



REDUCTEURS ET VÉRINS MÉCANIQUE REDUCTORES & GATOS MECÁNICOS

Solutions polyvalentes pour l'automatisation et la robotique: Vérins et Réducteurs idéaux pour le levage, le positionnement et les lignes de production.

Réducteurs – Série RD → Transmission • Réduction • Précision

Conçus pour réduire la vitesse et augmenter le couple, offrant flexibilité et adaptabilité.

– **Caractéristiques principales:**

- **4 tailles:** RD26 – RD40 – RD50 – RD60
- **Structure robuste:** corps en aluminium anodisé noir, arbres en acier trempé résistants à l'usure et à la corrosion
- **Large gamme:** différents rapports de réduction et configurations mâle/femelle

– **Versions disponibles:**

- Brides + extensions d'arbre pour indicateurs OP2 – OP3 – OP7 – EP7
- Modèles avec capteur magnétique, moteur ou motoréducteur

Vérins – Série MAR → Levage • Positionnement • Synchronisation

Pour lever, tirer, déplacer, aligner et positionner avec polyvalence.

– **Caractéristiques principales:**

- **3 tailles :** MAR40 – MAR50 – MAR60
- **Versions disponibles:** autoportants et guidés, ou avec protection aluminium/inox
- **Large gamme:** différents rapports de réduction et configurations
- **Structure:** corps en aluminium anodisé ; arbres et engrenages en acier traité ; vis trapézoïdale inox AISI 304
- **Mouvement:** manuel ou motorisé
- **Accessoires et configurations:** brides, transmissions, renvois d'angle, moteurs et afficheurs

– **Versions disponibles:**

- Autoportants et guidés ou avec protection aluminium/inox
- Bride de fixation et extension d'arbre pour indicateurs OP2 – OP3 – OP7 – EP7
- Systèmes modulaires et solutions clés en main : utilisables seuls ou en groupes connectés

Soluciones versátiles para automatización y robótica: Actuadores y Reductores ideales para elevación, posicionamiento y líneas de producción.

Reductores – Serie RD → Transmisión • Reducción • Precisión

Diseñados para reducir velocidad y aumentar par, con alta flexibilidad y adaptabilidad.

– **Características principales:**

- **4 tamaños:** RD26 – RD40 – RD50 – RD60
- **Estructura robusta:** cuerpo en aluminio anodizado negro; ejes en acero endurecido resistentes al desgaste y a la corrosión
- **Amplia gama:** diferentes relaciones y configuraciones macho/hembra

– **Versiones disponibles:**

- Bridas + prolongaciones para indicadores OP2 – OP3 – OP7 – EP7
- Modelos con sensor magnético, motor o motorreductor

Gatos – Serie MAR → Elevación • Posicionamiento • Sincronización

Para levantar, tirar, mover, alinear y posicionar con versatilidad.

– **Características principales**

- **3 tamaños:** MAR40 – MAR50 – MAR60
- **Versiones disponibles:** autoportantes y guiados, o con protección aluminio/acero inoxidable
- **Amplia gama:** diferentes relaciones y configuraciones
- **Estructura:** carcasa en aluminio anodizado; ejes y engranajes en acero tratado; husillo trapezoidal inox AISI 304
- **Movimiento:** manual o motorizado
- **Accesorios y configuraciones:** bridas, transmisiones, palieres angulares, motores y visualizadores

– **Versiones disponibles:**

- Autoportantes y guiados o con protección aluminio/acero inoxidable
- Brides de fijación y prolongación de eje para indicadores OP2 – OP3 – OP7 – EP7
- Sistemas modulares y soluciones llave en mano: individuales o en grupos conectados

REPRÉSENTATION DES CHARGES - REPRESENTACIÓN DE LAS CARGAS

Les charges agissant sur les arbres, par rapport à l'axe de l'arbre, peuvent être **radiales (Fr)** ou **axiales (Fa)**.

Pour les vérins à vis, les charges peuvent être en **traction** ou en **compression** (à préciser lors de la commande).

Fr = force/charge radiale, agissant perpendiculairement à l'axe de l'arbre

Fa = force/charge axiale, agissant le long de l'axe de l'arbre

T = couple

Remarque : les valeurs maximales admissibles de **Fr**, **Fa** et **T** dépendent du modèle et des conditions de fonctionnement.

Las cargas sobre los ejes, con respecto a su eje, pueden ser **radiales (Fr)** o **axiales (Fa)**.

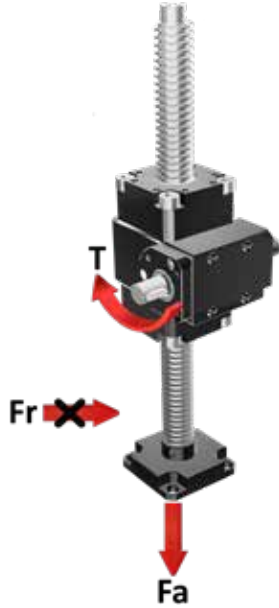
Para los gatos de tornillo, pueden ser de **tracción** o **compresión** (a especificar al pedir).

Fr = fuerza/carga radial, que actúa perpendicular al eje

Fa = fuerza/carga axial, que actúa a lo largo del eje

T = par

Nota: los valores máximos admisibles de **Fr**, **Fa** y **T** dependen del modelo y de las condiciones de operación.

FORCE AXIALE - FUERZA AXIAL	TRACTION - TRACCIÓN	COMPRESSION - COMPRESIÓN
		
FORCE RADIALE - FUERZA RADIAL		
		

CALCUL DE LA DURÉE - CÁLCULO DE DURACIÓN

Calcul applicable à tous les modèles présents dans le catalogue - Cálculo aplicable a todos los modelos presentes en el catalogo

① THÉORIQUE DURÉE PREVUE = 10.000H x fu (facteur d'utilisation - factor de uso) = fu = COUPLE RECOMMANDÉ - PAR RECOMENDADO(NM)

DURACIÓN TEÓRICA ESPERADA = TA COUPLE APPLIQUÉE - PAR APLICADO (NM)

② La durée de 10.000h est destinée aux conditions suivantes opération:

- Couple appliqué au couple recommandé (voir tableaux)
- Maximum de 8 heures par jour
- Température de fonctionnement +20°C
- Pas d'impact

TA Couple de sortie effectivement appliqué

Couple max appliquée (voir les tableaux/modèles)

② La vida de 10.000h se entiende a las siguientes condiciones de funcionamiento:

- Par aplicado = par aconsejado (ver tablas)
- Máximo 8 horas al día
- Temperatura de trabajo 20°
- Ausencia de choques

TA Par de salida aplicado

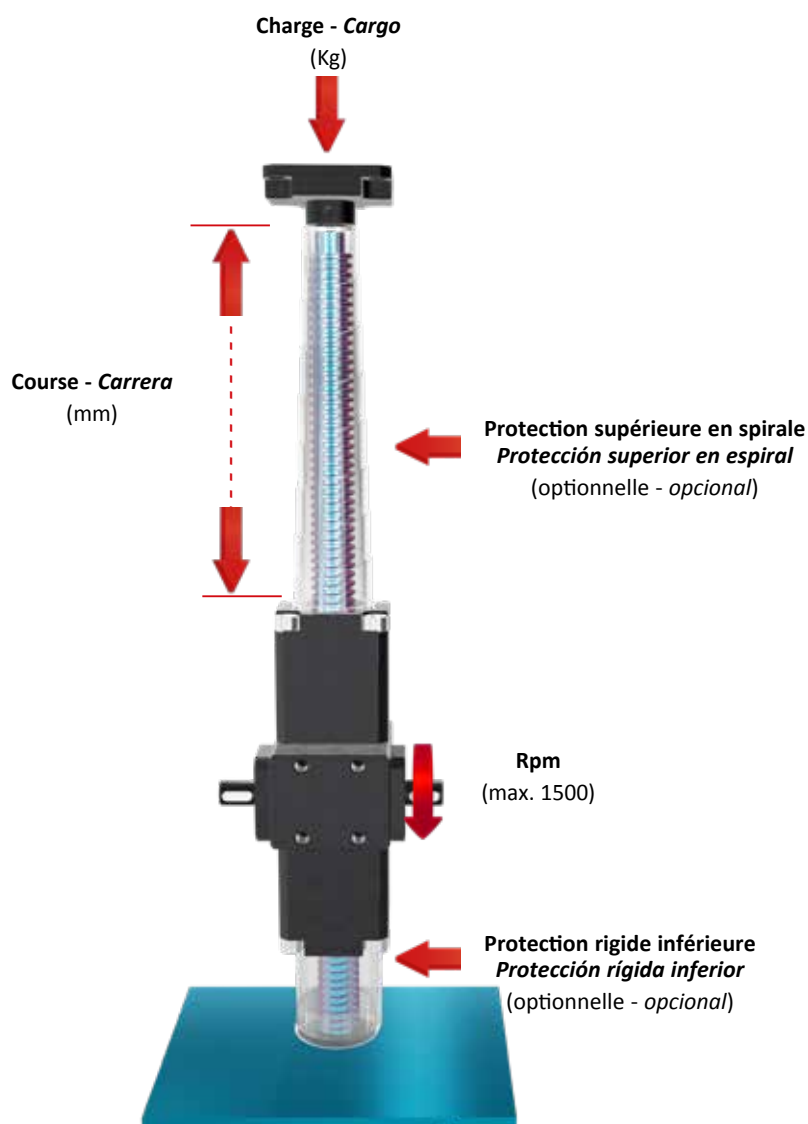
Par Máxima aplicable (ver tablas/modelos)

Glossario - Glossary

FR =	force radiale - fuerza radial	PN =	puissance - potencia
FA =	force axiale - fuerza axial	N =	Newton
R =	rendement - rendimiento	Nm =	Newton meter - Newton meter
T =	couple transmissible - par transmissible	fu =	facteur d'utilisation - factor de utilización
TM =	couple maximum - par máximo	i =	rapport de transmission - relación de transmisión
TR =	couple conseillé - par aconsejado	rpm =	tours par minute (1/min) - revoluciones por minuto (1/min)
TA =	couple appliqué - par aplicado	M =	arbre de sortie saillant/mâle - árbol de salida sobre saliente/macho
TO =	couple en sortie - par en salida	F =	arbre de sortie creux borgne/femelle - árbol de salida cable ciego/hembra
Ti =	couple en entrée - par en entrada	F =	arbre de sortie creux à travers/femelle - árbol de salida cable pasante/hembra

VÉRIFICATION DU DIMENSIONNEMENT DES VÉRINS - VERIFICACIÓN DEL DIMENSIONAMIENTO DE LOS GATOS

- **Charge (kg)** = masse déplacée appliquée à la vis de translation du vérin.
- **Vitesse de rotation (tr/min)** = vitesse souhaitée pour le déplacement de la charge. Il est recommandé de limiter la vitesse d'entrée à 1500 tr/min maximum pour assurer une lubrification correcte et la durabilité des composants.
- **Course (mm)** = déplacement linéaire requis pour le mouvement de la charge ; correspond généralement à la longueur utile de la tige filetée.
- **Protection (optionnelle)** = utilisée pour protéger la tige filetée contre les impuretés, la poussière, les corps étrangers ou en cas de mouvements oscillants ou d'environnements contaminés.
- **Carga (kg)** = masa movida aplicada al husillo del actuador.
- **Velocidad de rotación (rpm)** = velocidad deseada para el desplazamiento de la carga. Es recomendable limitar la velocidad de entrada a 1500 rpm como máximo para garantizar la lubricación correcta y la durabilidad de los componentes.
- **Carrera (mm)** = desplazamiento lineal requerido para el movimiento de la carga; generalmente corresponde a la longitud útil del vástago roscado.
- **Protección (opcional)** = utilizada para proteger el vástago roscado de impurezas, polvo, cuerpos extraños o en caso de movimientos oscilantes o ambientes contaminados.



- Pour un dimensionnement correct, il est nécessaire de connaître : puissance transmise (P_n), charge à déplacer (T) et vitesse d'entrée (tr/min).

- Pour identifier le réducteur ou le vérin le plus adapté, vérifier les valeurs indiquées dans le tableau pour chaque modèle. Si les valeurs réelles de couple en entrée et de charge à déplacer se rapprochent des valeurs du tableau, contacter le service technique.

- Tous les tableaux dimensionnels indiquent des mesures linéaires en mm, sauf indication contraire. Tous les rapports de réduction sont exprimés sous forme de fraction, sauf indication contraire. Toutes les forces sont indiquées en N, les charges en kg, les couples en Nm et les rendements en %, sauf indication contraire.

- Para un correcto dimensionamiento, es necesario conocer: potencia transmitida (P_n), carga a mover (T) y velocidad de entrada (rpm).

- Para identificar el reductor o actuador más adecuado, verificar los valores indicados en la tabla para cada modelo. Si los valores reales de par de entrada y de carga a mover se acercan a los valores tabulados, contactar con el departamento técnico.

- Todas las tablas dimensionales muestran medidas lineales en mm, salvo indicación contraria. Todas las relaciones de reducción se expresan en fracción, salvo indicación contraria. Todas las fuerzas se indican en N, las cargas en kg, los pares en Nm y los rendimientos en %, salvo indicación contraria.

SUPPORT ET MONTAGE - SOPORTE Y MONTAJE

Les vérins à vis trapézoïdale nécessitent un support structurel adéquat (non inclus dans la fourniture) pour garantir le déplacement correct de la charge et la stabilité du système. L'unité doit être fixée solidement à la structure de la machine au moyen d'une base plane, rigide et parfaitement alignée.

Los gatos trapezoidales necesitan un soporte estructural adecuado (no incluido en el suministro) para asegurar el desplazamiento correcto de la carga y la estabilidad del sistema. La unidad debe fijarse firmemente a la estructura de la máquina mediante una base plana, rígida y perfectamente alineada.

Selon la configuration de l'application - Según la configuración de la aplicación:



Support inférieur: plaque/équerre sous le carter pour absorber les forces axiales lors du levage (configuration de montage optimale).

Soporte inferior: placa/escuadra bajo la carcasa para absorber fuerzas axiales en elevación (configuración de montaje óptima).



Support latéral: dans cette configuration, la charge admissible est réduite par rapport à celle du support inférieur.

Soporte lateral: en esta configuración, la carga admisible se reduce respecto a la del soporte inferior.

Avantages d'un montage correct: réduit l'usure interne et garantit précision et longue durée de vie.

Ventajas de un montaje correcto: reduce el desgaste interno y asegura precisión y larga duración.

INSTALLATION - INSTALACIÓN



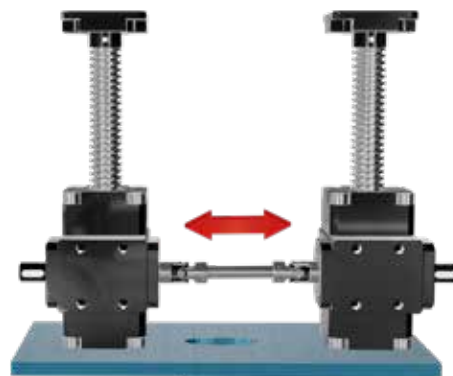
L'installation doit être réalisée de manière à éviter les charges radiales ou latérales sur la vis trapézoïdale, principale cause de défaillances.

La instalación debe realizarse de forma que se eviten cargas radiales o laterales sobre el husillo trapezoidal, principal causa de fallos.



La tige filetée et le plan de fixation du réducteur doivent être orthogonaux ; il est nécessaire de vérifier l'alignement axial entre la charge et la tige, en évitant toute excentricité.

La varilla roscada y el plano de fijación del reductor deben ser ortogonales; es necesario verificar la axialidad entre la carga y la varilla, evitando cualquier excentricidad.



Dans les applications avec plusieurs vérins, les extrémités doivent être parfaitement alignées pour assurer une répartition uniforme de la charge. L'usage de joints est conseillé pour absorber d'éventuels désalignements.

En aplicaciones con varios gatos, los terminales deben estar perfectamente alineados para garantizar una distribución uniforme de la carga. Se recomienda usar acoplamientos para absorber posibles desalineaciones.