



*Advanced Components
for Automation*

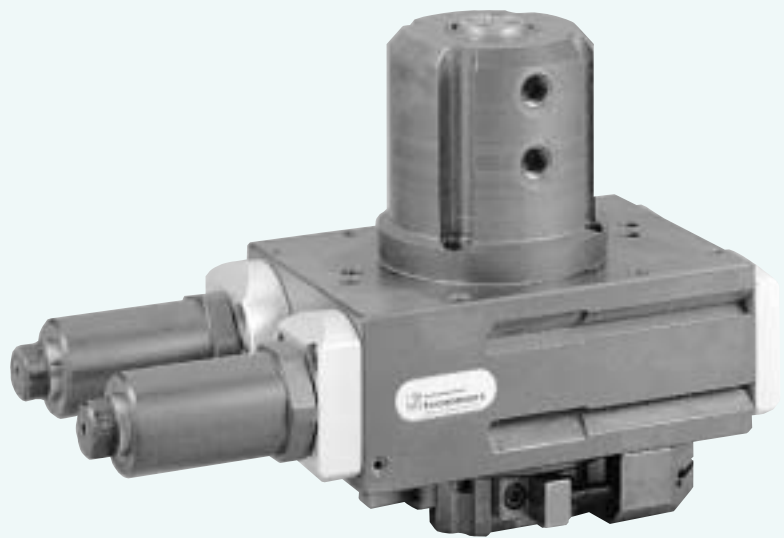
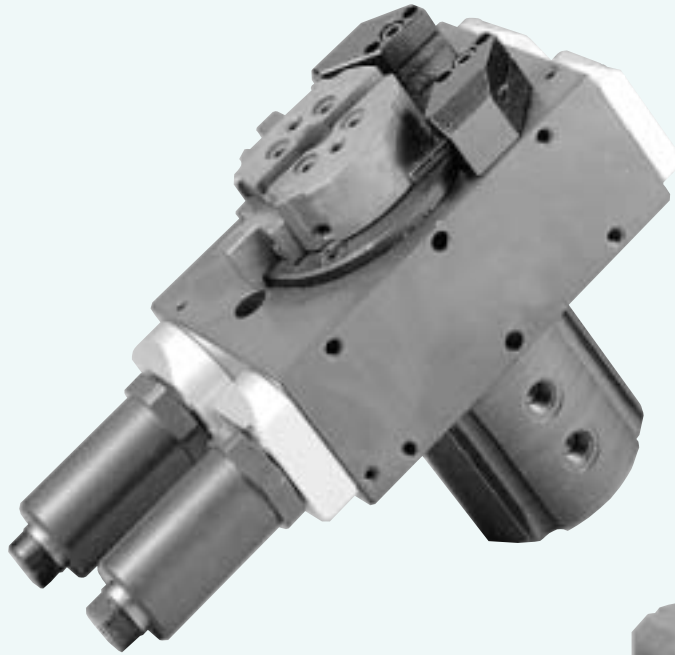
tecnomors



ATTUATORI ROTANTI
ROTATING ACTUATORS
SCHWENKEIN-HEITEN
UNITÉS ROTATIVES



- *AR DIS: attuatori rotanti a piattello, con distributore e albero con 4 vie d'aria.*
- *AR DIS: rotary actuators with plate, with distributor and 4 - ways air spindel.*
- *AR DIS: Schwenkeinheit mit Teller, mit Verteiler und 4 Luftwege Welle.*
- *AR DIS: unités rotatives à godet, avec distributeur et arbre à 4 vois.*



AR-DIS 2.5 >>



- **AR DIS: attuatori rotanti a piattello, con distributore e albero con 4 vie d'aria.**
- **AR DIS: rotary actuators with plate, with distributor and 4 - ways air spindel.**
- **AR DIS: Schwenkeinheit mit Teller, mit Verteiler und 4 Luftwege Welle.**
- **AR DIS: unités rotatives à godet, avec distributeur et arbre à 4 vois.**

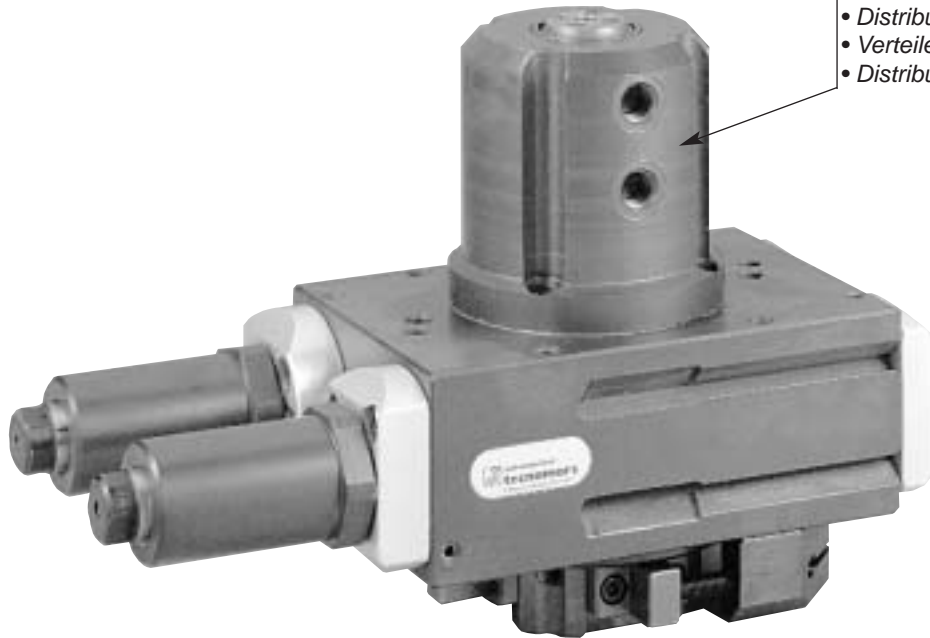
I Gli attuatori rotanti della serie "DIS" derivano anch'essi, come i precedenti "COL", da quelli della famiglia 2.3 con l'aggiunta di 4 passaggi, integrati nell'albero principale di comando, per l'alimentazione degli oggetti posti in rotazione. In questo modello di attuatori il "distributore", dove vengono allacciati i tubi dell'alimentazione supplementare, è solidale con il corpo dell'attuatore stesso, quindi non ruota con l'albero principale e i tubi hanno la possibilità di restare fermi mentre gli oggetti posti in rotazione compiono il loro movimento. La rotazione dell'albero, supportato da cuscinetti obliqui precaricati, è assicurata da una coppia di pistoni a cremagliera in acciaio trattato. L'angolo di rotazione è regolabile con precisione, con un'extracorsa totale di 2° circa, tramite due puntali filettati ed uno o due tasselli di contrasto integrati nel piattello (opzionale). L'arresto viene effettuato direttamente sull'albero garantendo precisione ed affidabilità. La decelerazione è garantita tramite ammortizzatori idraulici a cartuccia incorporati, a tenuta di pressione, che intervengono sui pistoni a cremagliera, ed il controllo della rotazione è possibile tramite sensori integrati nel corpo che rilevano il campo magnetico generato da un anello di plastroferrite montato su uno dei due pistoni a cremagliera. In questi modelli di attuatori è possibile avere come opzionale il controllo della rotazione con sensori di prossimità induttivi montati con i puntali filettati esterni di arresto dell'attuatore, e rilevare quindi direttamente la posizione dell'albero. Tutte le versioni hanno un circuito interno che alimenta entrambi i lati dei pistoni (per ottenere la maggiore coppia torcente) collegandosi solamente da un lato con le connessioni a vantaggio della semplicità e degli ingombri. Gli attuatori sono predisposti per poter funzionare sia ad aria che ad olio, fermo restando le pressioni indicate nei dati tecnici di ciascun modello. Il corpo dell'attuatore rotante è in lega di alluminio con ossidazione anodica a durezza, così pure il giunto di fissaggio degli organi di presa, l'albero rotante è in acciaio cementato e temprato a 62 HRC mentre l'ingranaggio ed i pistoni a cremagliera sono in acciaio UNI 39NiCrMo3 con trattamento di nitrurazione. Il giunto distributore incorpora guarnizioni in lubriflon caricato carbone idonee a garantire la tenuta con basso attrito.

GB The rotary actuators serie "DIS", as "COL", derive from FAM 2.3 with admixture 4 - ways, integred into the principal spindle, to feed the supplementary objects in rotating position. In this model of rotary actuators the "distributor", where the tubes are connected with supplementary feeding, is joined to the principal spindle and it turns with it. Spindle rotation, supported on prestressed oblique bearings, is assured by a pair of rack pistons in treated steel. Rotation angle can be adjusted with precision, with total extra stroke approx. of 2°, through two threaded pushroads and one or two contrast blocks built into the cap (optional). The stop is made directly on the spindle assuring precision and reliability. Deceleration is guaranted by hydraulic shock absorbers, with incorporated cartridge and pressure-tight, with act on the rack piston and the rotation can be controlled via integrated sensors, that detect the magnetic field generated by a rubber magnet ring fixed up one of two rack pistons. It is possible to have as optional the rotation control with proximity sensors fixed with two external grub screws (to stop the actuator) to detect the spindle position. All vertions have an internal circuit that feeds boht sides of the piston (to obtain the maximum torque) connected only on side pneumatically for simplicity and to save space. The actuators have a predisposition to work eighter with air or with oil, with the pressure indicated into "specifications". The actuator body is an hard-anodised aluminium alloy, as tothe joint fixing the pincers; the rotating spindle is in steel hardened at 62HRC; the gear and the rack pistons are in UNI 39 NiCrMo3 nitriding-hardening steel. The loading body incorporates lubriflon carbon charged seals which guarantee seal with little friction.

D Auch diese Schwenkeinheiten der Baureihe "COL" sind von der Baureihe 2.3 unter Hinzufügung von vier in die Hohlwelle integrierten Druckgängen zur zusätzlichen Speisung der in Drehung versetzten gegenstände abgeleitet. Bei diesem Schwenkeinheitenmodell ist der "Verteiler", an den die zusätzlichen Einlassrohre angeschlossen werden, direkt mit dem Körper der Schwenkeinheit verbunden, dreht sich folglich nicht mit der Hauptwelle und die Rohre können unbeweglich bleiben, während die in Drehung versetzten Gegenstände ihre Bewegung ausführen. Die Drehung der von vorgelagerten Querlagern gehaltenen Welle wird durch ein Paar Zahnstangenkolben aus behandeltem Stahl bewinkt. Der Schwenkwinkel ist durch zwei Gewindedruckstange sowie - als Zusatzausstattung - einen oder zwei in die Scheibe integrierte Gegendübel genau einstellbar, wobei die Zuschlagrotation etwa 2° beträgt. Die Arretierung winkt direkt auf die Welle, wodurch Genauigkeit und Zuverlässigkeit garantiert sind. Die Verzögerung erfolgt durch druckdichte hydraulische Stossdämpfer mit Einbaupatrone, die auf die Zahnstangenkolben wirken. Die Kontrolle der Drehung wird durch in den Körper integrierte Sensoren ermöglicht, die das Magnetfeld messen, das von einem auf einem der beiden Zahnstangenkolben montierten Plastroferriting erzeugt wird. Bei diesen Schwenkeinheiten ist als Zusatzausstattung die Kontrolle der Drehung durch kontaktlose Sensoren erhältlich, die mit den äusseren, der Arretierung der Schwenkeinheit dienenden Gewindedruckstangen montiert werden, auf diese Weise wird die Position der Welle direkt festgestellt. Alle Versionen haben eine integrierte Schaltung, die beide Seiten der Kolben speisen, um ein grösseres Drehmoment zu erzielen und die nur auf einer Seite angeschlossen ist, wodurch eine einfachere Bauform mit geringerem Platzbedarf möglich ist. Die Schwenkeinheiten sind für pneumatischen oder hydraulischen Betrieb vorgesehen, wobei in jedem Fall der unter den technischen Daten jedes einzelnen Modells angegebene Druck zu beachten ist. Der Körper der Schwenkeinheit sowie die Verbindung der Halteelemente sind aus durch anodische Oxydation gehärteter Aluminiumlegierung; die Drehwelle ist aus karburiertem und gehärtetem 62 HRC-Stahl, während Getriebe und Zahnstangenkolben aus nitrirtem UNI 39NiCrMo3-Stahl bestehen. Die Verteilerverbindung enthält Dichtungen aus kohlegeladenem Lubriflon, die Dichtheit bei geringer Reibung garantieren können.

F Les unités rotatives de la série "DIS" dérivent, comme la famille "COL", de la FAM 2.3 avec l'adjonction de 4 passages intégrés dans l'arbre principale de commande pour une alimentation supplémentaire des objets en rotation. Dans ce model d'unité rotative le "distributeur", où sont branches les tubes pour l'alimentation supplémentaire, est attaché à l'arbre principal et il tourne avec il. La rotation de l'arbre, qui est supporté par paliers obliques préchargés, est assurée par deux pistons à crémaillère en acier traité. L'angle de pivotement est réglable avec précision et une rotation supplémentaire près de 2°, par deux vis filettées avec un ou deux goujons de contraste intégrés dans le godet (à option). L'arrête est effectué directement sur l'arbre avec précision et affidabilité. La décelération est garantie par amortisseurs hydrauliques à cartouche incorporés avec tenue à la pression, qui interviennent sur les pistons à crémaillère, et le contrôle de la rotation est possible par détecteurs intégrés dans le corps, qui relevent le champ magnetique produit par un anneau de plastroferrite monté sur un des deux pistons à crémaillère. On peut avoir comme optional le contrôle de la rotation avec détecteurs de prossimité inductive montés sur creux filettés extérieurs d'arrête de l'unité pour relever la position de l'arbre. Toutes les versions ont un circuit, qui alimente les deux côtés de pistons (pour obtenir une majeure couple) en collegant seulement une côté avec les jointages pneumatiques à vantage de la simplicité et des encombrements. Les unités rotatives ont aussi la prédisposition pour le fonctionnement à air que à huile, avec la pression indiquée dans les données techniques pour chaque modèle. Le corps de l'unité rotative est en alliance d'aluminium avec ossidation anodique à dureté comme le joint de fissage des organes de préhension, l'arbre de rotation est en acier cémenté et trempé 62 HRC et l'engranage et les pistons à crémaillère sont en acier UNI 39 NiCrMo3 avec traitement de nitruration. Le joint de distribution a garnitures en lubriflon chargé à charbon pour garantir une tenue à bas frottement.

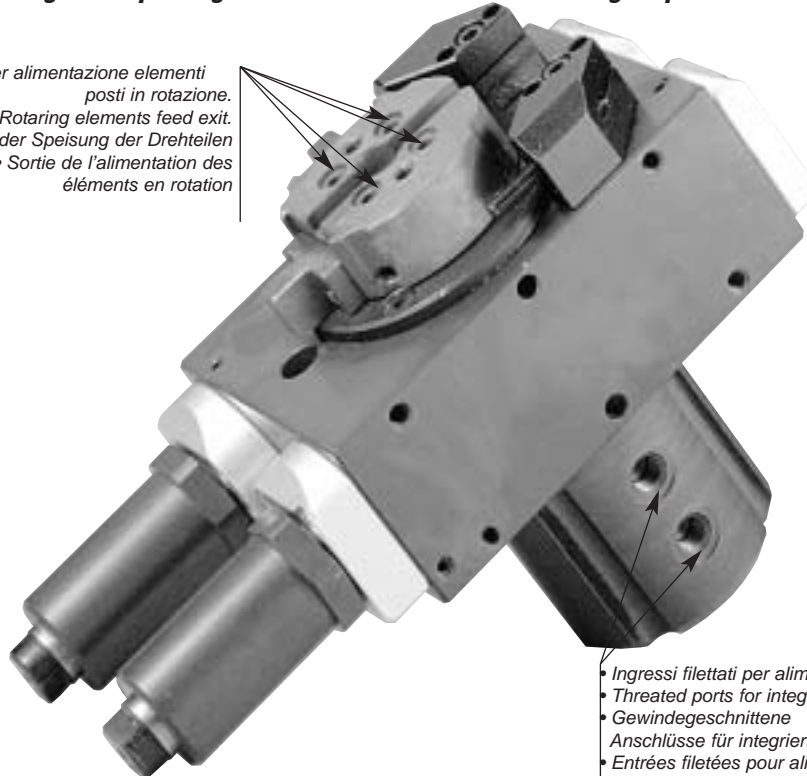
- AR con distributore. • AR with distributor.
- AR mit Verteiler. • AR avec distributeur.



- Distributore.
- Distributor.
- Verteiler.
- Distributeur.

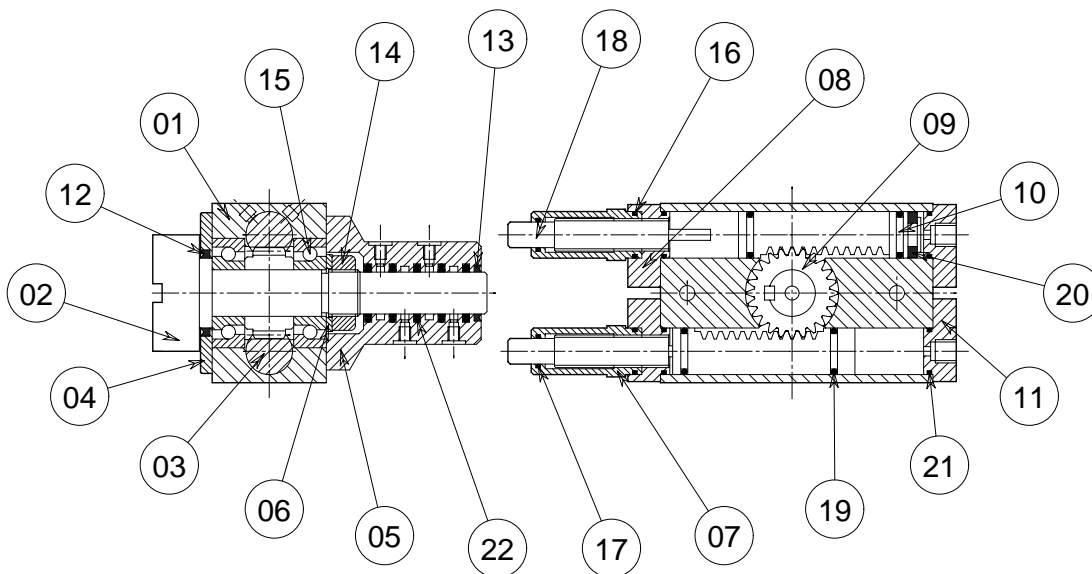
- Alimentazione integrata per elementi posti in rotazione • Integrated feed for rotaring elements
- Integrierte Speisung für Drehteilen • Alimentation intégrée pour éléments en rotation

- Uscite per alimentazione elementi posti in rotazione.
- Rotaring elements feed exit.
- Ausfluß der Speisung der Drehteilen
- Sortie de l'alimentation des éléments en rotation



- Ingressi filettati per alimentazione integrata.
- Threated ports for integrated feed.
- Gewindegesschnittene Anschlüsse für integrierte Speisung.
- Entrées filetées pour alimentation intégrée.

• **Schema costruttivo AR-DIS.** • **AR-DIS Construction diagram.**
 • **Konstruktionsschema AR-DIS.** • **Schéma de construction AR-DIS.**



Nr.	Descrizione	Materiale	Note
01	Corpo	Lega di alluminio	Ossidazione a durezza
02	Albero	Acciaio Cromo Molibdeno	Nitrurazione
03	Cremagliera	Acciaio Cromo Molibdeno	Nitrurazione
04	Fondello anteriore	Lega di alluminio	Ossidazione anodica
05	Distributore	Lega di alluminio	Ossidazione anodica
06	Anello di rasamento	Acciaio	Brunitura
07	Bussola	Acciaio	Brunitura
08	Fondello laterale	Lega di alluminio	Ossidazione anodica
09	Ingranaggio	Acciaio Cromo Molibdeno	Nitrurazione
10	Pistone	Lega di alluminio	Ossidazione a durezza
11	Fondello alimentazione	Lega di alluminio	Ossidazione anodica
12	Raschiatore	NBR	cod. AR per ricambio
13	Raschiatore	NBR	cod. AR per ricambio
14	Ghiera	Acciaio Cromo Molibdeno	Temprata
15	Cuscinetto	A contatto obliquo	cod. AR per ricambio
16	Guarnizione bussola	NBR	cod. AR per ricambio
17	Guarnizioni deceleratore	NBR	cod. AR per ricambio
18	Deceleratore	Autocompensante	cod. AR per ricambio
19	Guarnizione	NBR	cod. AR per ricambio
20	Magnete	Plastoferrite	cod. AR per ricambio
21	Guarnizioni fondelli	NBR	cod. AR per ricambio
22	Guarnizioni	NBR	cod. AR per ricambio

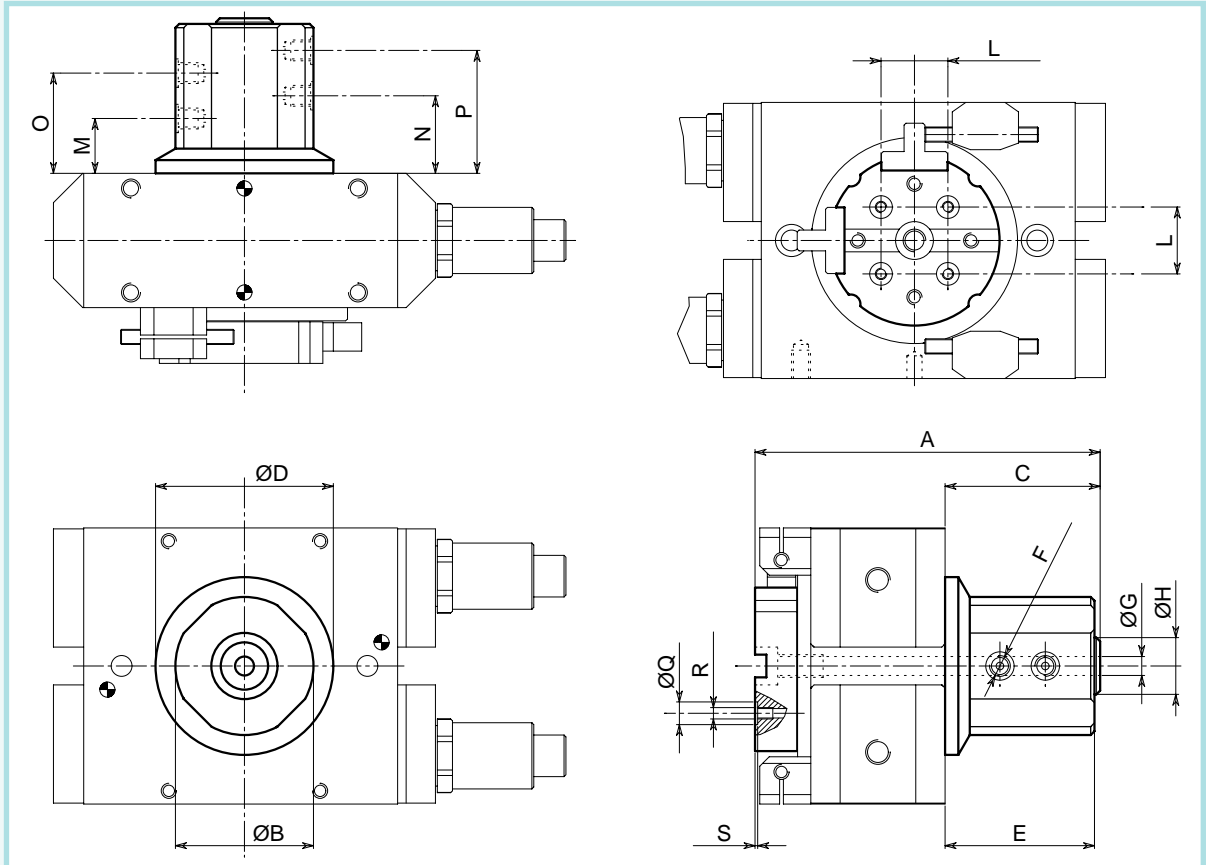
No.	Beschreibung	Material	Anmerkungen
01	Körper	Aluminiumlegierung	Härteoxydation
02	Welle	Stahl Chrom Molybdän	Nitriert
03	Zahnstange	Stahl Chrom Molybdän	Nitriert
04	Vorderbodenscheibe	Aluminiumlegierung	Anodische Oxydation
05	Verteiler	Aluminiumlegierung	Anodische Oxydation
06	Anpassungsring	Stahl	Glanzdrücken
07	Büchse	Stahl	Glanzdrücken
08	Seitliche Bodenscheibe	Aluminiumlegierung	Anodische Oxydation
09	Getriebe	Stahl Chrom Molybdän	Nitriert
10	Kolben	Aluminiumlegierung	Härteoxydation
11	Speisungsbodenscheibe	Aluminiumlegierung	Anodische Oxydation
12	Abstreifring	Acrylnitril-Kautschuk	Code AR für Ersatzteil
13	Abstreifring	Acrylnitril-Kautschuk	Code AR für Ersatzteil
14	Nutmutter	Stahl Chrom Molybdän	Gehärtet
15	Kugellager	Mit Querkontakt	Code AR für Ersatzteil
16	Dichtung Büchse	Acrylnitril-Kautschuk	Code AR für Ersatzteil
17	Dichtung Stossdämpfen	Acrylnitril-Kautschuk	Code AR für Ersatzteil
18	Hydr. Stossdämpfen	Selbstausgleichbar	Code AR für Ersatzteil
19	Dichtung	Acrylnitril-Kautschuk	Code AR für Ersatzteil
20	Magnet	Plastoferrit	Code AR für Ersatzteil
21	Endscheibendichtungen	Acrylnitril-Kautschuk	Code AR für Ersatzteil
22	Dichtungen	Acrylnitril-Kautschuk	Code AR für Ersatzteil

No.	Description	Material	Note
01	Body	Aluminium alloy	Hard alumite treatment
02	Shaft	Chrome molybdenum steel	Nitriding
03	Rack	Chrome molybdenum steel	Nitriding
04	Front cap	Aluminium alloy	Alumite treatment
05	Distributor	Aluminium alloy	Alumite treatment
06	Adaptation ring	Steel	Burnishing
07	Bushing	Steel	Burnishing
08	Side cap	Aluminium alloy	Alumite treatment
09	Gear	Chrome molybdenum steel	Nitriding
10	Piston	Aluminium alloy	Hard alumite treatment
11	Feed cap	Aluminium alloy	Alumite treatment
12	Rod scaper	NBR	AR code for replacement
13	Rod scaper	NBR	AR code for replacement
14	Lockring	Chrome molybdenum steel	Heat treatment
15	Ball bearing	With oblique contact	AR code for replacement
16	Bushing packing	NBR	AR code for replacement
17	Shock absorber packing	NBR	AR code for replacement
18	Hydr. shock absorber	Self-compensate	AR code for replacement
19	Packing	NBR	AR code for replacement
20	Magnet	Rubber magnet	AR code for replacement
21	Caps packing	NBR	AR code for replacement
22	Packings	NBR	AR code for replacement

No.	Description	Matière	Note
01	Corps	Alliage d'aluminium	Oxydation à dureté
02	Arbre	Acier chromo-molybdène	Nitrué
03	Crémaillère	Acier chromo-molybdène	Nitrué
04	Culot antérieur	Alliage d'aluminium	Oxydation anodique
05	Distributeur	Alliage d'aluminium	Oxydation anodique
06	Anneau d'adaptation	Acier	Brunissage
07	Douille	Acier	Brunissage
08	Culot latéral	Alliage d'aluminium	Oxydation anodique
09	Engrenage	Acier chromo-molybdène	Nitrué
10	Piston	Alliage d'aluminium	Oxydation à dureté
11	Culot d'alimentation	Alliage d'aluminium	Oxydation anodique
12	Joint racler	Caoutchouc NBR	Code AR pour rechange
13	Joint racler	Caoutchouc NBR	Code AR pour rechange
14	Collier de serrage	Acier chromo-molybdène	Tempé
15	Roulement à billes	Avec contact oblique	Code AR pour rechange
16	Joint douille	Caoutchouc NBR	Code AR pour rechange
17	Joint amortisseurs	Caoutchouc NBR	Code AR pour rechange
18	Amortisseurs hydr.	Autocompensant	Code AR pour rechange
19	Joint	Caoutchouc NBR	Code AR pour rechange
20	Aimant	Plastoferrite	Code AR pour rechange
21	Joint culot	Caoutchouc NBR	Code AR pour rechange
22	Joints	Caoutchouc NBR	Code AR pour rechange

• **CARATTERISTICHE TECNICHE AR-DIS** • **Technical specifications AR-DIS**
 • **Technische Eigenschaften AR-DIS** • **Caractéristiques techniques AR-DIS**

- AR DIS: attuatori rotanti a piattello, con distributore e albero con 4 vie d'aria.
- AR DIS: rotary actuators with plate, with distributor and 4 - ways air spindel.
- AR DIS: Schwenkeinheit mit Teller, mit Verteiler und 4 Luftwege Welle.
- AR DIS: unités rotatives à godet, avec distributeur et arbre à 4 vois.



ART.	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M
AR 25 DIS	151.5	65	72.5	72	70	G1/8	5	22	19.8	24
AR 32 DIS	162.5	68	76	82	73	G1/8	6	25	26.87	27
AR 45 DIS	182.5	73	82	94	79	G1/8	10	30	35.36	29
AR 50 DIS	214.5	84	100	108	96	G1/4	14	40	40.3	33.5

• N.B.: le quote mancanti sul disegno sono da rilevare nel corrispondente modello di attuatore rotante della famiglia 2.3 da cui deriva la versione con distributore.

• N.B.: The missing dimentionions on the drawing are to find in the same rotary actuator model in the family 2.3 from wich come this version with distributor.

• N.B.: Sie Können die Fehlmaßangaben auf den Zeichnungen in denselben typder Familie 2.3 finden. Diese Familie kommt von Familie 2.3 mit dem Verteiler her.

ART.	N	O	P	Q	R	S	COD.90°	COD.180°
AR 25 DIS	35	46	57	9	M5	1.4	AR250DRN	AR250DRC
AR 32 DIS	38	49	60	10	M5	1.4	AR320DRN	AR320DRN
AR 45 DIS	41	53	65	12	M6	1.4	AR450DRN	AR450DRC
AR 50 DIS	48.5	63.5	78.5	14	M8	1.4	AR500DRN	AR500DRN

• N.B.: Vous pouvez trouver les dimension qui ne sont pas écrites sur le dessin sur le même modèle de la Famille 2.3 de laquelle derive la version avec le distributeur.

• Le dimensioni sono indicative e suscettibili di variazioni per migliorie tecniche. Ci riserviamo di apportare modifiche senza preavviso • All dimensions are indicative and subject to variation for technical upgrading. We reserve the right to make alterations without prior notification • Die Maßangaben sind indikativ und können sich bei technischen Verbesserung ändern. Wir behalten uns vor, ohne vorherige Benachrichtigung Änderungen vorzunehmen • Les dimensions sont fournies à titre indicatif; elles peuvent subir des variations pour cause d'améliorations techniques. Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications sans préavis.

DATI TECNICI:

ARTICOLO	CORSA DI ROTAZ. ANGOLARE	CORSA PISTONE mm	VOLUME PER DOPPIA CORSA cm ³	COPPIA TEORICA DI ROTAZ. A 6 bar daNm	CARICO RADIALE Nm
AR25-90° DIS	90°	33	68	1.2	75
AR25-180° DIS	180°	66	133	1.2	75
AR32-90° DIS	90°	39.3	132	2.4	100
AR32-180° DIS	180°	78.6	258	2.4	100
AR45-90° DIS	90°	43.2	286	5.2	250
AR45-180° DIS	180°	86.4	560	5.2	250
AR50-90° DIS	90°	52	424	7.7	350
AR50-180° DIS	180°	104	832	7.7	350

ARTICOLO	PRESSIONE DI ESERCIZIO bar	PRECISIONE DI ROTAZIONE	PESO Kg	TEMPERATURA DI ESERCIZIO °C	CODICE ARTICOLO
AR25-90° DIS	4-8	±0.01°	3.1	5-60	AR250DRN
AR25-180° DIS	4-8	±0.01°	4.3	5-60	AR250DRC
AR32-90° DIS	4-8	±0.01°	4.6	5-60	AR320DRN
AR32-180° DIS	4-8	±0.01°	6.1	5-60	AR320DRC
AR45-90° DIS	4-8	±0.01°	8.1	5-60	AR450DRN
AR45-180° DIS	4-8	±0.01°	11.6	5-60	AR450DRC
AR50-90° DIS	4-8	±0.01°	12.6	5-60	AR500DRN
AR50-180° DIS	4-8	±0.01°	18.1	5-60	AR500DRC

SPECIFICATIONS:

ARTICLE	ROTATION ANGLE	PISTON STROKE mm	DUAL STROKE VOLUME cm ³	THEORETICAL TORQUE AT 6 bar daNm	RADIAL LOAD Nm
AR25-90° DIS	90°	33	68	1.2	75
AR25-180° DIS	180°	66	133	1.2	75
AR32-90° DIS	90°	39.3	132	2.4	100
AR32-180° DIS	180°	78.6	258	2.4	100
AR45-90° DIS	90°	43.2	286	5.2	250
AR45-180° DIS	180°	86.4	560	5.2	250
AR50-90° DIS	90°	52	424	7.7	350
AR50-180° DIS	180°	104	832	7.7	350

ARTICLE	WORKING PRESSURE bar	ROTATION PRECISION	WEIGHT Kg	WORKING TEMPERATURE °C	ARTICLE CODE
AR25-90° DIS	4-8	±0.01°	3.1	5-60	AR250DRN
AR25-180° DIS	4-8	±0.01°	4.3	5-60	AR250DRC
AR32-90° DIS	4-8	±0.01°	4.6	5-60	AR320DRN
AR32-180° DIS	4-8	±0.01°	6.1	5-60	AR320DRC
AR45-90° DIS	4-8	±0.01°	8.1	5-60	AR450DRN
AR45-180° DIS	4-8	±0.01°	11.6	5-60	AR450DRC
AR50-90° DIS	4-8	±0.01°	12.6	5-60	AR500DRN
AR50-180° DIS	4-8	±0.01°	18.1	5-60	AR500DRC

TECHNISCHE DATEN:

ARTIKEL	SCHWENKWINKEL	KOLBENHUB mm	VOLUMEN PRO DOPPELHUB cm ³	THEORETISCHES DREH- MOMENT BEI 6 bar daNm	RADIALE QUERBELASTUNG Nm
AR25-90° DIS	90°	33	68	1.2	75
AR25-180° DIS	180°	66	133	1.2	75
AR32-90° DIS	90°	39.3	132	2.4	100
AR32-180° DIS	180°	78.6	258	2.4	100
AR45-90° DIS	90°	43.2	286	5.2	250
AR45-180° DIS	180°	86.4	560	5.2	250
AR50-90° DIS	90°	52	424	7.7	350
AR50-180° DIS	180°	104	832	7.7	350

ARTIKEL	BETRIEBSDRUCK bar	DREH- GEMANIGKEIT	GEWICHT Kg	BETRIEBS- TEMPERATUR °C	ARTIKEL- CODE
AR25-90° DIS	4-8	±0.01°	3.1	5-60	AR250DRN
AR25-180° DIS	4-8	±0.01°	4.3	5-60	AR250DRC
AR32-90° DIS	4-8	±0.01°	4.6	5-60	AR320DRN
AR32-180° DIS	4-8	±0.01°	6.1	5-60	AR320DRC
AR45-90° DIS	4-8	±0.01°	8.1	5-60	AR450DRN
AR45-180° DIS	4-8	±0.01°	11.6	5-60	AR450DRC
AR50-90° DIS	4-8	±0.01°	12.6	5-60	AR500DRN
AR50-180° DIS	4-8	±0.01°	18.1	5-60	AR500DRC

DONNÉES TECHNIQUES:

ARTICLE	ANGLE DE ROTATION	COURSE PISTON mm	VOLUME POUR COURSE DOUBLE cm ³	COUPLE THÉOR. À 6 bar daNm	CHARGE RADIALE Nm
AR25-90° DIS	90°	33	68	1.2	75
AR25-180° DIS	180°	66	133	1.2	75
AR32-90° DIS	90°	39.3	132	2.4	100
AR32-180° DIS	180°	78.6	258	2.4	100
AR45-90° DIS	90°	43.2	286	5.2	250
AR45-180° DIS	180°	86.4	560	5.2	250
AR50-90° DIS	90°	52	424	7.7	350
AR50-180° DIS	180°	104	832	7.7	350

ARTICLE	PRESSION D'EXERCICE bar	PRÉCISION DE ROTATION	POIDS Kg	TEMPÉRATURE D'EXERCICE °C	CODE ARTICLE
AR25-90° DIS	4-8	±0.01°	3.1	5-60	AR250DRN
AR25-180° DIS	4-8	±0.01°	4.3	5-60	AR250DRC
AR32-90° DIS	4-8	±0.01°	4.6	5-60	AR320DRN
AR32-180° DIS	4-8	±0.01°	6.1	5-60	AR320DRC
AR45-90° DIS	4-8	±0.01°	8.1	5-60	AR450DRN
AR45-180° DIS	4-8	±0.01°	11.6	5-60	AR450DRC
AR50-90° DIS	4-8	±0.01°	12.6	5-60	AR500DRN
AR50-180° DIS	4-8	±0.01°	18.1	5-60	AR500DRC



- **NOTE**
- **Notes**
- **Anmerkungen**
- **Notes**

