



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



 **GRIPPING** TECHNOLOGY

 **TECHNIQUE DE PREHENSION**

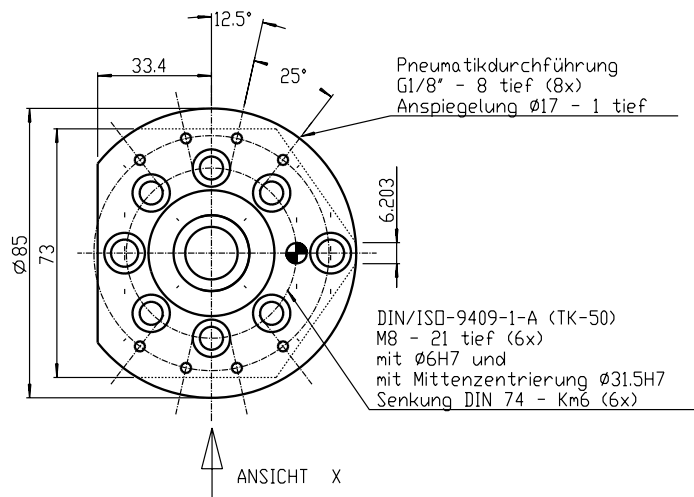


- In order to make it more comfort for you to read technical drawings in german language, you find the translation of the terms in English and French language on the back of this fold-out page.

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 anglais et 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
Luftdurchfuehrung (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
Pneumatikdurchfuehrung	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 (optionnelles)
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 / Déverrouiller/Verrouiller changeur d'outils

- ▶ Extremely fine design
- ▶ Adjustable up to 180 degrees max.
- ▶ Payload up to 900 N
- ▶ Stackable in order to obtain rotation devices with several degrees of freedom

Types

RR-36

RR-46

RR-56

RR-66

RR-76



Options

OPTION:

End Position Monitoring

For the monitoring of the end positions external sensors are to be attached. The following sensors are available:

- ▶ PNP closer, 12 to 30 VDC, 100 mA

OPTION:

Intermediate Middle Position

A third position in the center can be controlled using additional components. With a rotation angle of 90°, the intermediate position is 45°.

The adjustment of the intermediate position is done with + / - 5°.

- ▶ Rotation free from play thanks to the drive by rack gear via two opposite moving pneumatic cylinders
- ▶ Adjustable thrusts
- ▶ Direct flanging of grippers and tools possible

Operating Principle

The rotary table is pulled by a toothed rack via two opposite pneumatic cylinders. High axial and tracking forces can be taken up by high-duty bearings.



Order Example

OPTION:

Internal Air Execution

Internal air execution allows transferring four pneumatics lines from the base to the turntable center. The cable entry takes place via a centric drilling in the center of the base.

External end position damping (starting from RR-56)

RR - 56 - 90 - L - R - S - M - A

Type _____

Model _____

Degrees of rotation (max. 180°) _____

Sensor: Monitoring left end position _____

Sensor: Monitoring right end position _____

Intermediate middle position _____

Manifold _____

End positions damping (from RR-56) _____

- Design extrêmement fin
- Réglable jusqu'à 180 degrés max.
- Charge utile jusqu'à 900 N
- Empilables afin d'obtenir des éléments de rotation à plusieurs degrés de liberté

Types

RR-36

RR-46

RR-56

RR-66

RR-76



Options

OPTION:

Détection des fins de course

Des capteurs externes sont montés pour détecter les fins de course. Les capteurs suivants sont disponibles:

- PNP contact à la fermeture, 12 à 30 VDC, 100 mA

OPTION:

Position intermédiaire au centre

Une troisième position au centre peut être pilotée à l'aide d'éléments additionnels. Avec un angle de rotation de 90°, la position intermédiaire est de 45°. Le réglage de la position intermédiaire se fait à $\pm 5^\circ$.

- Rotation sans jeu grâce à l'entraînement par crémaillère via deux vérins pneumatiques opposée

- Butées réglables
- Possibilité de montage direct de pinces ou d'outils

Principe de fonctionnement

Le plateau tournant est entraîné par une crémaillère via deux vérins pneumatiques opposés. Les paliers très résistants permettent d'encaisser des forces axiales importantes.



Exemple de commande

OPTION:

Passages d'air intégrés

Les passages d'air intégrés permettent l'alimentation de 4 conduites pneumatiques sur le plateau au travers du corps de l'unité. Le passage de câbles se fait par l'alésage au centre du corps de l'unité.

Amortissement externe (à partir de RR-56)

RR - 56 - 90 - L - R - S - M - A

Type _____

Modèle _____

Degrés de rotation (max. 180°) _____

Capteur: détection de la fin de course gauche _____

Capteur: détection de la fin de course droite _____

Position intermédiaire au centre _____

Passages d'air intégrés _____

Amortissement des fins de course (à partir de RR-56) _____

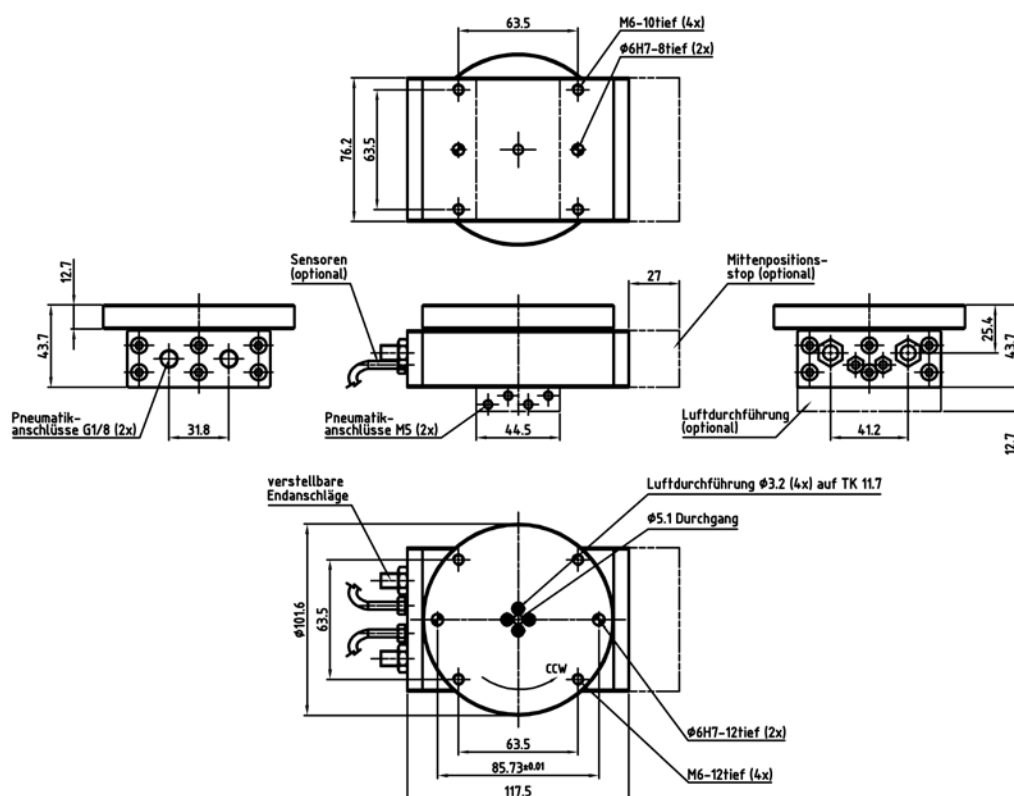
Technical data / Caractéristiques techniques

Model / Modèle	RR-36
Rotation Angle* / Angle de rotation*	45° / 90° / 135° oder 180°
Rotation Angle max. / Angle de rotation max.	180°
Recommended max. Payload / Charge max. admissible	3,6 kg
Operating Pressure min.-max. / Pression de service min.-max.	3-8 bar
Weight per Unit (without Options) / Poids de l'unité (sans option)	1,3 kg
Max. Torque Mid-Stroke / Couple max. au milieu de la course	7,4 Nm
Max. Torque End of Stroke / Couple max. en fin de course	3,6 Nm
Cylinder Bore / Diamètre du vérin	24,5 mm
Air Consumption each rotation (without charge)** / Consommation d'air par rotation (sans charge)**	0,23 l
Actuation time 180° at p = 6 bar (without charge) / Temps de cycle rotation 180° à 6 bar (sans charge)	0,35 s
End-Stop Repeatability / Répétabilité des fins de course	+ / - 0,02°
Option Mid-Stop / Option arrêt en position intermédiaire au centre	available / disponible
Mid-Stop Repeatability / Répétabilité de l'option position intermédiaire au centre	+ / - 0,5°
Option Manifold / Option joint tournant pneumatique	available / disponible
Option External Dampers / Option amortisseurs externes	Internal dampers mounted / amortisseurs internes montés
Option Position Sensors / Option contrôle de course	available / disponible

* Possible pre-setting limitation of the rotation angle when assembling / Possibilité de pré-réglage de la limitation de course au montage

** Calculated with compressed air at 6 bar / Avec air comprimé à 6 bar

RR-36



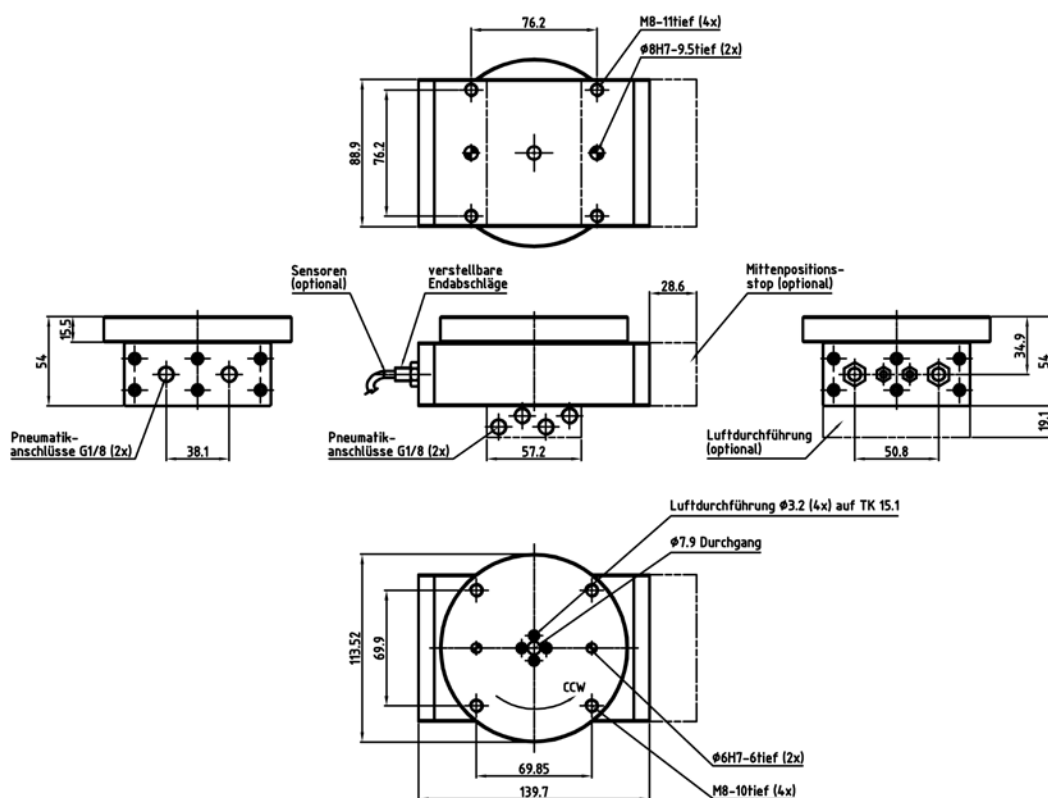
Technical data / Caractéristiques techniques

Model / Modèle	RR-46
Rotation Angle* / Angle de rotation*	45° / 90° / 135° / 180°
Rotation Angle max. / Angle de rotation max.	180°
Recommended max. Payload / Charge max. admissible	6,8 kg
Operating Pressure min.-max. / Pression de service min.-max.	3-8 bar
Weight per Unit (without Options) / Poids de l'unité (sans option)	2,3 kg
Max. Torque Mid-Stroke / Couple max. au milieu de la course	14 Nm
Max. Torque End of Stroke / Couple max. en fin de course	7 Nm
Cylinder Bore / Diamètre du vérin	31,75 mm
Air Consumption each rotation (without charge)** / Consommation d'air par rotation (sans charge)**	0,441 l
Actuation time 180° at p = 6 bar (without charge) / Temps de cycle rotation 180° à 6 bar (sans charge)	0,41 s
End-Stop Repeatability / Répétabilité des fins de course	+ / - 0,02°
Option Mid-Stop / Option arrêt en position intermédiaire au centre	available / disponible
Mid-Stop Repeatability / Répétabilité de l'option position intermédiaire au centre	+ / - 0,5°
Option Manifold / Option joint tournant pneumatique	available / disponible
Option External Dampers / Option amortisseurs externes	Internal dampers mounted / amortisseurs internes montés
Option Position Sensors / Option contrôle de course	available / disponible

* Possible pre-setting limitation of the rotation angle when assembling / Possibilité de pré-réglage de la limitation de course au montage

** Calculated with compressed air at 6 bar / Avec air comprimé à 6 bar

RR-46



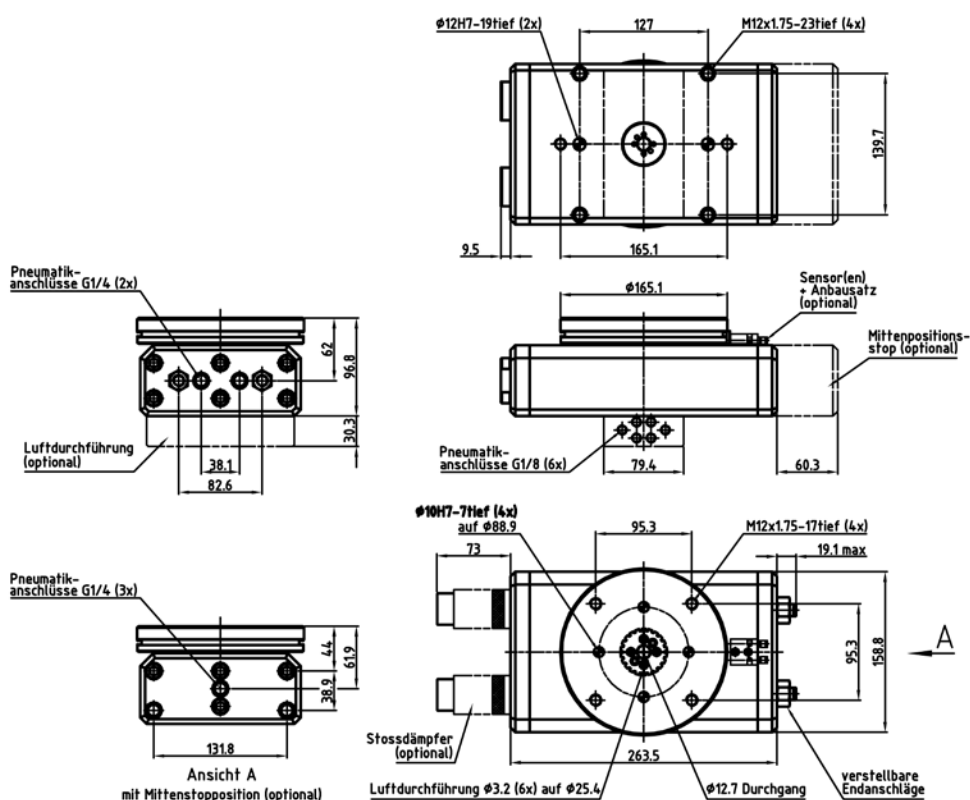
Technical data / Caractéristiques techniques

Model / Modèle	RR-66
Rotation Angle* / Angle de rotation*	45° / 90° / 135° / 180°
Rotation Angle max. / Angle de rotation max.	180°
Recommended max. Payload / Charge max. admissible	34 kg
Operating Pressure min.-max. / Pression de service min.-max.	3-8 bar
Weight per Unit (without Options) / Poids de l'unité (sans option)	11,8 kg
Max. Torque Mid-Stroke / Couple max. au milieu de la course	82 Nm
Max. Torque End of Stroke / Couple max. en fin de course	41 Nm
Cylinder Bore / Diamètre du vérin	57,15 mm
Air Consumption each rotation (without charge)** / Consommation d'air par rotation (sans charge)**	2,62 l
Actuation time 180° at p = 6 bar (without charge) / Temps de cycle rotation 180° à 6 bar (sans charge)	0,7 s
End-Stop Repeatability / Répétabilité des fins de course	+ / - 0,02°
Option Mid-Stop / Option arrêt en position intermédiaire au centre	available / disponible
Mid-Stop Repeatability / Répétabilité de l'option position intermédiaire au centre	+ / - 0,5°
Option Manifold / Option joint tournant pneumatique	available / disponible
Option External Dampers / Option amortisseurs externes	external / externes
Option Position Sensors / Option contrôle de course	available / disponible

* Possible pre-setting limitation of the rotation angle when assembling / Possibilité de pré-réglage de la limitation de course au montage

**Calculated with compressed air at 6 bar / Avec air comprimé à 6 bar

RR-66



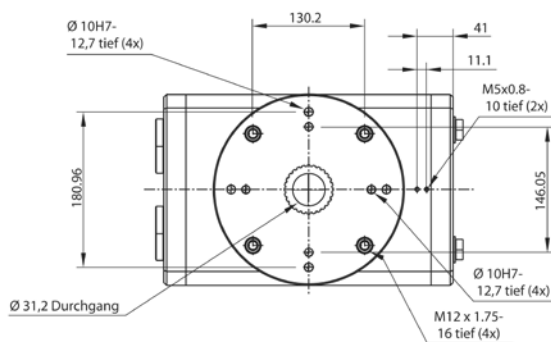
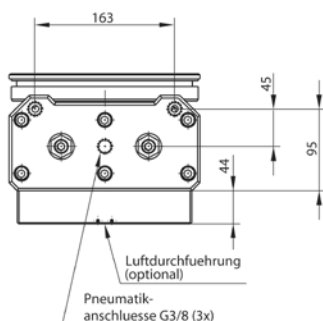
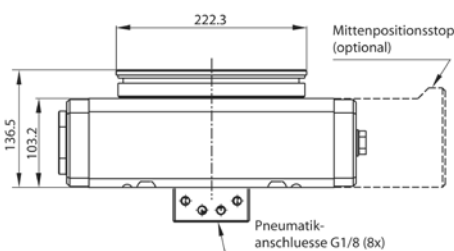
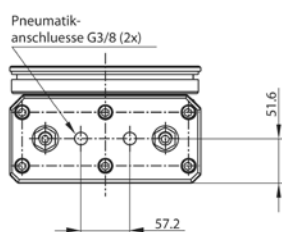
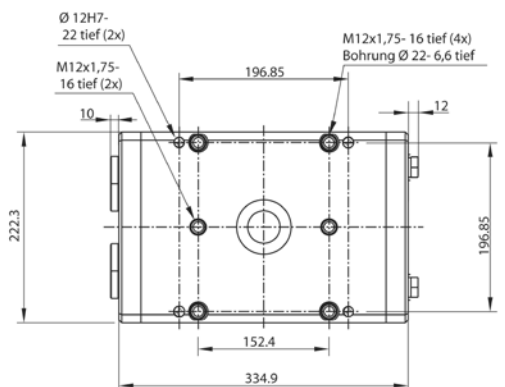
Technical data / Caractéristiques techniques

Model / Modèle	RR-76
Rotation Angle* / Angle de rotation*	45° / 90° / 135° / 180°
Rotation Angle max. / Angle de rotation max.	180°
Recommended max. Payload / Charge max. admissible	90 kg
Operating Pressure min.-max. / Pression de service min.-max.	3-8 bar
Weight per Unit (without Options) / Poids de l'unité (sans option)	24 kg
Max. Torque Mid-Stroke / Couple max. au milieu de la course	215 Nm
Max. Torque End of Stroke / Couple max. en fin de course	107 Nm
Cylinder Bore / Diamètre du vérin	82,55 mm
Air Consumption each rotation (without charge)** / Consommation d'air par rotation (sans charge)**	7,2 l
Actuation time 180° at p = 6 bar (without charge) / Temps de cycle rotation 180° à 6 bar (sans charge)	1,4 s
End-Stop Repeatability / Répétabilité des fins de course	+ / - 0,02°
Option Mid-Stop / Option arrêt en position intermédiaire au centre	available / disponible
Mid-Stop Repeatability / Répétabilité de l'option position intermédiaire au centre	+ / - 0,5°
Option Manifold / Option joint tournant pneumatique	available / disponible
Option External Dampers / Option amortisseurs externes	external / externes
Option Position Sensors / Option contrôle de course	available / disponible

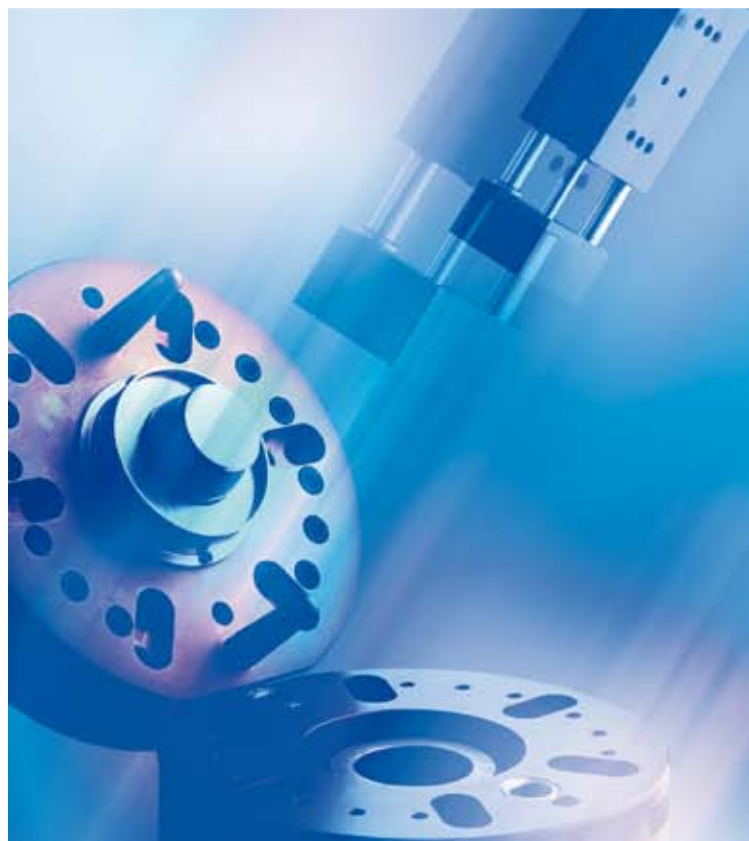
* Possible pre-setting limitation of the rotation angle when assembling / Possibilité de préréglage de la limitation de course au montage

**Calculated with compressed air at 6 bar / Avec air comprimé à 6 bar

RR-76



Ansicht A
mit Mittenposition (optional)



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

