

SOLUTIONS **AT HAND**DES SOLUTIONS **CLE EN MAIN**







TECHNIQUE **DE PREHENSION**

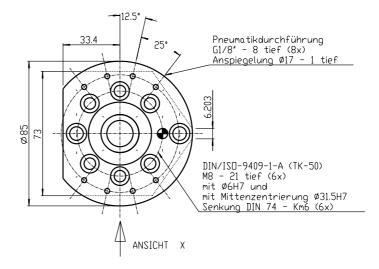


▶ In order to make it more comfort for you to read technical drawings in german language, you find the translation of the terms in English and French language on the back of this fold-out page.

Do not hesitate to contact us, if you have a question.

▶ Afin de vous faciliter la lecture des descriptions techniques en allemand, vous trouverez la traduction des termes en anglaiset en français à l'arrière de ce dépliant.

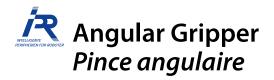
N'hésitez pas à nous contacter pour tout renseignement complémentaire.





Technical Drawings / Descriptions techniques

Ablagestift/e einschraubbar	Deposition pin/s (screwable) / Goupille/s de support à visser
Achtung! Zentrierung muss Ring sein; Innen Ø min. = 22,1	Attention! Centering has to be circular; inner Ø min. 22,1 / Attention! Le centrage doit être cylindrique; Ø intérieur min. 22,1
Alternativer Pneumatikanschluss	Pneumatic connector (alternative) / Connexion pneumatique alternative
Ansicht	View / Vue
Anspiegelung	Spot face / Dégagement
Auf der Gegenseite	On the opposite side / Sur la face opposé
Auf der Rückseite	On the back / Au verso
Blindstopfen an der Rückseite	Plug on the back / Bouchon sur face arrière
Durchfuehrung / Durchgang	Manifold / Passage au centre
Entriegelt	Unlocked / Déverrouillé
Gedreht dargestellt	View rotated / Vue torse
Greiferbacke	Gripper jaw / Mors de base
Greifer geöffnet	Gripper open/closed / Pince ouvert/fermée
Greifer oeffnen/schliessen	Open/close gripper / Ouvrier/Fermer la pince
Greiferseite	Tool side / Coté outil
Grundkoerper	Housing / Corps de base
Hub	Stroke / Course
Hubueberwachungssatz und Sensoren optional	Stroke monitoring and position sensors optional / Contrôle de course et capteurs optionnel
Luftdurchführung (optional)	Internal air lead-through (optional) / Passages d'air intégrés (optionnelles)
Mittenpositionsstop (optional)	Intermediate middle position (optional) / Position intermédiaire au centre (optionnel)
Mit Mittenstopposition	With intermediate middle position / Avec position intermédiaire au centre
Mittenzentrierung auf der Gegenseite	Centering on opposite side / Centrage sur la face opposée
Montagefläche für optionale Steckerleiste	Mounting surface for optional electrical contacts / Face de montage des connecteurs en option
Muss separat bestellt werden	To order separately / Doit commander séparément
Nut für Ablagesystem	Slot for repository system / Rainure pour système de support
Optionales Ablagesystem	Optional repository system / Système de support en option
Pneumatikanschlüsse	Pneumatic connectors / Connexions pneumatique
Pneumatikanschluss M5 – 4 tief	Pneumatic connector M5 – 4 mm deep / Connexion pneumatique M5 – 4 mm bas
Pneumatikdurchführung	Manifold for pneumatics / Passage au centre pour pneumatique
Pro Backe (Greiferbacke)	Per gripper jaw / Par mors de base
Roboterseite	Robot side / Coté robot
Senkung	Counter bore / Lamage
Sensor/Sensoren (optional)	Sensor/Sensors (optional) / Capteur/Capteurs (optionelles)
Sensorabfrage optional	Query by sensor (optional) / Détection par capteur (optionnelle)
Sensoranschluss innen oder aussen moeglich	Sensor connection possible inside or outside / Connexion de capteur possible intérieur ou extérieur
Sensoren + Anbausatz (optional)	Sensors and sensor mounting kit (optional) / Capteurs et kit de montage (optionnelles)
Siehe Detail	See detail / Voir détail
Steckverbinder mit 5 m Kabel	Pin and socket connector with 5 m cable / Connecteur avec 5 m câble
Verriegelt	Locked / Verrouillé
Verstellbare Endanschläge	Adjustable thrusts / Butées réglables
Werkzeugwechsler entriegeln/verriegeln	Unlock/Lock tool changer / Déverouiller/Verouiller changeur d'outils



- Low design
- Light weight

- High gripping force
- ▶ Ideal to install on multiple tools



Options and Accessories / Options et accessoires

OPTION:

Position Sensors

Option »gripper closed« Option »gripper open«

The positioning of the inductive sensors is specified in the technical data sheets of each gripper.

OPTION:

Contrôle de course

Option »pince fermée« Option »pince ouverte«

La disposition des capteurs inductifs est précisée dans les indications techniques des différentes pinces.

- ► Faible hauteur
- Poids réduit

- Force de serrage élevée
- ▶ Idéales dans les applications à outils multiples



OPTION:

Gripping Force Fail-Safe via double check valve DSV (see gripper accessories)

OPTION:

Sécurité de serrage par double clapet anti-retour DSV (voir accessoires pinces)

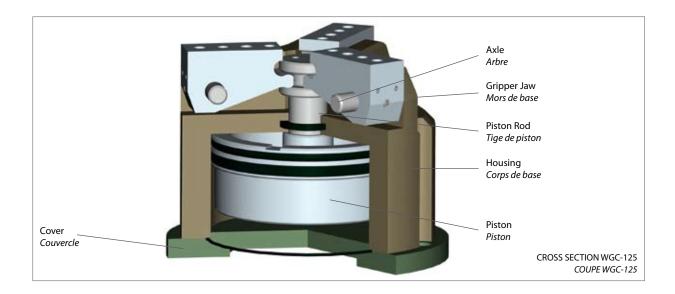


Operating Principle Principe de fonctionnement

RA-5, -6 / WG-125, -160 / WGC-80, -125, -160

A double acting piston is connected through a plate linked to two articulated fingers. The linear motion of the piston is transformed into an angular motion of the jaws.

Le piston à l'intérieur du corps de la pince transmet la force de serrage aux mors par l'intermédiaire d'un système à levier. Les mors ont un mouvement angulaire forcé.

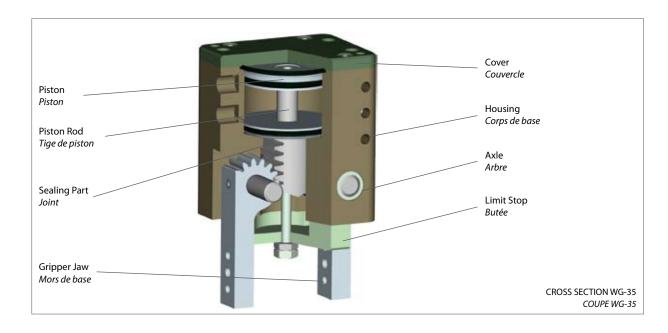


Operating Principle Principe de fonctionnement

WG-25, -35, -100

The angular motion of the fingers is generated by a double rack and pinion drive powered by a double acting piston. The fingers are led by needle bearings.

Le mouvement angulaire des mors sa fait par l'intermédiaire d'un entraînement à pignon/crémaillère. Des roulements à aiguilles guident les mors.



GENERAL **DATA** / **CARACTERISTIQUES** GENERALES

Operating Pressure min.: 3,5 bar **Pression de service mini.:** 3,5 bar

Operating Pressure max.: 8 bar **Pression de service maxi.:** 8 bar

Maintenance:see instruction manualEntretien:voir notice d'utilisation

Temperature Range: $5^{\circ}\text{C} - 80^{\circ}\text{C}$ (higher on demand) **Plage de température:** $5^{\circ}\text{C} - 80^{\circ}\text{C}$ (supérieure sur demande)

+/-0,1

Actuation: pneumatic **Entraînement:** pneumatique

Material: housing made from high-tensile, hard coated aluminium / partly hardened

steel / functional parts from hardened tool steel

Matériau: corps en aluminium anodisé dur / partiellement en acier trempé/pièces

mécaniques en acier d'outillage trempé

Tolerance Data Thread:

Tolérance des cotes des

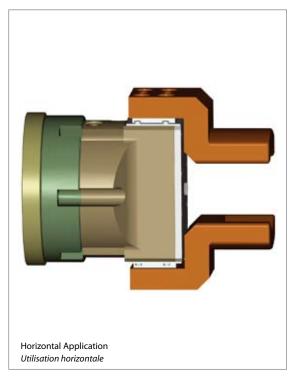
taraudages:

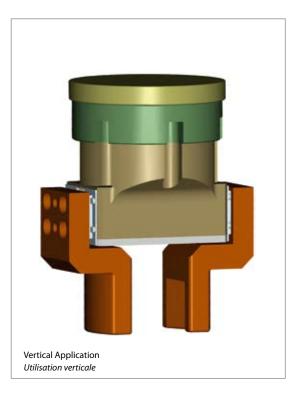
Tolerance Pin Hole: + / - 0,02

Tolérance des cotes des trous

de goupilles:

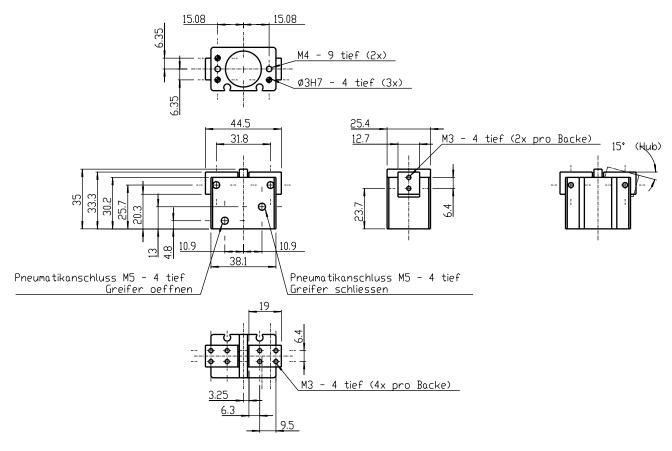
APPLICATION HORIZONTAL/VERTICAL **UTILISATION** HORIZONTALE/VERTICALE





Technical data / Caractéristiques techniques			
Model / Modèle	RA-5		
Part-No. / Numéro d'article	15000248		
Gripping Force at $p = 6$ bar / Force de serrage à $p = 6$ bar*	89 N		
Recommended Part Weight / Poids de pièce recommandé	0,6 kg		
Opening Angle (total) / Angle d'ouverture (total)	30 °		
Weight / Poids	0,11 kg		
Cylinder Bore / Diamètre du cylindre	20,6 mm		
Displacement / Volume du cylindre	2,1 cm ³		
Air Consumption each Cycle open/close Consommation d'air par cycle ouverture/fermeture**	0,015 l		
Actuation time opening at $p = 6$ bar Temps d'ouverture à $p = 6$ bar			
Actuation time closing at $p = 6$ bar Temps de fermeture à $p = 6$ bar	0,1 s		
Repeatability / Répétabilité	+/- 0,08 mm		
Maximum Finger Length / Longueur de doigts maximale*** 50 mm			
*Total force value on gripper jaws Somme des différentes forces générées au niveau des doigts **Calculated with compressed air at 6 bar / Avec air comprimé à 6 l **Please note our Finger-Length-Chart Veuillez tenir compte des diagrammes de longueurs de doigts	oar		

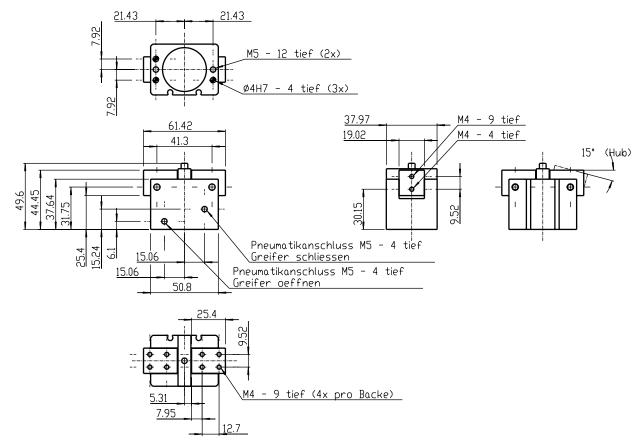




	Accessories / Accessoires	Qty / Nombre	Part-No. / N° article
Fail Safe Valve DSV-1 / Clanet anti-retour DSV-1	Fail Safe Valve DSV-1 / Clapet anti-retour DSV-1	1	11020000

Technical data / Caractéristiques techniques Model / Modèle RA-6 Part-No. / Numéro d'article 15000261 Gripping Force at p = 6 bar / Force de serrage à p = 6 bar* 196 N Recommended Part Weight / Poids de pièce recommandé 1 kg Opening Angle (total) / Angle d'ouverture (total) 30° 0,31 kg Weight / Poids Cylinder Bore / Diamètre du cylindre 31,8 mm Displacement / Volume du cylindre 4,9 cm³ Air Consumption each Cycle open/close 0,0341 Consommation d'air par cycle ouverture/fermeture** Actuation time opening at p = 6 bar 0,11 s Temps d'ouverture à p = 6 bar Actuation time closing at p = 6 bar 0,11 s Temps de fermeture à p = 6 bar Repeatability / Répétabilité +/- 0,08 mm Maximum Finger Length / Longueur de doigts maximale*** 60 mm *Total force value on gripper jaws Somme des différentes forces générées au niveau des doigts **Calculated with compressed air at 6 bar / Avec air comprimé à 6 bar ***Please note our Finger-Length-Chart Veuillez tenir compte des diagrammes de longueurs de doigts





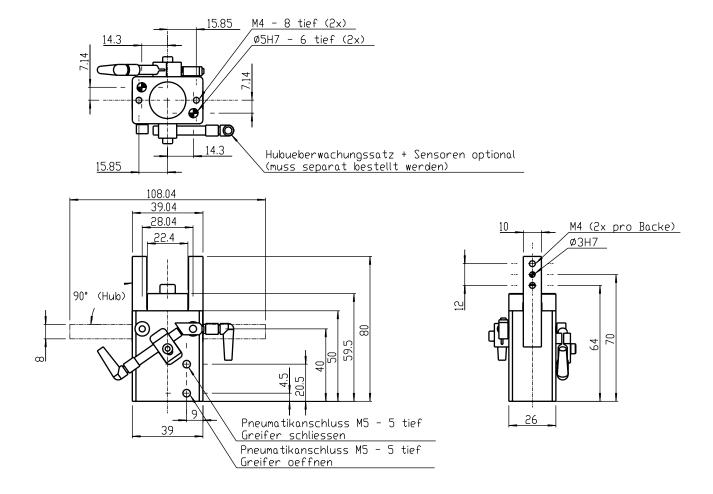
Accessories / Accessoires	Qty / Nombre	Part-No. / N° article
Fail Safe Valve DSV-1 / Clapet anti-retour DSV-1	1	11020000

Technical data / Caractéristiques techniques	
recimical data / ediacteristiques techniques	
Model / Modèle	WG-100
Part-No. / Numéro d'article	15000175
Total Gripping Force at $p=6$ bar and distance from axis / Force de serrage totale à $p=6$ bar et distance de l'axe*	80 N at 30 mm / 80 N à 30 mm
Recommended Part Weight / Poids de pièce recommandé	0,1 kg
Opening Angle (total) / Angle d'ouverture (total)	180°
Weight / Poids	0,6 kg
Cylinder Bore / Diamètre du cylindre	25 mm
Displacement / Volume du cylindre	6,7 cm ³
Air Consumption each Cycle open/close / Consommation d'air par cycle ouverture/fermeture**	0,094 l
Actuation time opening at $p = 6$ bar / Temps d'ouverture à $p = 6$ bar	0,15 s
Actuation time closing at $p = 6$ bar / Temps de fermeture à $p = 6$ bar	0,15 s
Repeatability / Répétabilité	+/- 0,05 mm
Maximum Finger Length / Longueur de doigts maximale***	80 mm
*Total force value on gripper jaws / Somme des différentes forces générées au niveau des doigts **Calculated with compressed air at 6 bar / Avec air comprimé à 6 bar ***Please note our Finger-Length-Chart / Veuillez tenir compte des diagrammes de longueurs de doigts	



Accessories / Accessoires	Qty / Nombre	Part-No. / N° article
Sensor Mounting Kit WG-100 / Contrôle de course WG-100	1	16010032
Sensor Si-8-PNP / Capteur Si-8-PNP à la fermeture	1 or/ou 2	11800011
Quick Disconnect Cable M8x1, 90°, 5m / Connecteur M8x1, 90°, 5m	1 or/ou 2	11700016
Fail Safe Valve DSV-1 / Clapet anti-retour DSV-1	1	11020000

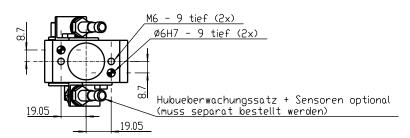
WG-100

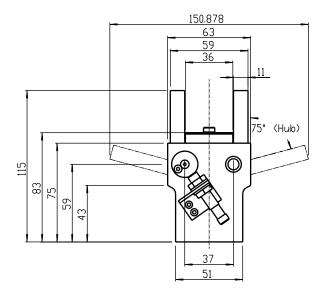


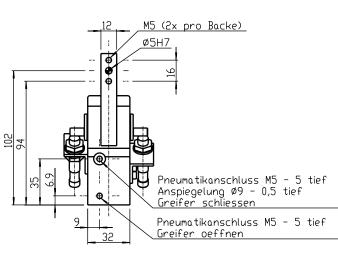
Technical data / Caractéristiques techniques Model / Modèle WG-25 Part-No. / Numéro d'article 15000176 Total Gripping Force at p= 6 bar and distance from axis 136 N at 43 mm Force de serrage totale à p = 6 bar et distance de l'axe* 136 N à 43 mm Recommended Part Weight / Poids de pièce recommandé 0,2 kg Opening Angle (total) / Angle d'ouverture (total) 180° Weight / Poids 1,1 kg Cylinder Bore / Diamètre du cylindre 25 mm Displacement / Volume du cylindre 6.87 cm³ Air Consumption each Cycle open/close 0,096 l Consommation d'air par cycle ouverture/fermeture** Actuation time opening at p = 6 bar 0,15 s Temps d'ouverture à p = 6 bar Actuation time closing at p = 6 bar 0,15 s Temps de fermeture à p = 6 bar Repeatability / Répétabilité +/- 0.05 mm Maximum Finger Length / Longueur de doigts maximale*** 140 mm *Total force value on gripper jaws Somme des différentes forces générées au niveau des doigts **Calculated with compressed air at 6 bar / Avec air comprimé à 6 bar ***Please note our Finger-Length-Chart Veuillez tenir compte des diagrammes de longueurs de doigts

Schematic view / Vue schématique









Accessories / Accessoires	Qty / Nombre	Part-No. / N° article
Sensor Mounting Kit WG-25 / Contrôle de course WG-25	1	16010008
Sensor Si-8-PNP / Capteur Si-8-PNP à la fermeture	1 or/ou 2	11800011
Quick Disconnect Cable M8x1, 90°, 5m / Connecteur M8x1, 90°, 5m	1 or/ou 2	11700016
Fail Safe Valve DSV-2 / Clapet anti-retour DSV-2	1	11020001

WG-25

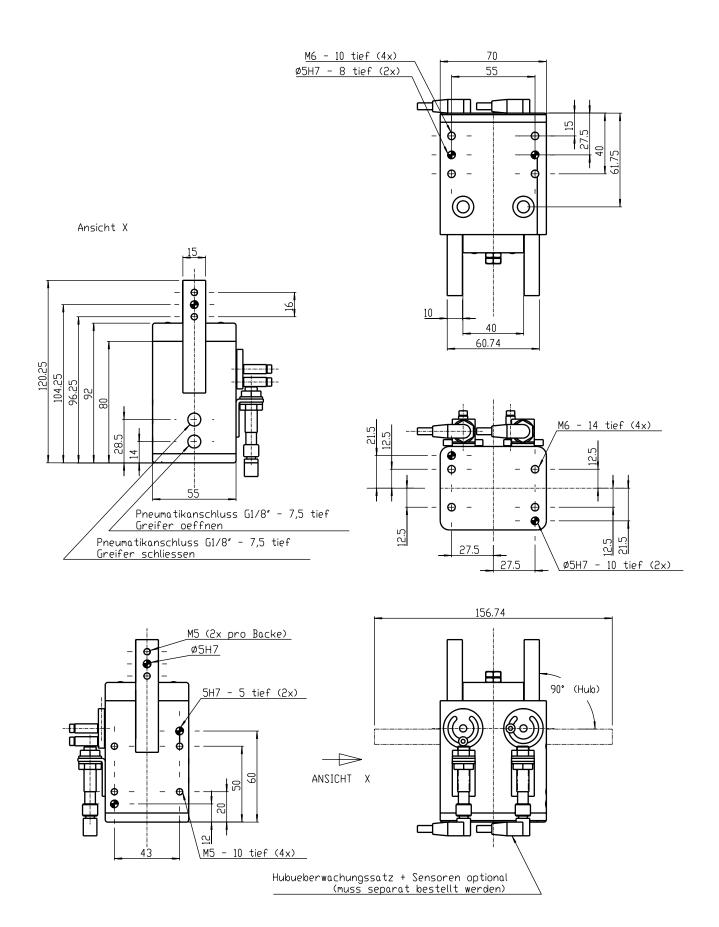
Technical data / Caractéristiques techniques	
,	
Model / Modèle	WG-35
Part-No. / Numéro d'article	15000182
Total Gripping Force at $p=6$ bar and distance from axis / Force de serrage totale à $p=6$ bar et distance de l'axe*	380 N at 42 mm / 380 N à 42 mm
Recommended Part Weight / Poids de pièce recommandé	4 kg
Opening Angle (total) / Angle d'ouverture (total)	180°
Weight / Poids	2,7 kg
Cylinder Bore / Diamètre du cylindre	45 mm
Displacement / Volume du cylindre	32,6 cm ³
Air Consumption each Cycle open/close / Consommation d'air par cycle ouverture/fermeture**	0,46
Actuation time opening at p = 6 bar / Temps d'ouverture à p = 6 bar	0,2 s
Actuation time closing at $p = 6$ bar / Temps de fermeture à $p = 6$ bar	0,2 s
Repeatability / Répétabilité	+/- 0,05 mm
Maximum Finger Length / Longueur de doigts maximale***	180 mm
*Total force value on gripper jaws / Somme des différentes forces générées au niveau des doigts **Calculated with compressed air at 6 bar / Avec air comprimé à 6 bar ***Please note our Finger-Length-Chart / Veuillez tenir compte des diagrammes de longueurs de doigts	



Accessories / Accessoires	Qty / Nombre	Part-No. / N° article
Sensor Mounting Kit WG-35 / Contrôle de course WG-35	1	16010013
Sensor Si-8-PNP / Capteur Si-8-PNP à la fermeture	1 or/ou 2	11800011
Quick Disconnect Cable M8x1, 90°, 5m / Connecteur M8x1, 90°, 5m	1 or/ou 2	11700016
Fail Safe Valve DSV-3 / Clapet anti-retour DSV-3	1	11020002



2-Jaw-Angular Gripper Pince angulaire à 2 doigts







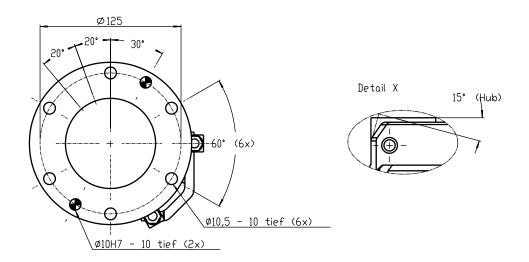
To the in- I date / Compatibility of the desired	
Technical data / Caractéristiques techniques	
Model / Modèle	WG-125
Part-No. / Numéro d'article	15000263
Total Gripping Force at p= 6 bar and distance from axis / Force de serrage totale à $p = 6$ bar et distance de l'axe*	3100 N at 100 mm / 3100 N à 100 mm
Recommended Part Weight / Poids de pièce recommandé	8 kg
Opening Angle (total) / Angle d'ouverture (total)	30 °
Weight / Poids	2,8 kg
Cylinder Bore / Diamètre du cylindre	100 mm
Displacement / Volume du cylindre	86,4 cm ³
Air Consumption each Cycle open/close / Consommation d'air par cycle ouverture/fermeture**	1,21
Actuation time opening at $p = 6$ bar / Temps d'ouverture à $p = 6$ bar	0,2 s
Actuation time closing at $p = 6$ bar / Temps de fermeture à $p = 6$ bar	0,2 s
Repeatability / Répétabilité	+/- 0,10 mm
Maximum Finger Length / Longueur de doigts maximale***	220 mm
*Total force value on gripper jaws / Somme des différentes forces générées au niveau des doigts **Calculated with compressed air at 6 bar / Avec air comprimé à 6 bar ***Please note our Finger-Length-Chart / Veuillez tenir compte des diagrammes de longueurs de doigts	

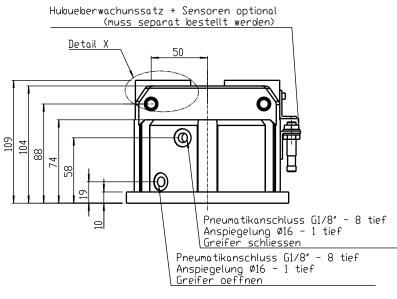


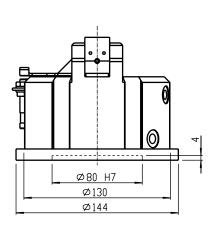
Accessories / Accessoires	Qty / Nombre	Part-No. / N° article
Sensor Mounting Kit WG-125 / Contrôle de course WG-125	1	16010035
Sensor Si-8-PNP / Capteur Si-8-PNP à la fermeture	1 or/ou 2	11800011
Quick Disconnect Cable M8x1, 90°, 5m / Connecteur M8x1, 90°, 5m	1 or/ou 2	11700016
Fail Safe Valve DSV-3 / Clapet anti-retour DSV-3	1	11020002

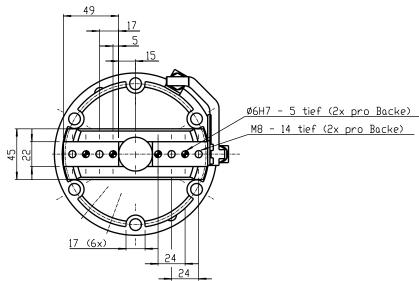
2-Jaw-Angular Gripper Pince angulaire à 2 doigts















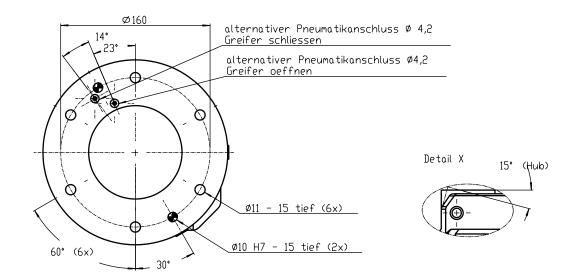
Technical data / Caractéristiques techniques	
Model / Modèle	WG-160
Part-No. / Numéro d'article	15000265
Total Gripping Force at $p=6$ bar and distance from axis / Force de serrage totale à $p=6$ bar et distance de l'axe*	6100 N at 100 mm / 6100 N à 100 mm
Recommended Part Weight / Poids de pièce recommandé	16 kg
Opening Angle (total) / Angle d'ouverture (total)	30 °
Weight / Poids	5,9 kg
Cylinder Bore / Diamètre du cylindre	125 mm
Displacement / Volume du cylindre	170 cm ³
Air Consumption each Cycle open/close / Consommation d'air par cycle ouverture/fermeture**	2,391
Actuation time opening at $p = 6$ bar / Temps d'ouverture à $p = 6$ bar	0,2 s
Actuation time closing at $p = 6$ bar / Temps de fermeture à $p = 6$ bar	0,2 s
Repeatability / Répétabilité	+/- 0,10 mm
Maximum Finger Length / Longueur de doigts maximale***	280 mm
*Total force value on gripper jaws / Somme des différentes forces générées au niveau des doigts **Calculated with compressed air at 6 bar / Avec air comprimé à 6 bar ***Please note our Finger-Length-Chart / Veuillez tenir compte des diagrammes de longueurs de doigts	

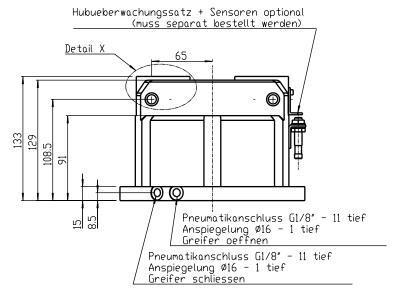


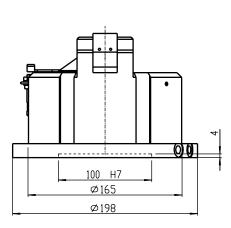
Accessories / Accessoires	Qty / Nombre	Part-No. / N° article
Sensor Mounting Kit WG-160 / Contrôle de course WG-160	1	16010036
Sensor Si-8-PNP / Capteur Si-8-PNP à la fermeture	1 or/ou 2	11800011
Quick Disconnect Cable M8x1, 90°, 5m / Connecteur M8x1, 90°, 5m	1 or/ou 2	11700016
Fail Safe Valve DSV-3 / Clapet anti-retour DSV-3	1	11020002

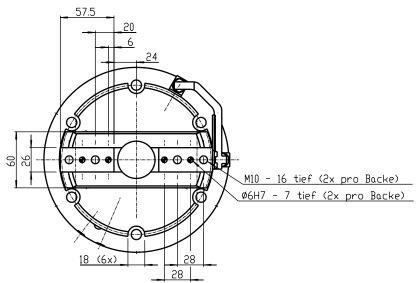
2-Jaw-Angular Gripper Pince angulaire à 2 doigts









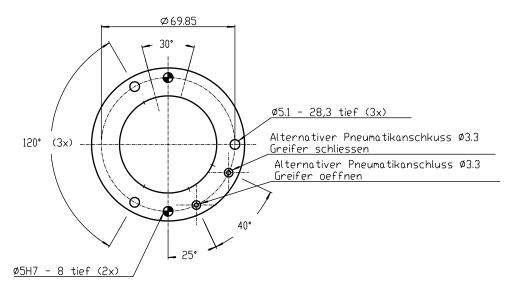


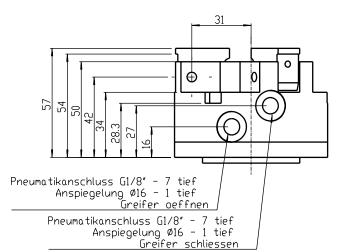
Technical data / Caractéristiques techniques	
Model / Modèle	WGC-80
Part-No. / Numéro d'article	15000046
Total Gripping Force at $p = 6$ bar and distance from axis / Force de serrage totale à $p = 6$ bar et distance de l'axe*	1600 N at 50 mm / 1600 N à 50 mm
Recommended Part Weight / Poids de pièce recommandé	3 kg
Opening Angle (total) / Angle d'ouverture (total)	30 °
Weight / Poids	0,7 kg
Cylinder Bore / Diamètre du cylindre	60 mm
Displacement / Volume du cylindre	18 cm ³
Air Consumption each Cycle open/close / Consommation d'air par cycle ouverture/fermeture**	0,25
Actuation time opening at $p = 6$ bar / Temps d'ouverture à $p = 6$ bar	0,2 s
Actuation time closing at $p = 6$ bar / Temps de fermeture à $p = 6$ bar	0,2 s
Repeatability / Répétabilité	+/- 0,05 mm
Maximum Finger Length / Longueur de doigts maximale***	80 mm
*Total force value on gripper jaws / Somme des différentes forces générées au niveau des doigts **Calculated with compressed air at 6 bar / Avec air comprimé à 6 bar ***Please note our Finger-Length-Chart / Veuillez tenir compte des diagrammes de longueurs de doigts	

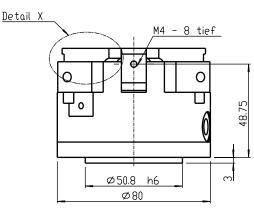


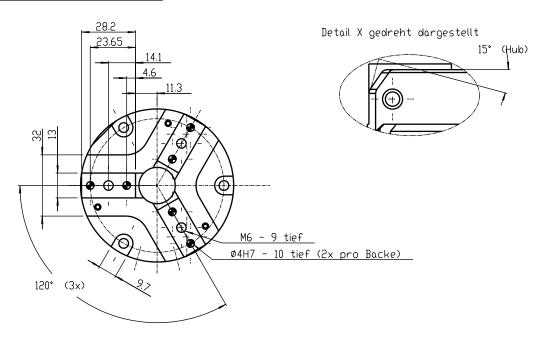
Accessories / Accessoires	Part-No. / N° article
Sensor Mounting Kit WGC-80 / Contrôle de course WGC-80	16010033
Sensor Si-8-PNP / Capteur Si-8-PNP à la fermeture	11800011
Quick Disconnect Cable M8x1, 90°, 5m / Connecteur M8x1, 90°, 5m	11700016
Fail Safe Valve DSV-2 / Clapet anti-retour DSV-2	11020001













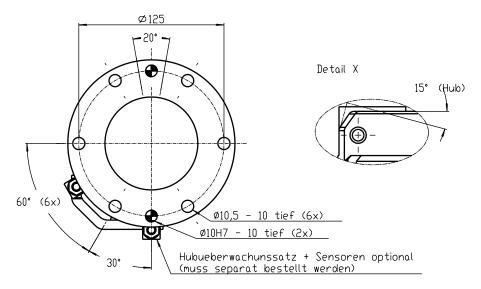
To the signal date of Compatibility of the desired	
Technical data / Caractéristiques techniques	
Model / Modèle	WGC-125
Part-No. / <i>Numéro d'article</i>	15000264
Total Gripping Force at p= 6 bar and distance from axis / Force de serrage totale à $p = 6$ bar et distance de l'axe*	4500 N at 100 mm / 4500 N à 100 mm
Recommended Part Weight / Poids de pièce recommandé	8 kg
Opening Angle (total) / Angle d'ouverture (total)	30 °
Weight / Poids	3,1 kg
Cylinder Bore / Diamètre du cylindre	100 mm
Displacement / Volume du cylindre	86,4 cm ³
Air Consumption each Cycle open/close / Consommation d'air par cycle ouverture/fermeture**	1,21
Actuation time opening at $p = 6$ bar / Temps d'ouverture à $p = 6$ bar	0,2 s
Actuation time closing at $p = 6$ bar / Temps de fermeture à $p = 6$ bar	0,2 s
Repeatability / Répétabilité	+/- 0,10 mm
Maximum Finger Length / Longueur de doigts maximale***	200 mm
*Total force value on gripper jaws / Somme des différentes forces générées au niveau des doigts **Calculated with compressed air at 6 bar / Avec air comprimé à 6 bar ***Please note our Finger-Length-Chart / Veuillez tenir compte des diagrammes de longueurs de doigts	

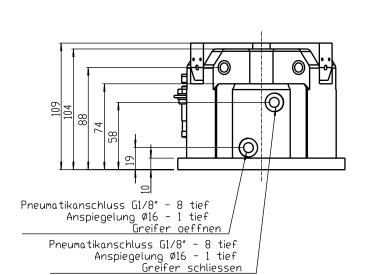


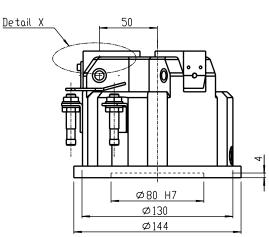
Accessories / Accessoires	Part-No. / N° article
Sensor Mounting Kit WGC-125 / Contrôle de course WGC-125	16010035
Sensor Si-8-PNP / Capteur Si-8-PNP à la fermeture	11800011
Quick Disconnect Cable M8x1, 90°, 5m / Connecteur M8x1, 90°, 5m	11700016
Fail Safe Valve DSV-3 / Clapet anti-retour DSV-3	11020002

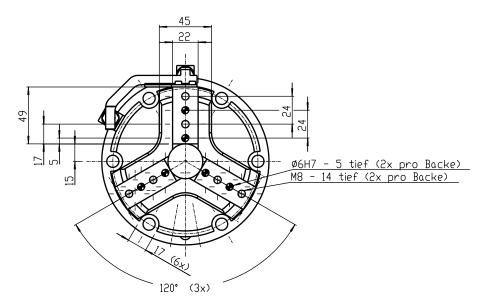
3-Jaw-Angular Gripper Pince angulaire à 3 doigts













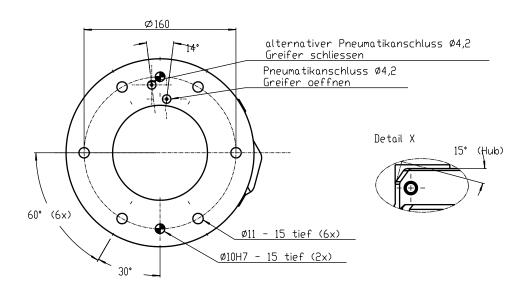


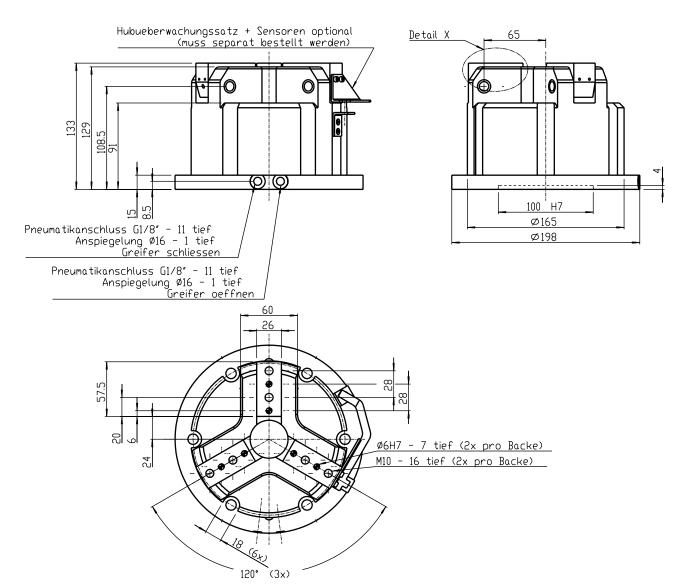
Technical data / Caractéristiques techniques	
Model / Modèle	WGC-160
Part-No. / Numéro d'article	15000266
Total Gripping Force at p= 6 bar and distance from axis / Force de serrage totale à $p = 6$ bar et distance de l'axe*	9150 N at 100 mm / 9150 N à 100 mm
Recommended Part Weight / Poids de pièce recommandé	16 kg
Opening Angle (total) / Angle d'ouverture (total)	30 °
Weight / Poids	6,45 kg
Cylinder Bore / Diamètre du cylindre	125 mm
Displacement / Volume du cylindre	170 cm ³
Air Consumption each Cycle open/close / Consommation d'air par cycle ouverture/fermeture**	2,39
Actuation time opening at $p = 6$ bar / Temps d'ouverture à $p = 6$ bar	0,2 s
Actuation time closing at $p = 6$ bar / Temps de fermeture à $p = 6$ bar	0,2 s
Repeatability / Répétabilité	+/- 0,10 mm
Maximum Finger Length / Longueur de doigts maximale***	260 mm
*Total force value on gripper jaws / Somme des différentes forces générées au niveau des doigts **Calculated with compressed air at 6 bar / Avec air comprimé à 6 bar ***Please note our Finger-Length-Chart / Veuillez tenir compte des diagrammes de longueurs de doigts	

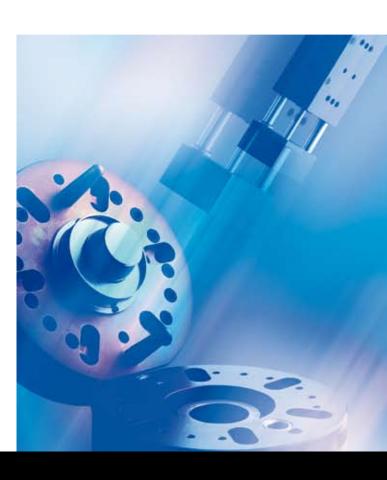


Accessories / Accessoires	Part-No. / N° article
Sensor Mounting Kit WGC-160 / Contrôle de course WGC-160	16010036
Sensor Si-8-PNP / Capteur Si-8-PNP à la fermeture	11800011
Quick Disconnect Cable M8x1, 90°, 5m / Connecteur M8x1, 90°, 5m	11700016
Fail Safe Valve DSV-3 / Clapet anti-retour DSV-3	11020002











IPR – Intelligente Peripherien für Roboter GmbH
D-74193 Schwaigern · Industriestraße 29
Phone/Tél. +49 7138 812-100 · Fax/Fax. +49 7138 812-500
www.iprworldwide.com · info@iprworldwide.com

