

Pneumatischer selbstzentrierender 2-Backen Parallelgreifer Baureihe S

- Mit dem **gimapick** System integrierbar
- Doppelt wirkender Antrieb (einfachwirkender auf Wunsch)
- Druckluftversorgung direkt aus der Befestigungsplatte möglich
- Einfache Befestigung durch einem Flansch mit durchgehenden Bohrungen
- Hohe Spannkraft und geringes Gewicht
- Spannbacken mit O-Ring versiegelt
- Magnetische Sensoren optional

Pince pneumatique avec 2 mâchoires à action parallèle auto-centrante Serie S

- Intégrable dans le système **gimapick**
- Actionnement à double effet (à effet simple sur demande)
- Alimentation de l'air comprimé possible directement par la plaque de fixation
- Fixage simplifié à travers une flasque dotée de trous de passage
- Grande force de serrage et poids bas
- Mâchoires scellées avec O-Ring
- Capteurs magnétiques facultatifs



S16



S25



S32

Typ / Modèle	S16 (*)	S25	S32 (*)
Medium Fluide	Gefilterte, geschmierte/nicht geschmierte Druckluft Air filtré lubrifié ou non		
Betriebsdruck Pression	2,5 ÷ 8 bar		
Betriebstemperatur Température	5° ÷ 60°C.		
Spannkraft pro Backen bei 6 bar Effort de serrage pour mâchoire à 6 bar	45 N	100 N	180 N
Gesamtspannkraft bei 6 bar Effort de serrage totale à 6 bar	90 N	200 N	360 N
Gesamthub (±0,3 mm) Course totale (±0,3 mm)	6,5 mm	10,6 mm	13 mm
Max. Frequenz im Dauerbetrieb Fréquence de fonctionnement maximum	4 Hz	3 Hz	2 Hz
Luftverbrauch pro Zyklus Consommation d'air par cycle	4 cm ³	14 cm ³	30 cm ³
Schließzeit ohne Last Temps de fermeture à vide	0,01 s	0,01 s	0,03 s
Max. Wiederholungstoleranz Reproductibilité	±0,02 mm	±0,02 mm	±0,02 mm
Gewicht Poids	120 g	400 g	850 g

(*) Artikel in Vorbereitung

(*) Articles en préparation

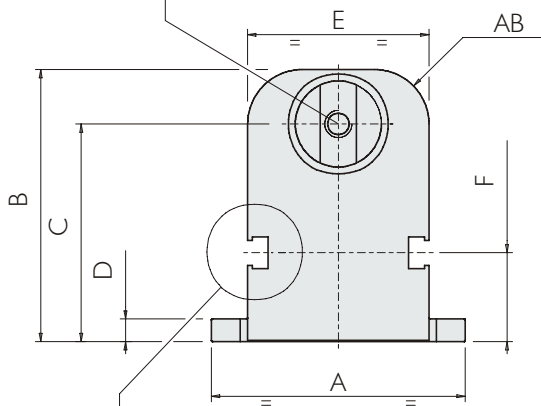
	A	B	C	D	E	F	G	H	I	L	M	N	O	P	Q	R	S	T	U	V	Z	AB
S16	-	-	-	-	-	-	-	$\pm 0,02$	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
S25	56	60	48	5	40	19,6	55	30,4	56	2	$\varnothing 19g6$	8	11	91	80,4	$\varnothing 70$	40	27	14	48	R 35	R 12
S32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Bezugsbohrung
 Trou du pion de centrage

S16 = -
 S25 = N°4 $\varnothing 3H8x4mm$
 S32 = -

Befestigungsbohrung
 Trou pour fixation

S16 = -
 S25 = N°2 M6x10mm
 S32 = -



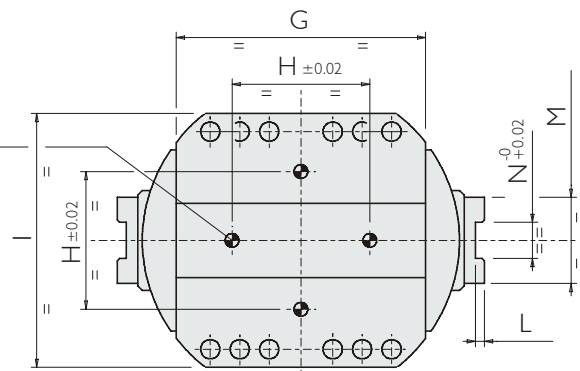
Lufteinlass
 Raccordement pneumatique

S16 = -
 S25 = N°2 M5
 S32 = -

Sitz für Sensoren Baureihe SL
 Siège pour capteurs Série SL
 N°2

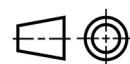
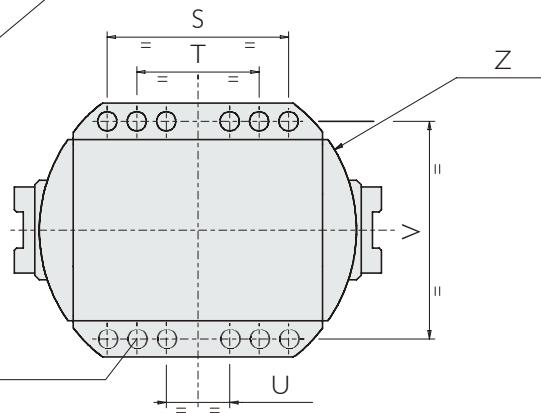
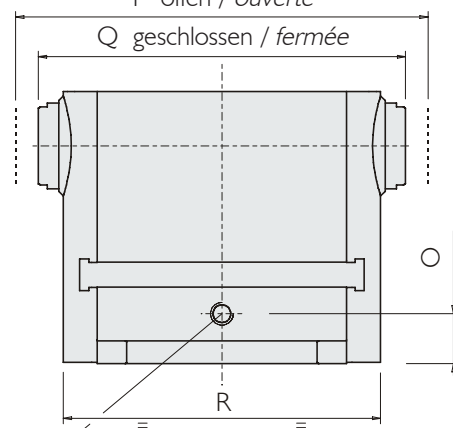
durchgehende Befestigungsbohrung
 Trou de passage pour fixation

S16 = -
 S25 = N°12 $\varnothing 4,3$
 S32 = -



P offen / ouverte

Q geschlossen / fermée



FIRST ANGLE
 PROJECTION



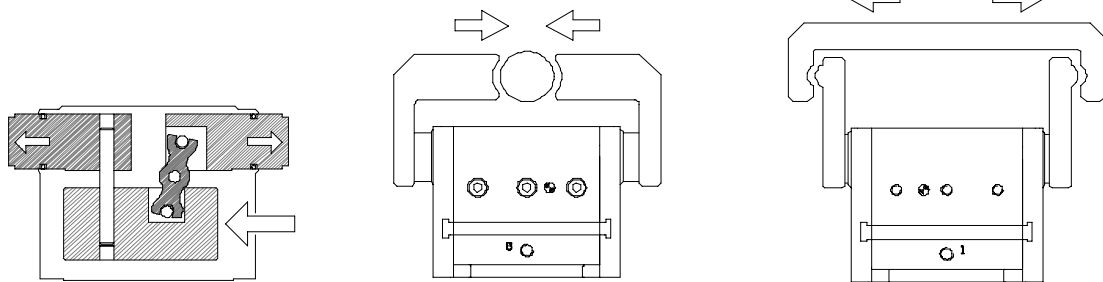
Einspannung

Die pneumatischen Greifer Baureihe S sind zum Spannen und Halten einer Last konzipiert.

Das patentierte Betriebsprinzip stützt sich auf einen einzigen Kolben fest mit einer der zwei Spannbacken; die andere Spannbacke wird durch einen Hebel betätigt. Der Greifer hat den doppelt wirkenden Antrieb und kann zur Lastspannung sowohl von außen als auch von innen verwendet werden.

Die Spannbacken sind zylinderförmig und der Greifer hat keine Öffnung nach außen; daher, dank den auf die Spannbacken montierten O-Ring, wird der Greifer vor Fremdkörpern, Pulver oder Flüssigkeiten geschützt, die die Funktionstüchtigkeit des Greifers negativ beeinflussen könnten.

Auf Wunsch ist die einfachwirkende Ausführung mit Schließ- (NC) oder Öffnungsfeder (NO) verfügbar.



Serrage

Les pinces pneumatiques de la série S sont conçues pour serrer ou tenir une charge.

Le principe d'actionnement breveté se base sur un seul piston solidaire à une des mâchoires, l'autre au contraire est actionnée par un levier.

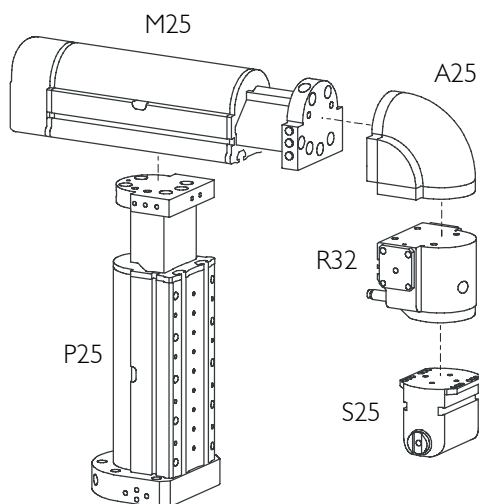
La pince est à double effet et peut donc être utilisée pour serrer une charge soit de l'extérieur que de l'intérieur.

Les mâchoires ont une forme cylindrique et la pince n'a aucune ouverture vers l'extérieur; donc, par l'intermédiaire de O-RING montés sur les mâchoires mêmes, la pince est bien protégée contre l'intrusion de corps étrangers, poudres ou liquides qui pourraient compromettre le fonctionnement.

Sur demande est disponible la version à effet simple avec le ressort en fermeture (NC) ou en ouverture (NO).

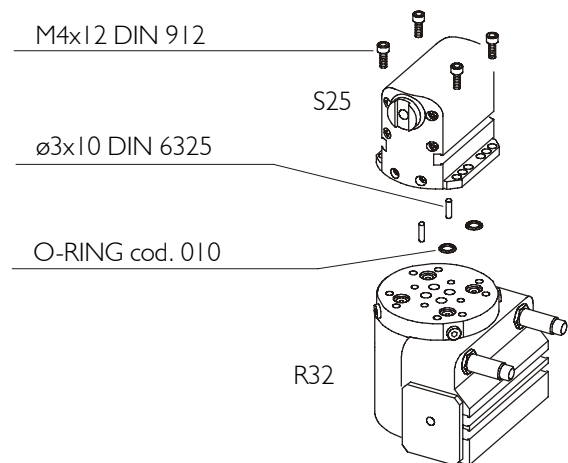
Einsatzbeispiele

Diese Greifer sind mit den Gimapick Komponenten einfach integrierbar.



Exemples d'application

Ces pinces sont facilement intégrables avec les éléments du système gimapick.

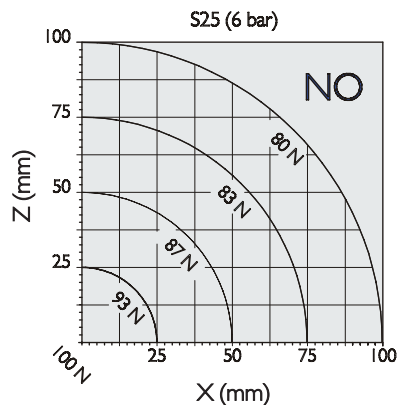
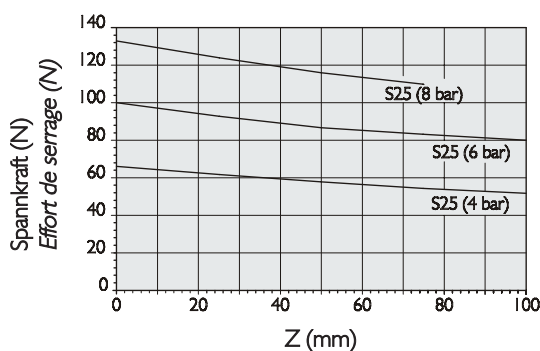
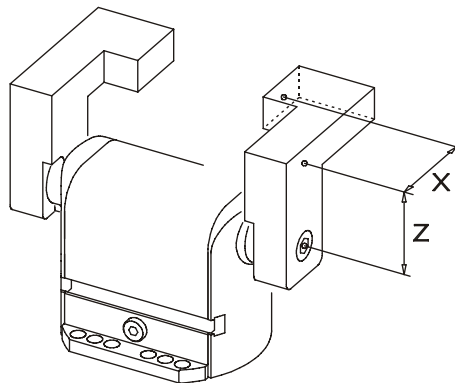


Spannkraft

Die Grafiken stellen die vom Greifer pro Spannbacke in Abhängigkeit zum Druck, zur Greiffingerlänge (Z) und zum Fluchtungsfehler des Greifpunkts (X) ausgeübte Kraft dar.

Effort de serrage

Les graphiques montrent la force de la mâchoire exprimée par la pince en fonction de la pression, du bras de levier (Z) et du désaxage du point de prise (X).



Sicherheitsbelastungen

Im Hinblick auf die maximal zulässigen Belastungen verweisen wir auf die nachstehende Tabelle.

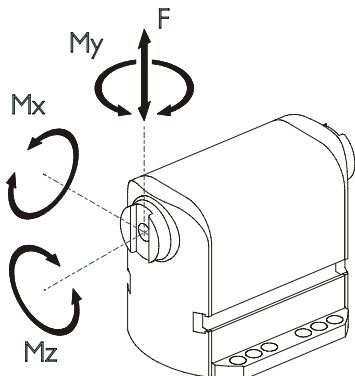
Übermäßige Kräfte und Drehmomente können zu Schäden an den Greifern führen und Funktionsstörungen verursachen, wodurch die Sicherheit des Bedieners gefährdet werden könnte.

F_s , $M_x s$, $M_y s$, und $M_z s$ sind die maximal zulässigen Belastungen unter statischen Bedingungen, d.h. bei stillstehenden Spannbacken.

F_d , $M_x d$, $M_y d$ und $M_z d$ sind die maximal zulässigen Belastungen unter dynamischen Bedingungen, d.h. bei sich in Bewegung befindlichen Spannbacken.

Darüber hinaus werden die für jeden Greiffinger zulässigen Massen (m) in Abhängigkeit zur Öffnungs- oder Schließzeit angegeben.

Um die gewünschte Geschwindigkeit zu erreichen, die Durchflussregler (nicht im Lieferumfang) entsprechend betätigen.



Charges de sûreté

Vérifier le tableau des charges maximums admissibles.

Forces et couples excessifs peuvent endommager la pince et causer un dysfonctionnement compromettant ainsi la sûreté de l'opérateur.

F_s , $M_x s$, $M_y s$, $M_z s$, sont les charges maximums admissibles en conditions statiques, c'est à dire avec les doigts immobiles.

F_d , $M_x d$, $M_y d$, $M_z d$, sont les charges maximums admissibles en conditions dynamiques, c'est à dire avec les doigts en mouvement.

Le tableau montre en outre les masses admissibles (m) pour chaque doigt de prise en fonction du temps d'ouverture et de fermeture.

Utiliser des réducteurs de débit (non fournis) pour obtenir la vitesse désirée.

	S16	S25	S32
F_s	-	300 N	-
$M_x s$	-	8,3 Nm	-
$M_y s$	-	8,3 Nm	-
$M_z s$	-	8,3 Nm	-
F_d	-	3 N	-
$M_x d$	-	8 Ncm	-
$M_y d$	-	8 Ncm	-
$M_z d$	-	8 Ncm	-
$m_{0,2 s}$	-	300 g	-
$m_{0,1 s}$	-	200 g	-
$m^{(*)}$	-	150 g	-

(*) ohne Geschwindigkeitsregelung

(*) sans réglage de vitesse

Befestigung des Greifers

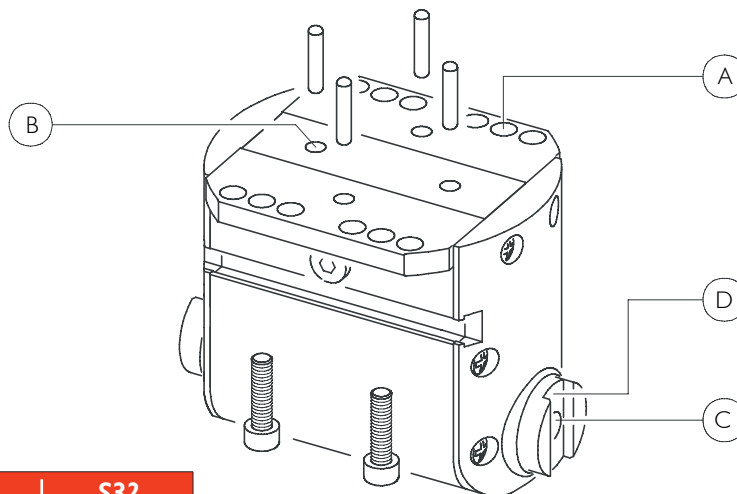
Der Greifer kann sowohl feststehend als auch an beweglichen Teilen befestigt werden. In diesem Fall muss die Trägheit, welcher der Greifer und seine Last unterliegen, berücksichtigt werden.

Die Befestigung erfolgt durch das Einfügen von mindestens vier Schrauben in die durchgehenden Bohrungen (A) und von zwei Stiften in den kalibrierten Bohrungen (B).

Fixage de la pince

La pince peut être montée en position fixe ou sur des pièces en mouvement ; dans ce cas, il faut prendre en considération la force d'inertie à laquelle la pince et sa charge sont soumises.

Pour le fixage il est nécessaire d'utiliser au moins quatre vis dans les trous de passage (A) et deux pions dans les trous calibrés (B).



	S16	S25	S32
A	-	ø4,3 mm	-
B	-	ø3H8x4 mm	-

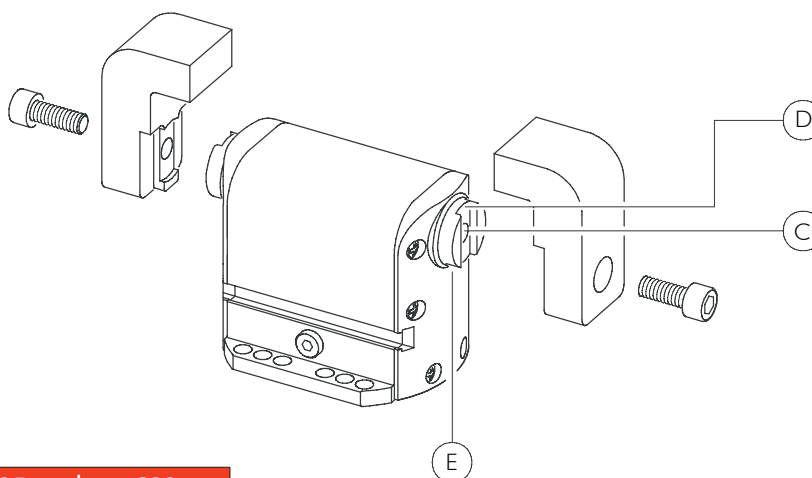
Befestigung der Greiffinger

Die Greiffinger so kurz und so leicht wie möglich herstellen.

Die Greiffinger auf den Spannbacken (E) durch die Gewindebohrung (C) befestigen und durch die entsprechenden kalibrierten Sitze (D) zentrieren.

Fixage des doigts de prise

Les doigts doivent être le plus possible courts et légers. Les fixer sur les mâchoires (E) à travers le trou (C) et les orienter en utilisant les sièges calibrés faits exprès (D).



	S16	S25	S32
C	-	M6x10 mm	-
D	-	$8^{+0.02}_{-0}$ x2 mm	-
E	-	ø19 g6	-

Sensoren

Die Erfassung der Arbeitsposition wird von einem oder mehreren magnetischen Näherungssensoren (optional) ausgeführt, die diese Position über den am Kolben angeordneten Magnet erheben.

Im Hinblick auf die Funktionstüchtigkeit ist daher deren Einsatz bei einem Vorliegen von starken Magnetfeldern oder in nächster Nähe zu großen Massen aus ferromagnetischem Material zu vermeiden.

Einsetzbare Sensoren:

SL4NY

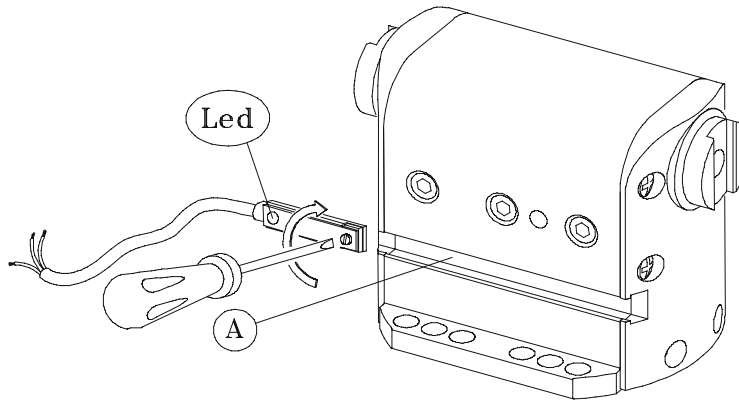
Capteurs

Le relèvement de la position d'exercice est confié à un ou plus capteurs magnétiques de proximité (facultatifs) qui relèvent la position à travers l'aimant sur le piston.

Donc, pour un correct fonctionnement, il faut éviter l'emploi en présence de champs magnétiques élevés ou en proximité de grosses pièces ferromagnétiques.

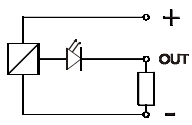
Les capteurs utilisés sont:

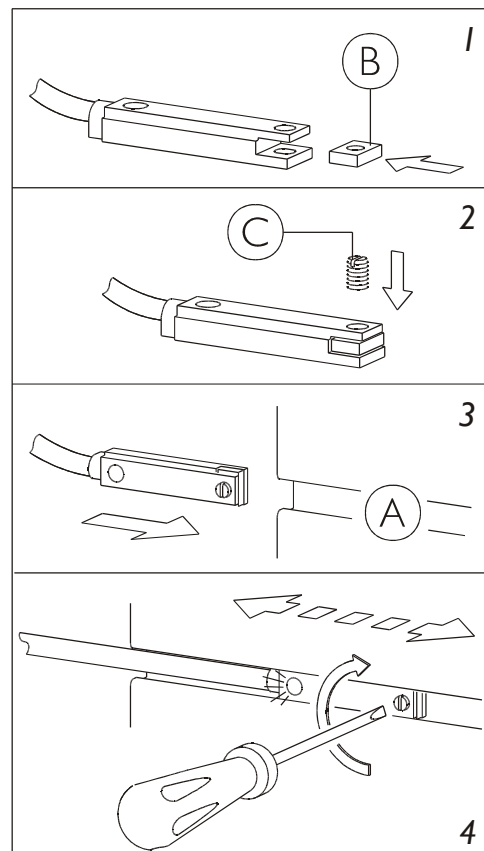
SL4NY



Die nachstehende Sequenz illustriert, wie der Sensor mit dem Gewindestift (C) und der Mutter (B) in der Nut befestigt werden soll.

La séquence illustrée ci-dessous montre comment fixer dans la rainure (A) le capteur avec la vis (C) et l'écrou (B).

Art.-Nr. Sensor Code capteur	SC4N (Magneto-resistive)
Technische Daten Données techniques	
Speisespannung (DC) Tension d'alimentation (DC)	6 ÷ max 30 V
Speisespannung (AC) Tension d'alimentation (AC)	-
Max. Strom Courant maximum	200 mA
Induktive Belastung Charge inductive	6 W
Betriebstemperatur Température d'exercice	-10° ÷ +70° C.
Erregungszeit Temps d'excitation	0,8 µs
Aberregungszeit Temps de désexcitation	0,3 µs
Erregungswert Valeur d'excitation	30 GAUSS
Aberregungswert Valeur di désexcitation	25 GAUSS
Elektrische Standzeit Vie électrique	10° IMP
Kontaktwiderstand Résistance de contact	-
Stoßfestigkeit Résistance aux chocs	30 G
Schutzgrad Degré de protection	IP 67
Direkter Spannungsabfall Chute de tension	1 V



Pneumatischer Anschluss

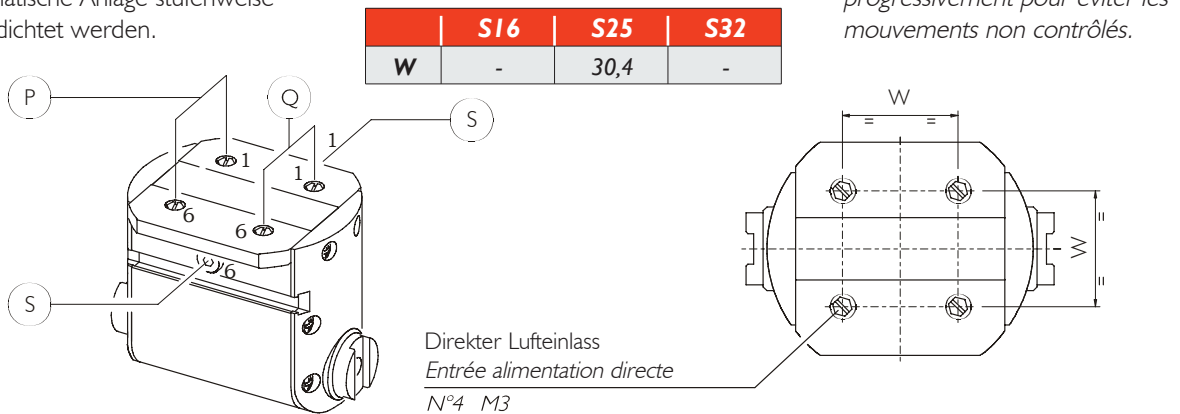
Der Greifer wird über die seitlich angesetzten Bohrungen (S) mit Druckluft versorgt, an welche die Anschlüsse und die entsprechenden Luftversorgungsleitungen (nicht im Lieferumfang) montiert werden, oder über die auf dem Grund angesetzten Bohrungen (P) oder (Q).

Druckluft in 1: Greiferöffnung

Druckluft in 6: Greiferschließung

Der Greifer wird mit gefilterter Druckluft ($5 \div 40 \mu\text{m}$), die nicht unbedingt geschmiert sein muss, betrieben. Die anfänglich getroffene Wahl, geschmiert oder ungeschmiert, muss über die gesamte Standzeit des Greifers hinweg beibehalten werden.

Um unkontrollierte Bewegungen zu vermeiden, muss die pneumatische Anlage stufenweise luftverdichtet werden.



Alimentation en air comprimé

La pince peut être alimentée avec de l'air comprimé par les orifices latéraux (S) en y montant les raccords de l'air et les tubes relatifs (non fournis), ou directement par ceux du fond (P) ou (Q).

Air comprimé en 1 : ouverture de la pince

Air comprimé en 6 : fermeture de la pince

La pince est actionnée avec de l'air comprimé filtré ($5 \div 40 \mu\text{m}$) non nécessairement lubrifié.

Le choix initial, lubrifié ou non lubrifié, doit être maintenu pour toute la durée de la pince.

Pneumatisches System

Im Druckluftversorgungssystem mögliche Störungsursachen:

- 1- Druckschwankungen
- 2- Beaufschlagung leerer Zangen beim Anlauf
- 3- plötzlicher Druckmangel
- 4- übermäßige Antriebsgeschwindigkeit

Mögliche Abhilfen:

- 1- externer Behälter (A)
- 2- progressiv schaltendes Anlaufventil (B)
- 3- Sicherheitsventil (C)
- 4- Durchflussregler (D)

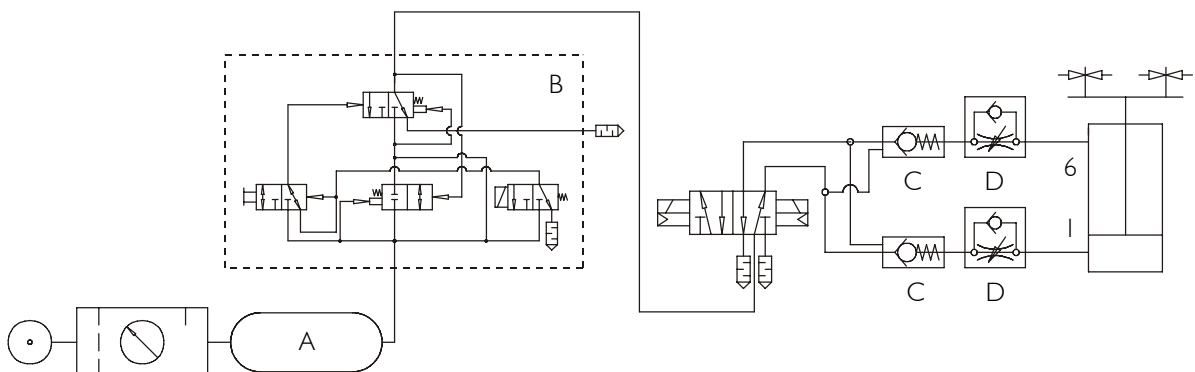
Circuit pneumatique

Disfonctionnements possibles sur le circuit d'alimentation de l'air comprimé:

- 1- Variation de la pression
- 2- Mise sous pression trop brusque
- 3- Coupure de pression
- 4- Vitesse des mâchoires excessive

Solutions possibles pour résoudre les problèmes:

- 1- Réservoir externe (A)
- 2- Soupape de mise en marche progressive (B)
- 3- Soupape de sûreté (C)
- 4- Réducteur de débit (D)



Warnung

Ein Kontakt mit ätzenden Substanzen, Schweißspritzern oder Schleifpulver ist zu vermeiden, da dadurch die Funktionstüchtigkeit des Greifers negativ beeinflusst werden könnte.

Unbefugte Personen oder Gegenstände dürfen auf keinen Fall in den Aktionsbereich des Greifers gelangen.

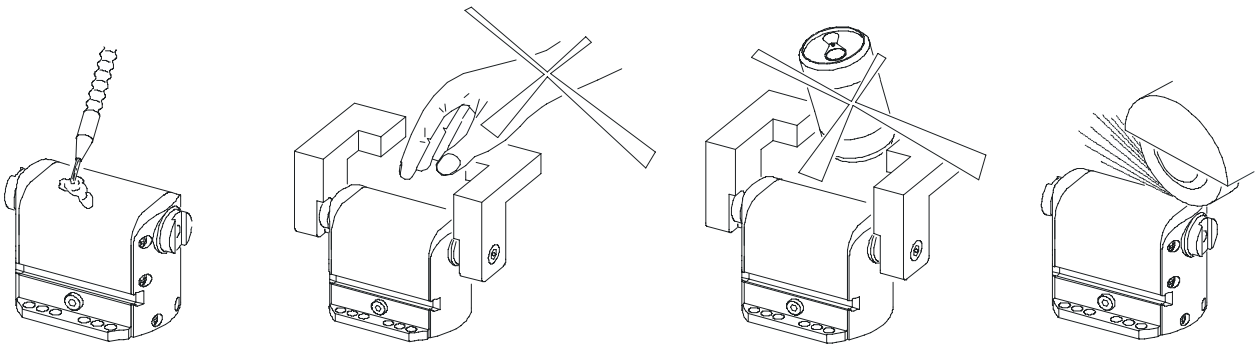
Bevor die Maschine, zu deren Ausstattung der Greifer gehört, nicht als den gültigen Sicherheitsnormen konform erklärt wurde, darf der Greifer nicht in Betrieb gesetzt werden.

Avertissements

Eviter le contact avec des substances corrosives, des giclées de soudure, des poudres abrasives, qui pourraient endommager la fonction de la pince.

Pour aucun motif, personnes ou objets étrangers doivent entrer dans le rayon d'action de la pince.

La pince ne doit pas être mise en marche avant que la machine de laquelle elle fait partie, ne soit déclarée conforme aux dispositions de sûreté en vigueur.



Instandhaltung

Der Greifer muss alle 10 Millionen Zyklen mit:

- Molykote DX (Metallteile),
- Molykote PG75 (Dichtungen)

geschmiert werden.

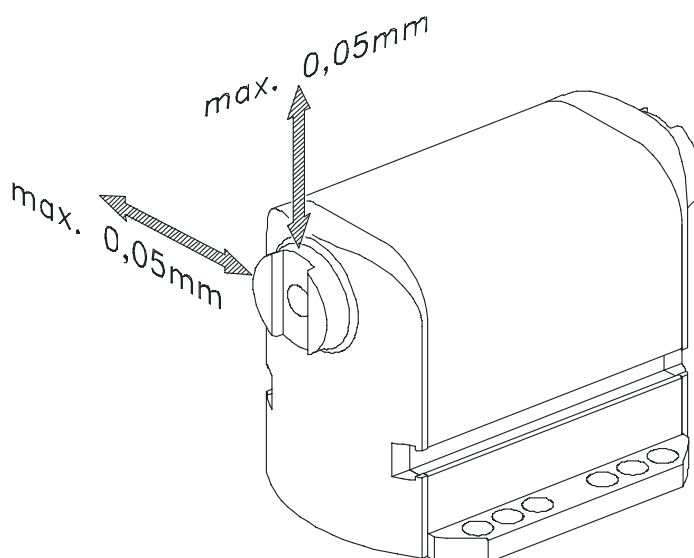
Das Spannbackenspiel wird nachstehend angegeben.

Maintenance

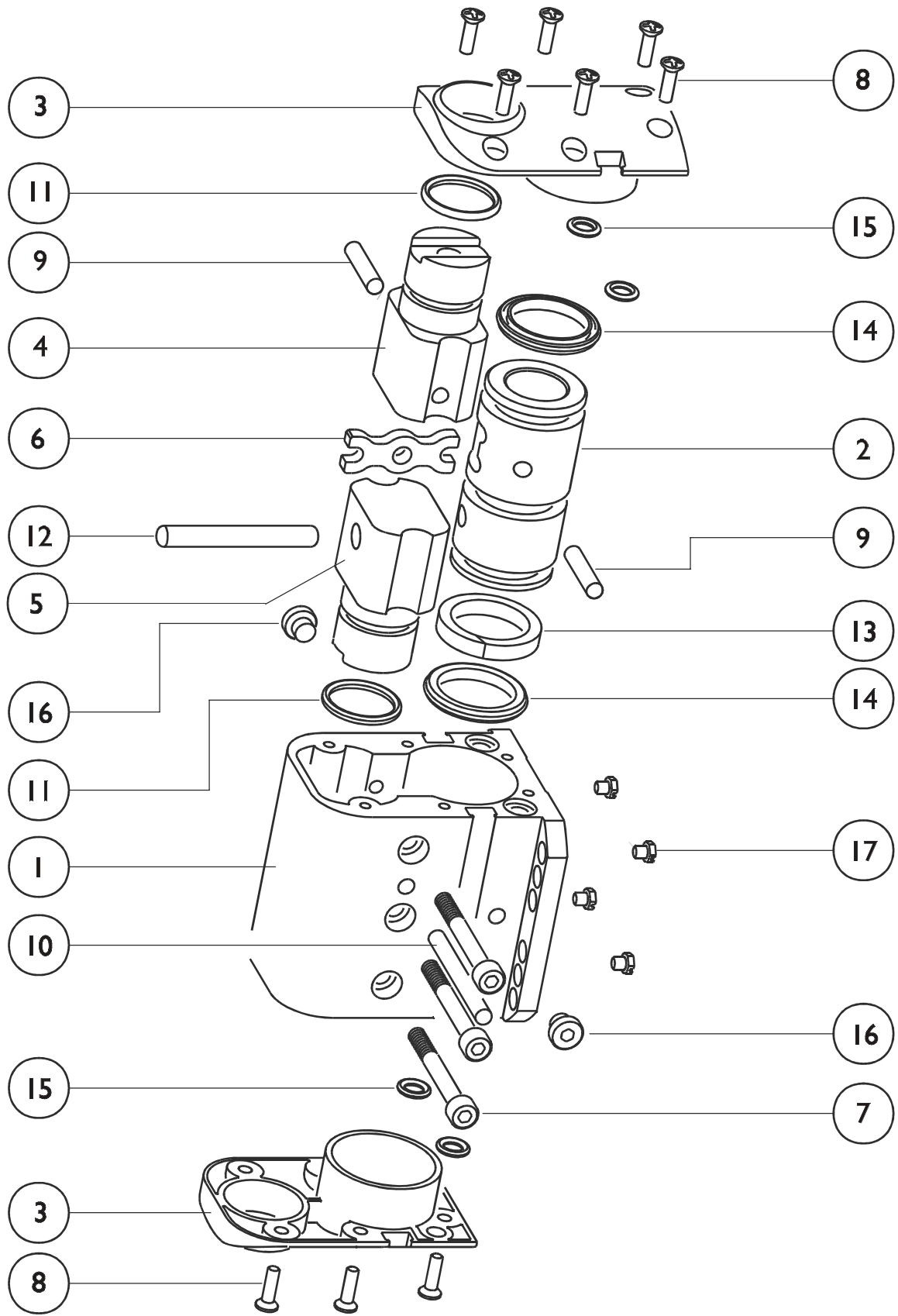
La pince doit être lubrifiée tous les 10 millions de cycles avec:

- Molykote DX (pièces métalliques)
- Molykote PG75 (joints)

Le jeu des mâchoires est indiqué ci-dessous.



S16
S25
S32



		S16	S25	S32
1-	Greifergehäuse <i>Corps de la pince</i>	-	S25-1	-
2-	Kolben <i>Piston</i>	-	S25-2	-
3-	Abdeckplatte <i>Tête</i>	-	S25-3	-
4-	Spannbacke <i>Mâchoire</i>	-	S25-4	-
5-	Spannbacke <i>Mâchoire</i>	-	S25-5	-
6-	Hebel <i>Levier</i>	-	S25-6	-
7-	Zylinder-Sechskantschraube <i>Vis</i>	-	M4x35 mm INOX A2 DIN-912	-
8-	Senkkopfschraube mit Kreuzschlitz <i>Vis</i>	-	M3x10 mm INOX A2 DIN-966A	-
9-	Bezugstift DIN-6325 <i>Pion de centrage DIN-6325</i>	-	ø4x20 mm	-
10-	Bezugstift DIN-5402/3 <i>Pion de centrage DIN-5402/3</i>	-	ø4x39,8 mm	-
11-	O-RING <i>Joint torrique O-RING</i>	-	PARKER cod. 2-016	-
12-	Bezugstift DIN-6325 <i>Pion de centrage DIN-6325</i>	-	ø5x40 mm	-
13-	Magnet <i>Aimant</i>	-	PS-0025-P07	-
14-	Dichtung <i>Joint</i>	-	PARKER cod. Z8 2519 N3580	-
15-	O-RING <i>Joint torrique O-RING</i>	-	PARKER cod. 2-008	-
16-	Schraube <i>Bouchon</i>	-	ANGLIFIL cod. 107 - M5	-
17-	Schraube <i>Bouchon</i>	-	DT - 205	-

