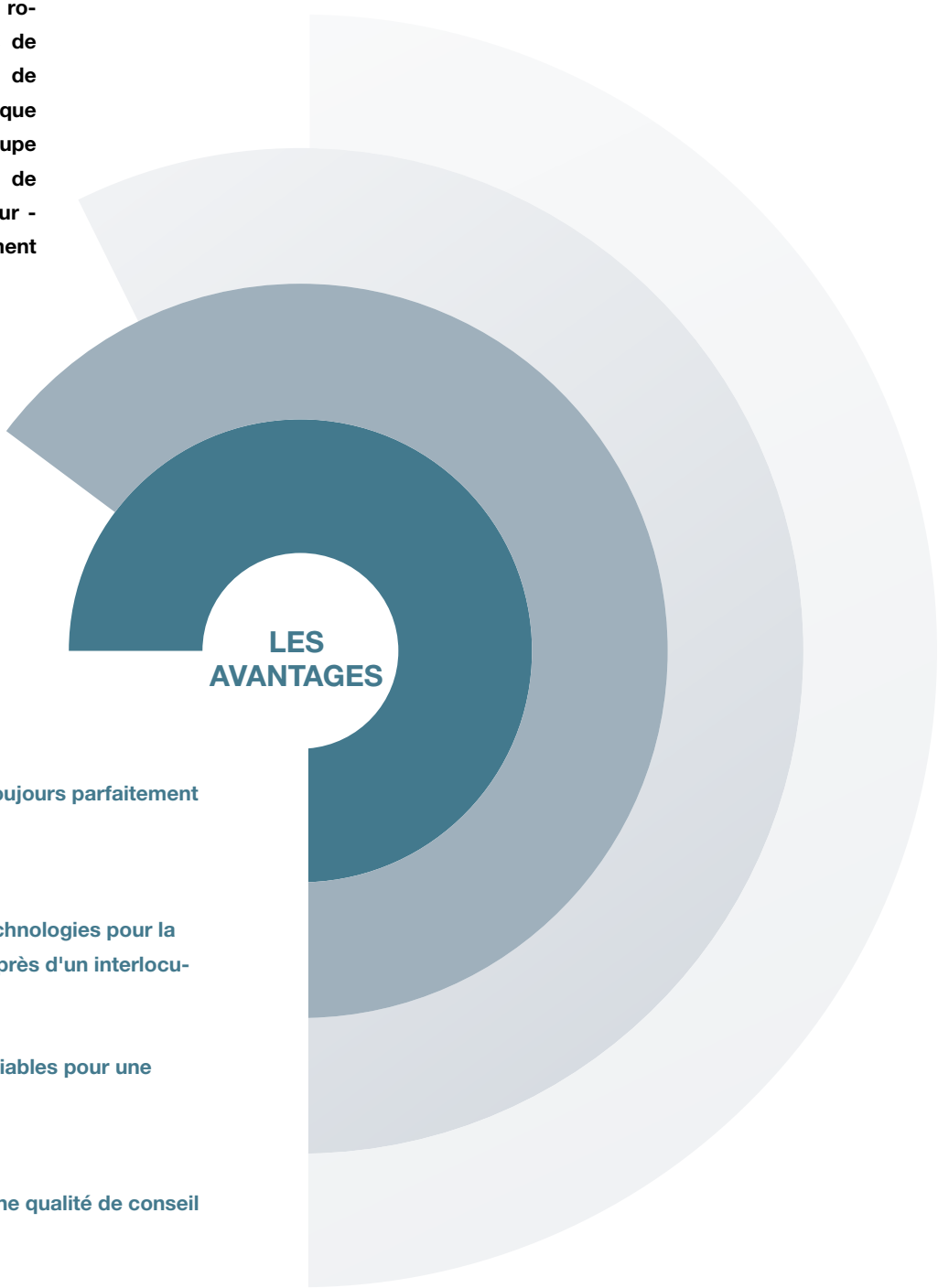
Changeur d'outils pour robots
Changeur d'outil automatique MPS 10
Changeur d'outil manuel 11

Manipulation de pieces
Composants pour la préhension 12
Profils et connexions 14
Outils de préhension 20
Pinces coupantes et cisailles 26
Ventouses 30
Préhenseurs de surface 35
Production de vide 36
Capteurs et systèmes électroniques 38

NOTRE OFFRE – VOS AVANTAGES

Vos solutions de préhension pour toutes les applications robotisées

Stäubli offre des solutions complètes et flexibles d'outillage sur bras de robots pour les process automatisés de manipulation de pièces. L'étendue de l'offre rend des technologies telles que la préhension, l'aspiration et la découpe disponibles pour tous les modèles de robots auprès d'un même fournisseur - y compris les systèmes de changement d'outils manuels ou automatiques.



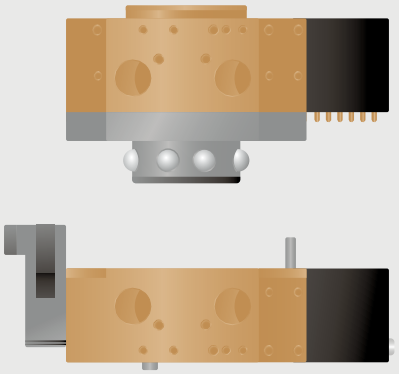
- **Une solution sur mesure toujours parfaitement adaptée à vos exigences**
- **Un large portefeuille de technologies pour la manipulation de pièces auprès d'un interlocuteur unique**
- **Des systèmes flexibles et fiables pour une productivité durable**
- **Présence mondiale pour une qualité de conseil et de service optimale**

COMPOSITION DU SYSTÈME

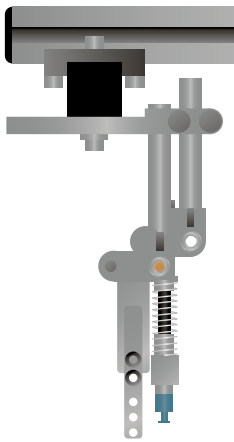
Solutions de préhension pour applications robotisées

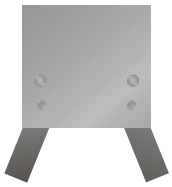
Pour tous les robots

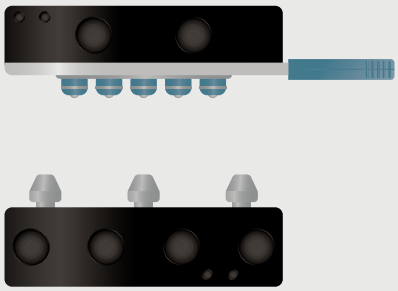
Montage direct, changeur d'outil automatique ou changeur d'outil manuel



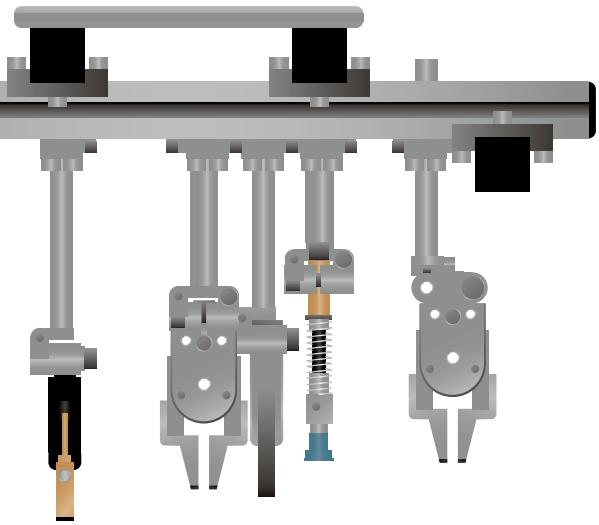
Pinces





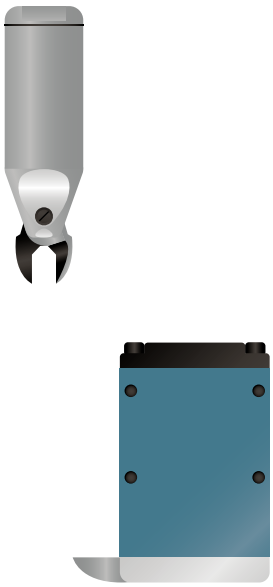


Systèmes de préhension



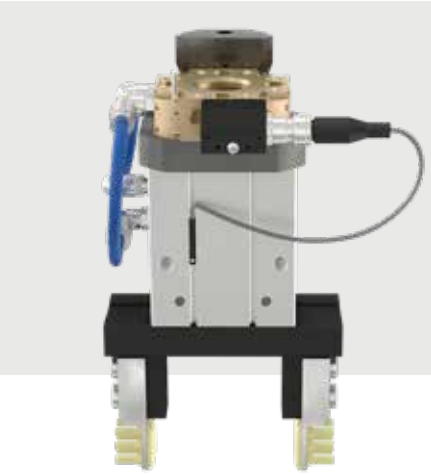
Ventouses

Outil de découpe



NOTRE SAVOIR-FAIRE

Une gamme complète et performante, un fournisseur unique



Préhension, aspiration et changement d'outil : Stäubli offre des solutions globales

L'utilisation combinée de la préhension mécanique et de l'aspiration sous vide, souvent alliée à des systèmes de changement d'outil, constitue une exigence quotidienne dans la manipulation de pièces. Avec des solutions EOAT globales intégrant à la fois les changeurs et les outils, Stäubli répond à ces besoins, quel que soit le type de robot.

Que vous soyez concepteur ou utilisateur des installations, Stäubli vous offre son expertise et des solutions complètes pour les applications robotisées.

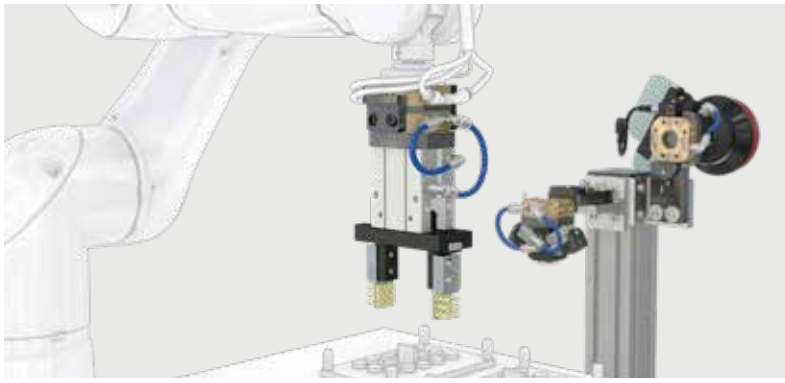
Des composants conçus pour fonctionner ensemble

Avec un fournisseur unique, les solutions s'intègrent parfaitement les unes aux autres. Elles offrent ainsi un maximum de performances sans limitations mutuelles et une durée de vie maximale sans ajustements supplémentaires.

Cette offre Stäubli bénéficie de l'expertise issue de notre partenariat stratégique avec la société internationale FIPA. Celle-ci est spécialisée dans la conception et la fabrication de solutions innovantes et qualitatives pour la manipulation des pièces.

FIPA
challenge accepted

Des systèmes flexibles et durables
Une présence internationale



Performance durable

Le retour sur investissement à long terme de votre système de préhension est assuré par sa durabilité et sa flexibilité d'utilisation.

Les solutions Stäubli sont reconnues pour leur haute précision, leur qualité et leur longévité. De plus la flexibilité de nos systèmes permet une utilisation pérenne, même en cas d'évolution des process ou des exigences. À tout moment, ils peuvent s'adapter à de nouvelles conditions d'utilisation, notamment pour un nouvel équipement ou lors d'un rétrofit.

Bénéficiez de toute l'expertise Stäubli pour la productivité et la durabilité de vos systèmes de préhension sur bras de robots.

Présence internationale

Grâce à son implantation internationale et notamment proche des centres industriels, Stäubli offre un accompagnement de proximité à chacun de ses clients. Vos interlocuteurs dédiés vous feront bénéficier à la fois de leur expertise des produits, mais aussi des applications.

Avec différents sites à travers le monde, Stäubli est en mesure de prendre en charge des concepts globaux en tenant compte des normes nationales et internationales.

NOTRE SAVOIR-FAIRE

Une solution sur mesure toujours parfaitement adaptée à vos exigences

Solutions personnalisées

Besoin d'un partenaire expérimenté pour concevoir votre système de préhension ? Votre process nécessite une solution personnalisée, précisément adaptée à vos applications robotisées ? Besoin de conseils concernant l'utilisation de composants spécifiques sur vos systèmes de préhension ?

Les équipes Stäubli sont à votre disposition pour vous faire bénéficier de leur expertise et vous aider à développer la solution parfaitement adaptée à vos exigences.

Conception globale et livraison de tous les composants

Stäubli prend en charge la définition complète et la réalisation d'un modèle CAO de l'ensemble du système, sur la base de vos conditions générales et des exigences de l'application.

Si vous souhaitez vous charger vous-même du montage final, nous mettons à votre disposition tous les composants nécessaires à la mise en œuvre, y compris les schémas et descriptions nécessaires.

Service complet, montage inclus

Vous pouvez également opter pour notre solution complète, que nous vous livrons entièrement montée. Il ne vous reste plus qu'à effectuer les derniers réglages sur place.

Définissons ensemble votre solution.

CHANGEUR D’OUTILS POUR ROBOTS

Changeur d'outil automatique MPS

Description technique

- Connexion automatique entre le robot et l’outil de préhension
- Conception modulaire
- Nombreux modules de transmission
- Station de dépose disponible en option
- Fonction de sécurité : niveau de performances d, catégorie 3

	Petites capacités de charge				Capacités de charge moyennes			Capacités de charge élevées		
Série	MPS 015	MPS 025	MPS 035	MPS 055	MPS 080	MPS 130	MPS 260	MPS 631	MPS 1530	MPS 2531
Capacité de charge max. (kg)	10	20	35	55	80	100	350	630	1530	2500
Tailles de bride selon ISO9401-1 (mm)	31,5	40	50	63	80	100	125	160 / 200	160 / 200	315

Changeur d'outil manuel

Description technique

- Connexion manuelle entre le robot et l'outil de préhension
- Construction ronde ou carrée
- Tailles standardisées
- Connecteur électrique pour la série SR disponible en option
- SAFE-LOCK et microvalves disponibles en option pour la série SR

	Série SR, construction ronde			Série S, construction carrée			
Série	SR 050	SR 090	SR 150	S 060	S 100	S 160	S 250
Capacité de charge max. (kg)	20	40	100	5	10	20	40
Ø extérieur (mm)	50	90	150	–	–	–	–
Dimensions (mm)	–	–	–	60 x 60	100 x 100	160 x 160	250 x 250
Microsoupapes en option	oui	oui	non	–	–	–	–

MANIPULATION DE PIECES

Composants pour la préhension

Profils et connexions

à partir de la page 14

Outils de préhension

à partir de la page 20

Pinces coupantes et cisailles

à partir de la page 26

Ventouses

à partir de la page 30

Préhenseur de surface

à partir de la page 35

Production de vide

à partir de la page 36

Systèmes électroniques et capteurs

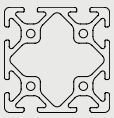
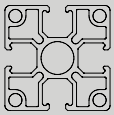
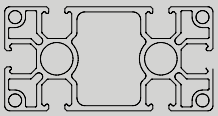
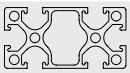
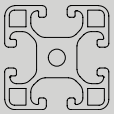
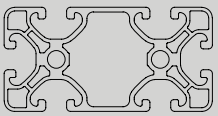
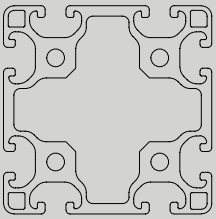
à partir de la page 38

Profils et connexions

Profils aluminium

Description technique

- Profils aluminium
- Matériau : AlMgSi 0.5 F25
- Longueur spéciale supérieure à 2 000 mm sur demande

Type de profil	Hauteur (mm)	Largeur (mm)	Schéma
SLine	20	20	
	20	40	
	40	40	
JLine	40	40	
	40	80	
MLine	25	25	
	25	50	
XLine	40	40	
	40	80	
	80	80	

Connexions

Description technique

- pour la connexion stable des profils
- Diverses versions disponibles
- Connexions pour préhenseurs et ventouses

Désignation	SLine	JLine	MLine	XLine
Connecteur d'angle à 90°	oui	non	oui	non
Connecteur d'angle à 90° - 130°	oui	oui	oui	oui
Connecteur pivotant à 0° - 90°	oui	oui	oui	oui
Connecteur coudé à 90° avec capot	oui	non	oui	oui
Connecteur bout à bout à 90°	oui	non	oui	oui
Connexion droite	non	non	non	oui
Connexion en L	oui	oui	oui	oui
Connexion en T	oui	oui	oui	oui
Connexion 45°	oui	oui	oui	non
Plaque de croisement, version simple	non	non	oui	non
Plaque de croisement	oui	oui	oui	oui
Connecteur en croix	oui	oui	oui	non
Connecteur de profils pivoté	oui	non	oui	non
Pince renforcée*	oui	oui	oui	non
Connecteur de serrage*	oui	non	oui	oui
Pince en croix avec articulation sphérique**	oui	non	oui	non
Adaptateur profil/tige**	oui	non	oui	non

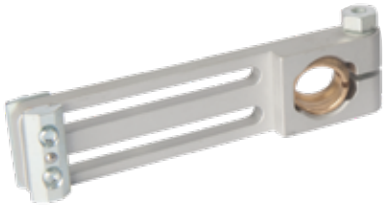
* Pour diamètre de serrage 10, 14, 20 et 30 mm.
** Pour diamètre de serrage 10, 14 et 20 mm.

MANIPULATION DE PIECES

Bras de préhension

Description technique

- Fixation et intégration des composants d'aspiration et de préhension aux systèmes de préhension
- Les modèles à ressort avec sécurité anti-rotation assurent une manipulation en douceur des pièces et un processus de manipulation sûr
- Les versions à ressort absorbent par exemple la course pendant le mouvement d'éjection de la presse à injecter
- Bras coudés et doigts d'aspiration disponibles en version fixe ou pivotante



Désignation	SLine	JLine	MLine	XLine
Pièce de serrage angulaire, construction courte*	oui	non	oui	oui
Pièce de serrage angulaire, construction longue*	oui	non	oui	oui
Pièce de serrage angulaire compacte*	non	oui	oui	non
Pièce de serrage angulaire longue et renforcée*	non	oui	oui	non
Pièce de serrage angulaire renforcée avec articulation sphérique et tête pivotante**	non	oui	oui	non
Pièce de serrage angulaire avec filetage	oui	non	oui	non
Pièce de serrage angulaire avec articulation sphérique*	oui	non	oui	oui
Pièce de serrage angulaire avec tête pivotante*	oui	oui	oui	oui
Pièce de serrage angulaire courte pour ventouses	non	non	non	oui
Pièce de serrage angulaire longue pour ventouses	oui	non	oui	non
Connexion d’angle pivotante à 360°	oui	non	oui	non
Connexion d'angle pivotante	oui	non	oui	non
Connexion d'angle latérale	oui	non	oui	non

* Pour diamètre de serrage 10, 14, 20 et 30 mm.
** Pour diamètre de serrage 10, 14 et 20 mm.
Pinces parallèles pour profil rond et pince en croix pour profil rond 90° disponibles en option.

Désignation	Longueur de tige ou de levage (mm)	Ø de serrage (mm)	Options	
			Fixe	Pivotante
Bras coudés	15 - 200	10, 14, 20, 30	oui	oui
Bras coudés à ressort, anti-torsion	10 - 40	10, 14, 20	oui	oui
Bras coudés renforcés	30 - 150	10, 14, 20	non	oui
Bras coudés ultrarenforcés	30 - 200	10, 14, 20, 30	non	oui
Doigts d'aspiration	30 - 200	10, 14, 20, 30	oui	oui
Doigts d'aspiration à ressort	10 - 40	10, 14, 20	oui	non
Doigts d'aspiration à ressort, anti-torsion	10 - 40	10, 14, 20	oui	oui
Bras de préhension à ressort pour pinces de préhension	15 - 20	14, 20	oui	non

Désignation	Course (mm)	Options			
		Anti-torsion	Sans anti-torsion	Ressort interne	Ressort externe
Tige à ressort à filetage externe	7 - 80	oui	oui	oui	oui
Tige à ressort à corps de serrage	10 - 50	oui	non	oui	non
Tige à ressort Snap-in	5 - 49,5	oui	oui	oui	oui

MANIPULATION DE PIECES

Accessoires pour profils et connexions

Description technique

- Nourrices en différentes versions pour un montage simple des systèmes d'air comprimé ou de vide.
- Fiche de centrage pour un meilleur positionnement du préhenseur dans l'outil.
- Unité de centrage pneumatique pour un positionnement et une fixation précis du préhenseur dans l'outil.
- Écrous coulissants à bille de différentes tailles et versions pour une fixation sûre des pièces de montage sur les profils.

Désignation	SLine	JLine	MLine	XLine
Collecteur à vide pneumatique	oui	oui	oui	non
Collecteur à vide pneumatique empilable	oui	oui	oui	non
Fiche de centrage	oui	oui	oui	oui
Écrous coulissants à bille pivotants, gâches en option	oui	non	non	oui

Unité de centrage pneumatique avec diamètre de serrage de 14 et 20 mm,
fiche de centrage avec diamètre de serrage de 10, 14, 20 et 30 mm disponible en option.

Technologie linéaire

Description technique

- Composants linéaires à double effet
- Positionnement précis de composants de préhension et de ventouses sur des systèmes de préhension
- Capteurs de détection PNP/NPN de la position de travail disponibles en option

Désignation	Ø de piston (mm)	Course (mm)
Vérin à double piston	12	25 ; 50 ; 75
	16	25 ; 50 ; 75 ; 100

Désignation	Ø de piston (mm)	Course (mm)
Chariot de guidage	8	30 ; 50 ; 75
	16	30 ; 50 ; 75 ; 100
	20	10 ; 30 ; 50 ; 75 ; 100 ; 125 ; 150
	6*	10 ; 20 ; 30
	10*	10 ; 20 ; 30
	16*	10 ; 20 ; 30

* Version ultra-étroite

Désignation	Ø de piston (mm)	Course (mm)
Vérin à faible course	12	5 ; 10
	16	5 ; 10 ; 20 ; 30
	20	5 ; 10 ; 20 ; 30 ; 50
	25	5 ; 10 ; 20 ; 30 ; 50
	32	5 ; 10 ; 15 ; 20 ; 25 ; 30 ; 35 ; 40 ; 50

Outils de préhension

Pinces de préhension

Description technique

- Gamme complète de pinces de préhension, de la plus petite à la plus puissante
- Petites pinces de préhension pour les espaces très exigus
- Pince de force présentant une force de fermeture très élevée
- Nombreuses formes de mâchoires différentes

Désignation	Ø de serrage (mm)	Force de fermeture pour 6 bar (N)	Capteurs en option PNP/NPN	Principe de fonctionnement
Série 60	10	3,5	non	simple effet
Série 80	10	12	non	simple effet
Série 90	10	15	oui	simple effet
Série 100	10	22	oui	simple ou double effet
Série 110	Montage direct	66 - 95	oui	simple ou double effet
Série 120	Montage direct	83	oui	simple effet
Série 130	20	95	oui	simple effet
Série 2016	20	52	oui	simple effet, centrage automatique
Série 325	20	365	oui	simple effet
Série 332	20	310	oui	double effet

Doigts de préhension

Description technique

- Cinq angles d'ouverture différents disponibles
- Simple effet avec ressort de rappel
- Préhension en douceur avec des tampons élastomères HNBR avec des doigts de préhension à 95° disponibles en option
- Élément de butée avec HNBR pour doigts de préhension à 95° disponibles en option
- Préhension en douceur avec HNBR, NBR, silicone ou FKM pour préhenseur à serrage angulaire disponible en option
- Boîtier et mâchoires en alliage d'aluminium anodisé
- Capteurs PNP/NPN pour tous les modèles disponibles en option

Désignation	Angle d'ouverture	Ø de serrage (mm)	Force de fermeture pour 6 bar (N)
Préhenseur à serrage angulaire à 22°	22°	20	50-51
Préhenseur à serrage angulaire à 25°	25°	14	18
Doigts de préhension à 35°	35°	14	23
		20	65
		30	214
Doigts de préhension à 90°	90°	14	44
		20	110
		30	240
Doigts de préhension à 95°	95°	14	24
		20	70
		30	135
Unité pivotante à 90°	90°	30	276

Diverses versions de moules à tiroirs disponibles

Pinces parallèles

Description technique

- Pinces à force de préhension élevée
- Boîtier en alliage d'aluminium très résistant
- Mâchoires de base en acier, permettant l'adaptation de mâchoires de préhension standard ou personnalisées
- Moyen : air filtré huilé ou non huilé
- Capteurs PNP/NPN disponibles en option

Ø de piston (mm)	Course par mâchoire de préhension (mm)	Force de préhension à 6 bar (N)	Principe de fonctionnement
10	2	11-15	simple ou double effet
16	3	33-40	simple ou double effet
20	5	40-49	simple ou double effet
25	7	55-75	simple ou double effet
32	11	152-179	simple ou double effet
40	15	248-285	simple ou double effet
16	4	102	double effet

Pinces d'angle

Description technique

- Pinces d'angle pour la préhension de contre-dépouilles ou le serrage de composants
- Versions à simple effet et à double effet disponibles pour les temps de cycle courts
- Capots de protection intégrés
- Boîtier en alliage d'aluminium très résistant
- Mâchoires de base en acier, permettant l'adaptation de mâchoires de préhension standard ou personnalisées
- Capteurs PNP/NPN disponibles en option

Désignation	Ø de piston (mm)	Course angulaire par mâchoire de préhension (°)	Force de préhension à 6 bar (Ncm)	Force d'ouverture à 6 bar (Ncm)	Couple de préhension (Nm)
Pince angulaire à 2 doigts 40°	10	De -10 à +30	11	15	–
	16	De -10 à +30	47	65	–
	20	De -10 à +30	100	135	–
	25	De -10 à +30	199	252	–
	32	De -10 à +30	358	476	–
Pince angulaire à 2 doigts 180°	10	180 - 182	–	–	0,16
	16	180 - 182	–	–	0,54
	20	180 - 182	–	–	1,1
	25	180 - 182	–	–	2,28

Pinces à 3 mors

Description technique

- Pinces à force de préhension élevée
- Construction compacte et plate
- Double effet pour une préhension intérieure et extérieure et des temps de cycle courts
- Boîtier en alliage d'aluminium très résistant
- Mâchoires de base en acier, permettant l'adaptation de mâchoires de préhension standard ou personnalisées
- Capteurs PNP/NPN disponibles en option

Ø de piston (mm)	Course par mâchoire de préhension (mm)	Force de fermeture pour 6 bar (N)	Force d'ouverture à 6 bar (N)
16	2	19	21
25	3	58	64
32	4	98	110
40	5	165	178
50	6	247	270
63	8	425	425
80	10	650	655

Préhenseurs interne

Description technique

- Préhenseurs d'extension à simple effet présentant une force de maintien élevée
- Changement de soufflet simple et non destructif
- Le soufflet n'est pas gonflé : aucun risque d'éclatement
- Fonction de soufflet de préhension variable : mouvement vers le bas ou vers le haut du piston par le biais de différents points de serrage sur le boîtier

Pour pièces à Ø interne (mm)	Élastomère (soufflet)
8 - 10	EPDM ou silicone
10,5 - 13	EPDM ou silicone
13 - 17	EPDM ou silicone
15 - 19	EPDM ou silicone
19 - 23,5	EPDM ou silicone

Aucune vente vers l'Italie, Saint-Marin ou les États-Unis.

Préhenseurs à aiguilles

Description technique

- Préhenseurs pour matériaux non stables ou difficiles à aspirer
- Limitation de la course par des tôles d'écartement
- Croisement des aiguilles au centre pour un maintien sûr
- Double effet pour des temps de cycle courts
- Bloc d'aiguilles entièrement interchangeable

Course (mm)	Nombre d'aiguilles	Ø d'aiguille (mm)	Angle d'insertion (°)
2,5	12	2	30
4	12	2	30
6	12	2	30

Pinces coupantes et cisailles

Pinces coupantes

Description technique

- Pour la séparation et la découpe de carottes en plastique ou de fils métalliques
- Un vaste choix d'inserts de découpe permet d'envisager des possibilités d'application personnalisées
- Intégration directe dans le préhenseur, dans les stations de découpe ou pour un actionnement manuel
- Les lames de découpe ne sont pas fournies. Veuillez les commander séparément.

Forme du boîtier	Force de coupe max. (N)
Ronde*	294
Ronde*	329
Ronde*	490
Ronde*/**	588
Ronde*/**	1372
Ronde*/**	2744
Ronde*/**	4704
Carrée	294
Carrée	392
Carrée	490
Carrée	588
Carrée	1372
Carrée	2744

* également disponible en tant que pince coupante manuelle avec levier de sécurité.
** divers colliers de serrage et supports de pince disponibles.

Pinces coupantes fixes

Description technique

- Pinces coupantes légères et compactes pour une installation dans des espaces exigus
- Conviennent aux stations de découpe ou aux automates
- Alésages de montage sur trois côtés
- Inserts de découpe non fournis, à commander séparément
- Sans course, disponible en option

Forme du boîtier	Force de coupe max. (N)	Course (mm)
Fixe, verticale avec course	147	0 - 3
Fixe, verticale avec course	196	0 - 3
Fixe, verticale avec course	441	0 - 3
Fixe, verticale avec course	931	0 - 8
Fixe, horizontale avec course*	343	0 - 3
Fixe, horizontale avec course*	490	0 - 3
Fixe, horizontale avec course*	784	0 - 3
Fixe, horizontale avec course	980	0 - 5

* également disponible sans fonction de course.

MANIPULATION DE PIECES

Accessoires de pinces coupantes

Lames pour plastique, forme en L

Lames pour plastique, coupe latérale

Lames pour plastique, forme en Z

Lames pour plastique et métal, forme droite

Lames pour plastique, forme coudée

Lames pour plastique, pinces coupantes

Convient pour	Adapté pour	Forme de pinces coupantes	Force de coupe max. (mm)
Pinces coupantes	Plastique	Pinces	2 - 12
	Plastique	Droites/droites ultralongues	2 - 15
	Plastique	Coudées	2 - 18
	Plastique	Forme en L	5 - 10
	Plastique	Coupe latérale	8x1/15x2
	Plastique	Forme en Z	5 - 10
	Métal	Droite	0,5 - 5,5
	Métal	Coudées	0,5 - 5,5
Pinces coupantes fixes	Plastique	Pinces	1,5 - 3,5
	Plastique	Droite	1 - 5
	Plastique	Forme en Z	2 - 5
	Métal	Droite	1 - 1,6

Cisailles

Description technique

- Cisailles pour une utilisation sur des robots, des machines de découpe automatiques ou en mode manuel
- Pour le papier, les films, les fils d'acier ou de cuivre, etc.
- Raccords d'air comprimé séparés pour l'ouverture et la fermeture pour des temps de cycle courts
- Processus de découpe continu, car aucun ressort de rappel de la lame n'est nécessaire
- Inserts de découpe non fournis, à commander séparément

Forme du boîtier	Principe de fonctionnement	Force de coupe max. bande en acier (mm)	Force de coupe max. Kevlar (mm)	Force de coupe max. fil de cuivre (mm)	Force de coupe max. fil d'acier (mm)
Ronde	manuel/simple effet	15x0,5	1	–	–
Ronde	automatique/double effet	–	–	1,8	1,2
Carrée	automatique/simple effet	–	1	–	–
Carrée	automatique/double effet	–	–	1,8	1,2

Accessoires

Lames pour cisailles à double effet

Ouverture de coupe max. (mm)	Longueur de coupe efficace (mm)	Force de coupe max. (mm)		Poids (g)
		Fil de cuivre	Fil d'acier	
3	17	1	0,5	116
5	28	1,8	1,2	84

MANIPULATION DE PIECES

Ventouses

Description technique

- Utilisation dans différents secteurs comme le plastique, la tôle, l'emballage, etc.
- Nombreuses versions de ventouses : ventouses plates, à soufflet, ovales
- Vaste sélection de matériaux de ventouses

Abréviation	Dureté [Shore A + 5°]	Désignation commerciale	Nom de marque (exemple)	Température de travail à court terme [°C]	Température de travail à court terme [°F]	Résistance à l'abrasion	Flexibilité	Résistance à l'huile	Résistance aux carburants	Résistance à l'ozone et aux intempéries	Résistance aux acides	Résistance aux alcalis
BR-AS	60	Caoutchouc de butadiène antistatique		-50 / +100	-58 / +212	++	+	o	o	o	+	++
CR	50 - 60	Chloroprène	Néoprène®	-40 / +110	-40 / +230	+	+	++	o	++	+	+
EPDM	50		Vistalon®	-40 / +130	-40 / +266	+	++	o	o	++++	+++	+++
FKM	65	Caoutchouc fluoré (FPM)	Viton®	-10 / +230	+14 / +446	o	o	++++	++++	++++	+++	+++
Caoutchouc mousse							++++					
HNBR	55	Caoutchouc acrylique nitrile hydrogéné	Therban®	-30 / +160	-22 / +320	++	+	++++	++	+++	+	+
NBR	50 - 60	Caoutchouc nitrile	Perbunan®	-30 / +90	-22 / +194	+	+	+++	+	o	o	o
NBR-AS	50 - 70	Caoutchouc nitrile antistatique		-30 / +90	-22 / +194	+	+	+++	++	o	o	+
NR	35 - 45	Caoutchouc naturel	SMR	-40 / +80	-40 / +176	++	++++	o	o	o	+	++
NR	50 - 65	Caoutchouc naturel	SMR	-40 / +80	-40 / +176	++	+++	o	o	o	+	++
PU	50 - 65	Polyuréthane (EU/AU)	Urepan®	-20 / +80	-4 / +176	++	+	+++	++	+	o	o
PU	50	Polyuréthane		10 / +50	+50 / +122	+++	++++	+++	+++	++	o	+++
SBR	50 - 60	Caoutchouc styrène-butadiène	Buna®	-30 / +80	-22 / +176	+++	++	o	o	+	+	+
SI	35 - 45	Caoutchouc de silicone	Elastosil®	-40 / +200	-40 / +392	o	++++	o	o	+++	o	o
SI	50 - 65	Caoutchouc de silicone	Elastosil®	-40 / +200	-40 / +392	o	+++	o	o	+++	o	o
Tepuflex®	50	Élastomère thermoplastique		0 / +60	+32 / +140	+++	++	o	o	+++	o	o
Thermalon®	60			0 / +160	+32 / +320	++	+	+++	++	o	+	+
Varioflex®	30/60	Polyuréthane (dureté 2 Shore)		10 / +50	+50 / +122	+++	++++	+++	+++	++	o	+++
Vinyle	50 - 55	PVC (souple)		0 / +60	+32 / +140	+++	++	+	+	++	++	++
Vulkollan®	75		Vulkollan®	-40 / +80	-40 / +176	++++	+	+++	++	+++	+	+

En fonction des conditions d'utilisation, les ventouses sont soumises à des sollicitations mécaniques et chimiques. Ces informations doivent donc être considérées comme des valeurs indicatives.
Les bras à haute empreinte sont des ventouses spéciales avec revêtement en feutre qui peuvent être utilisés brièvement à des températures jusqu'à 500 °C (932 °F).

+ adapté sous conditions
++ adapté
+++ bien adapté
++++ parfaitement adapté
0 non adapté

MANIPULATION DE PIECES

Pour l'industrie générale

Désignation	Forme	Dimensions de - à (mm)	Matériau	Propriétés particulières
SFR	Anneau d'aspiration	285 - 920	NBR	Pour très grandes charges
SFU-RT	Plates, rondes	160	NR	Séparation de produits poreux
SO-E	Ovale	10x4 - 30x8	NBR / SI	Forme étroite
SFPL-D	Plates, rondes	160 - 350	CR	Plaque d'aspiration pour charges lourdes
SBPL-E	1,5 soufflet, ronde	150 - 350	NBR / NR	Plaque d'aspiration pour charges lourdes
SFU-S	Plates, rondes	30 - 225	Divers	Joint de sécurité
SX-F	Plates, rondes	25 - 90	SI	Support feutre spécial, jusqu'à 500°C; sans empreinte
SP-PLM	Plates, rondes	35 - 200	EPDM	Pour les surfaces très structurées
SFU-R	Plates, rondes	40 - 200	SBR / NBR / NR	Pour les surfaces texturées; avec lèvre d'étanchéité de sécurité
SP-BX1	1,5 soufflet, ronde	11 - 160	Varioflex®	Matériau composite, corps solide : joint souple
SP-BX2	2,5 soufflet, ronde	11 - 77	Varioflex®	Matériau composite, corps solide : joint souple
SP-BX2 PU50	2,5 soufflet, ronde	11 - 77	PUR	–
SFU-S	Plates, rondes	30 - 225	NBR / SI / NR	–
SFU-A	Ronde	1,5 - 200	Divers	–
SFU-D	Plates, rondes	5 - 85	Divers	–
SBU 2	2,5 soufflet, ronde	5 - 88	Divers	–
SBU 3	3,5 soufflet, ronde	18, 25	Divers	–
SBU-VU	Ronde	9 - 62	Vulkollan®	–
SO-FU	Ovale	4x2 - 100x35	Divers	–
SO-BU	2,5 soufflets, ovales	25x8 - 75x25	NBR / SI	–
SP-F	Ventouses plates	5 - 155	Divers	–
SP-B	Ventouses à soufflet	6 - 160	Divers	Utilisation polyvalente
SFU-F	Ronde	4 - 40	NBR / SI	Joint flexible
SBF-A	1,5 soufflet, ronde	10 - 80	Divers	Joint flexible
SBF-B	1,5 soufflet, ronde	8 - 20	NBR / SI	Joint flexible
SFU-L	Ronde	9 - 25	Divers	Tige longue
SO-Z	Ovale	2x4 - 10x18	NBR / SI	Convient aux produits cylindriques
SO-C	Ovale	30x12 - 55x12	Divers	Dynamique élevée

Pour l'industrie de l'emballage

Désignation	Forme	Dimensions de - à (mm)	Matériau
SBV 1	1,5 soufflet, ronde	5 - 70	Vinyle
SBV 2	2,5 soufflet, ronde	6 - 50	Vinyle
SO-BV	2,5 soufflet, ronde	6 - 50	Vinyle
SBF-C	4,5 soufflet, ronde	10 - 50	NBR / SI

Pour l'industrie du plastique

Désignation	Forme	Dimensions de - à (mm)	Matériau
SKH-B1	1,5 soufflet, ronde	5 - 43	HNBR
SKH-B2	2,5 soufflet, ronde	5 - 42	HNBR
SKH-O	Ovale	4x2 - 45x15	HNBR
SKT-B1	1,5 soufflet, ronde	5 - 63	Thermalon®
SKT-B2	2,5 soufflet, ronde	5 - 62	Thermalon®
SKT-O	Ovale	4x2 - 60x20	Thermalon®
SKT-F	Plates, rondes	5 - 95	Thermalon®

Pour l'industrie agroalimentaire

Désignation	Forme	Dimensions de - à (mm)	Matériau	Propriétés particulières
SL-B	Ronde	34 - 60	SI (conforme FDA)	Manipulation de produits de boulangerie
SV-SB	1,5 soufflet, ronde	16 - 40	SI (conforme FDA)	–
SV-RB	2,5 soufflets, rectangulaire	52x25 - 80x50	SI (conforme FDA)	–
SL-PF	Ronde	16 - 22	SI (conforme FDA)	Manipulation des pralines

MANIPULATION DE PIECES

Pour l’industrie des films et du papier

Désignation	Forme	Dimensions de - à (mm)	Matériau	Propriétés particulières
SD-F	Ronde	8 - 40	Divers	–
SD-B	Ventouses à soufflets, rondes	17 - 47	Divers	–
SD-MM	Ventouses plates	13 - 25	NR/Vulkollan®	Imprimantes Müller-Martini

Pour l’industrie du bois et du verre

Désignation	Forme	Dimensions de - à (mm)	Matériau
SOPL-S (et -A)	Ovale	110x40 - 580x180	NBR / NR

Pour l’industrie de la tôle et du métal

Désignation	Forme	Dimensions de - à (mm)	Matériau
SM-F	Plates, rondes	30 - 125	NBR (sans LABS VDMA 24364 PKI A1)
SM-B	1,5 soufflet, ronde	22 - 125	NBR (sans LABS VDMA 24364 PKI A1)

Préhenseurs de surface

Description technique

- Pour la manipulation automatisée de produits individuels ou de couches de produits sans changement de préhenseurs
- Avec éjecteurs intégrés ou avec raccordement à une alimentation d'aspiration en vide centralisée
- Avec des vannes d'écoulement ou des résistances à l'écoulement
- La mousse d'étanchéité peut être remplacée rapidement, sans destruction et sans laisser de résidus
- Les préhenseurs de surface avec vannes d'écoulement conviennent aux mouvements de pivotement/ basculement jusqu'à moins de 90°
- De série avec vacuomètre
- Autres mousses d'étanchéité (hauteur, forme) sur demande

Désignation	Longueur (mm)	Largeur (mm)	Cellules d'aspiration/ ventouses à vide (St)
FSG avec mousse d'étanchéité	295 - 1265	130	53 - 263
FSG avec ventouses Ø 40 mm	295 - 1265	130	17 - 80
FSG avec ventouses Ø 20 mm	295 - 1265	130	53 - 263
SBX-F avec mousse d'étanchéité	460 - 1274	130 - 165	29 - 87
SBX-F avec ventouses Ø 43 mm	460 - 1274	130 - 165	23 - 88

Production de vide

Description technique

- Éjecteurs très résistants, en cas de conditions d'utilisation difficiles
- Éjecteurs en ligne, compacts et légers
- Éjecteurs à plusieurs chambres, nécessitent peu d'air comprimé et offrent une grande puissance d'aspiration
- Éjecteurs compacts, occupent peu de place et offrent une multitude de fonctions intelligentes

Désignation	Puissance d'aspiration à 4 bar (Nl/min)	Vide limite à 4 bar (%)
Éjecteur à haut rendement*	30 - 130	85

* Avec raccord de décharge.

Désignation	Puissance d'aspiration à 5 bar (Nl/min)	Vide limite à 5 bar (%)
Éjecteur EIL Inline	8 - 28	60 - 85
Éjecteur FGS Inline	42 - 68	75 - 90
Éjecteur compact EBA*	25	85

* Avec fonction de décharge intégrée.

Désignation	Puissance d'aspiration à 6 bar (Nl/min)	Vide limite à 6 bar (%)
Mini-éjecteur FBM à plusieurs chambres	74 - 149	85
Éjecteur à plusieurs chambres standard*	140 - 320	85
Éjecteur FBM à plusieurs chambres	360 - 1 650	80 - 92

* Avec raccord de décharge.

Désignation	Puissance d'aspiration à 5 bar (Nl/min)	Vide limite à 5 bar (%)
Éjecteur compact MFE*, système modulaire jusqu'à 5 éjecteurs, commande électrique, capteur de vide, etc.	80 - 245	85

* Avec fonction de décharge intégrée.

Capteurs et systèmes électroniques

Description technique

- Câbles et connecteurs en diverses versions
- Capteurs pour différentes applications
- Différentes versions de distributeurs de signaux

Câble

Capteur photo-électrique

Boîtier de commande relais

NOTES

RX1200100A

● Sites Stäubli ○ Représentants/Agents

Présence mondiale du groupe Stäubli

www.staubli.com

Staubli est une marque de Stäubli International AG, enregistrée en Suisse et dans d'autres pays. © Stäubli 2023.
Nous nous réservons le droit de modifier les spécifications produits sans préavis. *
Crédit photo: Stäubli