

REDUCTORES Y MOTORREDUCTORES

ORTOGONALES Y PARALELOS

CRG 09



COTRANSA

POTENCIA

P = 0,09 - 160 Kw

VELOCIDAD

n₂ = 3 - 400 rpm

PAR TORSOR

M ≤ 7100 Kgm

Trabajando en equipo



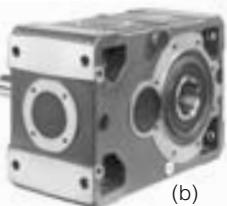
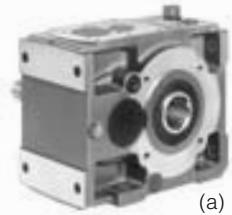
COTRANSA a punto de cumplir el 30 aniversario de su creación, se ha consolidado en el mundo de las transmisiones mecánicas.

- Nuestro futuro pasa por consolidar el trabajo en estrecha colaboración con nuestros clientes aplicando las últimas tecnologías que nos garanticen un futuro competitivo.
- Nuestra nueva estructura en divisiones de producto, está diseñada para ofrecer proyectos totalmente personalizados y estudiados mediante productos universales y de fácil integración en cada aplicación específica.
- Las nuevas instalaciones de COTRANSA acogen tres líneas de montaje rápidas y flexibles, apoyadas por un importante stock de componentes y producto terminado, que permiten dar una respuesta acorde a las exigencias del mercado.
- COTRANSA cuenta con técnicos altamente cualificados para asesorar a constructores de maquinaria e ingenierías en sus proyectos mecánicos y electrónicos, con una completa gama de componentes de máxima calidad certificada.

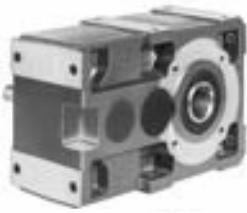
Política de Calidad

- El cliente es el elemento esencial de nuestra empresa.
- El compromiso y la mejora continua son nuestro objetivo para conseguir cero defectos.
- El activo más valioso con que cuenta la empresa es su personal.
- La relación con nuestros proveedores es de total apoyo y armonía.
- Superar las expectativas de nuestros clientes nos asegura el liderazgo.

Reductores y motorreductores de ejes paralelos



I 63 ... 100 (a)
I 125 ... 360 (b)
 de 1 engranaje cilíndrico
 à 1 engrenage cylindrique



2I 40* ... 125
 de 2 engranajes cilíndricos
 à 2 engrenages cylindriques

4I* 63 ... 125
 de 4 engranajes cilíndricos
 à 4 engrenages cylindriques



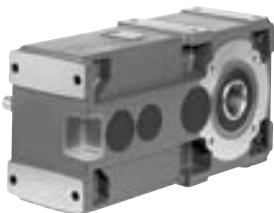
3I 40*, 50* ... 125
 de 3 engranajes cilíndricos
 à 3 engrenages cylindriques



2I, 3I 140 ... 360
 de 2, 3 engranajes cilíndricos
 à 2, 3 engrenages cylindriques



Serie «larga» (patente depositada)



2I, 3I* 100, 125
 de 2, 3 engranajes cilíndricos
 y 1 rueda loca
 à 2, 3 engrenages cylindriques
 et 1 roue intermédiaire



2I, 3I 140 ... 360**
 de 2, 3 engranajes cilíndricos
 y 1 rueda loca
 à 2, 3 engrenages cylindriques
 et 1 roue intermédiaire



Grupos motorreductores (combinados)

63 ... 125



tipo de ejes paralelos 2, 3 engranajes cilíndricos acoplados a coaxial de 2, 3 engranajes cilíndricos
 type à axes parallèles à 2, 3 engrenages cylindriques accouplés au coaxial à 2, 3 engrenages cylindriques

* sólo motorreductores

** MR 2I, 3I 250 ... 360, bajo pedido

Groupes motoréducteurs (combinés)

140 ... 360



* seulement motoréducteurs

** MR 2I, 3I 250 ... 360, sur demande

Reductores y motorreductores de ejes ortogonales



CI 40* ... 100
de 1 engranaje cónico y 1 cilíndrico
à 1 engrenage conique et 1 cylindrique



C3I* 50 ... 125
de 1 engranaje cónico y 3 cilíndricos
à 1 engrenage conique et 3 cylindriques



ICI 40* ... 200
de 1 engranaje cónico y 2 cilíndricos
à 1 engrenage conique et 2 cylindriques



CI 125 ... 360
de 1 engranaje cónico y 1 cilíndrico
à 1 engrenage conique et 1 cylindrique



C2I 140 ... 360
de 1 engranaje cónico y 2 cilíndricos
à 1 engrenage conique et 2 cylindriques



Grupos motorreductores (comb.)

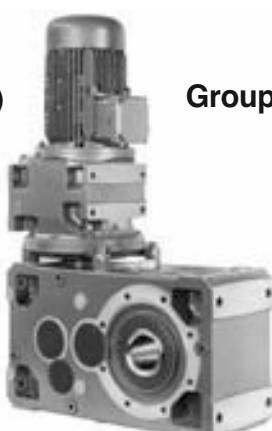
63 ... 200



tipo de ejes ortogonales de 1 engranaje cónico y 2 cilíndricos acoplado a coaxial de 2, 3 engranajes cilíndricos
type à axes orthogonaux à 1 engrenage conique et 2 cylindriques accouplé au coaxial à 2, 3 engrenages cylindriques

Groupes motorréducteurs (combinés)

140 ... 360



* sólo motorreductores

* seulement motorréducteurs

Tam. ¹⁾ - Grand. ¹⁾ M_{N2} [daN m] - F_{z2} [daN]	I ²⁾	C1 ⁴⁾	IC1	2I ⁵⁾	3I	2I «largos» 3) 3I «largos» 3)	C2I
40³⁾ 8,5 - 224							
50 17 - 315							
63 31,5 - 500							
64 40 - 500							
80 67 - 800							
81 80 - 800							
100 140 - 1 250							
125 280 - 2 000							
140 425 - 2 800							
160 630 - 3 550							
180 900 - 4 500							
200 1 280 - 5 600							
225 1 800 - 7 100							
250 2 570 - 9 000							
280 3 550 - 11 200							
320 4 500 - 14 000							
321 5 600 - 14 000							
360 7 100 - 18 000							

1) Para tam. superiores ver cat. H.

2) Sólo reductores.

3) Sólo motorreductores.

4) También C3I tam. 50 ... 125 (sólo motorreductores).

5) También 4I tam. 63 ... 125 (sólo motorreductores).

1) Pour grandeurs supérieures voir cat. H.

2) Seulement réducteurs.

3) Seulement motorréducteurs.

4) Également C3I grand. 50 ... 125 (seulement motorréducteurs).

5) Également 4I grand. 63 ... 125 (seulement motorréducteurs).

2 - Características

Fijación universal «simétrica»: idóneo para el montaje horizontal o vertical

Carcasa monobloque de hierro fundido rígida y precisa; elevada capacidad de aceite

Árbol lento hueco de serie predisuelto para dispositivo antirretorno, posibilidad de árbol rápido de doble salida

Posibilidad de montar motores de notable tamaño y de resistir elevadas cargas sobre los extremos de los árboles

Posibilidad de efectuar accionamientos múltiples, sin vínculos entre los sentidos de rotación entrada/salida y en 90°

Tamaños intermedios 140, 180, 225, 280, 360, — dimensiones análogas a los tamaños precedentes 125, 160, 200, 250, 320, soporte árbol lento «sobresaliente» — **concebidos para constituir también una serie adicional para usos especiales; tres tamaños dobles**, normal y reforzado, 63 y 64, 80 y 81, 320 y 321

Flexibilidad de fabricación y de gestión

Elevada clase de calidad de fabricación

Mínima manutención

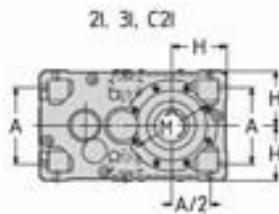
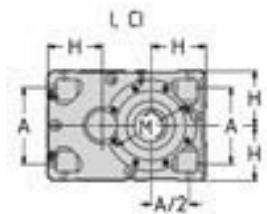
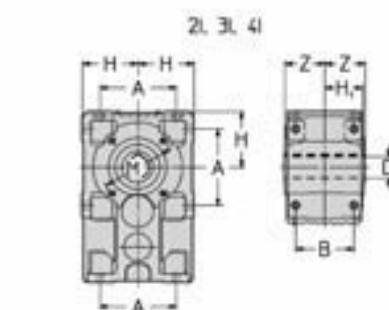
Motor normalizado según IEC

Prestaciones elevadas, fiables y probadas

Amplia gama de tamaños, trenes de engranajes y soluciones, ulteriormente aumentada con la introducción del **nuevo** tam. 40 y de la **nueva serie de reductores y motorreductores «largos»** de ejes paralelos para aplicaciones con **disposición motor/árbol máquina a «U»** y ejes de entrada y salida **considerablemente distanciados**: mismas dimensiones de acoplamiento entrada y salida, mismas relaciones de transmisión y prestaciones, mismas combinaciones motor/reductor de la serie normal (**patente depositada**).

Esta serie de reductores y motorreductores une, exaltándolas, las clásicas características de los reductores de ejes paralelos y ortogonales — **robustez, precisión, fiabilidad** — uniéndolas a las derivadas de una moderna concepción de proyecto, de fabricación y de gestión — **ídóneo aún en los servicios más pesados, universalidad y facilidad de aplicación, amplia gama de tamaños, servicio, economía** — típicas de los reductores de calidad construidos en grandes series.

Intercambiabilidad completa — a tamaños iguales — independientemente del tren de engranajes.



2 - Caractéristiques

Fixation de type universel «symétrique»: aptitude au montage horizontal ou vertical

Carcasse monobloc en fonte rigide et précise; grande capacité d'huile

Arbre lent creux de série, application directe toujours possible du dispositif antidévéreur, possibilité d'arbre rapide à double sortie

Possibilité d'appliquer des moteurs de grandeur importante et de supporter des charges élevées sur les bouts d'arbre

Possibilité de réaliser des entraînements multiples, sans restriction entre les sens de rotation entrée/sortie et à 90°

Grandeurs intermédiaires 140, 180, 225, 280, 360 — dimensions semblables aux grandeurs précédentes 125, 160, 200, 250, 320, roulements «sortants» axe lent — **conçues comme série parallèle pour des applications spéciales**; trois grandeurs doubles, normale et renforcée, 63 et 64, 80 et 81, 320 et 321

Flexibilité de fabrication et de gestion

Classe de qualité de fabrication élevée

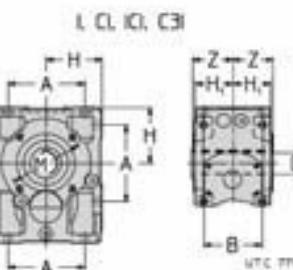
Entretien extrêmement réduit

Moteur normalisé selon IEC

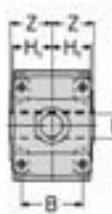
Performances élevées, fiables et essayées

Ample gamme de grandeurs, trains de roulements et solutions, ultérieurement augmentée avec l'introduction de la **nouvelle** grand. 40 et de la **nouvelle série** de **réducteurs et motoréducteurs «longs»** à axes parallèles pour les applications avec **position moteur/arbre machine à «U»** et distance considérable entre **arbres** en entrée et en sortie: mêmes dimensions d'accouplement entrée et sortie, mêmes rapports de transmission et performances, mêmes combinaisons moteur/réducteur de la série normale (**brevet déposé**).

Cette série de réducteurs et motoréducteurs allie et prône à la fois les qualités fonctionnelles classiques des réducteurs à axes parallèles et orthogonaux — **robustesse, précision, fiabilité** — à celles dérivant d'une conception, construction et gestion modernes — **aptitude aux services les plus lourdes, universalité et facilité d'application, large gamme de grandeurs, service, économie** — typiques des réducteurs de qualité construits en grande série.



Interchangeabilité complète — à parité de grandeur — indépendamment du train d'engrenages.



a - Reductor

Detalles constructivos

Las principales características son:

- **fijación universal** con patas integradas a la carcasa en 4 caras (3 caras para trenes de engranajes: I tam. 63 ... 100, CI tam. 40 ... 100, C3I, ICI) y con la brida B14 en 2 caras (1 cara para modelo normal 2I, 3I y 4I tam. 40 ... 125); reductores y motorreductores 2I, 3I tam. 40 ... 125 y 4I tam. 63 ... 125 con cavidad de reacción para fijación pendular (ver cap. 20); brida B5 con centraje «hembra» montable en las caras con brida B14 (ver cap. 22); el dibujo y la robustez de la carcasa permiten obtener **interesantes sistemas** de fijación pendular, de acoplamiento al motor con patas (ver cap. 21) y de conexión para dispositivos auxiliares;
- estructura del redutor calculada en todas sus partes para montar motores de notable tamaño, transmitir los **elevados pares nominales y máximos** y resistir **cargas elevadas sobre los extremos de los árboles** lentos y rápidos;
- **árbol lento hueco de serie**, de acero con chavetero y ranuras anillo elástico para extracción (excluidos los tam. 40 ... 63); árbol lento normal (con salida a la derecha o a la izquierda) o de doble salida (ver cap. 22).

a - Réducteurs

Particularités de la construction

Les principales caractéristiques sont:

- fixation de type **universel** par pattes incorporées à la carcasse sur 4 faces (3 faces pour train d'engrenages: I grand. 63 ... 100, CI grand. 40 ... 100, C3I, ICI) et par bride B14 sur 2 faces (1 face train d'engrenages 2I, 3I et 4I grand. 40 ... 125); réducteurs et motoréducteurs 2I, 3I grand. 40 ... 125 et 4I grand. 63 ... 125 avec logement de réaction pour la fixation pendulaire (voir chap. 20); bride B5 avec centrage «trou» applicable sur les faces avec bride B14 (voir chap. 22); la forme et la robustesse de la carcasse permettent d'**intéressants systèmes** de fixation pendulaire, d'accouplement moteur par pattes (voir chap. 21) et de fixation pour des dispositifs auxiliaires;
- structure du réducteur dimensionnée pour recevoir des moteurs de grandeur importante, transmettre des **moments de torsion nominaux et maximums élevés**, supporter des **charges élevées sur les bouts d'arbre** lent et rapide;
- arbre lent creux de série en acier, avec rainure de clavette et gorges du circlip d'extraction (grandeurs 40 ... 63 exclues); arbre lent normal (sortant à droite ou à gauche) ou à double sortie (voir chap. 22).

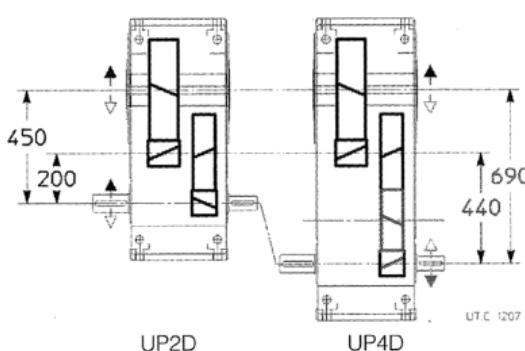
2 - Características

- motorreductores MR 4I (tam. 63 ... 125), MR C3I (tam. 50 ... 125) con **pre-tren de engranajes** formado por **2 engranajes cilíndricos coaxiales** para obtener elevadas relaciones de transmisión, con motor normalizado, de modo compacto y económico;
- máxima modularidad tanto en los componentes como en el producto acabado;
- dimensiones normalizadas y respeto de las normas;
- para los reductores: lado entrada con plano (brida para R 3I 63 ... 125, R ICI) mecanizado y con taladros; extremo del árbol rápido con chaveta;
- para los motorreductores: **motor normalizado según IEC** ensamblado directamente en el árbol rápido hueco (MR 2I, MR 3I 140 ... 360, MR C1, MR C2I); para motores con tamaño 200 ... 315 sistema de ensamblado **patentado** con chaveta y casquillo en bronce y, sólo para MR 2I, 3I, chaveta y casquillo en bronce con aro de bloqueo para un alineamiento óptimo para facilitar el montaje y el desmontaje y evitar la oxidación de contacto; **motor normalizado según IEC** con el piñón montado directamente sobre el extremo del árbol (MR 3I 40 ... 125, MR 4I, MR ICI y MR C3I);
- posibilidad de **segunda salida del árbol rápido** (o intermedio para tren de engranajes 3I 40 ... 125, 4I, ICI, C3I);
- rodamientos de rodillos cónicos, excluyendo algunos casos de ejes rápidos en los cuales son de rodillos cilíndricos o de bolas;
- carcasa monobloque de **fundición de hierro** 200 UNI ISO 185 (**esterooidal** UNI ISO 1083 para tam. 140, 180, 225, 280, 360) con **nervaduras de refuerzo** y **elevada capacidad de aceite**;
- lubricación en baño de aceite; aceite sintético para lubricación «**de por vida**» y con 1 tapón (tam. 40 ... 64) ó 2 tapones (tam. 80 y 81) entregados **llenos de aceite**; aceite sintético o mineral (cap. 21) con tapón de carga con **válvula**, descarga y nivel (tam. 100 ... 360); estanqueidad;
- lubricación suplementaria de los rodamientos mediante conductos especiales o bomba (tam. 100 ... 360);
- refrigeración natural o artificial (mediante ventilador – también para fijación con **brida** – y/o serpentín, ver cap. 22);
- pintura: protección exterior con pintura de polvos epoxídicos (tamaños 40 ... 81) o con pintura sintética (100 ... 360) adecuadas para resistir los normales ambientes industriales y para permitir otros acabados con pinturas sintéticas; color azul RAL 5010 DIN 1843; protección interior con pintura de polvos epoxídicos (tamaños 40 ... 81) adecuada para resistir los aceites sintéticos, o bien, con pintura sintética (tamaños 100 ... 360) adecuada para resistir los aceites minerales y los aceites sintéticos a base de polialfaolefinas;
- posibilidad de obtener grupos reductores y motorreductores de elevada relación de transmisión;
- ejecuciones especiales: dispositivo antirretorno (siempre predisposto, excluido tam. 40 y paralelos tam. 50), árbol lento hueco diferenciado, sistemas suplementarios de refrigeración y lubricación, sistemas de fijación pendular, pintados especiales, **ATEX II 2 GD et 3 GD**, ejecución para extrusoras, agitadores, etc. (cap. 22).
- **nuevo modelo «largo» de ejes paralelos**: deriva del normal (al que se flanquea) por la interposición de una **rueda loca** entre rueda y piñón de la penúltima reducción (primera reducción para tren de engranajes 2I) permitiendo **distanciar considerablemente** los árboles en entrada y en salida, manteniendo **inalteradas las características y las prestaciones** del modelo normal. En particular:
 - mismas **dimensiones de acoplamiento entrada y salida** (árboles y bridas B14 en salida, tamaños motor);
 - mismos **sopores** (rodamientos y árboles) del árbol rápido con la misma relación de transmisión;
 - mismas **dimensiones de fijación con patas** (excluida cota A₁);
 - mismas **relaciones de transmisión y prestaciones**;
 - mismas **combinaciones motor/reductor**;
 - misma **potencia térmica** (gracias al alargamiento de la carcasa);
 - mismos **accesorios y ejecuciones especiales**;
 - mismo **elevado nivel de calidad** (soluciones de proyecto, proceso productivo y tests, componentes, carcasa monobloque, modularidad, estética).

El reductor «largo» obtenido con esta nueva solución constructiva aplanquea relaciones de transmisión también muy bajas a soportes adecuados y considerablemente dimensionados sea en los rodamientos que en los diámetros del árbol del eje rápido.

Todas las instrucciones de este catálogo **valen tanto para el modelo largo como para el modelo normal**, excepto indicaciones diferentes.

Comparación entre el reductor R 2I 250 modelo normal UP2D y el correspondiente modelo largo **UP4D (patente depositada)**: importantes son el alargamiento del entreja, la presencia de la rueda loca y la inversión de los sentidos de rotación.



2 - Caractéristiques

- motorréducteurs MR 4I (grand. 63 ... 125), MR C3I (grand. 50 ... 125) avec **pré-train d'engrenages** formé par **2 engrenages cylindriques coaxiaux** pour obtenir des élevés rapports de transmission, avec moteur normalisé, de façon compacte et économique;
- modularité poussée, au niveau des composants et du produit fini;
- dimensions normalisées et conformité aux normes;
- réducteurs: côté entrée avec plan (bride pour R 3I 63 ... 125, R ICI) usiné et avec trous; bouts d'arbre rapide avec clavette;
- motorréducteurs: **moteur normalisé selon IEC** calé directement dans l'arbre rapide creux (MR 2I, MR 3I 140 ... 360, MR C1, MR C2I); pour grandeurs moteur 200 ... 315 système de calage **breveté** avec clavette et douille en bronze et, seulement pour MR 2I, 3I, clavette et douille en bronze avec bague d'arrêt pour un alignement optimal pour faciliter le montage et le démontage et éviter ainsi l'oxydation de contact; **moteur normalisé selon IEC** avec pignon monté directement sur le bout d'arbre (MR 3I 40 ... 125, MR 4I, MR ICI and MR C3I);
- possibilité de **deuxième bout d'arbre rapide** (ou intermédiaire pour train d'engrenages 3I 40 ... 125, 4I, ICI, C3I);
- roulements à rouleaux coniques, à l'exception de certains cas (axe rapide) où ils sont à rouleaux cylindriques ou à billes;
- carcasse monobloc en **fonte** 200 UNI ISO 185 (**sphéroïdale** UNI ISO 1083 pour grand. 140, 180, 225, 280, 360) avec **nervures de renforcement** et **grande capacité d'huile**;
- lubrification à bain d'huile; huile synthétique pour lubrification «**à vie**» et avec 1 bouchon (grand. 40 ... 64) ou 2 bouchons (grand. 80, 81), **fournis avec huile**; huile synthétique ou minérale (chap. 21) avec bouchons de remplissage **à clapet**, vidange et niveau (grand. 100 ... 360); étanchéité;
- lubrification supplémentaire des roulements par des conduits appropriés ou par pompe (grand. 100 ... 360);
- refroidissement naturel ou artificiel (par ventilateur – également avec fixation par **bride** – et/ou serpentin, voir chap. 22);
- peinture: protection extérieure à peinture à poudre époxy (grand. 40 ... 81) ou à peinture synthétique (grand. 100 ... 360), bonne tenue aux milieux industriels normaux, finitions avec peintures synthétiques possibles; couleur bleu RAL 5010 DIN 1843; protection intérieure à peinture à poudre époxy (grand. 40 ... 81), bonne tenue aux huiles synthétiques ou à peinture synthétique (grand. 100 ... 360), bonne tenue aux huiles minérales ou synthétiques à base de polyalphaolefines;
- possibilité de réaliser des groupes réducteurs et motorréducteurs avec un grand rapport de transmission;
- exécutions spéciales: dispositif antidévier (toujours prédisposé, exclues grand. 40 et grand. 50 à axes parallèles), arbre lent creux différencié, systèmes supplémentaires de réfrigération et lubrification, systèmes de fixation pendulaire, peintures spéciales, **ATEX II 2 GD et 3 GD**, exécution pour extrudeuses, agitateurs, etc. (chap. 22).
- **nouveau modèle «long» à axes parallèles**: il dérive de celui normal (auquel s'accorde) par l'interposition d'une **roue intermédiaire** entre roue et pignon de l'avant-dernière réduction (première réduction pour le train d'engrenages 2I) en permettant ainsi de **distancer considérablement** les arbres en entrée et sortie en maintenant **inchangées les caractéristiques et les performances** du modèle normal. En particulier, on a:
 - les mêmes **dimensions d'accouplement entrée et sortie** (arbres et brides B14 en sortie, grandeurs moteur);
 - les mêmes **supports** (roulements et arbres) axe rapide, à parité de rapport de transmission;
 - les mêmes **dimensions de fixation à pattes** (exclue cote A₁);
 - les mêmes **rapports de transmission et performances**;
 - les mêmes **combinaisons moteur/réducteur**;
 - la même **puissance thermique** (grâce à l'allongement carcasse);
 - les mêmes **accessoires** et **exécutions spéciales**;
 - le même **standard élevé de qualité** (solutions de projet, procès de production et essais, composants, carcasse monobloc, modularité, esthétique).

Le réducteur «long» obtenu avec cette nouvelle solution constructive fait coexister de rapports de transmission aussi très bas avec de supports adéquats et amplement dimensionnés en termes de roulements et diamètres d'arbre de l'axe rapide.

Toutes les instructions de ce catalogue sont **valables soit pour le modèle normal soit pour le modèle long**, à l'exception des éventuelles indications différentes.

Comparaison entre le réducteur R 2I 250 modèle normal UP2D et le correspondant modèle long **UP4D (brevet déposé)**: en évidence l'allongement des entreja, la présence de la roue intermédiaire et l'inversion des directions de rotation.



Motorreductor de ejes paralelos con **dispositivo antirretorno** (siempre predispuesto). Motor réducteur à axes parallèles avec **dispositif antidévier** (toujours prédisposé).



Motorreductor de ejes ortogonales CI (también C2I) con árbol rápido para **arranques múltiples en 90°**. Motor réducteur à axes orthogonaux CI (également C2I) avec arbre rapide ou **entrainements multiples à 90°**.



Motorreductores de ejes ortogonales ICI (también CI) con árbol lento de doble salida y **salida de árbol rápido** (ejecución UO3D). Motor réducteur à axes orthogonaux ICI (également CI) avec arbre lent à double sortie et **bout d'arbre rapide** (exécution UO3D).

Tren de engranajes:

- con 1, 2, 3, 4 engranajes cilíndricos (ejes paralelos);
- con 2, 3 engranajes cilíndricos y **1 rueda loca** (ejes paralelos, tipo largo);
- con 1 engranaje cónico y 1, 2, 3 cilíndricos (ejes ortogonales);
- 6 tamaños con distancia entre ejes de la reducción final según la serie R 10 (40 ... 125, de los cuales 2 dobles: normal y reforzado); 9 tam. con distancia entre ejes de la reducción final según la serie R 20 (140 ... 360, de los cuales 1 doble: normal y reforzado), para un total de **18 tamaños**;
- relaciones de transmisión nominales según la serie R 10 ($i_N = 2,5 \dots 160$; $i_N = 80 \dots 400$ para 4I) para ejes paralelos; según la serie R 10 ($i_N = 5 \dots 200$; $i_N = 80 \dots 500$ para C3I) para ejes ortogonales; según la serie R 20 ($i_N = 9 \dots 90$), excluido I e ICI, para los tamaños 140 ... 360;
- engranajes de acero 16 CrNi4 ó 20 MnCr5 según el tamaño y 18 NiCrMo5 UNI EN 10084 cementados/templados;
- engranajes cilíndricos de dentado helicoidal con perfil **rectificado**;
- engranajes cónicos de dentado espiroïdal GLEASON con perfil **rectificado** o cuidadosamente sometido a rodaje;
- capacidad de carga del tren de engranajes calculada a rotura y al desgaste.

Niveles sonoros L_{WA} y \bar{L}_{PA} [dB(A)]

Valores normales de producción de potencia sonora L_{WA} [dB(A)]¹⁾ y nivel medio de presión sonora \bar{L}_{PA} [dB(A)]²⁾ con carga nominal y velocidad de entrada $n_1 = 1\ 400^{(3)}\text{ min}^{-1}$. Tolerancia +3 dB(A).

Train d'engrenages:

- à 1, 2, 3, 4 engrenages cylindriques (réducteurs à axes parallèles);
- à 2, 3 engrenages cylindriques et **1 roue intermédiaire** (réducteurs à axes parallèles, modèle «long»);
- à 1 engrenage conique et à 1, 2, 3 engrenages cylindriques (réducteurs à axes orthogonaux);
- 6 grandeurs avec entre-axes réduction finale selon la série R 10 (40 ... 125, dont 2 sont doubles: normale et renforcée); 9 grandeurs avec entre-axes réduction finale selon la série R 20 (140 ... 360, dont 1 est double: normale et renforcée), pour un total de **18 grandeurs**;
- rapports de transmission nominaux selon la série R 10 ($i_N = 2,5 \dots 160$; $i_N = 80 \dots 400$ pour 4I) pour les réducteurs à axes parallèles, selon la série R 10 ($i_N = 5 \dots 200$; $i_N = 80 \dots 500$ pour C3I) pour les réducteurs à axes orthogonaux; selon la série R 20 ($i_N = 9 \dots 90$), à l'exception de I et ICI, pour toutes les grandeurs 140 ... 360;
- engrenages cementés / trempés en acier 16 CrNi4 ou 20 MnCr5 (selon la grandeur) et 18 NiCrMo5 UNI EN 10084;
- engrenages cylindriques à denture hélicoïdale avec profil **rectifié**;
- engrenages coniques à denture spiroïdale GLEASON avec profil **rectifié** ou soigneusement rodé;
- capacité de charge du train d'engrenages calculée à la rupture et à la piqûre.

Niveaux sonores L_{WA} et \bar{L}_{PA} [dB(A)]

Valores normales de production du niveau de puissance sonore L_{WA} [dB(A)]¹⁾ et du nivel medio de presión sonora \bar{L}_{PA} [dB(A)]²⁾ en charge nominale et vitesse d'entrée $n_1 = 1\ 400^{(3)}\text{ min}^{-1}$. Tolérance de mesure +3 dB(A).

Tam. Grand.	Reductores de ejes paralelos Réducteurs à axes parallèles								Reductores de ejes ortogonales Réducteurs à axes orthogonaux							
	RI		R 2I		R 3I, R 4I		R CI		R ICI, R C2I, R C3I							
	$i_N \leq 3,15$	$i_N \geq 4$	$i_N \leq 14$	$i_N \geq 16$	$i_N \leq 90$	$i_N \geq 100$	$i_N \leq 18$	$i_N \geq 20$	$i_N \leq 80$ (ICI)	$i_N \leq 71$ (C2I)	$i_N \geq 100$ (ICI, C3I)	$i_N \geq 80$ (C2I)	L_{WA}	\bar{L}_{PA}	L_{WA}	\bar{L}_{PA}
	L_{WA}	\bar{L}_{PA}	L_{WA}	\bar{L}_{PA}	L_{WA}	\bar{L}_{PA}	L_{WA}	\bar{L}_{PA}	L_{WA}	\bar{L}_{PA}	L_{WA}	\bar{L}_{PA}	L_{WA}	\bar{L}_{PA}	L_{WA}	\bar{L}_{PA}
40, 50	—	—	—	—	75	66	72	63	71	64	—	—	73	64	71	62
63, 64	83	74	79	70	78	69	75	66	74	64	72	62	76	67	73	64
80, 81	86	77	82	73	81	72	78	69	77	67	75	65	79	70	75	66
100	89	80	85	76	84	75	81	72	80	70	78	68	82	73	78	69
125, 140	92	83	88	79	87	77	84	74	83	73	80	70	85	76	80	71
160, 180	95	86	91	82	90	79	87	76	86	75	83	72	88	79	83	74
200, 225	99 ⁽⁴⁾	89 ⁽⁴⁾	95 ⁽⁴⁾	85 ⁽⁴⁾	93	82	90	79	89	78	86	75	92	82	87	77
250, 280	102 ⁽⁴⁾	92 ⁽⁴⁾	98 ⁽⁴⁾	88 ⁽⁴⁾	96	85	93	82	92	81	89	78	94	84	89	79
320 ... 360	106 ⁽⁴⁾	96 ⁽⁴⁾	102 ⁽⁴⁾	92 ⁽⁴⁾	100	89	97	86	96	85	93	82	98	88	93	83

1) Según ISO/CD 8579.

2) Media de los valores medidos a 1 m de distancia de la superficie externa del redutor ubicado en campo libre y sobre un plano reflectante.

3) Si $n_1 = 710 \div 1\ 800 \text{ min}^{-1}$, sumar a los valores del cuadro: si $n_1 = 710 \text{ min}^{-1}$, -3 dB(A); si $n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$, -2 dB(A); si $n_1 = 1\ 120 \text{ min}^{-1}$, -1 dB(A); si $n_1 = 1\ 800 \text{ min}^{-1}$, +2 dB(A).

4) Para tamaños R I 225, 280 y 360, aumentar los valores de 1 dB(A).

En caso de motorreductor (motor entregado por COTRANSA) sumar los valores del cuadro 1 dB(A) para motor de 4 polos 50 Hz, 2 dB(A) para motor de 4 polos 60 Hz.

Si fuera necesario, podrían ser entregados reductores con niveles sonoros reducidos (normalmente inferiores en 3 dB(A) a los valores indicados en el cuadro): consultarnos.

En caso de redutor con refrigeración artificial con ventilador, sumar a los valores del cuadro 3 dB(A) para 1 ventilador y 5 dB(A) para 2 ventiladores.

1) Selon ISO/CD 8579.

2) Moyenne des valeurs mesurées à 1 m de la surface extérieure du réducteur en champ libre et sur surface réfléchissante.

3) Pour $n_1 = 710 \div 1\ 800 \text{ min}^{-1}$, additionner aux valeurs ci-dessus: $n_1 = 710 \text{ min}^{-1}$, -3 dB(A); $n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$, -2 dB(A); $n_1 = 1\ 120 \text{ min}^{-1}$, -1 dB(A); $n_1 = 1\ 800 \text{ min}^{-1}$, +2 dB(A).

4) Pour les grandeurs R I 225, 280 et 360, augmenter les valeurs de 1 dB(A).

Dans le cas de motorréducteur (moteur fourni par COTRANSA), additionner aux valeurs indiquées dans le tableau 1 dB(A) pour moteur à 4 pôles 50 Hz et 2 dB(A) pour moteur à 4 pôles 60 Hz.

A disposition, si nécessaire, des réducteurs avec niveaux sonores limités (normalement inférieurs de 3 dB(A) aux valeurs indiquées dans le tableau): nous consulter.

Dans le cas de réducteur à refroidissement artificiel par ventilateur, additionner aux valeurs indiquées au tableau 3 dB(A) pour 1 ventilateur et 5 dB(A) pour 2 ventilateurs.

3 - Designación

	MAQUINA MACHINE	R MR	reductor motorreductor	réducteur motorréducteur
	TREN DE ENGRANAJES TRAIN D'ENGRENAGES	I 2I 3I 4I CI ICI, C2I C3I 40 ... 360	1 engranaje cilíndrico 2 engranajes cilíndricos 3 engranajes cilíndricos 4 engranajes cilíndricos 1 engranaje cónico y 1 engranaje cilíndrico 1 engranaje cónico y 2 engranajes cilíndricos 1 engranaje cónico y 3 cilíndricos distancia entre ejes red. final [mm]	1 engrenage cylindrique 2 engrenages cylindriques 3 engrenages cylindriques 4 engrenages cylindriques 1 engrenage conique et 1 engrenage cylindrique 1 engrenage conique et 2 engrenages cylindriques 1 engrenage conique y 3 cylindriques entre-axes réduction finale [mm]
	TAMAÑO GRANDEUR	U	universal	type universel
	FIJACION FIXATION	P O	paralelos ortogonales	parallèles orthogonaux
	POSICION EJES POSITION AXES	2, 3 4 A ...	normal (ver cap. 8, 10, 13, 16) largo (ver cap. 8, 13) normal otras (ver cap. 8, 10, 13, 16)	standard (voir chap. 8, 10, 13, 16) long (voir chap. 8, 13) standard autres (voir chap. 8, 10, 13, 16)
	RELACION DE TRANSMISION RAPPORT DE TRANSMISSION	63A ... 315MC		
	TAMAÑO MOTOR GRANDEUR MOTEUR	2 ... 6; 2.4 ... 2.12		
	NUMERO DE POLOS NOMBRE DE POLES	230.400 400	tam. ≤ 132 tam. ≥ 160 o de doble polaridad	grand. ≤ 132 grand. ≥ 160 où à double polarité
	TENSION [V] TENSION [V]	B5 B5R	para algunas combinaciones (ver cap. 13, 16)	pour certaines combinaisons (voir chap. 13, 16)
	FORMA CONSTRUCTIVA POSITION DE MONTAGE	VELOCIDAD DE SALIDA [min ⁻¹] VITESSE DE SORTIE [min ⁻¹]		
R 2I 100 U P 2 A/19,3 R 2I 160 U P 4 A/20,7 R ICI 160 U O 3 A/78,1 R CI 125 U O 2 A/10	MR 3I 80 U P 2 A - 90L 4 230.400 B5 / 33,6 MR 3I 200 U P 4 A - 200L 4 400 B5 / 40,7 MR CI 50 U O 3 A - 80B 4 230.400 B5 / 113 MR ICI 200 U O 3 A - 160M 4 400 B5 / 17,8 MR C2I 180 U O 2 A - 180L 4 400 B5 / 34,1			

La designación debe ser completada con la indicación de la forma constructiva, pero sólo si es **distinta** de B3¹ y de la **velocidad de entrada** n_1 , si es mayor de 1 400 min⁻¹ o menor de 355 min⁻¹ para los casos marcados con ▲, ∇ , Ø (cap. 7, 8, 9, 10, 13, 16) y cuando es requerida la refrigeración artificial.

Ej.: R ICI 125 UO3A/50 **forma constructiva V5**

MR 2I 80 UP2A - 100LA 4 230.400 B5/67,2 **forma constructiva B6**

R I 125 UP2A/2,53 **forma constructiva V6**, $n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$

R CI 360 UO2V/16 $n_1 = 1800 \div 600 \text{ min}^{-1}$

Si el motor es freno anteponer al tamaño del motor las letras **F0**.

Ej.: MR ICI 200 UO3A - **F0** 160M 4 400 B5/17,8

Si el motor es freno y con arranque progresivo, anteponer al tamaño del motor las letras **FVO**.

Ej.: MR CI 100 UO3A - **FVO** 112MB 2.8 400 B5/116 - 29,5

Si el motor es suministrado por el Comprador, omitir la tensión y completar la designación con la indicación **motor suministrado por nosotros**.

Ej.: MR 2I 140 UP2A - 180M 4 ... B5/71,3 **motor suministrado por nosotros**.

Si el reductor o el motorreductor son solicitados en una ejecución **distinta** de las citadas, indicarlo detalladamente (cap. 22).

1) Por la simplicidad, la designación de la forma constructiva (ver cap. 8, 10, 13, 16) se refiere sólo a la fijación con patas aunque los reductores tienen fijación universal (ej.: fijación con brida B14 y derivadas; fijación con brida B5 y derivadas; ver cap. 22).

3 - Désignation

	MAQUINA MACHINE	R MR	reductor motorreductor	réducteur motorréducteur
	TREN DE ENGRANAJES TRAIN D'ENGRENAGES	I 2I 3I 4I CI ICI, C2I C3I 40 ... 360	1 engranaje cilíndrico 2 engranajes cilíndricos 3 engranajes cilíndricos 4 engranajes cilíndricos 1 engranaje cónico y 1 engranaje cilíndrico 1 engranaje cónico y 2 engranajes cilíndricos 1 engranaje cónico y 3 cilíndricos distancia entre ejes red. final [mm]	1 engrenage cylindrique 2 engrenages cylindriques 3 engrenages cylindriques 4 engrenages cylindriques 1 engrenage conique et 1 engrenage cylindrique 1 engrenage conique et 2 engrenages cylindriques 1 engrenage conique y 3 cilindriques entre-axes réduction finale [mm]
	TAMAÑO GRANDEUR	U	universal	type universel
	FIJACION FIXATION	P O	paralelos ortogonales	parallèles orthogonaux
	POSICION EJES POSITION AXES	2, 3 4 A ...	normal (ver cap. 8, 10, 13, 16) largo (ver cap. 8, 13) normal otras (ver cap. 8, 10, 13, 16)	standard (voir chap. 8, 10, 13, 16) long (voir chap. 8, 13) standard autres (voir chap. 8, 10, 13, 16)
	MODELO MODELE	2, 3 4	normal (ver cap. 8, 10, 13, 16) largo (ver cap. 8, 13)	standard (voir chap. 8, 10, 13, 16) long (voir chap. 8, 13)
	EJECUCION EXECUTION	A	normal	standard
		...	otras (ver cap. 8, 10, 13, 16)	autres (voir chap. 8, 10, 13, 16)
	RELACION DE TRANSMISION RAPPORT DE TRANSMISSION	63A ... 315MC		
	TAMAÑO MOTOR GRANDEUR MOTEUR	2 ... 6; 2.4 ... 2.12		
	NUMERO DE POLOS NOMBRE DE POLES	230.400 400	tam. ≤ 132 tam. ≥ 160 o de doble polaridad	grand. ≤ 132 grand. ≥ 160 où à double polarité
	TENSION [V] TENSION [V]	B5 B5R	para algunas combinaciones (ver cap. 13, 16)	pour certaines combinaisons (voir chap. 13, 16)
	FORMA CONSTRUCTIVA POSITION DE MONTAGE	VELOCIDAD DE SALIDA [min ⁻¹] VITESSE DE SORTIE [min ⁻¹]		

La désignation sera complétée par l'indication de la position de montage, uniquement si elle **diffère** de B3¹, de la **vitesse d'entrée** n_1 , si supérieure à 1 400 min⁻¹ ou inférieure à 355 min⁻¹, pour les cas marqués avec les symboles ▲, ∇ , Ø (chap. 7, 8, 9, 10, 13, 16), lorsque le refroidissement artificiel est requis.

Ej.: R ICI 125 UO3A/50 **position de montage V5**

MR 2I 80 UP2A - 100LA 4 230.400 B5/67,2 **position de montage B6**

R I 125 UP2A/2,53 **position de montage V6**, $n_1 = 900 \text{ min}^{-1}$
R CI 360 UO2V/16 $n_1 = 1800 \div 600 \text{ min}^{-1}$

Dans le cas de moteur frein, faire précédér la grandeur moteur par les lettres **F0**.

Ej.: MR ICI 200 UO3A - **F0** 160M 4 400 B5/17,8

Dans les cas de moteur frein à démarrage progressif, faire précédér la grandeur moteur par les lettres **FVO**.

Ej.: MR CI 100 UO3A - **FVO** 112MB 2.8 400 B5/116 - 29,5

Lorsque le moteur est fourni par l'Acheteur, omettre la tension et compléter la désignation par l'indication **moteur fourni pas nos soins**.

Ej.: MR 2I 140 UP2A - 180M 4 ... B5/71,3 **moteur fourni par nos soins**

Lorsque le réducteur ou le motorréducteur est requis selon une exécution **diférente** de celles indiquées ci-dessus, le préciser en toutes lettres (chap. 22).

1) La désignation de la position de montage (voir chap. 8, 10, 13, 16) se réfère, pour plus de simplicité, seulement à la fixation par pattes même si les réducteurs ont la fixation de type universel (ex.: fixation par bride B14 et dérivées; fixation par bride B5 et dérivées, voir chap. 22).

4 - Potencia térmica Pt [kW]

En el cuadro se ha indicado en rojo la potencia térmica nominal P_{tN} (válida también para el modelo **largo**) que es la potencia que puede ser aplicada a la entrada del reductor, en servicio continuo, con velocidad de entrada $n_1 \leq 1400 \text{ min}^{-1}$ (para velocidades superiores, consultarnos) a la máxima temperatura ambiente de 40 °C, altitud máxima de 1 000 m y velocidad del aire $\geq 1,25 \text{ m/s}$, sin superar una temperatura del aceite de aproximadamente 95 °C.

Tren de engranajes Train d'engrenages		Tamaño reductor - Grandeur réducteur P_{tN} kW													
		50	63, 64	80, 81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320, 321	360
Ejes paralelos Axes parallèles	I 2I 3I	— 5 —	11,2 7,5 —	17 11,2 —	25 17 —	37,5 25 —	50 28 21,2	56 37,5 28	80 42,5 31,5	90 60 45	125 67 50	140 95 71	200 106 80	224 150 112	315 170 125
Ejes ortogonales Axes orthogonaux	CI ICI C2I	4,75 — —	7,1 — —	10,6 — —	16 — —	23,6 16 —	31,5 18 21,2	35,5 23,6 28	50 26,5 31,5	56 37,5 45	80 — 50	90 — 71	125 — 80	140 — 112	200 — 125

IMPORTANTE. Para los reductores y los motorreductores de tamaño y forma constructiva marcados por Ψ es necesario multiplicar P_{tN} por **0,71** ó **0,85** (cap. 8, 10, 13, 16). Para reductores y motorreductores de ejes ortogonales con árbol rápido de doble salida, es necesario multiplicar P_{tN} por **0,85**.

La **potencia térmica Pt** puede ser superior a la nominal P_{tN} descrita aquí arriba según la fórmula $P_t = P_{tN} \cdot f_t$ donde f_t es el factor térmico en función del sistema de refrigeración, de la velocidad angular de entrada, de la temperatura ambiente y del servicio con los valores indicados en los cuadros.

Factor térmico en función del **sistema de refrigeración** y de la **velocidad angular** de entrada (este valor debe ser multiplicado por el valor indicado en el cuadro de abajo).

Sistema de refrigeración Système de refroidissement		$n_1 [\text{min}^{-1}]$ ≥				
Natural Naturel		710	900	1 120	1 400	
Artificial ¹⁾ con ventilador Artificiel par ventilateur ¹⁾	Ejes paralelos con 1 ventilador Axes parallèles avec 1 ventilateur	²⁾	1,12	1,18	1,25	1,32
	Ejes ortogonales. Ejes paralelos con 2 ventiladores Axes orthogonaux. Axes parallèles avec 2 ventilateurs	²⁾	1,25	1,4	1,6	1,8 ³⁾
Artificial con serpentín Artificiel par serpentin		²⁾			2	

- Si la refrigeración artificial con serpentín interviene simultáneamente, los valores deben ser multiplicados por **1,8**.
- Para posiciones, dimensiones externas y control de la ejecución ver el cap. 22.
- Valor válido también para electroventilador proporcionado (su instalación corre por cuenta del comprador).

Factor térmico en función de la **temperatura ambiente** y del **servicio**.

Máxima temperatura ambiente °C	continuo S1	Servicio				
		de carga intermitente S3 ... S6				Relación de intermitencia [%] durante 60 min de funcionamiento ¹⁾
		60	40	25	15	
40	1	1,18	1,32	1,5	1,7	
30	1,18	1,4	1,6	1,8	2	
20	1,32	1,6	1,8	2	2,24	
10	1,5	1,8	2	2,24	2,5	

1) Tiempo de funcionamiento bajo carga [min] · 100

4 - Puissance thermique Pt [kW]

Dans le tableau est indiquée en rouge P_{tN} (valable aussi pour le modèle **long**) qui est la puissance qui peut être appliquée à l'entrée du réducteur en service continu, avec vitesse en entrée $n_1 \leq 1400 \text{ min}^{-1}$ à température ambiante maximale de 40 °C, altitude maximale de 1000 m et vitesse de l'air $\geq 1,25 \text{ m/s}$ sans que la température de l'huile ne dépasse 95 °C environ.

IMPORTANT. Pour les réducteurs et motorréducteurs de grandeur et position de montage marquées du symbole Ψ multiplier P_{tN} par **0,71** ou **0,85** (chap. 8, 10, 13, 16). Pour réducteurs et motorréducteurs à axes orthogonaux avec arbre rapide à double sortie, multiplier P_{tN} par **0,85**.

Puissance thermique Pt peut être supérieure à la puissance nominale P_{tN} mentionnée ci-dessus selon la formule $P_t = P_{tN} \cdot f_t$ où f_t est le facteur thermique en fonction du système de refroidissement, de la vitesse angulaire d'entrée, de la température ambiante et du service (les valeurs figurent aux tableaux).

Facteur thermique en fonction du **système de refroidissement** et de la **vitesse angulaire** d'entrée (multiplier cette valeur par celle qui figure au tableau suivant).

- Si, en même temps, on a le refroidissement artificiel par serpentín, multiplier les valeurs par **1,8**.
- Pour positions, dimensions d'encombrement ainsi que pour vérifier l'exécution, voir chap. 22.
- Valeur également valable pour ventilateur électrique adéquat (installé par l'Acheteur).

Facteur thermique en fonction de la **température ambiante** et du **service**.

Temperatura ambiente máxima °C	continuo S1	Service				
		à charge intermitente S3 ... S6				Facteur de marche [%] para 60 min funcionamiento ¹⁾
		60	40	25	15	
40	1	1,18	1,32	1,5	1,7	
30	1,18	1,4	1,6	1,8	2	
20	1,32	1,6	1,8	2	2,24	
10	1,5	1,8	2	2,24	2,5	

1) Tiempo de funcionamiento en carga [min] · 100

En los casos para los cuales en el catálogo se indica la potencia térmica nominal P_{tN} es necesario comprobar que la potencia aplicada P_t sea inferior o igual a la térmica P_t ($P_t \leq P_t = P_{tN} \cdot f_t$), empleando - si fuera necesario - la refrigeración artificial y/o lubricantes especiales.

Cuando, también predisponiendo sistemas artificiales de refrigeración, la verificación térmica no sea satisfecha, es posible instalar una unidad autónoma de refrigeración formada por **intercambiador de calor** (ver cap. 22); consultarnos.

No es necesario tener en cuenta la potencia térmica si la duración máxima de servicio continuo es de $1 \div 3 \text{ h}$ (desde los tamaños pequeños a los grandes) seguida por un tiempo de reposo suficiente (aproximadamente $1 \div 3 \text{ h}$) para restablecer en el reductor aproximadamente la temperatura ambiente.

Para temperatura máxima ambiente mayor de 40 °C o bien menor de 0 °C, consultarnos.

Lorsque le catalogue indique la puissance thermique nominale P_{tN} , il est nécessaire de s'assurer que la puissance appliquée P_t soit inférieure ou égale à la puissance thermique P_t ($P_t \leq P_t = P_{tN} \cdot f_t$), prévoyant, si nécessaire, le refroidissement artificiel et/ou l'emploi de lubrifiants spéciaux.

Si la vérification thermique ne donne pas de résultats satisfaisants malgré l'emploi des systèmes de refroidissement, il sera possible d'installer une unité autonome de refroidissement avec **échangeur de chaleur** (voir chap. 22); nous consulter.

Il n'est pas nécessaire de tenir compte de la puissance thermique lorsque la durée maximale du service continu est de $1 \div 3 \text{ h}$ (des petites grandeurs de réducteurs aux grandes) suivie d'un temps de repos (environ $1 \div 3 \text{ h}$) suffisant à rebabrir dans le réducteur presque la température ambiante.

Pour toutes températures ambiantes maximales supérieures à 40 °C ou inférieures à 0 °C, nous consulter.

4 - Potencia térmica P_t [kW]

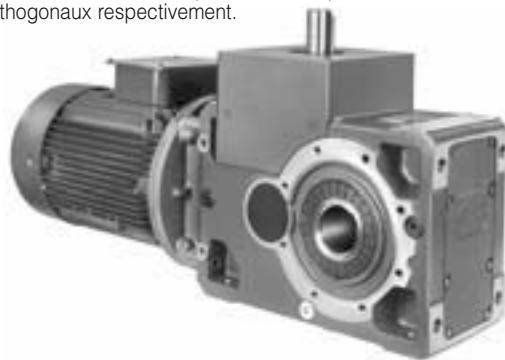
Sistema de refrigeración artificial con ventilador para reductor de ejes paralelos y de ejes ortogonales, respectivamente.



En las ejecuciones con árbol rápido de doble salida (... D, ... H y ... R) ambos extremos del árbol son **accesibles** incluso en presencia del ventilador: **la eventual protección antiaccidente debe ser por cuenta del Comprador** (98/37/CEE).

4 - Puissance thermique P_t [kW]

Système de refroidissement artificiel par ventilateur pour réducteur à axes parallèles et orthogonaux respectivement.



Dans les exécutions à arbre rapide à double sortie (... D, ... H et ... R), les bouts d'arbre correspondants sont tous les deux **accessibles** même lorsqu'il y a le ventilateur; **toute protection contre les accidents du travail doit être faite aux soins de l'Acheteur** (98/37/CEE).

5 - Factor de servicio fs

El factor de servicio fs tiene en cuenta las distintas condiciones de funcionamiento (naturaleza de la carga, duración, frecuencia de arranque, velocidad angular n_2 , otras consideraciones) a las que puede ser sometido el reductor y que son necesarias para los cálculos de selección y verificación del propio reductor.

Las potencias y los pares indicados en el catálogo son nominales (es decir, válidos para $fs = 1$) para los reductores, y correspondientes al fs indicado para los motorreductores.

Factor de servicio en función: de la **naturaleza de la carga** y de la **duración de funcionamiento** (este valor debe ser multiplicado por los de los cuadros al lado).

Facteur de service en fonction: de la **nature de la charge** et de la **durée de fonctionnement** (cette valeur doit être multipliée par celles de tableaux ci contre).

5 - Facteur de service fs

Le facteur de service fs tient compte des diverses conditions de fonctionnement (nature de la charge, durée, fréquence de démarrage, vitesse n_2 , autres considérations), auxquelles peut être soumis le réducteur et dont il faut tenir compte dans les calculs de sélection et de vérification du réducteur même.

Les puissances et les moments de torsion indiqués dans le catalogue sont nominaux (c.à.d. valables pour $fs = 1$) pour les réducteurs; pour les motorréducteurs ils correspondent au fs indiqué.

Ref. Réf.	Descripción Description	Duración de funcionamiento [h] Durée de fonctionnement [h]					Ref. carga Réf. charge	Frecuencia de arranque z [arr./h] Fréquence de démarrage z [dém/h]								n_2 min^{-1}
		6 300 2h/d	12 500 4h/d	25 000 8h/d	50 000 16h/d	80 000 24h/d		2	4	8	16	32	63	125	250	
a	Uniforme Uniforme	0,8	0,9	1	1,18	1,32	a	1	1,06	1,12	1,18	1,25	1,32	1,4	1,5	560 ÷ 355
b	Sobrecargas moderadas (1,6 x normal) Surcharges moderées (1,6 x normal)	1	1,12	1,25	1,5	1,7	b	1	1	1,06	1,12	1,18	1,25	1,32	1,4	355 ÷ 224
c	Sobrecargas fuertes (2,5 x normal) Fortes surcharges (2,5 x normal)	1,32	1,5	1,7	2	2,24	c	1	1	1	1,06	1,12	1,18	1,25	1,32	224 ÷ 140
																140 ÷ 90 ≤ 90
																1,06 1

1) Para obtener información sobre la naturaleza de la carga de la máquina accionada en función de la aplicación, ver el cuadro de la pág. 20.

1) Pour une indication sur la nature de la charge de la machine entraînée selon l'application, voir tableau à la page 21

Aclaraciones y consideraciones sobre el factor de servicio.

Los citados valores de fs son válidos para:

- motor eléctrico con rotor de jaula, conexión directa hasta 9,2 kW, estrella-tríngulo para potencias superiores; para conexión directa superior a 9,2 kW o para motor freno, elegir el fs en base a una frecuencia de arranque doble con respecto a la efectiva; motor de explosión donde fs debe ser multiplicado por 1,25 (multicilindro) ó 1,5 (monocilindro);
- duración máxima de las sobrecargas 15 s, de los arranques 3 s; si es superior y/o con notable efecto de choque, consultarnos;
- un número entero de ciclos de sobrecarga (o de arranque) completados **no exactamente** en 1, 2, 3 ó 4 revoluciones del árbol lento; si son completados **exactamente** considerar que la sobrecarga actúa constantemente;
- grado de fiabilidad **normal**; si es **elevado** (notable dificultad de mantenimiento, gran importancia del reductor en el ciclo productivo, seguridad para las personas, etc.) multiplicar fs por **1,25 ÷ 1,4**.

Motores con par de arranque no superior al nominal (conexión extrella-tríngulo, determinados tipos de corriente continua y monofásicos) y determinados sistemas de conexión del reductor al motor y a la máquina accionada (acomplamientos elásticos, centrífugos, oleodinámicos, de seguridad, embragues, transmisiones de correas) tienen una influencia positiva sobre el factor de servicio, permitiendo reducirlo en algunos casos de funcionamiento pesado; en caso de necesidad consultarlos.

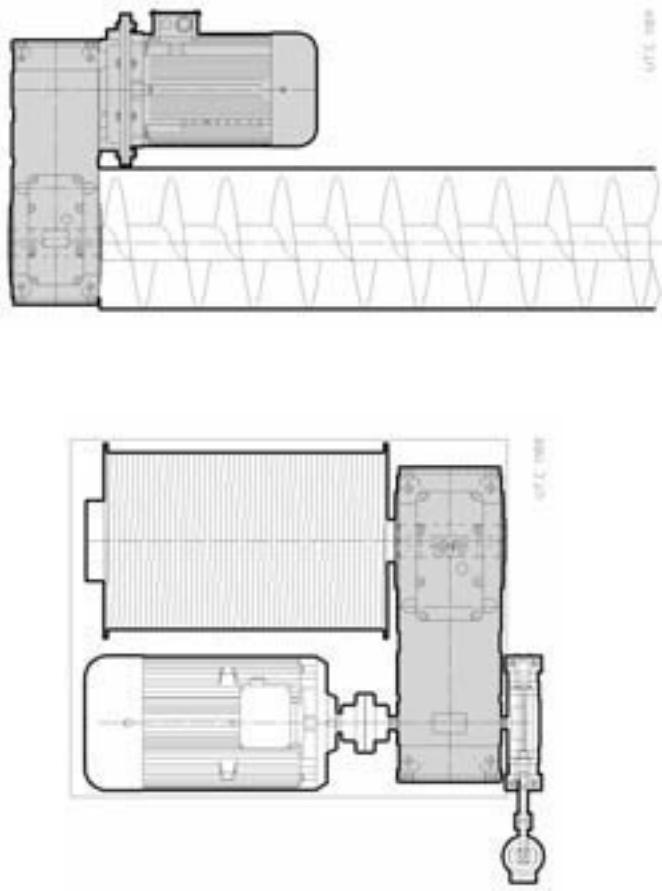
Précisions et considérations sur le facteur de service.

Les valeurs de fs indiquées ci-dessus sont valables pour:

- moteur électrique avec rotor à cage, démarrage en direct jusqu'à 9,2 kW, étoile-triangle pour puissances supérieures; pour démarriages en direct au dessus de 9,2 kW ou pour moteurs freins, choisir fs en fonction d'une fréquence de démarrage double de la fréquence effective; pour moteurs à explosion il faut multiplier fs par 1,25 (multicylindre) ou par 1,5 (monocylindre);
- durée maximale des surcharges 15 s; des démarriages 3 s; si ces temps sont supérieurs et/ou avec effet de choc considérable, nous consulter;
- un nombre entier de cycles de surcharge (ou de démarrage) complétés **pas exactement** en 1, 2, 3 ou 4 tours de l'arbre lent; si complétés **exactement**, considérer la surcharge comme agissant continuellement;
- degré de fiabilité **normale**; si celui-ci est **élévé** (difficulté considérable d'entretien, grande importance du réducteur dans le cycle de production, sécurité pour les personnes, etc.), multiplier fs par **1,25 ÷ 1,4**.

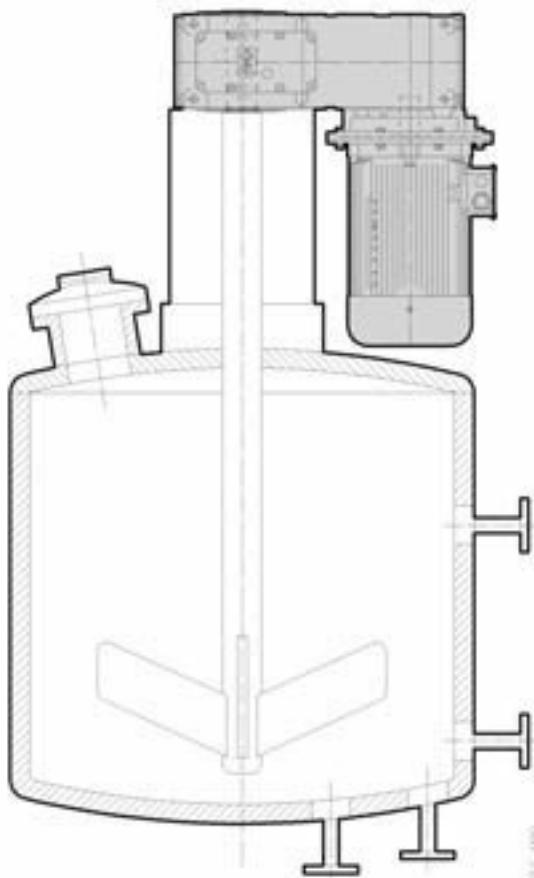
L'utilisation de moteurs dont le moment de démarrage n'est pas supérieur au moment nominal (démarrage en étoile-triangle, certains types à courant continu et monophasés), de systèmes déterminés d'accouplement du réducteur au moteur et à la machine entraînée (accouplements élastiques, centrifuges, hydrauliques, de sécurité, embrayages, transmissions par courroie) incluent favorablement le facteur de service et permettent de la réduire dans certains cas de fonctionnement lourd; nous consulter, le cas échéant.

Ejemplos de aplicación que adoptan la solución con reductor **modelo largo**.



Otros ejemplos de aplicaciones que pueden adoptar la nueva solución ventajosa de la **série «larga»** pueden ser: extrusoras, prensas de inyección para materias plásticas, agitadores, areadores, transportadores con exigencias particulares de dimensiones, molas, traslaciones (puente).

Exemples d'applications qui peuvent adopter le **modèle long** du réducteur.



Autres exemples d'applications qui peuvent adopter la solution nouvelle et advantageuse de la **série «longue»** peuvent être: extrudeuses, presse à injection pour matières plastiques, agitateurs, aérateurs, transportateurs avec exigences particulières de dimensions, moulins, translations (pont).

Sistema de reacción **económico** para reductores y motorreductores de ejes paralelos tam. 40 ... 125, con cavidad de reacción y kit **muelles de taza**, para fijación pendular sobre perno máquina o árbol pasante.



Système de réaction **économique** pour réducteurs et motorréducteurs à axes parallèles grand. 40 ... 125, avec logement de réaction et **kit des rondelles élastiques** pour fixation pendulaire sur le pivot machine ou arbre passant.

5 - Factor de servicio f_s

Clasificación de la naturaleza de la carga en función de la aplicación

Aplicación	Ref. carga *	Aplicación	Ref. carga *	Aplicación	Ref. carga *
Agitadores y mezcladores para líquidos: – de densidad constante – de densidad variable, con sólidos en suspensión, de elevada viscosidad hormigoneras, mezcladores, turbodisolvidores.	a	Industria de la madera cargadores mecánicos, apiladores para paletas transportadores para: – tablas, virutas, desechos – troncos	a, b	rodillos transversales de tracción, trefilas, bobinadoras, volteadores de piezas, remolques de cadenas, aplanadoras de rodillos, dobladoras de rodillos para chapa	b
Alimentadores y dosificadores rotativos (de rodillo, de mesa, de sectores) de cinta, de tornillo, de placas alternativas, de sacudidas	b	máquinas herramienta (cepilladoras, fresadoras, tronzadoras, guillotinas, escuadradoras, sierras, achaflanadoras, perfiladoras, alisadoras, calibradoras, satinadoras, etc.): – mando avance – mando corte	c	impulsores, instalaciones de desincrustación, soldadoras para tubos, trenes laminadores, laminadores, prensas para impresión, tronzadoras para tochos, martillos, punzonadoras, embutidoras, rosadoras de interiores, enderezadoras caminos de rodillos	c
Compresores centrífugos, (monoestadio y pluricellulares) rotativos (de paletas, de lóbulos, de tornillo) axiales alternativos: – multicilindro – monocilindro	a, b	descortezadoras: – mecánicas e hídricas – de tambor	b, c	Molinos rotativos (de barras, de cilindros, de piedras o bolas) de martillos, de péndulos, de peldaños, centrifugadores, de choques, de rodamiento (bolas y rodillos)	b
Elevadores de cinta, de descarga centrífuga o gravitacional, gatos de husillo, escaleras móviles de tazas, de balancines, ruedas elevadoras, montacargas, skip ascensores, andamios móviles, instalaciones de subida (teleférico, telesillas, telesquí, telecabinas, etc.)	b	Industria petrolera filtros, prensas para parafina, enfriadores dispositivos de perforación rotary dispositivos de bombeo	b, c	Bombas rotativas (de engranajes, de tornillo, de lóbulos, de paletas) y axiales centrifugadoras: – líquidos de densidad constante – líquidos de densidad variable o de elevada viscosidad	a, b
Extractoras y dragas enrolladores de cables, transportadores, bombas, cabrestantes (de maniobra y auxiliares), acumuladores, ruedas para escurrimiento cabezales portafresa, disagregadores, extractoras (de cangilones, con ruedas de palas, de fresa) vehículos: – sobre rieles – con cadenas	a, b	Industria textil calandras, cardadoras, deshilachadoras, secadoras, felpadoras, hiladoras, encoladoras, impermeabilizadoras, enjabonadoras, lavadoras, planchadoras, plegadoras, planchadoras en seco, telares (Jacquard), urdidores, devanadora, máquinas para género de punto, teñidoras, hiladoras-devanadoras, torcedoras, perchadoras con cardas de cardencha, cortadoras mecánicas	b	dosificadoras alternativas: – de efecto simple (≥ 3 cilindros), – de efecto doble (> 2 cilindros) – de efecto simple (≤ 2 cilindros), – de efecto doble monocilíndricas	a
Trituradoras y granuladores caña de azúcar, goma, plástico minerales, piedras	b	Máquinas para arcilla amasadoras, extrusoras, desenlodadoras de palas prensas (para ladrillos y azulejos)	c	Tambos rotativos secadores, enfriadores, hornos rotativos, lavadoras cernedores, hornos para cemento	b
Grúas, cabrestantes y trasladadores-elevadores traslación (puente, carretilla, horquillas) ¹⁾ rotación brazo elevación ²⁾	b	Máquinas para goma y plástico extrusoras para: – plástico – goma	b, c	Transportadores de cinta (plástico, goma, metal) para: – materiales sueltos de pequeñas dimensiones – materiales sueltos de grandes dimensiones o bultos	a
Industria alimenticia calderas para cocción (para cereales y malta), cubas para maceración cortafiambres, amasadoras, moledora de carne, cizallas (para remolachas), centrifugadoras, peladoras, vinificadores, lavabotellas, lavacajas, lavacestas, enjuagadoras, llenadoras, tapadoras, encapsuladoras, trefiladoras, encajadoras, desencajadoras	a, b	mezcladoras, precalentadoras, calandras, refinadoras, trefilas, laminadoras trituradoras, masticadoras	b, c	de correas, de placas, de tazas, de liones, de balancines, de rodillos, de sinfin, de cadenas, transportadores aéreos, cadenas de montaje	b
Industria papelera enrolladores, desenrolladores, cilindros aspiradores, secadores, impresoras en relieve, blankeadoras, prensas de manguito, rodillos para patinado, rodillos para papel, extractores pulpas agitadores, mezcladores, extrusoras, deshilachadoras de chips, calandras, cilindros secadores y tensafieltro, deshilachadores, lavadores, espesadoras guillotinas, desmenuzadores, supercalandras, sacudefieltro, lustradoras, prensas	a	Máquinas para embalaje y apilado empaquetadoras (para películas y cartones), encintadoras, encintadoras con cinta rígida, etiquetadoras paletizadoras, despaletizadoras, apiladoras, desapiladoras, robot de paletización	a	de elementos rascadores (listones, paletas, cadenas, Redler, etc.), de cadenas de tierra, de acumulación alternativos, de sacudida automotores	b
	b	Máquinas herramienta para metales mandriladoras, limadoras, cepilladoras, brochadoras, fresas para engranajes, FMS, etc.: – mandos principales (corte y avance) – mandos auxiliares (almacén utensilios, transportador de virutas, alimentador de piezas)	b	Tratamiento de las aguas biodiscos	a
	c	Mecanismos sivisores, correderas oscilantes, cruces de Malta, paralelogramos articulados sistemas de manivelas (biela y manivela), excéntricos (leva y taqué o leva y balancín)	a	sinfines deshidratantes, rascafangos, rejillas rotativas, espesadores de fangos, filtros de vacío, digestores anaeróbicos ventiladores, trituradores rotativos	b
	a	Metallurgia cizallas para: – rebordear, despuntar, encabezar – chapas, lingotes, tochos	b, c	Tamices y cribas limpieza con aire, tomas de agua móviles rotativos (piedras, grava, cereales) tamices vibradores, cribas	c
	b		Ventiladores y sopladores con diámetros reducidos (centrifugadores, axiales) con grandes diámetros (minas, hornos de fundición, etc.), torres de enfriamiento (tiro inducido o forzado), turboventiladores, ventiladores de pistones rotativos		a
	c				b

* La referencia a la naturaleza de la carga puede ser eventualmente modificada en relación con el exacto conocimiento del servicio.

1) En la traslación del puente se verifica normalmente $f_s > 1,6$ y las grúas de descargo (división de los contenedores) $f_s > 2$.

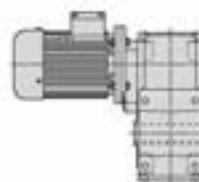
2) Para la selección del f_s según las normas F.E.M./I-10.1987, consultarnos.

3) Ver catálogo S.

4) Ver el suplemento al catálogo A.

11 - Programa de fabricación (ejes paralelos)

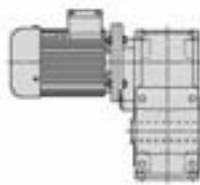
11 - Programme de fabrication (axes parallèles)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reductor - Motor Réducteur - Moteur			i
1)	2)						
0,09	3,42	23,1	1,18	MR 4I 63 - 63 A	6	263	
	3,29	24	1,4	MR 4I 64 - 63 A	6	274	
	4,28	18,5	1,7	MR 4I 63 - 63 A	6	210	
	4,11	19,3	2	MR 4I 64 - 63 A	6	219	
	5,21	15,2	2,12	MR 4I 63 - 63 A	6	173	
	6,31	12,5	2,5	MR 4I 63 - 63 A	6	143	
	7,68	10,3	3	MR 4I 63 - 63 A	6	117	
	10,7	7,6	3,55	MR 3I 63 - 63 A	6	84,3	
	14	5,8	1,12	MR 3I 40 - 63 A	6	64,3	
	14,2	5,7	2,24	MR 3I 50 - 63 A	6	63,2	
	16,9	4,78	1,5	MR 3I 40 - 63 A	6	53,2	
	17,3	4,67	3,15	MR 3I 50 - 63 A	6	52	
	20,5	3,94	2	MR 3I 40 - 63 A	6	43,9	
	23,3	3,47	1,8	MR 3I 40 - 63 A	6	38,7	
	28,1	2,87	2,5	MR 3I 40 - 63 A	6	32	
	34,1	2,37	3,35	MR 3I 40 - 63 A	6	26,4	
	33,7	2,45	2,5	MR 2I 40 - 63 A	6	26,7	
	44,1	1,83	4,25	MR 3I 40 - 63 A	6	20,4	
	40,7	2,03	3,35	MR 2I 40 - 63 A	6	22,1	
	49,4	1,67	4,5	MR 2I 40 - 63 A	6	18,2	
	56,1	1,47	4	MR 2I 40 - 63 A	6	16,1	
	67,7	1,22	5,6	MR 2I 40 - 63 A	6	13,3	
	82,2	1	7,5	MR 2I 40 - 63 A	6	11	
0,12	3,42	30,8	0,9	MR 4I 63 - 63 B	6	263	
	3,29	32,1	1,06	MR 4I 64 - 63 B	6	274	
	4,28	24,7	1,25	MR 4I 63 - 63 B	6	210	
	4,11	25,7	1,5	MR 4I 64 - 63 B	6	219	
	5,32	19,8	1,4	MR 4I 63 - 63 A	4	263	
	5,12	20,6	1,6	MR 4I 64 - 63 A	4	274	
	5,21	20,3	1,6	MR 4I 63 - 63 B	6	173	
	4,99	21,1	1,9	MR 4I 64 - 63 B	6	180	
	6,65	15,8	2	MR 4I 63 - 63 A	4	210	
	8,1	13	2,36	MR 4I 63 - 63 A	4	173	
	9,81	10,7	3	MR 4I 63 - 63 A	4	143	
	10,7	10,1	2,65	MR 3I 63 - 63 B	6	84,3	
	14	7,7	0,8	MR 3I 40 - 63 B	6	64,3	
	14,2	7,6	1,7	MR 3I 50 - 63 B	6	63,2	
	11,9	8,8	3,55	MR 4I 63 - 63 A	4	117	
	13,3	8,1	4	MR 3I 63 - 63 B	6	67,5	
	16,9	6,4	1,12	MR 3I 40 - 63 B	6	53,2	
	17,3	6,2	2,36	MR 3I 50 - 63 B	6	52	
	16,6	6,5	4,25	MR 3I 63 - 63 A	4	84,3	
	21,8	4,95	1,25	MR 3I 40 - 63 A	4	64,3	
	20,5	5,3	1,5	MR 3I 40 - 63 B	6	43,9	
	22,1	4,87	2,65	MR 3I 50 - 63 A	4	63,2	
	26,3	4,1	1,7	MR 3I 40 - 63 A	4	53,2	
	26,9	4	3,55	MR 3I 50 - 63 A	4	52	
	31,9	3,38	2,36	MR 3I 40 - 63 A	4	43,9	
	36,2	2,98	2	MR 3I 40 - 63 A	4	38,7	
	33,7	3,26	1,9	MR 2I 40 - 63 B	6	26,7	
	43,7	2,46	2,8	MR 3I 40 - 63 A	4	32	
	40,7	2,7	2,5	MR 2I 40 - 63 B	6	22,1	
	53,1	2,03	3,75	MR 3I 40 - 63 A	4	26,4	
	52,4	2,1	2,8	MR 2I 40 - 63 A	4	26,7	
	68,5	1,57	4,75	MR 3I 40 - 63 A	4	20,4	
	63,3	1,74	4	MR 2I 40 - 63 A	4	22,1	
	76,9	1,43	5,3	MR 2I 40 - 63 A	4	18,2	
	87,2	1,26	4,75	MR 2I 40 - 63 A	4	16,1	
	105	1,04	6,3	MR 2I 40 - 63 A	4	13,3	
	128	0,86	8,5	MR 2I 40 - 63 A	4	11	
	165	0,67	10	MR 2I 40 - 63 A	4	8,48	
0,18	2,86	55	1,06	MR 4I 80 - 71 A	6	314	
	2,86	55	1,18	MR 4I 81 - 71 A	6	314	
	3,42	46,3	1,25	MR 4I 80 - 71 A	6	263	
	3,42	46,3	1,4	MR 4I 81 - 71 A	6	263	

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reductor - Motor Réducteur - Moteur			i
1)	2)						
0,18	4,72	33,5	0,8	MR 4I 63 - 71 A	6	191	
	4,54	34,8	0,95	MR 4I 64 - 71 A	6	198	
	4,27	37,1	1,8	MR 4I 80 - 71 A	6	211	
	4,27	37,1	2,12	MR 4I 81 - 71 A	6	211	
	5,32	29,7	0,9	MR 4I 63 - 63 B	4	263	
	5,12	30,9	1,06	MR 4I 64 - 63 B	4	274	
	5,9	26,8	1,18	MR 4I 63 - 71 A	6	152	
	5,67	27,9	1,4	MR 4I 64 - 71 A	6	159	
	5,67	27,9	2,36	MR 4I 80 - 71 A	6	159	
	5,67	27,9	2,8	MR 4I 81 - 71 A	6	159	
	6,65	23,8	1,32	MR 4I 63 - 63 B	4	210	
	6,39	24,8	1,6	MR 4I 64 - 63 B	4	219	
	7,19	22	1,4	MR 4I 63 - 71 A	6	125	
	6,49	24,4	2,8	MR 4I 80 - 71 A	6	139	
	8,1	19,5	1,6	MR 4I 63 - 63 B	4	173	
	7,76	20,4	2	MR 4I 64 - 63 B	4	180	
	9,81	16,1	2	MR 4I 63 - 63 B	4	143	
	11,9	13,2	2,36	MR 4I 63 - 71 A	6	117	
	14,7	11	2,5	MR 3I 63 - 71 A	6	61,1	
	19,5	8,3	1,5	MR 3I 50 - 71 A	6	46,2	
	16,6	9,7	2,8	MR 3I 63 - 63 B	4	84,3	
	21,8	7,4	0,85	MR 3I 40 - 63 B	4	64,3	
	22,1	7,3	1,8	MR 3I 50 - 63 B	4	63,2	
	26,3	6,1	1,12	MR 3I 40 - 63 B	4	53,2	
	26,9	6	2,36	MR 3I 50 - 63 B	4	52	
	31,9	5,1	1,6	MR 3I 40 - 63 B	4	43,9	
	36,2	4,46	1,4	MR 3I 40 - 63 B	4	38,7	
	33,7	4,9	1,25	MR 2I 40 - 71 A	6	26,7	
	33,1	4,89	3,35	MR 3I 50 - 63 B	4	42,4	
	36,9	4,47	2,8	MR 2I 50 - 71 A	6	24,4	
	43,7	3,7	1,9	MR 3I 40 - 63 B	4	32	
	40,7	4,05	1,7	MR 2I 40 - 71 A	6	22,1	
	39,7	4,07	4,25	MR 3I 50 - 63 B	4	35,3	
	53,1	3,05	2,5	MR 3I 40 - 63 B	4	26,4	
	52,4	3,15	1,9	MR 2I 40 - 63 B	4	26,7	
	68,5	2,36	3,15	MR 3I 40 - 63 B	4	20,4	
	63,3	2,61	2,65	MR 2I 40 - 63 B	4	22,1	
	76,9	2,15	3,55	MR 2I 40 - 63 B	4	18,2	
	87,2	1,89	3,15	MR 2I 40 - 63 B	4	16,1	
	105	1,57	4,25	MR 2I 40 - 63 B	4	13,3	
	128	1,29	5,6	MR 2I 40 - 63 B	4	11	
	165	1	6,7	MR 2I 40 - 63 B	4	8,48	
0,25	2,86	77	0,85	MR 4I 81 - 71 B	6	314	
	3,42	64	0,9	MR 4I 80 - 71 B	6	263	
	3,42	64	1,06	MR 4I 81 - 71 B	6	263	
	4,45	49,3	1,18	MR 4I 80 - 71 A	4	314	
	4,45	49,3	1,32	MR 4I 81 - 71 A	4	314	
	4,27	51	1,32	MR 4I 80 - 71 B	6	211	
	4,27	51	1,5	MR 4I 81 - 71 B	6	211	
	5,12	42,9	0,8	MR 4I 64 - 63 C	4	274	
	5,9	37,2	0,85	MR 4I 63 - 71 B	6	152	
	5,67	38,8	1	MR 4I 64 - 71 B	6	159	
	5,32	41,3	1,4	MR 4I 80 - 71 A	4	263	
	5,67	38,7	1,7	MR 4I 80 - 71 B	6	159	
	6,65	33	0,95	MR 4I 63 - 63 C	4	210	
	6,39	34,4	1,12	MR 4I 64 - 63 C	4	219	

11 - Programa de fabricación (ejes paralelos)
11 - Programme de fabrication (axes parallèles)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reductor - Motor Réducteur - Moteur			<i>i</i>
1)	2)						
0,25	9,81	22,4	1,4	MR 4I 63 - 63 C	4	143	
	9,42	23,3	1,7	MR 4I 64 - 63 C	4	149	
	11,2	19,7	1,6	MR 4I 63 - 71 A	4	125	
	10,7	20,5	2	MR 4I 64 - 71 A	4	131	
	10,9	20,6	2,8	MR 3I 80 - 71 B	6	82,7	
	10,9	20,6	3,15	MR 3I 81 - 71 B	6	82,7	
	11,9	18,4	1,7	MR 4I 63 - 63 C	4	117	
	11,4	19,2	2,12	MR 4I 64 - 63 C	4	122	
	14,7	15,2	1,8	MR 3I 63 - 71 B	6	61,1	
	19,5	11,5	1,12	MR 3I 50 - 71 B	6	46,2	
	16,6	13,5	2	MR 3I 63 - 63 C	4	84,3	
	18,4	12,2	2,65	MR 3I 63 - 71 B	6	48,9	
	22,1	10,1	1,25	MR 3I 50 - 63 C	4	63,2	
	23,7	9,5	1,5	MR 3I 50 - 71 B	6	38	
	20,8	10,8	3	MR 3I 63 - 63 C	4	67,5	
	22,9	9,8	2,8	MR 3I 63 - 71 A	4	61,1	
	26,3	8,5	0,8	MR 3I 40 - 63 C	4	53,2	
	26,9	8,3	1,7	MR 3I 50 - 63 C	4	52	
	30,3	7,4	1,7	MR 3I 50 - 71 A	4	46,2	
	29,1	7,7	2,12	MR 3I 50 - 71 B	6	30,9	
	28,6	7,8	4	MR 3I 63 - 71 A	4	48,9	
	31,9	7	1,12	MR 3I 40 - 63 C	4	43,9	
	36,2	6,2	1	MR 3I 40 - 63 C	4	38,7	
	33,7	6,8	0,9	MR 2I 40 - 71 B	6	26,7	
	33,1	6,8	2,5	MR 3I 50 - 63 C	4	42,4	
	36,8	6,1	2,36	MR 3I 50 - 71 A	4	38	
	36,9	6,2	2	MR 2I 50 - 71 B	6	24,4	
	43,7	5,1	1,32	MR 3I 40 - 63 C	4	32	
	40,7	5,6	1,25	MR 2I 40 - 71 B	6	22,1	
	39,7	5,7	3	MR 3I 50 - 63 C	4	35,3	
	45,2	4,96	3,35	MR 3I 50 - 71 A	4	30,9	
	44,8	5,1	2,8	MR 2I 50 - 71 B	6	20,1	
	53,1	4,23	1,8	MR 3I 40 - 63 C	4	26,4	
	52,4	4,37	1,4	MR 2I 40 - 63 C	4	26,7	
	49,4	4,64	1,7	MR 2I 40 - 71 B	6	18,2	
	60,2	3,73	4,5	MR 3I 50 - 71 A	4	23,3	
	57,4	4	3,15	MR 2I 50 - 63 C	4	24,4	
	57,4	4	3,15	MR 2I 50 - 71 A	4	24,4	
	68,5	3,27	2,24	MR 3I 40 - 63 C	4	20,4	
	63,3	3,62	1,9	MR 2I 40 - 63 C	4	22,1	
	72,3	3,11	5,3	MR 3I 50 - 71 A	4	19,4	
	69,7	3,29	4,25	MR 2I 50 - 63 C	4	20,1	
	69,7	3,29	4,25	MR 2I 50 - 71 A	4	20,1	
	76,9	2,98	2,5	MR 2I 40 - 63 C	4	18,2	
	87,2	2,63	2,24	MR 2I 40 - 63 C	4	16,1	
	85,6	2,68	6	MR 2I 50 - 63 C	4	16,3	
	85,6	2,68	6	MR 2I 50 - 71 A	4	16,3	
	105	2,18	3	MR 2I 40 - 63 C	4	13,3	
	128	1,79	4	MR 2I 40 - 63 C	4	11	
	165	1,39	5	MR 2I 40 - 63 C	4	8,48	
	208	1,1	5	MR 2I 40 - 63 C	4	6,75	

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reductor - Motor Réducteur - Moteur			<i>i</i>
1)	2)						
0,37	9,18	35,4	0,9	MR 4I 63 - 71 B	4	152	
	8,81	36,9	1,06	MR 4I 64 - 71 B	4	159	
	8,83	36,8	1,8	MR 4I 80 - 71 B	4	159	
	8,83	36,8	2,12	MR 4I 81 - 71 B	4	159	
	9,11	36,5	1,6	MR 3I 80 - 71 C	6	98,8	
	9,11	36,5	1,8	MR 3I 81 - 71 C	6	98,8	
	11,2	29,1	1,06	MR 4I 63 - 71 B	4	125	
	10,7	30,3	1,32	MR 4I 64 - 71 B	4	131	
	10,1	32,2	2,12	MR 4I 80 - 71 B	4	139	
	10,9	30,5	1,9	MR 3I 80 - 71 C	6	82,7	
	10,9	30,5	2,24	MR 3I 81 - 71 C	6	82,7	
	13,5	24	1,32	MR 4I 63 - 71 B	4	103	
	13	25	1,5	MR 4I 64 - 71 B	4	108	
	14,7	22,5	1,18	MR 3I 63 - 71 C	6	61,1	
	13,4	24,2	2,8	MR 4I 80 - 71 B	4	104	
	14,2	23,4	2,5	MR 3I 80 - 71 B	4	98,8	
	16,5	19,7	1,6	MR 4I 63 - 71 B	4	84,9	
	16,6	20	1,32	MR 3I 63 - 71 B	4	84,3	
	16	20,8	1,6	MR 3I 64 - 71 B	4	87,7	
	18,4	18	1,7	MR 3I 63 - 71 C	6	48,9	
	18,4	18,1	1,5	MR 3I 63 - 80 A	6	48,9	
	17,7	18,8	1,8	MR 3I 64 - 80 A	6	50,9	
	16,9	19,6	3	MR 3I 80 - 71 B	4	82,7	
	22,1	15	0,85	MR 3I 50 - 71 B	4	63,2	
	23,7	14	1,06	MR 3I 50 - 71 C	6	38	
	20,8	16	2	MR 3I 63 - 71 B	4	67,5	
	22,9	14,5	1,9	MR 3I 63 - 71 B	4	61,1	
	26,9	12,3	1,18	MR 3I 50 - 71 B	4	52	
	30,3	11	1,18	MR 3I 50 - 71 B	4	46,2	
	29,1	11,4	1,4	MR 3I 50 - 71 C	6	30,9	
	28,6	11,6	2,65	MR 3I 63 - 71 B	4	48,9	
	36,8	9	1,6	MR 3I 50 - 71 B	4	38	
	38,7	8,6	1,9	MR 3I 50 - 71 C	6	23,3	
	36,9	9,2	1,4	MR 2I 50 - 71 C	6	24,4	
	37,4	9,1	3	MR 2I 63 - 71 C	6	24,1	
	37,4	9,1	3	MR 2I 63 - 80 A	6	24,1	
	40,7	8,3	0,85	MR 2I 40 - 71 C	6	22,1	
	45,2	7,3	2,24	MR 3I 50 - 71 B	4	30,9	
	44,8	7,6	1,9	MR 2I 50 - 71 C	6	20,1	
	52,4	6,5	0,95	MR 2I 40 - 71 B	4	26,7	
	49,4	6,9	1,12	MR 2I 40 - 71 C	6	18,2	
	60,2	5,5	3	MR 3I 50 - 71 B	4	23,3	
	57,4	5,9	2,12	MR 2I 50 - 71 B	4	24,4	
	63,3	5,4	1,25	MR 2I 40 - 71 B	4	22,1	
	72,3	4,6	3,75	MR 3I 50 - 71 B	4	19,4	
	69,7	4,86	3	MR 2I 50 - 71 B	4	20,1	
	76,9	4,41	1,7	MR 2I 40 - 71 B	4	18,2	
	87,2	3,89	1,5	MR 2I 40 - 71 B	4	16,1	
	85,6	3,96	4	MR 2I 50 - 71 B	4	16,3	
	105	3,22	2	MR 2I 40 - 71 B	4	13,3	
	114	2,98	5,3	MR 2I 50 - 71 B	4	12,3	
	128	2,65	2,8	MR 2I 40 - 71 B	4	11	
	137	2,48	6,7	MR 2I 50 - 71 B	4	10,2	
	165	2,05	3,35	MR 2I 40 - 71 B	4	8,48	
	208	1,63	3,35	MR 2I 40 - 71 B	4	6,75	
	0,55	3,14	154	MR 4I 100 - 80 B	6	287	
		4,02	120	MR 4I 100 - 80 A	4	349	
		3,75	129	MR 4I 100 - 80 B	6	240	
		4,88	99	MR 4I 100 - 80 A	4	287	
		5,35	90	MR 4I 81 - 80 B	6	168	
		5,83	83	MR 4I 100 - 80 A	4	240	
		6,64	73	MR 4I 80 - 71 C	4	211	
		6,64	73	MR 4I 81 - 71 C	4	211	
		6,67	72	MR 4I 80 - 80 A	4	210	
		6,67	72	MR 4I 81 - 80 A	4	210	
		7,16	67	MR 4I 100 - 80 A	4	196	
		8,21	60	MR 3I 100 - 80 B	6	110	

1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible **aumentarlas** (ver cap. 2b): proporcionalmente M_2 aumenta y f_S disminuye.

2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

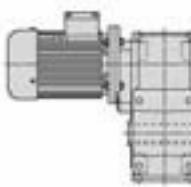
* Forma constructiva **B5R** (ver cuadro cap. 2b).

1) Puissances pour service continu S1; pour services S2 ... S10 il est possible de les **augmenter** (voir chap. 2b): M_2 augmente et f_S diminue de façon proportionnelle.

<p

11 - Programa de fabricación (ejes paralelos)

11 - Programme de fabrication (axes parallèles)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reductor - Motor Réducteur - Moteur	<i>i</i>
1)					

2)					
0,55	8,83	55	1,25	MR 4I 80 - 71C 4	159
	8,83	55	1,5	MR 4I 81 - 71C 4	159
	8,32	58	1,18	MR 4I 80 - 80A 4	168
	8,32	58	1,32	MR 4I 81 - 80A 4	168
	8,6	56	2,5	MR 4I 100 - 80A 4	163
	9,98	49,4	2,5	MR 3I 100 - 80B 6	90,1
	10,7	45,1	0,9	MR 4I 64 - 71C 4	131
	10,1	47,8	1,4	MR 4I 80 - 71C 4	139
	10,1	47,8	1,6	MR 4I 81 - 71C 4	139
	11,1	43,7	1,5	MR 4I 80 - 80A 4	127
	11,1	43,7	1,8	MR 4I 81 - 80A 4	127
	11,2	43	3,35	MR 4I 100 - 80A 4	124
	11,9	41,4	3	MR 3I 100 - 80B 6	75,5
	13,5	35,7	0,9	MR 4I 63 - 71C 4	103
	13	37,2	1,06	MR 4I 64 - 71C 4	108
	12,7	38,2	1,8	MR 4I 80 - 80A 4	111
	12,7	38,2	2	MR 4I 81 - 80A 4	111
	14,2	34,8	1,7	MR 3I 80 - 71C 4	98,8
	14,2	34,8	1,9	MR 3I 81 - 71C 4	98,8
	16,5	29,3	1,06	MR 4I 63 - 71C 4	84,9
	15,8	30,6	1,32	MR 4I 64 - 71C 4	88,6
	18,4	26,8	1	MR 3I 63 - 80B 6	48,9
	17,7	27,9	1,18	MR 3I 64 - 80B 6	50,9
	16,8	28,7	2,36	MR 4I 80 - 80A 4	83,2
	16,9	29,2	2	MR 3I 80 - 71C 4	82,7
	16,9	29,2	2,24	MR 3I 81 - 71C 4	82,7
	22,9	21,5	1,25	MR 3I 63 - 71C 4	61,1
	22	22,4	1,5	MR 3I 64 - 71C 4	63,5
	23	21,5	1,5	MR 3I 63 - 80B 6	39,1
	22,1	22,4	1,7	MR 3I 64 - 80B 6	40,8
	21,1	23,4	2,8	MR 3I 80 - 71C 4	66,3
	21,2	23,3	2,5	MR 3I 80 - 80A 4	66
	30,3	16,3	0,8	MR 3I 50 - 71C 4	46,2
	28,6	17,2	1,8	MR 3I 63 - 71C 4	48,9
	28,6	17,2	1,6	MR 3I 63 - 80A 4	48,9
	27,5	17,9	1,9	MR 3I 64 - 80A 4	50,9
	36,8	13,4	1,06	MR 3I 50 - 71C 4	38
	36,9	13,7	0,95	MR 2I 50 - 80B 6	24,4
	34,9	14,2	2,24	MR 3I 63 - 71C 4	40,1
	35,8	13,8	2,24	MR 3I 63 - 80A 4	39,1
	37,4	13,5	2	MR 2I 63 - 80B 6	24,1
	45,2	10,9	1,5	MR 3I 50 - 71C 4	30,9
	44,8	11,2	1,32	MR 2I 50 - 80B 6	20,1
	43,6	11,3	2,8	MR 3I 63 - 80A 4	32,1
	46,7	10,8	3	MR 2I 63 - 80B 6	19,3
	60,2	8,2	2	MR 3I 50 - 71C 4	23,3
	57,4	8,8	1,4	MR 2I 50 - 71C 4	24,4
	55,1	9,2	1,8	MR 2I 50 - 80B 6	16,3
	58,1	8,7	3,15	MR 2I 63 - 71C 4	24,1
	58,1	8,7	3,15	MR 2I 63 - 80A 4	24,1
	63,3	8	0,85	MR 2I 40 - 71C 4	22,1
	72,3	6,8	2,5	MR 3I 50 - 71C 4	19,4
	69,7	7,2	2	MR 2I 50 - 71C 4	20,1
	76,9	6,6	1,12	MR 2I 40 - 71C 4	18,2
	87,2	5,8	1	MR 2I 40 - 71C 4	16,1
	85,6	5,9	2,8	MR 2I 50 - 71C 4	16,3
	105	4,79	1,4	MR 2I 40 - 71C 4	13,3
	114	4,43	3,55	MR 2I 50 - 71C 4	12,3
	128	3,94	1,8	MR 2I 40 - 71C 4	11
	137	3,69	4,5	MR 2I 50 - 71C 4	10,2
	165	3,05	2,24	MR 2I 40 - 71C 4	8,48
	175	2,88	5,6	MR 2I 50 - 71C 4	8,01
	208	2,43	2,24	MR 2I 40 - 71C 4	6,75
	218	2,31	6,3	MR 2I 50 - 71C 4	6,42

1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible **aumentarlas** (ver cap. 2b): proporcionalmente M_2 aumenta y f_S disminuye.

2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

* Forma constructiva **B5R** (ver cuadro cap. 2b).

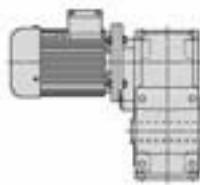
P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reductor - Motor Réducteur - Moteur	<i>i</i>
1)					
2)					
0,75	5,83	113	1,06	MR 4I 100 - 80B 4	240
	5,53	119	1,18	MR 4I 100 - 80C 6	163
	5,77	114	1,25	MR 4I 100 - 90S 6	156
	5,82	113	2,5	MR 4I 125 - 90S 6	155
	7,11	93	0,85	MR 4I 81 - 80C 6	127
	7,16	92	1,5	MR 4I 100 - 80B 4	196
	8,21	82	1,32	MR 3I 100 - 80C 6	110
	7,05	93	3	MR 4I 125 - 90S 6	128
	8,32	79	0,85	MR 4I 80 - 80B 4	168
	8,32	79	1	MR 4I 81 - 80B 4	168
	8,6	77	1,8	MR 4I 100 - 80B 4	163
	9,98	67	1,8	MR 3I 100 - 80C 6	90,1
	11,1	60	1,12	MR 4I 80 - 80B 4	127
	11,1	60	1,32	MR 4I 81 - 80B 4	127
	11,2	59	2,36	MR 4I 100 - 80B 4	124
	12,8	53	2,12	MR 3I 100 - 80B 4	110
	12,7	52	1,32	MR 4I 80 - 80B 4	111
	12,7	52	1,5	MR 4I 81 - 80B 4	111
	14,2	47,5	1,25	MR 3I 80 - 80B 4	98,8
	14,2	47,5	1,4	MR 3I 81 - 80B 4	98,8
	13,6	49,4	1,18	MR 3I 80 - 80C 6	66
	13,6	49,4	1,32	MR 3I 81 - 80C 6	66
	15,5	43,3	2,8	MR 3I 100 - 80B 4	90,1
	14,9	45	2,65	MR 3I 100 - 90S 6	60,2
	17,7	38,1	0,9	MR 3I 64 - 80C 6	50,9
	16,8	39,1	1,7	MR 4I 80 - 80B 4	83,2
	16,8	39,1	2	MR 4I 81 - 80B 4	83,2
	16,9	39,8	1,5	MR 3I 80 - 80B 4	82,7
	16,9	39,8	1,7	MR 3I 81 - 80B 4	82,7
	17	39,6	1,7	MR 3I 80 - 80C 6	52,9
	17	39,6	2	MR 3I 81 - 80C 6	52,9
	17,3	38,9	1,5	MR 3I 80 - 90S 6	52
	18,5	36,3	3,35	MR 3I 100 - 80B 4	75,5
	22,9	29,4	0,95	MR 3I 63 - 80B 4	61,1
	22	30,6	1,12	MR 3I 64 - 80B 4	63,5
	22,1	29,3	1,06	MR 3I 63 - 80C 6	39,1
	21,1	30,5	1,25	MR 3I 64 - 80C 6	40,8
	21,2	31,9	2,12	MR 3I 80 - 80B 4	66,3
	21,2	31,7	1,8	MR 3I 80 - 80B 4	66
	21,2	31,7	2,12	MR 3I 81 - 80B 4	66
	28,6	23,5	1,32	MR 3I 63 - 80B 4	48,9
	28,6	23,5	1,18	MR 3I 63 - 80B 4	48,9
	27,5	24,5	1,6	MR 3I 64 - 80B 4	50,9
	27,5	24,5	1,4	MR 3I 64 - 80B 4	50,9
	28	24	1,32	MR 3I 63 - 80C 6	32,1
	26,8	25,1	1,6	MR 3I 64 - 80C 6	33,5
	26,5	25,4	2,65	MR 3I 80 - 80B 4	52,9
	35,8	18,8	1,7	MR 3I 63 - 80B 4	39,1
	34,3	19,6	2	MR 3I 64 - 80B 4	40,8
	32,6	20,7	1,9	MR 3I 64 - 80C 6	27,6
	37,4	18,4	1,5	MR 2I 63 - 80C 6	24,1
	35,9	19,1	1,7	MR 2I 64 - 80C 6	25,1
	37,4	18,4	1,5	MR 2I 63 - 90S 6	24,1
	35,9	19,1	1,7	MR 2I 64 - 90S 6	25,1
	44,8	15,3	0,95	MR 2I 50 - 80C 6	20,1
	43,6	15,5	2	MR 3I 63 - 80B 4	32,1
	46,7	14,7	2,12	MR 2I 63 - 80C 6	19,3
	46,7	14,7	2,12	MR 2I 63 - 90S 6	19,3
	57,4	12	1,06	MR 2I 50 - 80B 4	24,4
	55,1	12,5	1,32	MR 2I 50 - 80C 6	16,3
	52,8	12,8	2,5	MR 3I 63 - 80B 4	26,5
	58,1	11,8	2,24	MR 2I 63 - 80B 4	24,1
	69,7	9,9	1,4	MR 2I 50 - 80B 4	20,1
	73,2	9,4	1,7	MR 2I 50 - 80C 6	12,3
	64,2	10,5	3	MR 3I 63 - 80B 4	21,8
	72,6	9,5	3,35	MR 2I 63 - 80B 4	19,3
	76,9	8,9	0,85	MR 2I 40 - 71D 4	18,2
	85,6	8	2	MR 2I 50 - 80B 4	16,3
	105	6,5	1	MR 2I 40 - 71D 4	13,3
	114	6	2,65	MR 2I 50 - 80B 4	12,3

1) Puissances pour service continu S1; pour services S2 ... S10 il est possible de les **augmenter** (voir chap. 2b): M_2 augmente et f_S diminue de façon proportionnelle.

2) Para la designación completa dans la commande voir chap. 3.

* Position de montage **B5R** (voir tableau chap. 2b).

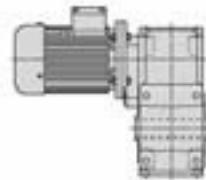
11 - Programa de fabricación (ejes paralelos)
11 - Programme de fabrication (axes parallèles)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reductor - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
1)				2)		
0,75	128	5,4	1,32	MR 2I 40 - 71 D	4	11
	137	5	3,35	MR 2I 50 - 80 B	4	10,2
	165	4,16	1,6	MR 2I 40 - 71 D	4	8,48
	175	3,93	4,25	MR 2I 50 - 80 B	4	8,01
	208	3,31	1,6	MR 2I 40 - 71 D	4	6,75
	218	3,15	4,5	MR 2I 50 - 80 B	4	6,42
1,1	3,1	312	0,8	MR 4I 125 - 90 L	6	290
	3,83	253	0,95	MR 4I 125 - 90 L	6	235
	4,82	200	1,18	MR 4I 125 - 90 S	4	290
	4,78	202	1,4	MR 4I 125 - 90 L	6	188
	5,77	168	0,85	MR 4I 100 - 90 L	6	156
	5,95	162	1,5	MR 4I 125 - 90 S	4	235
	5,82	166	1,7	MR 4I 125 - 90 L	6	155
	7,16	135	1,06	MR 4I 100 - 80 C	4	196
	7,31	132	0,9	MR 4I 100 - 90 S	4	192
	7,44	130	2,12	MR 4I 125 - 90 S	4	188
	8,6	112	1,25	MR 4I 100 - 80 C	4	163
	8,97	108	1,32	MR 4I 100 - 90 S	4	156
	9,06	107	2,65	MR 4I 125 - 90 S	4	155
	9,69	102	2,36	MR 3I 125 - 90 L	6	92,9
11,1	87	0,9	MR 4I 81 - 80 C	4	127	
11,2	86	1,6	MR 4I 100 - 80 C	4	124	
10,8	90	1,6	MR 4I 100 - 90 S	4	130	
12,8	77	1,4	MR 3I 100 - 80 C	4	110	
12,3	80	1,32	MR 3I 100 - 90 L	6	73,2	
11	88	3,15	MR 4I 125 - 90 S	4	128	
12	83	3	MR 3I 125 - 90 L	6	75,3	
12,7	76	0,9	MR 4I 80 - 80 C	4	111	
12,7	76	1	MR 4I 81 - 80 C	4	111	
14,1	69	2	MR 4I 100 - 90 S	4	99,3	
15,5	64	1,9	MR 3I 100 - 80 C	4	90,1	
14,9	66	1,8	MR 3I 100 - 90 L	6	60,2	
16,8	57	1,18	MR 4I 80 - 80 C	4	83,2	
16,8	57	1,4	MR 4I 81 - 80 C	4	83,2	
17,3	57	1	MR 3I 80 - 90 L	6	52	
17,3	57	1,18	MR 3I 81 - 90 L	6	52	
16,9	57	2,5	MR 4I 100 - 90 S	4	82,7	
18,5	53	2,24	MR 3I 100 - 80 C	4	75,5	
19,1	52	2,12	MR 3I 100 - 90 S	4	73,2	
21,2	46,6	1,25	MR 3I 80 - 80 C	4	66	
21,2	46,6	1,4	MR 3I 81 - 80 C	4	66	
21,6	45,7	1,5	MR 3I 80 - 90 L	6	41,7	
21,6	45,7	1,7	MR 3I 81 - 90 L	6	41,7	
22,8	43,3	3,15	MR 3I 100 - 80 C	4	61,5	
23,3	42,5	2,8	MR 3I 100 - 90 S	4	60,2	
28,6	34,5	0,8	MR 3I 63 - 80 C	4	48,9	
27,5	35,9	0,95	MR 3I 64 - 80 C	4	50,9	
26,5	37,3	1,8	MR 3I 80 - 80 C	4	52,9	
26,5	37,3	2,12	MR 3I 81 - 80 C	4	52,9	
26,9	36,7	1,6	MR 3I 80 - 90 S	4	52	
26,9	36,7	1,8	MR 3I 81 - 90 S	4	52	
35,8	27,6	1,12	MR 3I 63 - 80 C	4	39,1	
34,3	28,7	1,32	MR 3I 64 - 80 C	4	40,8	
37,4	27	1	MR 2I 63 - 90 L	6	24,1	
35,9	28,1	1,18	MR 2I 64 - 90 L	6	25,1	
35,2	28,1	2,36	MR 3I 80 - 80 C	4	39,8	
33,6	29,4	2,24	MR 3I 80 - 90 S	4	41,7	
34,6	29,1	2	MR 2I 80 - 90 L	6	26	
34,6	29,1	2,24	MR 2I 81 - 90 L	6	26	
43,6	22,7	1,4	MR 3I 63 - 80 C	4	32,1	
41,7	23,7	1,7	MR 3I 64 - 80 C	4	33,5	
46,7	21,6	1,5	MR 2I 63 - 90 L	6	19,3	
44,8	22,5	1,7	MR 2I 64 - 90 L	6	20,1	
44,7	22,1	3	MR 3I 80 - 90 S	4	31,3	
43,2	23,3	2,8	MR 2I 80 - 90 L	6	20,8	
52,8	18,7	1,7	MR 3I 63 - 80 C	4	26,5	
50,7	19,5	2	MR 3I 64 - 80 C	4	27,6	
58,1	17,4	1,5	MR 2I 63 - 80 C	4	24,1	

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reductor - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
1)				2)		
1,1	55,9	18	1,8	MR 2I 64 - 80 C	4	25,1
	58,1	17,4	1,5	MR 2I 63 - 90 S	4	24,1
	55,9	18	1,8	MR 2I 64 - 90 S	4	25,1
	56,8	17,7	1,8	MR 2I 63 - 90 L	6	15,8
	54,5	18,5	2,12	MR 2I 64 - 90 L	6	16,5
	53,8	18,7	3	MR 2I 80 - 90 S	4	26
	69,7	14,5	1	MR 2I 50 - 80 C	4	20,1
	64,2	15,4	2	MR 3I 63 - 80 C	4	21,8
	72,6	13,9	2,24	MR 2I 63 - 80 C	4	19,3
	72,6	13,9	2,24	MR 2I 63 - 90 S	4	19,3
	85,6	11,8	1,4	MR 2I 50 - 80 C	4	16,3
	88,4	11,4	2,8	MR 2I 63 - 80 C	4	15,8
	88,4	11,4	2,8	MR 2I 63 - 90 S	4	15,8
	114	8,9	1,8	MR 2I 50 - 80 C	4	12,3
	107	9,4	3,35	MR 2I 63 - 80 C	4	13,1
	107	9,4	3,35	MR 2I 63 - 90 S	4	13,1
	137	7,4	2,24	MR 2I 50 - 80 C	4	10,2
	130	7,7	4	MR 2I 63 - 80 C	4	10,7
	130	7,7	4	MR 2I 63 - 90 S	4	10,7
	175	5,8	2,8	MR 2I 50 - 80 C	4	8,01
	169	6	5,3	MR 2I 63 - 80 C	4	8,26
	169	6	5,3	MR 2I 63 - 90 S	4	8,26
	218	4,62	3,15	MR 2I 50 - 80 C	4	6,42
	214	4,71	6	MR 2I 63 - 80 C	4	6,53
	214	4,71	6	MR 2I 63 - 90 S	4	6,53
1,5	4,82	273	0,9	MR 4I 125 - 90 L	4	290
	4,78	276	1	MR 4I 125 - 90 LC	6	188
	4,71	280	0,85	MR 4I 125 - 100 LA	6	191
	5,95	221	1,12	MR 4I 125 - 90 L	4	235
	5,82	226	1,25	MR 4I 125 - 90 LC	6	155
	5,89	224	1,25	MR 4I 125 - 100 LA	6	153
	7,44	177	1,6	MR 4I 125 - 90 L	4	188
	7,34	183	1,9	MR 3I 140 - 100 LA	6	123
	8,97	147	0,95	MR 4I 100 - 90 L	4	156
	9,06	146	1,9	MR 4I 125 - 90 L	4	155
	9,69	139	1,7	MR 3I 125 - 90 LC	6	92,9
	9	150	2,8	MR 3I 140 - 100 LA	6	100
	10,1	134	3,15	MR 3I 140 - 100 LA	6	89,4
	10,8	122	1,12	MR 4I 100 - 90 L	4	130
	12,8	105	1,06	MR 3I 100 - 90 L	* 4	110
	12,3	110	1	MR 3I 100 - 90 LC	6	73,2
	11	120	2,36	MR 4I 125 - 90 L	4	128
	12	113	2,12	MR 3I 125 - 90 LC	6	75,3
	12	113	2,12	MR 3I 125 - 100 LA	6	75,3
	14,1	93	1,5	MR 4I 100 - 90 L	4	99,3
	15,5	87	1,4	MR 3I 100 - 90 L	* 4	90,1
	14,9	90	1,32	MR 3I 100 - 90 LC	6	60,2
	15,6	86	1,25	MR 3I 100 - 100 LA	6	57,7
	15,1	89	2,65	MR 3I 125 - 90 L	4	92,9
	17,3	78	0,85	MR 3I 81 - 90 LC	6	52
	16,9	78	1,8	MR 4I 100 - 90 L	4	82,7
	18,5	73	1,7	MR 3I 100 - 90 L	* 4	75,5
	19,1	70	1,5	MR 3I 100 - 90 L	4	73,2
	18,4	73	1,9	MR 3I 100 - 90 LC	6	49
	19	71	1,7	MR 3I 100 - 100 LA	6	47,4
	18,6	72	3,35	MR 3I 125 - 90 L	4	75,3
	21,2	63	0,9	MR 3I 80 - 90 L	* 4	66
	21,2	63	1,06	MR 3I 81 - 90 L	* 4	66
	21,6	62	1,06	MR 3I 80 - 90 LC	6	41,7
	21,6	62	1,25	MR 3I 81 - 90 LC	6	41,7
	23,3	58	2,12	MR 3I 100 - 90 L		

11 - Programa de fabricación (ejes paralelos)
11 - Programme de fabrication (axes parallèles)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	fs	Reducer - Motor Réducteur - Moteur	<i>i</i>
1) 2)					
1,5	35,8	37,6	0,85	MR 3I 63 - 90 L	4 39,1
	34,3	39,2	1	MR 3I 64 - 90 L	4 40,8
	35,9	38,3	0,85	MR 2I 64 - 90 LC	6 25,1
	33,6	40,1	1,7	MR 3I 80 - 90 L	4 41,7
	33,6	40,1	1,9	MR 3I 81 - 90 L	4 41,7
	34,6	39,7	1,5	MR 2I 80 - 90 LC	6 26
	34,6	39,7	1,7	MR 2I 81 - 90 LC	6 26
	34,6	39,7	1,5	MR 2I 80 - 100 LA	6 26
	34,6	39,7	1,7	MR 2I 81 - 100 LA	6 26
	34,3	39,3	3,55	MR 3I 100 - 90 L	4 40,8
	37,9	36,2	3,35	MR 2I 100 - 100 LA	6 23,7
	43,6	30,9	1	MR 3I 63 - 90 L	4 32,1
	41,7	32,3	1,25	MR 3I 64 - 90 L	4 33,5
	46,7	29,4	1,06	MR 2I 63 - 90 LC	6 19,3
	44,8	30,7	1,25	MR 2I 64 - 90 LC	6 20,1
	44,7	30,1	2,24	MR 3I 80 - 90 L	4 31,3
	43,2	31,8	2,12	MR 2I 80 - 90 LC	6 20,8
	43,2	31,8	2,12	MR 2I 80 - 100 LA	6 20,8
	52,8	25,5	1,25	MR 3I 63 - 90 L	4 26,5
	50,7	26,6	1,4	MR 3I 64 - 90 L	4 27,6
	58,1	23,7	1,12	MR 2I 63 - 90 L	4 24,1
	55,9	24,6	1,32	MR 2I 64 - 90 L	4 25,1
	56,8	24,2	1,32	MR 2I 63 - 90 LC	6 15,8
	54,5	25,2	1,6	MR 2I 64 - 90 LC	6 16,5
	51,1	26,3	2,5	MR 3I 80 - 90 L	4 27,4
	53,8	25,5	2,24	MR 2I 80 - 90 L	4 26
	64,2	21	1,5	MR 3I 63 - 90 L	4 21,8
	61,6	21,9	1,8	MR 3I 64 - 90 L	4 22,7
	72,6	18,9	1,6	MR 2I 63 - 90 L	4 19,3
	69,7	19,7	1,9	MR 2I 64 - 90 L	4 20,1
	68	19,8	3,35	MR 3I 80 - 90 L	4 20,6
	67,2	20,5	3,15	MR 2I 80 - 90 L	4 20,8
	85,6	16,1	1	MR 2I 50 - 80 D	4 16,3
	88,4	15,6	2	MR 2I 63 - 90 L	4 15,8
	89,4	15,4	4,25	MR 2I 80 - 90 L	4 15,7
	114	12,1	1,32	MR 2I 50 - 80 D	4 12,3
	107	12,8	2,36	MR 2I 63 - 90 L	4 13,1
	102	13,4	4,75	MR 2I 80 - 90 L	4 13,7
	137	10,1	1,6	MR 2I 50 - 80 D	4 10,2
	130	10,5	3	MR 2I 63 - 90 L	4 10,7
	175	7,9	2,12	MR 2I 50 - 80 D	4 8,01
	169	8,1	3,75	MR 2I 63 - 90 L	4 8,26
	218	6,3	2,36	MR 2I 50 - 80 D	4 6,42
	214	6,4	4,25	MR 2I 63 - 90 L	4 6,53

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	fs	Reducer - Motor Réducteur - Moteur	<i>i</i>
1) 2)					
1,85	23,3	71	2	MR 3I 100 - 100 LB	6 38,6
	23,2	71	4	MR 3I 125 - 90 LB	4 60,2
	26,5	63	1,06	MR 3I 80 - 90 LB	* 4 52,9
	26,9	62	0,95	MR 3I 80 - 90 LB	4 52
	26,5	63	1,25	MR 3I 81 - 90 LB	* 4 52,9
	26,9	62	1,06	MR 3I 81 - 90 LB	4 52
	28,6	58	2,36	MR 3I 100 - 90 LB	4 49
	31,2	54	2	MR 2I 100 - 100 LB	6 28,8
	33,6	49,4	1,32	MR 3I 80 - 90 LB	4 41,7
	33,6	49,4	1,6	MR 3I 81 - 90 LB	4 41,7
	34,6	49	1,18	MR 2I 80 - 100 LB	6 26
	34,6	49	1,4	MR 2I 81 - 100 LB	6 26
	34,3	48,4	2,8	MR 3I 100 - 90 LB	4 40,8
	37,9	44,7	2,8	MR 2I 100 - 100 LB	6 23,7
	44,7	37,2	1,8	MR 3I 80 - 90 LB	4 31,3
	44,7	37,2	2,12	MR 3I 81 - 90 LB	4 31,3
	43,2	39,3	1,7	MR 2I 80 - 100 LB	6 20,8
	43,2	39,3	2	MR 2I 81 - 100 LB	6 20,8
	58,1	29,2	0,9	MR 2I 63 - 90 LB	4 24,1
	55,9	30,4	1,06	MR 2I 64 - 90 LB	4 25,1
	51,1	32,5	2	MR 3I 80 - 90 LB	4 27,4
	51,1	32,5	2,36	MR 3I 81 - 90 LB	4 27,4
	53,8	31,5	1,8	MR 2I 80 - 90 LB	4 26
	53,8	31,5	2,12	MR 2I 81 - 90 LB	4 26
	72,6	23,3	1,32	MR 2I 63 - 90 LB	4 19,3
	69,7	24,3	1,6	MR 2I 64 - 90 LB	4 20,1
	68	24,4	2,8	MR 3I 80 - 90 LB	4 20,6
	67,2	25,2	2,65	MR 2I 80 - 90 LB	4 20,8
	88,4	19,2	1,6	MR 2I 63 - 90 LB	4 15,8
	84,7	20	2	MR 2I 64 - 90 LB	4 16,5
	89,4	19	3,55	MR 2I 80 - 90 LB	4 15,7
	107	15,8	1,9	MR 2I 63 - 90 LB	4 13,1
	102	16,6	4	MR 2I 80 - 90 LB	4 13,7
	130	13	2,36	MR 2I 63 - 90 LB	4 10,7
	136	12,5	5,3	MR 2I 80 - 90 LB	4 10,3
	169	10	3,15	MR 2I 63 - 90 LB	4 8,26
	214	7,9	3,55	MR 2I 63 - 90 LB	4 6,53
2,2	5,89	328	0,85	MR 4I 125 - 112 M	6 153
	7,44	260	1,06	MR 4I 125 - 90 LC	4 188
	7,33	264	0,9	MR 4I 125 - 100 LA	4 191
	7,34	269	1,32	MR 3I 140 - 112 M	6 123
	7,06	280	1,9	MR 3I 160 - 112 M	6 128
	6,85	288	2,65	MR 3I 180 - 112 M	6 131
	9,06	213	1,32	MR 4I 125 - 90 LC	4 155
	9,17	211	1,32	MR 4I 125 - 100 LA	4 153
	9	219	1,9	MR 3I 140 - 112 M	6 100
	8,4	235	2,65	MR 3I 160 - 112 M	6 107
	10,1	196	2,12	MR 3I 140 - 112 M	6 89,4
	10,8	179	0,8	MR 4I 100 - 90 LC	4 130
	11	176	1,6	MR 4I 125 - 90 LC	4 128
	11,2	173	1,6	MR 4I 125 - 100 LA	4 125
	12	165	1,5	MR 3I 125 - 112 M	6 75,3
	11,4	173	2	MR 3I 140 - 100 LA	4 123
	14,1	137	1	MR 4I 100 - 90 LC	4 99,3
	15,5	127	0,95	MR 3I 100 - 90 LC	* 4 90,1
	15,6	127	0,85	MR 3I 100 - 112 M	6 57,7
	13,5	143	2	MR 4I 125 - 100 LA	4 104
	15,1	131	1,9	MR 3I 125 - 90 LC	4 92,9
	14,7	134	1,8	MR 3I 125 - 112 M	6 61,1
	14	141	3	MR 3I 140 - 100 LA	4 100
	15,7	126	3,35	MR 3I 140 - 100 LA	4 89,4
	16,9	114	1,25	MR 4I 100 - 90 LC	4 82,7
	18,5	106	1,12	MR 3I 100 - 90 LC	* 4 75,5
	19,1	103	1,06	MR 3I 100 - 90 LC	4 73,2
	19	104	1,18	MR 3I 100 - 112 M	6 47,4
	18,6	106	2,24	MR 3I 125 - 100 LA	4 75,3
	22,8	87	1,6	MR 3I 100 - 90 LC	* 4 61,5
	23,3	85	1,4	MR 3I 100 - 90 LC	4 60,2
	24,3	81	1,32	MR 3I 100 - 100 LA	4 57,7

1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible **aumentarlas** (ver cap. 2b); proporcionalmente M_2 aumenta y f_s disminuye.

2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

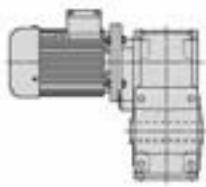
* Forma constructiva **B5R** (ver cuadro cap. 2b).

1) Puissances pour service continu S1; pour services S2 ... S10 il est possible de les **augmenter** (voir chap. 2b); M_2 augmente et f_s diminue de façon proportionnelle.

2) Pour la désignation complète dans la commande voir chap. 3.

* Position de montage **B5R** (voir tableau chap. 2b).

11 - Programa de fabricación (ejes paralelos)
11 - Programme de fabrication (axes parallèles)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	fs	Reductor - Motor Réducteur - Moteur	<i>i</i>
1) 2)					

2,2	23,3	85	1,7	MR 3I 100 - 112 M	6	38,6
	22,9	86	2,8	MR 3I 125 - 100 LA	4	61,1
	26,5	75	0,9	MR 3I 80 - 90 LC	* 4	52,9
	26,9	73	0,8	MR 3I 80 - 90 LC	4	52
	26,5	75	1,06	MR 3I 81 - 90 LC	* 4	52,9
	26,9	73	0,9	MR 3I 81 - 90 LC	4	52
	28,6	69	2	MR 3I 100 - 90 LC	4	49
	29,5	67	1,8	MR 3I 100 - 100 LA	4	47,4
	28	71	2	MR 3I 100 - 112 M	6	32,2
	31,2	65	1,7	MR 2I 100 - 112 M	6	28,8
	33,6	59	1,12	MR 3I 80 - 90 LC	4	41,7
	33,6	59	1,32	MR 3I 81 - 90 LC	4	41,7
	34,6	58	1	MR 2I 80 - 112 M	6	26
	34,6	58	1,12	MR 2I 81 - 112 M	6	26
	36,2	54	2,5	MR 3I 100 - 100 LA	4	38,6
	37,9	53	2,24	MR 2I 100 - 112 M	6	23,7
	44,7	44,2	1,5	MR 3I 80 - 90 LC	4	31,3
	44,7	44,2	1,8	MR 3I 81 - 90 LC	4	31,3
	43,2	46,7	1,4	MR 2I 80 - 112 M	6	20,8
	43,2	46,7	1,7	MR 2I 81 - 112 M	6	20,8
	43,5	45,4	3,15	MR 3I 100 - 100 LA	4	32,2
	48,6	41,5	2,5	MR 2I 100 - 90 LC	4	28,8
	48,6	41,5	2,5	MR 2I 100 - 100 LA	4	28,8
	46,6	43,3	3,15	MR 2I 100 - 112 M	6	19,3
	55,9	36,1	0,9	MR 2I 64 - 90 LC	4	25,1
	51,1	38,6	1,7	MR 3I 80 - 90 LC	4	27,4
	51,1	38,6	2	MR 3I 81 - 90 LC	4	27,4
	53,8	37,5	1,5	MR 2I 80 - 90 LC	4	26
	53,8	37,5	1,8	MR 2I 81 - 90 LC	4	26
	53,8	37,5	1,5	MR 2I 80 - 100 LA	4	26
	53,8	37,5	1,8	MR 2I 81 - 100 LA	4	26
	57,4	35,1	1,9	MR 2I 80 - 112 M	6	15,7
	57,4	35,1	2,24	MR 2I 81 - 112 M	6	15,7
	56,9	34,7	4	MR 3I 100 - 100 LA	4	24,6
	59	34,2	3,55	MR 2I 100 - 90 LC	4	23,7
	59	34,2	3,55	MR 2I 100 - 100 LA	4	23,7
	72,6	27,8	1,12	MR 2I 63 - 90 LC	4	19,3
	69,7	28,9	1,32	MR 2I 64 - 90 LC	4	20,1
	68	29	2,24	MR 3I 80 - 90 LC	4	20,6
	67,2	30	2,24	MR 2I 80 - 90 LC	4	20,8
	67,2	30	2,24	MR 2I 80 - 100 LA	4	20,8
	68,4	28,9	4,75	MR 3I 100 - 100 LA	4	20,5
	88,4	22,8	1,4	MR 2I 63 - 90 LC	4	15,8
	84,7	23,8	1,7	MR 2I 64 - 90 LC	4	16,5
	89,4	22,6	3	MR 2I 80 - 90 LC	4	15,7
	89,4	22,6	3	MR 2I 80 - 100 LA	4	15,7
	107	18,8	1,6	MR 2I 63 - 90 LC	4	13,1
	103	19,6	1,9	MR 2I 64 - 90 LC	4	13,6
	102	19,7	3,35	MR 2I 80 - 90 LC	4	13,7
	102	19,7	3,35	MR 2I 80 - 100 LA	4	13,7
	130	15,5	2	MR 2I 63 - 90 LC	4	10,7
	125	16,1	2,36	MR 2I 64 - 90 LC	4	11,2
	136	14,8	4,5	MR 2I 80 - 100 LA	4	10,3
	169	11,9	2,65	MR 2I 63 - 90 LC	4	8,26
	175	11,5	3,35	MR 2I 64 - 90 LC	4	7,99
	174	11,6	5,6	MR 2I 80 - 100 LA	4	8,03
	214	9,4	3	MR 2I 63 - 90 LC	4	6,53
	204	9,9	3,35	MR 2I 64 - 90 LC	4	6,86
	218	9,2	6,3	MR 2I 80 - 100 LA	4	6,41

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	fs	Reductor - Motor Réducteur - Moteur	<i>i</i>
1) 2)					

3	7,34	367	0,95	MR 3I 140 - 112 MC	6	123
	7,06	382	1,4	MR 3I 160 - 112 MC	6	128
	7,06	382	1,4	MR 3I 160 - 132 S	6	128
	6,85	393	1,9	MR 3I 180 - 132 S	6	131
	9,17	288	0,95	MR 4I 125 - 100 LB	4	153
	9	299	1,4	MR 3I 140 - 112 MC	6	100
	8,4	320	1,9	MR 3I 160 - 112 MC	6	107
	8,4	320	1,9	MR 3I 160 - 132 S	6	107
	8,36	322	2,65	MR 3I 180 - 132 S	6	108
	10,1	267	1,6	MR 3I 140 - 112 MC	6	89,4
	9,61	280	2,24	MR 3I 160 - 112 MC	6	93,7
	9,61	280	2,24	MR 3I 160 - 132 S	6	93,7
	11,2	236	1,18	MR 4I 125 - 100 LB	4	125
	12	225	1,06	MR 3I 125 - 112 MC	6	75,3

4	7,06	509	1,06	MR 3I 160 - 132 M	6	128
	6,85	524	1,4	MR 3I 180 - 132 M	6	131
	7,55	475	2,24	MR 3I 200 - 132 M	6	119
	8,4	427	1,4	MR 3I 160 - 132 M	6	107
	8,36	429	2	MR 3I 180 - 132 M	6	108
	9,61	374	1,7	MR 3I 160 - 132 M	6	93,7
	9,65	372	2,36	MR 3I 180 - 132 M	6	93,3

1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible aumentarlas (ver cap. 2b); proporcionalmente M_2 aumenta y f_s disminuye.

2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

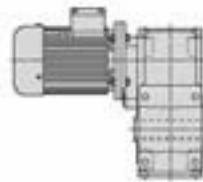
* Forma constructiva **B5R** (ver cuadro cap. 2b).

1) Puissances pour service continu S1; pour services S2 ... S10 il est possible de les augmenter (voir chap. 2b); M_2 augmente et f_s diminue de façon proportionnelle.

2) Pour la désignation complète dans la commande voir chap. 3.

* Position de montage **B5R** (voir tableau chap. 2b).

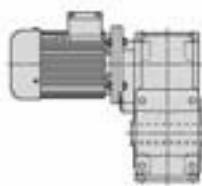
11 - Programa de fabricación (ejes paralelos)
11 - Programme de fabrication (axes parallèles)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reductor - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
1)	2)					
4	11,2	315	0,9	MR 4I 125 - 112 M	4	125
	11,4	315	1,12	MR 3I 140 - 112 M	4	123
	11	327	1,6	MR 3I 160 - 112 M	4	128
	10,5	342	1,8	MR 3I 160 - 132 M	6	85,7
	10,7	337	2,24	MR 3I 180 - 112 M	4	131
	13,5	260	1,06	MR 4I 125 - 112 M	4	104
	15,1	238	1	MR 3I 125 - 112 M	* 4	92,9
	14	256	1,6	MR 3I 140 - 112 M	4	100
	13,1	275	2,24	MR 3I 160 - 112 M	4	107
	15,7	229	1,9	MR 3I 140 - 112 M	4	89,4
	14,9	240	2,65	MR 3I 160 - 112 M	4	93,7
	18,6	193	1,25	MR 3I 125 - 112 M	4	75,3
	17,2	209	2	MR 3I 140 - 112 M	4	81,4
	19,2	187	2,24	MR 3I 140 - 112 M	4	72,8
	23,3	154	0,8	MR 3I 100 - 112 M	* 4	60,2
	22,9	157	1,6	MR 3I 125 - 112 M	4	61,1
	22,6	159	2,65	MR 3I 140 - 112 M	4	62
	25,3	142	3	MR 3I 140 - 112 M	4	55,4
	28,6	126	1,12	MR 3I 100 - 112 M	* 4	49
	29,5	122	1	MR 3I 100 - 112 M	4	47,4
	31,2	117	0,95	MR 2I 100 - 132 M	6	28,8
	28,6	125	2,24	MR 3I 125 - 112 M	4	48,9
	36,2	99	1,4	MR 3I 100 - 112 M	4	38,6
	37,9	97	1,25	MR 2I 100 - 132 M	6	23,7
	34,9	103	2,65	MR 3I 125 - 112 M	4	40,1
	37,4	98	2,5	MR 2I 125 - 132 M	6	24,1
	43,5	82	1,7	MR 3I 100 - 112 M	4	32,2
	48,6	76	1,4	MR 2I 100 - 112 M	4	28,8
	46,6	79	1,8	MR 2I 100 - 132 M	6	19,3
	42,3	85	3,35	MR 3I 125 - 112 M	4	33,1
	46,7	79	3,55	MR 2I 125 - 132 M	6	19,3
	53,8	68	0,85	MR 2I 80 - 112 M	4	26
	53,8	68	0,95	MR 2I 81 - 112 M	4	26
	56,9	63	2,24	MR 3I 100 - 112 M	4	24,6
	59	62	1,9	MR 2I 100 - 112 M	4	23,7
	58,1	63	3,75	MR 2I 125 - 112 M	4	24,1
	67,2	55	1,18	MR 2I 80 - 112 M	4	20,8
	67,2	55	1,4	MR 2I 81 - 112 M	4	20,8
	68,4	53	2,65	MR 3I 100 - 112 M	4	20,5
	72,5	51	2,65	MR 2I 100 - 112 M	4	19,3
	89,4	41	1,6	MR 2I 80 - 112 M	4	15,7
	89,4	41	1,9	MR 2I 81 - 112 M	4	15,7
	87,1	42,1	3,15	MR 2I 100 - 112 M	4	16,1
	102	35,9	1,8	MR 2I 80 - 112 M	4	13,7
	102	35,9	2,12	MR 2I 81 - 112 M	4	13,7
	114	32,2	4,25	MR 2I 100 - 112 M	4	12,3
	136	27	2,36	MR 2I 80 - 112 M	4	10,3
	136	27	2,8	MR 2I 81 - 112 M	4	10,3
	137	26,8	5	MR 2I 100 - 112 M	4	10,2
	174	21	3,15	MR 2I 80 - 112 M	4	8,03
	218	16,8	3,35	MR 2I 80 - 112 M	4	6,41
5,5	6,85	721	1,06	MR 3I 180 - 132 MB	6	131
	7,55	654	1,7	MR 3I 200 - 132 MB	6	119
	7,33	673	2,24	MR 3I 225 - 132 MB	6	123
	8,4	587	1,06	MR 3I 160 - 132 MB	6	107
	8,36	590	1,5	MR 3I 180 - 132 MB	6	108
	9	549	2,24	MR 3I 200 - 132 MB	6	100
	9,61	514	1,25	MR 3I 160 - 132 MB	6	93,7
	9,65	512	1,7	MR 3I 180 - 132 MB	6	93,3
	10,4	474	2,65	MR 3I 200 - 132 MB	6	86,4
	11,4	433	0,8	MR 3I 140 - 112 MC	4	123
	11,8	417	0,85	MR 3I 140 - 132 MC	6	76
	11	450	1,18	MR 3I 160 - 112 MC	4	128
	11	450	1,18	MR 3I 160 - 132 S	4	128
	10,5	470	1,32	MR 3I 160 - 132 MB	6	85,7
	10,7	463	1,6	MR 3I 180 - 112 MC	4	131
	10,7	463	1,6	MR 3I 180 - 132 S	4	131
	11,7	420	2,65	MR 3I 200 - 132 S	4	119
	13,5	357	0,8	MR 4I 125 - 112 MC	4	104
	14	353	1,18	MR 3I 140 - 112 MC	4	100

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reductor - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
1)	2)					
5,5	14,5	340	1,18	MR 3I 140 - 132 MB	6	62
	13,1	378	1,6	MR 3I 160 - 112 MC	4	107
	13,1	378	1,6	MR 3I 160 - 132 S	4	107
	13	380	2,36	MR 3I 180 - 132 S	4	108
	15,7	315	1,32	MR 3I 140 - 112 MC	4	89,4
	16,3	304	1,4	MR 3I 140 - 132 MB	6	55,4
	14,9	330	1,9	MR 3I 160 - 112 MC	4	93,7
	14,9	330	1,9	MR 3I 160 - 132 S	4	93,7
	15	329	2,5	MR 3I 180 - 132 S	4	93,3
	16,5	294	0,95	MR 4I 125 - 112 MC	4	85,1
	18,6	266	0,9	MR 3I 125 - 112 MC	4	75,3
	18,4	268	0,9	MR 3I 125 - 132 MB	6	48,9
	17,2	287	1,4	MR 3I 140 - 112 MC	4	81,4
	18,4	268	1,32	MR 3I 140 - 132 S	4	76
	16,3	302	2	MR 3I 160 - 112 MC	4	85,7
	16,3	302	2	MR 3I 160 - 132 S	4	85,7
	16,3	304	2,8	MR 3I 180 - 132 S	4	86,1
	19,2	257	1,7	MR 3I 140 - 112 MC	4	72,8
	18,7	264	2,36	MR 3I 160 - 132 S	4	74,9
	22,9	215	1,12	MR 3I 125 - 112 MC	4	61,1
	23	215	1,32	MR 3I 125 - 132 MB	6	39,1
	22,6	218	1,9	MR 3I 140 - 112 MC	4	62
	22,6	218	1,9	MR 3I 140 - 132 S	4	62
	22,1	224	2,8	MR 3I 160 - 132 S	4	63,5
	25,3	195	2,12	MR 3I 140 - 132 S	4	55,4
	31,1	159	2,65	MR 3I 140 - 132 S	4	45,1
	36,2	136	1	MR 3I 100 - 112 MC	4	38,6
	37,9	133	0,9	MR 2I 100 - 132 MB	6	23,7
	34,9	142	2	MR 3I 125 - 132 S	4	39,1
	37,4	135	1,8	MR 2I 125 - 132 MB	6	24,1
	43,5	113	1,25	MR 3I 100 - 112 MC	4	32,2
	48,6	104	1	MR 2I 100 - 112 MC	4	28,8
	46,6	108	1,32	MR 2I 100 - 132 MB	6	19,3
	43,6	113	2,5	MR 3I 125 - 132 S	4	32,1
	46,7	108	2,65	MR 2I 125 - 132 MB	6	19,3
	56,9	87	1,6	MR 3I 100 - 112 MC	4	24,6
	59	85	1,4	MR 2I 100 - 112 MC	4	23,7
	59	85	1,4	MR 2I 100 - 132 S	4	23,7
	52,8	94	3	MR 3I 125 - 132 S	4	26,5
	58,1	87	2,8	MR 2I 125 - 112 MC	4	24,1
	58,1	87	2,8	MR 2I 125 - 132 S	4	24,1
	67,2	75	0,9	MR 2I 80 - 112 MC	4	20,8
	67,2	75	1	MR 2I 81 - 112 MC	4	20,8
	68,4	72	1,9	MR 3I 100 - 112 MC	4	20,5
	72,5	70	2	MR 2I 100 - 112 MC	4	19,3
	72,5	70	2	MR 2I 100 - 132 S	4	19,3
	64,2	77	3,55	MR 3I 125 - 132 S	4	21,8
	7,26	69	4	MR 2I 125 - 132 S	4	19,3
	89,4	56	1,18	MR 2I 80 - 112 MC	4	15,7
	89,4	56	1,4	MR 2I 81 - 112 MC	4	15,7
	87,1	58	2,36	MR 2I 100 - 112 MC	4	16,1
	87,1	58	2,36	MR 2I 100 - 132 S	4	16,1
	102	49,3	1,32	MR 2I 80 - 112 MC	4	13,7
	102	49,3	1,5	MR 2I 81 - 112 MC	4	13,7
	114	44,3	3	MR 2I 100 - 112 MC	4	12,3
	114	44,3	3	MR 2I 100 - 132 S	4	12,3
	136 </					

11 - Programa de fabricación (ejes paralelos)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	fs	Reductor - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
1)				2)		
7,5	7,55	891	1,25	MR 3I 200 - 160 M	6	119
	7,33	918	1,6	MR 3I 225 - 132 MC	6	123
	7,33	918	1,6	MR 3I 225 - 160 M	6	123
	8,36	805	1,06	MR 3I 180 - 132 MC	6	108
	9	748	1,7	MR 3I 200 - 132 MC	6	100
	9	748	1,7	MR 3I 200 - 160 M	6	100
	9,13	737	2,36	MR 3I 225 - 132 MC	6	98,5
	9,13	737	2,36	MR 3I 225 - 160 M	6	98,5
	9,61	701	0,9	MR 3I 160 - 132 MC	6	93,7
	9,65	698	1,25	MR 3I 180 - 132 MC	6	93,3
10,4	647	2		MR 3I 200 - 132 MC	6	86,4
10,4	647	2		MR 3I 200 - 160 M	6	86,4
10,1	664	2,65		MR 3I 225 - 132 MC	6	88,8
10,1	664	2,65		MR 3I 225 - 160 M	6	88,8
11	613	0,85		MR 3I 160 - 132 M	4	128
10,5	641	0,95		MR 3I 160 - 132 MC	6	85,7
10,7	632	1,18		MR 3I 180 - 132 M	4	131
11,7	573	1,9		MR 3I 200 - 132 M	4	119
11,4	590	2,5		MR 3I 225 - 132 M	4	123
14,5	463	0,9		MR 3I 140 - 132 MC	6	62
13,1	515	1,18		MR 3I 160 - 132 M	4	107
13	518	1,7		MR 3I 180 - 132 M	4	108
14	481	2,65		MR 3I 200 - 132 M	4	100
16,3	414	1		MR 3I 140 - 132 MC	6	55,4
14,9	450	1,4		MR 3I 160 - 132 M	4	93,7
15	449	1,9		MR 3I 180 - 132 M	4	93,3
16,2	416	3,15		MR 3I 200 - 132 M	4	86,4
18,4	365	0,95		MR 3I 140 - 132 M	4	76
17,8	377	1,12		MR 3I 140 - 132 MC	6	50,4
16,3	412	1,5		MR 3I 160 - 132 M	4	85,7
16,3	414	2,12		MR 3I 180 - 132 M	4	86,1
20	337	1,25		MR 3I 140 - 132 MC	6	45,1
18,7	360	1,7		MR 3I 160 - 132 M	4	74,9
18,8	359	2,5		MR 3I 180 - 132 M	4	74,6
22,9	294	0,85		MR 3I 125 - 132 M	* 4	61,1
23	293	0,95		MR 3I 125 - 132 MC	6	39,1
22,6	298	1,4		MR 3I 140 - 132 M	4	62
22,1	305	2		MR 3I 160 - 132 M	4	63,5
25,3	266	1,6		MR 3I 140 - 132 M	4	55,4
25,2	267	2,36		MR 3I 160 - 132 M	4	55,5
28,6	235	1,18		MR 3I 125 - 132 M	* 4	48,9
28,6	235	1,06		MR 3I 125 - 132 M	4	48,9
28	240	1,18		MR 3I 125 - 132 MC	6	32,1
27,8	243	1,7		MR 3I 140 - 132 M	4	50,4
27,6	244	2,5		MR 3I 160 - 132 M	4	50,8
31,1	217	2		MR 3I 140 - 132 M	4	45,1
35,8	188	1,5		MR 3I 125 - 132 M	4	39,1
37,4	184	1,32		MR 2I 125 - 132 MC	6	24,1
37,4	184	1,32		MR 2I 125 - 160 M	6	24,1
36,2	186	2,24		MR 3I 140 - 132 M	4	38,7
37,3	180	2,36		MR 3I 140 - 132 M	4	37,5
46,6	148	0,95		MR 2I 100 - 132 MC	6	19,3
43,6	155	1,8		MR 3I 125 - 132 M	4	32,1
46,7	147	1,9		MR 2I 125 - 132 MC	6	19,3
46,7	147	1,9		MR 2I 125 - 160 M	6	19,3
43,5	155	2,65		MR 3I 140 - 132 M	4	32,2
48,1	140	2,65		MR 3I 140 - 132 M	4	29,1
59	117	1		MR 2I 100 - 132 M	4	23,7
52,8	128	2,12		MR 3I 125 - 132 M	4	26,5
58,1	118	2		MR 2I 125 - 132 M	4	24,1
58,1	118	3		MR 2I 140 - 132 M	4	24,1
72,5	95	1,4		MR 2I 100 - 132 M	4	19,3
64,2	105	2,65		MR 3I 125 - 132 M	4	21,8
72,6	95	2,8		MR 2I 125 - 132 M	4	19,3
87,1	79	1,7		MR 2I 100 - 132 M	4	16,1
88,4	78	3,55		MR 2I 125 - 132 M	4	15,8
114	60	2,24		MR 2I 100 - 132 M	4	12,3
107	64	4,25		MR 2I 125 - 132 M	4	13,1
137	50	2,65		MR 2I 100 - 132 M	4	10,2
130	53	5		MR 2I 125 - 132 M	4	10,7
175	39,3	3,35		MR 2I 100 - 132 M	4	8,01

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	fs	Reductor - Motor Réducteur - Moteur			<i>i</i>
1)				2)			
7,5	169	40,6	6,7	MR 2I 125 - 132 M	4		8,26
	218	31,5	3,75	MR 2I 100 - 132 M	4		6,42
	214	32,1	7,5	MR 2I 125 - 132 M	4		6,53
9,2	10,7	775	0,95	MR 3I 180 - 132 MB	4	131	
	11,7	703	1,6	MR 3I 200 - 132 MB	4	119	
	11,4	724	2,12	MR 3I 225 - 132 MB	4	123	
	13,1	632	0,95	MR 3I 160 - 132 MB	4	107	
	13	635	1,4	MR 3I 180 - 132 MB	4	108	
	14	590	2,12	MR 3I 200 - 132 MB	4	100	
	14,9	553	1,12	MR 3I 160 - 132 MB	4	93,7	
	15	550	1,5	MR 3I 180 - 132 MB	4	93,3	
	16,2	510	2,5	MR 3I 200 - 132 MB	4	86,4	
	18,4	448	0,8	MR 3I 140 - 132 MB	4	76	
	16,3	505	1,18	MR 3I 160 - 132 MB	4	85,7	
	16,3	508	1,7	MR 3I 180 - 132 MB	4	86,1	
	16,7	496	2,5	MR 3I 200 - 132 MB	4	84	
	18,7	442	1,4	MR 3I 160 - 132 MB	4	74,9	
	18,8	440	2	MR 3I 180 - 132 MB	4	74,6	
	22,6	365	1,12	MR 3I 140 - 132 MB	4	62	
	22,1	374	1,6	MR 3I 160 - 132 MB	4	63,5	
	21,9	376	2,36	MR 3I 180 - 132 MB	4	63,8	
	25,3	327	1,25	MR 3I 140 - 132 MB	4	55,4	
	25,2	328	1,9	MR 3I 160 - 132 MB	4	55,5	
	25,3	326	2,65	MR 3I 180 - 132 MB	4	55,3	
	28,6	289	0,85	MR 3I 125 - 132 MB	4	48,9	
	27,8	298	1,4	MR 3I 140 - 132 MB	4	50,4	
	27,6	300	2	MR 3I 160 - 132 MB	4	50,8	
	27,4	301	3	MR 3I 180 - 132 MB	4	51	
	31,1	266	1,6	MR 3I 140 - 132 MB	4	45,1	
	31,5	262	2,36	MR 3I 160 - 132 MB	4	44,4	
	35,8	231	1,18	MR 3I 125 - 132 MB	4	39,1	
	36,2	228	1,8	MR 3I 140 - 132 MB	4	38,7	
	36,4	227	2,8	MR 3I 160 - 132 MB	4	38,5	
	37,3	221	1,9	MR 3I 140 - 132 MB	4	37,5	
	43,6	190	1,5	MR 3I 125 - 132 MB	4	32,1	
	43,5	190	2,12	MR 3I 140 - 132 MB	4	32,2	
	48,1	172	2,12	MR 3I 140 - 132 MB	4	29,1	
	59	143	0,85	MR 2I 100 - 132 MB	4	23,7	
	52,8	157	1,8	MR 3I 125 - 132 MB	4	26,5	
	58,1	145	1,6	MR 2I 125 - 132 MB	4	24,1	
	58,1	145	2,36	MR 2I 140 - 132 MB	4	24,1	
	64,6	131	2,8	MR 2I 140 - 132 MB	4	21,7	
	72,5	116	1,18	MR 2I 100 - 132 MB	4	19,3	
	64,2	129	2,12	MR 3I 125 - 132 MB	4	21,8	
	72,6	116	2,36	MR 2I 125 - 132 MB	4	19,3	
	87,1	97	1,4	MR 2I 100 - 132 MB	4	16,1	
	88,4	95	2,8	MR 2I 125 - 132 MB	4	15,8	
	114	74	1,8	MR 2I 100 - 132 MB	4	12,3	
	107	79	3,35	MR 2I 125 - 132 MB	4	13,1	
	137	62	2,12	MR 2I 100 - 132 MB	4	10,2	
	130	65	4,25	MR 2I 125 - 132 MB	4	10,7	
	175	48,2	2,8	MR 2I 100 - 132 MB	4	8,01	
	169	49,8	5,3	MR 2I 125 - 132 MB	4	8,26	
	218	38,7	3,15	MR 2I 100 - 132 MB	4	6,42	
	214	39,4	6	MR 2I 125 - 132 MB	4	6,53	
11	7,55	1307	0,85	MR 3I 200 - 160 L	6	119	
	7,33	1347	1,12	MR 3I 225 - 160 L	6	123	
	7,2	1371	1,6	MR 3I 250 - 160 L	6	125	
	7,31	1350	2,24	MR 3I 280 - 160 L	6	123	
	9	1098	1,12	MR 3I 200 - 160 L	6	100	
	9,13	1081	1,6	MR 3I 225 - 160 L	6	98,5	
	9,14	1080	2,36	MR 3I 250 - 160 L	6	98,5	
	10,4	948	1,32	MR 3I 200 - 160 L	6	86,4	
	10,1	974	1,8	MR 3I 225 - 160 L	6	88,8	
	10,1	976	2,65	MR 3I 250 - 160 L	6	89	
	11,6	855	0,9	MR 3I 180 - 160 L	6	77,9	
	11,7	841	1,32	MR 3I 200 - 132 MC	4	119	
	11,7	841	1,32	MR 3I 200 - 160 M	4	119	

1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible **aumentarlas** (ver cap. 2b): proporcionalmente M_p aumenta y f_S disminuye.

2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.
* Forma constructiva **B5R** (ver cuadro cap. 2b).

Forma constructiva **BOT** (ver cuadro cap. 25).

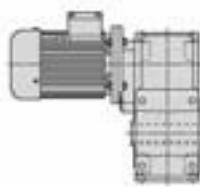
1) Puissances pour service continu S1; pour services S2 ... S10 il est possible de les **augmenter** (voir chap. 2b); M_2 augmente et f_8 diminue de façon proportionnelle.

2) Pour la détermination de la puissance nécessaire pour le service continu S1:

2) Pour la désignation complète dans la commande voir chap. 3.
* Position de montage **BFB** (voir tableau chap. 2b)

* Position de montage **B5R** (voir tableau chap. 2b).

11 - Programa de fabricación (ejes paralelos)
11 - Programme de fabrication (axes parallèles)



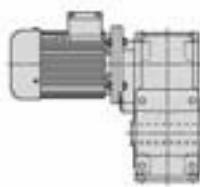
P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reductor - Motor Réducteur - Moteur	<i>i</i>
1)	2)				
11	11,4	866	1,7	MR 3I 225 - 132 MC	4 123
	11,4	866	1,7	MR 3I 225 - 160 M	4 123
	11,2	881	2,5	MR 3I 250 - 160 M	4 125
	14,2	696	0,9	MR 3I 160 - 160 L	6 63,5
	13	759	1,18	MR 3I 180 - 132 MC	4 108
	14,1	700	1,25	MR 3I 180 - 160 L	6 63,8
	14	706	1,8	MR 3I 200 - 132 MC	4 100
	14	706	1,8	MR 3I 200 - 160 M	4 100
	14,2	695	2,5	MR 3I 225 - 132 MC	4 98,5
	14,2	695	2,5	MR 3I 225 - 160 M	4 98,5
	14,9	661	0,95	MR 3I 160 - 132 MC	4 93,7
	16,2	609	1,06	MR 3I 160 - 160 L	6 55,5
	15	658	1,25	MR 3I 180 - 132 MC	4 93,3
	16,3	607	1,5	MR 3I 180 - 160 L	6 55,3
	16,2	610	2,12	MR 3I 200 - 132 MC	4 86,4
	16,2	610	2,12	MR 3I 200 - 160 M	4 86,4
	16,3	604	1	MR 3I 160 - 132 MC	4 85,7
	18,5	533	1	MR 3I 160 - 160 M	4 75,6
	16,3	607	1,4	MR 3I 180 - 132 MC	4 86,1
	18	549	1,4	MR 3I 180 - 160 M	4 77,9
	16,7	592	2,12	MR 3I 200 - 132 MC	4 84
	16,7	592	2,12	MR 3I 200 - 160 M	4 84
	18,7	529	1,18	MR 3I 160 - 132 MC	4 74,9
	20,3	487	1,32	MR 3I 160 - 160 L	6 44,4
	18,8	526	1,7	MR 3I 180 - 132 MC	4 74,6
	20,3	485	1,9	MR 3I 180 - 160 L	6 44,2
	19,3	512	2,5	MR 3I 200 - 160 M	4 72,6
	22,6	437	0,95	MR 3I 140 - 132 MC	4 62
	22,1	448	1,4	MR 3I 160 - 132 MC	4 63,5
	22,1	448	1,4	MR 3I 160 - 160 M	4 63,5
	21,9	450	1,9	MR 3I 180 - 132 MC	4 63,8
	21,9	450	1,9	MR 3I 180 - 160 M	4 63,8
	25,3	390	1,06	MR 3I 140 - 132 MC	4 55,4
	25,2	392	1,6	MR 3I 160 - 132 MC	4 55,5
	25,2	392	1,6	MR 3I 160 - 160 M	4 55,5
	25,3	390	2,24	MR 3I 180 - 160 M	4 55,3
	27,8	356	1,18	MR 3I 140 - 132 MC	4 50,4
	27,6	358	1,7	MR 3I 160 - 132 MC	4 50,8
	27,6	358	1,7	MR 3I 160 - 160 M	4 50,8
	27,4	360	2,5	MR 3I 180 - 160 M	4 51
	31,1	318	1,32	MR 3I 140 - 132 MC	4 45,1
	31,5	313	2	MR 3I 160 - 132 MC	4 44,4
	31,5	313	2	MR 3I 160 - 160 M	4 44,4
	35,8	276	1	MR 3I 125 - 132 MC	4 39,1
	37,4	270	0,9	MR 2I 125 - 160 L	6 24,1
	36,2	273	1,5	MR 3I 140 - 132 MC	4 38,7
	37,4	270	1,32	MR 2I 140 - 160 L	6 24,1
	36,4	272	2,36	MR 3I 160 - 160 M	4 38,5
	36,6	276	1,9	MR 2I 160 - 160 L	6 24,6
	37,3	265	1,6	MR 3I 140 - 132 MC	4 37,5
	41,5	243	1,6	MR 2I 140 - 160 L	6 21,7
	38,4	257	2,5	MR 3I 160 - 160 M	4 36,5
	40	252	2,36	MR 2I 160 - 160 L	6 22,5
	43,6	227	1,25	MR 3I 125 - 132 MC	4 32,1
	46,7	216	1,32	MR 2I 125 - 160 L	6 19,3
	43,5	227	1,8	MR 3I 140 - 132 MC	4 32,2
	45,8	220	1,9	MR 2I 140 - 160 L	6 19,6
	44,3	223	2,8	MR 3I 160 - 160 M	4 31,6
	43,5	232	2,65	MR 2I 160 - 160 L	6 20,7
	48,1	205	1,8	MR 3I 140 - 132 MC	4 29,1
	51,3	197	2,12	MR 2I 140 - 160 L	6 17,6
	49,3	200	3,15	MR 3I 160 - 160 M	4 28,4
	52,8	187	1,5	MR 3I 125 - 132 MC	4 26,5
	58,1	174	1,4	MR 2I 125 - 132 MC	4 24,1
	58,1	174	1,4	MR 2I 125 - 160 M	4 24,1
	56,8	177	1,6	MR 2I 125 - 160 L	6 15,8
	58,1	174	2	MR 2I 140 - 132 MC	4 24,1
	58,1	174	2	MR 2I 140 - 160 M	4 24,1
	64,6	156	2,36	MR 2I 140 - 132 MC	4 21,7
	64,6	156	2,36	MR 2I 140 - 160 M	4 21,7
	72,5	139	1	MR 2I 100 - 132 MC	4 19,3
	64,2	154	1,8	MR 3I 125 - 132 MC	4 21,8
	72,6	139	2	MR 2I 125 - 132 MC	4 19,3

1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible **aumentarlas** (ver cap. 2b): proporcionalmente M_2 aumenta y f_S disminuye.

2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reductor - Motor Réducteur - Moteur	<i>i</i>
1)	2)				
11	72,6	139	2	MR 2I 125 - 160 M	4 19,3
	71,3	141	2,8	MR 2I 140 - 132 MC	4 19,6
	71,3	141	2,8	MR 2I 140 - 160 M	4 19,6
	87,1	116	1,18	MR 2I 100 - 132 MC	4 16,1
	88,4	114	2,36	MR 2I 125 - 132 MC	4 15,8
	88,4	114	2,36	MR 2I 125 - 160 M	4 15,8
	114	89	1,5	MR 2I 100 - 132 MC	4 12,3
	107	94	2,8	MR 2I 125 - 132 MC	4 13,1
	107	94	2,8	MR 2I 125 - 160 M	4 13,1
	137	74	1,8	MR 2I 100 - 132 MC	4 10,2
	130	77	3,55	MR 2I 125 - 132 MC	4 10,7
	130	77	3,55	MR 2I 125 - 160 M	4 10,7
	175	58	2,36	MR 2I 100 - 132 MC	4 8,01
	169	60	4,5	MR 2I 125 - 132 MC	4 8,26
	169	60	4,5	MR 2I 125 - 160 M	4 8,26
	218	46,2	2,65	MR 2I 100 - 132 MC	4 6,42
	214	47,1	5	MR 2I 125 - 132 MC	4 6,53
	214	47,1	5	MR 2I 125 - 160 M	4 6,53
	15	7,2	1870	MR 3I 250 - 180 L	6 125
	7,31	1841	1,6	MR 3I 280 - 180 L	6 123
	9	1497	0,85	MR 3I 200 - 180 L	6 100
	9,13	1474	1,18	MR 3I 225 - 180 L	6 98,5
	9,14	1473	1,7	MR 3I 250 - 180 L	6 98,5
	8,97	1501	2,24	MR 3I 280 - 180 L	6 100
	10,4	1293	1	MR 3I 200 - 180 L	6 86,4
	10,1	1328	1,32	MR 3I 225 - 180 L	6 88,8
	10,1	1331	1,9	MR 3I 250 - 180 L	6 89
	10	1342	2,65	MR 3I 280 - 180 L	6 89,7
	11,7	1146	0,95	MR 3I 200 - 160 L	4 119
	10,7	1257	1	MR 3I 200 - 180 L	6 84
	11,4	1181	1,25	MR 3I 225 - 160 L	4 123
	11,2	1202	1,8	MR 3I 250 - 160 L	4 125
	10,9	1237	2	MR 3I 250 - 180 L	6 82,7
	11,4	1184	2,5	MR 3I 280 - 160 L	4 123
	14,1	954	0,9	MR 3I 180 - 180 L	6 63,8
	14	962	1,32	MR 3I 200 - 160 L	4 100
	14,2	948	1,8	MR 3I 225 - 160 L	4 98,5
	14,2	947	2,65	MR 3I 250 - 160 L	4 98,5
	16,3	827	1,06	MR 3I 180 - 180 L	6 55,3
	16,2	831	1,5	MR 3I 200 - 160 L	4 86,4
	15,8	854	2,12	MR 3I 225 - 160 L	4 88,8
	18	749	1	MR 3I 180 - 160 L	4 77,9
	16,7	808	1,5	MR 3I 200 - 160 L	4 84
	16,9	796	2,24	MR 3I 225 - 160 L	4 82,7
	20,3	665	0,95	MR 3I 160 - 180 L	6 44,4
	20,3	662	1,4	MR 3I 180 - 180 L	6 44,2
	19,3	698	1,8	MR 3I 200 - 160 L	4 72,6
	18,8	717	2,5	MR 3I 225 - 160 L	4 74,5
	22,1	611	1	MR 3I 160 - 160 L	4 63,5
	21,9	614	1,4	MR 3I 180 - 160 L	4 63,8
	22,4	602	2,12	MR 3I 200 - 160 L	4 62,6
	25,2	534	1,18	MR 3I 160 - 160 L	4 55,5
	25,3	532	1,6	MR 3I 180 - 160 L	4 55,3
	25,9	520	2,5	MR 3I 200 - 160 L	4 54,1
	27,8	485	0,85	MR 3I 140 - 160 L	4 50,4
	27,6	488	1,25	MR 3I 160 - 160 L	4 50,8
	27,4	491	1,8	MR 3I 180 - 160 L	4 5

11 - Programa de fabricación (ejes paralelos)
11 - Programme de fabrication (axes parallèles)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reductor - Motor Réducteur - Moteur	<i>i</i>
1)					
15	38,5	349	2,65	MR 3I 180 - 160 L	4 36,3
	38,6	357	2,36	MR 2I 180 - 180 L	6 23,3
	43,5	310	1,32	MR 3I 140 - 160 L	4 32,2
	45,8	300	1,4	MR 2I 140 - 180 L	6 19,6
	44,3	304	2,12	MR 3I 160 - 160 L	4 31,6
	43,5	316	1,9	MR 2I 160 - 180 L	6 20,7
	42,7	315	2,65	MR 3I 180 - 160 L	4 32,8
	43,3	317	2,8	MR 2I 180 - 180 L	6 20,8
	48,1	280	1,32	MR 3I 140 - 160 L	4 29,1
	51,3	268	1,6	MR 2I 140 - 180 L	6 17,6
	49,3	273	2,36	MR 3I 160 - 160 L	4 28,4
	49,8	276	2,24	MR 2I 160 - 180 L	6 18,1
	58,1	237	1	MR 2I 125 - 160 L	4 24,1
	58,1	237	1,5	MR 2I 140 - 160 L	4 24,1
	56,9	242	2,12	MR 2I 160 - 160 L	4 24,6
	64,6	213	1,8	MR 2I 140 - 160 L	4 21,7
	62,2	221	2,5	MR 2I 160 - 160 L	4 22,5
	72,6	189	1,4	MR 2I 125 - 160 L	4 19,3
	71,3	193	2,12	MR 2I 140 - 160 L	4 19,6
	67,7	203	3	MR 2I 160 - 160 L	4 20,7
	79,8	172	2,36	MR 2I 140 - 160 L	4 17,6
	77,4	178	3,55	MR 2I 160 - 160 L	4 18,1
	88,4	156	1,8	MR 2I 125 - 160 L	4 15,8
	93	148	2,8	MR 2I 140 - 160 L	4 15,1
	95,2	144	2,65	MR 2I 140 - 160 L	4 14,7
	107	128	2,12	MR 2I 125 - 160 L	4 13,1
	105	131	3	MR 2I 140 - 160 L	4 13,3
	118	117	3,55	MR 2I 140 - 160 L	4 11,9
	130	105	2,5	MR 2I 125 - 160 L	4 10,7
	137	100	3,75	MR 2I 140 - 160 L	4 10,2
	169	81	3,35	MR 2I 125 - 160 L	4 8,26
	214	64	3,75	MR 2I 125 - 160 L	4 6,53
1)					

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reductor - Motor Réducteur - Moteur	<i>i</i>
1)					
18,5	35,1	474	1,8	MR 3I 180 - 180 M	4 39,9
	33,7	493	2,65	MR 3I 200 - 180 M	4 41,5
	38,4	433	1,5	MR 3I 160 - 180 M	4 36,5
	38,5	431	2,12	MR 3I 180 - 180 M	4 36,3
	44,3	375	1,7	MR 3I 160 - 180 M	4 31,6
	42,7	389	2,24	MR 3I 180 - 180 M	4 32,8
	49,3	337	1,9	MR 3I 160 - 180 M	4 28,4
	49	339	2,24	MR 3I 180 - 180 M	4 28,6
	58,1	292	0,8	MR 2I 125 - 180 M	4 24,1
	58,1	292	1,18	MR 2I 140 - 180 M	4 24,1
	56,9	298	1,7	MR 2I 160 - 180 M	4 24,6
	55,2	307	2,36	MR 2I 180 - 180 M	4 25,4
	64,6	263	1,4	MR 2I 140 - 180 M	4 21,7
	62,2	273	2,12	MR 2I 160 - 180 M	4 22,5
	60	283	2,8	MR 2I 180 - 180 M	4 23,3
	72,6	233	1,18	MR 2I 125 - 180 M	4 19,3
	71,3	238	1,7	MR 2I 140 - 180 M	4 19,6
	67,7	250	2,36	MR 2I 160 - 180 M	4 20,7
	79,8	213	1,9	MR 2I 140 - 180 M	4 17,6
	77,4	219	2,8	MR 2I 160 - 180 M	4 18,1
	88,4	192	1,4	MR 2I 125 - 180 M	4 15,8
	93	182	2,24	MR 2I 140 - 180 M	4 15,1
	89,4	190	3,15	MR 2I 160 - 180 M	4 15,7
	95,2	178	2,24	MR 2I 140 - 180 M	4 14,7
	99,6	170	3,55	MR 2I 160 - 180 M	4 14,1
	107	158	1,7	MR 2I 125 - 180 M	4 13,1
	105	161	2,5	MR 2I 140 - 180 M	4 13,3
	103	165	3,55	MR 2I 160 - 180 M	4 13,6
	118	144	2,8	MR 2I 140 - 180 M	4 11,9
	118	144	4,25	MR 2I 160 - 180 M	4 11,9
	130	130	2	MR 2I 125 - 180 M	4 10,7
	137	124	3,15	MR 2I 140 - 180 M	4 10,2
	136	125	4,75	MR 2I 160 - 180 M	4 10,3
	169	100	2,65	MR 2I 125 - 180 M	4 8,26
	214	79	3	MR 2I 125 - 180 M	4 6,53
2)					
22	7,31	2701	1,12	MR 3I 280 - 200 L	6 123
	7,1	2781	1,32	MR 3I 320 - 200 L	6 127
	7,1	2781	1,6	MR 3I 321 - 200 L	6 127
	6,89	2865	2,12	MR 3I 360 - 200 L	6 131
	9,14	2161	1,18	MR 3I 250 - 200 L	6 98,5
	8,97	2202	1,6	MR 3I 280 - 200 L	6 100
	8,6	2298	1,9	MR 3I 320 - 200 L	6 105
	10,1	1953	1,32	MR 3I 250 - 200 L	6 89
	10	1968	1,8	MR 3I 280 - 200 L	6 89,7
	9,99	1977	2,24	MR 3I 320 - 200 L	6 90,1
	11,4	1732	0,85	MR 3I 225 - 180 L	4 123
	11,2	1763	1,25	MR 3I 250 - 180 L	4 125
	11,4	1736	1,7	MR 3I 280 - 180 L	4 123
	14	1411	0,9	MR 3I 200 - 180 L	4 100
	14,2	1390	1,25	MR 3I 225 - 180 L	4 98,5
	14,2	1389	1,8	MR 3I 250 - 180 L	4 98,5
	14	1416	2,5	MR 3I 280 - 180 L	4 100
	16,2	1219	1,06	MR 3I 200 - 180 L	4 86,4
	15,8	1252	1,4	MR 3I 225 - 180 L	4 88,8
	15,7	1255	2	MR 3I 250 - 180 L	4 89
	16,7	1185	1,06	MR 3I 200 - 180 L	4 84
	16,9	1167	1,5	MR 3I 225 - 180 L	4 82,7
	16,9	1166	2,12	MR 3I 250 - 180 L	4 82,7
	19,3	1024	1,25	MR 3I 200 - 180 L	4 72,6
	18,8	1051	1,7	MR 3I 225 - 180 L	4 74,5
	18,7	1054	2,5	MR 3I 250 - 180 L	4 74,7
	21,9	900	0,95	MR 3I 180 - 180 L	4 63,8
	22,4	883	1,4	MR 3I 200 - 180 L	4 62,6
	22,7	870	2	MR 3I 225 - 180 L	4 61,7
	25,3	780	1,12	MR 3I 180 - 180 L	4 55,3
	25,9	763	1,7	MR 3I 200 - 180 L	4 54,1
	25,2	784	2,24	MR 3I 225 - 180 L	4 55,5
	27,6	716	0,85	MR 3I 160 - 180 L	4 50,8
	27,4	720	1,18	MR 3I 180 - 180 L	4 51
2)					

1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible **aumentarlas** (ver cap. 2b): proporcionalmente M_2 aumenta y f_S disminuye.

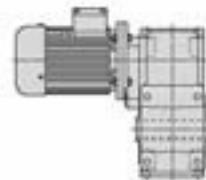
2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

1) Puissances pour service continu S1; pour services S2 ... S10 il est possible de les **augmenter** (voir chap. 2b): M_2 augmente et f_S diminue de façon proportionnelle .

2) Pour la désignation complète dans la commande voir chap. 3.

11 - Programa de fabricación (ejes paralelos)

11 - Programme de fabrication (axes parallèles)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reductor - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
1)	2)					
22	26,6	742	1,7	MR 3I200 - 180 L	4	52,6
	27	730	2,36	MR 3I225 - 180 L	4	51,8
	31,5	627	1	MR 3I160 - 180 L	4	44,4
	31,7	624	1,4	MR 3I180 - 180 L	4	44,2
	30,8	641	2	MR 3I200 - 180 L	4	45,4
	36,4	543	1,18	MR 3I160 - 180 L	4	38,5
	36,6	552	0,95	MR 2I160 - 200 L	6	24,6
	35,1	563	1,5	MR 3I180 - 180 L	4	39,9
	35,5	568	1,32	MR 2I180 - 200 L	6	25,4
	33,7	586	2,24	MR 3I200 - 180 L	4	41,5
	37,1	543	2	MR 2I200 - 200 L	6	24,2
	38,4	515	1,25	MR 3I160 - 180 L	4	36,5
	40	504	1,18	MR 2I160 - 200 L	6	22,5
	38,5	513	1,8	MR 3I180 - 180 L	4	36,3
	38,6	523	1,6	MR 2I180 - 200 L	6	23,3
	40,7	486	2,65	MR 3I200 - 180 L	4	34,4
	40,6	496	2,36	MR 2I200 - 200 L	6	22,2
	44,3	446	1,4	MR 3I160 - 180 L	4	31,6
	43,5	463	1,32	MR 2I160 - 200 L	6	20,7
	42,7	463	1,8	MR 3I180 - 180 L	4	32,8
	43,3	465	1,9	MR 2I180 - 200 L	6	20,8
	44,5	444	2,8	MR 3I200 - 180 L	4	31,5
	44,2	456	2,8	MR 2I200 - 200 L	6	20,3
	49,3	400	1,6	MR 3I160 - 180 L	4	28,4
	49,8	405	1,6	MR 2I160 - 200 L	6	18,1
	49	403	1,8	MR 3I180 - 180 L	4	28,6
	50	403	2	MR 2I180 - 200 L	6	18
	51,4	384	3,35	MR 3I200 - 180 L	4	27,2
	58,1	347	1	MR 2I140 - 180 L	4	24,1
	56,9	355	1,5	MR 2I160 - 180 L	4	24,6
	57,4	351	1,8	MR 2I160 - 200 L	6	15,7
	55,2	365	2	MR 2I180 - 180 L	4	25,4
	64,6	312	1,18	MR 2I140 - 180 L	4	21,7
	62,2	324	1,7	MR 2I160 - 180 L	4	22,5
	60	336	2,36	MR 2I180 - 180 L	4	23,3
	72,6	278	1	MR 2I125 - 180 L	4	19,3
	71,3	283	1,4	MR 2I140 - 180 L	4	19,6
	67,7	298	2	MR 2I160 - 180 L	4	20,7
	79,8	253	1,6	MR 2I140 - 180 L	4	17,6
	77,4	260	2,36	MR 2I160 - 180 L	4	18,1
	88,4	228	1,18	MR 2I125 - 180 L	4	15,8
	93	217	1,9	MR 2I140 - 180 L	4	15,1
	89,4	226	2,8	MR 2I160 - 180 L	4	15,7
	95,2	212	1,9	MR 2I140 - 180 L	4	14,7
	99,6	203	3	MR 2I160 - 180 L	4	14,1
	107	188	1,4	MR 2I125 - 180 L	4	13,1
	105	192	2	MR 2I140 - 180 L	4	13,3
	103	196	3	MR 2I160 - 180 L	4	13,6
	118	171	2,36	MR 2I140 - 180 L	4	11,9
	118	171	3,55	MR 2I160 - 180 L	4	11,9
	130	155	1,7	MR 2I125 - 180 L	4	10,7
	137	147	2,65	MR 2I140 - 180 L	4	10,2
	136	148	4	MR 2I160 - 180 L	4	10,3
	152	133	2,65	MR 2I140 - 180 L	4	9,22
	151	133	4,5	MR 2I160 - 180 L	4	9,24
	169	119	2,24	MR 2I125 - 180 L	4	8,26
	214	94	2,5	MR 2I125 - 180 L	4	6,53

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reductor - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
1)	2)					
30	11,2	2404	0,9	MR 3I250 - 200 L	4	125
	10,9	2474	1	MR 3I250 - 225 M	6	82,7
	11,4	2368	1,25	MR 3I280 - 200 L	4	123
	11	2438	1,5	MR 3I320 - 200 L	4	127
	11	2438	1,8	MR 3I321 - 200 L	4	127
	10,9	2469	1,8	MR 3I320 - 225 M	6	82,5
	10,9	2469	2,12	MR 3I321 - 225 M	6	82,5
	10,7	2512	2,36	MR 3I360 - 200 L	4	131
	14,6	1845	0,95	MR 3I225 - 225 M	6	61,7
	14,2	1894	1,32	MR 3I250 - 200 L	4	98,5
	14	1930	1,8	MR 3I280 - 200 L	4	100
	13,4	2014	2,12	MR 3I320 - 200 L	4	105
	16,2	1662	1,06	MR 3I225 - 225 M	6	55,5
	15,7	1712	1,5	MR 3I250 - 200 L	4	89,7
	15,6	1725	2	MR 3I280 - 200 L	4	89,7
	18,2	1478	1	MR 3I225 - 200 L	4	76,8
	16,9	1590	1,6	MR 3I250 - 200 L	4	82,7
	16,6	1621	2,12	MR 3I280 - 200 L	4	84,3
	22,4	1204	1,06	MR 3I200 - 200 L	4	62,6
	22,7	1186	1,5	MR 3I225 - 200 L	4	61,7
	22,8	1184	2,12	MR 3I250 - 200 L	4	61,5
	25,9	1041	1,25	MR 3I200 - 200 L	4	54,1
	25,2	1068	1,7	MR 3I225 - 200 L	4	55,5
	25,2	1070	2,36	MR 3I250 - 200 L	4	55,6
	27,4	982	0,9	MR 3I180 - 200 L	4	51
	26,6	1011	1,25	MR 3I200 - 200 L	4	52,6
	27	996	1,8	MR 3I225 - 200 L	4	51,8
	27,1	994	2,5	MR 3I250 - 200 L	4	51,7
	31,7	851	1,06	MR 3I180 - 200 L	4	44,2
	30,8	874	1,5	MR 3I200 - 200 L	4	45,4
	30	897	2	MR 3I225 - 200 L	4	46,6
	35,1	768	1,12	MR 3I180 - 200 L	4	39,9
	33,7	799	1,6	MR 3I200 - 200 L	4	41,5
	34,7	777	2,36	MR 3I225 - 200 L	4	40,4
	38,5	699	1,32	MR 3I180 - 200 L	4	36,3
	40,7	662	1,9	MR 3I200 - 200 L	4	34,4
	39,6	680	2,65	MR 3I225 - 200 L	4	35,4
	42,7	631	1,32	MR 3I180 - 200 L	4	32,8
	44,5	606	2,12	MR 3I200 - 200 L	4	31,5
	45,7	589	3	MR 3I225 - 200 L	4	30,6
	49	550	1,32	MR 3I180 - 200 L	4	28,6
	51,4	524	2,5	MR 3I200 - 200 L	4	27,2
	56,9	484	1,06	MR 2I160 - 200 L	4	24,6
	55,2	498	1,5	MR 2I180 - 200 L	4	25,4
	57,8	476	2,24	MR 2I200 - 200 L	4	24,2
	62,2	442	1,32	MR 2I160 - 200 L	4	22,5
	60	458	1,8	MR 2I180 - 200 L	4	23,3
	63,2	435	2,65	MR 2I200 - 200 L	4	22,2
	67,7	406	1,5	MR 2I160 - 200 L	4	20,7
	67,4	408	2,12	MR 2I180 - 200 L	4	20,8
	68,8	400	3	MR 2I200 - 200 L	4	20,3
	77,4	355	1,7	MR 2I160 - 200 L	4	18,1
	77,8	354	2,12	MR 2I180 - 200 L	4	18
	89,4	308	2	MR 2I160 - 200 L	4	15,7
	86,2	319	2,12	MR 2I180 - 200 L	4	16,3
	95,2	289	1,32	MR 2I140 - 200 L	4	14,7
	99,6	276	2,12	MR 2I160 - 200 L	4	14,1
	97,2	283	3	MR 2I180 - 200 L	4	14,4
	105	262	1,5	MR 2I140 - 200 L	4	13,3
	103	267	2,24	MR 2I160 - 200 L	4	13,6
	103	268	3,15	MR 2I180 - 200 L	4	13,6
	118	234	1,7	MR 2I140 - 200 L	4	11,9
	118	233	2,65	MR 2I160 - 200 L	4	11,9
	118	232	3,75	MR 2I180 - 200 L	4	11,8
	137	201	1,9	MR 2I140 - 200 L	4	10,2
	136	202	3	MR 2I160 - 200 L	4	10,3

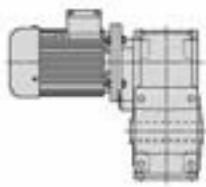
1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible **aumentarlas** (ver cap. 2b); proporcionalmente M_2 aumenta y f_S disminuye.

2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

1) Puissances pour service continu S1; pour services S2 ... S10 il est possible de les **augmenter** (voir chap. 2b); M_2 augmente et f_S diminue de façon proportionnelle .

2) Pour la désignation complète dans la commande voir chap. 3.

11 - Programa de fabricación (ejes paralelos)
11 - Programme de fabrication (axes parallèles)



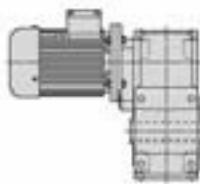
P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	fs	Reductor - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
1)	2)					
30	131	210	3,75	MR 2I180 - 200 L	4	10,7
152	181	1,9		MR 2I140 - 200 L	4	9,22
	182	3,35		MR 2I160 - 200 L	4	9,24
	183	3,75		MR 2I180 - 200 L	4	9,31
	158	3,75		MR 2I160 - 200 L	4	8,03
	126	3,75		MR 2I160 - 200 L	4	6,41
37	7,1	4678	0,95	MR 3I321 - 250 M	6	127
	6,89	4819	1,25	MR 3I360 - 250 M	6	131
	8,6	3864	1,12	MR 3I320 - 250 M	6	105
	8,6	3864	1,4	MR 3I321 - 250 M	6	105
	8,74	3801	1,8	MR 3I360 - 250 M	6	103
	9,99	3326	1,32	MR 3I320 - 250 M	6	90,1
	9,99	3326	1,7	MR 3I321 - 250 M	6	90,1
	9,71	3421	2,12	MR 3I360 - 250 M	6	92,7
	11,4	2920	1	MR 3I280 - 225 S	4	123
	11	3007	1,25	MR 3I320 - 225 S	4	127
	11	3007	1,5	MR 3I321 - 225 S	4	127
	10,9	3045	1,4	MR 3I320 - 250 M	6	82,5
	10,9	3045	1,7	MR 3I321 - 250 M	6	82,5
	10,7	3098	1,9	MR 3I360 - 225 S	4	131
	14,2	2336	1,06	MR 3I250 - 225 S	4	98,5
	14	2381	1,4	MR 3I280 - 225 S	4	100
	13,4	2484	1,8	MR 3I320 - 225 S	4	105
	13,4	2484	2,12	MR 3I321 - 225 S	4	105
	15,7	2111	1,18	MR 3I250 - 225 S	4	89
	15,6	2127	1,7	MR 3I280 - 225 S	4	89,7
	15,5	2138	2,12	MR 3I320 - 225 S	4	90,1
	16,9	1961	1,25	MR 3I250 - 225 S	4	82,7
	16,6	1999	1,7	MR 3I280 - 225 S	4	84,3
	17	1957	2,24	MR 3I320 - 225 S	4	82,5
	18,7	1773	1,4	MR 3I250 - 225 S	4	74,7
	18,6	1786	2	MR 3I280 - 225 S	4	75,3
	22,4	1485	0,85	MR 3I200 - 225 S	4	62,6
	22,7	1463	1,18	MR 3I225 - 225 S	4	61,7
	22,8	1460	1,7	MR 3I250 - 225 S	4	61,5
	22,3	1488	2,36	MR 3I280 - 225 S	4	62,7
	25,9	1284	1	MR 3I200 - 225 S	4	54,1
	25,2	1318	1,4	MR 3I225 - 225 S	4	55,5
	25,2	1320	1,9	MR 3I250 - 225 S	4	55,6
	25	1330	2,65	MR 3I280 - 225 S	4	56
	26,6	1247	1	MR 3I200 - 225 S	4	52,6
	27	1228	1,4	MR 3I225 - 225 S	4	51,8
	27,1	1226	2	MR 3I250 - 225 S	4	51,7
	26,6	1249	2,8	MR 3I280 - 225 S	4	52,7
	30,8	1078	1,18	MR 3I200 - 225 S	4	45,4
	30	1106	1,6	MR 3I225 - 225 S	4	46,6
	30	1108	2,36	MR 3I250 - 225 S	4	46,7
	33,7	986	1,32	MR 3I200 - 225 S	4	41,5
	34,7	958	1,9	MR 3I225 - 225 S	4	40,4
	33	1007	2,5	MR 3I250 - 225 S	4	42,4
	40,7	817	1,6	MR 3I200 - 225 S	4	34,4
	39,6	839	2,12	MR 3I225 - 225 S	4	35,4
	44,5	747	1,7	MR 3I200 - 225 S	4	31,5
	45,7	727	2,5	MR 3I225 - 225 S	4	30,6
	51,4	646	2	MR 3I200 - 225 S	4	27,2
	51,3	648	2,5	MR 3I225 - 225 S	4	27,3
	56,9	596	0,85	MR 2I160 - 225 S	4	24,6
	55,2	614	1,18	MR 2I180 - 225 S	4	25,4
	57,8	587	1,8	MR 2I200 - 225 S	4	24,2
	56,1	605	2,36	MR 2I225 - 225 S	4	25
	62,2	545	1,06	MR 2I160 - 225 S	4	22,5
	60	565	1,4	MR 2I180 - 225 S	4	23,3
	63,2	537	2,12	MR 2I200 - 225 S	4	22,2
	67,7	501	1,18	MR 2I160 - 225 S	4	20,7
	67,4	503	1,7	MR 2I180 - 225 S	4	20,8
	68,8	493	2,5	MR 2I200 - 225 S	4	20,3
	77,4	438	1,4	MR 2I160 - 225 S	4	18,1
	77,8	436	1,8	MR 2I180 - 225 S	4	18
	79,6	426	3	MR 2I200 - 225 S	4	17,6

1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible **aumentarlas** (ver cap. 2b); proporcionalmente M_2 aumenta y f_s disminuye.

2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	fs	Reductor - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
1)	2)					
37	89,4	380	1,6	MR 2I160 - 225 S	4	15,7
84,3	403	2,12		MR 2I180 - 225 S	4	16,6
	390	3,15		MR 2I200 - 225 S	4	16,1
	97,1	341	1,8	MR 2I160 - 225 S	4	14,1
	349	2,5		MR 2I180 - 225 S	4	14,4
	103	329	1,8	MR 2I160 - 225 S	4	13,6
	331	2,5		MR 2I180 - 225 S	4	13,6
	118	288	2,12	MR 2I160 - 225 S	4	11,9
	118	287	3	MR 2I180 - 225 S	4	11,8
	136	249	2,36	MR 2I160 - 225 S	4	10,3
	131	259	3,15	MR 2I180 - 225 S	4	10,7
151	224	2,65		MR 2I160 - 225 S	4	9,24
174	195	3,15		MR 2I160 - 225 S	4	8,03
218	155	3,15		MR 2I160 - 225 S	4	6,41
45	6,89	5861	1	MR 3I360 - 280 S	6	131
8,6	4700	0,95		MR 3I320 - 280 S	6	105
	8,6	4700	1,12	MR 3I321 - 280 S	6	105
	8,74	4623	1,5	MR 3I360 - 280 S	6	103
	9,99	4045	1,12	MR 3I320 - 280 S	6	90,1
	9,99	4045	1,4	MR 3I321 - 280 S	6	90,1
	9,71	4160	1,7	MR 3I360 - 280 S	6	92,7
	11,4	3551	0,85	MR 3I280 - 225 M	4	123
	11	3657	1	MR 3I320 - 225 M	4	127
	11	3657	1,25	MR 3I321 - 225 M	4	127
	10,9	3703	1,18	MR 3I320 - 280 S	6	82,5
10,9	3703	1,4		MR 3I321 - 280 S	6	82,5
	10,7	3768	1,6	MR 3I360 - 225 M	4	131
	11,1	3642	1,9	MR 3I360 - 280 S	6	81,1
	14,2	2841	0,9	MR 3I250 - 225 M	4	98,5
	14	2896	1,18	MR 3I280 - 225 M	4	100
	13,4	3021	1,4	MR 3I320 - 225 M	4	105
	13,4	3021	1,8	MR 3I321 - 225 M	4	105
	13,6	2972	2,36	MR 3I360 - 225 M	4	103
	15,7	2568	1	MR 3I250 - 225 M	4	89
	15,6	2587	1,4	MR 3I280 - 225 M	4	89,7
15,5	2600	1,7		MR 3I320 - 225 M	4	90,1
	15,5	2600	2,12	MR 3I321 - 225 M	4	90,1
	16,9	2385	1,06	MR 3I250 - 225 M	4	82,7
	16,6	2431	1,4	MR 3I280 - 225 M	4	84,3
	17	2380	1,8	MR 3I320 - 225 M	4	82,5
	17	2380	2,24	MR 3I321 - 225 M	4	82,5
	18,7	2156	1,18	MR 3I250 - 225 M	4	74,7
	18,6	2172	1,6	MR 3I280 - 225 M	4	75,3
	19,7	2049	2,24	MR 3I320 - 225 M	4	71
	22,7	1780	1	MR 3I225 - 225 M	4	61,7
22,8	1776	1,4		MR 3I250 - 225 M	4	61,5
	22,3	1810	1,9	MR 3I280 - 225 M	4	62,7
	25,2	1603	1,12	MR 3I225 - 225 M	4	55,5
	25,2	1605	1,6	MR 3I250 - 225 M	4	55,6
	25	1617	2,24	MR 3I280 - 225 M	4	56
	27	1494	1,18	MR 3I225 - 225 M	4	51,8
	27,1	1491	1,7	MR 3I250 - 225 M	4	51,7
	26,6	1519	2,24	MR 3		

11 - Programa de fabricación (ejes paralelos)
 11 - Programme de fabrication (axes parallèles)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	fs	Reductor - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
1)	2)					
45	55,2	747	1	MR 2I 180 - 225 M	4	25,4
	57,8	714	1,5	MR 2I 200 - 225 M	4	24,2
	56,1	736	2	MR 2I 225 - 225 M	4	25
	62,2	663	0,85	MR 2I 160 - 225 M	4	22,5
	60	688	1,18	MR 2I 180 - 225 M	4	23,3
	63,2	653	1,8	MR 2I 200 - 225 M	4	22,2
	60,9	677	2,36	MR 2I 225 - 225 M	4	23
	67,7	609	1	MR 2I 160 - 225 M	4	20,7
	67,4	612	1,4	MR 2I 180 - 225 M	4	20,8
	68,8	600	2	MR 2I 200 - 225 M	4	20,3
	69,8	591	2,8	MR 2I 225 - 225 M	4	20
	77,4	533	1,18	MR 2I 160 - 225 M	4	18,1
	77,8	530	1,4	MR 2I 180 - 225 M	4	18
	79,6	518	2,36	MR 2I 200 - 225 M	4	17,6
	89,4	462	1,32	MR 2I 160 - 225 M	4	15,7
	84,3	490	1,7	MR 2I 180 - 225 M	4	16,6
	87,1	474	2,65	MR 2I 200 - 225 M	4	16,1
	99,6	414	1,4	MR 2I 160 - 225 M	4	14,1
	97,2	424	2	MR 2I 180 - 225 M	4	14,4
101	410	3		MR 2I 200 - 225 M	4	13,9
103	400	1,5		MR 2I 160 - 225 M	4	13,6
103	402	2,12		MR 2I 180 - 225 M	4	13,6
108	382	3,15		MR 2I 200 - 225 M	4	13
118	350	1,7		MR 2I 160 - 225 M	4	11,9
118	349	2,5		MR 2I 180 - 225 M	4	11,8
136	303	2		MR 2I 160 - 225 M	4	10,3
131	315	2,5		MR 2I 180 - 225 M	4	10,7
151	272	2,24		MR 2I 160 - 225 M	4	9,24
174	237	2,5		MR 2I 160 - 225 M	4	8,03
218	189	2,5		MR 2I 160 - 225 M	4	6,41

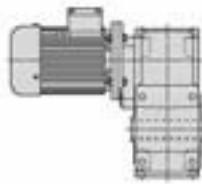
55	11	4470	0,85	MR 3I 320 - 250 M	4	127
	11	4470	1	MR 3I 321 - 250 M	4	127
	10,7	4605	1,32	MR 3I 360 - 250 M	4	131
	13,4	3693	1,18	MR 3I 320 - 250 M	4	105
	13,4	3693	1,4	MR 3I 321 - 250 M	4	105
	13,6	3632	1,9	MR 3I 360 - 250 M	4	103
	15,5	3178	1,4	MR 3I 320 - 250 M	4	90,1
	15,5	3178	1,8	MR 3I 321 - 250 M	4	90,1
	15,1	3269	2,12	MR 3I 360 - 250 M	4	92,7
	18,2	2713	1,12	MR 3I 280 - 250 M	4	76,9
	17	2909	1,5	MR 3I 320 - 250 M	4	82,5
	17	2909	1,8	MR 3I 321 - 250 M	4	82,5
	17,3	2862	2,36	MR 3I 360 - 250 M	4	81,1
	19,7	2504	1,8	MR 3I 320 - 250 M	4	71
	19,7	2504	2,24	MR 3I 321 - 250 M	4	71
	22,8	2170	1,18	MR 3I 250 - 250 M	4	61,5
	22,3	2212	1,6	MR 3I 280 - 250 M	4	62,7
	20,9	2366	1,8	MR 3I 320 - 250 M	4	67,1
	20,9	2366	2,24	MR 3I 321 - 250 M	4	67,1
	25,2	1959	0,9	MR 3I 225 - 250 M	4	55,5
	25,2	1962	1,32	MR 3I 250 - 250 M	4	55,6
	25	1976	1,8	MR 3I 280 - 250 M	4	56
	24,2	2037	2,24	MR 3I 320 - 250 M	4	57,8
	27	1826	0,95	MR 3I 225 - 250 M	4	51,8
	27,1	1822	1,4	MR 3I 250 - 250 M	4	51,7
	26,6	1857	1,9	MR 3I 280 - 250 M	4	52,7
	26,5	1864	2,36	MR 3I 320 - 250 M	4	52,9
	30	1645	1,12	MR 3I 225 - 250 M	4	46,6
	30	1647	1,6	MR 3I 250 - 250 M	4	46,7
	29,8	1659	2,12	MR 3I 280 - 250 M	4	47,1
	34,7	1425	1,25	MR 3I 225 - 250 M	4	40,4
	33	1497	1,7	MR 3I 250 - 250 M	4	42,4
	34	1452	2,5	MR 3I 280 - 250 M	4	41,2
	39,6	1247	1,4	MR 3I 225 - 250 M	4	35,4
	37,9	1302	2	MR 3I 250 - 250 M	4	36,9
	37,6	1311	2,65	MR 3I 280 - 250 M	4	37,2
	45,7	1080	1,7	MR 3I 225 - 250 M	4	30,6
	41,7	1183	2,12	MR 3I 250 - 250 M	4	33,5
	43	1148	3,15	MR 3I 280 - 250 M	4	32,5

1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible **aumentarlas** (ver cap. 2b); proporcionalmente M_2 aumenta y f_s disminuye.

2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	fs	Reductor - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
1)	2)					
55	51,3	963	1,7	MR 3I 225 - 250 M	4	27,3
	48,8	1013	2,5	MR 3I 250 - 250 M	4	28,7
	57,8	873	1,18	MR 2I 200 - 250 M	4	24,2
	56,1	899	1,6	MR 2I 225 - 250 M	4	25
	56	900	2,36	MR 2I 250 - 250 M	4	25
	63,2	798	1,4	MR 2I 200 - 250 M	4	22,2
	60,9	827	1,9	MR 2I 225 - 250 M	4	23
	63,7	792	3	MR 2I 250 - 250 M	4	22
	68,8	733	1,7	MR 2I 200 - 250 M	4	20,3
	69,8	722	2,36	MR 2I 225 - 250 M	4	20
	79,6	633	2	MR 2I 200 - 250 M	4	17,6
	77,6	650	2,65	MR 2I 225 - 250 M	4	18,1
	84,3	598	1,4	MR 2I 180 - 250 M	4	16,6
	87,1	579	2,12	MR 2I 200 - 250 M	4	16,1
	89,5	563	3	MR 2I 225 - 250 M	4	15,6
	97,2	519	1,7	MR 2I 180 - 250 M	4	14,4
	101	501	2,5	MR 2I 200 - 250 M	4	13,9
	95,7	527	3	MR 2I 225 - 250 M	4	14,6
	103	492	1,7	MR 2I 180 - 250 M	4	13,6
	108	466	2,5	MR 2I 200 - 250 M	4	13
	110	459	3,55	MR 2I 225 - 250 M	4	12,8
	118	426	2	MR 2I 180 - 250 M	4	11,8
	125	403	3	MR 2I 200 - 250 M	4	11,2
	131	385	2,12	MR 2I 180 - 250 M	4	10,7
	137	369	3,35	MR 2I 200 - 250 M	4	10,2
	150	335	2,12	MR 2I 180 - 250 M	4	9,31
	158	319	3,75	MR 2I 200 - 250 M	4	8,85
	175	288	4,25	MR 2I 200 - 250 M	4	8,01
	218	231	4,75	MR 2I 200 - 250 M	4	6,42
75	10,7	6280	0,95	MR 3I 360 - 280 S	4	131
	13,4	5035	0,85	MR 3I 320 - 280 S	4	105
	13,4	5035	1,06	MR 3I 321 - 280 S	4	105
	13,6	4953	1,4	MR 3I 360 - 280 S	4	103
	15,5	4334	1,06	MR 3I 320 - 280 S	4	90,1
	15,5	4334	1,32	MR 3I 321 - 280 S	4	90,1
	15,1	4458	1,6	MR 3I 360 - 280 S	4	92,7
	17	3967	1,12	MR 3I 320 - 280 S	4	82,5
	17	3967	1,32	MR 3I 321 - 280 S	4	82,5
	17,3	3902	1,8	MR 3I 360 - 280 S	4	81,1
	22,8	2959	0,85	MR 3I 250 - 280 S	4	61,5
	22,3	3016	1,12	MR 3I 280 - 280 S	4	62,7
	20,9	3227	1,32	MR 3I 320 - 280 S	4	67,1
	20,9	3227	1,6	MR 3I 321 - 280 S	4	67,1
	21,2	3174	2,12	MR 3I 360 - 280 S	4	66
	25,2	2675	0,95	MR 3I 250 - 280 S	4	55,6
	25	2695	1,32	MR 3I 280 - 280 S	4	56
	24,2	2777	1,6	MR 3I 320 - 280 S	4	57,8
	24,2	2777	2	MR 3I 321 - 280 S	4	57,8
	23,6	2857	2,5	MR 3I 360 - 280 S	4	59,4
	27,1	2485	1	MR 		

11 - Programa de fabricación (ejes paralelos)
11 - Programme de fabrication (axes parallèles)



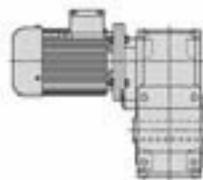
P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reductor - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
1)	2)					
75	48,8	1381	1,9	MR 3I 250 - 280 S	4	28,7
	48,6	1386	2,36	MR 3I 280 - 280 S	4	28,8
	57,8	1190	0,9	MR 2I 200 - 280 S	4	24,2
	56,1	1226	1,18	MR 2I 225 - 280 S	4	25
	56	1228	1,7	MR 2I 250 - 280 S	4	25
	56,9	1209	2,36	MR 2I 280 - 280 S	4	24,6
	63,2	1088	1,06	MR 2I 200 - 280 S	4	22,2
	60,9	1128	1,4	MR 2I 225 - 280 S	4	23
	63,7	1080	2,12	MR 2I 250 - 280 S	4	22
	68,8	999	1,25	MR 2I 200 - 280 S	4	20,3
	69,8	984	1,7	MR 2I 225 - 280 S	4	20
	71,1	967	2,5	MR 2I 250 - 280 S	4	19,7
	79,6	864	1,4	MR 2I 200 - 280 S	4	17,6
	77,6	887	2	MR 2I 225 - 280 S	4	18,1
	78,7	874	2,8	MR 2I 250 - 280 S	4	17,8
	87,1	790	1,6	MR 2I 200 - 280 S	4	16,1
	89,5	768	2,12	MR 2I 225 - 280 S	4	15,6
	101	683	1,8	MR 2I 200 - 280 S	4	13,9
	95,7	718	2,12	MR 2I 225 - 280 S	4	14,6
	108	636	1,9	MR 2I 200 - 280 S	4	13
	110	627	2,65	MR 2I 225 - 280 S	4	12,8
	125	550	2,24	MR 2I 200 - 280 S	4	11,2
	122	564	3	MR 2I 225 - 280 S	4	11,5
	137	503	2,5	MR 2I 200 - 280 S	4	10,2
	141	489	3,55	MR 2I 225 - 280 S	4	9,95
	158	435	2,8	MR 2I 200 - 280 S	4	8,85
	175	393	3,15	MR 2I 200 - 280 S	4	8,01
	218	315	3,55	MR 2I 200 - 280 S	4	6,42
90	13,4	6042	0,9	MR 3I 321 - 280 M	4	105
	13,6	5943	1,18	MR 3I 360 - 280 M	4	103
	15,5	5200	0,85	MR 3I 320 - 280 M	4	90,1
	15,5	5200	1,06	MR 3I 321 - 280 M	4	90,1
	15,1	5349	1,32	MR 3I 360 - 280 M	4	92,7
	17	4761	0,9	MR 3I 320 - 280 M	4	82,5
	17	4761	1,12	MR 3I 321 - 280 M	4	82,5
	17,3	4683	1,5	MR 3I 360 - 280 M	4	81,1
	19,7	4097	1,12	MR 3I 320 - 280 M	4	71
	19,7	4097	1,4	MR 3I 321 - 280 M	4	71
	19,2	4214	1,7	MR 3I 360 - 280 M	4	73
	22,3	3620	0,95	MR 3I 280 - 280 M	4	62,7
	20,9	3872	1,12	MR 3I 320 - 280 M	4	67,1
	20,9	3872	1,4	MR 3I 321 - 280 M	4	67,1
	21,2	3809	1,8	MR 3I 360 - 280 M	4	66
	25	3234	1,12	MR 3I 280 - 280 M	4	56
	24,2	3333	1,32	MR 3I 320 - 280 M	4	57,8
	24,2	3333	1,7	MR 3I 321 - 280 M	4	57,8
	23,6	3428	2,12	MR 3I 360 - 280 M	4	59,4
	27,1	2982	0,85	MR 3I 250 - 280 M	4	51,7
	26,6	3039	1,12	MR 3I 280 - 280 M	4	52,7
	26,5	3051	1,4	MR 3I 320 - 280 M	4	52,9
	26,5	3051	1,7	MR 3I 321 - 280 M	4	52,9
	26,9	3001	2,24	MR 3I 360 - 280 M	4	52
	30	2695	0,95	MR 3I 250 - 280 M	4	46,7
	29,8	2715	1,32	MR 3I 280 - 280 M	4	47,1
	30,8	2626	1,7	MR 3I 320 - 280 M	4	45,5
	30,8	2626	2,12	MR 3I 321 - 280 M	4	45,5
	29,9	2701	2,65	MR 3I 360 - 280 M	4	46,8
	33	2449	1,06	MR 3I 250 - 280 M	4	42,4
	34	2376	1,5	MR 3I 280 - 280 M	4	41,2
	34,4	2351	1,9	MR 3I 320 - 280 M	4	40,7
	34,4	2351	2,36	MR 3I 321 - 280 M	4	40,7
	37,9	2130	1,18	MR 3I 250 - 280 M	4	36,9
	37,6	2146	1,7	MR 3I 280 - 280 M	4	37,2
	37,5	2157	2,12	MR 3I 320 - 280 M	4	37,4
	37,5	2157	2,65	MR 3I 321 - 280 M	4	37,4
	41,7	1936	1,32	MR 3I 250 - 280 M	4	33,5
	43	1878	1,9	MR 3I 280 - 280 M	4	32,5
	41,8	1931	2,36	MR 3I 320 - 280 M	4	33,5
	48,8	1657	1,6	MR 3I 250 - 280 M	4	28,7

1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible **aumentarlas** (ver cap. 2b); proporcionalmente M_2 aumenta y f_S disminuye.

2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reductor - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
1)	2)					
90	48,6	1663	2	MR 3I 280 - 280 M	4	28,8
	46,6	1733	2,65	MR 3I 320 - 280 M	4	30
	56,1	1471	1	MR 2I 225 - 280 M	4	25
	56	1473	1,4	MR 2I 250 - 280 M	4	25
	56,9	1451	2	MR 2I 280 - 280 M	4	24,6
	56	1473	2,5	MR 2I 320 - 280 M	4	25
	63,2	1306	0,9	MR 2I 200 - 280 M	4	22,2
	60,9	1354	1,18	MR 2I 225 - 280 M	4	23
	63,7	1296	1,8	MR 2I 250 - 280 M	4	22
	63,2	1306	2,36	MR 2I 280 - 280 M	4	22,2
	68,8	1199	1	MR 2I 200 - 280 M	4	20,3
	69,8	1181	1,4	MR 2I 225 - 280 M	4	20
	71,1	1161	2,12	MR 2I 250 - 280 M	4	19,7
	69,8	1183	2,8	MR 2I 280 - 280 M	4	20,1
	79,6	1036	1,18	MR 2I 200 - 280 M	4	17,6
	77,6	1064	1,6	MR 2I 225 - 280 M	4	18,1
	78,7	1049	2,36	MR 2I 250 - 280 M	4	17,8
	87,1	948	1,32	MR 2I 200 - 280 M	4	16,1
	89,5	922	1,8	MR 2I 225 - 280 M	4	15,6
	86,5	953	2,65	MR 2I 250 - 280 M	4	16,2
	101	819	1,5	MR 2I 200 - 280 M	4	13,9
	95,7	862	1,8	MR 2I 225 - 280 M	4	14,6
	95,9	860	2,65	MR 2I 250 - 280 M	4	14,6
	108	763	1,6	MR 2I 200 - 280 M	4	13
	110	752	2,24	MR 2I 225 - 280 M	4	12,8
	107	770	3,15	MR 2I 250 - 280 M	4	13,1
	125	660	1,9	MR 2I 200 - 280 M	4	11,2
	122	677	2,5	MR 2I 225 - 280 M	4	11,5
	119	696	3,55	MR 2I 250 - 280 M	4	11,8
	137	603	2	MR 2I 200 - 280 M	4	10,2
	141	587	3	MR 2I 225 - 280 M	4	9,95
	130	633	4	MR 2I 250 - 280 M	4	10,7
	158	521	2,36	MR 2I 200 - 280 M	4	8,85
	175	472	2,65	MR 2I 200 - 280 M	4	8,01
	218	378	3	MR 2I 200 - 280 M	4	6,42
110	16,7	5902	1	MR 3I 360 - 315 S	4	83,7
	20,9	4733	0,9	MR 3I 320 - 315 S	4	67,1
	20,9	4733	1,12	MR 3I 321 - 315 S	4	67,1
	21,2	4655	1,5	MR 3I 360 - 315 S	4	66
	25	3953	0,9	MR 3I 280 - 315 S	4	56
	24,2	4073	1,12	MR 3I 320 - 315 S	4	57,8
	24,2	4073	1,4	MR 3I 321 - 315 S	4	57,8
	23,6	4190	1,7	MR 3I 360 - 315 S	4	59,4
	26,6	3714	0,95	MR 3I 280 - 315 S	4	52,7
	26,5	3729	1,18	MR 3I 320 - 315 S	4	52,9
	26,5	3729	1,4	MR 3I 321 - 315 S	4	52,9
	26,9	3668	1,9	MR 3I 360 - 315 S	4	52
	29,8	3319	1,06	MR 3I 280 - 315 S	4	47,1
	30,8	3209	1,4	MR 3I 320 - 315 S	4	45,5
	30,8	3209	1,7	MR 3I 321 - 315 S	4	45,5
	29,9	3301	2,12	MR 3I 360 - 315 S	4	46,8
	34	2904	1,25	MR 3I 280 - 315 S	4	41,2
	34,4	2873	1,6	MR 3I 320 - 315 S	4	40,7
	34,4	2873	1,9	MR 3I 321 - 31		

11 - Programa de fabricación (ejes paralelos)
11 - Programme de fabrication (axes parallèles)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reductor - Motor Réducteur - Moteur	i
1)					
				2)	
110	63,2	1596	2	MR 2I280 - 315 S	4 22,2
	61,3	1646	2,5	MR 2I320 - 315 S	4 22,8
	71,1	1419	1,7	MR 2I250 - 315 S	4 19,7
	69,8	1446	2,36	MR 2I280 - 315 S	4 20,1
	78,7	1282	2	MR 2I250 - 315 S	4 17,8
	78,1	1292	2,65	MR 2I280 - 315 S	4 17,9
	86,5	1165	2,12	MR 2I250 - 315 S	4 16,2
	89,2	1130	2,8	MR 2I280 - 315 S	4 15,7
	95,7	1053	1,5	MR 2I225 - 315 S	4 14,6
	95,9	1051	2,12	MR 2I250 - 315 S	4 14,6
	95,2	1059	3	MR 2I280 - 315 S	4 14,7
	110	919	1,8	MR 2I225 - 315 S	4 12,8
	107	941	2,5	MR 2I250 - 315 S	4 13,1
	105	959	3,35	MR 2I280 - 315 S	4 13,3
	122	828	2,12	MR 2I225 - 315 S	4 11,5
	119	851	2,8	MR 2I250 - 315 S	4 11,8
	141	717	2,36	MR 2I225 - 315 S	4 9,95
	130	773	3,15	MR 2I250 - 315 S	4 10,7
	158	640	2,5	MR 2I225 - 315 S	4 8,88
132	16,7	7083	0,85	MR 3I360 - 315 M	4 83,7
	20,9	5679	0,95	MR 3I321 - 315 M	4 67,1
	21,2	5586	1,25	MR 3I360 - 315 M	4 66
	24,2	4888	0,9	MR 3I320 - 315 M	4 57,8
	24,2	4888	1,12	MR 3I321 - 315 M	4 57,8
	23,6	5028	1,4	MR 3I360 - 315 M	4 59,4
	26,5	4475	1	MR 3I320 - 315 M	4 52,9
	26,5	4475	1,18	MR 3I321 - 315 M	4 52,9
	26,9	4401	1,6	MR 3I360 - 315 M	4 52
	30,8	3851	1,18	MR 3I320 - 315 M	4 45,5
	30,8	3851	1,5	MR 3I321 - 315 M	4 45,5
	29,9	3961	1,8	MR 3I360 - 315 M	4 46,8
	34,4	3448	1,32	MR 3I320 - 315 M	4 40,7
	34,4	3448	1,6	MR 3I321 - 315 M	4 40,7
	33,1	3576	2	MR 3I360 - 315 M	4 42,3
	37,5	3163	1,4	MR 3I320 - 315 M	4 37,4
	37,5	3163	1,8	MR 3I321 - 315 M	4 37,4
	36,4	3254	2,24	MR 3I360 - 315 M	4 38,4
	41,8	2832	1,6	MR 3I320 - 315 M	4 33,5
	41,8	2832	2	MR 3I321 - 315 M	4 33,5
	40,3	2937	2,36	MR 3I360 - 315 M	4 34,7
	46,6	2542	1,8	MR 3I320 - 315 M	4 30
	46,6	2542	2,24	MR 3I321 - 315 M	4 30
	46,3	2561	2,65	MR 3I360 - 315 M	4 30,3
	56	2161	1	MR 2I250 - 315 M	4 25
	56,9	2128	1,4	MR 2I280 - 315 M	4 24,6
	56	2161	1,7	MR 2I320 - 315 M	4 25
	56	2161	2	MR 2I321 - 315 M	4 25
	54,4	2226	2,65	MR 2I360 - 315 M	4 25,7
	63,7	1901	1,18	MR 2I250 - 315 M	4 22
	63,2	1915	1,7	MR 2I280 - 315 M	4 22,2
	61,3	1975	2	MR 2I320 - 315 M	4 22,8
	61,3	1975	2,36	MR 2I321 - 315 M	4 22,8
	71,1	1702	1,4	MR 2I250 - 315 M	4 19,7
	69,8	1735	1,9	MR 2I280 - 315 M	4 20,1
	67,8	1785	2,36	MR 2I320 - 315 M	4 20,6
	78,7	1539	1,6	MR 2I250 - 315 M	4 17,8

1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible **aumentarlas** (ver cap. 2b); proporcionalmente M_2 aumenta y f_S disminuye.

2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Getriebe - Motor Réducteur - Moteur	i
1)					
				2)	
132	78,1	1550	2,24	MR 2I280 - 315 M	4 17,9
	78,8	1536	2,8	MR 2I320 - 315 M	4 17,8
	86,5	1398	1,8	MR 2I250 - 315 M	4 16,2
	89,2	1356	2,36	MR 2I280 - 315 M	4 15,7
	88	1375	3,15	MR 2I320 - 315 M	4 15,9
	95,9	1261	1,8	MR 2I250 - 315 M	4 14,6
	95,2	1271	2,5	MR 2I280 - 315 M	4 14,7
	107	1129	2,12	MR 2I250 - 315 M	4 13,1
	105	1151	2,8	MR 2I280 - 315 M	4 13,3
	119	1021	2,36	MR 2I250 - 315 M	4 11,8
	118	1029	3,35	MR 2I280 - 315 M	4 11,9
	130	928	2,65	MR 2I250 - 315 M	4 10,7
	134	900	3,75	MR 2I280 - 315 M	4 10,4
	152	966	3,35	MR 2I250 - 315 M	4 9,22
160	21,2	6771	1	MR 3I360 - 315 MC	4 66
	24,2	5925	0,95	MR 3I321 - 315 MC	4 57,8
	23,6	6094	1,18	MR 3I360 - 315 MC	4 59,4
	26,5	5424	1	MR 3I321 - 315 MC	4 52,9
	26,9	5335	1,32	MR 3I360 - 315 MC	4 52
	30,8	4668	0,95	MR 3I320 - 315 MC	4 45,5
	30,8	4668	1,18	MR 3I321 - 315 MC	4 45,5
	29,9	4801	1,5	MR 3I360 - 315 MC	4 46,8
	34,4	4179	1,06	MR 3I320 - 315 MC	4 40,7
	34,4	4179	1,32	MR 3I321 - 315 MC	4 40,7
	33,1	4335	1,6	MR 3I360 - 315 MC	4 42,3
	37,5	3834	1,18	MR 3I320 - 315 MC	4 37,4
	37,5	3834	1,5	MR 3I321 - 315 MC	4 37,4
	36,4	3944	1,8	MR 3I360 - 315 MC	4 38,4
	41,8	3433	1,32	MR 3I320 - 315 MC	4 33,5
	41,8	3433	1,6	MR 3I321 - 315 MC	4 33,5
	40,3	3561	2	MR 3I360 - 315 MC	4 34,7
	46,6	3081	1,5	MR 3I320 - 315 MC	4 30
	46,6	3081	1,8	MR 3I321 - 315 MC	4 30
	46,3	3104	2,24	MR 3I360 - 315 MC	4 30,3
	56,9	2579	1,12	MR 2I280 - 315 MC	4 24,6
	56	2619	1,4	MR 2I320 - 315 MC	4 25
	56	2619	1,7	MR 2I321 - 315 MC	4 25
	54,4	2698	2,12	MR 2I360 - 315 MC	4 25,7
	63,2	2321	1,4	MR 2I280 - 315 MC	4 22,2
	61,3	2394	1,7	MR 2I320 - 315 MC	4 22,8
	61,3	2394	2	MR 2I321 - 315 MC	4 22,8
	59,9	2447	2,65	MR 2I360 - 315 MC	4 23,4
	69,8	2103	1,6	MR 2I280 - 315 MC	4 20,1
	67,8	2163	2	MR 2I320 - 315 MC	4 20,6
	67,8	2163	2,36	MR 2I321 - 315 MC	4 20,6
	78,1	1879	1,8	MR 2I280 - 315 MC	4 17,9
	78,8	1862	2,36	MR 2I320 - 315 MC	4 17,8
	89,2	1644	2	MR 2I280 - 315 MC	4 15,7
	88	1667	2,65	MR 2I320 - 315 MC	4 15,9
	95,2	1540	2	MR 2I280 - 315 MC	4 14,7
	105	1395	2,36	MR 2I280 - 315 MC	4 13,3
	118	1247	2,65	MR 2I280 - 315 MC	4 11,9
	134	1091	3,15	MR 2I280 - 315 MC	4 10,4
	152	966	3,35	MR 2I280 - 315 MC	4 9,22

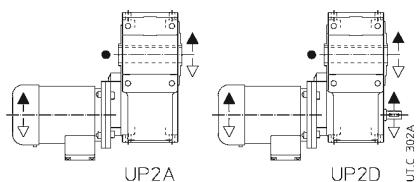
1) Puissances pour service continu S1; pour services S2 ... S10 il est possible de les **augmenter** (voir chap. 2b); M_2 augmente et f_S diminue de façon proportionnelle .

2) Pour la désignation complète dans la commande voir chap. 3.

13 - Ejecuciones, dimensiones, formas constructivas y cantidades de aceite



Ejecución¹⁾ (sentido de rotación)
Exécution¹⁾ (sens de rotation)



● Posición ranura de referencia (ver cap. 20) para el control de la carga radial.

● Position de la gorge de référence (voir chap. 20) pour la vérification de la charge radiale.

Tam. Grand. Red. Réd.	Red. Réd.	a	A	B	c ₁	D Ø H7	e ₁	F	G	H h11	H ₁	h h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	T	U	Z	P ₁ Ø	X Ø ≈	Y ≈	Y ₂ ≈	W ≈	W ₁	W ₂ ≈	Masa Masse kg			
40	63 71⁷⁾	73,5	73	65	43	19	11	23	M5	69,5	56	41,5	40,5	7	10	75	60	90	2,5	102	80	46	140 140	122 225	185 288	229 341	301 404	345 101 112	56 56 231	242 14 11	13 17	
50	63 71 80⁷⁾	90	86	75	51	24	14	30	M6	77 79	67	49	50	9,5	12	85	70	105	2,5	120	95	53	140 160 160	122 211 275	185 343 377	229 407 457	315 101 112	359 70 80	258 269 279	15 18 21	21 26	
63 64	71 80 *80 115 100⁶⁾	113 (63)	102	90	61	30 (63)	16	30	M8	90	80	58,5	62	11,5	14	100	80	120	3	143	114	63	160 200 200 200 200	140 211 231 270 343	275 307 384 355 423	364 460 490 508 —	428 122 100 100 164	112 80 317 344 100	307 317 27 33 40	23 26 32 38 —	26	
80 81	90 100⁵⁾ *112⁵⁾	142,5	132	106	72	38 (80) 40 (81)	19	40	M10	108	100	69,5	70	14	17	130	110	160	3,5	180	135	75	200 250 250 250	180 270 343 207	355 453 419 445	538 149 526 526	100 392 407 125	392 45 59 62	45 50 59 73	50	59	
100	90 100 112 *132⁵⁾	180	172	131	87	48	24	50	M12	130	125	84,5	80	16	20	165	130	200	3,5	228	165	90	200 250 250 300	180 270 343 402	355 419 445 537	490 563 563 642	575 639 665 777	149 164 164 196	125 125 125 150	454 469 469 501	66 73 83 113	71
125	112 132 *160 *180	225	212	162	107	60	28	60	4)	159 164 179	150	103,5	100	18	23	215	180	250	4	274	201	110	250 300 350 350	207 402 315 354	445 537 634 615	612 676 829 —	714 811 923 904	164 196 235 —	166 166 175 257	539 571 610 175	117 147 180 234	128

1) Para la ejecución del motor ver cap. 3.

2) Longitud útil de la rosca 2 · F.

3) Valores válidos para motor freno.

4) Para dimensión, número y posición angular, ver cap. 20.

5) Bajo pedido para: 100LB 4, 112M 4 y 132M 4 también forma constructiva **B5R** (ver cap. 2b).

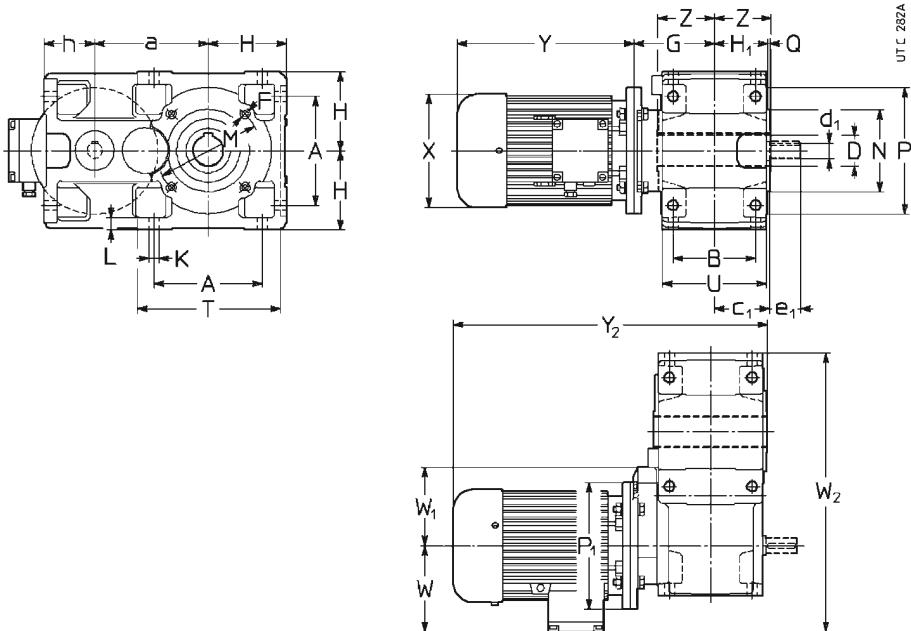
6) Forma constructiva **B5R**, motor freno no posible.

7) Forma constructiva **B5A** (ver cap. 2b), motores frenos F0 71D4 y F0 80 D4 no posibles.

* **IMPORTANTE:** en caso de motor freno (excluido F0 90S y F0 90L; tam. 180L también normal) y fijación pendular o formas constructivas B3, B8, es necesario consultar-nos. El motor freno F0 180L no es posible.

13 - Exécutions, dimensions, positions de montage et quantités d'huile

MR 2I 40 ... 125



Formas constructivas y cantidades de aceite [I]

B3	B6	B7	B8	V5	V6	Tam. Grand.	B3, B8	B6, B7, V5, V6
						40	0,4	0,55
						50	0,6	0,8
						63, 64	0,9	1,2
						80, 81	1,5	2,3
						100	2,9	4,5
						125	5,6	8

Salvo indicaciones distintas, los motorreductores se entregan en la forma constructiva normal **B3** que, siendo la normal, no se debe indicar en la designación.

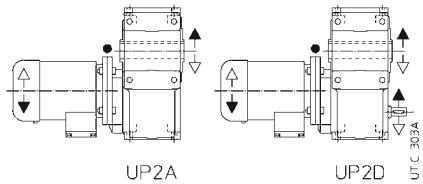
Positionnements de montage et quantités d'huile [I]

Sauf indications contraires, les motorréducteurs sont fournis selon la position de montage normale **B3** qui, étant normale, ne doit pas figurer dans la désignation.

13 - Ejecuciones, dimensiones, formas constructivas y cantidades de aceite



Ejecución¹⁾ (sentido de rotación)
Exécution¹⁾ (sens de rotation)



● Posición ranura de referencia (ver cap. 20) para el control de la carga radial.

● Posición de la gorge de référence (voir chap. 20) pour la vérification de la charge radiale.

Tam. Grand. Red. Réd. Motor Moteur B5	a	A	B	c ₁	D Ø H7	d ₁ Ø	e ₁	F	G	H	H ₁	h h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	T	U	Z	P ₁ Ø	X Ø ≈	Y ≈	Y ₂ ≈	W ≈	W ₁ ≈	W ₂ ≈	Masa Masse kg				
40	63	73,5 30	73	65	43	19	11	23	M5	69,5	56	41,5	40,5	7	10	75	60	90	2,5	102	80	46	140	122	185	229	301	345	101	26	201	13	15
50	63 71	90 32	86	75	51	24	14	30	M6	77 79	67	49	50	9,5	12	85	70	105	2,5	120	95	53	140 160	122 140	185 211	229 275	315 343	359 407	101 112	35	226 237	18 22	20 25
63 64	63 71 80 90 ⁵⁾	113 (63) 115 (64) 40	102	90	61	30 (63)	16	30	M8	90	80	58,5	62	11,5	14	100	80	120	3	143	114	63	140 160 200 200	122 140 211 180	185 275 364 355	229 343 428 423	382 101 112 149	101 40	257 267 277 304	23 27 31 37	25 30 31 42		
80 81	71 80 90 100 ⁵⁾	142,5 50	132	106	72	38 (80)	19	40	M10	108	100	69,5	70	14	17	130	110	160	3,5	180	135	75	160 200 200 200	140 160 180 207	211 231 307 343	275 394 414 538	458 112 122 149	50	313 315 342 357	35 39 45 54	38 44 50 61		
100	80 90 100 112	180 63	172	131	87	48	24	50	M12	130	125	84,5	80	16	20	165	130	200	3,5	228	165	90	200 200 250 250	160 180 207 207	231 355 343 343	307 490 419 445	451 575 563 563	527 149 639 665	122 149 164 164	62	385 392 407 407	61 67 74 84	66 72 81 95
125	90 100 112 132	225 80	212	162	107	60	28	60	4)	159	150	103,5	100	18	23	215	180	250	4	274	201	110	200 250 250 300	180 270 343 260	355 419 612 402	539 624 688 537	624 149 164 76	86 475 475 491	108 115 125	113 122 136 171			

1) Para la ejecución del motor ver cap. 3.

2) Longitud útil de la rosca 2 · F.

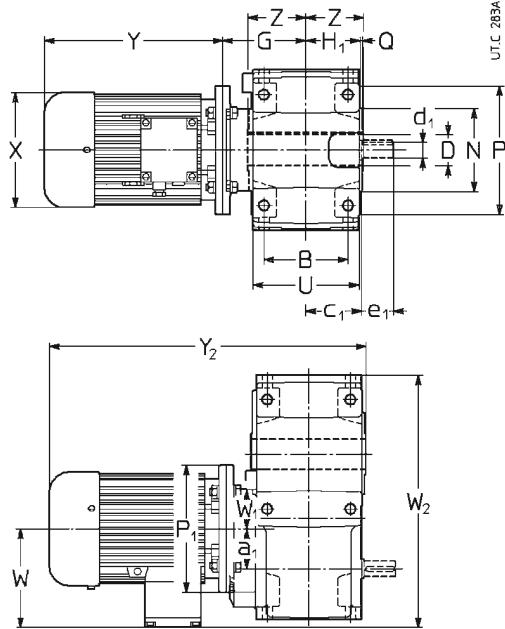
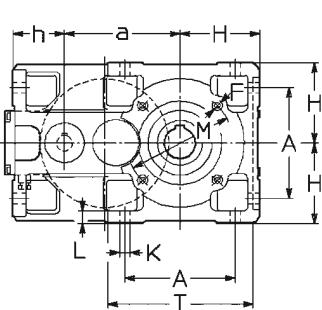
3) Valores válidos para motor freno.

4) Para dimensión, número y posición angular, ver cap. 20.

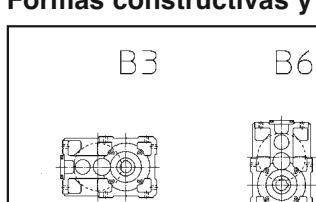
5) Forma constructiva B5R.

13 - Exécutions, dimensions, positions de montage et quantités d'huile

MR 3I 40 ... 125



Formas constructivas y cantidades de aceite [I]



Salvo indicaciones distintas, los motorreductores se entregan en la forma constructiva normal B3 que, siendo la normal, no se debe indicar en la designación.

1) La primera reducción está lubricada con grasa «de por vida» (cantidad 5% la del aceite).

Positions de montage et quantités d'huile [I]

Tam. Grand. B3, B8	B6	B7, V5 ¹⁾ , V6
40	0,47	0,55
50	0,7	1,05
63, 64	1	1,5
80, 81	1,7	2,9
100	3,3	5,7
125	6,1	10,2

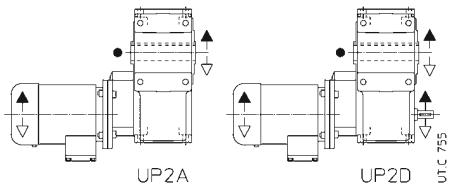
Sauf indications contraires, les motorréducteurs sont fournis selon la position de montage normale B3 qui, étant normale, ne doit pas figurer dans la désignation.

1) La première réduction est lubrifiée par graisse «à vie» (quantité 5% celle de l'huile).

13 - Ejecuciones, dimensiones, formas constructivas y cantidades de aceite



Ejecución¹⁾ (sentido de rotación)
Exécution¹⁾ (sens de rotation)



● Posición ranura de referencia (ver cap. 20) para el control de la carga radial.

● Position de la gorge de référence (voir chap. 20) pour la vérification de la charge radiale.

Tam. Grand. Red. Réd.	Red. Réd.	Motor Moteur B5	a	A	B	c₁	D Ø H7	d₁ Ø H7	e₁	F	G	H	H₁	h h11	K Ø	L	M Ø h6	N Ø h6	P Ø	Q	T	U	Z	P₁ Ø	X Ø ≈	Y ≈	Y₂ ≈	W ≈	W₁ ≈	W₂ ≈	Masa Masse kg			
63	64	63 71	113 (63) 115 (64)	102	90	61	30 (63) 32 (64)	16	30	M8	109	80	58,5	62	11,5	14	100	80	120	3	143	114	63	140 160	122 140	185 211	229 275	357 383	401 447	101 112	80	296 307	23 27	25 30
80	81	71 80	142,5 (80) 40 (81)	132	106	72	38 (80) 40 (81)	19	40	M10	135	100	69,5	70	14	17	130	110	160	3,5	180	135	75	160 200	140 160	211 231	275 307	421 441	485 517	112 122	100	355 365	36 40	39 45
100		80 90	180	172	131	87	48	24	50	M12	163	125	84,5	80	16	20	165	130	200	3,5	228	165	90	200 200	160 180	231 270	307 355	484 523	560 608	122 149	125	427 454	63 69	68 74
125		90 100 112	225	212	162	107	60	28	60	4)	203	150	103,5	100	18	23	215	180	250	4	274	201	110	200 250 250	180 207 207	270 343 343	355 419 419	583 656 656	668 732 732	149 164 164	166	524 539 539	111 118 128	116 125 139

1) Para la ejecución del motor ver cap. 3.

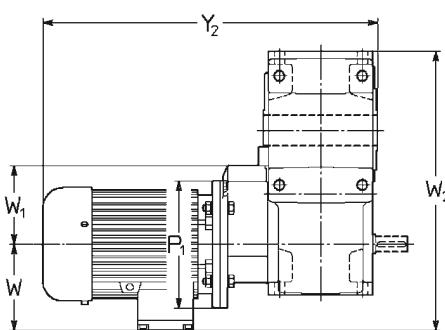
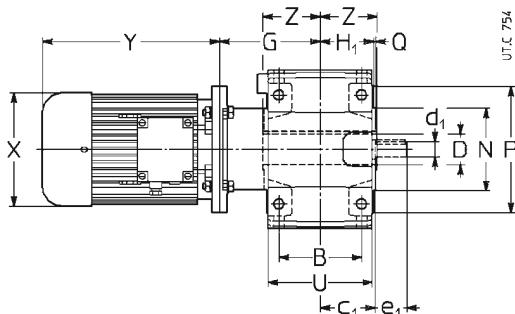
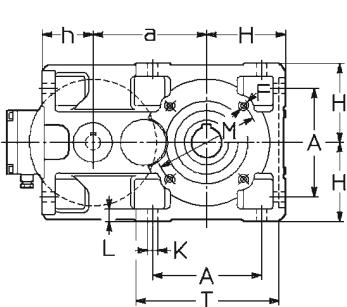
2) Longitud útil de la rosca 2 - F.

3) Valores válidos para motor freno.

4) Para dimensión, número y posición angular, ver cap. 20.

13 - Exécutions, dimensions, positions de montage et quantités d'huile

MR 4I 63 ... 125



1) Pour l'exécution du moteur, voir chap. 3.

2) Longueur utile du filetage 2 - F.

3) Valeurs valables pour moteur frein.

4) Pour dimension, nombre et position angulaire, voir chap. 20.

Formas constructivas y cantidades de aceite [I]

B3	B6	B7	B8	V5	V6	Tam. Gr.	B3, B8	B6	B7, V6	V5 ¹⁾
						63, 64 80, 81 100 125	1,1 1,9 3,6 6,6	1,8 3,2 6 10,7	1,4 2,7 5,3 9,4	1,3 2,5 4,9 8,8
						UTC 756				

Salvo indicaciones distintas, los motorreductores se entregan en la forma constructiva normal B3 que, siendo la normal, no se debe indicar en la designación.

1) Las primeras 2 reducciones están lubricadas con grasa «de por vida» (cantidad 10% la del aceite).

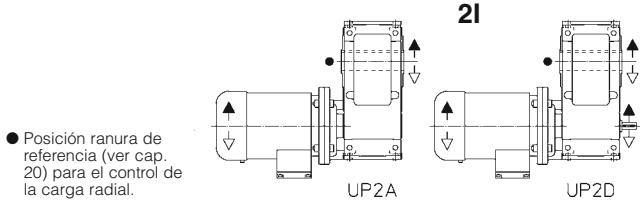
Sauf indications contraires, les motorréducteurs sont fournis selon la position de montage normale B3 qui, étant normale, ne doit pas figurer dans la désignation.

1) Les 2 premières réductions sont lubrifiées par graisse «à vie» (quantité 10% celle de l'huile).

13 - Ejecuciones, dimensiones, formas constructivas y cantidades de aceite



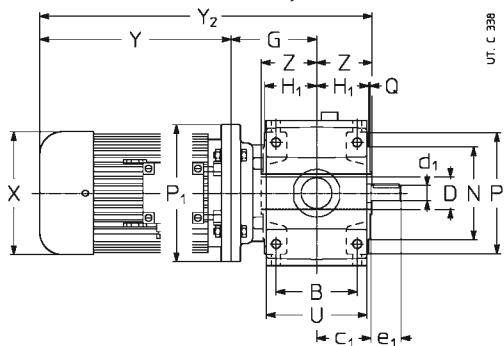
Ejecución¹⁾ (sentido de rotación)



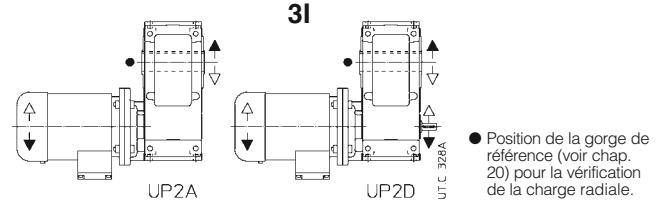
● Posición ranura de referencia (ver cap. 20) para el control de la carga radial.

13 - Exécutions, dimensions, positions de montage et quantités d'huile

MR 2I, 3I 140 ... 360



Exécution¹⁾ (sens de rotation)



● Position de la gorge de référence (voir chap. 20) pour la vérification de la charge radiale.

Tam. Grand. Red. Réd.	Motor Moteur B5	a	A	A ₁	A ₂	B	c ₁	D Ø H7	d ₁ Ø	e ₁	F	G	H	H ₁	h	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	T	Z	P ₁ Ø	X Ø ≈	Y ≈	Y ₂ ≈	W ≈	W ₂ ≈	Masa Masse kg					
140	100 112 132 *160 ⁵⁾ *180 200 ⁴⁾	240	212	427	127	162	107	70	28	60	24	50	6)	134	150	103,5	125	18	23	265	230 4	300	515	125	250 250 300 350 350 350	207 343 445 537 634 634	419 844 844 919 919 919	602 602 686 821 938 938	678 704 196 196 235 235	164 164 586 586 647 647	554 554 586 586 625 625	139 149 179 195 212 236	146 160 179 195 212 302	
160	100 112 132 160 *180 *200 225	285	252	507	—	201	132	80	38	80	28	60	M16	179	180	128,5	150	22	28	265	230 4	300	615 615	136 250 250 300 350 350 400 450	207 343 445 537 634 634 945 416	419 880 880 955 955 945 —	658 760 760 852 974 974 1 064 —	734 164 164 196 235 235 257 292	629 629 661 661 700 700 722 757	207 217 228 247 280 304 334 400	214 228 247 263 304 304 360 420			
180	112 132 160 180 *200 ⁵⁾ 225 250 ⁴⁾	305	252	527	170	201	132	90	38	80	28	60	M16	179	180	128,5	150	22	28	300	250 5	350	635 635	150 250 300 350 350 400 450	207 343 445 537 634 634 969	419 880 880 955 955 959 1 064	672 731 731 894 894 959 —	774 866 866 988 988 1 088 292	164 196 196 235 235 257 292	649 681 681 720 720 742 777	235 265 281 298 322 352 388	246 281 281 298 322 352 418		
200	132 160 180 200 225 250 *280	360	320	635	—	250	162	100	48	110	38	80	6)	225	225	158	180	27	34	350	300 5	400	765 307	167	300 350 350 400 450 550 550	260 340 354 354 416 416 490	402 537 634 734 734 1 007 820	537 537 932 1 007 1 126 1 126 1 242	929 1 026 1 026 1 126 1 126 1 126 —	196 235 235 257 257 292 360	781 820 842 842 877 877 945	380 413 467 503 533 553 750	396 437 467 503 533 533 427	
225	132 160 180 200 225 250 ⁵⁾ 280 315 ⁴⁾	385	320	660	223	250	162	110	48	110	38	80	M20	225	225	158	180	27	34	400	350 5	450	790 307	180	300 350 350 400 450 550 550	260 402 540 634 734 734 820	537 945 945 1 020 1 139 1 139 1 242	807 1 039 1 039 1 020 1 139 1 139 —	942 235 235 1 020 257 257 360	196 845 845 902 902 902 970	411 444 444 534 534 587 809	468 534 534 534 564 587 —		
250	160 180 200 225 250 280 *315	450	396	791	—	310	200	125	55	110	48	110	6)	260	280	195	225	33	42	500	450 5	550	955 380	206	350 350 400 450 550 660	315 354 354 416 416 604	540 615 615 690 690 962	634 734 734 — — 1 478	1 006 1 200 1 200 1 186 1 186 1 478	1 100 257 257 — 292 292	235 287 287 292 1 022 1 022	965 987 987 867 867 445	647 701 737 727 767	671
280	160 180 200 225 250 280 315 ⁵⁾	480	396	821	277	310	200	140	55	110	48	110	M24	260	280	195	225	33	42	500	450 5	550	985 380	222	350 350 400 450 550 660	315 354 354 416 416 604	540 615 615 690 690 962	634 734 734 — — 1 494	1 022 1 216 1 216 1 097 1 097 1 570	235 257 257 292 292 —	995 1 017 1 017 1 097 1 097 445	701 791 821 781 821 1 300	725	
320 321	200 225 250 280 315	570	510	1 005	—	386	245	160	70	140	55	110	6)	326	355	241	280	39	52	600	550 6	660	1 205 470	254	400 450 450 450 550 660	354 416 416 416 490 604	615 690 690 820 820 962	734 734 734 — — 1 494	1 195 1 270 1 270 1 289 1 289 1 570	1 314 292 292 — 292 —	257 1 217 1 217 1 199 1 217 —	1 139 1 199 1 199 1 233 1 233 1 711	1 179	—
360	200 225 250 280 315	610	510	1 045	358	386	245	180	70	140	55	110	M30	326	355	241	280	39	52	600	550 6	660	1 245 470	273	400 450 450 450 550 660	354 416 416 416 490 604	615 690 690 820 820 962	734 — — — — 1 494	1 214 — — — — 1 591	257 292 292 292 360 445	1 222 1 257 1 257 1 328 1 410	1 234 1 294 1 294 1 328 1 410	1 214	—

Ver notas en pág. 87.

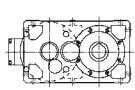
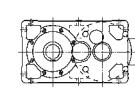
Voir notes à la page 87.

13 - Ejecuciones, dimensiones, formas constructivas y cantidades de aceite

Notas de pág. 86.

- 1) Para la ejecución del motor ver cap. 3.
 - 2) Longitud útil de la rosca 2 · F.
 - 3) Valores válidos para motor freno.
 - 4) Forma constructiva **B5R** (ver cap. 2b), motor freno no es posible.
 - 5) Para **3I** forma constructiva **B5R** (ver cap. 2b), motor freno no es posible. Además, para tamaños **315S** los valores siguientes son reducidos: cota **X**: Ø 490, cota **Y**: 820, cota **W**: 360, masa: 1102 kg.
 - 6) Para dimensión número y posición angular, ver cap. 20.
- * **IMPORTANTE:** en caso de **motor freno** (tamaños **280M** y **315M normal**) y fijación pendular o formas constructivas **B3**, **B8** **es necesario consultarnos**. Motor freno **F0 180L** no es posible para reductor tam. **140**.

Formas constructivas y cantidades de aceite [I]

B3	B6	B7	B8
$\nabla 2I \dot{i}_N \leq 14 \geq 200$	$\nabla 2I \dot{i}_N \leq 14 \geq 160$		
$\dot{i}_N \geq 16 \geq 320$	$\dot{i}_N \geq 16 \geq 250$		
$3I \dot{i}_N \leq 63 \geq 250$	$3I \dot{i}_N \leq 63 \geq 200$		
	$\dot{i}_N \geq 71 \geq 320$		
			

Salvo indicaciones distintas, los motorreductores se entregan en la forma constructiva normal **B3** que, siendo la normal, **no** se debe indicar en la designación.

∇ eventual elevado borboteo de aceite; la potencia térmica nominal P_{IN} (cap. 4) debe ser multiplicada por **0,85** (B6 y V6), **0,71** (B7 y V5);

\diamond eventual bomba de lubricación de rodamientos; en caso de necesidad consultarnos.

13 - Exécutions, dimensions, positions de montage et quantités d'huile

Notes de page 86.

- 1) Pour l'exécution du moteur, voir chap. 3.
 - 2) Longueur utile du filetage 2 · F.
 - 3) Valeurs valables pour moteur frein.
 - 4) Position de montage **B5R** (voir chap. 2b), moteur frein pas possible.
 - 5) Pour **3I** position de montage **B5R** (voir chap. 2b), moteur frein pas possible. En plus, pour la grandeur **315S** les valeurs suivantes sont réduites: cote **X**: à Ø 490, cote **Y** à Ø 820, cote **W** à 360, masse à 1102 kg.
 - 6) Pour dimension, nombre et position angulaire, voir chap. 20.
- * **IMPORTANT:** en cas de **moteur frein** (grand. **280M** et **315M normal**) et de fixation pendulaire ou de positions de montage **B3**, **B8**, il est nécessaire de nous consulter. Moteur frein **F0 180L** n'est pas possible pour réducteur grand. **140**.

Positions de montage et quantités d'huile [I]

V5	V6	Tam. Grand.	B3	B8	3I	B6, B7, V5, V6
			2I	3I		
$\nabla 2I \dot{i}_N \leq 14 \geq 200$	$\nabla 3I \dot{i}_N \leq 63 \geq 250$	140	6	6	9,5	9,5
$\dot{i}_N \geq 16 \geq 320$	$\dot{i}_N \geq 16 \geq 320$	160	10	10	16	16
$3I \dot{i}_N \leq 63 \geq 320$	$\diamond 2I \dot{i}_N \leq 14 \geq 200$	180	10,6	10,6	17	17
$\dot{i}_N \geq 71 \geq 320$	$\dot{i}_N \geq 16 \geq 320$	200	19	19	30	30
		225	20	20	32	32
		250	36	36	56	56
		280	38	38	60	60
		320, 321	67	67	106	106
		360	71	71	112	112

Sauf indications contraires, les réducteurs sont fournis selon la position de montage normale **B3** qui, étant normale, **ne** doit pas figurer dans la désignation.

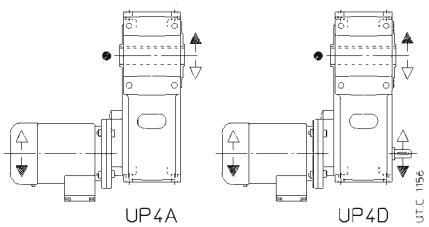
∇ éventuel important barbotage d'huile; la puissance thermique nominale P_{IN} (chap. 4) doit être multipliée par **0,85** (B6 et V6), **0,71** (B7 et V5);

\diamond éventuelle pompe de lubrification des roulements; nous consulter si nécessaire.

13 - Ejecuciones, dimensiones, formas constructivas y cantidades de aceite

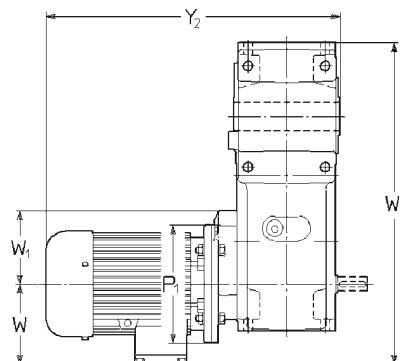
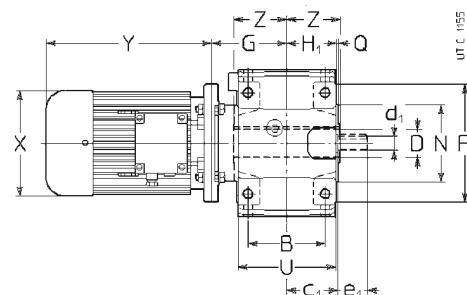
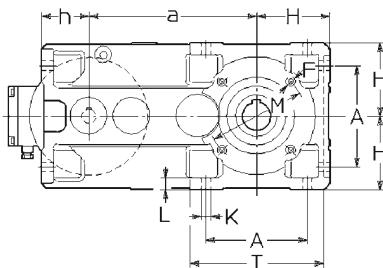


Ejecución¹⁾ (sentido de rotación)
Exécution¹⁾ (sens de rotation)



● Posición ranura de referencia (ver cap. 20) para el control de la carga radial.

● Position de la gorge de référence (voir chap. 20) pour la vérification de la charge radiale.



Tam. Grand. Red. Réd.	Motor Moteur B5	a	A	B	c₁	D	d₁	e₁	F	G	H	H₁	h	K	L	M	N	P	Q	T	U	Z	P_Ø	X_Ø	Y_≈	Y₂ ≈	W_≈	W₁ ≈	W₂ ≈	Masa Masse kg		
100	90 100 112 *132 ⁵⁾	284,7	172	131	87	48	24	50	M12	130	125	84,5	80,3	16	20	165	130	200	3,5	228	165	90	200 250 250 300	180 207 207 260	270 343 343 402	355 419 445 537	490 563 563 642	575 639 665 777	149 164 164 196	125 125 125 150	559 574 574 606	75 82 89 103
125	112 132 *160 *180	358	212	162	107	60	28	60	4)	159	150	103,5	100	18	23	215	180	250	4	274	201	110	250 300 350 350	207 402 537 354	343 537 676 615	445 445 811 —	612 665 811 904	714 666 743 —	164 166 166 257	166 704 743 175	672 163 163 175	133 144 179 220

1) Para la ejecución del motor ver cap. 3.

2) Longitud útil de la rosca 2 · F.

3) Valores válidos para motor freno.

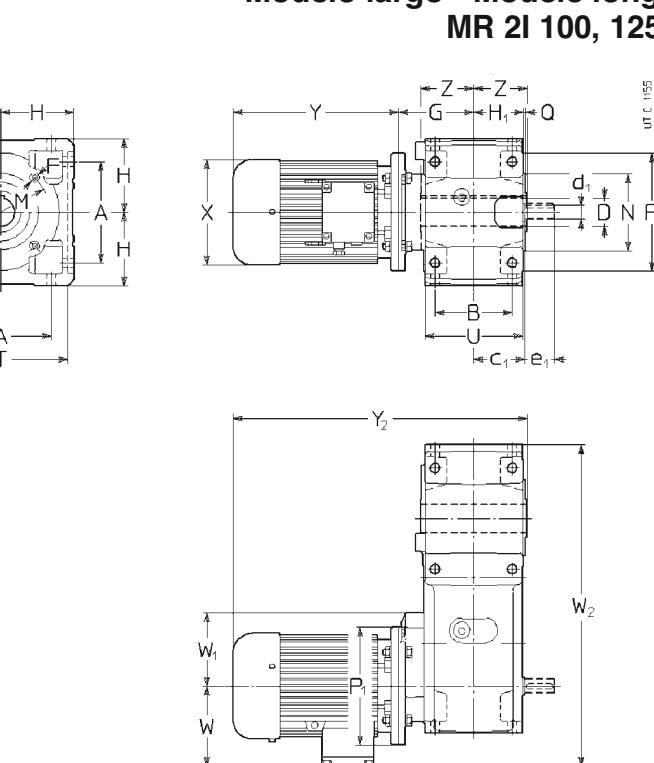
4) Para dimensión, número y posición angular, ver cap. 20.

5) Bajo pedido para 100LB 4, 112M 4 y 132M 4 también forma constructiva **B5R** (ver cap. 2b).

* **IMPORTANTE:** en caso de motor freno (tamaños 180L también ejecución normal) y fijación pendular o formas constructivas B3, B8 es necesario consultarnos. Motor freno **F0 180L** no es posible.

13 - Exécutions, dimensions, positions de montage et quantités d'huile

Modelo largo - Modèle long MR 2I 100, 125



1) Pour l'exécution du moteur voir chap. 3.

2) Longueur utile du filetage 2 · F.

3) Valeurs valides pour moteur frein.

4) Pour dimension, nombre et position angulaire, voir chap. 20.

5) Sur demande pour 100LB 4, 112M 4 et 132M 4 également disponible la position de montage **B5R** (voir chap. 2b).

* **IMPORTANT:** en cas de moteur frein (grand. 180L aussi en exécution normale) et fixation pendulaire ou de positions de montage B3, B8, il est nécessaire de nous consulter. Moteur frein **F0 180L** pas possible.

Formas constructivas y cantidades de aceite [I]

B3	B6	B7	B8	V5	V6	Tam. Grand. 100 125	B3, B8	B6, B7	V5, V6
							3,9 7,8	7,1 13	6,1 11

Salvo indicaciones distintas, los motorreductores se entregan en la forma constructiva normal **B3** que, siendo la normal, no se debe indicar en la designación.

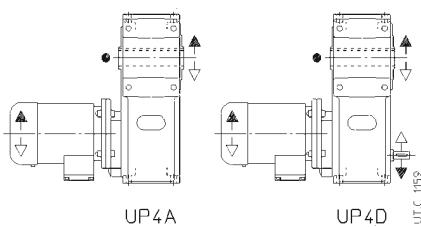
Positions de montage et quantités d'huile [I]

Sauf indications contraires, les motoréducteurs sont fournis selon la position de montage normale **B3** qui, étant normale, ne doit pas figurer dans la désignation.

13 - Ejecuciones, dimensiones, formas constructivas y cantidades de aceite



Ejecución¹⁾ (sentido de rotación)
Exécution¹⁾ (sens de rotation)



● Posición ranura de referencia (ver cap. 20) para el control de la carga radial.

● Position de la gorge de référence (voir chap. 20) pour la vérification de la charge radiale.

Tam. Grand. Red. Réd.	a a ₁	A	B	c ₁	D Ø H7	d ₁ Ø	e ₁	F	G	H	H ₁	h	K Ø	L	M Ø h6	N Ø h6	P Ø	Q	T	U	Z	P, Ø	X Ø ≈	Y ≈	Y ₂ ≈	W ≈	W ₁	W ₂ ≈	Masa Masse kg				
100	80 63	284,7	172	131	87	48	24	50	M12	130	125	84,5	80,3	16	20	165	130	200	3,5	228	165	90	200 200 250 250	160 180 343 343	231 355 419 445	307 490 563 563	451 575 639 665	527 149 164 164	122	62	490 496 511 511	70 76 83 93	75 81 90 104
125	90 80	358	212	162	107	60	28	60	4)	159	150	103,5	100	18	23	215	180	250	4	274	201	110	200 250 250 300	180 270 343 260	355 419 612 537	539 624 688 676	624 149 164 811	575 149 164 196	86	608 608 608 624	124 131 138 171	129 138 152 187	
	100 100 112 112 132																																

1) Para la ejecución del motor ver cap. 3.

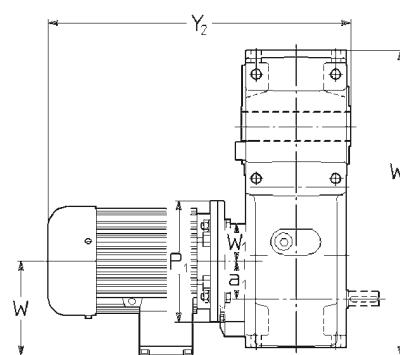
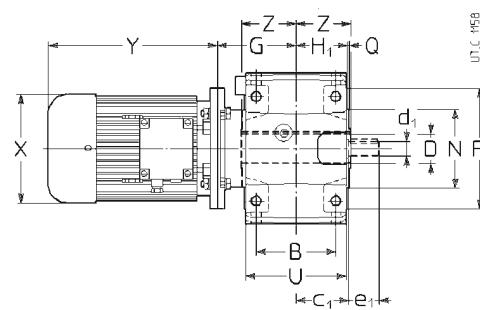
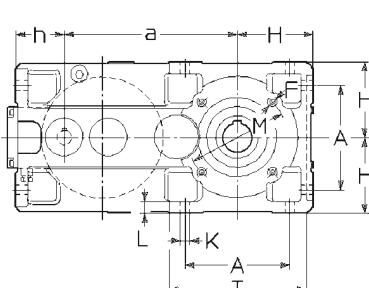
2) Longitud útil de la rosca 2 · F.

3) Valores válidos para motor freno.

4) Dimensión, número y posición angular ver cap. 20.

13 - Exécutions, dimensions, positions de montage et quantités d'huile

Modelo largo - Modèle long MR 3I 100, 125



1) Pour l'exécution du moteur, voir chap. 3.

2) Longueur utile du filetage 2 · F.

3) Valeurs valides pour moteur frein.

4) Pour dimension, nombre et position angulaire, voir chap. 20.

Formas constructivas y cantidades de aceite [I]

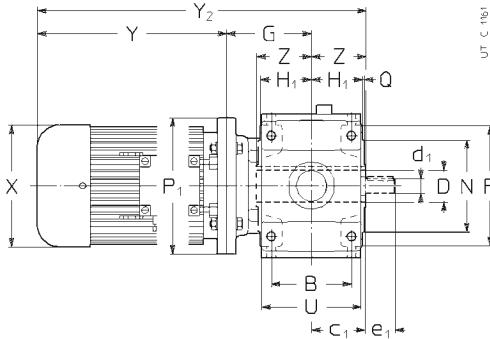
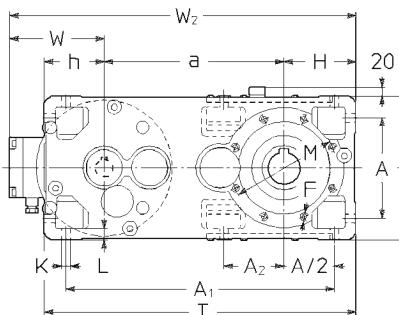
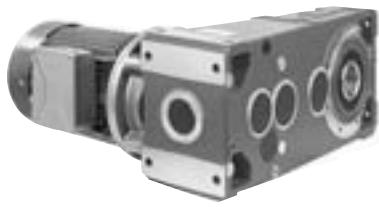
B3	B6	B7	B8	V5	V6	Tam. Grand. Red. Réd.	B3, B8	B6, B7	V5, V6
						100 125	4,3 8,3	8,3 16	6,5 12
Salvo indicaciones distintas, los motorreductores se entregan en la forma constructiva normal B3 que, siendo la normal, no se debe indicar en la designación.	Sauf indications contraires, les motorréducteurs sont fournis selon la position de montage normale B3 qui, étant normale, ne doit pas figurer dans la désignation.								

Salvo indicaciones distintas, los motorreductores se entregan en la forma constructiva normal B3 que, siendo la normal, no se debe indicar en la designación.

Positions de montage et quantités d'huile [I]

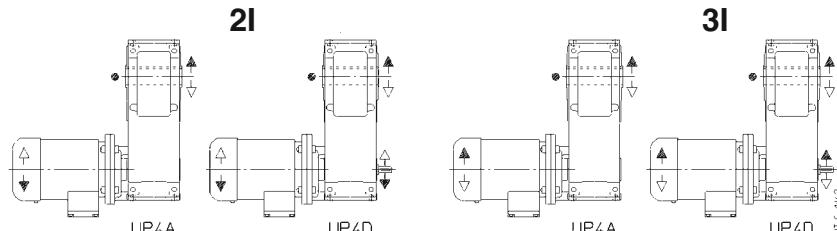
Sauf indications contraires, les motorréducteurs sont fournis selon la position de montage normale B3 qui, étant normale, ne doit pas figurer dans la désignation.

Modelo largo - Modèle long
MR 2I, 3I 140 ... 225



Ejecución¹⁾ (sentido de rotación)

Exécution¹⁾ (sens de rotation)



● Posición ranura de referencia (ver cap. 20) para el control de la carga radial.

● Position de la gorge de référence (voir chap. 20) pour la vérification de la charge radiale.

Tam. Grand. Red. Réd. 6)	Motor Moteur B5	a	A	A ₁	A ₂	B	c ₁	D Ø H7	d ₁ Ø	e ₁	d ₁ Ø	e ₁	F	G	H	H ₁	h	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	T	Z	P ₁ Ø	X ≈	Y ≈	Y ₂ ≈	W ≈	W ₂ ≈	Masa Masse kg		
140	100 112 132 *160 ⁵⁾ *180 200 ⁴⁾	373	212	560	127	162	107	70	28	60	24	50	6)	134	150	103,5	125	18	23	265	230 4	300	648 201	125	250 207 300 350 350 350 350	343 343 402 537 540 615 615	419 445 686 821 634 734 —	602 602 719 196 844 919 257	678 704 719 164 938 1 038 —	164 164 719 228 235 257 780	687 687 195 228 252 282 308	155 165 211 252 282 318	162 176 195 211 228 308
160	100 112 132 160 *180 *200 225	450	252	672	—	201	132	80	38	80	28	60	M16	179	180	128,5	150	22	28	265	230 4	300	780 249	136	250 207 300 350 350 350 400 450	343 343 402 537 540 634 734 690	419 445 686 821 880 974 955 945	658 658 717 852 880 974 1 074 1 064	734 760 196 852 235 257 257 292	164 164 275 826 865 887 362 388	794 794 295 275 308 398 428	235 256 291	242 256 291
180	112 132 160 180 *200 ⁵⁾ 225 250 ⁴⁾	470	252	692	170	201	132	90	38	80	28	60	M16	179	180	128,5	150	22	28	300	250 5	350	800 249	150	250 300 350 350 350 400 450	343 402 537 634 894 988 988	445 537 731 894 988 235	672 731 774 969 1 088 257	164 196 846 885 257 907	814 846 293 326 380 416	263 293 309 326 350	274	274
200	132 160 180 200 225 250 *280	556	320	831	—	250	162	100	48	110	38	80	6)	225	225	158	180	27	34	350	300 5	400	961 307	167	300 350 350 350 350 400 450 550 550	402 537 634 734 1 007 615 734 690 820	537 634 932 1 007 1 126 1 007 1 126 — 1 242	794 932 1 026 1 126 257 257 292 292 360	196 235 1016 515 1038 541 1073 601	977 485 515 551	428	444	
225	132 160 180 200 225 250 ⁵⁾ 280 315 ⁴⁾	581	320	856	223	250	162	110	48	110	38	80	M20	225	225	158	180	27	34	400	350 5	450	986 307	180	300 350 350 400 400 450 550 550	402 537 634 734 1 020 690 734 820	537 945 1 039 1 139 1 139 1 125 1 125 1 255	807 942 235 257 1 063 — — —	196 196 1 041 1 063 1 063 292 292 360	1 002 460 483 547 583	476 517	476	

1) Para la ejecución del motor ver cap. 3.

2) Longitud útil de la rosca 2 · F.

3) Valores válidos para motor freno.

4) Forma constructiva **B5R** (ver cap. 2b), motor freno no posible.

5) Para **3I** forma constructiva **B5R** (ver cap. 2b), motor freno no posible. Pour la grande **315S** se reducen los siguientes valores: cota **X**: Ø 490, cota **Y** 820, cota **W** 360, la masa: 1102 kg.

6) También los tam. 250 ... 360 están disponibles: consultarnos.

* **IMPORTANTE:** Para **motor freno** (tam. **280M** y **315M ejecución normal**) y fijación pendular o formas constructivas B3, B8, es necesario consultarnos.

1) Pour l'exécution du moteur voir chap. 3.

2) Longueur utile du filet 2 · F.

3) Valeurs valables pour moteur frein.

4) Position de montage **B5R** (voir chap. 2b), moteur frein pas possible.

5) Pour **3I** position de montage **B5R** (voir chap. 2b), moteur frein pas possible. Pour la grande **315S** également les valeurs suivantes sont réduites: dimension **X**: Ø 490, dimension **Y**: 820, dimension **W**: 360, masse: 1102 kg.

6) Grand. 250 ... 360 aussi disponibles: nous consulter.

* **IMPORTANT:** en cas du **moteur frein** (grand. **280M** et **315M avec moteur standard**) et fixation pendulaire ou position de montage B3, B8, il faut **nous consulter**.

13 - Ejecuciones, dimensiones, formas constructivas y cantidades de aceite

Formas constructivas y cantidades de aceite [I]

B3	B6	B7	B8	V5	V6	Tam. Grand.	B3	B8	2I	3I	B6, B7	V5, V6
$\nabla 2I i_N \leq 14 \geq 200$	$\nabla 2I i_N \leq 14 \geq 160$	$\nabla 3I i_N \leq 63 \geq 200$		$\nabla 2I i_N \leq 14 \geq 200$	$\nabla 3I i_N \leq 63 \geq 250$							
				UTC 11b3								

Salvo indicaciones distintas, los motorreductores se entregan en la forma constructiva normal **B3** que, siendo la normal, **no** se debe indicar en la designación.

∇ eventual elevado borboteo de aceite; la potencia térmica nominal P_{tN} (cap. 4) debe ser multiplicada por **0,85** (B6 y V6), **0,71** (B7 y V5);

\diamond eventual bomba de lubricación de rodamientos; en caso de necesidad consultarnos.

13 - Exécutions, dimensions, positions de montage et quantités d'huile

Positions de montage et quantités d'huile [I]

Tam. Grand.	B3	B8	2I	3I	B6, B7	V5, V6
140	8,2	8,2	12	15	13	
160	14	14	20	26	22	
180	15	15	21	27	23	
200	27	27	38	49	42	
225	28	28	40	51	44	

Sauf indications contraires, les motoréducteurs sont fournis selon la position de montage normale **B3** qui, étant normale, **ne** doit pas figurer dans la désignation.

∇ éventuel important barbotage d'huile; la puissance thermique nominale P_{tN} (chap. 4) doit être multipliée par **0,85** (B6 et V6), **0,71** (B7 et V5);

\diamond éventuelle pompe de lubrification des roulements; nous consulter si nécessaire.

7 - Potencias y pares nominales (ejes paralelos)

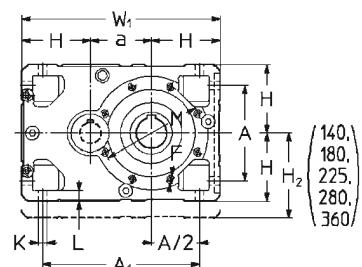
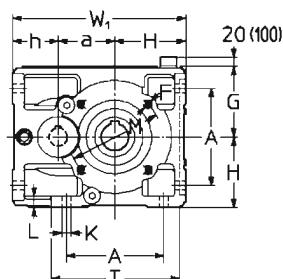
7 - Puissances et moments de torsion nominaux (axes parallèles)

Resumen de relaciones de transmisión *i*, pares M_{N2} [daN m] válidos para $n_1 \leq 90 \text{ min}^{-1}$ (ejes paralelos)

Résumé rapports de transmission *i*, moments de torsion M_{N2} [daN m] valables pour $n_1 \leq 90 \text{ min}^{-1}$ (axes parallèles)

Tamaño reductor - Grandeur réducteur																		
Tren d'engr. Train d'enqr.	50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360	
I	2,5	—	2,53 31,5	—	2,44 67	—	2,55 132	2,53 280	—	2,44 630	—	2,55 1250	—	2,53 2500	—	2,44 4500	2,44 5000	
	3,15	—	3,28 31,5	—	3,13 67	—	3,27 140	3,28 280	3,13 425	3,13 630	3,25 1800	3,27 1280	3,18 1650	3,28 2570	3,19 3350	3,13 4500	3,13 5600	
	4	—	4¹⁾ 31,5	—	4,16 67	—	3,92 140	4¹⁾ 280	4,08 412	4,13 615	4,15 875	4,13 1250	4,07 1750	4¹⁾ 2500	4,08 3450	4,07 4370	4,07 5300	
	5	—	5¹⁾ 27,2	—	5,2¹⁾ 58	—	4,82 122	5¹⁾ 243	5¹⁾ 355	4,92 530	5,07 750	4,92 1090	5,07 1500	5,08 2180	5¹⁾ 3000	4,92 3750	4,92 4500	
	6,3	6,42 15	6,53 28	6,66¹⁾ 33,5	6,41 60	6,41 67	6,42 125	6,53 250	—	6,41 536	—	6,42 1150	—	6,53 2300	—	6,41 4000	6,41 4920	
2I	8	8,01 17	8,26 31,5	7,99 40	8,03 67	8,03 80	8,01 140	8,26 280	—	8,03 630	—	8,01 1280	—	8,26 2570	—	8,03 4500	8,03 5600	
	9	—	—	—	—	—	—	—	9,22 387	9,24 630	9,31 777	8,85 1280	8,88 1650	9,19 2570	9,22 3350	9,24 4500	9,31 6720	
	10	10,2 17	10,7 31,5	11,2¹⁾ 40	10,3 67	10,3 80	10,2 140	10,7 280	10,2 425	10,3 630	10,7 892	10,2 1280	9,95 1800	10,7 2570	10,4 3550	10,3 4500	10,7 7100	
	11,2	—	—	—	—	—	—	—	11,9¹⁾ 425	11,9 630	11,8 900	11,2 1280	11,5 1800	11,8 2570	11,9¹⁾ 3550	11,5¹⁾ 4500	11,8 7100	
	12,5	12,3 16,5	13,1 31,5	13,6 38,7	13,7 67	13,7 78	12,3 140	13,1 280	13,3 412	13,6 615	13,6 875	13 1250	12,8 1750	13,1 2500	13,3 3450	13,4 4370	13,1 6900	
	14	—	—	—	—	—	—	—	14,7¹⁾ 412	14,1 630	14,4¹⁾ 900	13,9 1280	14,6 1650	14,6 2360	14,7¹⁾ 3250	14,3 4500	14,3 5600	
	16	16,3 16,5	15,8 31,5	16,5 40	15,7 67	15,7 80	16,1 140	15,8 280	15,1 404	15,7 630	16,6 875	16,1 1280	15,6 1650	16,2 2570	15,7 3400	15,9 4500	16¹⁾ 6900	
	18	—	—	—	—	—	—	—	17,6 425	18,1 630	18¹⁾ 857	17,6 1280	18,1 1800	17,8 2570	17,9 3550	17,8 4500	17,8 6100	
	20	20,1 14,5	19,3 31,5	20,1 38,7	20,8 67	20,8 78	19,3 140	19,3 280	19,6 412	20,7 615	20,8 875	20,3 1250	20 1750	19,7 2500	20,1 3450	20,6 4370	20,3 6900	
	22,4	—	—	—	—	—	—	—	21,7 387	22,5¹⁾ 580	23,3 825	22,2 1180	23 1650	22 2360	22,2 3250	22,8 4120	22,8 4870	23,4 6500
	25	24,4 12,8	24,1 27,2	25,1 33,5	26¹⁾ 58	26¹⁾ 67	23,7 122	24,1 243	24,1 355	24,6 530	25,4 750	24,2 1090	25 1500	25 2180	24,6 3000	25 3750	25,7 6000	
	28	—	—	—	—	—	—	—	28,8 109	—	—	—	—	—	—	—	—	
3I	28	—	—	—	—	—	—	—	29,1 387	28,4 630	28,6 777	27,2 1280	27,3 1750	28,7 2570	28,8 3540	30 4500	30 5600	30,3 7100
	31,5	—	33,5 30	34,9 33,5	32,8 67	32,6 75	32,6 128	33,5 265	32,2 425	31,6 630	32,8 892	31,5 1280	30,6 1800	33,5 2570	32,5 3550	33,5 4500	33,5 5600	34,7 7100
	35,5	—	—	—	—	—	—	—	37,5 425	36,5 630	36,3 900	34,4 1280	35,4 1800	36,9 2570	37,2 3550	37,4 4500	37,4 5600	38,4 7100
	40	—	40,8 31,5	42,5 38,7	43,6 67	43,6 78	39,1 140	40,8 280	38,7 425	38,5 630	39,9 892	41,5 1280	40,4 1800	42,4 2570	41,2 3550	40,7 4500	40,7 5600	42,3 7100
	45	—	—	—	—	—	—	—	45,1 425	44,4 630	44,2 900	45,4 1280	46,6 1800	46,7 2570	47,1 3550	45,5¹⁾ 4500	45,5¹⁾ 5600	46,8¹⁾ 7100
	50	—	49,4 31,5	51,5 40	49,8 67	49,8 80	51,2 140	49,5 280	50,4 412	50,8 615	51 875	52,6 1250	51,8 1750	51,7 2500	52,7 3450	52,9 4370	52,9 5300	52,9 6900
	56	—	—	—	—	—	—	—	55,4 425	55,5 630	55,3 900	54,1 1280	55,5 1800	55,6 2570	56 3550	57,8 4500	57,8 5600	59,4¹⁾ 7100
	63	—	60,1 31,5	62,6 38,7	66,3 67	66,3 78	61,5 140	60,2 280	62 412	63,5 615	63,8 875	62,6 1250	61,7 1750	61,5 2500	62,7 3450	67,1¹⁾ 4370	67,1¹⁾ 5300	66¹⁾ 6900
	71	—	—	—	—	—	—	—	72,8 425	74,9 630	74,6 900	72,6 1280	74,5 1800	74,7 2570	75,3 3550	71¹⁾ 4500	71¹⁾ 5600	73 7100
	80	—	75,2 27,2	78,2 33,5	82,7 58	82,7 67	75,5 122	75,3 243	81,4 412	85,7 615	86,1 875	84 1250	82,7 1750	82,7 2500	84,3 3450	82,5 4370	82,5 5300	81,1 6900
	90	—	—	—	—	—	—	—	89,4 425	93,7 630	93,3 875	86,4 1280	88,8 1800	89 2570	88,7 3550	90,1 4500	90,1 5600	92,7 7100

8 - Ejecuciones, dimensiones, formas constructivas y cantidades de aceite



● Posición ranura de referencia (ver cap. 20) para el control de la carga radial.

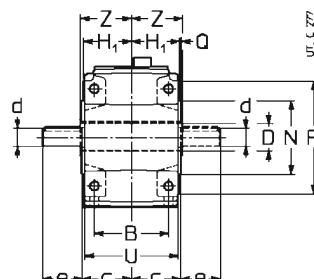
Tam. Grand.	a	A	A ₁	B	c	D Ø H7	d Ø	e	d Ø	e	F	H	H ₁	H ₂	h	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	T	U	W ₁	Z	Masa Masse	
																										kg	
63	63	102	—	90	61	30	24	50	19	40	M8	80	58,5	—	62	11,5	14	100	120	3	143	114	205	63	12		
80	80	132	—	106	72	38	28	60	24	50	M10	100	69,5	—	70	14	17	130	160	3,5	180	135	250	75	23		
100	100	172	—	131	87	48	32	80	28	60	M12	125	84,5	—	80	16	20	165	200	3,5	228	165	305	90	43		
125	125	212	337	162	107	60	48	110	38	80	2)	150	103,5	—	—	18	23	215	180	4	—	201	425	110	84		
140	140	212	352	162	107	70	48	110	38 ³⁾	80 ³⁾	2)	150	103,5	180	—	—	18	23	265	230	300	4	—	201	440	125	97
160	160	252	412	201	132	80	55	110	48	110	M16	180	128,5	—	—	22	28	265	230	300	4	—	249	520	136	148	
180	180	252	432	201	132	90	55	110	48 ³⁾	110 ³⁾	M16	180	128,5	225	—	22	28	300	250	350	5	—	249	540	150	171	
200	200	320	520	250	162	100	70	140	60	140	2)	225	158	—	—	27	34	350	300	400	5	—	307	650	167	262	
225	225	320	545	250	162	110	70	140	60 ³⁾	140 ³⁾	M20	225	158	280	—	27	34	400	350	450	5	—	307	675	180	303	
250	250	396	646	310	204	125	90	170	75	140	2)	280	195	—	—	33	42	500	450	550	5	—	380	810	206	467	
280	280	396	676	310	204	140	90	170	75 ³⁾	140 ³⁾	M24	280	195	355	—	33	42	500	450	550	5	—	380	840	222	540	
320, 321	320	510	830	386	256	160	110	210	95	170	2)	355	241	—	—	39	52	600	550	660	6	—	470	1030	254	832	
360	360	510	870	386	256	180	110	210	95 ³⁾	170 ³⁾	M30	355	241	450	—	39	52	600	550	660	6	—	470	1070	273	963	

1) Longitud útil de la rosca $2 \cdot F$.

2) Para dimensión, número y posición angular ver cap. 20.

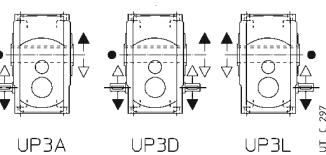
3) Para $i_N = 4$, ver columna $i_N \leq 3,15$.

8 - Exécutions, dimensions, positions de montage et quantités d'huile



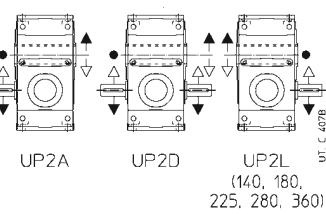
R I 63 ... 100

Ejecución (sentido de rotación)
Exécution (sens de rotation)



R I 125 ... 360

Ejecución (sentido de rotación)
Exécution (sens de rotation)



Formas constructivas y cantidades de aceite [I]

Positions de montage et quantités d'huile [I]

Ejecución - Exécution	B3	B6	B7	B8	V5	V6	Tam. Grand.	B3	B8	B7	B6, V5, V6
	UP3A UP3D UP3L					100		63	0,7	0,8	1,1,9
Ejecución - Exécution	B3	B6	B7	B8	V5	V6		80	1,2	1,5	2,6
	UP2A UP2D UP2L		$\psi \geq 160$	$\psi \geq 250$	1)			100	2,1	2,6	3,6

Salvo indicaciones distintas, los reductores se entregan en la forma constructiva normal B3, que siendo la normal, **no** se debe indicar en la designación.

1) Tamaños 140, 180, 225, 280 y 360: la potencia térmica nominal P_{tN} (cap. 4) debe ser multiplicada por **0,85**.

✓ eventual elevado borboteo de aceite; la potencia térmica nominal P_{tN} (cap. 4) debe ser multiplicada por **0,71** (B6), **0,85** (B7);

◊ eventual bomba de lubricación de rodamientos: en caso de necesidad consultarnos.

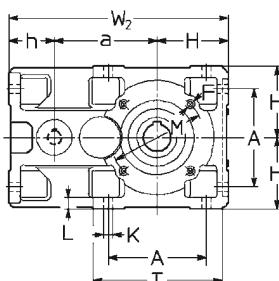
Sauf indications contraires, les réducteurs sont fournis selon la position de montage normale B3 qui, étant normale, **ne doit pas figurer** dans la désignation.

1) Grandeur 140, 180, 225, 280 et 360: la puissance thermique nominale P_{tN} (chap. 4) doit être multipliée par **0,85**.

✓ éventuel important barbotage d'huile: la puissance thermique nominale P_{tN} (chap. 4) doit être multipliée par **0,71** (B6), **0,85** (B7);

◊ éventuelle pompe de lubrification des roulements: nous consulter si nécessaire.

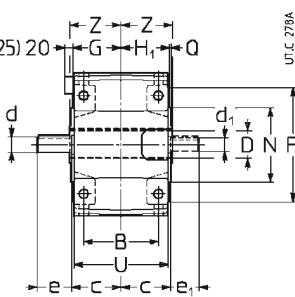
8 - Ejecuciones, dimensiones, formas constructivas y cantidades de aceite



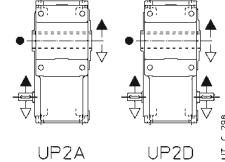
● Posición ranura de referencia (ver cap. 20) para el control de la carga radial.

8 - Exécutions, dimensions, positions de montage et quantités d'huile

R 2I 50 ... 125



Ejecución (sentido de rotación)
Exécution (sens de rotation)



● Position de la gorge de référence (voir chap. 20) pour la vérification de la charge radiale.

Tam. Grand.	a	A	B	c	D Ø H7	d Ø	e	d Ø	e	d1 Ø	e1	F	H	H1	h	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	T	U	W2	Z	Masa Masse
50	90	86	75	51	24	16	30	14	30	14	30	M6	67	49	50	9,5	12	85	70	105	2,5	120	95	207	53	9
63	113	102	90	61	30	19	40	16	30	16	30	M8	80	58,5	62	11,5	14	100	80	120	3	143	114	255	63	14
64	115	102	90	61	32	19	40	16	30	16	30	M8	80	58,5	62	11,5	14	100	80	120	3	143	114	257	63	14
80	142,5	132	106	72	38	24	50	19	40	19	40	M10	100	69,5	70	14	17	130	110	160	3,5	180	135	313	75	26
81	142,5	132	106	72	40	24	50	19	40	19	40	M10	100	69,5	70	14	17	130	110	160	3,5	180	135	313	75	26
100	180	172	131	87	48	28	60	24	50	24	50	M12	125	84,5	80	16	20	165	130	200	3,5	228	165	385	90	47
125	225	212	162	107	60	32	80	32	80	28	60	2)	150	103,5	100	18	23	215	180	250	4	274	201	475	110	84

1) Longitud útil de la rosca 2 · F.

2) Para dimensión, número y posición angular ver cap. 20.

Salvo indicaciones distintas, los reductores se entregan en la forma constructiva normal B3 que, siendo la normal, no se debe indicar en la designación.

Ø eventual bomba de lubricación de rodamientos o dispositivo de lubricación de ejes rápidos: en caso de necesidad, consultarlos.

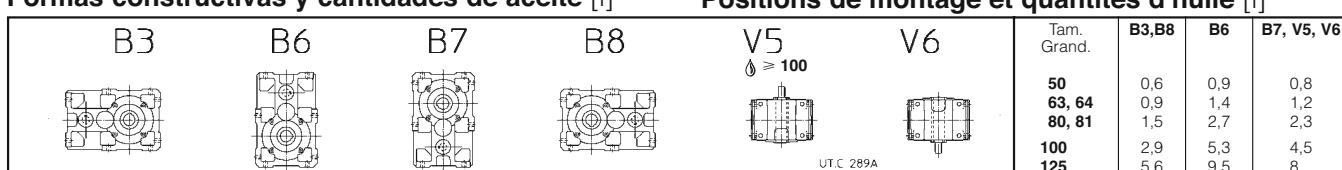
1) Longueur utile du filetage 2 · F.

2) Pour dimension, nombre et position angulaire, voir chap. 20.

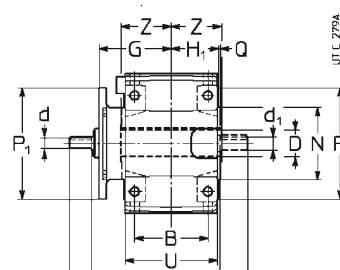
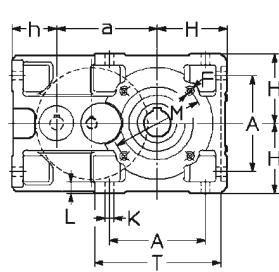
Sauf indications contraires, les réducteurs sont fournis selon la position de montage normale B3 qui, étant normale, ne doit pas figurer dans la désignation.

Ø éventuelle pompe de lubrification des roulements ou dispositif de lubrification arbre rapide: nous consulter si nécessaire..

Formas constructivas y cantidades de aceite [I]

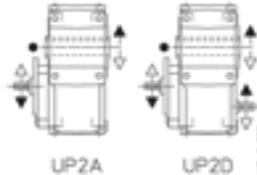


Positions de montage et quantités d'huile [I]



R 3I 63 ... 125

Ejecución (sentido de rotación)
Exécution (sens de rotation)



● Posición ranura de referencia (ver cap. 20) para el control de la carga radial.

Tam. Grand.	a	a1	A	B	c	c1	D Ø H7	d Ø	e	d Ø	e	d1 Ø	e1	F	G	H	H1	h	h0	h1	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	T	U	W1	W2	Z	Masa Masse	
63	113	40	102	90	99	61	30	11	23	—	—	16	30	M8	90	80	58,5	62	153	102	11,5	14	100	80	120	140 ³⁾	3	143	114	40	255	63	17
64	115	40	102	90	99	61	32	11	23	—	—	16	30	M8	90	80	58,5	62	153	102	11,5	14	100	80	120	140 ³⁾	3	143	114	40	257	63	17
80	142,5	132	106	117	72	38	14	30	—	—	19	40	M10	108	100	69,5	70	192,5	120	14	17	130	110	160	160 ³⁾	3,5	180	135	50	313	75	29	
81	142,5	50	132	106	117	72	40	14	30	—	—	19	40	M10	108	100	69,5	70	192,5	120	14	17	130	110	160	160 ³⁾	3,5	180	135	50	313	75	29
100	180	63	172	131	141	87	48	19	40	16	30	24	50	M12	130	125	88,5	80	242	143	16	20	165	130	200	200 ³⁾	3,5	228	165	62	385	90	52
125	225	80	212	162	107	60	24	50	19	40	28	60	2)	150	103,5	100	295	180	18	23	215	180	250	200 ³⁾	4	274	201	86	475	110	92		

1) Longitud útil de la rosca 2 · F.

2) Para dimensión, número y posición angular ver cap. 20.

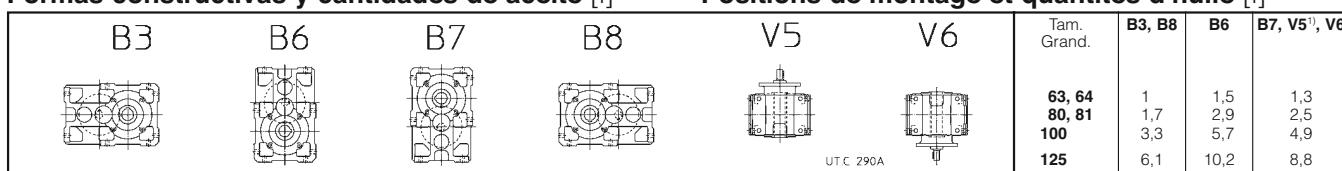
3) Brida cuadrada: para dimensiones ver cap. 20.

1) Longueur utile du filetage 2 · F.

2) Pour dimension, nombre et position angulaire, voir chap. 20.

3) Bride carrée: pour dimensions, voir chap. 20.

Formas constructivas y cantidades de aceite [I]



Positions de montage et quantités d'huile [I]

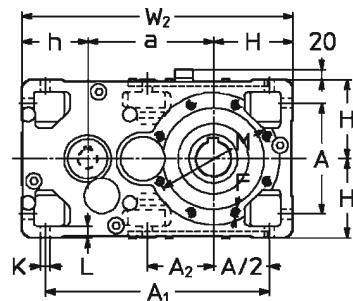
Salvo indicaciones distintas, los reductores se entregan en la forma constructiva normal B3 que, siendo la normal, no se debe indicar en la designación.

Ø primera reducción se lubrica con grasa «de por vida» (cantidad 5% la del aceite).

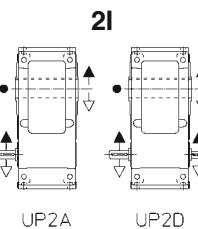
Sauf indications contraires, les réducteurs sont fournis selon la position de montage normale B3 qui, étant normale, ne doit pas figurer dans la désignation.

Ø première réduction est lubrifiée par graisse «de vie» (quantité 5% celle de l'huile).

8 - Ejecuciones, dimensiones, formas constructivas y cantidades de aceite

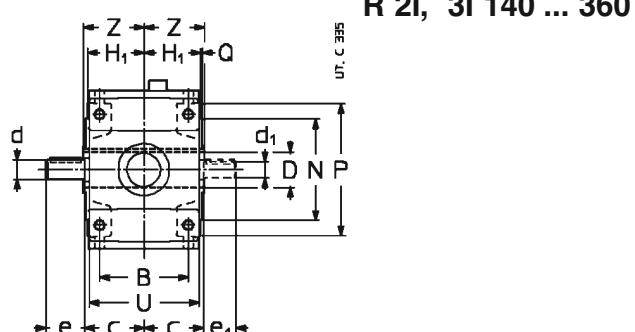


Ejecución (sentido de rotación)

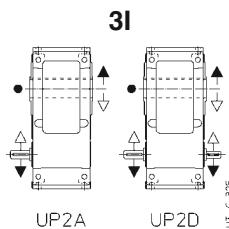


● Posición ranura de referencia (ver cap. 20) para el control de la carga radial.

8 - Exécutions, dimensions, positions de montage et quantités d'huile



Exécution (sens de rotation)



● Position de la gorge de référence (voir chap. 20) pour la vérification de la charge radiale.

Tam. Grand.	a	A	A ₁	A ₂	B	c	D Ø H7	d Ø	e	d ₁ Ø	e ₁	d Ø	e	d ₁ Ø	e ₁	F	H	H ₁	h	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	U	W ₂	Z	Masa Masse kg		
140	240	212	427	127	162	107	70	32	80	28	60	28	60	24	50	24	50	2	150	103,5	125	18	23	265	230	300	4	201	515	125	108
160	285	252	507	—	201	132	80	42	110	38	80	32	80	28	60	28	60	M16	180	128,5	150	22	28	265	230	300	4	249	615	136	176
180	305	252	527	170	201	132	90	42	110	38	80	32	80	28	60	28	60	M16	180	128,5	150	22	28	265	230	300	5	249	635	150	194
200	360	320	635	—	250	162	100	55	110	48	110	42	110	38	80	38	80	2	225	158	180	27	34	350	300	400	5	307	765	167	309
225	385	320	660	223	250	162	110	55	110	48	110	42	110	38	80	38	80	M20	225	158	180	27	34	400	350	450	5	307	790	180	340
250	450	396	791	—	310	200	125	70	140	55	110	55	110	48	110	48	110	2)	280	195	225	33	42	500	450	550	5	380	955	206	543
280	480	396	821	277	310	200	140	70	140	55	110	55	110	48	110	48	110	M24	280	195	225	33	42	500	450	550	5	380	985	222	597
320, 321	570	510	1005	—	386	245	160	90	170	70	140	70	140	55	110	55	110	2)	355	241	280	39	52	600	550	660	6	470	1205	254	1150
360	610	510	1045	358	386	245	180	90	170	70	140	70	140	55	110	55	110	M30	355	241	280	39	52	600	550	660	6	470	1245	273	1300

1) Longitud útil de la rosca $2 \cdot F$.

2) Para dimensión, número y posición angular ver cap. 20.

1) Longueur utile du filetage $2 \cdot F$.

2) Pour dimension, nombre et position angulaire, voir chap. 20.

Formas constructivas y cantidades de aceite [I]

B3	B6	B7	B8
ψ 2I $i_N \leq 14 \geq 200$ 3I $i_N \leq 63 \geq 250$	ψ 2I $i_N \leq 14 \geq 160$ 3I $i_N \leq 63 \geq 200$ $i_N \geq 71 \geq 320$	ψ 2I $i_N \leq 14 \geq 160$ 3I $i_N \leq 63 \geq 200$ $i_N \geq 71 \geq 320$	ψ 2I $i_N \leq 14 \geq 160$ 3I $i_N \leq 63 \geq 200$ $i_N \geq 71 \geq 320$

Salvo indicaciones distintas, los reductores se entregan en la forma constructiva normal B3, que, siendo la normal, no se debe indicar en la designación.

ψ eventual elevado borboteo de aceite; la potencia térmica nominal P_{T_N} (cap. 4) debe ser multiplicada por 0,85 (B6 ó V6), 0,71 (B7 ó V5);

∅ eventual bomba de lubricación de rodamientos o dispositivo de lubricación de ejes rápidos: en caso de necesidad consultarlos.

Positions de montage et quantités d'huile [I]

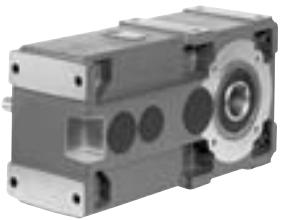
Tam. Grand.	B3	B6	B8	B7, V5, V6	
140	6	10,6	9,5	6	9,5
160	10	18	16	10	16
180	10,6	19	17	10,6	17
200	19	34	30	19	30
225	20	36	32	20	32
250	36	63	56	36	56
280	38	67	60	38	60
320, 321	67	118	106	67	106
360	71	126	112	71	112

Sauf indications contraires, les réducteurs sont fournis selon la position de montage normale B3 qui, étant normale, ne doit pas figurer dans la désignation.

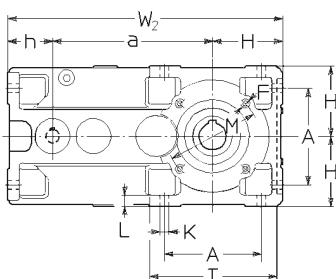
ψ éventuel important barbotage de l'huile; la puissance thermique nominale P_{T_N} (chap. 4) doit être multipliée par 0,85 (B6 ou V6), 0,71 (B7 ou V5);

∅ éventuelle pompe de lubrification des roulements ou dispositif de lubrification arbre rapide: nous consulter si nécessaire.

8 - Ejecuciones, dimensiones, formas constructivas y cantidades de aceite

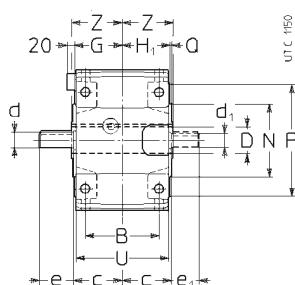


Ejecución (sentido de rotación)

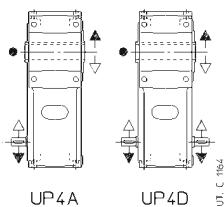


8 - Exécutions, dimensions, positions de montage et quantités d'huile

Modelo largo - Modèle long R 2I 100, 125



Exécution (sens de rotation)



● Posición ranura de referencia (ver cap. 20) para el control de la carga radial.

● Position de la gorge de référence (voir chap. 20) pour la vérification de la charge radiale.

Tam. Grand.	a	A	B	c	D Ø H7	d Ø	e	d Ø	e	d ₁ Ø	e ₁	F	H h11	H ₁ h11	h h11	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	T	U	W ₂	Z	Masa Masse kg
100	284,7	172	131	87	48	28	60	24	50	24	50	M12	125	84,5	80,3	16	20	165	130	200	3,5	228	165	490	90	56
125	358	212	162	107	60	32	80	32	80	28	60	M12 2)	150	103,5	100	18	23	215	180	250	4	274	201	608	110	100

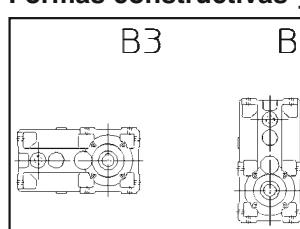
1) Longitud útil de la rosca 2 · F.

1) Longueur utile du filetage 2 · F.

2) Para dimensión, número y posición angular ver cap. 20.

2) Pour dimension, nombre et position angulaire, voir chap. 20.

Formas constructivas y cantidades de aceite [I]



Salvo indicaciones distintas, los reductores se entregan en la forma constructiva normal **B3**, que, siendo la normal, **no** se debe indicar en la designación (ver cap. 3).

∅ eventual bomba de lubricación de rodamientos o dispositivo de lubricación de ejes rápidos: en caso de necesidad consultarlos.

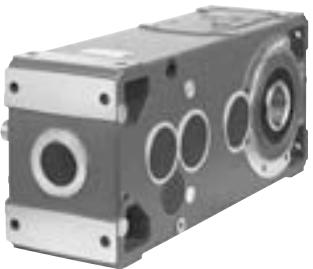
Positions de montage et quantités d'huile [I]

V5 ∅ ≥ 100	V6	Tam. Grand.	B3,B8	B6	B7	V5, V6
		100 125	3,9 7,8	7,9 14,8	7,1 13	6,1 11

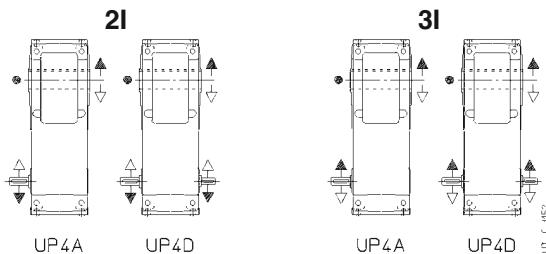
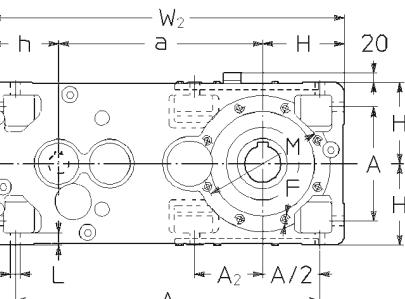
Sauf indications contraires, les réducteurs sont fournis selon la position de montage normale **B3** qui, étant normale, **ne doit pas figurer** dans la désignation (voir chap. 3).

∅ éventuelle pompe de lubrification des roulements ou dispositif de lubrification arbre rapide: nous consulter si nécessaire.

8 - Ejecuciones, dimensiones, formas constructivas y cantidades de aceite



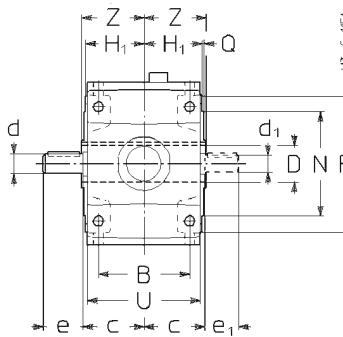
Ejecución (sentido de rotación)



● Posición ranura de referencia (ver cap. 20) para el control de la carga radial.

8 - Exécutions, dimensions, positions de montage et quantités d'huile

Modelo largo - Modèle long R 2I, 3I 140 ... 360



Exécution (sens de rotation)

Tam. Grand.	a	A	A ₁	A ₂	B	c	D Ø H7	d Ø	e	d Ø	e ₁	d Ø	e	d Ø	e ₁	F	H	H ₁	h	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	U	W ₂	Z	Masa Masse kg		
140	373	212	560	127	162	107	70	32	80	28	60	28	60	24	50	24	50	2) 150	103,5	125	18	23	265	230	300	4	201	648	125	124	
160	450	252	672	—	201	132	80	42	110	38	80	32	80	28	60	28	60	M16	180	128,5	150	22	28	265	230	300	4	249	780	136	204
180	470	252	692	170	201	132	90	42	110	38	80	32	80	28	60	28	60	M16	180	128,5	150	22	28	265	230	300	5	249	800	150	222
200	556	320	831	—	250	162	100	55	110	48	110	42	110	38	80	38	80	2) 225	158	180	27	34	350	300	400	5	307	961	167	357	
225	581	320	856	223	250	162	110	55	110	48	110	42	110	38	80	38	80	M20	225	158	180	27	34	350	400	450	5	307	986	180	389
250	690	396	1 031	—	310	200	125	70	140	55	110	55	110	48	110	48	110	2) 280	195	225	33	42	500	450	550	5	380	1 195	206	625	
280	720	396	1 061	277	310	200	140	70	140	55	110	55	110	48	110	48	110	M24	280	195	225	33	42	500	450	550	5	380	1 225	222	682
320, 321	870	510	1 305	—	386	245	160	90	170	70	140	70	140	55	110	55	110	2) 355	241	280	39	52	600	550	660	6	470	1 505	254	1 290	
360	910	510	1 345	358	386	245	180	90	170	70	140	70	140	55	110	55	110	M30	355	241	280	39	52	600	550	660	6	470	1 545	273	1 445

1) Longitud útil de la rosca 2 · F.

2) Para dimensión, número y posición angular ver cap. 20.

1) Longueur utile du filetage 2 · F.

2) Pour dimension, nombre et position angulaire, voir chap. 20.

Formas constructivas y cantidades de aceite [I]

B3	B6	B7	B8	V5	V6
$\nabla 2I \quad i_h \leq 14 \geq 200$ $i_h \geq 16 \geq 320$ 3I $i_h \leq 63 \geq 250$	$\nabla 2I \quad i_h \leq 14 \geq 160$ $i_h \geq 16 \geq 250$ 3I $i_h \leq 63 \geq 200$ $i_h \geq 71 \geq 320$			$\nabla 2I \quad i_h \leq 14 \geq 200$ $i_h \geq 16 \geq 320$ 3I $i_h \leq 63 \geq 250$	$\nabla 2I \quad i_h \leq 14 \geq 320$ $i_h \geq 16 \geq 320$

Salvo indicaciones distintas, los reductores se entregan en la forma constructiva normal B3, que, siendo la normal, **no** se debe indicar en la designación (ver cap. 3).

✓ eventual elevado borboteo de aceite: la potencia térmica nominal P_{th} (cap. 4) debe ser multiplicada por **0,85** (B6 ó V6), **0,71** (B7 ó V5);

◊ eventual bomba de lubricación de rodamientos o dispositivo de lubricación de ejes rápidos: en caso de necesidad consultarlos.

Positions de montage et quantités d'huile [I]

Tam. Grand.	B3 2I	B6 3I	B8 2I	B8 3I	B7 2I	V5, V6	
140	8,2	16	15	8,2	12	15	13
160	14	28	26	14	20	26	22
180	15	29	27	15	21	27	23
200	27	53	49	27	38	49	42
225	28	55	51	28	40	51	44
250	51	99	92	51	71	92	78
280	53	103	96	53	75	96	82
320, 321	94	180	168	94	133	168	146
360	98	188	174	98	139	174	152

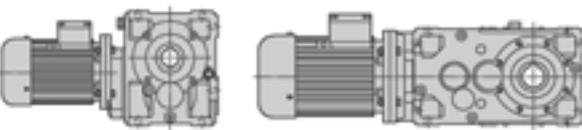
Sauf indications contraires, les réducteurs sont fournis selon la position de montage normale B3 qui, étant normale, **ne doit pas figurer** dans la désignation (voir chap. 3).

✓ éventuel important borbotage d'huile; la puissance thermique nominale P_{th} (chap. 4) doit être multipliée par **0,85** (B6 ou V6), **0,71** (B7 ou V5);

◊ éventuelle pompe de lubrification des roulements ou dispositif de lubrification arbre rapide: nous consulter si nécessaire.

14 - Programa de fabricación (ejes ortogonales)

14 - Programme de fabrication (axes orthogonaux)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reducer - Motor Réducteur - Moteur			<i>i</i>
				2)			
1)				2)			
0,09	4,28	18,5	0,8	MR C3I 50 - 63 A 6	210		
	5,25	15,1	1,12	MR C3I 50 - 63 A 6	171		
	6,66	11,9	1,4	MR C3I 50 - 63 A 6	135		
	10,7	7,6	1,9	MR ICI 50 - 63 A 6	84,3		
	11,9	6,8	1,06	MR ICI 40 - 63 A 6	75,8		
	13,3	6,1	2,36	MR ICI 50 - 63 A 6	67,5		
	14,4	5,6	1,18	MR ICI 40 - 63 A 6	62,5		
	16,4	4,93	3,35	MR ICI 50 - 63 A 6	54,9		
	18,8	4,29	1,7	MR ICI 40 - 63 A 6	47,8		
	22,8	3,54	2,24	MR ICI 40 - 63 A 6	39,4		
	29,5	2,74	2,5	MR ICI 40 - 63 A 6	30,5		
	34,4	2,4	2,5	MR CI 40 - 63 A 6	26,2		
	41,5	1,99	3,55	MR CI 40 - 63 A 6	21,7		
	50,4	1,64	4	MR CI 40 - 63 A 6	17,9		
	65,9	1,25	5,3	MR CI 40 - 63 A 6	13,7		
	79,9	1,03	7,1	MR CI 40 - 63 A 6	11,3		
0,12	5,25	20,1	0,8	MR C3I 50 - 63 B 6	171		
	6,65	15,8	0,9	MR C3I 50 - 63 A 4	210		
	6,66	15,8	1,06	MR C3I 50 - 63 B 6	135		
	8,17	12,9	1,25	MR C3I 50 - 63 A 4	171		
	10,4	10,2	1,6	MR C3I 50 - 63 A 4	135		
	10,7	10,1	1,4	MR ICI 50 - 63 B 6	84,3		
	11,9	9,1	0,8	MR ICI 40 - 63 B 6	75,8		
	13,3	8,1	1,8	MR ICI 50 - 63 B 6	67,5		
	14,4	7,5	0,9	MR ICI 40 - 63 B 6	62,5		
	16,6	6,5	2,24	MR ICI 50 - 63 A 4	84,3		
	18,5	5,8	1,18	MR ICI 40 - 63 A 4	75,8		
	18,8	5,7	1,25	MR ICI 40 - 63 B 6	47,8		
	20,8	5,2	2,8	MR ICI 50 - 63 A 4	67,5		
	22,4	4,81	1,4	MR ICI 40 - 63 A 4	62,5		
	22,8	4,72	1,7	MR ICI 40 - 63 B 6	39,4		
	25,5	4,23	4	MR ICI 50 - 63 A 4	54,9		
	29,3	3,68	1,9	MR ICI 40 - 63 A 4	47,8		
	34,4	3,2	1,9	MR CI 40 - 63 B 6	26,2		
	35,5	3,03	2,65	MR ICI 40 - 63 A 4	39,4		
	41,5	2,65	2,65	MR CI 40 - 63 B 6	21,7		
	45,9	2,35	2,8	MR ICI 40 - 63 A 4	30,5		
	53,5	2,06	3	MR CI 40 - 63 A 4	26,2		
	64,6	1,7	4	MR CI 40 - 63 A 4	21,7		
	78,4	1,4	4,5	MR CI 40 - 63 A 4	17,9		
	102	1,07	6,3	MR CI 40 - 63 A 4	13,7		
	124	0,89	8	MR CI 40 - 63 A 4	11,3		
	161	0,69	9,5	MR CI 40 - 63 A 4	8,72		
0,18	2,29	69	0,8	MR C3I 81 - 71 A 6	393		
	2,74	58	0,9	MR C3I 80 - 71 A 6	329		
	2,74	58	0,95	MR C3I 81 - 71 A 6	329		
	3,42	46,3	1,25	MR C3I 80 - 71 A 6	263		
	3,42	46,3	1,4	MR C3I 81 - 71 A 6	263		
	4,44	35,6	0,95	MR C3I 64 - 71 A 6	202		
	4,27	37	1,6	MR C3I 80 - 71 A 6	211		
	4,27	37	1,8	MR C3I 81 - 71 A 6	211		
	5,56	28,5	1,06	MR C3I 63 - 71 A 6	162		
	5,56	28,5	1,18	MR C3I 64 - 71 A 6	162		
	5,33	29,6	2,12	MR C3I 80 - 71 A 6	169		
	7,05	22,4	1,4	MR C3I 63 - 71 A 6	128		
	7,05	22,4	1,7	MR C3I 64 - 71 A 6	128		
	7,58	21,3	1,06	MR ICI 63 - 71 A 6	119		
	7,58	21,3	1,32	MR ICI 64 - 71 A 6	119		
	7,29	22,2	2,24	MR ICI 80 - 71 A 6	124		

1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible **aumentarlas** (ver cap. 2b); proporcionalmente M_2 aumenta y f_S disminuye.

2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

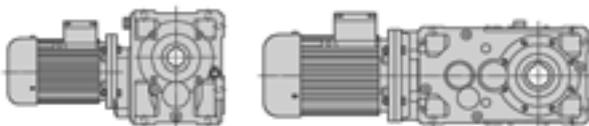
P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reducer - Motor Réducteur - Moteur			<i>i</i>
				2)			
1)				2)			
0,18	8,17	19,4	0,85	MR C3I 50 - 63 B 4	171		
	9,19	17,2	0,95	MR C3I 50 - 71 A 6	97,9		
	9,47	17,1	1,6	MR ICI 63 - 71 A 6	95		
	9,47	17,1	2	MR ICI 64 - 71 A 6	95		
	9,11	17,7	3,35	MR ICI 80 - 71 A 6	98,8		
	10,4	15,3	1,06	MR C3I 50 - 63 B 4	135		
	11,3	14,3	1,9	MR ICI 63 - 71 A 6	79,5		
	14,7	11	1,32	MR ICI 50 - 71 A 6	61,1		
	14,1	11,4	2,36	MR ICI 63 - 71 A 6	63,6		
	16,6	9,7	1,5	MR ICI 50 - 63 B 4	84,3		
	17,7	9,1	3,15	MR ICI 63 - 71 A 6	50,9		
	18,5	8,8	0,8	MR ICI 40 - 63 B 4	75,8		
	19,9	8,1	0,85	MR ICI 40 - 71 A 6	45,3		
	20,8	7,8	1,9	MR ICI 50 - 63 B 4	67,5		
0,25	3,56	62	0,85	MR C3I 80 - 71 A 4	393		
	3,56	62	0,9	MR C3I 81 - 71 A 4	393		
	4,25	52	1	MR C3I 80 - 71 A 4	329		
	4,25	52	1,06	MR C3I 81 - 71 A 4	329		
	5,53	39,7	0,85	MR C3I 64 - 71 A 4	253		
	5,32	41,3	1,4	MR C3I 80 - 71 A 4	263		
	5,32	41,3	1,6	MR C3I 81 - 71 A 4	263		
	6,91	31,8	0,85	MR C3I 63 - 71 A 4	202		
	6,91	31,8	1,06	MR C3I 64 - 71 A 4	202		
	7,05	31,2	1	MR C3I 63 - 71 B 6	128		
	7,05	31,2	1,25	MR C3I 64 - 71 B 6	128		
	7,58	29,6	0,95	MR ICI 64 - 71 B 6	119		
	6,65	33	1,8	MR C3I 80 - 71 A 4	211		
	6,65	33	2	MR C3I 81 - 71 A 4	211		
	7,29	30,8	1,7	MR ICI 80 - 71 B 6	124		
	7,29	30,8	1,8	MR ICI 81 - 71 B 6	124		
0,18	8,64	25,4	1,18	MR C3I 63 - 71 A 4	162		
	8,64	25,4	1,32	MR C3I 64 - 71 A 4	162		
	9,47	23,7	1,12	MR ICI 63 - 71 B 6	95		
	9,47	23,7	1,4	MR ICI 64 - 71 B 6	95		
	8,3	26,5	2,36	MR C3I 80 - 71 A 4	169		
	9,11	24,6	2,36	MR ICI 80 - 71 B 6	98,8		
	9,11	24,6	2,65	MR ICI 81 - 71 B 6	98,8		
	11,3	19,5	0,85	MR C3I 50 - 71 A 4	124		
	11	20	1,6	MR C3I 63 - 71 A 4	128		
	11	20	1,9	MR C3I 64 - 71 A 4	128		
	11,8	19	1,18	MR ICI 63 - 71 A 4	119		
	11,8	19	1,5	MR ICI 64 - 71 A 4	119		
	11,3	19,8	1,4	MR ICI 63 - 71 B 6	79,5		
	11,3	19,8	1,7	MR ICI 64 - 71 B 6	79,5		
	11,3	19,8	2,65	MR ICI 80 - 71 A 4	124		
	11,3	19,8	2,8	MR ICI 81 - 71 A 4	124		
	14,3	15,4	1,06	MR C3I 50 - 71 A 4	97,9		
	14,7	15,2	0,95	MR ICI 50 - 71 B 6	61,1		
	14,7	15,2	1,8	MR ICI 63 - 71 A 4	95		
	14,7	15,2	2,24	MR ICI 64 - 71 A 4	95		
	14,2	15,8	3,75	MR ICI 80 - 71 A 4	98,8		

1) Puissances pour service continu S1; pour services S2 ... S10 il est possible de les **augmenter** (voir chap. 2b); **proporcionallement** M_2 augmente et f_S diminue de façon proportionnelle.

2) Pour la désignation complète dans la commande voir chap. 3.

14 - Programa de fabricación (ejes ortogonales)

14 - Programme de fabrication (axes orthogonaux)

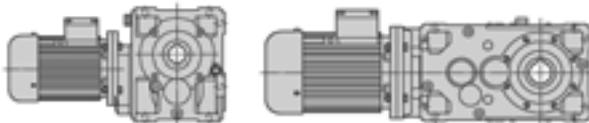


P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reductor - Motor Réducteur - Moteur			<i>i</i>								
1)								2)							
0,25	17,2	12,8	1,25	MR C3I 50 - 71 A 4	81,5										
	16,6	13,5	1,06	MR ICI 50 - 63 C 4	84,3										
	17,6	12,8	2,12	MR ICI 63 - 71 A 4	79,5										
	20,8	10,8	1,32	MR ICI 50 - 63 C 4	67,5										
	22,9	9,8	1,5	MR ICI 50 - 71 A 4	61,1										
	22	10,2	2,65	MR ICI 63 - 71 A 4	63,6										
	25,5	8,8	0,8	MR ICI 40 - 71 A 4	54,9										
	25,5	8,8	1,9	MR ICI 50 - 63 C 4	54,9										
	28,6	7,8	1,9	MR ICI 50 - 71 A 4	48,9										
	27,5	8,2	3,55	MR ICI 63 - 71 A 4	50,9										
	28,8	8	2,65	MR CI 63 - 71 B 6	31,3										
	29,3	7,7	0,9	MR ICI 40 - 63 C 4	47,8										
	30,9	7,3	0,9	MR ICI 40 - 71 A 4	45,3										
	31,5	7,1	1,12	MR ICI 40 - 71 B 6	28,6										
	34,4	6,7	0,9	MR CI 40 - 71 B 6	26,2										
	35,2	6,4	2,65	MR ICI 50 - 71 A 4	39,8										
	37,4	6,1	2,24	MR CI 50 - 71 B 6	24,1										
	35,5	6,3	1,25	MR ICI 40 - 63 C 4	39,4										
	40,4	5,6	1,25	MR ICI 40 - 71 A 4	34,7										
	41,5	5,5	1,25	MR CI 40 - 71 B 6	21,7										
	44,6	5	3,35	MR ICI 50 - 71 A 4	31,4										
	46,7	4,91	3	MR CI 50 - 71 B 6	19,3										
	45,9	4,89	1,4	MR ICI 40 - 63 C 4	30,5										
	49	4,58	1,7	MR ICI 40 - 71 A 4	28,6										
	53,5	4,29	1,4	MR CI 40 - 63 C 4	26,2										
	53,5	4,29	1,4	MR CI 40 - 71 A 4	26,2										
	58,1	3,94	3,55	MR CI 50 - 63 C 4	24,1										
	58,1	3,94	3,55	MR CI 50 - 71 A 4	24,1										
	63,3	3,54	1,9	MR ICI 40 - 71 A 4	22,1										
	64,6	3,55	1,9	MR CI 40 - 63 C 4	21,7										
	64,6	3,55	1,9	MR CI 40 - 71 A 4	21,7										
	72,6	3,16	4,5	MR CI 50 - 63 C 4	19,3										
	72,6	3,16	4,5	MR CI 50 - 71 A 4	19,3										
	78,4	2,92	2,24	MR CI 40 - 63 C 4	17,9										
	78,4	2,92	2,24	MR CI 40 - 71 A 4	17,9										
	89,2	2,57	5,6	MR CI 50 - 63 C 4	15,7										
	89,2	2,57	5,6	MR CI 50 - 71 A 4	15,7										
	102	2,24	3	MR CI 40 - 63 C 4	13,7										
	102	2,24	3	MR CI 40 - 71 A 4	13,7										
	124	1,84	4	MR CI 40 - 63 C 4	11,3										
	124	1,84	4	MR CI 40 - 71 A 4	11,3										
	136	1,69	8	MR CI 50 - 71 A 4	10,3										
	161	1,43	4,5	MR CI 40 - 63 C 4	8,72										
	161	1,43	4,5	MR CI 40 - 71 A 4	8,72										
	202	1,14	4,5	MR CI 40 - 63 C 4	6,94										
	202	1,14	4,5	MR CI 40 - 71 A 4	6,94										

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reductor - Motor Réducteur - Moteur			<i>i</i>								
1)								2)							
0,37	11		29,7	MR C3I 63 - 71 B 4	1,06			MR C3I 63 - 71 B 4	1,06						
	11		29,7	MR C3I 64 - 71 B 4	1,32			MR C3I 64 - 71 B 4	1,32						
	11,8		28,2	MR ICI 63 - 71 B 4	0,8			MR ICI 63 - 71 B 4	0,8						
	11,8		28,2		1			MR ICI 64 - 71 B 4	1						
	11,3		29,4		0,95			MR ICI 63 - 71 C 6	0,95						
	11,3		29,4		1,12			MR ICI 64 - 71 C 6	1,12						
	10,5		30,9		2,12			MR C3I 80 - 71 B 4	2,12						
	11,3		29,3		1,7			MR ICI 80 - 71 B 4	1,7						
	11,3		29,3		1,9			MR ICI 81 - 71 B 4	1,9						
	10,9		30,5		1,9			MR ICI 80 - 71 C 6	1,9						
	10,9		30,5		2,24			MR ICI 81 - 71 C 6	2,24						
	14,7		22,5		1,18			MR ICI 63 - 71 B 4	1,18						
	14,7		22,5		1,5			MR ICI 64 - 71 B 4	1,5						
	14,2		23,4		2,5			MR ICI 80 - 71 B 4	2,5						
	14,2		23,4		2,8			MR ICI 81 - 71 B 4	2,8						
	18,4		18		0,8			MR ICI 50 - 71 C 6	0,8						
	18,4		18,1		0,8			MR ICI 50 - 80 A 6	0,8						
	17,6		18,9		1,4			MR ICI 63 - 71 B 4	1,4						
	17,6		18,9		1,8			MR ICI 64 - 71 B 4	1,8						
	16,9		19,6		3			MR ICI 80 - 71 B 4	3						
	20,8		16		0,9			MR ICI 50 - 71 B *4	*4						
	22,9		14,5		1			MR ICI 50 - 71 B 4	4						
	22		15,1		1,8			MR ICI 63 - 71 B 4	4						
	22		15,1		2,24			MR ICI 64 - 71 B 4	4						
	28,6		11,6		1,25			MR ICI 50 - 71 B 4	4						
	27,5		12,1		2,36			MR ICI 63 - 71 B 4	4						
	28,8		11,8		1,8			MR CI 63 - 71 C 6	6						
	28,8		11,8		2,12			MR CI 64 - 71 C 6	6						
	28,8		11,8		2,12			MR CI 64 - 80 A 6	6						
	35,2		9,4		1,7			MR ICI 50 - 71 B 4	4						
	37,4		9,1		1,5			MR CI 50 - 71 C 6	6						
	37,4		9,1		1,5			MR CI 50 - 80 A 6	6						
	36		9,4		2,8			MR CI 63 - 71 C 6	6						
	36		9,4		2,8			MR CI 63 - 80 A 6	6						
	35,5		9,4		0,85			MR CI 40 - 71 B 4	*4						
	40,4		8,2		0,85			MR CI 40 - 71 B 4	4						
	41,5		8,2		0,85			MR CI 40 - 71 C 6	6						
	44,6		7,4		2,24			MR CI 50 - 71 B 4	4						
	46,7		7,3		2			MR CI 50 - 71 C 6	6						
	46,7		7,3		2			MR CI 50 - 80 A 6	6						
	44,8		7,6		2,8			MR CI 63 - 71 B 4	4						
	45,9		7,2		0,95			MR ICI 40 - 71 B 4	*4						
	49		6,8		1,12			MR CI 40 - 71 B 4	4						
	53,5		6,3		0,95			MR CI 40 - 71 B 4	4						
	58,1		5,8		2,36			MR CI 50 - 71 B 4	4						
	63,3		5,2		1,25			MR CI 40 - 71 B 4	4						

14 - Programa de fabricación (ejes ortogonales)

14 - Programme de fabrication (axes orthogonaux)

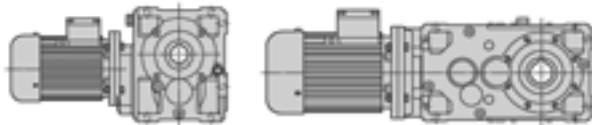


P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reducer - Motor Réducteur - Moteur				<i>i</i>
				2)				
1)								
0,55	8,33	58	1	MR C3I 80 - 80 A	4	168		
	8,33	58	1,18	MR C3I 81 - 80 A	4	168		
8,81	55	2,36		MR C3I 100 - 80 A	4	159		
10,1	49,1	2,24		MR ICI 100 - 80 A	4	139		
11	44,1	0,9		MR C3I 64 - 71 C	4	128		
10,5	45,9	1,5		MR C3I 80 - 71 C	4	133		
10,5	45,9	1,7		MR C3I 81 - 71 C	4	133		
10,4	46,5	1,4		MR C3I 80 - 80 A	4	135		
10,4	46,5	1,5		MR C3I 81 - 80 A	4	135		
11,3	43,6	1,18		MR ICI 80 - 71 C	4	124		
11,3	43,6	1,25		MR ICI 81 - 71 C	4	124		
10,9	45,3	1,12		MR ICI 80 - 80 B	6	82,5		
10,9	45,3	1,25		MR ICI 81 - 80 B	6	82,5		
12,2	40,4	2,36		MR ICI 100 - 80 A	4	114		
13,7	35,2	0,9		MR C3I 63 - 80 A	4	102		
13,7	35,2	1,12		MR C3I 64 - 80 A	4	102		
14,7	33,5	0,8		MR ICI 63 - 71 C	4	95		
14,7	33,5	1		MR ICI 64 - 71 C	4	95		
14,2	34,8	0,8		MR ICI 63 - 80 B	6	63,5		
14,2	34,8	0,95		MR ICI 64 - 80 B	6	63,5		
13,2	36,6	1,8		MR C3I 80 - 80 A	4	106		
13,2	36,6	2,12		MR C3I 81 - 80 A	4	106		
14,2	34,8	1,7		MR ICI 80 - 71 C	4	98,8		
14,2	34,8	1,9		MR ICI 81 - 71 C	4	98,8		
13,6	36,2	1,6		MR ICI 80 - 80 B	6	66		
13,6	36,2	1,9		MR ICI 81 - 80 B	6	66		
15,3	32,3	3,75		MR ICI 100 - 80 A	4	91,5		
17,6	28,1	0,95		MR ICI 63 - 71 C	4	79,5		
17,6	28,1	1,18		MR ICI 64 - 71 C	4	79,5		
17,6	28	0,8		MR ICI 63 - 80 A	4	79,3		
17,6	28	1		MR ICI 64 - 80 A	4	79,3		
17,7	27,9	1		MR ICI 63 - 80 B	6	50,8		
17,7	27,9	1,18		MR ICI 64 - 80 B	6	50,8		
16,9	29,2	2		MR ICI 80 - 71 C	4	82,7		
16,9	29,2	2,24		MR ICI 81 - 71 C	4	82,7		
17	29,1	1,7		MR ICI 80 - 80 A	4	82,5		
17	29,1	1,9		MR ICI 81 - 80 A	4	82,5		
17	29	2		MR ICI 80 - 80 B	6	52,8		
17	29	2,36		MR ICI 81 - 80 B	6	52,8		
18,3	27	4,5		MR ICI 100 - 80 A	4	76,7		
22	22,4	1,18		MR ICI 63 - 71 C	4	63,6		
22	22,4	1,5		MR ICI 64 - 71 C	4	63,6		
22,1	22,4	1,18		MR ICI 63 - 80 A	4	63,5		
22,1	22,4	1,5		MR ICI 64 - 80 A	4	63,5		
21,2	23,3	2,5		MR ICI 80 - 80 A	4	66		
28,6	17,2	0,85		MR ICI 50 - 71 C	4	48,9		
28,6	17,2	0,85		MR ICI 50 - 80 A	4	48,9		
27,5	18	1,6		MR ICI 63 - 71 C	4	50,9		
27,5	18	1,9		MR ICI 64 - 71 C	4	50,9		
27,6	17,9	1,5		MR ICI 63 - 80 A	4	50,8		
27,6	17,9	1,9		MR ICI 64 - 80 A	4	50,8		
28,8	17,5	1,18		MR CI 63 - 80 B	6	31,3		
28,8	17,5	1,4		MR CI 64 - 80 B	6	31,3		
26,5	18,6	3,15		MR ICI 80 - 80 A	4	52,8		
27,7	18,2	2,36		MR CI 80 - 80 B	6	32,5		
35,2	14	1,18		MR ICI 50 - 71 C	4	39,8		
35,8	13,8	1,06		MR ICI 50 - 80 A	4	39,1		
37,4	13,5	1,06		MR CI 50 - 80 B	6	24,1		
34,5	14,3	2		MR ICI 63 - 80 A	4	40,6		
36	14	1,9		MR CI 63 - 80 B	6	25		
36	14	2,36		MR CI 64 - 80 B	6	25		
44,6	11,1	1,5		MR ICI 50 - 71 C	4	31,4		
43,9	11,2	1,5		MR ICI 50 - 80 A	4	31,9		
46,7	10,8	1,32		MR CI 50 - 80 B	6	19,3		
43,7	11,3	2,8		MR ICI 63 - 80 A	4	32		
44,8	11,3	1,9		MR CI 63 - 71 C	4	31,3		
44,8	11,3	2,12		MR CI 64 - 71 C	4	31,3		
44,8	11,3	1,9		MR CI 63 - 80 A	4	31,3		
44,8	11,3	2,12		MR CI 64 - 80 A	4	31,3		
45	11,2	2,36		MR CI 63 - 80 B	6	20		
55,7	8,9	1,9		MR ICI 50 - 80 A	4	25,1		
58,1	8,7	1,6		MR CI 50 - 71 C	4	24,1		
58,1	8,7	1,6		MR CI 50 - 80 A	4	24,1		
56	9	3		MR CI 63 - 71 C	4	25		
56	9	3		MR CI 63 - 80 A	4	25		
63,3	7,8	0,85		MR ICI 40 - 71 C	4	22,1		

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reducer - Motor Réducteur - Moteur				<i>i</i>
				2)				
1)								
0,55	64,6	7,8	0,85	MR CI 40 - 71 C	4	21,7		
	66,9	7,4	2,12	MR CI 50 - 80 A	4	20,9		
	72,6	6,9	2	MR CI 50 - 71 C	4	19,3		
	72,6	6,9	2,5	MR CI 50 - 80 A	4	19,3		
	78,4	6,4	1	MR CI 40 - 71 C	4	17,9		
	89,2	5,7	2,5	MR CI 50 - 71 C	4	15,7		
	89,2	5,7	2,5	MR CI 50 - 80 A	4	15,7		
	102	4,92	1,32	MR CI 40 - 71 C	4	13,7		
	113	4,46	3,55	MR CI 50 - 71 C	4	12,4		
	113	4,46	3,55	MR CI 50 - 80 A	4	12,4		
	124	4,06	1,8	MR CI 40 - 71 C	4	11,3		
	136	3,71	3,75	MR CI 50 - 71 C	4	10,3		
	136	3,71	3,75	MR CI 50 - 80 A	4	10,3		
	161	3,14	2	MR CI 40 - 71 C	4	8,72		
	174	2,9	3,75	MR CI 50 - 71 C	4	8,06		
	174	2,9	3,75	MR CI 50 - 80 A	4	8,06		
	202	2,5	2	MR CI 40 - 71 C	4	6,94		
	217	2,33	3,75	MR CI 50 - 71 C	4	6,46		
	217	2,33	3,75	MR CI 50 - 80 A	4	6,46		
	0,75	2,39	276	MR C3I 125 - 90 S	6	377		
	2,95	223	1	MR C3I 125 - 90 S	6	305		
	3,69	179	1,32	MR C3I 125 - 90 S	6	244		
	4,61	143	0,85	MR C3I 100 - 80 C	6	195		
	4,63	142	0,85	MR C3I 100 - 90 S	6	195		
	4,61	143	1,7	MR C3I 125 - 90 S	6	195		
	5,74	115	1,06	MR C3I 100 - 80 B	4	244		
	6,47	104	1,06	MR ICI 100 - 80 C	6	139		
	5,76	114	2,5	MR C3I 125 - 90 S	6	156		
	7,18	92	1,32	MR C3I 100 - 80 B	4	195		
	7,86	86	1,12	MR ICI 100 - 80 C	6	114		
	7,47	90	2,5	MR ICI 125 - 90 S	6	121		
	8,33	79	0,85	MR CI 81 - 80 B	4	168		
	8,48	78	0,85	MR CI 80 - 80 C	6	106		
	8,48	78	1	MR C3I 81 - 80 C	6	106		
	8,81	75	1,8	MR C3I 100 - 80 B	4	159		
	10,1	67	1,6	MR ICI 100 - 80 B	4	139		
	9,33	72	3,35	MR ICI 125 - 90 S	6	96,4		
	10,4	63	1	MR C3I 80 - 80 B	4	135		
	10,4	63	1,12	MR C3I 81 - 80 B	4	135		
</								

14 - Programa de fabricación (ejes ortogonales)

14 - Programme de fabrication (axes orthogonaux)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reducer - Motor Réducteur - Moteur				<i>i</i>
1)								2)
0,75	27,6	24,4	1,12	MR ICI 63 - 80 B	4	50,8		
	27,6	24,4	1,4	MR ICI 64 - 80 B	4	50,8		
	28,1	24	1,32	MR ICI 63 - 80 C	6	32		
	28,1	24	1,6	MR ICI 64 - 80 C	6	32		
	28,8	23,9	0,9	MR CI 63 - 80 C	6	31,3		
	28,8	23,9	1,06	MR CI 64 - 80 C	6	31,3		
	28,8	23,9	0,9	MR CI 63 - 90 S	6	31,3		
	28,8	23,9	1,06	MR CI 64 - 90 S	6	31,3		
	26,5	25,4	2,24	MR ICI 80 - 80 B	4	52,8		
	27,7	24,8	1,8	MR CI 80 - 80 C	6	32,5		
	27,7	24,8	1,8	MR CI 80 - 90 S	6	32,5		
	35,2	19,1	0,85	MR ICI 50 - 80 B	* 4	39,8		
	35,8	18,8	0,9	MR ICI 50 - 80 C	6	25,1		
	34,5	19,5	1,4	MR ICI 63 - 80 B	4	40,6		
	34,5	19,5	1,7	MR ICI 64 - 80 B	4	40,6		
	36	19,1	1,4	MR CI 63 - 80 C	6	25		
	36	19,1	1,7	MR CI 64 - 80 C	6	25		
	36	19,1	1,4	MR CI 63 - 90 S	6	25		
	36	19,1	1,7	MR CI 64 - 90 S	6	25		
	33,1	20,3	3	MR ICI 80 - 80 B	4	42,3		
	34,6	19,9	3	MR CI 80 - 80 C	6	26		
	34,6	19,9	3	MR CI 80 - 90 S	6	26		
	43,9	15,3	1,06	MR ICI 50 - 80 B	4	31,9		
	46,7	14,7	1	MR CI 50 - 80 C	6	19,3		
	43,7	15,4	2	MR ICI 63 - 80 B	4	32		
	43,7	15,4	2,5	MR ICI 64 - 80 B	4	32		
	44,8	15,3	1,32	MR CI 63 - 80 B	4	31,3		
	44,8	15,3	1,6	MR CI 64 - 80 B	4	31,3		
	45	15,3	1,8	MR CI 63 - 80 C	6	20		
	45	15,3	2,12	MR CI 64 - 80 C	6	20		
	45	15,3	1,8	MR CI 63 - 90 S	6	20		
	45	15,3	2,12	MR CI 64 - 90 S	6	20		
	43,1	16	2,65	MR CI 80 - 80 B	4	32,5		
	55,7	12,1	1,32	MR ICI 50 - 80 B	4	25,1		
	58,1	11,8	1,18	MR CI 50 - 80 B	4	24,1		
	56	12,3	2,24	MR CI 63 - 80 B	4	25		
	66,9	10,1	1,6	MR ICI 50 - 80 B	4	20,9		
	72,6	9,5	1,5	MR CI 50 - 80 B	4	19,3		
	70	9,8	2,65	MR CI 63 - 80 B	4	20		
	89,2	7,7	1,8	MR CI 50 - 80 B	4	15,7		
	87,5	7,9	3,15	MR CI 63 - 80 B	4	16		
	102	6,7	1	MR CI 40 - 71 D	4	13,7		
	113	6,1	2,65	MR CI 50 - 80 B	4	12,4		
	124	5,5	1,32	MR CI 40 - 71 D	4	11,3		
	136	5,1	2,65	MR CI 50 - 80 B	4	10,3		
	161	4,28	1,5	MR CI 40 - 71 D	4	8,72		
	174	3,96	2,65	MR CI 50 - 80 B	4	8,06		
	202	3,41	1,5	MR CI 40 - 71 D	4	6,94		
	217	3,17	2,65	MR CI 50 - 80 B	4	6,46		

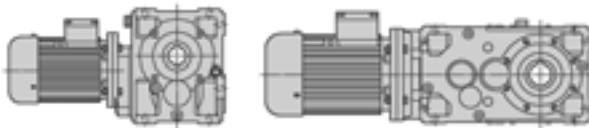
P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reducer - Motor Réducteur - Moteur				<i>i</i>
1)								2)
1,1	14,5	68	3,55	MR ICI 125 - 90 S	4	96,4		
	17	58	0,85	MR ICI 80 - 80 C	4	82,5		
	17	58	0,95	MR ICI 81 - 80 C	4	82,5		
	17,3	57	1	MR ICI 80 - 90 L	6	52		
	17,3	57	1,18	MR ICI 81 - 90 L	6	52		
	18,3	54	2,24	MR ICI 100 - 80 C	4	76,7		
	18,3	54	1,7	MR ICI 100 - 90 S	4	76,4		
	18,4	54	2,24	MR ICI 100 - 90 L	6	48,9		
	21,2	46,6	1,25	MR ICI 80 - 80 C	4	66		
	21,2	46,6	1,4	MR ICI 81 - 80 C	4	66		
	21,5	45,8	1,06	MR ICI 80 - 90 S	4	65		
	21,5	45,8	1,18	MR ICI 81 - 90 S	4	65		
	21,6	45,6	1,25	MR ICI 80 - 90 L	6	41,6		
	21,6	45,6	1,5	MR ICI 81 - 90 L	6	41,6		
	22,8	43,3	2,8	MR ICI 100 - 80 C	4	61,3		
	22,9	43,1	2,8	MR ICI 100 - 90 S	4	61,2		
	24,6	41	2,36	MR CI 100 - 90 L	6	36,6		
	27,6	35,8	0,95	MR ICI 64 - 80 C	4	50,8		
	28	35,3	0,95	MR ICI 64 - 90 S	4	50		
	28,1	35,1	0,8	MR ICI 63 - 90 L	6	32		
	26,5	37,2	1,6	MR ICI 80 - 80 C	4	52,8		
	26,5	37,2	1,8	MR ICI 81 - 80 C	4	52,8		
	26,9	36,7	1,6	MR ICI 80 - 90 S	4	52		
	26,9	36,7	1,8	MR ICI 81 - 90 S	4	52		
	27,7	36,4	1,18	MR CI 80 - 90 L	6	32,5		
	27,7	36,4	1,5	MR CI 81 - 90 L	6	32,5		
	28	35,2	3,75	MR ICI 100 - 80 C	4	49,9		
	28,6	34,5	3,55	MR ICI 100 - 90 S	4	48,9		
	29,9	33,7	2,65	MR CI 100 - 90 L	6	30,1		
	34,5	28,6	1	MR ICI 63 - 80 C	4	40,6		
	34,5	28,6	1,18	MR ICI 64 - 80 C	4	40,6		
	35	28,2	0,95	MR ICI 63 - 90 S	4	40		
	35	28,2	1,18	MR ICI 64 - 90 S	4	40		
	35,7	27,7	1,12	MR ICI 63 - 90 L	6	25,2		
	36	28	0,95	MR CI 63 - 90 L	6	25		
	36	28	1,18	MR CI 64 - 90 L	6	25		
	33,1	29,8	2,12	MR ICI 80 - 80 C	4	42,3		
	33,1	29,8	2,36	MR CI 81 - 80 C	4	42,3		
	33,7	29,3	2	MR CI 80 - 90 S	4	41,6		
	33,7	29,3	2,24	MR CI 81 - 90 S	4	41,6		
	34,6	29,1	2	MR CI 80 - 90 L	6	26		
	34,6	29,1	2,24	MR CI 81 - 90 L	6	26		
	43,7	22,6	1,4	MR CI 63 - 80 C	4	32		
	43,7	22,6	1,7	MR CI 64 - 80 C	4	32		
	43,8	22,6	1,25	MR ICI 63 - 90 S	4	32		
	43,8	22,6	1,5	MR CI 64 - 90 S	4	32		
	44,8	22,5	0,95	MR CI 63 - 80 C	4	31,3		
	44,8	22,5	1,06	MR CI 64 - 80 C	4	31,3		
	44,8	22,5	0,95	MR CI 63 - 90 S	4	31,3		
	45	22,4	1,18	MR CI 63 - 90 L	6	20		
	45	22,4	1,5	MR CI 64 - 90 L	6	20		
	42	23,5	2,8	MR ICI 80 - 80 C	4	33,4		
	42	23,5	2,65	MR ICI 80 - 90 S	4	33,3		
	43,1	23,4	1,9	MR CI 80 - 80 C	4	32,5		
	43,1	23,4	2,24	MR CI 81 - 80 C	4	32,5		
	43,1	23,4	1,9	MR CI 80 - 90 S	4	32,5		
	43,1	23,4	2,24	MR CI 81 - 90 S	4	32,5		
	43,3	23,3	2,5	MR CI 80 - 90 L	6	20,8		
	46,5	21,7	4,25	MR CI 100 - 90 S	4	30,1		
	55,7	17,7	0,95	MR ICI 50 - 80 C	4	25,1		
	58,1	17,4	0,8	MR CI 50 - 80 C	4	24,1		
	55,5	17,8	1,8	MR CI 63 - 90 S	4	25,2		
	55,5	17,8	2,12	MR CI 64 - 90 S	4	25,2		
	56	18	1,5	MR CI 63 - 80 C	4	25		
	56	18	1,8	MR CI 64 - 80 C	4	25		
	56	18	1,5	MR CI 63 - 90 S	4	25		
	56	18	1,8	MR CI 64 - 90 S	4	25		
	53,8	18,7	3	MR CI 80 - 80 C	4	26		
	53,8	18,7	3	MR CI 80 - 90 S	4	26		
	66,9	14,8	1,06	MR ICI 50 - 80 C	4	20,9		
	72,6	13,9	1	MR CI 50 - 80 C	4	19,3		
	67,6	14,6	1,8	MR CI 63 - 90 S	4	20,7		
	67,6	14,6	2,12	MR CI 64 - 90 S	4	20,7		
	70	14,4	1,9	MR CI 63 - 80 C	4	20		

1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible **aumentarlas** (ver cap. 2b); proporcionalmente *M₂* aumenta y *f_S* disminuye.

</div

14 - Programa de fabricación (ejes ortogonales)

14 - Programme de fabrication (axes orthogonaux)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	fs	Reducer - Motor Réducteur - Moteur					<i>i</i>	
				2)						
1)										
1,1	70	14,4	2,24	MR CI 64 - 80 C 4	20					
	70	14,4	1,9	MR CI 63 - 90 S 4	20					
	70	14,4	2,24	MR CI 64 - 90 S 4	20					
	89,2	11,3	1,25	MR CI 50 - 80 C 4	15,7					
	87,5	11,5	2,24	MR CI 63 - 80 C 4	16					
	87,5	11,5	2,24	MR CI 63 - 90 S 4	16					
	113	8,9	1,8	MR CI 50 - 80 C 4	12,4					
	111	9,1	3,35	MR CI 63 - 80 C 4	12,6					
	111	9,1	3,35	MR CI 63 - 90 S 4	12,6					
	136	7,4	1,8	MR CI 50 - 80 C 4	10,3					
	135	7,5	3,15	MR CI 63 - 80 C 4	10,4					
	135	7,5	3,15	MR CI 63 - 90 S 4	10,4					
	174	5,8	1,8	MR CI 50 - 80 C 4	8,06					
	175	5,7	3,15	MR CI 63 - 80 C 4	7,98					
	175	5,7	3,15	MR CI 63 - 90 S 4	7,98					
	217	4,65	1,8	MR CI 50 - 80 C 4	6,46					
	222	4,54	3,15	MR CI 63 - 80 C 4	6,31					
	222	4,54	3,15	MR CI 63 - 90 S 4	6,31					
1,5	4,61	286	0,85	MR C3I 125 - 90 LC 6	195					
	4,54	290	0,85	MR C3I 125 - 100 LA 6	198					
	5,73	230	1,06	MR C3I 125 - 90 L 4	244					
	5,98	225	1,6	MR C2I 140 - 100 LA 6	151					
	5,85	230	2,36	MR C2I 160 - 100 LA 6	154					
	7,17	184	1,32	MR C3I 125 - 90 L 4	195					
	7,47	180	1,25	MR ICI 125 - 90 LC 6	121					
	7,33	184	2	MR C2I 140 - 100 LA 6	123					
	7,31	184	2,36	MR ICI 160 - 100 LA 6	123					
	8,99	147	0,85	MR C3I 100 - 90 L 4	156					
	10,1	134	0,8	MR ICI 100 - 90 L *4	139					
	9,69	139	0,8	MR ICI 100 - 90 LC 6	92,9					
	8,96	147	1,9	MR C3I 125 - 90 L 4	156					
	9,33	144	1,7	MR ICI 125 - 90 LC 6	96,4					
	9,22	146	1,5	MR ICI 125 - 100 LA 6	97,7					
	9,33	144	2,12	MR ICI 140 - 90 LC 6	96,4					
	9,16	147	2,8	MR C2I 140 - 100 LA 6	98,2					
	10,3	131	3,15	MR C2I 140 - 100 LA 6	87,8					
	11	119	1,12	MR C3I 100 - 90 L 4	127					
	12,2	110	0,85	MR ICI 100 - 90 L *4	114					
	11,8	114	0,85	MR ICI 100 - 90 LC 6	76,4					
	12,3	110	1	MR ICI 100 - 100 LA 6	73,2					
	11,4	116	2,36	MR C3I 125 - 90 L 4	123					
	11,6	116	1,9	MR ICI 125 - 90 L 4	121					
	11,5	117	2,65	MR ICI 140 - 100 LA 6	78,1					
	11,5	118	3,55	MR C2I 140 - 100 LA 6	78,6					
	14	94	1,5	MR C3I 100 - 90 L 4	99,9					
	15,3	88	1,4	MR ICI 100 - 90 L *4	91,5					
	15,1	89	1,18	MR ICI 100 - 90 L 4	92,9					
	14,7	91	1,32	MR ICI 100 - 90 LC 6	61,2					
	14,9	90	1,06	MR ICI 100 - 100 LA 6	60,2					
	14,5	93	2,65	MR ICI 125 - 90 L 4	96,4					
	17,3	78	0,85	MR ICI 81 - 90 LC 6	52					
	18,3	74	1,7	MR ICI 100 - 90 L *4	76,7					
	18,3	74	1,25	MR ICI 100 - 90 L 4	76,4					
	18,4	73	1,7	MR ICI 100 - 90 LC 6	48,9					
	18,7	72	1,7	MR ICI 100 - 100 LA 6	48,2					
	17,9	75	3,15	MR ICI 125 - 90 L 4	78,1					
	21,2	63	0,9	MR ICI 80 - 90 L *4	66					
	21,5	63	0,8	MR ICI 80 - 90 L 4	65					
	21,2	63	1,06	MR ICI 81 - 90 L *4	66					
	21,5	63	0,85	MR ICI 81 - 90 L 4	65					
	21,6	62	0,95	MR ICI 80 - 90 LC 6	41,6					
	21,6	62	1,06	MR ICI 81 - 90 LC 6	41,6					
	22,9	59	2,12	MR ICI 100 - 90 L 4	61,2					
	24,6	56	1,8	MR CI 100 - 90 LC 6	36,6					
	24,6	56	1,8	MR CI 100 - 100 LA 6	36,6					
	26,9	50	1,18	MR ICI 80 - 90 L 4	52					
	26,9	50	1,32	MR ICI 81 - 90 L 4	52					
	27	49,9	1,25	MR ICI 80 - 90 LC 6	33,3					
	27	49,9	1,4	MR ICI 81 - 90 LC 6	33,3					
	27,7	49,7	0,9	MR CI 80 - 90 LC 6	32,5					
	27,7	49,7	1,06	MR CI 81 - 90 LC 6	32,5					
	27,7	49,7	0,9	MR CI 80 - 100 LA 6	32,5					
1,85	5,73	283	0,85	MR C3I 125 - 90 LB 4	244					
	5,98	278	1,25	MR C2I 140 - 100 LB 6	151					
	5,85	284	1,9	MR C2I 160 - 100 LB 6	154					
	5,68	292	2,5	MR C2I 180 - 100 LB 6	158					
	7,17	227	1,06	MR C3I 125 - 90 LB 4	195					
	7,33	227	1,6	MR C2I 140 - 100 LB 6	123					
	7,31	227	1,9	MR ICI 160 - 100 LB 6	123					
	6,97	238	2,65	MR C2I 160 - 100 LB 6	129					
	8,96	181	1,5	MR C3I 125 - 90 LB 4	156					
	9,22	180	1,25	MR ICI 125 - 100 LB 6	97,7					
	9,16	181	2,24	MR C2I 140 - 100 LB 6	98,2					
	10,3	162	2,65	MR C2I 140 - 100 LB 6	87,8					
	11	147	0,9	MR C3I 100 - 90 LB 4	127					
	12,3	135	0,8	MR ICI 100 - 100 LB 6	73,2					
	11,4	143	2	MR C3I 125 - 90 LB 4	123					

1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible **aumentarlas** (ver cap. 2b); proporcionalmente M_2 aumenta y fs disminuye.

2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

* Forma constructiva **B5R** (ver cuadro cap. 2b).

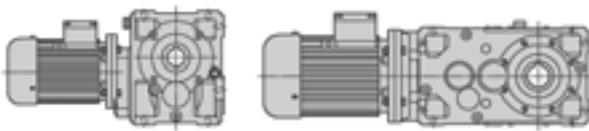
1) Puissances pour service continu S1; pour services S2 ... S10 il est possible de les **augmenter** (voir chap. 2b); M_2 augmente et fs diminue de façon proportionnelle.

2) Pour la désignation complète dans la commande voir chap. 3.

* Position de montage **B5R** (voir tableau chap. 2b).

14 - Programa de fabricación (ejes ortogonales)

14 - Programme de fabrication (axes orthogonaux)

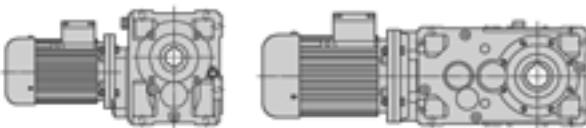


P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reducer - Motor Réducteur - Moteur	<i>i</i>
1)				2)	
1,85	11,6	143	1,5	MR ICI 125 - 90 LB 4	121
	11,5	144	2,12	MR ICI 140 - 100 LB 6	78,1
	11,5	145	2,8	MR C2I 140 - 100 LB 6	78,6
	12,8	130	3,35	MR C2I 140 - 100 LB 6	70,2
	14	116	1,18	MR C3I 100 - 90 LB 4	99,9
	15,3	109	1,12	MR ICI 100 - 90 LB *4	91,5
	15,1	110	1	MR ICI 100 - 90 LB 4	92,9
	14,5	114	2,12	MR ICI 125 - 90 LB 4	96,4
	14,5	114	2,65	MR ICI 140 - 90 LB 4	96,4
	18,3	91	1,32	MR ICI 100 - 90 LB *4	76,7
	18,3	91	1	MR ICI 100 - 90 LB 4	76,4
	18,7	89	1,4	MR ICI 100 - 100 LB 6	48,2
	17,9	93	2,65	MR ICI 125 - 90 LB 4	78,1
	21,2	78	0,85	MR ICI 81 - 90 LB *4	66
	22,9	73	1,7	MR ICI 100 - 90 LB 4	61,2
	24,6	69	1,4	MR CI 100 - 100 LB 6	36,6
	22,4	74	3,35	MR ICI 125 - 90 LB 4	62,5
	26,9	62	0,95	MR ICI 80 - 90 LB 4	52
	26,9	62	1,06	MR ICI 81 - 90 LB 4	52
	27,7	61	0,85	MR CI 81 - 100 LB 6	32,5
	28,6	58	2,12	MR ICI 100 - 90 LB 4	48,9
	29,9	57	1,6	MR CI 100 - 100 LB 6	30,1
	33,7	49,3	1,18	MR ICI 80 - 90 LB 4	41,6
	33,7	49,3	1,32	MR ICI 81 - 90 LB 4	41,6
	34,6	49	1,18	MR CI 80 - 100 LB 6	26
	34,6	49	1,32	MR CI 81 - 100 LB 6	26
	35,1	47,3	2,8	MR ICI 100 - 90 LB 4	39,8
	38,2	44,3	2,24	MR CI 100 - 90 LB 4	36,6
	37,4	45,4	2,5	MR CI 100 - 100 LB 6	24,1
	43,7	38	0,85	MR ICI 63 - 90 LB *4	32
	43,7	38	1	MR ICI 64 - 90 LB *4	32
	43,8	38	0,9	MR ICI 64 - 90 LB 4	32
	42	39,5	1,5	MR ICI 80 - 90 LB 4	33,3
	42	39,5	1,8	MR ICI 81 - 90 LB 4	33,3
	43,1	39,4	1,12	MR CI 80 - 90 LB 4	32,5
	43,1	39,4	1,32	MR CI 81 - 90 LB 4	32,5
	43,3	39,2	1,5	MR CI 80 - 100 LB 6	20,8
	43,3	39,2	1,7	MR CI 81 - 100 LB 6	20,8
	46,5	36,5	2,5	MR CI 100 - 90 LB 4	30,1
	55,5	29,9	1,06	MR ICI 63 - 90 LB 4	25,2
	55,5	29,9	1,25	MR ICI 64 - 90 LB 4	25,2
	56	30,3	0,9	MR CI 63 - 90 LB 4	25
	56	30,3	1,06	MR CI 64 - 90 LB 4	25
	53,3	31,2	2,12	MR ICI 80 - 90 LB 4	26,3
	53,3	31,2	2,5	MR ICI 81 - 90 LB 4	26,3
	53,8	31,5	1,8	MR CI 80 - 90 LB 4	26
	53,8	31,5	2,12	MR CI 81 - 90 LB 4	26
	58,1	29,2	3,75	MR CI 100 - 90 LB 4	24,1
	67,6	24,6	1,06	MR ICI 63 - 90 LB 4	20,7
	67,6	24,6	1,25	MR ICI 64 - 90 LB 4	20,7
	70	24,2	1,12	MR CI 63 - 90 LB 4	20
	70	24,2	1,32	MR CI 64 - 90 LB 4	20
	70,8	23,4	2,24	MR ICI 80 - 90 LB 4	19,8
	67,3	25,2	2,24	MR CI 80 - 90 LB 4	20,8
	67,3	25,2	2,65	MR CI 81 - 90 LB 4	20,8
	87,5	19,4	1,32	MR CI 63 - 90 LB 4	16
	87,5	19,4	1,7	MR CI 64 - 90 LB 4	16
	84	20,2	3	MR CI 80 - 90 LB 4	16,7
	111	15,3	2	MR CI 63 - 90 LB 4	12,6
	111	15,3	2,5	MR CI 64 - 90 LB 4	12,6
	135	12,6	1,9	MR CI 63 - 90 LB 4	10,4
	135	12,6	2,5	MR CI 64 - 90 LB 4	10,4
	175	9,7	1,9	MR CI 63 - 90 LB 4	7,98
	175	9,7	2,5	MR CI 64 - 90 LB 4	7,98
	222	7,6	1,9	MR CI 63 - 90 LB 4	6,31
	222	7,6	2,5	MR CI 64 - 90 LB 4	6,31

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reducer - Motor Réducteur - Moteur	<i>i</i>
1)				2)	
2,2	5,98	330	1,06	MR C2I 140 - 112 M 6	151
	5,85	338	1,6	MR C2I 160 - 112 M 6	154
	5,68	348	2,12	MR C2I 180 - 112 M 6	158
	7,17	270	0,9	MR C3I 125 - 90 LC 4	195
	7,07	274	0,9	MR C3I 125 - 100 LA 4	198
	7,1	272	1	MR C3I 125 - 112 M 6	127
	7,33	269	1,32	MR C2I 140 - 112 M 6	123
	7,31	270	1,6	MR ICI 160 - 112 M 6	123
	6,97	283	2,12	MR C2I 160 - 112 M 6	129
	8,96	216	1,32	MR C3I 125 - 90 LC 4	156
	8,83	219	1,12	MR C3I 125 - 100 LA 4	158
	9,22	214	1	MR ICI 125 - 112 M 6	97,7
	9,3	212	1,7	MR C2I 140 - 100 LA 4	151
	9,16	216	1,9	MR C2I 140 - 112 M 6	98,2
	9,14	216	2,5	MR ICI 160 - 112 M 6	98,5
	9,1	217	2,5	MR C2I 160 - 100 LA 4	154
	11,4	170	1,6	MR C3I 125 - 90 LC 4	123
	11	175	1,5	MR C3I 125 - 100 LA 4	127
	11,6	170	1,32	MR ICI 125 - 90 LC 4	121
	11,5	171	1,4	MR ICI 125 - 112 M 6	78,1
	11,5	171	1,8	MR ICI 140 - 112 M 6	78,1
	11,4	173	2,12	MR C2I 140 - 100 LA 4	123
	11,4	174	2,5	MR ICI 160 - 100 LA 4	123
	14	138	1	MR C3I 100 - 90 LC 4	99,9
	15,3	129	0,95	MR ICI 100 - 90 LC *4	91,5
	15,1	131	0,85	MR ICI 100 - 90 LC 4	92,9
	14	138	2	MR C3I 125 - 100 LA 4	100
	14,5	136	1,8	MR ICI 125 - 90 LC 4	96,4
	14,3	138	1,6	MR ICI 125 - 100 LA 4	97,7
	14,5	136	2,24	MR ICI 140 - 90 LC 4	96,4
	14,3	139	3	MR C2I 140 - 100 LA 4	98,2
	14,2	139	3,75	MR ICI 160 - 100 LA 4	98,5
	16	124	3,35	MR C2I 140 - 100 LA 4	87,8
	18,3	108	1,12	MR ICI 100 - 90 LC *4	76,7
	18,3	108	0,85	MR ICI 100 - 90 LC 4	76,4
	19,1	103	1,06	MR ICI 100 - 100 LA 4	73,2
	18,7	106	1,18	MR ICI 100 - 112 M 6	48,2
	17,9	110	2,24	MR ICI 125 - 100 LA 4	78,1
	17,9	110	2,65	MR ICI 140 - 100 LA 4	78,1
	17,8	111	3,75	MR C2I 140 - 100 LA 4	78,6
	19,9	99	4,25	MR C2I 140 - 100 LA 4	70,2
	22,9	86	1,4	MR ICI 100 - 90 LC 4	61,2
	23,2	85	1,06	MR ICI 100 - 100 LA 4	60,2
	23,3	85	1,4	MR ICI 100 - 112 M 6	38,5
	24,6	82	1,18	MR CI 100 - 112 M 6	36,6
	22,1	89	2,65	MR ICI 125 - 100 LA 4	63,4
	22,6	87	4,75	MR C2I 140 - 100 LA 4	62
	25,3	78	5,3	MR C2I 140 - 100 LA 4	55,4
	26,9	73	0,8	MR ICI 80 - 90 LC 4	52
	26,9	73	0,9	MR ICI 81 - 90 LC 4	52
	28,6	69	1,8	MR ICI 100 - 90 LC 4	48,9
	29,1	68	1,8	MR ICI 100 - 100 LA 4	48,2
	29,9	67	1,32	MR CI 100 - 112 M 6	30,1
	27,6	72	3,35	MR ICI 125 - 100 LA 4	50,7
	27,8	71	5,6	MR C2I 140 - 100 LA 4	50,4
	33,7	59	1	MR ICI 80 - 90 LC 4	41,6
	33,7	59	1,12	MR ICI 81 - 90 LC 4	41,6
	34,6	58	1	MR CI 80 - 112 M 6	26
	34,6	58	1,12	MR CI 81 - 112 M 6	26
	35,1	56	2,36	MR CI 100 - 90 LC 4	39,8
	36,3	54	2,24	MR CI 100 - 100 LA 4	38,5
	38,2	53	1,9	MR CI 100 - 90 LC 4	36,6
	38,2	53	1,9	MR CI 100 - 100 LA 4	36,6
	37,4	54	2	MR CI 100 - 112 M 6	24,1
	43,7	45,2	0,85	MR ICI 64 - 90 LC *4	32
	42	47	1,32	MR CI 80 - 90 LC 4	33,3
	42	47	1,5	MR CI 81 - 90 LC 4	33,3
	43,1	46,8	0,95	MR CI 80 - 90 LC 4	32,5
	43,1	46,8	1,12	MR CI 81 - 90 LC 4	32,5
	43,1	46,8	0,95	MR CI 80 - 100 LA 4	32,5
	43,1	46,8	1,12	MR CI 81 - 100 LA 4	32,5
	43,3	46,6	1,25	MR CI 80 - 112 M 6	20,8
	43,3	46,6	1,4	MR CI 81 - 112 M 6	20,8
	44,6	44,3	3,15	MR CI 100 - 90 LC 4	31,4
	44,6	44,3	3	MR CI 100 - 100 LA 4	31,4
	46,5	43,4	2,12	MR CI 100 - 90 LC 4	30,1
	46,5	43,4	2,12	MR CI 100 - 100 LA 4	30,1
	55,5	35,6	0,9	MR ICI 63 - 90 LC 4	25,2
	55,5	35,6	1,06	MR ICI 64 - 90 LC 4	25,2
	56	36	0,9	MR CI 64 - 90 LC 4	25

14 - Programa de fabricación (ejes ortogonales)

14 - Programme de fabrication (axes orthogonaux)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reducer - Motor Réducteur - Moteur			<i>i</i>
				2)			
1)							
2,2	53,3	37,1	1,8	MR ICI 80 - 90 LC 4	26,3		
	53,3	37,1	2,12	MR ICI 81 - 90 LC 4	26,3		
	53,8	37,5	1,5	MR CI 80 - 90 LC 4	26		
	53,8	37,5	1,7	MR CI 81 - 90 LC 4	26		
	53,8	37,5	1,5	MR CI 80 - 100 LA 4	26		
	53,8	37,5	1,7	MR CI 81 - 100 LA 4	26		
	56,6	34,9	4	MR ICI 100 - 100 LA 4	24,7		
	67,6	29,2	0,9	MR ICI 63 - 90 LC 4	20,7		
	67,6	29,2	1,06	MR ICI 64 - 90 LC 4	20,7		
	70	28,8	0,95	MR CI 63 - 90 LC 4	20		
	70	28,8	1,12	MR CI 64 - 90 LC 4	20		
	70,8	27,9	1,9	MR ICI 80 - 90 LC 4	19,8		
	70,8	27,9	2,36	MR ICI 81 - 90 LC 4	19,8		
	67,3	30	1,9	MR CI 80 - 90 LC 4	20,8		
	67,3	30	2,24	MR CI 81 - 90 LC 4	20,8		
	67,3	30	1,9	MR CI 80 - 100 LA 4	20,8		
	67,3	30	2,24	MR CI 81 - 100 LA 4	20,8		
	67,9	29,1	4,25	MR ICI 100 - 100 LA 4	20,6		
	87,5	23,1	1,12	MR CI 63 - 90 LC 4	16		
	87,5	23,1	1,4	MR CI 64 - 90 LC 4	16		
	84	24	2,5	MR CI 80 - 90 LC 4	16,7		
	84	24	2,5	MR CI 80 - 100 LA 4	16,7		
	84	24	2,8	MR CI 81 - 100 LA 4	16,7		
	111	18,2	1,7	MR CI 63 - 90 LC 4	12,6		
	111	18,2	2	MR CI 64 - 90 LC 4	12,6		
	107	18,9	3,35	MR CI 80 - 100 LA 4	13,1		
	135	14,9	1,6	MR CI 63 - 90 LC 4	10,4		
	135	14,9	2	MR CI 64 - 90 LC 4	10,4		
	142	14,2	3,75	MR CI 80 - 100 LA 4	9,88		
	175	11,5	1,6	MR CI 63 - 90 LC 4	7,98		
	175	11,5	2	MR CI 64 - 90 LC 4	7,98		
	182	11,1	3,75	MR CI 80 - 100 LA 4	7,71		
	222	9,1	1,6	MR CI 63 - 90 LC 4	6,31		
	222	9,1	2	MR CI 64 - 90 LC 4	6,31		
	227	8,9	3,75	MR CI 80 - 100 LA 4	6,16		

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reducer - Motor Réducteur - Moteur			<i>i</i>
				2)			
1)							
3	14,2	190	1,12	MR ICI 125 - 132 S 6	63,4		
	14,5	185	1,6	MR ICI 140 - 100 LB *4	96,4		
	14,2	190	1,6	MR ICI 140 - 112 MC 6	63,4		
	14,3	189	2,24	MR C2I 140 - 100 LB 4	98,2		
	14,2	189	2,8	MR ICI 160 - 100 LB 4	98,5		
	16	169	2,5	MR C2I 140 - 100 LB 4	87,8		
	18,7	144	0,85	MR ICI 100 - 112 MC 6	48,2		
	17,9	150	1,6	MR ICI 125 - 100 LB 4	78,1		
	17,9	150	2	MR ICI 140 - 100 LB 4	78,1		
	17,7	152	2,36	MR ICI 140 - 112 MC 6	50,7		
	17,7	152	1,9	MR ICI 140 - 132 S 6	50,8		
	17,8	151	2,8	MR C2I 140 - 100 LB 4	78,6		
	17,9	150	3,55	MR ICI 160 - 100 LB 4	78,1		
	19,9	135	3,15	MR C2I 140 - 100 LB 4	70,2		
	22,9	118	1,06	MR ICI 100 - 100 LB *4	61,2		
	23,2	116	0,8	MR ICI 100 - 100 LB 4	60,2		
	23,3	115	1,06	MR ICI 100 - 112 MC 6	38,5		
	24,6	112	0,9	MR CI 100 - 112 MC 6	36,6		
	22,1	122	2	MR ICI 125 - 100 LB 4	63,4		
	22,6	119	3,55	MR C2I 140 - 100 LB 4	62		
	25,3	106	4	MR C2I 140 - 100 LB 4	55,4		
	29,1	93	1,32	MR ICI 100 - 100 LB 4	48,2		
	29,9	92	1	MR CI 100 - 112 MC 6	30,1		
	29,9	92	1	MR CI 100 - 132 S 6	30,1		
	27,6	98	2,5	MR ICI 125 - 100 LB 4	50,7		
	28,8	96	1,9	MR CI 125 - 132 S 6	31,3		
	27,8	97	4,25	MR C2I 140 - 100 LB 4	50,4		
	33,7	80	0,85	MR CI 81 - 100 LB 4	41,6		
	34,6	79	0,85	MR CI 81 - 112 MC 6	26		
	36,3	74	1,6	MR CI 100 - 100 LB 4	38,5		
	38,2	72	1,32	MR CI 100 - 100 LB 4	36,6		
	37,4	74	1,5	MR CI 100 - 112 MC 6	24,1		
	37,4	74	1,5	MR CI 100 - 132 S 6	24,1		
	34,5	78	3,55	MR CI 125 - 100 LB 4	40,6		
	36	76	3,15	MR CI 125 - 132 S 6	25		
	42	64	0,95	MR ICI 80 - 100 LB 4	33,3		
	42	64	1,06	MR ICI 81 - 100 LB 4	33,3		
	43,1	64	0,8	MR CI 81 - 100 LB 4	32,5		
	43,3	64	0,9	MR CI 80 - 112 MC 6	20,8		
	43,3	64	1,06	MR CI 81 - 112 MC 6	20,8		
	44,6	60	2,12	MR CI 100 - 100 LB 4	31,4		
	46,5	59	1,5	MR CI 100 - 100 LB 4	30,1		
	46,7	59	2	MR CI 100 - 112 MC 6	19,3		
	46,7	59	2	MR CI 100 - 132 S 6	19,3		
	45	61	4	MR CI 125 - 132 S 6	20		
	53,3	51	1,32	MR ICI 80 - 100 LB 4	26,3		
	53,3	51	1,5	MR CI 81 - 100 LB 4	26,3		
	53,8	51	1,12	MR CI 80 - 100 LB 4	26		
	53,8	51	1,25	MR CI 81 - 100 LB 4	26		
	56,6	47,6	3	MR CI 100 - 100 LB 4	24,7		
	58,1	47,3	2,24	MR CI 100 - 100 LB 4	24,1		
	70	39,3	0,85	MR CI 64 - 100 LB 4	20		
	70,8	38	1,4	MR ICI 80 - 100 LB 4	19,8		
	67,3	40,9	1,4	MR CI 80 - 100 LB 4	20,8		
	67,3	40,9	1,6	MR CI 81 - 100 LB 4	20,8		
	67,9	39,6	3,15	MR CI 100 - 100 LB 4	20,6		
	72,6	37,9	3,15	MR CI 100 - 100 LB 4	19,3		
	87,5	31,4	1	MR CI 64 - 100 LB 4	16		
	84	32,7	1,8	MR CI 80 - 100 LB 4	16,7		
	84	32,7	2	MR CI 81 - 100 LB 4	16,7		
	89,2	30,8	3,55	MR CI 100 - 100 LB 4	15,7		
	111	24,8	1,5	MR CI 64 - 100 LB 4	12,6		
	107	25,8	2,5	MR CI 80 - 100 LB 4	13,1		
	113	24,3	5,3	MR CI 100 - 100 LB 4	12,4		
	135	20,4	1,5	MR CI 64 - 100 LB 4	10,4		
	142	19,4	2,65	MR CI 80 - 100 LB 4	9,88		
	175	15,7	1,5	MR CI 64 - 100 LB 4	7,98		
	182	15,1	2,65	MR CI 80 - 100 LB 4	7,71		
	222	12,4	1,5	MR CI 64 - 100 LB 4	6,31		
	227	12,1	2,65	MR CI 80 - 100 LB 4	6,16		
4	5,85	614	0,85	MR C2I 160 - 132 M 6	154		

1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible **aumentarlas** (ver cap. 2b); proporcionalmente M_2 aumenta y f_S disminuye.

2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

* Fórmula constructiva **B5R** (ver cuadro cap. 2b).

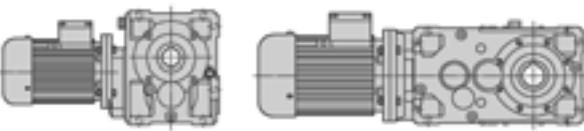
1) Puissances pour service continu S1; pour services S2 ... S10 il est possible de les **augmenter** (voir chap. 2b); M_2 augmente et f_S diminue de façon proportionnelle.

2) Pour la désignation complète dans la commande voir chap. 3.

* Position de montage **B5R** (voir tableau chap. 2b).

14 - Programa de fabricación (ejes ortogonales)

14 - Programme de fabrication (axes orthogonaux)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reducer - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>		
1)								
2)								
4	5,68	632	1,18	MR C2I 180 - 132 M	6	158		
	5,94	604	1,8	MR C2I 200 - 132 M	6	151		
	5,77	623	2,36	MR C2I 225 - 132 M	6	156		
	6,97	515	1,18	MR C2I 160 - 132 M	6	129		
	6,93	518	1,6	MR C2I 180 - 132 M	6	130		
	7,7	466	1,9	MR ICI 200 - 132 M	6	117		
	7,08	507	2,5	MR C2I 200 - 132 M	6	127		
	9,3	386	0,9	MR C2I 140 - 112 M	4	151		
	9,16	392	1,06	MR C2I 140 - 132 M	6	98,2		
	9,1	395	1,32	MR C2I 160 - 112 M	4	154		
	8,83	406	1,8	MR C2I 180 - 112 M	4	158		
	9,62	373	3	MR ICI 200 - 132 M	6	93,5		
	11	318	0,85	MR C3I 125 - 112 M	4	127		
	11,4	315	1,12	MR C2I 140 - 112 M	4	123		
	11,4	316	1,4	MR ICI 160 - 112 M	4	123		
	10,8	331	1,9	MR C2I 160 - 112 M	4	129		
	11,5	312	3,55	MR ICI 200 - 132 M	6	78,1		
	14	251	1,12	MR C3I 125 - 112 M	4	100		
	14,5	247	1	MR ICI 125 - 112 M	*4	96,4		
	14,3	250	0,85	MR ICI 125 - 112 M	4	97,7		
	14,5	247	1,18	MR ICI 140 - 112 M	*4	96,4		
	14,3	252	1,6	MR C2I 140 - 112 M	4	98,2		
	14,2	253	2,12	MR ICI 160 - 112 M	4	98,5		
	13,5	265	2,36	MR C2I 160 - 112 M	4	103		
	13,8	260	2,36	MR ICI 180 - 112 M	4	101		
	16	225	1,9	MR C2I 140 - 112 M	4	87,8		
	15,5	232	2,65	MR C2I 160 - 112 M	4	90,4		
	17,9	200	1,18	MR ICI 125 - 112 M	4	78,1		
	17,9	200	1,5	MR ICI 140 - 112 M	4	78,1		
	17,7	203	1,5	MR ICI 140 - 132 M	6	50,8		
	17,8	202	2	MR C2I 140 - 112 M	4	78,6		
	17,9	200	2,65	MR ICI 160 - 112 M	4	78,1		
	19,9	180	2,36	MR C2I 140 - 112 M	4	70,2		
	22,9	157	0,8	MR ICI 100 - 112 M	*4	61,2		
	22,1	163	1,5	MR ICI 125 - 112 M	4	63,4		
	22,1	163	1,8	MR ICI 140 - 112 M	4	63,4		
	22,6	159	2,65	MR C2I 140 - 112 M	4	62		
	22,4	160	3,35	MR ICI 160 - 112 M	4	62,5		
	25,3	142	3	MR C2I 140 - 112 M	4	55,4		
	29,1	124	1	MR ICI 100 - 112 M	4	48,2		
	27,6	130	1,9	MR ICI 125 - 112 M	4	50,7		
	28,8	127	1,4	MR CI 125 - 132 M	6	31,3		
	27,6	130	2,8	MR ICI 140 - 112 M	4	50,7		
	27,8	129	3,15	MR C2I 140 - 112 M	4	50,4		
	36,3	99	1,25	MR ICI 100 - 112 M	4	38,5		
	38,2	96	1	MR CI 100 - 112 M	4	36,6		
	37,4	98	1,12	MR CI 100 - 132 M	6	24,1		
	34,5	104	2,65	MR ICI 125 - 112 M	4	40,6		
	36	102	2,36	MR CI 125 - 132 M	6	25		
	44,6	80	1,6	MR ICI 100 - 112 M	4	31,4		
	46,5	79	1,12	MR CI 100 - 112 M	4	30,1		
	46,7	79	1,5	MR CI 100 - 132 M	6	19,3		
	43,8	82	3,35	MR ICI 125 - 112 M	4	32		
	45	81	3	MR CI 125 - 132 M	6	20		
	53,8	68	0,85	MR CI 80 - 112 M	4	26		
	53,8	68	0,95	MR CI 81 - 112 M	4	26		
	56,6	63	2,24	MR ICI 100 - 112 M	4	24,7		
	58,1	63	1,7	MR CI 100 - 112 M	4	24,1		
	53,3	67	4,25	MR ICI 125 - 112 M	4	26,3		
	56,3	65	3,75	MR CI 125 - 132 M	6	16		
	67,3	54	1,06	MR CI 80 - 112 M	4	20,8		
	67,3	54	1,18	MR CI 81 - 112 M	4	20,8		
	67,9	53	2,36	MR ICI 100 - 112 M	4	20,6		
	72,6	50	2,36	MR CI 100 - 112 M	4	19,3		
	84	43,7	1,32	MR CI 80 - 112 M	4	16,7		
	84	43,7	1,5	MR CI 81 - 112 M	4	16,7		
	89,2	41,1	2,65	MR CI 100 - 112 M	4	15,7		
	107	34,4	1,9	MR CI 80 - 112 M	4	13,1		
	107	34,4	2,24	MR CI 81 - 112 M	4	13,1		
	113	32,4	4	MR CI 100 - 112 M	4	12,4		
	142	25,9	2	MR CI 80 - 112 M	4	9,88		
	142	25,9	2,5	MR CI 81 - 112 M	4	9,88		

1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible **aumentarlas** (ver cap. 2b); proporcionalmente *M₂* aumenta y *f_S* disminuye.

2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

* Forma constructiva **BSR** (ver cuadro cap. 2b).

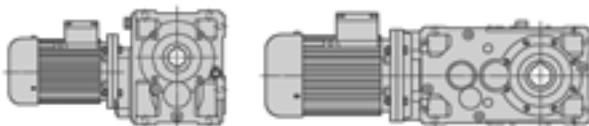
1) Puissances pour service continu S1; pour services S2 ... S10 il est possible de les **augmenter** (voir chap. 2b); proportionnellement *M₂* augmente et *f_S* diminue de façon proportionnelle.

2) Pour la désignation complète dans la commande voir chap. 3.

* Position de montage **BSR** (voir tableau chap. 2b).

14 - Programa de fabricación (ejes ortogonales)

14 - Programme de fabrication (axes orthogonaux)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reducer - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
				1)	2)	
5,5	28,8	175	1,06	MR CI 125 - 132 MB	6	31,3
	27,6	179	2	MR ICI 140 - 112 MC	4	50,7
	27,6	179	1,6	MR ICI 140 - 132 S	4	50,8
	28,1	176	2	MR ICI 140 - 132 MB	6	32
	27,8	178	2,36	MR C2I 140 - 132 S	4	50,4
	27,8	177	3	MR ICI 160 - 132 S	4	50,3
	31,1	159	2,65	MR C2I 140 - 132 S	4	45,1
	36,3	136	0,9	MR ICI 100 - 112 MC	4	38,5
	37,4	135	0,8	MR CI 100 - 132 MB	6	24,1
	34,5	143	2	MR ICI 125 - 112 MC	4	40,6
	34,5	143	1,7	MR ICI 125 - 132 S	4	40,6
	36	140	1,7	MR CI 125 - 132 MB	6	25
	35	141	2,5	MR ICI 140 - 112 MC	4	40
	34,5	143	2,5	MR ICI 140 - 132 S	4	40,6
	36,2	136	3	MR C2I 140 - 132 S	4	38,7
	37,3	132	3,15	MR C2I 140 - 132 S	4	37,5
	44,6	111	1,18	MR ICI 100 - 112 MC	4	31,4
	46,5	108	0,85	MR CI 100 - 112 MC	4	30,1
	46,5	108	0,85	MR CI 100 - 132 S	4	30,1
	46,7	108	1,12	MR CI 100 - 132 MB	6	19,3
	43,1	115	2,5	MR ICI 125 - 132 S	4	32,5
	44,8	113	1,5	MR CI 125 - 132 S	4	31,3
	45	112	2,12	MR CI 125 - 132 MB	6	20
	43,5	114	3,15	MR C2I 140 - 132 S	4	32,2
	56,6	87	1,6	MR ICI 100 - 112 MC	4	24,7
	58,1	87	1,25	MR CI 100 - 112 MC	4	24,1
	58,1	87	1,25	MR CI 100 - 132 S	4	24,1
	54,7	90	3	MR ICI 125 - 132 S	4	25,6
	56	90	2,65	MR CI 125 - 132 S	4	25
	67,3	75	0,9	MR CI 81 - 112 MC	4	20,8
	67,9	73	1,7	MR ICI 100 - 112 MC	4	20,6
	72,6	69	1,7	MR CI 100 - 112 MC	4	19,3
	72,6	69	1,7	MR CI 100 - 132 S	4	19,3
	66,5	74	3,75	MR ICI 125 - 132 S	4	21
	70	72	3,35	MR CI 125 - 132 S	4	20
	84	60	1	MR CI 80 - 112 MC	4	16,7
	84	60	1,12	MR CI 81 - 112 MC	4	16,7
	89,2	57	2	MR CI 100 - 112 MC	4	15,7
	89,2	57	2	MR CI 100 - 132 S	4	15,7
	87,5	58	4,25	MR CI 125 - 132 S	4	16
	107	47,3	1,4	MR CI 80 - 112 MC	4	13,1
	107	47,3	1,6	MR CI 81 - 112 MC	4	13,1
	113	44,6	2,8	MR CI 100 - 112 MC	4	12,4
	113	44,6	2,8	MR CI 100 - 132 S	4	12,4
	142	35,6	1,5	MR CI 80 - 112 MC	4	9,88
	142	35,6	1,8	MR CI 81 - 112 MC	4	9,88
	136	37,1	2,8	MR CI 100 - 112 MC	4	10,3
	136	37,1	2,8	MR CI 100 - 132 S	4	10,3
	182	27,8	1,5	MR CI 80 - 112 MC	4	7,71
	182	27,8	1,8	MR CI 81 - 112 MC	4	7,71
	174	29	2,8	MR CI 100 - 132 S	4	8,06
	227	22,2	1,5	MR CI 80 - 112 MC	4	6,16
	227	22,2	1,8	MR CI 81 - 112 MC	4	6,16
	217	23,3	2,8	MR CI 100 - 132 S	4	6,46

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reducer - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
				1)	2)	
7,5	9,24	728	1,5	MR C2I 200 - 132 M	4	151
	8,97	750	2	MR C2I 225 - 132 M	4	156
	9,96	676	0,95	MR C2I 160 - 132 MC	6	90,4
	9,96	676	0,95	MR C2I 160 - 160 M	6	90,4
	10,8	621	1	MR C2I 160 - 132 M	4	129
	10,8	624	1,25	MR C2I 180 - 132 M	4	130
	12	562	1,5	MR ICI 200 - 132 M	4	117
	11,5	584	1,9	MR ICI 200 - 132 MC	6	78,1
	11,5	584	1,9	MR ICI 200 - 160 M	6	78,1
	11	612	2	MR C2I 200 - 132 M	4	127
	12,8	525	0,8	MR C2I 140 - 132 MC	6	70,2
	14,3	472	0,85	MR C2I 140 - 132 M	4	98,2
	14,2	474	1,12	MR ICI 160 - 132 M	* 4	98,5
	14,3	471	1,12	MR ICI 160 - 132 MC	6	62,9
	14,3	471	1,12	MR ICI 160 - 160 M	6	62,9
	13,5	497	1,25	MR C2I 160 - 132 M	4	103
	13,8	488	1,25	MR ICI 180 - 132 M	* 4	101
	13,9	485	1,25	MR ICI 180 - 132 MC	6	64,8
	13,9	485	1,25	MR ICI 180 - 160 M	6	64,8
	13,5	499	1,8	MR C2I 180 - 132 M	4	104
	15	450	2,36	MR ICI 200 - 132 M	4	93,5
	13,8	489	2,5	MR C2I 200 - 132 M	4	102
	16	422	1	MR C2I 140 - 132 M	4	87,8
	15,5	435	1,4	MR C2I 160 - 132 M	4	90,4
	15,9	423	3	MR C2I 200 - 132 M	4	87,9
	17,9	376	0,8	MR ICI 140 - 132 M	* 4	78,1
	17,7	380	0,8	MR ICI 140 - 132 MC	6	50,8
	17,8	378	1,12	MR C2I 140 - 132 M	4	78,6
	17,9	376	1,4	MR ICI 160 - 132 M	* 4	78,1
	17,8	378	1,12	MR ICI 160 - 132 M	4	78,6
	17,9	376	1,4	MR ICI 160 - 132 MC	6	50,3
	18,3	368	1,4	MR ICI 160 - 160 M	6	49,2
	16,9	398	1,5	MR C2I 160 - 132 M	4	82,7
	17,4	387	1,5	MR ICI 180 - 132 M	* 4	80,5
	17,4	388	1,9	MR ICI 180 - 132 MC	6	51,8
	17,7	379	1,6	MR ICI 180 - 160 M	6	50,7
	16,9	400	2,24	MR C2I 180 - 132 M	4	83,1
	17,9	376	3	MR ICI 200 - 132 M	4	78,1
	19,9	338	1,25	MR C2I 140 - 132 M	4	70,2
	19,4	348	1,8	MR C2I 160 - 132 M	4	72,3
	19,4	346	2,36	MR C2I 180 - 132 M	4	72
	22,1	305	0,8	MR ICI 125 - 132 M	* 4	63,4
	22,2	304	0,8	MR ICI 125 - 132 MC	6	40,6
	22,1	305	0,95	MR ICI 140 - 132 M	* 4	63,4
	22,2	304	1,18	MR ICI 140 - 132 MC	6	40,6
	22,6	298	1,4	MR C2I 140 - 132 M	4	62
	22,3	303	1,8	MR ICI 160 - 132 M	4	62,9
	21,5	313	2	MR C2I 160 - 132 M	4	65,2
	21,7	310	2,36	MR ICI 180 - 132 M	* 4	64,4
	21,6	312	1,9	MR ICI 180 - 132 M	4	64,8
	22,4	301	3,55	MR ICI 200 - 132 M	4	62,5
	25,3	266	1,6	MR C2I 140 - 132 M	4	55,4
	24,6	274	2,24	MR C2I 160 - 132 M	4	57
	27,6	244	1	MR ICI 125 - 132 M	4	50,8
	27,7	243	1,18	MR ICI 125 - 132 MC	6	32,5
	27,6	244	1,5	MR ICI 140 - 132 M	* 4	50,7
	27,6	244	1,18	MR ICI 140 - 132 M	4	50,8
	28,1	240	1,5	MR ICI 140 - 132 MC	6	32
	27,8	243	1,7	MR C2I 140 - 132 M	4	50,4
	27,8	242	2,24	MR ICI 160 - 132 M	4	50,3
	26,8	251	2,5	MR C2I 160 - 132 M	4	52,1
	29,3	235	1,5	MR CI 160 - 160 M	6	30,8
	31,1	217	2	MR C2I 140 - 132 M	4	45,1
	34,5	195	1,25	MR ICI 125 - 132 M	4	40,6
	35,1	192	1,5	MR ICI 125 - 132 MC	6	25,6
	36	191	1,25	MR CI 125 - 132 MC	6	25
	36	191	1,25	MR CI 125 - 160 M	6	25
	34,5	195	1,8	MR ICI 140 - 132 M	4	40,6
	36,2	186	2,24	MR C2I 140 - 132 M	4	38,7
	33,1	203	3	MR ICI 160 - 132 M	4	42,3
	36,6	188	2,65	MR CI 160 - 160 M	6	24,6
	37,3	180	2,36	MR C2I 140 - 132 M	4	37,5

1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible **aumentarlas** (ver cap. 2b); proporcionalmente M_2 aumenta y f_S disminuye.

2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

* Forma constructiva **B5R** (ver cuadro cap. 2b).

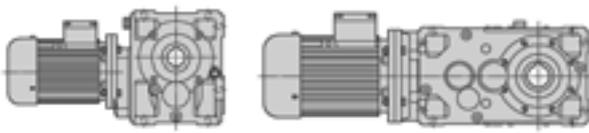
1) Puissances pour service continu S1; pour services S2 ... S10 il est possible de les **augmenter** (voir chap. 2b); M_2 augmente et f_S diminue de façon proportionnelle.

2) Pour la désignation complète dans la commande voir chap. 3.

* Position de montage **B5R** (voir tableau chap. 2b).

14 - Programa de fabricación (ejes ortogonales)

14 - Programme de fabrication (axes orthogonaux)



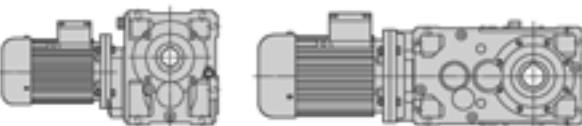
<i>P₁</i> kW	<i>n₂</i> min ⁻¹	<i>M₂</i> daN m	<i>f_S</i>	Reducer - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
				1)	2)	
7,5	46,7	147	0,8	MR CI 100 - 132 MC 6	19,3	
	43,1	156	1,8	MR ICI 125 - 132 M 4	32,5	
	44,8	153	1,12	MR CI 125 - 132 M 4	31,3	
	45	153	1,6	MR CI 125 - 132 MC 6	20	
	45	153	1,6	MR CI 125 - 160 M 6	20	
	43,7	154	2,24	MR ICI 140 - 132 M 4	32	
	43,5	155	2,36	MR C2I 140 - 132 M 4	32,2	
	45	153	2,24	MR CI 140 - 132 MC 6	20	
	45	153	2,24	MR CI 140 - 160 M 6	20	
	45,7	150	3,55	MR CI 160 - 160 M 6	19,7	
	50	138	2,5	MR CI 140 - 132 MC 6	18	
	50	138	2,5	MR CI 140 - 160 M 6	18	
	58,1	118	0,9	MR CI 100 - 132 M 4	24,1	
	54,7	123	2,24	MR ICI 125 - 132 M 4	25,6	
	56	123	1,9	MR CI 125 - 132 M 4	25	
	72,6	95	1,25	MR CI 100 - 132 M 4	19,3	
	66,5	101	2,65	MR ICI 125 - 132 M 4	21	
	70	98	2,36	MR CI 125 - 132 M 4	20	
	89,2	77	1,4	MR CI 100 - 132 M 4	15,7	
	87,5	79	3	MR CI 125 - 132 M 4	16	
	113	61	2,12	MR CI 100 - 132 M 4	12,4	
	111	62	4,25	MR CI 125 - 132 M 4	12,6	
	136	51	2,12	MR CI 100 - 132 M 4	10,3	
	135	51	4,5	MR CI 125 - 132 M 4	10,4	
	174	39,6	2,12	MR CI 100 - 132 M 4	8,06	
	175	39,2	4,5	MR CI 125 - 132 M 4	7,98	
	217	31,7	2,12	MR CI 100 - 132 M 4	6,46	
	222	31	4,5	MR CI 125 - 132 M 4	6,31	

<i>P₁</i> kW	<i>n₂</i> min ⁻¹	<i>M₂</i> daN m	<i>f_S</i>	Reducer - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
				1)	2)	
9,2	33,1	249	2,36	MR ICI 160 - 132 MB 4	42,3	
	35,4	233	2,65	MR C2I 160 - 132 MB 4	39,5	
	37,3	221	1,9	MR C2I 140 - 132 MB 4	37,5	
	37,4	221	2,8	MR C2I 160 - 132 MB 4	37,5	
	43,1	192	1,5	MR ICI 125 - 132 MB 4	32,5	
	44,8	188	0,9	MR CI 125 - 132 MB 4	31,3	
	43,7	189	1,9	MR ICI 140 - 132 MB 4	32	
	43,5	190	1,9	MR C2I 140 - 132 MB 4	32,2	
	42	197	3,15	MR CI 160 - 132 MB 4	33,3	
	43,1	192	3,35	MR C2I 160 - 132 MB 4	32,5	
	54,7	151	1,8	MR ICI 125 - 132 MB 4	25,6	
	56	151	1,6	MR CI 125 - 132 MB 4	25	
	53,6	154	2,24	MR ICI 140 - 132 MB 4	26,1	
	72,6	116	1	MR CI 100 - 132 MB 4	19,3	
	66,5	124	2,24	MR ICI 125 - 132 MB 4	21	
	70	120	1,9	MR CI 125 - 132 MB 4	20	
	70	120	2,8	MR CI 140 - 132 MB 4	20	
	77,8	108	3,15	MR CI 140 - 132 MB 4	18	
	89,2	95	1,18	MR CI 100 - 132 MB 4	15,7	
	87,5	96	2,5	MR CI 125 - 132 MB 4	16	
	113	75	1,7	MR CI 100 - 132 MB 4	12,4	
	111	76	3,55	MR CI 125 - 132 MB 4	12,6	
	136	62	1,7	MR CI 100 - 132 MB 4	10,3	
	135	62	3,75	MR CI 125 - 132 MB 4	10,4	
	174	48,6	1,7	MR CI 100 - 132 MB 4	8,06	
	175	48,1	3,75	MR CI 125 - 132 MB 4	7,98	
	217	38,9	1,7	MR CI 100 - 132 MB 4	6,46	
	222	38	3,75	MR CI 125 - 132 MB 4	6,31	
11	5,77	1712	0,9	MR C2I 225 - 160 L 6	156	
	5,76	1714	1,25	MR C2I 250 - 160 L 6	156	
	5,85	1688	1,8	MR C2I 280 - 160 L 6	154	
	7,08	1395	0,9	MR C2I 200 - 160 L 6	127	
	7,18	1375	1,18	MR C2I 225 - 160 L 6	125	
	7,31	1350	1,9	MR C2I 250 - 160 L 6	123	
	7,17	1376	2,36	MR C2I 280 - 160 L 6	125	
	9,24	1068	1	MR C2I 200 - 132 MC 4	151	
	9,24	1068	1	MR C2I 200 - 160 M 4	151	
	8,85	1116	1,12	MR C2I 200 - 160 L 6	102	
	8,97	1101	1,4	MR C2I 225 - 132 MC 4	156	
	8,97	1101	1,4	MR C2I 225 - 160 M 4	156	
	8,98	1100	1,6	MR C2I 225 - 160 L 6	100	
	8,96	1102	2	MR C2I 250 - 160 M 4	156	
	9,1	1085	2,8	MR C2I 280 - 160 M 4	154	
	10	987	0,85	MR C2I 180 - 160 L 6	90	
	10,8	916	0,85	MR C2I 180 - 132 MC 4	130	
	10,8	916	0,85	MR C2I 180 - 160 M 4	130	
	10,8	912	0,95	MR C2I 180 - 160 L 6	83,1	
	12	825	1,06	MR ICI 200 - 132 MC 4	117	
	11,5	857	1,25	MR ICI 200 - 160 L 6	78,1	
	11	897	1,4	MR C2I 200 - 132 MC 4	127	
	11	897	1,4	MR C2I 200 - 160 M 4	127	
	11,2	884	1,7	MR C2I 225 - 132 MC 4	125	
	11,2	884	1,7	MR C2I 225 - 160 M 4	125	
	11,4	868	2,8	MR C2I 250 - 160 M 4	123	
	13,5	729	0,85	MR C2I 160 - 132 MC 4	103	
	13,5	729	0,85	MR C2I 160 - 160 M 4	103	
	13,9	711	0,85	MR ICI 180 - 160 L 6	64,8	
	13,5	732	1,18	MR C2I 180 - 132 MC 4	104	
	13,5	732	1,18	MR C2I 180 - 160 M 4	104	
	15	660	1,7	MR ICI 200 - 132 MC 4	93,5	
	14,3	689	1,25	MR ICI 200 - 160 M 4	97,7	
	14,3	690	1,6	MR ICI 200 - 160 L 6	62,9	
	13,8	718	1,7	MR C2I 200 - 132 MC 4	102	
	13,8	718	1,7	MR C2I 200 - 160 M 4	102	
	14	707	2,5	MR C2I 225 - 160 M 4	100	
	15,5	638	1	MR C2I 160 - 132 MC 4	90,4	
	15,5	638	1	MR C2I 160 - 160 M 4	90,4	
	15,6	635	1,32	MR C2I 180 - 132 MC 4	90	
	15,6	635	1,32	MR C2I 180 - 160 M 4	90	
	15,9	620	2,12	MR C2I 200 - 160 M 4	87,9	
	18,3	540	1	MR ICI 160 - 160 L 6	49,2	

1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible aumentarlas (ver cap. 2b); proporcionalmente *M₂* aumenta y *f_S* disminuye.

2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

14 - Programa de fabricación (ejes ortogonales)
14 - Programme de fabrication (axes orthogonaux)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	fs	Reducer - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
				1)	2)	
11	16,9	583	1,06	MR C2I 160 - 132 MC	4	82,7
	16,9	583	1,06	MR C2I 160 - 160 M	4	82,7
	16,9	586	1,5	MR C2I 180 - 132 MC	4	83,1
	16,9	586	1,5	MR C2I 180 - 160 M	4	83,1
	17,9	551	2	MR ICI 200 - 132 MC	4	78,1
	17,9	551	2	MR ICI 200 - 160 M	4	78,1
	17,2	574	2,12	MR C2I 200 - 160 M	4	81,4
	19,9	495	0,85	MR C2I 140 - 132 MC	4	70,2
	19,4	510	1,25	MR C2I 160 - 132 MC	4	72,3
	19,4	510	1,25	MR C2I 160 - 160 M	4	72,3
	19,4	508	1,6	MR C2I 180 - 132 MC	4	72
	19,4	508	1,6	MR C2I 180 - 160 M	4	72
	19,9	496	2,65	MR C2I 200 - 160 M	4	70,3
	22,6	437	0,95	MR C2I 140 - 132 MC	4	62
	22,3	444	1,18	MR ICI 160 - 132 MC	4	62,9
	22,3	444	1,18	MR ICI 160 - 160 M	4	62,9
	22,9	432	1,25	MR ICI 160 - 160 L	6	39,4
	21,5	460	1,32	MR C2I 160 - 132 MC	4	65,2
	21,5	460	1,32	MR C2I 160 - 160 M	4	65,2
	21,6	457	1,32	MR ICI 180 - 132 MC	4	64,8
	21,6	457	1,32	MR ICI 180 - 160 M	4	64,8
	22,2	445	1,7	MR ICI 180 - 160 L	6	40,6
	21,4	462	1,9	MR C2I 180 - 132 MC	4	65,5
	21,4	462	1,9	MR C2I 180 - 160 M	4	65,5
	22,3	444	2,5	MR ICI 200 - 160 M	4	62,9
	25,3	390	1,06	MR C2I 140 - 132 MC	4	55,4
	24,6	402	1,6	MR C2I 160 - 132 MC	4	57
	24,6	402	1,6	MR C2I 160 - 160 M	4	57
	24,7	400	2	MR C2I 180 - 160 M	4	56,8
	27,6	358	0,8	MR ICI 140 - 132 MC	4	50,8
	27,8	356	1,18	MR C2I 140 - 132 MC	4	50,4
	27,8	355	1,5	MR ICI 160 - 132 MC	4	50,3
	28,4	347	1,5	MR ICI 160 - 160 M	4	49,2
	26,8	368	1,7	MR C2I 160 - 132 MC	4	52,1
	26,8	368	1,7	MR C2I 160 - 160 M	4	52,1
	29,3	345	1,06	MR CI 160 - 160 L	6	30,8
	27	366	2	MR ICI 180 - 132 MC	4	51,8
	28,1	351	2,12	MR ICI 180 - 160 L	6	32
	26,7	370	2,36	MR C2I 180 - 160 M	4	52,4
	27,8	355	3,15	MR ICI 200 - 160 M	4	50,3
	31,1	318	1,32	MR C2I 140 - 132 MC	4	45,1
	30,7	322	2	MR C2I 160 - 132 MC	4	45,6
	30,7	322	2	MR C2I 160 - 160 M	4	45,6
	30,8	320	2,8	MR C2I 180 - 160 M	4	45,4
	34,5	286	0,85	MR ICI 125 - 132 MC	4	40,6
	36	280	0,85	MR CI 125 - 160 L	6	25
	34,5	286	1,25	MR ICI 140 - 132 MC	4	40,6
	36,2	273	1,5	MR C2I 140 - 132 MC	4	38,7
	33,1	298	2	MR ICI 160 - 132 MC	4	42,3
	35,5	278	1,9	MR ICI 160 - 160 M	4	39,4
	35,4	279	2,24	MR C2I 160 - 160 M	4	39,5
	36,6	276	1,8	MR CI 160 - 160 L	6	24,6
	34,3	288	2,65	MR ICI 180 - 132 MC	4	40,9
	34,5	286	2,5	MR ICI 180 - 160 M	4	40,6
	34,1	289	3	MR C2I 180 - 160 M	4	41
	37,3	265	1,6	MR C2I 140 - 132 MC	4	37,5
	37,4	264	2,36	MR C2I 160 - 160 M	4	37,5
	43,1	229	1,25	MR ICI 125 - 132 MC	4	32,5
	45	224	1,06	MR CI 125 - 160 L	6	20
	43,7	226	1,6	MR ICI 140 - 132 MC	4	32
	43,5	227	1,6	MR C2I 140 - 132 MC	4	32,2
	45	224	1,6	MR CI 140 - 160 L	6	20
	42,3	233	2,5	MR ICI 160 - 160 M	4	33,1
	43,1	229	2,8	MR C2I 160 - 160 M	4	32,5
	45,5	222	1,5	MR CI 160 - 160 M	4	30,8
	45,7	221	2,36	MR CI 160 - 160 L	6	19,7
	50	202	1,7	MR CI 140 - 160 L	6	18
	54,7	181	1,5	MR ICI 125 - 132 MC	4	25,6
	56	180	1,32	MR CI 125 - 132 MC	4	25
	56	180	1,32	MR CI 125 - 160 M	4	25
	53,6	184	1,8	MR ICI 140 - 132 MC	4	26,1
	57,1	177	2	MR CI 140 - 160 L	6	15,8
	53,7	184	3,35	MR CI 160 - 160 M	4	26,1
	56,9	177	2,65	MR CI 160 - 160 M	4	24,6

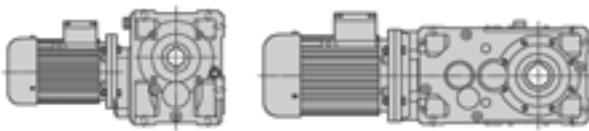
1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible **aumentarlas** (ver cap. 2b); proporcionalmente M_2 aumenta y f_s disminuye.

2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	fs	Reducer - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>	
				1)	2)		
11	63,4	159	2,36	MR CI 140 - 160 L	6	14,2	
	72,6	139	0,85	MR CI 100 - 132 MC	4	19,3	
	66,5	148	1,8	MR ICI 125 - 132 MC	4	21	
	70	144	1,6	MR CI 125 - 132 MC	4	20	
	70	144	2,36	MR CI 125 - 160 M	4	20	
	70,8	139	3,75	MR ICI 160 - 160 M	4	19,8	
	77,8	130	2,65	MR CI 140 - 160 M	4	18	
	89,2	113	1	MR CI 100 - 132 MC	4	15,7	
	87,5	115	2,12	MR CI 125 - 132 MC	4	16	
	87,5	115	2,12	MR CI 125 - 160 M	4	16	
	113	89	1,4	MR CI 100 - 132 MC	4	12,4	
	111	91	3	MR CI 125 - 132 MC	4	12,6	
	111	91	3	MR CI 125 - 160 M	4	12,6	
	136	74	1,4	MR CI 100 - 132 MC	4	10,3	
	135	75	3	MR CI 125 - 132 MC	4	10,4	
	135	75	3	MR CI 125 - 160 M	4	10,4	
	174	58	1,4	MR CI 100 - 132 MC	4	8,06	
	175	57	3	MR CI 125 - 132 MC	4	7,98	
	175	57	3	MR CI 125 - 160 M	4	7,98	
	217	46,5	1,4	MR CI 100 - 132 MC	4	6,46	
	222	45,4	3	MR CI 125 - 132 MC	4	6,31	
	222	45,4	3	MR CI 125 - 160 M	4	6,31	
	15	5,76	2337	0,95	MR C2I 250 - 180 L	6	156
		5,85	2302	1,32	MR C2I 280 - 180 L	6	154
		7,18	1874	0,85	MR C2I 225 - 180 L	6	125
		7,31	1841	1,32	MR C2I 250 - 180 L	6	123
		7,17	1877	1,7	MR C2I 280 - 180 L	6	125
		8,97	1501	1	MR C2I 225 - 160 L	4	156
		8,98	1499	1,18	MR C2I 225 - 180 L	6	100
		8,96	1502	1,5	MR C2I 250 - 160 L	4	156
		9,1	1480	2	MR C2I 280 - 160 L	4	154
		10,2	1315	0,95	MR C2I 200 - 180 L	6	87,9
		11	1223	1	MR C2I 200 - 160 L	4	127
		11,2	1205	1,25	MR C2I 225 - 160 L	4	125
		11,4	1184	2,12	MR C2I 250 - 160 L	4	123
		13,5	999	0,9	MR C2I 180 - 160 L	4	104
		15	900	1,18	MR ICI 200 - 160 L	4	93,5
		14,3	939	0,9	MR ICI 200 - 160 L	4	97,7
		14,3	941	1,18	MR ICI 200 - 180 L	6	62,9
		13,8	979	1,25	MR C2I 200 - 160 L	4	102
		14	964	1,8	MR C2I 225 - 160 L	4	100
		14,2	947	2,65	MR C2I 250 - 160 L	4	98,5
		15,6	866	0,95	MR C2I 180 - 160 L	4	90
		15,9	846	1,5	MR C2I 200 - 160 L	4	87,9
		15,5	868	2,12	MR C2I 225 - 160 L	4	90,3
		16,9	799	1,12	MR C2I 180 - 160 L	4	83,1
		17,9	751	1,5	MR ICI 200 - 160 L	4	78,1
		17,2	783	1,6	MR C2I 200 - 160 L	4	81,4
		17,5	771	2,24	MR C2I 225 - 160 L	4	80,2
		19,4	695	0,9	MR C2I 160 - 160 L	4	72,3
		19,4	693	1,18	MR C2I 180 - 160 L	4	72
		19,9	676	1,9	MR C2I 200 - 160 L	4	70,3
		19,4	694	2,65	MR C2I 225 - 160 L	4	72

14 - Programa de fabricación (ejes ortogonales)

14 - Programme de fabrication (axes orthogonaux)



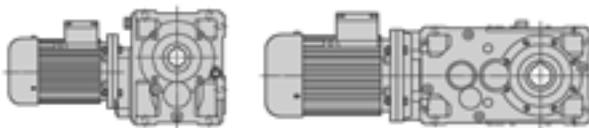
P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reducer - Motor Réducteur - Moteur	<i>i</i>
1)					

15	29,3	470	1,5	MR CI 200 - 180 L 6	30,8
	31,1	434	1	MR C2I 140 - 160 L 4	45,1
	30,7	439	1,4	MR C2I 160 - 160 L 4	45,6
	30,8	437	2,12	MR C2I 180 - 160 L 4	45,4
	34,5	391	0,9	MR ICI 140 - 160 L 4	40,6
	36,2	372	1,12	MR C2I 140 - 160 L 4	38,7
	35,5	379	1,4	MR ICI 160 - 160 L 4	39,4
	35,4	380	1,7	MR C2I 160 - 160 L 4	39,5
	36,6	376	1,32	MR CI 160 - 180 L 6	24,6
	34,5	390	1,9	MR ICI 180 - 160 L 4	40,6
	34,1	394	2,12	MR C2I 180 - 160 L 4	41
	33,1	406	3	MR ICI 200 - 160 L 4	42,3
	36,6	376	2,65	MR CI 200 - 180 L 6	24,6
	37,3	361	1,18	MR C2I 140 - 160 L 4	37,5
	37,4	360	1,7	MR C2I 160 - 160 L 4	37,5
	37,5	359	2,5	MR C2I 180 - 160 L 4	37,3
	45	306	0,8	MR CI 125 - 180 L 6	20
	43,7	308	1,12	MR ICI 140 - 160 L 4	32
	43,5	310	1,18	MR C2I 140 - 160 L 4	32,2
	45	306	1,12	MR CI 140 - 180 L 6	20
	42,3	318	1,9	MR ICI 160 - 160 L 4	33,1
	43,1	312	2	MR C2I 160 - 160 L 4	32,5
	45,5	302	1,12	MR CI 160 - 160 L 4	30,8
	45,7	301	1,7	MR CI 160 - 180 L 6	19,7
	43,8	308	2,36	MR ICI 180 - 160 L 4	32
	41,6	324	2,5	MR C2I 180 - 160 L 4	33,7
	44,4	310	2,24	MR CI 180 - 180 L 6	20,3
	45,7	301	3,55	MR CI 200 - 180 L 6	19,7
	50	275	1,25	MR CI 140 - 180 L 6	18
	56	246	0,95	MR CI 125 - 160 L 4	25
	53,6	251	1,32	MR ICI 140 - 160 L 4	26,1
	57,1	241	1,4	MR CI 140 - 180 L 6	15,8
	53,7	251	2,36	MR ICI 160 - 160 L 4	26,1
	56,9	242	1,9	MR CI 160 - 160 L 4	24,6
	63,4	217	1,7	MR CI 140 - 180 L 6	14,2
	70	196	1,18	MR CI 125 - 160 L 4	20
	70	196	1,7	MR CI 140 - 160 L 4	20
	70,8	190	2,8	MR ICI 160 - 160 L 4	19,8
	71,1	193	2,65	MR CI 160 - 160 L 4	19,7
	77,8	177	1,9	MR CI 140 - 160 L 4	18
	77,8	177	3	MR CI 160 - 160 L 4	18
	87,5	157	1,5	MR CI 125 - 160 L 4	16
	88,8	155	2,12	MR CI 140 - 160 L 4	15,8
	84,7	162	3	MR CI 160 - 160 L 4	16,5
	98,6	139	2,5	MR CI 140 - 160 L 4	14,2
	111	124	2,12	MR CI 125 - 160 L 4	12,6
	135	102	2,24	MR CI 125 - 160 L 4	10,4
	175	78	2,24	MR CI 125 - 160 L 4	7,98
	222	62	2,24	MR CI 125 - 160 L 4	6,31

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reducer - Motor Réducteur - Moteur	<i>i</i>
1)					
18,5	5,85	2839	1,06	MR C2I 280 - 200 LR 6	154
	5,76	2883	1,32	MR C2I 320 - 200 LR 6	156
	5,76	2883	1,6	MR C2I 321 - 200 LR 6	156
	5,59	2969	2	MR C2I 360 - 200 LR 6	161
	7,31	2271	1,12	MR C2I 250 - 200 LR 6	123
	7,17	2315	1,4	MR C2I 280 - 200 LR 6	125
	6,97	2381	1,8	MR C2I 320 - 200 LR 6	129
	6,97	2381	2,24	MR C2I 321 - 200 LR 6	129
	8,98	1849	0,95	MR C2I 225 - 200 LR 6	100
	8,96	1853	1,18	MR C2I 250 - 180 M 4	156
	9,14	1817	1,4	MR C2I 250 - 200 LR 6	98,5
	9,1	1825	1,6	MR C2I 280 - 180 M 4	154
	8,97	1852	1,9	MR C2I 280 - 200 LR 6	100
	9,97	1665	1,06	MR C2I 225 - 200 LR 6	90,3
	10	1655	2,12	MR C2I 280 - 200 LR 6	89,7
	11	1509	0,85	MR C2I 200 - 180 M 4	127
	11,2	1486	1,06	MR C2I 225 - 180 M 4	125
	11,2	1479	1,18	MR C2I 225 - 200 LR 6	80,2
	11,4	1460	1,7	MR C2I 250 - 180 M 4	123
	11,2	1488	2,12	MR C2I 280 - 180 M 4	125
	14,3	1161	0,95	MR ICI 200 - 200 LR 6	62,9
18,5	13,8	1207	1,06	MR C2I 200 - 180 M 4	102
	14	1189	1,5	MR C2I 225 - 180 M 4	100
	14,2	1168	2,12	MR C2I 250 - 180 M 4	98,5
	15,9	1043	1,25	MR C2I 200 - 180 M 4	87,9
	15,5	1071	1,7	MR C2I 225 - 180 M 4	90,3
	15,7	1056	2,5	MR C2I 250 - 180 M 4	89
	16,9	985	0,9	MR C2I 180 - 180 M 4	83,1
	17,8	933	0,9	MR ICI 200 - 180 M 4	78,6
	18,3	908	1,18	MR ICI 200 - 200 LR 6	49,2
	17,2	966	1,32	MR C2I 200 - 180 M 4	81,4
	17,5	951	1,8	MR C2I 225 - 180 M 4	80,2
	17,8	934	2,65	MR C2I 250 - 180 M 4	78,8
	19,4	854	0,95	MR C2I 180 - 180 M 4	72
	19,9	834	1,5	MR C2I 200 - 180 M 4	70,3
	19,4	857	2,12	MR C2I 225 - 180 M 4	72,2
	21,4	777	1,12	MR C2I 180 - 180 M 4	65,5
	22,3	746	1,5	MR ICI 200 - 180 M 4	62,9
	21,8	761	1,6	MR C2I 200 - 180 M 4	64,2
	22,1	750	2,36	MR C2I 225 - 180 M 4	63,2
	24,6	676	0,95	MR C2I 160 - 180 M 4	57
	24,7	673	1,18	MR C2I 180 - 180 M 4	56,8
	25,2	658	1,9	MR C2I 200 - 180 M 4	55,5
	24,6	675	2,65	MR C2I 225 - 180 M 4	56,9
	28,4	584	0,9	MR ICI 160 - 180 M 4	49,2
	26,8	619	1	MR C2I 160 - 180 M 4	52,1
	26,7	622	1,4	MR C2I 180 - 180 M 4	52,4
	27,8	597	1,8	MR ICI 200 - 180 M 4	50,3
	26	639	2	MR C2I 200 - 180 M 4	53,9
	29,3	580	1,18	MR CI 200 - 200 LR 6	30,8
	26,4	630	2,8	MR C2I 225 - 180 M 4	53,1
	30,7	541	1,18	MR C2I 160 - 180 M 4	45,6
	30,8	539	1,7	MR C2I 180 - 180 M 4	45,4
	30,1	552	2,36	MR C2I 200 - 180 M 4	46,6
	35,5	467	1,12	MR ICI 160 - 180 M 4	39,4
	35,4	469	1,32	MR C2I 160 - 180 M 4	39,5
	36,6	464	1,06	MR CI 160 - 200 LR 6	24,6
	34,5	481	1,5	MR CI 180 - 180 M 4	40,6
	34,1	486	1,7	MR C2I 180 - 180 M 4	41
	33,1	501	2,36	MR CI 200 - 180 M 4	42,3
	32,9	505	2,5	MR C2I 200 - 180 M 4	42,6
	36,6	464	2,12	MR CI 200 - 200 LR 6	24,6
	37,4	444	1,4	MR C2I 160 - 180 M 4	37,5
	37,5	443	2	MR C2I 180 - 180 M 4	37,3
	39,7	419	3	MR C2I 200 - 180 M 4	35,3
	42,3	392	1,5	MR ICI 160 - 180 M 4	33,1
	43,1	385	1,6	MR C2I 160 - 180 M 4	32,5
	45,5	373	0,9	MR CI 160 - 180 M 4	30,8
	45,7	371	3	MR CI 200 - 200 LR 6	19,7
	48,2	352	2	MR CI 180 - 200 LR 6	18,7
	56	303	0,8	MR CI 125 - 180 M 4	25
	53,7	309	2	MR ICI 160 - 180 M 4	26,1
	56,9	298	1,6	MR CI 160 - 180 M 4	24,6
	56,3	301	2,36	MR CI 180 - 200 LR 6	16
	56,9	298	3,15	MR CI 200 - 180 M 4	24,6
	70	242	0,95	MR CI 125 - 180 M 4	20
	70	242	1,4	MR CI 140 - 180 M 4	20
	70,8	234	2,24	MR CI 160 - 180 M 4	19,8
	71,1	239	2,12	MR CI 160 - 180 M 4	19,7
	69	246	2,8	MR CI 180 - 180 M 4	20,3
	77,8	218	1,6	MR CI 140 - 180 M 4	18
	77,8	218	2,5	MR CI 160 - 180 M 4	18
	87,5	194	1,25	MR CI 125 - 180 M 	

14 - Programa de fabricación (ejes ortogonales)

14 - Programme de fabrication (axes orthogonaux)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reducer - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>	
				1)	2)		
18,5	98,6	172	3,15	MR CI 160 - 180 M	4	14,2	
	111	153	1,7	MR CI 125 - 180 M	4	12,6	
	109	156	2	MR CI 140 - 180 M	4	12,9	
	107	158	3,55	MR CI 160 - 180 M	4	13	
	122	139	2	MR CI 140 - 180 M	4	11,5	
	123	138	3,55	MR CI 160 - 180 M	4	11,4	
	135	126	1,8	MR CI 125 - 180 M	4	10,4	
	142	119	2	MR CI 140 - 180 M	4	9,86	
	142	120	3,55	MR CI 160 - 180 M	4	9,88	
	175	97	1,8	MR CI 125 - 180 M	4	7,98	
	182	93	3,55	MR CI 160 - 180 M	4	7,71	
	222	76	1,8	MR CI 125 - 180 M	4	6,31	
	227	75	3,55	MR CI 160 - 180 M	4	6,16	
	22	5,85	3376	0,9	MR C2I 280 - 200 L	6	154
	5,76	3428	1,12	MR C2I 320 - 200 L	6	156	
	5,76	3428	1,32	MR C2I 321 - 200 L	6	156	
	5,59	3531	1,7	MR C2I 360 - 200 L	6	161	
	7,31	2701	0,95	MR C2I 250 - 200 L	6	123	
	7,17	2753	1,18	MR C2I 280 - 200 L	6	125	
	6,97	2832	1,5	MR C2I 320 - 200 L	6	129	
	6,97	2832	1,9	MR C2I 321 - 200 L	6	129	
	8,96	2204	1	MR C2I 250 - 180 L	4	156	
	9,14	2161	1,18	MR C2I 250 - 200 L	6	98,5	
	9,1	2170	1,4	MR C2I 280 - 180 L	4	154	
	8,97	2202	1,6	MR C2I 280 - 200 L	6	100	
	9,97	1981	0,9	MR C2I 225 - 200 L	6	90,3	
	10,1	1953	1,32	MR C2I 250 - 200 L	6	89	
	10	1968	1,8	MR C2I 280 - 200 L	6	89,7	
	11,2	1767	0,85	MR C2I 225 - 180 L	4	125	
	11,2	1759	1	MR C2I 225 - 200 L	6	80,2	
	11,4	1736	1,4	MR C2I 250 - 180 L	4	123	
	11,2	1770	1,7	MR C2I 280 - 180 L	4	125	
	13,8	1435	0,85	MR C2I 200 - 180 L	4	102	
	14	1414	1,25	MR C2I 225 - 180 L	4	100	
	14,2	1389	1,8	MR C2I 250 - 180 L	4	98,5	
	14	1416	2,5	MR C2I 280 - 180 L	4	100	
	15,9	1240	1,06	MR C2I 200 - 180 L	4	87,9	
	15,5	1273	1,4	MR C2I 225 - 180 L	4	90,3	
	15,7	1255	2	MR C2I 250 - 180 L	4	89	
	18,3	1080	1	MR ICI 200 - 200 L	6	49,2	
	17,2	1148	1,06	MR C2I 200 - 180 L	4	81,4	
	17,5	1131	1,5	MR C2I 225 - 180 L	4	80,2	
	17,8	1111	2,24	MR C2I 250 - 180 L	4	78,8	
	19,9	992	1,32	MR C2I 200 - 180 L	4	70,3	
	19,4	1019	1,8	MR C2I 225 - 180 L	4	72,2	
	19,7	1004	2,5	MR C2I 250 - 180 L	4	71,2	
	21,4	924	0,95	MR C2I 180 - 180 L	4	65,5	
	22,3	887	1,25	MR ICI 200 - 180 L	4	62,9	
	21,8	905	1,4	MR C2I 200 - 180 L	4	64,2	
	22,1	892	2	MR C2I 225 - 180 L	4	63,2	
	24,7	801	1	MR C2I 180 - 180 L	4	56,8	
	25,2	782	1,6	MR C2I 200 - 180 L	4	55,5	
	24,6	803	2,24	MR C2I 225 - 180 L	4	56,9	
	26,8	736	0,85	MR C2I 160 - 180 L	4	52,1	
	26,7	739	1,18	MR C2I 180 - 180 L	4	52,4	
	27,8	710	1,5	MR ICI 200 - 180 L	4	50,3	
	26	760	1,6	MR C2I 200 - 180 L	4	53,9	
	29,3	690	1	MR CI 200 - 200 L	6	30,8	
	26,4	749	2,36	MR C2I 225 - 180 L	4	53,1	
	30,7	643	1	MR C2I 160 - 180 L	4	45,6	
	30,8	641	1,4	MR C2I 180 - 180 L	4	45,4	
	30,1	657	1,9	MR C2I 200 - 180 L	4	46,6	
	29,3	674	2,65	MR C2I 225 - 180 L	4	47,8	
	35,5	556	0,95	MR ICI 160 - 180 L	4	39,4	
	35,4	558	1,12	MR C2I 160 - 180 L	4	39,5	
	36,6	552	0,9	MR CI 160 - 200 L	6	24,6	
	34,5	572	1,25	MR ICI 180 - 180 L	4	40,6	
	34,1	578	1,5	MR C2I 180 - 180 L	4	41	
	33,1	596	2	MR ICI 200 - 180 L	4	42,3	
	32,9	601	2,12	MR C2I 200 - 180 L	4	42,6	
	36,6	552	1,8	MR CI 200 - 200 L	6	24,6	
30	5,76	4674	0,95	MR C2I 321 - 225 M	6	156	
	5,59	4815	1,25	MR C2I 360 - 225 M	6	161	
	7,17	3754	0,85	MR C2I 280 - 225 M	6	125	
	6,97	3861	1,12	MR C2I 320 - 225 M	6	129	
	6,97	3861	1,4	MR C2I 321 - 225 M	6	129	
	7,09	3798	1,7	MR C2I 360 - 225 M	6	127	
	9,14	2946	0,85	MR C2I 250 - 225 M	6	98,5	
	9,1	2959	1	MR C2I 280 - 200 L	4	154	
	8,97	3003	1,12	MR C2I 280 - 225 M	6	100	
	8,96	3005	1,25	MR C2I 320 - 200 L	4	156	
	8,96	3005	1,5	MR C2I 321 - 200 L	4	156	
	8,7	3096	1,9	MR C2I 360 - 200 L	4	161	
	10,1	2663	0,95	MR C2I 250 - 225 M	6	89	
	10	2683	1,32	MR C2I 280 - 225 M	6	89,7	
	11,4	2368	1,06	MR C2I 250 - 200 L	4	123	
	11,2	2413	1,25	MR C2I 280 - 200 L	4	125	
	10,8	2482	1,8	MR C2I 320 - 200 L	4	129	
	10,8	2482	2,12	MR C2I 321 - 200 L	4	129	
	14	1928	0,9	MR C2I 225 - 200 L	4	100	
	14,2	1894	1,32	MR C2I 250 - 200 L	4	98,5	
	14	1930	1,8	MR C2I 280 - 200 L	4	100	
	13,6	1986	2,24	MR C2I 320 - 200 L	4	103	
	15,5	1736	1,06	MR C2I 225 - 200 L	4	90,3	

1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible aumentarlas (ver cap. 2b); proporcionalmente M_2 aumenta y f_S disminuye.

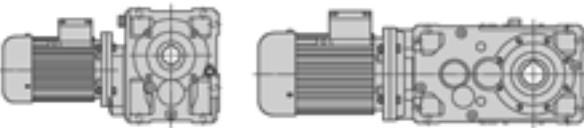
2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

1) Puissances pour service continu S1; pour services S2 ... S10 il est possible de les augmenter (voir chap. 2b); M_2 augmente et f_S diminue de façon proportionnelle.

2) Pour la désignation complète dans la commande voir chap. 3.

14 - Programa de fabricación (ejes ortogonales)

14 - Programme de fabrication (axes orthogonaux)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reducer - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
1)				2)		
30	15,7	1712	1,5	MR C2I 250 - 200 L	4	89
	15,6	1725	2	MR C2I 280 - 200 L	4	89,7
	17,5	1542	1,12	MR C2I 225 - 200 L	4	80,2
	17,8	1515	1,6	MR C2I 250 - 200 L	4	78,8
	17,4	1544	2,24	MR C2I 280 - 200 L	4	80,3
	19,9	1353	0,95	MR C2I 200 - 200 L	4	70,3
	19,4	1389	1,32	MR C2I 225 - 200 L	4	72,2
	19,7	1370	1,9	MR C2I 250 - 200 L	4	71,2
	19,5	1380	2,65	MR C2I 280 - 200 L	4	71,7
	22,3	1210	0,9	MR ICI 200 - 200 L	4	62,9
	21,8	1235	1	MR C2I 200 - 200 L	4	64,2
	22,1	1216	1,4	MR C2I 225 - 200 L	4	63,2
	22,5	1195	2,12	MR C2I 250 - 200 L	4	62,1
	25,2	1067	1,18	MR C2I 200 - 200 L	4	55,5
	24,6	1095	1,6	MR C2I 225 - 200 L	4	56,9
	24,9	1080	2,36	MR C2I 250 - 200 L	4	56,1
	26,7	1008	0,85	MR C2I 180 - 200 L	4	52,4
	28,4	947	1,18	MR ICI 200 - 200 L	4	49,2
	26	1036	1,18	MR C2I 200 - 200 L	4	53,9
	26,4	1021	1,7	MR C2I 225 - 200 L	4	53,1
	26,8	1003	2,5	MR C2I 250 - 200 L	4	52,1
	28,4	970	1,5	MR CI 250 - 225 M	6	31,7
	30,8	874	1,06	MR C2I 180 - 200 L	4	45,4
	30,1	896	1,4	MR C2I 200 - 200 L	4	46,6
	29,3	919	2	MR C2I 225 - 200 L	4	47,8
	29,7	907	2,8	MR C2I 250 - 200 L	4	47,1
	32,2	853	1,5	MR CI 250 - 225 M	6	27,9
	34,5	780	0,95	MR ICI 180 - 200 L	4	40,6
	34,1	789	1,06	MR C2I 180 - 200 L	4	41
	35,5	758	1,4	MR ICI 200 - 200 L	4	39,4
	32,9	819	1,6	MR C2I 200 - 200 L	4	42,6
	36,6	752	1,32	MR CI 200 - 225 M	6	24,6
	33,8	797	2,24	MR C2I 225 - 200 L	4	41,4
	35,5	776	2,65	MR CI 250 - 225 M	6	25,4
	37,5	718	1,25	MR C2I 180 - 200 L	4	37,3
	39,7	679	1,9	MR C2I 200 - 200 L	4	35,3
	38,6	697	2,5	MR C2I 225 - 200 L	4	36,2
	45,7	602	0,85	MR CI 160 - 225 M	6	19,7
	43,8	615	1,18	MR ICI 180 - 200 L	4	32
	41,6	648	1,25	MR C2I 180 - 200 L	4	33,7
	44,4	620	1,12	MR CI 180 - 225 M	6	20,3
	42,3	636	1,8	MR ICI 200 - 200 L	4	33,1
	43,4	621	2,12	MR C2I 200 - 200 L	4	32,3
	45,5	604	1,12	MR CI 200 - 200 L	4	30,8
	45,7	602	1,8	MR CI 200 - 225 M	6	19,7
	44,6	604	2,5	MR C2I 225 - 200 L	4	31,4
	44,4	620	2,24	MR CI 225 - 225 M	6	20,3
	50	550	1	MR CI 160 - 225 M	6	18
	48,2	570	1,25	MR CI 180 - 225 M	6	18,7
	56,9	484	0,95	MR CI 160 - 200 L	4	24,6
	53,4	504	1,4	MR ICI 180 - 200 L	4	26,2
	56,3	489	1,5	MR CI 180 - 225 M	6	16
	53,7	502	2,5	MR ICI 200 - 200 L	4	26,1
	56,9	484	1,9	MR CI 200 - 200 L	4	24,6
	61,1	450	1,7	MR CI 180 - 225 M	6	14,7
	70	393	0,85	MR CI 140 - 200 L	4	20
	71,1	387	1,32	MR CI 160 - 200 L	4	19,7
	69	399	1,7	MR CI 180 - 200 L	4	20,3
	67,9	396	2,65	MR ICI 200 - 200 L	4	20,6
	71,1	387	2,8	MR CI 200 - 200 L	4	19,7
	77,8	354	0,95	MR CI 140 - 200 L	4	18
	77,8	354	1,5	MR CI 160 - 200 L	4	18
	75	367	1,9	MR CI 180 - 200 L	4	18,7
	77,8	354	3	MR CI 200 - 200 L	4	18
	88,8	310	1,06	MR CI 140 - 200 L	4	15,8
	84,7	325	1,5	MR CI 160 - 200 L	4	16,5
	87,5	314	2,24	MR CI 180 - 200 L	4	16
	98,6	279	1,25	MR CI 140 - 200 L	4	14,2
	98,6	279	2	MR CI 160 - 200 L	4	14,2
	95,1	289	2,5	MR CI 180 - 200 L	4	14,7
	109	253	1,25	MR CI 140 - 200 L	4	12,9
	107	256	2,24	MR CI 160 - 200 L	4	13

1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible **aumentarlas** (ver cap. 2b); proporcionalmente M_2 aumenta y f_S disminuye.

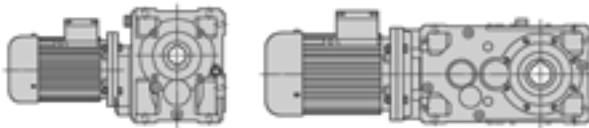
2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reducer - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
1)				2)		
30	122	226	1,25	MR CI 140 - 200 L	4	11,5
	123	224	2,24	MR CI 160 - 200 L	4	11,4
	142	194	1,25	MR CI 140 - 200 L	4	9,86
	142	194	2,24	MR CI 160 - 200 L	4	9,88
	182	151	2,24	MR CI 160 - 200 L	4	7,71
	227	121	2,24	MR CI 160 - 200 L	4	6,16
37	5,59	5939	1	MR C2I 360 - 250 M	6	161
	6,97	4762	0,9	MR C2I 320 - 250 M	6	129
	6,97	4762	1,12	MR C2I 321 - 250 M	6	129
	7,09	4684	1,4	MR C2I 360 - 250 M	6	127
	8,97	3704	0,95	MR C2I 280 - 250 M	6	100
	8,96	3706	1	MR C2I 320 - 225 S	4	156
	8,96	3706	1,18	MR C2I 321 - 225 S	4	156
	8,72	3810	1,12	MR C2I 320 - 250 M	6	103
	8,72	3810	1,4	MR C2I 321 - 250 M	6	103
	8,7	3818	1,6	MR C2I 360 - 225 S	4	161
	8,86	3747	1,8	MR C2I 360 - 250 M	6	102
10	3309		1,06	MR C2I 280 - 250 M	6	89,7
	11,4	2920	0,85	MR C2I 250 - 225 S	4	123
	11,2	2976	1,06	MR C2I 280 - 225 S	4	125
	11,2	2963	1,18	MR C2I 280 - 250 M	6	80,3
	10,8	3061	1,4	MR C2I 320 - 225 S	4	129
	10,8	3061	1,7	MR C2I 321 - 225 S	4	129
	11	3011	2	MR C2I 360 - 225 S	4	127
	14,2	2336	1,06	MR C2I 250 - 225 S	4	98,5
	14	2381	1,4	MR C2I 280 - 225 S	4	100
	13,6	2449	1,8	MR C2I 320 - 225 S	4	103
	13,6	2449	2,12	MR C2I 321 - 225 S	4	103
	15,5	2141	0,85	MR C2I 225 - 225 S	4	90,3
	15,7	2111	1,18	MR C2I 250 - 225 S	4	89
	15,6	2127	1,7	MR C2I 280 - 225 S	4	89,7
	15,8	2108	2,12	MR C2I 320 - 225 S	4	88,8
	17,5	1902	0,9	MR C2I 225 - 225 S	4	80,2
	17,8	1869	1,32	MR C2I 250 - 225 S	4	78,8
	17,4	1905	1,8	MR C2I 280 - 225 S	4	80,3
	17	1959	2,24	MR C2I 320 - 225 S	4	82,6
	19,4	1713	1,06	MR C2I 225 - 225 S	4	72,2
	19,7	1689	1,5	MR C2I 250 - 225 S	4	71,2
	19,5	1702	2,12	MR C2I 280 - 225 S	4	71,7
	22,1	1500	1,18	MR C2I 225 - 225 S	4	63,2
	22,5	1473	1,7	MR C2I 250 - 225 S	4	62,1
	22,1	1502	2,24	MR C2I 280 - 225 S	4	63,3
	25,2	1316	0,95	MR C2I 200 - 225 S	4	55,5
	24,6	1351	1,32	MR C2I 225 - 225 S	4	56,9
	24,9	1332	1,9	MR C2I 250 - 225 S	4	56,1
	24,8	1342	2,65	MR C2I 280 - 225 S	4	56,6
	28,4	1168	0,95	MR ICI 200 - 225 S	4	49,2
	26	1278	1	MR C2I 200 - 225 S	4	53,9
	26,4	1259	1,4	MR C2I 225 - 225 S	4	53,1
	26,8	1237	2	MR C2I 250 - 225 S	4	52,1
	28,4	1196	1,18	MR CI 250 - 250 M	6	31,7
	26,3	1261	2,8	MR C2I 280 - 225 S	4	53,1
	30,1	1105	1,18	MR C2I 200 - 225 S	4	46,6
	29,3	1134	1,6	MR C2I 225 - 225 S	4	47,8
	29,7	1118	2,24	MR C2I 250 - 225 S	4	47,1
	32,2	1052	1,18	MR CI 250 - 250 M	6	27,9
	35,5	934	1,18	MR ICI 200 - 225 S	4	39,4
	32,9	1010	1,25	MR C2I 200 - 225 S	4	42,6
	36,6	928	1,06	MR CI 200 - 250 M	6	24,6
	33,8	982	1,8	MR C2I 225 - 225 S	4	41,4
	32,7	1016	2,5	MR C2I 250 - 225 S	4	42,8
	35,5	957	2,12	MR CI 250 - 250 M	6	25,4
	39,7	837	1,5	MR C2I 200 - 225 S	4	35,3
	38,6	860	2	MR C2I 225 - 225 S	4	36,2
	37,6	884	3	MR C2I 250 - 225 S	4	37,2
	40,3	842	2,12	MR CI 250 - 250 M	6	22,3
	42,3	785	1,5	MR ICI 200 - 225 S	4	33,1
	43,4	766	1,7	MR C2I 200 - 225 S	4	32,3
	45,5	746	0,9	MR CI 200 - 225 S	4	30,8
	45,7	742	1,5	MR CI 200 - 250 M	6	19,7
	44,6	745	2	MR C2I 225 - 225 S	4	31,4

1) Puissances pour service continu S1; pour services S2 ... S10 il est possible de les **augmenter** (voir chap. 2b); proportionnellement M_2 augmente et f_S diminue de façon proportionnelle.

2) Pour la désignation complète dans la commande voir chap. 3.

14 - Programa de fabricación (ejes ortogonales)
14 - Programme de fabrication (axes orthogonaux)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	fs	Reducer - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
				1)	2)	
37	44,4	765	1,8	MR CI 225 - 250 M	6	20,3
	41,4	803	3,15	MR C2I 250 - 225 S	4	33,9
	44,1	769	1,8	MR CI 250 - 225 S	4	31,7
	44,3	765	2,8	MR CI 250 - 250 M	6	20,3
	48,2	704	1,8	MR CI 225 - 250 M	6	18,7
	50,1	676	1,8	MR CI 250 - 225 S	4	27,9
	53,7	619	2	MR ICI 200 - 225 S	4	26,1
	56,9	596	1,6	MR CI 200 - 225 S	4	24,6
	56,3	603	2,36	MR CI 225 - 250 M	6	16
	55,2	615	3,15	MR CI 250 - 225 S	4	25,4
	71,1	477	1,06	MR CI 160 - 225 S	4	19,7
	69	492	1,4	MR CI 180 - 225 S	4	20,3
	67,9	489	2,24	MR ICI 200 - 225 S	4	20,6
	71,1	477	2,24	MR CI 200 - 225 S	4	19,7
	69	492	2,8	MR CI 225 - 225 S	4	20,3
	77,8	436	1,25	MR CI 160 - 225 S	4	18
	75	452	1,6	MR CI 180 - 225 S	4	18,7
	77,8	436	2,5	MR CI 200 - 225 S	4	18
	84,7	401	1,25	MR CI 160 - 225 S	4	16,5
	87,5	388	1,8	MR CI 180 - 225 S	4	16
	84,7	401	2,5	MR CI 200 - 225 S	4	16,5
	98,6	344	1,6	MR CI 160 - 225 S	4	14,2
	95,1	357	2	MR CI 180 - 225 S	4	14,7
	98,6	344	3,35	MR CI 200 - 225 S	4	14,2
	107	316	1,8	MR CI 160 - 225 S	4	13
	107	317	2	MR CI 180 - 225 S	4	13,1
	107	316	3,55	MR CI 200 - 225 S	4	13
	123	276	1,8	MR CI 160 - 225 S	4	11,4
	123	275	2	MR CI 180 - 225 S	4	11,4
	124	273	3,55	MR CI 200 - 225 S	4	11,3
	142	239	1,8	MR CI 160 - 225 S	4	9,88
	137	248	2	MR CI 180 - 225 S	4	10,3
	136	250	3,55	MR CI 200 - 225 S	4	10,3
	182	187	1,8	MR CI 160 - 225 S	4	7,71
	174	195	3,55	MR CI 200 - 225 S	4	8,06
	227	149	1,8	MR CI 160 - 225 S	4	6,16
	217	156	3,55	MR CI 200 - 225 S	4	6,46

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	fs	Reducer - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
				1)	2)	
45	22,1	1824	0,95	MR C2I 225 - 225 M	4	63,2
	22,5	1792	1,4	MR C2I 250 - 225 M	4	62,1
	22,1	1827	1,9	MR C2I 280 - 225 M	4	63,3
	21,5	1879	2,36	MR C2I 320 - 225 M	4	65,1
	24,6	1643	1,12	MR C2I 225 - 225 M	4	56,9
	24,9	1620	1,6	MR C2I 250 - 225 M	4	56,1
	24,8	1632	2,12	MR C2I 280 - 225 M	4	56,6
	26,4	1531	1,12	MR C2I 225 - 225 M	4	53,1
	26,8	1505	1,7	MR C2I 250 - 225 M	4	52,1
	28,4	1455	1	MR CI 250 - 280 S	6	31,7
	26,3	1534	2,24	MR C2I 280 - 225 M	4	53,1
	30,1	1343	0,95	MR C2I 200 - 225 M	4	46,6
	29,3	1379	1,32	MR C2I 225 - 225 M	4	47,8
	29,7	1360	1,9	MR C2I 250 - 225 M	4	47,1
	32,2	1280	1	MR CI 250 - 280 S	6	27,9
	29,5	1370	2,65	MR C2I 280 - 225 M	4	47,5
	35,5	1136	0,95	MR ICI 200 - 225 M	4	39,4
	32,9	1229	1,06	MR C2I 200 - 225 M	4	42,6
	36,6	1128	0,85	MR CI 200 - 280 S	6	24,6
	33,8	1195	1,5	MR C2I 225 - 225 M	4	41,4
	32,7	1236	2,12	MR C2I 250 - 225 M	4	42,8
	35,5	1164	1,7	MR CI 250 - 280 S	6	25,4
	33,7	1199	3	MR C2I 280 - 225 M	4	41,6
	39,7	1018	1,25	MR C2I 200 - 225 M	4	35,3
	38,6	1046	1,7	MR C2I 225 - 225 M	4	36,2
	37,6	1075	2,36	MR C2I 250 - 225 M	4	37,2
	40,3	1024	1,7	MR CI 250 - 280 S	6	22,3
	42,3	954	1,25	MR ICI 200 - 225 M	4	33,1
	43,4	931	1,4	MR C2I 200 - 225 M	4	32,3
	45,7	903	1,18	MR CI 200 - 280 S	6	19,7
	44,6	906	1,7	MR C2I 225 - 225 M	4	31,4
	44,4	930	1,5	MR CI 225 - 280 S	6	20,3
	44,1	977	2,65	MR C2I 250 - 225 M	4	33,9
	44,3	931	2,36	MR CI 250 - 280 S	6	20,3
	50	825	1,32	MR CI 200 - 280 S	6	18
	48,2	856	1,5	MR CI 225 - 280 S	6	18,7
	50,1	823	1,5	MR CI 250 - 225 M	4	27,9
	50,4	819	2,65	MR CI 250 - 280 S	6	17,9

1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible aumentarlas (ver cap. 2b); proporcionalmente M_2 aumenta y f_s disminuye.

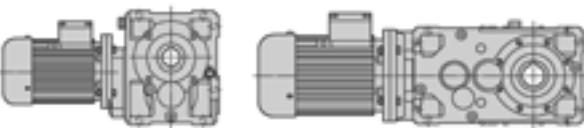
2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

1) Puissances pour service continu S1; pour services S2 ... S10 il est possible de les augmenter (voir chap. 2b); M₂ augmente et f_s diminue de façon proportionnelle.

2) Pour la désignation complète dans la commande voir chap. 3.

14 - Programa de fabricación (ejes ortogonales)

14 - Programme de fabrication (axes orthogonaux)



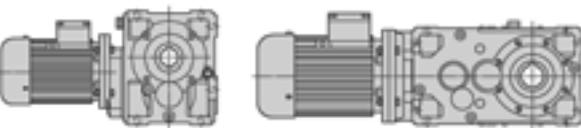
P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reducer - Motor Réducteur - Moteur			<i>i</i>
1)							
45	227	181	1,5	MR CI 160 - 225 M	4	6,16	
	217	190	3	MR CI 200 - 225 M	4	6,46	
55	8,7	5675	1,06	MR C2I 360 - 250 M	4	161	
	10,8	4551	0,95	MR C2I 320 - 250 M	4	129	
	10,8	4551	1,18	MR C2I 321 - 250 M	4	129	
	11	4476	1,4	MR C2I 360 - 250 M	4	127	
	14	3539	0,95	MR C2I 280 - 250 M	4	100	
	13,6	3641	1,18	MR C2I 320 - 250 M	4	103	
	13,6	3641	1,5	MR C2I 321 - 250 M	4	103	
	13,8	3581	1,9	MR C2I 360 - 250 M	4	102	
	15,6	3162	1,12	MR C2I 280 - 250 M	4	89,7	
	15,8	3133	1,4	MR C2I 320 - 250 M	4	88,8	
	15,8	3133	1,8	MR C2I 321 - 250 M	4	88,8	
	15,3	3223	2,24	MR C2I 360 - 250 M	4	91,4	
	17,8	2778	0,9	MR C2I 250 - 250 M	4	78,8	
	17,4	2831	1,18	MR C2I 280 - 250 M	4	80,3	
	17	2912	1,5	MR C2I 320 - 250 M	4	82,6	
	17	2912	1,8	MR C2I 321 - 250 M	4	82,6	
	17,2	2865	2,36	MR C2I 360 - 250 M	4	81,2	
	19,7	2511	1	MR C2I 250 - 250 M	4	71,2	
	19,5	2530	1,4	MR C2I 280 - 250 M	4	71,7	
	19,7	2507	1,8	MR C2I 320 - 250 M	4	71,1	
	19,7	2507	2,24	MR C2I 321 - 250 M	4	71,1	
	22,5	2190	1,12	MR C2I 250 - 250 M	4	62,1	
	22,1	2232	1,5	MR C2I 280 - 250 M	4	63,3	
	21,5	2296	1,9	MR C2I 320 - 250 M	4	65,1	
	21,5	2296	2,36	MR C2I 321 - 250 M	4	65,1	
	24,6	2008	0,9	MR C2I 225 - 250 M	4	56,9	
	24,9	1980	1,32	MR C2I 250 - 250 M	4	56,1	
	24,8	1995	1,8	MR C2I 280 - 250 M	4	56,6	
	25	1976	2,24	MR C2I 320 - 250 M	4	56	
	26,4	1872	0,95	MR C2I 225 - 250 M	4	53,1	
	26,8	1839	1,32	MR C2I 250 - 250 M	4	52,1	
	26,3	1874	1,8	MR C2I 280 - 250 M	4	53,1	
	27,3	1809	2,36	MR C2I 320 - 250 M	4	51,3	
	29,3	1686	1,06	MR C2I 225 - 250 M	4	47,8	
	29,7	1662	1,5	MR C2I 250 - 250 M	4	47,1	
	29,5	1675	2,12	MR C2I 280 - 250 M	4	47,5	
	31,7	1557	2,8	MR C2I 320 - 250 M	4	44,2	
	33,8	1460	1,25	MR C2I 225 - 250 M	4	41,4	
	32,7	1511	1,7	MR C2I 250 - 250 M	4	42,8	
	33,7	1465	2,36	MR C2I 280 - 250 M	4	41,6	
	38,6	1278	1,4	MR C2I 225 - 250 M	4	36,2	
	37,6	1314	2	MR C2I 250 - 250 M	4	37,2	
	37,3	1324	2,65	MR C2I 280 - 250 M	4	37,5	
	44,6	1107	1,4	MR C2I 225 - 250 M	4	31,4	
	41,4	1194	2,12	MR C2I 250 - 250 M	4	33,9	
	44,1	1143	1,18	MR C2I 250 - 250 M	4	31,7	
	42,6	1158	2,65	MR C2I 280 - 250 M	4	32,8	
	50,1	1005	1,18	MR C2I 250 - 250 M	4	27,9	
	56,9	887	1,06	MR C2I 200 - 250 M	4	24,6	
	55,2	914	2,12	MR C2I 250 - 250 M	4	25,4	
	62,7	804	2,12	MR C2I 250 - 250 M	4	22,3	
	69	731	0,95	MR C2I 180 - 250 M	4	20,3	
	71,1	709	1,5	MR C2I 200 - 250 M	4	19,7	
	69	731	1,9	MR C2I 225 - 250 M	4	20,3	
	68,9	731	2,8	MR C2I 250 - 250 M	4	20,3	
	75	672	1,06	MR C2I 180 - 250 M	4	18,7	
	77,8	648	1,7	MR C2I 200 - 250 M	4	18	
	75	672	1,9	MR C2I 225 - 250 M	4	18,7	
	78,4	644	3,35	MR C2I 250 - 250 M	4	17,9	
	87,5	576	1,25	MR C2I 180 - 250 M	4	16	
	84,7	595	1,7	MR C2I 200 - 250 M	4	16,5	
	87,5	576	2,5	MR C2I 225 - 250 M	4	16	
	95,1	530	1,4	MR C2I 180 - 250 M	4	14,7	
	98,6	511	2,24	MR C2I 200 - 250 M	4	14,2	
	107	472	1,4	MR C2I 180 - 250 M	4	13,1	
	107	470	2,36	MR C2I 200 - 250 M	4	13	
	123	409	1,4	MR C2I 180 - 250 M	4	11,4	
	124	406	2,36	MR C2I 200 - 250 M	4	11,3	

1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible **aumentarlas** (ver cap. 2b); proporcionalmente *M₂* aumenta y *f_S* disminuye.

2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	f_S	Reducer - Motor Réducteur - Moteur			<i>i</i>
2)							
55	137	369	1,4	MR CI 180 - 250 M	4	10,3	
	136	371	2,36	MR CI 200 - 250 M	4	10,3	
	174	290	2,36	MR CI 200 - 250 M	4	8,06	
	217	233	2,36	MR CI 200 - 250 M	4	6,46	
75	10,8	6206	0,85	MR C2I 321 - 280 S	4	129	
	11	6104	1	MR C2I 360 - 280 S	4	127	
	13,6	4964	0,9	MR C2I 320 - 280 S	4	103	
	13,6	4964	1,06	MR C2I 321 - 280 S	4	103	
	13,8	4883	1,4	MR C2I 360 - 280 S	4	102	
	15,8	4273	1,06	MR C2I 320 - 280 S	4	88,8	
	15,8	4273	1,32	MR C2I 321 - 280 S	4	88,8	
	15,3	4395	1,6	MR C2I 360 - 280 S	4	91,4	
	17,4	3861	0,9	MR C2I 280 - 280 S	4	80,3	
	17	3972	1,12	MR C2I 320 - 280 S	4	82,6	
	17	3972	1,32	MR C2I 321 - 280 S	4	82,6	
	17,2	3906	1,8	MR C2I 360 - 280 S	4	81,2	
	19,5	3450	1	MR C2I 280 - 280 S	4	71,7	
	19,7	3418	1,32	MR C2I 320 - 280 S	4	71,1	
	19,7	3418	1,6	MR C2I 321 - 280 S	4	71,1	
	19,1	3516	2	MR C2I 360 - 280 S	4	73,1	
	22,5	2987	0,85	MR C2I 250 - 280 S	4	62,1	
	22,1	3044	1,12	MR C2I 280 - 280 S	4	63,3	
	21,5	3131	1,4	MR C2I 320 - 280 S	4	65,1	
	21,5	3131	1,7	MR C2I 321 - 280 S	4	65,1	
	21,9	3080	2,24	MR C2I 360 - 280 S	4	64	
	24,9	2700	0,95	MR C2I 250 - 280 S	4	56,1	
	24,8	2720	1,32	MR C2I 280 - 280 S	4	56,6	
	25	2695	1,7	MR C2I 320 - 280 S	4	56	
	25	2695	2,12	MR C2I 321 - 280 S	4	56	
	24,3	2772	2,5	MR C2I 360 - 280 S	4	57,6	
	26,8	2508	1	MR C2I 250 - 280 S	4	52,1	
	26,3	2556	1,32	MR C2I 280 - 280 S	4	53,1	
	27,3	2467	1,8	MR C2I 320 - 280 S	4	51,3	
	27,3	2467	2,12	MR C2I 321 - 280 S	4	51,3	
	27,7	2427	2,8	MR C2I 360 - 280 S	4	50,5	
	29,7	2267	1,12	MR C2I 250 - 280 S	4	47,1	
	29,5	2284	1,6	MR C2I 280 - 280 S	4	47,5	
	31,7	2123	2,12	MR C2I 320 - 280 S	4	44,2	
	32,7	2060	1,25	MR C2I 250 - 280 S	4	42,8	
	33,7	1998	1,8	MR C2I 280 - 280 S	4	41,6	
	35,4	1901	2,36	MR C2I 320 - 280 S	4	39,5	
	37,6	1791	1,4	MR C2I 250 - 280 S	4	37,2	
	37,3	1805	2	MR C2I 280 - 280 S	4	37,5	
	38,6	1744	2,65	MR C2I 320 - 280 S	4	36,3	
	41,4	1628	1,6	MR C2I 250 - 280 S	4	33,9	
	44,1	1558	0,9	MR C2I 280 - 280 S	4	31,7	
	42,6	1579	2	MR C2I 32			

14 - Programa de fabricación (ejes ortogonales)
14 - Programme de fabrication (axes orthogonaux)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	fs	Reductor - Motor Réducteur - Moteur			<i>i</i>
				1)	2)		
75	174	396	1,8	MR CI 200 - 280 S	4	8,06	
	217	317	1,8	MR CI 200 - 280 S	4	6,46	
90	11	7325	0,85	MR C2I 360 - 280 M	4	127	
	13,6	5957	0,9	MR C2I 321 - 280 M	4	103	
	13,8	5860	1,18	MR C2I 360 - 280 M	4	102	
	15,8	5127	0,9	MR C2I 320 - 280 M	4	88,8	
	15,8	5127	1,12	MR C2I 321 - 280 M	4	88,8	
	15,3	5274	1,32	MR C2I 360 - 280 M	4	91,4	
	17	4766	0,9	MR C2I 320 - 280 M	4	82,6	
	17	4766	1,12	MR C2I 321 - 280 M	4	82,6	
	17,2	4688	1,5	MR C2I 360 - 280 M	4	81,2	
	19,5	4140	0,85	MR C2I 280 - 280 M	4	71,7	
	19,7	4102	1,12	MR C2I 320 - 280 M	4	71,1	
	19,7	4102	1,4	MR C2I 321 - 280 M	4	71,1	
	19,1	4219	1,7	MR C2I 360 - 280 M	4	73,1	
	22,1	3653	0,95	MR C2I 280 - 280 M	4	63,3	
	21,5	3758	1,18	MR C2I 320 - 280 M	4	65,1	
	21,5	3758	1,4	MR C2I 321 - 280 M	4	65,1	
	21,9	3696	1,9	MR C2I 360 - 280 M	4	64	
	24,8	3264	1,06	MR C2I 280 - 280 M	4	56,6	
	25	3234	1,4	MR C2I 320 - 280 M	4	56	
	25	3234	1,7	MR C2I 321 - 280 M	4	56	
	24,3	3327	2,12	MR C2I 360 - 280 M	4	57,6	
	26,8	3009	0,85	MR C2I 250 - 280 M	4	52,1	
	26,3	3067	1,12	MR C2I 280 - 280 M	4	53,1	
	27,3	2961	1,5	MR C2I 320 - 280 M	4	51,3	
	27,3	2961	1,8	MR C2I 321 - 280 M	4	51,3	
	27,7	2912	2,36	MR C2I 360 - 280 M	4	50,5	
	29,7	2720	0,95	MR C2I 250 - 280 M	4	47,1	
	29,5	2740	1,32	MR C2I 280 - 280 M	4	47,5	
	31,7	2548	1,8	MR C2I 320 - 280 M	4	44,2	
	31,7	2548	2,24	MR C2I 321 - 280 M	4	44,2	
	30,8	2621	2,65	MR C2I 360 - 280 M	4	45,4	
	32,7	2472	1,06	MR C2I 250 - 280 M	4	42,8	
	33,7	2398	1,5	MR C2I 280 - 280 M	4	41,6	
	35,4	2281	2	MR C2I 320 - 280 M	4	39,5	
	35,4	2281	2,5	MR C2I 321 - 280 M	4	39,5	
	37,6	2150	1,18	MR C2I 250 - 280 M	4	37,2	
	37,3	2166	1,6	MR C2I 280 - 280 M	4	37,5	
	38,6	2093	2,12	MR C2I 320 - 280 M	4	36,3	
	41,4	1954	1,32	MR C2I 250 - 280 M	4	33,9	
	42,6	1895	1,7	MR C2I 280 - 280 M	4	32,8	
	43,1	1874	2,36	MR C2I 320 - 280 M	4	32,5	
	55,2	1496	1,32	MR CI 250 - 280 M	4	25,4	
	62,7	1316	1,32	MR CI 250 - 280 M	4	22,3	
	71,1	1161	0,9	MR CI 200 - 280 M	4	19,7	
	69	1196	1,12	MR CI 225 - 280 M	4	20,3	
	68,9	1197	1,8	MR CI 250 - 280 M	4	20,3	
	70	1179	2,24	MR CI 280 - 280 M	4	20	
	77,8	1061	1	MR CI 200 - 280 M	4	18	
	75	1100	1,12	MR CI 225 - 280 M	4	18,7	
	78,4	1053	2	MR CI 250 - 280 M	4	17,9	
	77,8	1061	2,24	MR CI 280 - 280 M	4	18	
	84,7	974	1	MR CI 200 - 280 M	4	16,5	
	87,5	943	1,5	MR CI 225 - 280 M	4	16	
	87,5	943	2	MR CI 250 - 280 M	4	16	
	88,8	929	3	MR CI 280 - 280 M	4	15,8	
	98,6	836	1,32	MR CI 200 - 280 M	4	14,2	
	95,1	867	1,7	MR CI 225 - 280 M	4	14,7	
	99,4	830	2,65	MR CI 250 - 280 M	4	14,1	
	107	768	1,5	MR CI 200 - 280 M	4	13	
	109	757	1,7	MR CI 225 - 280 M	4	12,8	
	111	744	3	MR CI 250 - 280 M	4	12,6	
	124	664	1,5	MR CI 200 - 280 M	4	11,3	
	121	682	1,7	MR CI 225 - 280 M	4	11,6	
	123	672	3	MR CI 250 - 280 M	4	11,4	
	136	607	1,5	MR CI 200 - 280 M	4	10,3	
	140	590	1,7	MR CI 225 - 280 M	4	10	
	135	611	3	MR CI 250 - 280 M	4	10,4	

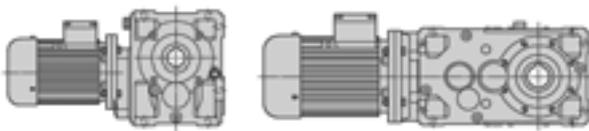
1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible **aumentarlas** (ver cap. 2b); proporcionalmente M_2 aumenta y f_s disminuye.

2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M₂ daN m	fs	Reductor - Motor Réducteur - Moteur			<i>i</i>
				1)	2)		
90	174	475	1,5	MR CI 200 - 280 M	4	8,06	
	217	381	1,5	MR CI 200 - 280 M	4	6,46	
110	13,8	7162	0,95	MR C2I 360 - 315 S	4	102	
	15,8	6267	0,9	MR C2I 321 - 315 S	4	88,8	
	15,3	6446	1,12	MR C2I 360 - 315 S	4	91,4	
	17	5825	0,9	MR C2I 321 - 315 S	4	82,6	
	17,2	5729	1,18	MR C2I 360 - 315 S	4	81,2	
	19,7	5013	0,9	MR C2I 320 - 315 S	4	71,1	
	19,1	5157	1,4	MR C2I 360 - 315 S	4	73,1	
	21,5	4593	0,95	MR C2I 320 - 315 S	4	65,1	
	21,5	4593	1,18	MR C2I 321 - 315 S	4	65,1	
	21,9	4517	1,5	MR C2I 360 - 315 S	4	64	
	24,8	3989	0,9	MR C2I 280 - 315 S	4	56,6	
	25	3953	1,12	MR C2I 320 - 315 S	4	56	
	25	3953	1,4	MR C2I 321 - 315 S	4	56	
	24,3	4066	1,7	MR C2I 360 - 315 S	4	57,6	
	26,3	3749	0,9	MR C2I 280 - 315 S	4	53,1	
	27,3	3619	1,18	MR C2I 320 - 315 S	4	51,3	
	27,3	3619	1,5	MR C2I 321 - 315 S	4	51,3	
	27,7	3559	1,9	MR C2I 360 - 315 S	4	50,5	
	29,5	3349	1,06	MR C2I 280 - 315 S	4	47,5	
	31,7	3114	1,4	MR C2I 320 - 315 S	4	44,2	
	31,7	3114	1,8	MR C2I 321 - 315 S	4	44,2	
	30,8	3203	2,24	MR C2I 360 - 315 S	4	45,4	
	33,7	2931	1,18	MR C2I 280 - 315 S	4	41,6	
	35,4	2788	2	MR C2I 320 - 315 S	4	39,5	
	35,4	2788	2,5	MR C2I 360 - 315 S	4	41	
	37,3	2647	1,32	MR C2I 280 - 315 S	4	37,5	
	38,6	2558	1,8	MR C2I 320 - 315 S	4	36,3	
	38,6	2558	2,24	MR C2I 321 - 315 S	4	36,3	
	37,5	2631	2,65	MR C2I 360 - 315 S	4	37,3	
	42,6	2316	1,32	MR C2I 280 - 315 S	4	32,8	
	43,1	2290	2	MR C2I 320 - 315 S	4	32,5	
	41,6	2375	2,65	MR C2I 360 - 315 S	4	33,7	
	55,2	1829	1,06	MR CI 250 - 315 S	4	25,4	
	62,7	1609	1,06	MR CI 250 - 315 S	4	22,3	
	69	1461	0,95	MR CI 225 - 315 S	4	20,3	
	68,9	1463	1,4	MR CI 250 - 315 S	4	20,3	
	70	1441	1,9	MR CI 280 - 315 S	4	20	
	75	1345	0,95	MR CI 225 - 315 S	4	18,7	
	78,4	1287	1,7	MR CI 250 - 315 S	4	17,9	
	77,8	1297	1,9	MR CI 280 - 315 S	4	18	
	87,5	1152	1,25	MR CI 225 - 315 S	4	16	
	87,5	1153	1,7	MR CI 250 - 315 S	4	16	
	88,8	1136	2,5	MR CI 280 - 315 S	4	15,8	
	95,1	1060	1,32	MR CI 225 - 315 S	4	14,7	
	99,4	1015	2,24	MR CI 250 - 315 S	4	14,1	
	109	925	1,32	MR CI 225 - 315 S</b			

14 - Programa de fabricación (ejes ortogonales)

14 - Programme de fabrication (axes orthogonaux)



P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M ₂ daN m	f _S	Reducer - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
				2)		
1)						
132	31,7	3737	1,18	MR C2I 320 - 315 M 4	44,2	
	31,7	3737	1,5	MR C2I 321 - 315 M 4	44,2	
	30,8	3844	1,8	MR C2I 360 - 315 M 4	45,4	
	35,4	3346	1,32	MR C2I 320 - 315 M 4	39,5	
	35,4	3346	1,7	MR C2I 321 - 315 M 4	39,5	
	34,1	3470	2	MR C2I 360 - 315 M 4	41	
	38,6	3070	1,5	MR C2I 320 - 315 M 4	36,3	
	38,6	3070	1,8	MR C2I 321 - 315 M 4	36,3	
	37,5	3158	2,24	MR C2I 360 - 315 M 4	37,3	
	43,1	2748	1,6	MR C2I 320 - 315 M 4	32,5	
	43,1	2748	2	MR C2I 321 - 315 M 4	32,5	
	41,6	2851	2,24	MR C2I 360 - 315 M 4	33,7	
	55,2	2194	0,9	MR CI 250 - 315 M 4	25,4	
	62,7	1931	0,9	MR CI 250 - 315 M 4	22,3	
	68,9	1755	1,18	MR CI 250 - 315 M 4	20,3	
	70	1729	1,5	MR CI 280 - 315 M 4	20	
	78,4	1544	1,4	MR CI 250 - 315 M 4	17,9	
	77,8	1556	1,5	MR CI 280 - 315 M 4	18	
	87,5	1383	1,4	MR CI 250 - 315 M 4	16	
	88,8	1363	2,12	MR CI 280 - 315 M 4	15,8	
	99,4	1218	1,9	MR CI 250 - 315 M 4	14,1	
	98,6	1227	2,24	MR CI 280 - 315 M 4	14,2	
	111	1090	2	MR CI 250 - 315 M 4	12,6	
	109	1111	2,24	MR CI 280 - 315 M 4	12,9	
	123	986	2	MR CI 250 - 315 M 4	11,4	
	122	993	2,24	MR CI 280 - 315 M 4	11,5	
	135	896	2	MR CI 250 - 315 M 4	10,4	
	139	869	2,24	MR CI 280 - 315 M 4	10,1	

1) Potencias para servicio continuo S1; para servicios S2 ... S10 es posible **aumentarlas** (ver cap. 2b); proporcionalmente M₂ aumenta y f_S disminuye.

2) Para la designación completa para el pedido ver el cap. 3.

P₁ kW	n₂ min ⁻¹	M ₂ daN m	f _S	Reducer - Motor Réducteur - Moteur		<i>i</i>
				2)		
1)						
160	17,2	8334	0,85	MR C2I 360 - 315 MC 4	81,2	
	19,1	7500	0,95	MR C2I 360 - 315 MC 4	73,1	
	21,9	6571	1,06	MR C2I 360 - 315 MC 4	64	
	25	5750	0,95	MR C2I 321 - 315 MC 4	56	
	24,3	5914	1,18	MR C2I 360 - 315 MC 4	57,6	
	27,3	5263	0,85	MR C2I 320 - 315 MC 4	51,3	
	27,3	5263	1	MR C2I 321 - 315 MC 4	51,3	
	27,7	5177	1,32	MR C2I 360 - 315 MC 4	50,5	
	31,7	4530	1	MR C2I 320 - 315 MC 4	44,2	
	31,7	4530	1,25	MR C2I 321 - 315 MC 4	44,2	
	30,8	4659	1,5	MR C2I 360 - 315 MC 4	45,4	
	35,4	4055	1,12	MR C2I 320 - 315 MC 4	39,5	
	35,4	4055	1,4	MR C2I 321 - 315 MC 4	39,5	
	34,1	4206	1,7	MR C2I 360 - 315 MC 4	41	
	38,6	3721	1,18	MR C2I 320 - 315 MC 4	36,3	
	38,6	3721	1,5	MR C2I 321 - 315 MC 4	36,3	
	37,5	3827	1,9	MR C2I 360 - 315 MC 4	37,3	
	43,1	3331	1,32	MR C2I 320 - 315 MC 4	32,5	
	43,1	3331	1,7	MR C2I 321 - 315 MC 4	32,5	
	41,6	3455	1,9	MR C2I 360 - 315 MC 4	33,7	
	70	2096	1,25	MR CI 280 - 315 MC 4	20	
	77,8	1886	1,25	MR CI 280 - 315 MC 4	18	
	88,8	1652	1,7	MR CI 280 - 315 MC 4	15,8	
	98,6	1487	1,9	MR CI 280 - 315 MC 4	14,2	
	109	1347	1,9	MR CI 280 - 315 MC 4	12,9	
	122	1204	1,9	MR CI 280 - 315 MC 4	11,5	
	139	1053	1,9	MR CI 280 - 315 MC 4	10,1	

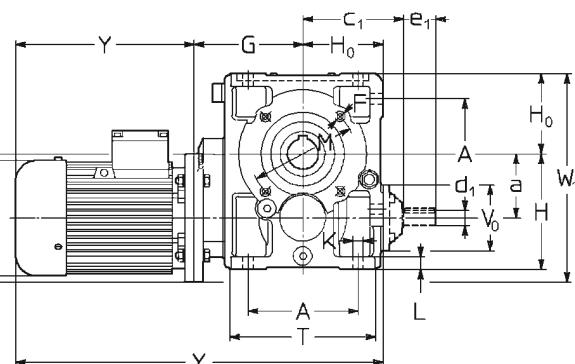
1) Puissances pour service continu S1; pour services S2 ... S10 il est possible de les **augmenter** (voir chap. 2b); M₂ augmente et f_S diminue de façon proportionnelle.

2) Pour la désignation complète dans la commande voir chap. 3.

16 - Ejecuciones, dimensiones, formas constructivas y cantidades de aceite

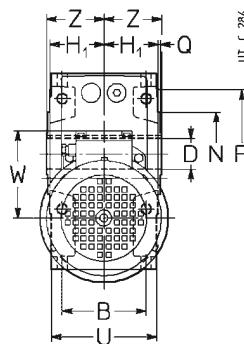


Ejecución¹⁾ (sentido de rotación)

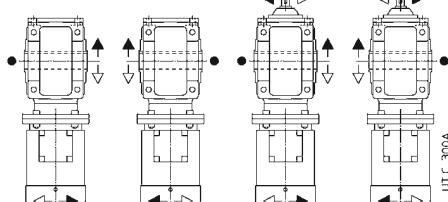


16 - Exécutions, dimensions, positions de montage et quantités d'huile

MR CI 40 ... 100



Exécution¹⁾ (sens de rotation)



- Posición ranura de referencia (ver cap. 20) para el control de la carga radial.

U03A U03A sin U03D U03D sin

- Position de la gorge de référence (voir chap. 20) pour la vérification de la charge radiale.

Tam. Grand. Red. Réd.	Motor Moteur B5	a	A	c₁	D_Ø H7	d₁ Ø	e₁	d₁ Ø	F	G	H	H₀	H₁	K_Ø	L	M_Ø	N_Ø h6	P_Ø	Q_Ø	T	V_Ø	Z	P₁ Ø	X_Ø ≈	Y	Y₁ ≈	W_Ø ≈	W₁ ≈	Masa Masse kg				
40	63 71 ⁴⁾	41,5	73 65	74	19	11	23	11	23	M5	87	82	56	41,5	7	10	75	60	90	2,5	102 80	43	46	140 160	122 140	185 211	229 275	328 354	372 418	101 112	168 178	11 14	13 17
50	63 71 80 ¹⁾	50	86 75	94	24	16	30	14	30	M6	98	100	67	49	9,5	12	85	70	105	2,5	120 95	78	53	140 160 200 ⁵⁾ 160	122 140 211 275	185 229 350 440	394 412 101 112	187 197 122 222	15 18 21 22	17 21 22 27			
63 64	71 80 90 100 ⁶⁾	63	102 90	108 (63)	30	16	30	14	30	M8	118	125	80	58,5	11,5	14	100	80	120	3	143 114	78	63	160 200 200 200	140 160 231 270	211 307 429 553	409 505 122 149	473 505 243 243	112 122 23 33	23 27 32 38			
80 81	80 90 100 ⁷⁾ *112 ⁷⁾	80	132 106	131	38 (80)	19	40	16	30	M10	138	150	100	69,5	14	17	130	110	160	3,5	180 135	86	75	200 200 250 250	160 180 207 207	231 355 343 419	469 508 591 667	545 593 149 164	122 280 305 305	38 44 51 58			
100	90 100 112 *132 ⁷⁾	100	172 131	157	48	24	50	19	40	M12	170	180	125	84,5	16	20	165	130	200	3,5	228 165	104	90	200 250 250 300	180 270 343 402	355 650 419 537	565 638 638 717	149 714 638 852	325 350 164 196	64 71 78 81	69 71 81 92		

1) Para la ejecución del motor ver cap. 3.

2) Longitud útil de la rosca 2 · F.

3) Valores válidos para motor freno.

4) Motores freno **F0 71D 4** y **F0 80D 4** no posibles.

5) Bajo pedido y con sobreprecio, cota P₁ = 160: consultarlos.

6) Forma constructiva **B5R**, motor freno no es posible.

7) Bajo pedido para 100LB 4, 112M 4 y 132M 4 también forma constructiva **B5R** (ver cap. 2b).

* **IMPORTANTE:** en el caso de **motor freno** y fijación pendular o formas constructivas V5, V6, es **necesario consultarlos**.

1) Pour l'exécution du moteur, voir chap. 3.

2) Longueur utile du filetage 2 · F.

3) Valeurs valables pour moteur frein.

4) Moteurs frein **F0 71D 4** et **F0 80D 4** pas possible.

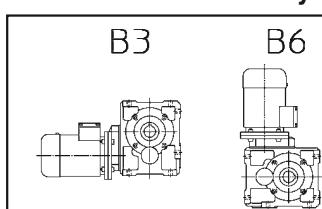
5) Sur demande et avec supplément de prix, cote P₁ = 160: nous consulter.

6) Position de montage **B5R**, moteur frein pas possible.

7) Sur demande pour 100LB 4, 112M 4 et 132M 4 également disponible la position de montage **B5R** (voir chap. 2b).

* **IMPORTANT:** en cas de **moteur frein** et de fixation pendulaire ou de positions de montage V5, V6, il est **nécessaire de nous consulter**.

Formas constructivas y cantidades de aceite [I]



Positions de montage et quantités d'huile [I]

Tam. Grand.	B3	B6, B7	B8	V5, V6
40	0,26	0,26	0,35	0,3
50	0,4	0,4	0,6	0,45
63, 64	0,8	0,8	1	0,95
80, 81	1,3	1,3	2	1,8
100	2,6	2,9	3,8	3,5

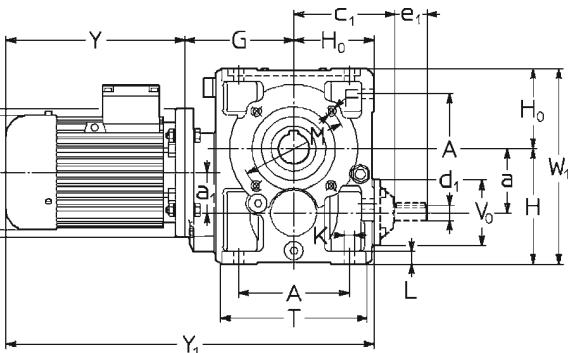
Salvo indicaciones distintas, los motorreductores se entregan en la forma constructiva normal **B3** que, siendo la normal, **no** se debe indicar en la designación.

Sauf indications contraires, les motorréducteurs sont fournis selon la position de montage normale **B3** qui, étant normale, **ne doit pas** figurer dans la désignation.

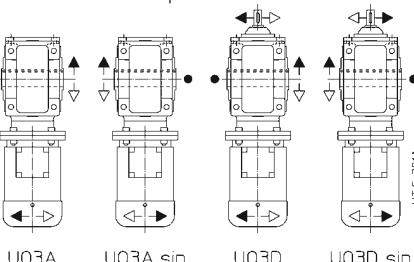
16 - Ejecuciones, dimensiones, formas constructivas y cantidades de aceite



Ejecución¹⁾ (sentido de rotación)



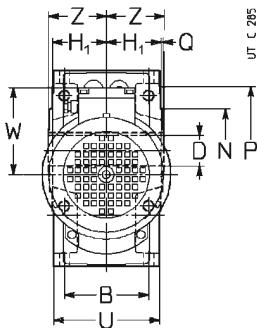
● Posición ranura de referencia (ver cap. 20) para el control de la carga radial.



Exécution¹⁾ (sens de rotation)

● Position de la gorge de référence (voir chap. 20) pour la vérification de la charge radiale.

MR ICI 40 ... 200

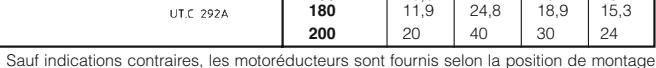
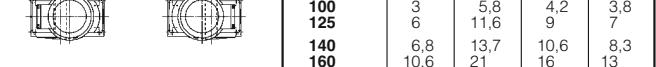
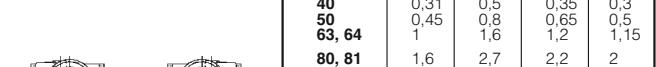
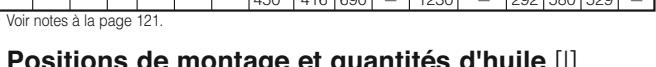
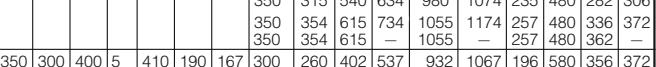
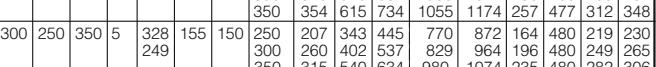
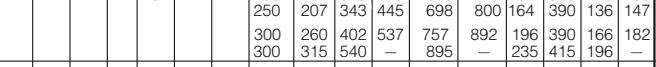
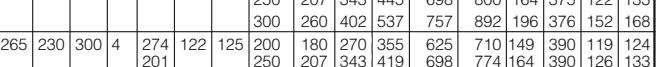
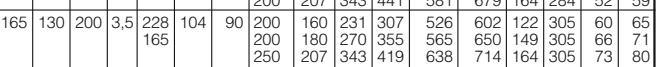
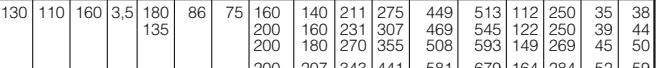
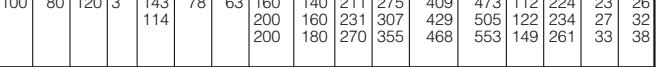
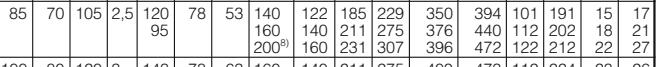
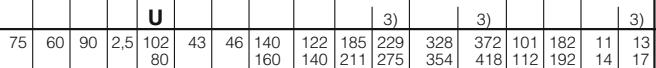
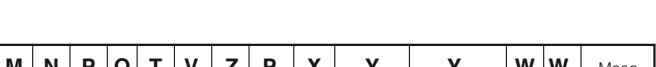
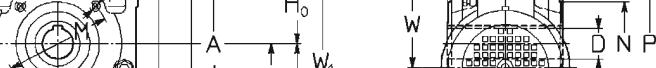


Tam. Grand. Red. Réd. B5	a a ₁	A B	c ₁	D Ø H7	d ₁ Ø 9)	e ₁	d ₁ Ø 2)	F	G h11	H h11	H ₀ h12	H ₁ Ø h6	K L	M Ø h6	N Ø h6	P Ø	Q	T	V ₀ Ø	Z	P ₁ Ø	X ≈	Y ≈	Y ₁ ≈	W ≈	W ₁ ≈	Masa Masse kg				
40 63 71	41,5 40	73 65	74	19	11	23	11	M5	87	82	56	41,5	7	10	75	60	90	2,5	102	43	46	140 160	122	185 211	229 275	328 354	372 418	101 112	182 192	11 14	13 17
50 63 71 80	50 40	86 75	94	24	16	30	14 ⁶⁾ 30 ⁶⁾	M6	98	100	67	49	9,5	12	85	70	105	2,5	120 95	78	53	140 160 140 200 ⁸⁾ 160	122 140 211 231	185 229 275 307	350 376 440 396	394 472	101 112	191 202	15 18	17 21	
63 64 71 80 90	63 50	102 90	108 (63) 32 (64)	30	16	30	14 ⁶⁾ 30 ⁶⁾	M8	118	125	80	58,5	11,5	14	100	80	120	3	143 114	78	63	160 200 200 180	211 231 307 270	275 275 355	409 429 473 468	473 505 112 553	224 234 224 149	23 27	26 32		
80 81 80 90 100 ⁷⁾	80 50	132 106	131	38 (80) 40 (81)	19	40	16 ⁶⁾ 30 ⁶⁾	M10	138	150	100	69,5	14	17	130	110	160	3,5	180 135	86	75	160 200 160 200 200	211 231 307 270	275 355	449 469 545 593	513 469 545 593	112 122 250 269	250 39 45	35 44		
100 80 90 100 112	100 63	172 131	157	48	24	50	19 ⁶⁾ 40 ⁶⁾	M12	170	180	125	84,5	16	20	165	130	200	3,5	228 165	104	90	200 200 200 250 250	231 307 355 343 343	307 419 638 445	526 565 650 714	602 650 149 164	122 305 305 305	60 66 71 80			
125 90 100 112 132	125 80	212 162	188	60	28	60	24 ⁶⁾ 50 ⁶⁾	5)	205	225	150	103,5	18	23	215	180	250	4	274 201	122	110	200 250 250 250	270 343 419 343	355 625 698 698	710 774 149 800	149 164 375 164	375 119 112 122	105 110 119 133			
140 90 100 112 132 160 ⁷⁾	140 80	212 162	188	70	28	60	24 ⁶⁾ 50 ⁶⁾	5)	205	240	150	103,5	18	23	265	230	300	4	274 201	122	125	200 250 250 300 300	270 343 445 402 540	355 625 698 537 —	724 774 149 892	892 196 — 235	376 152 168				
160 100 112 132 160 180	160 100	252 201	226	80	38	80	32 ⁶⁾ 80 ⁶⁾	5)	247	280	180	128,5	22	28	265	230	300	4	328 249	155	136	250 250 300 350 350	343 445 537 544 615	419 634 980 634	770 770 846 1074	846 872 164 235	460 460 185 235	192 206 206 225 241			
180 112 132 160 180 200 200 ⁷⁾	180 100	252 201	226	90	38	80	32 ⁶⁾ 80 ⁶⁾	5)	247	300	180	128,5	22	28	300	250	350	5	328 249	155	150	250 300 350 350 350	343 537 615 615	445 980 1055 —	770 829 964 1055	872 964 196 —	480 480 219 235	230 265 265 336 372			
200 132 160 180 200 225	200 125	320 250	282	100	48	110	38 ⁶⁾ 80 ⁶⁾	5)	305	355	225	158	27	34	350	300	400	5	410 307	190	167	300 350 350 400 450	402 540 615 615	537 634 734 734	932 1070 1164 1264	1067 235 257 257	196 380 580 580	580 380 443 479	356 413 372 509		
								315																							

Ver notas en pág. 121.

16 - Exécutions, dimensions, positions de montage et quantités d'huile

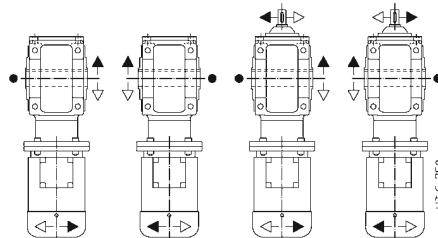
MR ICI 40 ... 200



16 - Ejecuciones, dimensiones, formas constructivas y cantidades de aceite



Ejecución¹⁾ (sentido de rotación)



● Posición ranura de referencia (ver cap. 20) para el control de la carga radial.

U03A U03A sin U03D U03D sin

Exécution¹⁾ (sens de rotation)

● Position de la gorge de référence (voir chap. 20) pour la vérification de la charge radiale.

Tam. Grand. Red. Réd.	Motor Moteur B5	a	A	c₁	D_Ø H7	d₁ Ø	e₁	d₁ Ø	F	G	H	H₀	H₁	K_Ø	L	M_Ø	N_Ø h6	P_Ø	Q_Ø	T	V_Ø	Z	P₁ Ø	X_Ø ≈	Y_≈	Y₁ ≈	W_≈	W₁ ≈	Masa Masse kg				
50	63 71	50	86 75	94	24	16 ⁴⁾ 30 ⁴⁾	14	30	M6	117	100	67	49	9,5	12	85	70	105	2,5	120	95	78	53	140	122 160	185 211	229 275	369 395	413 459	101 112	187 197	16 19	18 22
63	71 80	63	102 90	108	30 (63) 32 (64)	16 ⁴⁾ 30 ⁴⁾	14	30	M8	145	125	80	58,5	11,5	14	100	80	120	3	143 114	78	63	160 200	140 160	211 231	275 307	436 456	500 532	112 122	223 243	24 28	27 33	
80	71 81	71 80	80	132 106	131	38 (80) 40 (81)	19 ⁴⁾ 40 ⁴⁾	16	30	M10	165	150	100	69,5	14	17	130	110	160	3,5	180 135	86	75	160 200	140 160	211 231	275 307	476 496	540 572	112 122	260 280	36 40	39 45
100	80 90	100	172 131	157	48	24 ⁴⁾ 50 ⁴⁾	19	40	M12	203	180	125	84,5	16	20	165	130	200	3,5	228 165	104	90	200 200	160 180	231 270	307 355	559 598	635 683	122 149	325 325	62 68	67 73	
125	90 100 112	125	212 162	188	60	28 ⁴⁾ 60 ⁴⁾	24	50	5)	249	225	150	103,5	18	23	215	180	250	4	274 201	122	110	200 250	180 207	270 343	355 445	669 742	754 818	149 164	375 400	108 115	113 122	136

1) Para la ejecución del motor ver cap. 3.

2) Longitud útil de la rosca 2 · F.

3) Valores válidos para motor freno.

4) Para motorreductores tam. 50 con motor 71, tam. 63, 64 con motor 80, tam. 80, 81 con motor 80, tam. 100 con motor 90, tam. 125 con motores 100, 112 y con $i_N = 125$, ver d_1 para $i_N \geq 160$.

5) Para dimensión, número y posición angular ver cap. 20.

6) Para las combinaciones - red. 50 con motor 71, red. 63 ... 81 con motor 80, red. 100 con motor 90, red. 125 con motores 100, 112, red. 140 con motor 100, 112, 132, red. 160 con motor 132, red. 180 con motor 132 ... 180, red. 200 con motor 160, 180 - que tienen $i_N = 31,5$ (e $i_N = 40$ para red. 50 con motor 63, para red. 140 con motor 112 y para red. 180 con motor 132) ver columna $i_N \leq 25$.

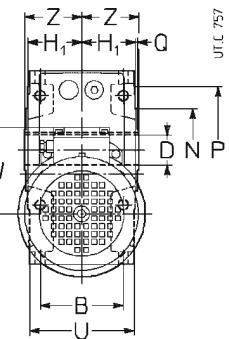
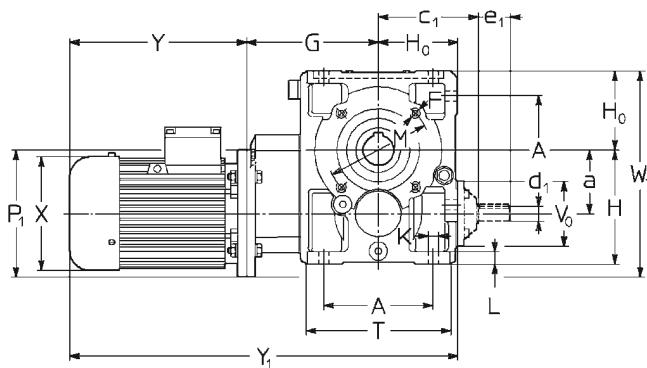
7) Forma constructiva **B5R**, para tam. 140 y 180 el motor freno no es posible.

8) Bajo pedido y con sobreprecio, cota $P_1 = 160$: consultarlos.

9) Para grupos con i_N final= 31,5 ver columna $i_N \leq 25$.

16 - Exécutions, dimensions, positions de montage et quantités d'huile

MR C3I 50 ... 125



1) Pour l'exécution du moteur, voir chap. 3.

2) Longueur utile du filetage 2 · F.

3) Valeurs valables pour moteur frein.

4) Pour motoréducteurs grand. 50 avec moteur 71, grand. 63, 64 avec moteur 80, grand. 80, 81 avec moteur 80, grand. 100 avec moteur 90, grand. 125 avec moteurs 100, 112 et avec $i_N = 125$, voir d_1 pour $i_N \geq 160$.

5) Pour dimension, nombre et position angulaire, voir chap. 20.

6) Pour les combinaisons - réd. 50 avec mot. 71, réd. 63 ... 81 avec moteur 80, réd. 100 avec moteur 90, réd. 125 avec moteurs 100, 112, réd. 140 avec moteur 100, 112, 132, réd. 160 avec moteur 132, réd. 180 avec moteur 132 ... 180, réd. 200 avec moteur 160, 180 - ayant $i_N = 31,5$ (et $i_N = 40$ pour réd. 50 avec mot. 63, pour réd. 140 avec mot. 112 et pour réd. 180 avec moteur 132), voir colonne $i_N \leq 25$.

7) Pour position de montage **B5R**, grand. 140 et 180 le moteur frein n'est pas possible.

8) Sur demande et avec supplément de prix, côte $P_1 = 160$: nous consulter.

9) Pour groupes avec i_N final= 31,5 voir colonne $i_N \leq 25$.

Formas constructivas y cantidades de aceite [I]

	B3	B6	B7	B8	V5	V6	Tam. Grand.	B3, B7	B6	B8	V5, V6
							50 63, 64 80, 81	0,5 1,2 1,9	0,9 1,8 3	0,7 1,4 2,5	0,55 1,35 2,3
							100 125	3,3 6,4	6,3 12,8	4,5 9,5	4,1 7,5

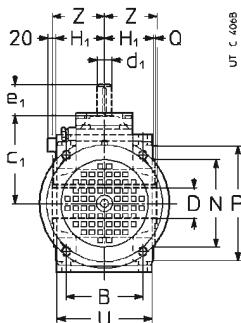
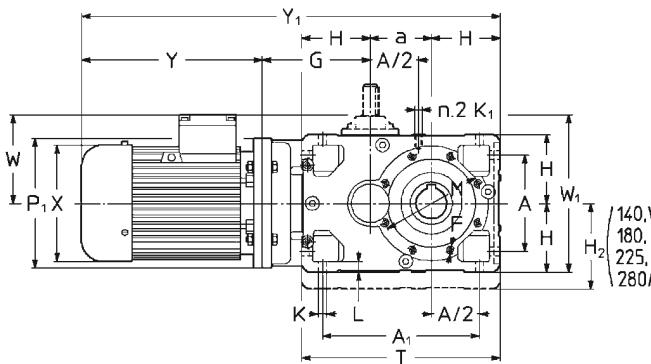
Salvo indicaciones distintas, los motorreductores se entregan en la forma constructiva normal **B3** que, siendo la normal, **no** se debe indicar en la designación.

Sauf indications contraires, les motoréducteurs sont fournis selon la position de montage normale **B3** qui, étant normale, **ne** doit **pas** figurer dans la désignation.

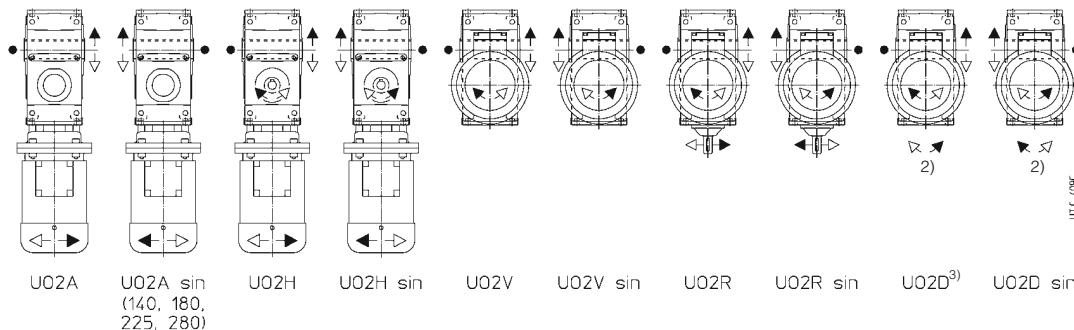
16 - Ejecuciones, dimensiones, formas constructivas y cantidades de aceite

16 - Exécutions, dimensions, positions de montage et quantités d'huile

MR CI 125 ... 280



Ejecución¹⁾ (sentido de rotación)



U02A U02A sin
(140, 180,
225, 280) U02H U02H sin U02V U02V sin U02R U02R sin U02D³⁾ U02D sin³⁾

● Posición ranura de referencia (ver cap. 20) para el control de la carga radial.

Exécution¹⁾ (sens de rotation)

● Position de la gorge de référence (voir chap. 20) pour la vérification de la charge radiale.

Tam. Grand. Red. Réd. Motor Moteur B5	a	A	A₁	c₁	D	d₁	e₁	d₁	e₁	F	G	H	H₁	H₂	K	K₁	M	N	P	T	Z	P₁	X	Y	Y₁	W	W₁	Masa Masse kg
	B																											
125 132 160 *180	125 125 162	212 212	337 188	60	28	60	24	50	7)	220 250	150	103,5	—	18 23	M12 215	180 4	250 201	425 110	300 350 350	260 315 340	402 537 615	537 634 734	897 1 065 1 140	1 032 1 065 1 140	196 235 257	346 410 432	159 192 246	175 226 282
140 132 160 180 ^{g)} 200 ^{g)}	140 140 162	212 352	188	70	≤16 28	60	≥18 24	50	7)	220 250	150	103,5	180	18 23	M12 265	230 4	300 440 201	125 300 400	300 350 350 350	260 402 537 615	402 537 634 734	912 1 080 1 155 —	1 047 1 174 1 274 —	196 235 257 257	376 440 462 462	172 205 259 285	188 229 295 —	
160 160 180 200 225	160 160 201	252 412	226	80	38	80	32	80	M16	282 312	180	128,5	—	22 28	M16 265	230 4	300 520 249	136 350 350 400 450	315 540 615 615	540 634 734 734	634 1 162 1 237 1 237	1 162 1 256 1 356 1 356	235 257 257 257	415 437 457 457	261 315 351 341	285 351 381	—	
180 180 200 225 250 ^{g)}	180 180 201	252 432	226	90	38	80	32	80	M16 312	282 312	180	128,5	225	22 28	M16 300	250 5	350 540 249	150 350 400 450 450	354 540 540 615 416	615 734 734 690	734 1 257 1 257 —	1 257 1 376 1 376 —	257 257 292	482 502 562	338 364 424	374 404 —		
200 180 200 225 250 280	200 200 250	320 282	100	48	110	38	80	7)	325 355	225	158	—	27 34	M20 350	300 5	400 650 307	167 350 400 450 550	354 540 540 615 416	615 734 734 690	734 1 365 1 365 —	1 365 1 484 1 484	257 257 292	482 482 567	439 465 559	475 505 —			
225 225 250 280 315 ^{g)}	225 225 250	320 282	110	48	110	38	80	M20	355	225	158	280	27 34	M20 400	350 5	450 675 307	180 450 550 550 550	416 416 490 490	690 690 820 820	— 1 495 1 495 —	1 495 — 1 625	292 292 360	572 572 640	567 601 764	—			
250 225 250 280 315	250 250 310	396 357	125	55	110	48	110	7)	410	280	195	—	33 42	M24 500	450 5	550 810 380	206 450 550 550 660	416 416 490 820 962	690 690 820 962	— 1 630 1 630 — 1 932	— 1 630 1 630 — 1 932	292 292 360	572 572 640	567 772 939	—			
280 280 315	280 280 310	396 357	140	55	110	48	110	M24	410 440	280	195	355 33 42	M24 500	450 5	550 840 380	222 550 660	490 604	820 962	— 1 790 — 1 962	— 360 —	715 445	1 012 800	— 1 327	—				

1) Para la ejecución del motor ver cap. 3.

2) Sentido de rotación de la salida del árbol rápido no está a la vista.

3) Ejecución **no posible** para tamaños 140, 180, 225 y 280.

4) Longitud útil de la rosca 2 · F.

5) Longitud útil de la rosca 2 · K.

6) Valores válidos para motor freno.

7) Para dimensión, número y posición angular ver cap. 20.

8) Motor freno **F0 180L** no es posible.

9) Para forma constructiva **B5R** (ver cap. 2b), motor freno no es posible.

* **IMPORTANTE:** en caso de **motor freno** y fijación pendular, **es necesario consultar-nos**. Motor freno **F0 180L** no es posible.

1) Pour l'exécution du moteur, voir chap. 3.

2) Sens de rotation du bout d'arbre rapide pas visible.

3) Exécution **pas possible** pour grand. 140, 180, 225 et 280.

4) Longueur utile du filetage 2 · F.

5) Longueur utile du filetage 2 · K.

6) Valeurs valables pour moteur frein.

7) Pour dimension, nombre et position angulaire, voir chap. 20.

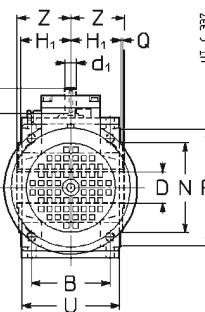
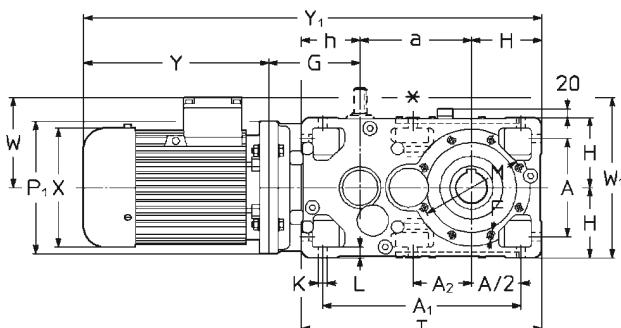
8) Moteur frein **F0 180L** pas possible.

9) Pour la position de montage **B5R** (voir chap. 2b), le moteur frein n'est pas possible.

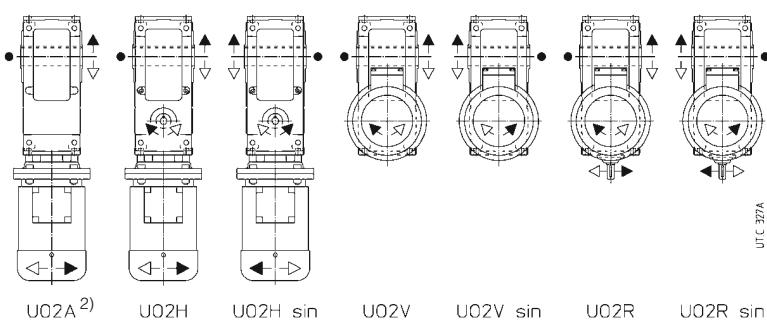
16 - Ejecuciones, dimensiones, formas constructivas y cantidades de aceite

16 - Exécutions, dimensions, positions de montage et quantités d'huile

MR C2I 140 ... 360



Ejecución¹⁾
(sentido de rotación)



Exécution¹⁾
(sens de rotation)

● Posición ranura de referencia (ver cap. 20) para el control de la carga radial.

● Position de la gorge de référence (voir chap. 20) pour la vérification de la charge radiale.

Tam. Grand. Red. Réd. Motor Moteur B5	a	A	A ₁	A ₂	c ₁	D Ø H7	d ₁ Ø i _N ≤63	e ₁	d ₁ Ø i _N ≥71	F	G	H	H ₁	h	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	T	Z	P ₁ Ø	X Ø ≈	Y ≈	Y ₁ ≈	W ≈	W ₁ ≈	Masa Masse kg				
B										3)	6)																					
140	100 112 132 160 ⁵⁾	240 212 162	427	127	157	70	24	50	19	40	7)	170 150	103,5	125	18	23	265	230 4	300	515 201	125	250 250 300 300	207 343 445 537	343 419	903 903 987	979 1005 1122	164 164 196	314 314 346	142 152 182	149 163 198		
160	100 112 132 160 180	285 252 201	507	150*	188	80	28	60	24	50	M16	205 180	128,5	150	22	28	265	230 4	300	615 249	136	250 250 300 300 350 350	207 343 445 537	343 419	1013 1013	1089 1115 1222	164 164 196	360 360 376	213 223 253	220 234 269		
180	100 112 132 160 180 200 ⁵⁾	305 252 201	527	170	188	90	28	60	24	50	M16	205 180	128,5	150	22	28	300	250 5	350	635 249	150	250 250 300 300 350 350	207 343 445 537	343 419	1033 1033	1109 1135	164 164	360 360 376	231 241 287	238 252 328		
200	132 160 180 200 225	360 320 250	635	198*	226	100	38	80	32	80	7)	252 282	225	158	180	27	34	350	300 5	400	765 307	167	300 350 350 400 400 450	260 315 354 615 615 615	402 537	537	1239 1407	1374 1501 1601	196 235 257	450 460 482	392 425 449	408 515 545
225	132 160 180 200 225 250 ⁵⁾	385 320 250	660	223	226	110	38	80	32	80	M20	252 282	225	158	180	27	34	400	350 5	450	790 307	180	300 350 350 400 400 450	260 315 354 615 615 615	402 537 537 1507	1264 1432 1526 1626	1399 1450 1523 1622	196 450 460 482	423 456 480	439 546 546	439 576 576	
250	160 180 200 225 250 280	450 396 310	791	247*	282	125	48	110	38	80	7)	325 355	280	195	225	33	42	500	450 5	550	955 380	206	350 350 400 400 450 450	315 540 354 615 615 615	540 634 634 734 734 734	1595 1670 1789 1789	1689 1789 257 257	560 560 560 747	667 721 757	691 757 787		
280	160 180 200 225 250 280 315 ⁵⁾	480 396 310	821	277	282	140	48	110	38	80	M24	325 355	280	195	225	33	42	500	450 5	550	985 380	222	350 350 400 400 450 450	315 540 354 615 615 615	540 634 634 734 734 734	1625 1700 1819 1819	1719 1920 2039	235 257 257	560 560 801	721 775 841	745 811 841	
320	200 225 250 280 315	570 510 386	1005	318*	357	160	55	110	48	110	7)	380 410	355	241	280	39	52	600	550 6	660	1205 470	254	400 450 550 550 550 660	315 416 416 490 490 604	615 734 690 820 820 962	1734 1734 690 734 734 2327	257 2025 2025	560 292 292	1175 710 1235	1215 — —		
360	200 225 250 280 315	610 510 386	1045	358	357	180	55	110	48	110	M30	380 410	355	241	280	39	52	600	550 6	660	1245 470	273	400 450 550 550 550 660	315 416 416 490 490 604	615 734 690 820 820 962	1960 2065 2065 2155 2155 2367	2079 2065 2065	257 292 292	560 292 292	1270 1330 1364	1310 — —	

* Sólo 2 taladros M 16 × 32 (tam. 160), M 20 × 38 (tam. 200), M 24 × 46 (tam. 250) y M 30 × 58 (tam. 320) y no para la ejecución U02A.

1) Para la ejecución del motor ver cap. 3.

2) La carcasa de esta ejecución no está predisposta para otras ejecuciones.

3) Longitud útil de la rosca 2 · F.

4) Valores válidos para motor freno.

5) Forma constructiva BSR (ver cap. 2b), motor freno no es posible.

6) Para las ejecuciones ...V, ...V sin, ...R, ...R sin, tam. 140 ... 225, la cota G aumenta de 10 mm.

7) Para dimensión, número y posición angular ver cap. 20.

* Seulement 2 trous M 16 × 32 (grand. 160), M 20 × 38 (grand. 200), M 24 × 46 (grand. 250) et M 30 × 58 (grand. 320) et pas pour l'exécution U02A.

1) Pour l'exécution du moteur, voir chap. 3.

2) La carcasse de cette exécution n'est pas prévue pour les autres exécutions.

3) Longueur utile du filetage 2 · F.

4) Valeurs valables pour moteur frein.

5) Position de montage BSR (voir chap. 2b), moteur frein pas possible.

6) Pour les exécutions ...V, ...V sin, ...R, ...R sin, grand. 140 ... 225, la cote G augmente de 10 mm.

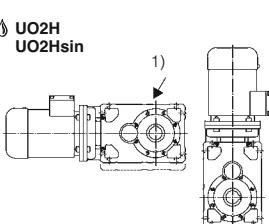
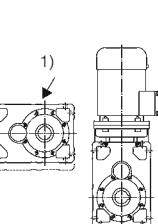
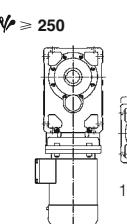
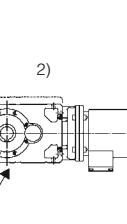
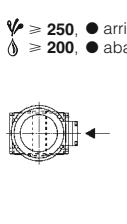
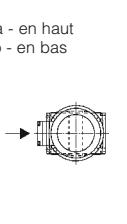
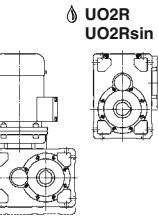
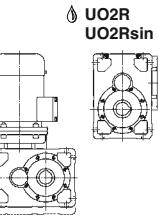
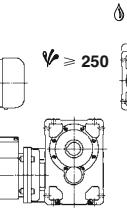
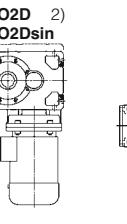
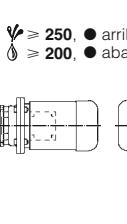
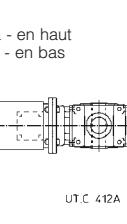
7) Pour dimension, nombre et position angulaire, voir chap. 20.

16 - Ejecuciones, dimensiones, formas constructivas y cantidades de aceite

16 - Exécutions, dimensions, positions de montage et quantités d'huile

MR CI 125 ... 280

Formas constructivas y cantidades de aceite [I]

Ejecución - Exécution	UO2A UO2Asin UO2H UO2Hsin	B3 	B6 	B7 	B8 	V5 	V6 	Tam. Grand. 125 140 160 180 200 225 250 280	B3 4,25 6,8 8 12,8 15 24 28 45	B8 4,8 20 17 37,5 53	B7 5,6 7,8 10,6 14,8 20 28 37,5 53	B6, V5, V6 6,3 8,8 11,8 16,5 22,4 31,5 42,5 60
Ejecución - Exécution	UO2V UO2Vsina UO2R UO2Rsina UO2D UO2Dsina	B3 	B6 	B7 	B8 	V5 	V6 	UT.C 412A				

Salvo indicaciones distintas, los motorreductores se entregan en la forma constructiva normal **B3** que, siendo la normal, **no** se debe indicar en la designación.

1) Posición taladros roscados para la individuación de las formas constructivas.

2) Tam. 140, 180, 225 y 280: la potencia térmica nominal P_{tN} (cap. 4) debe ser multiplicada por **0,85**.

⚠ eventual elevado borboteo de aceite: la potencia térmica nominal P_{tN} (cap. 4) debe ser multiplicada por **0,85**.

⚠ eventual bomba de lubricación de rodamientos: en caso de necesidad consultarnos.

Sauf indications contraires, les motoréducteurs sont fournis selon la position de montage normale **B3** qui, étant normale, **ne doit pas** figurer dans la désignation.

1) Position des trous taraudés pour le repérage de la position de montage.

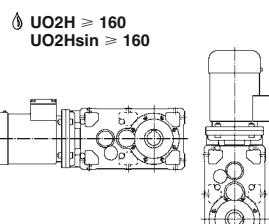
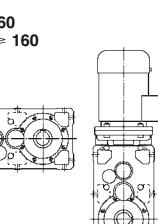
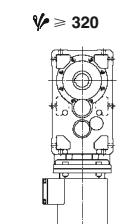
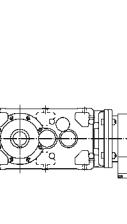
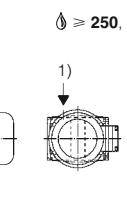
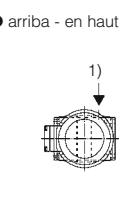
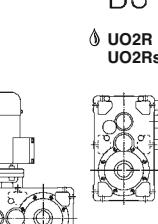
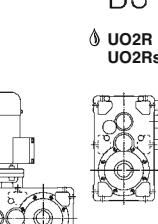
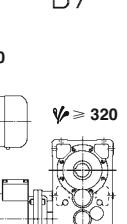
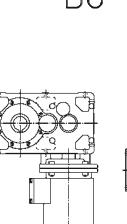
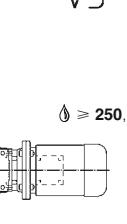
2) Grand. 140, 180, 225 et 280: la puissance thermique P_{tN} (chap. 4) doit être multipliée par **0,85**.

⚠ éventuel important barbotage d'huile: la puissance thermique nominale P_{tN} (chap. 4) doit être multipliée par **0,85**.

⚠ éventuelle pompe lubrification des roulements: nous consulter si nécessaire.

MR C2I 140 ... 360

Formas constructivas y cantidades de aceite [I]

Ejecución - Exécution	UO2A UO2H UO2Hsin	B3 	B6 	B7 	B8 	V5 	V6 	Tam. Grand. 140 160 180 200 225 250 280 320 360	B3,B8 6 10 10,6 19 20 36 38 67 71	B6 10,6 18 19 34 36 63 67 118 126	B7, V5, V6 9,5 16 17 30 32 56 60 106 112	
Ejecución - Exécution	UO2V UO2Vsina UO2R UO2Rsina	B3 	B6 	B7 	B8 	V5 	V6 	UT.C 344A				

Salvo indicaciones distintas, los motorreductores se entregan en la forma constructiva normal **B3** que, siendo la normal, **no** se debe indicar en la designación.

1) Posición taladros roscados para la individuación de las formas constructivas.

⚠ eventual elevado borboteo de aceite: la potencia térmica nominal P_{tN} (cap. 4) debe ser multiplicada por **0,85**.

⚠ eventual bomba de lubricación de rodamientos: en caso de necesidad consultarnos.

Sauf indications contraires, les motoréducteurs sont fournis selon la position de montage normale **B3** qui, étant normale, **ne doit pas** figurer dans la désignation.

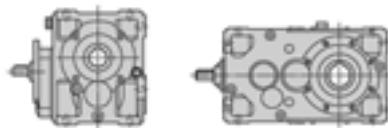
1) Position des trous taraudés pour le repérage de la position de montage.

⚠ éventuel important barbotage d'huile: la puissance thermique nominale P_{tN} (chap. 4) doit être multipliée par **0,85**.

⚠ éventuelle pompe lubrification des roulements: nous consulter si nécessaire.

9 - Potencias y pares nominales (ejes ortogonales)

9 - Puissances et moments de torsion nominaux (axes orthogonaux)



Resumen de relaciones de transmisión i , pares M_{N2} [daN m] válidos para $n_1 \leq 90 \text{ min}^{-1}$ (ejes ortogonales)

Résumé rapports de transmission i , moments de torsion M_{N2} [daN m] valables pour $n_1 \leq 90 \text{ min}^{-1}$ (axes orthogonaux)

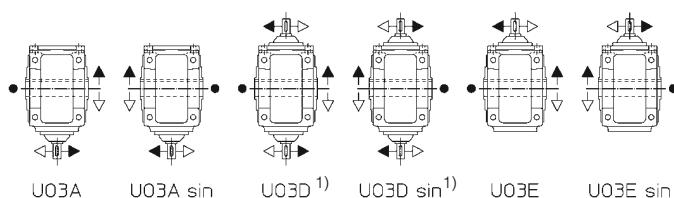
		Tamaño reductor - Grandeur réducteur																						
Tren de engr. Train d'engr.	i	50	63	64	80	81	100	125	140	160	180	200	225	250	280	320	321	360						
		i	M_{N2} daN m	i	M_{N2} daN m	i	M_{N2} daN m	i	M_{N2} daN m	i	M_{N2} daN m	i	M_{N2} daN m	i	M_{N2} daN m	i	M_{N2} daN m	i	M_{N2} daN m					
CI	5	—	—	—	—	—	—	—	—	5,06	198	—	4,89	383	—	5,11	789	—	5,06	1560				
	6,3	6,53	14,4	6,57	25,8	6,57	32,2	6,27	55	6,27	61	6,53	114	6,57	258	—	6,27	1010	—	6,27	2030			
	8	7,85	16,5	8 ¹⁾	31,4	8 ¹⁾	38,7	8,33	67	8,33	78	7,85	136	8 ¹⁾	280	8,15	360	8,27	615	8,31	733			
	9	—	—	—	—	—	—	—	—	9 ¹⁾	387	9,04	602	9,33	823	8,93	1170	9,33	1620	9,04	2370			
	10	10,3	16	10 ¹⁾	31,5	10 ¹⁾	38,7	10,4	67	10,4	78	9,81	140	10 ¹⁾	280	10,2	345	10,3	615	10,4	773			
	11,2	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	11,3	387	11,4	567	11,7	825		
	12,5	12,4	16,5	12,6	31,4	12,6	38,7	13,1	67	13,1	78	12,4	136	12,6	280	12,9	360	13	615	13,1	733			
	14	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	14,2	387	14,2	580	14,7	823	14,2	1180	14,7	1620	14,1	2360	
	16	15,2	14,5	15,8	27,2	15,8	33,5	16,4 ¹⁾	58	16,4 ¹⁾	67	15,2	122	15,8	243	15,5	355	15,5	530	16	1090	16	2180	
	18	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	18 ¹⁾	342	18 ¹⁾	580	18,7	709	18 ¹⁾	1180	18,7	1400	17,9	2360	
ICI	20	19,3	14,5	20 ¹⁾	27,2	20 ¹⁾	33,5	20,8 ¹⁾	58	20,8 ¹⁾	67	19,3	122	20 ¹⁾	243	20 ¹⁾	355	19,7	530	20,3	750	19,7	1090	
	25	24,1	14,5	25 ¹⁾	26,7	25 ¹⁾	33,5	26 ¹⁾	58	26 ¹⁾	67	24,1	115	25 ¹⁾	243	—	24,6	526	—	24,6	1050	—	25,4	2170
	31,5	—	31,3	22,1	31,3	26	32,5 ¹⁾	46	32,5 ¹⁾	56	30,1	94	31,3	196	—	30,8	386	—	30,8	772	—	31,7	1570	
	31,5	32,1	16	33	27,4	33	32,2	31,4	61	31,4	67	32,8	128	32,4	257	—	31,4	553	—	32,7	1140	—	—	—
	40	38,6	16,5	40,1	31,5	40,1	38,7	41,8	67	41,8	78	39,4	140	39,4	280	40,2	325	41,4	615	41,6	733	41,4	1250	
	50	49	16,5	50,9	28,6	50,9	34,3	53	63	53	71	49,9	133	50 ¹⁾	280	49,3	355	52,5	615	50,8	750	52,5	1240	
	63	60,1	14,5	63,6	27,2	63,6	33,5	66,2	58	66,2	67	61,3	122	62,5 ¹⁾	243	62,5 ¹⁾	355	62,5	530	64,4	750	62,5	1090	
C2I	80	75,2	14,5	79,5	27,2	79,5	33,5	82,7	58	82,7	67	76,7	122	78,1	243	78,1	301	78,1	530	80,5	606	78,1	1090	
	100	—	99,4	23,3	99,4	28,4	103	51	103	56	100	133	102	280	100	355	106	615	102	750	106	1240		
	125	—	—	—	—	—	—	—	—	123	122	127	243	127	355	126	530	130	750	126	1090	—	—	
	160	—	—	—	—	—	—	—	—	154	122	159	243	159	301	157	526	162	606	157	1090	—	—	
	200	—	—	—	—	—	—	—	—	192	94	199	221	—	196	434	—	196	868	—	—	—	—	
	20	—	—	—	—	—	—	—	—	20,4	392	20,6	630	21,4	892	20,5	1280	19,9	1720	21,5	2570	20,8	3550	
	22,4	—	—	—	—	—	—	—	—	23,8 ¹⁾	425	23,8	630	23,7	900	22,4	1280	23	1800	23,6	2570	23,8 ¹⁾	3550	
	25	—	—	—	—	—	—	—	—	24,5	425	25,1	630	26 ¹⁾	892	27	1280	26,3	1800	27,2	2570	26,4	3550	
	28	—	—	—	—	—	—	—	—	28,6	425	28,9	630	28,8 ¹⁾	900	29,5	1280	30,3	1800	29,9	2570	30,1	3550	
	31,5	—	—	—	—	—	—	—	—	32	412	33,1	615	33,2	875	34,2	1250	33,7	1750	33,1	2500	33,7	3450	
C2II	35,5	—	—	—	—	—	—	—	—	37,5	425	37,5	630	37,3	900	35,3	1280	36,2	1800	37,2	2570	37,5	3550	
	40	—	—	—	—	—	—	—	—	38,7	425	39,5	630	41 ¹⁾	892	42,6	1280	41,4	1800	42,8	2570	41,6	3550	
	45	—	—	—	—	—	—	—	—	45,1	425	45,6	630	45,4	900	46,6	1280	47,8	1800	47,1	2570	47,5	3550	
	50	—	—	—	—	—	—	—	—	50,4	412	52,1	615	52,4	875	53,9	1250	53,1	1750	52,1	2500	53,1	3450	
	56	—	—	—	—	—	—	—	—	55,4	425	57	630	56,8	857	55,5	1280	56,9	1800	56,1	2570	56,6	3550	
	63	—	—	—	—	—	—	—	—	62	412	65,2	615	65,5	875	64,2	1250	63,2	1750	62,1	2500	63,3	3450	
	71	—	—	—	—	—	—	—	—	70,2	425	72,3	630	72 ¹⁾	857	70,3	1280	72,2	1800	71,2	2570	71,7	3550	
	80	—	—	—	—	—	—	—	—	78,6	412	82,7	615	83,1	875	81,4	1250	80,2	1750	78,8	2500	80,3	3450	
	90	—	—	—	—	—	—	—	—	87,8	425	90,4	630	90 ¹⁾	857	87,9	1280	90,3	1800	89	2570	89,7	3550	
	100	—	—	—	—	—	—	—	—	98,2	412	103	615	104	875	102	1250	100	1750	98,5	2500	100	3450	
	125	—	—	—	—	—	—	—	—	123	377	129	615	130	875	127	1250	125	1750	123	2500	125	3450	
	160	—	—	—	—	—	—	—	—	151	355	154	530	158	750	151	1090	156	1500	156	2180	154	3000	

1) Relaciones de transmisión **finidas**.1) Rapports de transmission **finis**.

10 - Ejecuciones, dimensiones, formas constructivas y cantidades de aceite



Ejecución (sentido de rotación)



● Posición ranura de referencia (ver cap. 20) para el control de la carga radial.
1) No es posible para tam. 50 con $i_N \leq 8$.

Exécution (sens de rotation)

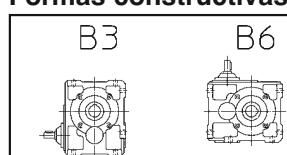
● Position de la gorge de référence (voir chap. 20) pour la vérification de la charge radiale.
1) Pas possible pour 50 avec $i_N \leq 8$.

Tam. Grand.	a	A	B	c $i_N \leq 8$	D $\emptyset H7$	d $\emptyset i_N \leq 8$	e	Y_1	d $\emptyset i_N = 10 \dots 16$	e	Y_1	d $\emptyset i_N \geq 20$	e	Y_1	F 1)	H h11	H_0 h11 G	H_1 h12	h h11	h_0 h11	L	M \emptyset	N \emptyset	P \emptyset	Q	T	U	V_0 \emptyset	W_1	Z	Masa Masse kg		
50	50	86	75	100	94	24	16	30	197	16	30	191	14	30	191	M6	100	67	49	50	117	9,5	12	85	70	105	2,5	120	95	78	167	53	9
63	63	102	90	119	108	30	19	40	239	16	30	218	14	30	218	M8	125	80	58,5	62	143	11,5	14	100	80	120	3	143	114	78	205	63	14
64	63	102	90	119	108	32	19	40	239	16	30	218	14	30	218	M8	125	80	58,5	62	143	11,5	14	100	80	120	3	143	114	78	205	63	14
80	80	132	106	142	131	38	24	50	292	19	40	271	16	30	261	M10	150	100	69,5	70	180	14	17	130	110	160	3,5	180	135	86	250	75	25
81	80	132	106	142	131	40	24	50	292	19	40	271	16	30	261	M10	150	100	69,5	70	180	14	17	130	110	160	3,5	180	135	86	250	75	25
100	100	172	131	168	157	48	28	60	353	24	50	332	19	40	322	M12	180	125	84,5	80	225	16	20	165	130	200	3,5	228	165	104	305	90	45

1) Longitud útil de la rosca $2 \cdot F$.

1) Longueur utile du filetage $2 \cdot F$.

Formas constructivas y cantidades de aceite [I]



Salvo indicaciones distintas, los reductores se entregan en la forma constructiva normal B3 que, siendo la normal, no se debe indicar en la designación.

Positions de montage et quantités d'huile [I]

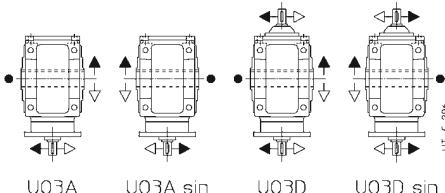
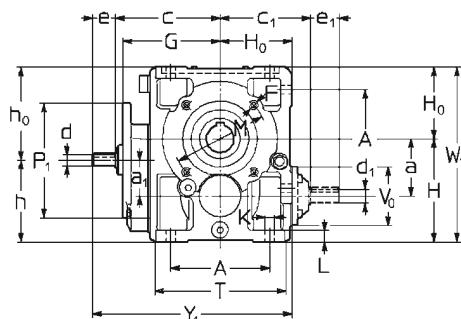
Tam. Grand.	B3	B6, B7	B8	V5, V6
50	0,4	0,4	0,6	0,45
63, 64	0,8	0,8	1	0,95
80, 81	1,3	1,3	2	1,8
100	2,6	2,9	3,8	3,5

Sauf indications contraires, les réducteurs sont fournis selon la position de montage normale B3 qui, étant normale, ne doit pas figurer dans la désignation.

10 - Ejecuciones, dimensiones, formas constructivas y cantidades de aceite



Ejecución (sentido de rotación)



● Posición ranura de referencia (ver cap. 20) para el control de la carga radial.

● Position de la gorge de référence (voir chap. 20) pour la vérification de la charge radiale.

Tam. Grand.	a	a ₁	A	B	c	c ₁	D Ø H7	d Ø	e	Y ₁	d Ø	e	Y ₁	d ₁ Ø	e ₁	d ₁ Ø	e ₁	F	G	H	H ₀	H ₁	h	h ₀	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	P ₁	Q	T	U	V ₀ Ø	W ₁	Z	Masa Masse kg
50	50	40	86	75	107	94	24	11	23	197	-	-	-	16	30	14	30	M6	98	100	67	49	90	77	9,5	12	85	70	105	140 ³⁾	2,5	120	95	78	167	53	11
63	63	50	102	90	127	108	30	14	30	237	14	30	237	16	30	14	30	M8	118	125	80	58,5	112	93	11,5	14	100	80	120	160 ³⁾	3	143	114	78	205	63	17
64	63	50	102	90	127	108	32	14	30	237	14	30	237	16	30	14	30	M8	118	125	80	58,5	112	93	11,5	14	100	80	120	160 ³⁾	3	143	114	78	205	63	17
80	80	50	132	106	147	131	38	14	30	277	14	30	277	19	40	16	30	M10	138	150	100	69,5	120	130	14	17	130	110	160	160 ³⁾	3,5	180	135	86	250	75	28
81	80	50	132	106	147	131	40	14	30	277	14	30	277	19	40	16	30	M10	138	150	100	69,5	120	130	14	17	130	110	160	160 ³⁾	3,5	180	135	86	250	75	28
100	100	63	172	131	181	157	48	19	40	346	16	30	336	24	50	19	40	M12	170	180	125	84,5	143	162	16	20	165	130	200	200	3,5	228	165	104	305	90	50
125	125	80	212	162	216	188	60	24	50	416	19	40	406	28	60	24	50	2	205	225	150	103,5	180	195	18	23	215	180	250	200	4	274	201	122	375	110	88
140	140	80	212	162	216	188	70	24	50	416	19	40	406	28	60	24	50	2	205	240	150	103,5	180	210	18	23	265	230	300	200	4	274	201	122	390	125	102
160	160	100	252	201	258	226	80	28	60	498	24	50	488	38	80	32	80	2	247	280	180	128,5	220	240	22	28	265	230	300	250	4	328	249	155	460	136	164
180	180	100	252	201	258	226	90	28	60	498	24	50	488	38	80	32	80	2	247	300	180	128,5	220	260	22	28	300	250	350	250	5	328	249	155	480	150	188
200	200	125	320	250	318	282	100	32	80	623	32	80	623	48	110	38	80	2	305	355	225	158	280	300	27	34	350	300	400	300	5	410	307	190	580	167	296

1) Longitud útil de la rosca 2 · F.

2) Para dimensión, número y posición angular ver cap. 20.

3) Brida cuadrada: para dimensiones ver cap. 20.

4) Para los tam. 140 y 180 las dimensiones son válidas para $i_N \leq 50$ e $i_N = 100$.

5) Paratamaños 140 y 180 las dimensiones son válidas para las siguientes relaciones: $i_N = 63$, $i_N = 80$, $i_N = 125$ y $i_N = 160$.

1) Longueur utile du filetage 2 · F.

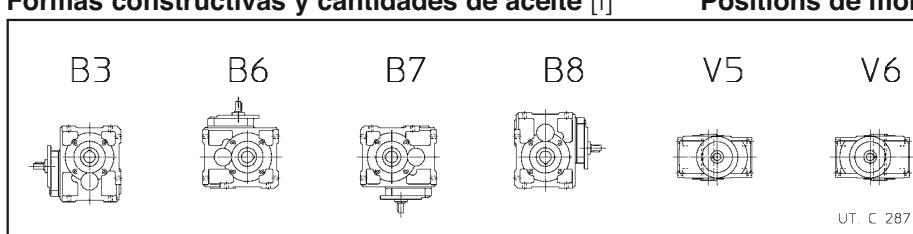
2) Pour dimension, nombre et position angulaire, voir chap. 20.

3) Bride carrée: pour dimensions voir chap. 20.

4) Pour grand. 140 et 180 les dimensions sont valables pour $i_N \leq 50$ et $i_N = 100$.

5) Pour grand. 140 et 180 les dimensions sont valables pour les rapports de transmission suivants: $i_N = 63$, $i_N = 80$, $i_N = 125$ and $i_N = 160$.

Formas constructivas y cantidades de aceite [I]



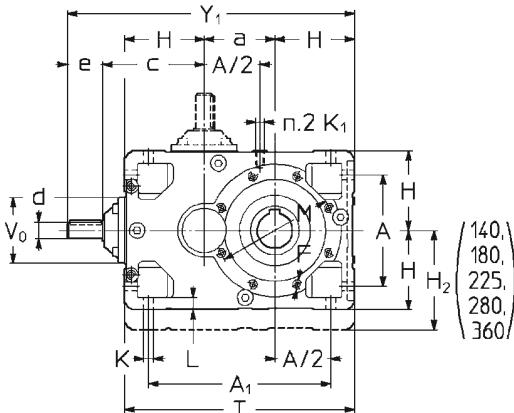
Salvo indicaciones distintas, los reductores se entregan en la forma constructiva normal B3 que, siendo la normal, no se debe indicar en la designación.

Positions de montage et quantités d'huile [I]

Tam. Grand.	B3, B7	B6	B8	V5, V6
50	0,45	0,8	0,65	0,5
63, 64	1	1,6	1,2	1,15
80, 81	1,6	2,7	2,2	2
100	3	5,8	4,2	3,8
125	6	11,6	9	7
140	6,8	13,7	10,6	8,3
160	10,6	21	16	13
180	11,9	24,8	18,9	15,3
200	20	40	30	24

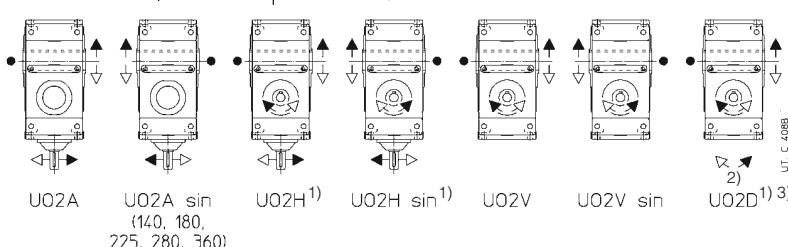
Sauf indications contraires, les réducteurs sont fournis selon la position de montage normale B3 qui, étant normale, ne doit pas figurer dans la désignation.

10 - Ejecuciones, dimensiones, formas constructivas y cantidades de aceite



Ejecución (sentido de rotación)

- Posición ranura de referencia (ver cap. 20) para el control de la carga radial.

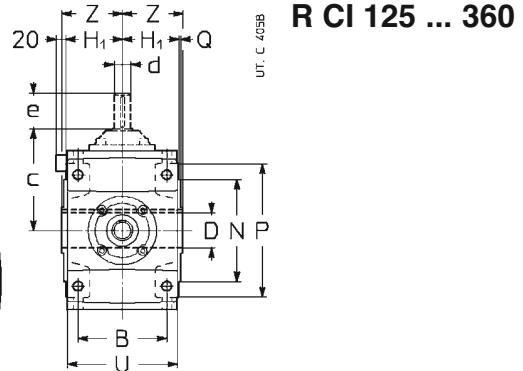


1) No posible para $i_N \leq 6,3$, ($i_N \leq 8$ para tam. 140, 180, 225, $i_N \leq 9$ para tam. 280 y 360).

2) El sentido de rotación de la segunda salida del árbol rápido no se encuentra a la vista.

3) Ejecución **no posible** para tam. 140, 180, 225, 280 y 360.

10 - Exécutions, dimensions, positions de montage et quantités d'huile



Exécution (sens de rotation)

- Position de la gorge de référence (voir chap. 20) pour la vérification de la charge radiale.

1) Pas possible pour $i_N \leq 6,3$, ($i_N \leq 8$ pour grand. 140, 180, 225, $i_N \leq 9$ pour grand. 280 et 360).

2) Sens de rotation du deuxième bout arbre rapide pas en vue.

3) Exécution **pas possible** pour grand. 140, 180, 225, 280 et 360.

Tam. Grand.	a	A	A ₁	B	c i_N	D \emptyset H7	d \emptyset	e	Y ₁	d \emptyset	e	Y ₁	d \emptyset	e	Y ₁	F	H	H ₁	H ₂	K \emptyset	K ₁	L	M \emptyset h6	N \emptyset	P \emptyset	Q	T	U	V ₀ \emptyset	Z	Masa kg
125	125	212	337	162	≤ 8	≥ 9	60	38 80 557	$i_N \leq 8$	28 60 523	24	50	513	3)	150	103,5	—	18	M12	23	215	180	250	4	425	201	122	110	89		
140	140	212	352	162	≤ 9	≥ 10	70	38 80 572	$i_N \leq 9$	28 60 538	24	50	528	3)	150	103,5	180	18	M12	23	265	230	300	4	440	201	122	125	102		
160	160	252	412	201	≤ 8	≥ 9	80	48 110 696	$i_N \leq 8$	38 80 646	32	80	646	M16	180	128,5	—	22	M16	28	265	230	300	4	520	249	155	136	158		
180	180	252	432	201	≤ 9	≥ 10	90	48 110 716	$i_N \leq 9$	38 80 666	32	80	666	M16	180	128,5	225	22	M16	28	300	250	350	5	540	249	155	150	181		
200	200	320	520	250	≤ 8	≥ 9	100	55 110 840	$i_N \leq 8$	48 110 817	38	80	787	3)	225	158	—	27	M20	34	350	300	400	5	650	307	190	167	282		
225	225	320	545	250	≤ 9	≥ 10	110	55 110 865	$i_N \leq 9$	48 110 842	38	80	812	M20	225	158	280	27	M20	34	400	350	450	5	675	307	190	180	324		
250	250	396	646	310	≤ 10	$\geq 11,2$	125	70 140 1050	$i_N \leq 10$	55 110 997	48	110	997	3)	280	195	—	33	M24	42	500	450	550	5	810	380	238	206	495		
280	280	396	676	310	$\leq 11,2$	$\geq 12,5$	140	70 140 1080	$i_N \leq 11,2$	55 110 1027	48	110	1027	M24	280	195	355	33	M24	42	500	450	550	5	840	380	238	222	568		
320, 321	320	510	830	386	$\leq 11,2$	$\geq 12,5$	160	90 170 1325	$i_N \leq 10$	70 140 1295	70	140	1295	3)	355	241	—	39	M30	52	600	550	660	6	1030	470	290	254	882		
360	360	510	870	386			180	90 170 1365	$i_N \leq 11,2$	70 140 1335	70	140	1335	M30	355	241	450	39	M30	52	600	550	660	6	1070	470	290	273	1013		

1) Longitud útil de la rosca $2 \cdot F$. 2) Longitud útil de la rosca $2 \cdot K_1$.

3) Para dimensión, número y posición angular ver cap. 20.

1) Longueur utile du filetage $2 \cdot F$. 2) Longueur utile du filetage $2 \cdot K_1$.

3) Pour dimension, nombre et position angulaire, voir chap. 20.

Formas constructivas y cantidades de aceite [l]

Ejecución - Ejecución	B3	B6	B7	B8
UO2A UO2Asin UO2H UO2Hsin				

Ejecución - Ejecución	B3	B6	B7	B8
UO2V UO2Vsin UO2D				

Positions de montage et quantités d'huile [l]

Tam. Grand.	B3	B8	B7	B6, V5, V6
125	4,25	6,8 4,8	5,6	5,6
140	8	10,6	7,8	8,8
160	12,8 9	14,8	20	16,5
180	15	20	22,4	22,4
200	24 17	28	31,5	31,5
225	28	37,5	42,5	42,5
250	45 32	53	60	60
280	53	71	80	80
320, 321	85 60	100	112	112

Saúf indications contraires, les réducteurs sont fournis selon la position de montage normale B3 qui, étant normale, ne doit pas figurer dans la désignation.

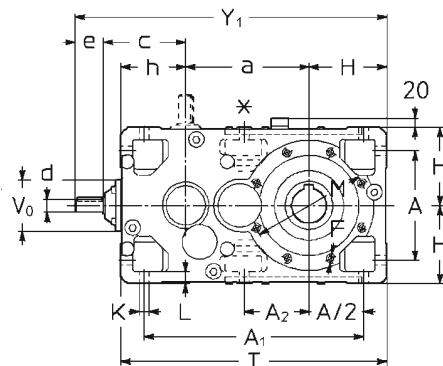
1) Position des trous taraudés pour le repérage de la position de montage.

2) Grand. 140, 180, 225, 280 et 360: la puissance thermique nominale P_{tN} (chap. 4) doit être multipliée par 0,85.

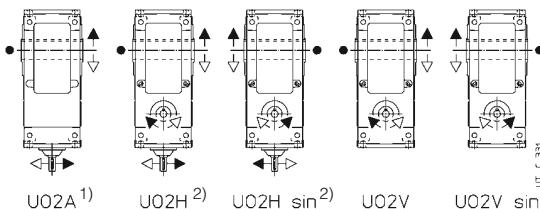
3) éventuel elevado borbotage de aceite: la puissance thermica nominal P_{tN} (chap. 4) debe ser multiplicada por 0,85 (B6 o ● abajo), 0,71 (B7 o ● arriba);

4) éventuelle pompe de lubrifi. roulements: nous consulter si nécessaire.

10 - Ejecuciones, dimensiones, formas constructivas y cantidades de aceite



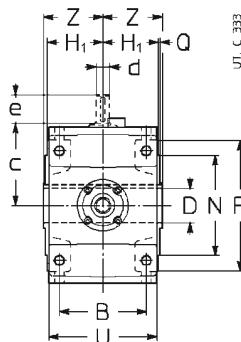
Ejecución (sentido de rotación)



● Posición ranura de referencia (ver cap. 20) para el control de la carga radial.
1) La carcasa de esta ejecución no está preparada para las otras ejecuciones.
2) No es posible para $i_N \leq 22,4$ ($i_N \leq 28$ para tam. 320 ... 360).

10 - Exécutions, dimensions, positions de montage et quantités d'huile

R C2I 140 ... 360



Exécution (sens de rotation)

● Position de la gorge de référence (voir chap. 20) pour la vérification de la charge radiale.
1) La carcasse de cette exécution n'est pas prévue pour les autres exécutions.
2) Pas possible pour $i_N \leq 22,4$ ($i_N \leq 28$ pour grandeurs 320 ... 360).

Tam. Grand.	a	A	A ₁	A ₂	B	c i_N	D \emptyset H7	d \emptyset	e	Y ₁	d \emptyset	e	Y ₁	d \emptyset	e	Y ₁	F	H	H ₁	h	K Ø	L	M Ø	N Ø h6	P Ø	Q	T	U	V ₀ Ø	Z	Masa Masse kg	
140	240	212	427	127	162	168	157	70	28	60	618	24	50	597	19	40	587	2)	150	103,5	125	18	23	265	230	300	4	515	201	104	125	111
160	285	252	507	150*	201	202	188	80	38	80	747	28	60	713	24	50	703	M16	180	128,5	150	22	28	265	230	300	4	615	249	122	136	182
180	305	252	527	170	201	202	188	90	38	80	767	28	60	733	24	50	723	M16	180	128,5	150	22	28	300	250	350	5	635	249	122	150	200
200	360	320	635	198*	250	246	226	100	48	110	941	38	80	891	32	80	891	2)	225	158	180	27	34	350	300	400	5	765	307	155	167	321
225	385	320	660	223	250	246	226	110	48	110	966	38	80	916	32	80	916	M20	225	158	180	27	34	400	350	450	5	790	307	155	180	352
250	450	396	791	247*	310	305	282	125	55	110	1145	48	110	1122	38	80	1092	2)	280	195	225	33	42	500	450	550	5	955	380	190	206	563
280	480	396	821	277	310	305	282	140	55	110	1175	48	110	1152	38	80	1122	M24	280	195	225	33	42	500	450	550	5	985	380	190	222	617
320, 321	570	510	1005	318*	386	380	357	160	70	140	1445	55	110	1392	48	110	1392	2)	355	241	280	39	52	600	550	660	6	1205	470	238	254	991
360	610	510	1045	358	386	380	357	180	70	140	1485	55	110	1432	48	110	1432	M30	355	241	280	39	52	600	550	660	6	1245	470	238	273	1086

* Sólo 2 taladros M 16×32 (tam. 160), M 20×38 (tam. 200), M 24×46 (tam. 250) y M 30×58 (tam. 320 y 321) y no para la ejecución UO2A.

1) Longitud útil de la rosca 2 · F.

2) Para dimensión, número y posición angular ver cap. 20.

* Seulement 2 trous M 16×32 (grand. 160), M 20×38 (grand. 200), M 24×46 (grand. 250) et M 30×58 (grand. 320 et 321) et non pas pour l'exécution UO2A.

1) Longueur utile du filetage 2 · F.

2) Pour dimension, nombre et position angulaire, voir chap. 20.

Formas constructivas y cantidades de aceite [I]

Ejecución - Exécution	B3	B6	B7	B8	V5	V6	Tam. Grand.	B3, B8	B6	B7, V5, V6
	UO2A UO2H UO2Hsin	UO2H ≥ 160 UO2Hsin ≥ 160	$\nabla \geq 320$, $i_N \leq 28$	$\nabla \geq 160$	$\nabla \geq 200$	$\nabla \geq 200$, ● abajo - en bas $\nabla \geq 320$, ● arriba - en haut				
UO2V UO2Vsint	B3	B6	B7	B8	V5	V6	140	6	10,6	9,5
	$\nabla \geq 160$	$\nabla \geq 320$, $i_N \leq 28$	$\nabla \geq 200$		$\nabla \geq 200$, ● abajo - en bas $\nabla \geq 320$, ● arriba - en haut	$\nabla \geq 160$, ● abajo - en bas				

Salvo indicaciones distintas, los reductores se entregan en la forma constructiva normal **B3** que, siendo la normal, **no** se debe indicar en la designación.

1) Posición taladro intermedio para la individuación de la forma constructiva.

∇ eventual elevado borboteo de aceite: la potencia térmica nominal P_{tN} (cap. 4) debe ser multiplicada por **0,85** (B6 o ● arriba), **0,71** (B7 o ● abajo);

● eventual bomba de lubricación de rodamientos: en caso de necesidad consultarnos.

Positions de montage et quantités d'huile [I]

Ejecución - Exécution	B3	B6	B7	B8	V5	V6	Tam. Grand.	B3, B8	B6	B7, V5, V6
	UO2A UO2H UO2Hsin	UO2H ≥ 160 UO2Hsin ≥ 160	$\nabla \geq 320$, $i_N \leq 28$	$\nabla \geq 200$		$\nabla \geq 200$, ● abajo - en bas $\nabla \geq 320$, ● arriba - en haut				
UO2V UO2Vsint	B3	B6	B7	B8	V5	V6	140	10	18	16
	$\nabla \geq 160$	$\nabla \geq 320$, $i_N \leq 28$	$\nabla \geq 200$		$\nabla \geq 200$, ● abajo - en bas $\nabla \geq 320$, ● arriba - en haut	$\nabla \geq 160$, ● abajo - en bas				

Sauf indications contraires, les réducteurs sont fournis selon la position de montage normale **B3** qui, étant normale, **ne doit pas** figurer dans la désignation.

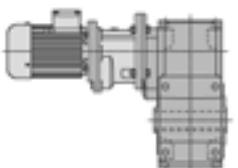
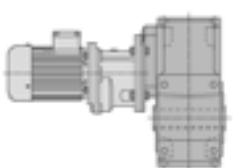
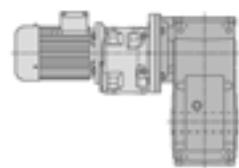
1) Position du trou intermédiaire pour le repérage de la position de montage.

∇ éventuel important barbotage d'huile: la puissance thermique nominale P_{tN} (chap. 4) doit être multipliée par **0,85** (B6 ou ● en haut), **0,71** (B7 ou ● en bas);

● éventuelle pompe de lubrification des roulements: nous consulter si nécessaire.

17 - Grupos motorreductores

Pares nominales reductor final y tipos de grupos
(ejes paralelos)

	MR 2I + MR 2I, 3I	MR 3I + MR 2I, 3I	MR 3I + MR 2I, 3I
M_{N2} [daN m] para $n_2 \leq 14 \text{ min}^{-1}$ ⁴⁾	 $i_N \approx 80 \dots 2500$ $\eta_{\text{final}} = 0,96$	 $i_N \approx 160 \dots 8000$ $\eta_{\text{final}} = 0,94$	 $i_N \approx 125 \dots 12500$ $\eta_{\text{final}} = 0,94$
31,5	MR 2I 63-80B 4 ... B5A/72,6¹⁾ + MR 2I, 3I 40 $i_{\text{final}} = 19,3$	MR 3I 63-71B 4 ... B5A/28,6²⁾ + MR 2I, 3I 32 $i_{\text{final}} = 48,9$	
38,7	MR 2I 64-80B 4 ... B5A/69,7¹⁾ + MR 2I, 3I 40 $i_{\text{final}} = 20,1$	MR 3I 64-71B 4 ... B5A/27,5²⁾ + MR 2I, 3I 32 $i_{\text{final}} = 50,9$	
67	MR 2I 80-80B 4 ... B5A/67,2¹⁾ + MR 2I, 3I 40 $i_{\text{final}} = 20,8$	MR 3I 80-80B 4 ... B5A/26,5¹⁾ + MR 2I, 3I 40 $i_{\text{final}} = 52,9$	
78	MR 2I 81-80B 4 ... B5A/67,2¹⁾ + MR 2I, 3I 40 $i_{\text{final}} = 20,8$	MR 3I 81-80B 4 ... B5A/26,5¹⁾ + MR 2I, 3I 40 $i_{\text{final}} = 52,9$	
140	MR 2I 100-90LB 4 ... B5/72,5 + MR 2I, 3I 50³⁾ $i_{\text{final}} = 19,3$	MR 3I 100-90L 4 ... B5/28,6 + MR 2I, 3I 50³⁾ $i_{\text{final}} = 49$	
280	MR 2I 125-112M 4 ... B5/72,5 + MR 2I, 3I 63³⁾ $i_{\text{final}} = 19,3$	MR 3I 125-90LB 4 ... B5/23,2 + MR 2I, 3I 50³⁾ $i_{\text{final}} = 60,2$	
412			MR 3I 140-112M 4 ... B5/27,8 + MR 2I, 3I 63³⁾
615			MR 3I 160-132M 4 ... B5/44,3 + MR 2I 80³⁾
875			MR 3I 160-112M 4 ... B5/13,1 + MR 2I, 3I 63³⁾
1 250			$i_{\text{final}} = 107$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
1 750			MR 3I 180-132MB 4 ... B5/27,4 + MR 2I 80³⁾
2 500			$i_{\text{final}} = 51$
3 450			MR 3I 180-112M 4 ... B5/13 + MR 2I, 3I 63³⁾
4 370			$i_{\text{final}} = 108$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
5 300			MR 3I 200-180L 4 ... B5/44,5 + MR 2I 100³⁾
6 900			MR 3I 200-132M 4 ... B5/14 + MR 2I, 3I 80³⁾
			$i_{\text{final}} = 100$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
			MR 3I 225-180L 4 ... B5/27 + MR 2I 100³⁾
			$i_{\text{final}} = 51,8$
			MR 3I 225-132MC 4 ... B5/14,2 + MR 2I, 3I 80³⁾
			$i_{\text{final}} = 98,5$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
			MR 3I 250-225M 4 ... B5/41,7 + MR 2I 125³⁾
			$i_{\text{final}} = 33,5$
			MR 3I 250-180L 4 ... B5/14,2 + MR 2I, 3I 100³⁾
			$i_{\text{final}} = 98,5$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
			MR 3I 280-225M 4 ... B5/26,6 + MR 2I 125³⁾
			$i_{\text{final}} = 52,7$
			MR 3I 280-180L 4 ... B5/14 + MR 2I, 3I 100³⁾
			$i_{\text{final}} = 100$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
			MR 3I 320-225M 4 ... B5/20,9 + MR 2I 125³⁾
			$i_{\text{final}} = 67,1$
			MR 3I 320-225M 4 ... B5/13,4 + MR 2I, 3I 125³⁾
			$i_{\text{final}} = 105$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
			MR 3I 321-225M 4 ... B5/20,9 + MR 2I 125³⁾
			$i_{\text{final}} = 67,1$
			MR 3I 321-225M 4 ... B5/13,4 + MR 2I, 3I 125³⁾
			$i_{\text{final}} = 105$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
			MR 3I 360-225M 4 ... B5/13,6 + MR 2I, 3I 125³⁾
			$i_{\text{final}} = 103$

Prestaciones y dimensiones del motorreductor inicial: catálogo E cap. 8, 9 y 10.

1, 2) La brida de conexión (cota P₁ cap. 13) del motorreductor final es 160¹⁾ ó 140²⁾.

3) Motorreductor en ejecución «Brida B5 sobredimensionada», el tam. 63 reduce el árbol lento a 28 mm: «Brida B5 sobredimensionada - Ø 28».

4) Siempre que resulte $\geq 0,8$, f_S necesario puede ser reducido de 1,06 para $n_2 = 2,8 \div 0,71 \text{ min}^{-1}$, de 1,12 para $n_2 \leq 0,71 \text{ min}^{-1}$.

17 - Groupes motoréducteurs

Moments de torsion nominaux réducteur final et types de groupes (axes parallèles)

Performances et dimensions du motoréducteur initial: catalogue E, chap. 8, 9 et 10.

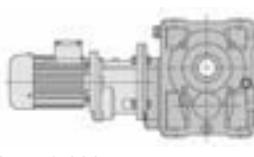
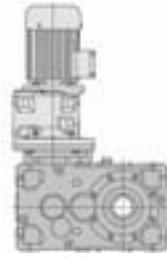
1, 2) Le motoréducteur final a une brida de fixation (cote P₁, chap. 13) 160¹⁾ ou 140²⁾.

3) Motoréducteur dans l'exécution «Brida B5 majorée»; la grande 63 a aussi l'arbre lent réduit à 28 mm: «Brida B5 majorée - Ø 28».

4) A condition que f_S soit toujours $\geq 0,8$, f_S peut être réduit de 1,06 pour $n_2 = 2,8 \div 0,71 \text{ min}^{-1}$, de 1,12 pour $n_2 \leq 0,71 \text{ min}^{-1}$.

17 - Grupos motorreductores

Pares nominales reductor final y tipos de grupos (ejes ortogonales)

		MR ICI + MR 2I, 3I	MR C2I + MR 2I, 3I
		 <p>M_{N2} [daN m] para $n_2 \leq 14 \text{ min}^{-1}$ $i_N \approx 125 \dots 8000$ $\eta_{\text{final}} = 0,94$</p>	 <p>$i_N \approx 125 \dots 12500$ $\eta_{\text{final}} = 0,94$</p>
31,5	MR ICI 63-80B 4 ... B5A/43,7¹⁾ + MR 2I, 3I 40	$i_{\text{final}} = 32$	
38,7	MR ICI 64-80B 4 ... B5A/43,7¹⁾ + MR 2I, 3I 40	$i_{\text{final}} = 32$	
67	MR ICI 80-80B 4 ... B5A/42¹⁾ + MR 2I, 3I 40	$i_{\text{final}} = 33,4$	
78	MR ICI 81-80B 4 ... B5A/42¹⁾ + MR 2I, 3I 40	$i_{\text{final}} = 33,4$	
140	MR ICI 100-90LC 4 ... B5/44,6 + MR 2I, 3I 50³⁾	$i_{\text{final}} = 31,4$	
280	MR ICI 125-112M 4 ... B5/43,8 + MR 2I, 3I 63³⁾ MR ICI 125-90LB 4 ... B5/22,4 + MR 2I, 3I 50³⁾	$i_{\text{final}} = 32$ $i_{\text{final}} = 62,5$ para $M_{N2} \leq 243 \text{ daN m}$	
412	MR ICI 140-112M 4 ... B5/35 + MR 2I, 3I 63³⁾	$i_{\text{final}} = 40$ para $M_{N2} \leq 355 \text{ daN m}$	MR C2I 140-112M 4 ... B5/27,8 + MR 2I, 3I 63³⁾ $i_{\text{final}} = 50,4$
615	MR ICI 160-132M 4 ... B5/42 + MR 2I, 3I 80³⁾ MR ICI 160-112M 4 ... B5/22,4 + MR 2I, 3I 63³⁾	$i_{\text{final}} = 33,3$ $i_{\text{final}} = 62,5$ para $M_{N2} \leq 530 \text{ daN m}$	MR C2I 160-132MB 4 ... B5/43,1 + MR 2I 80³⁾ $i_{\text{final}} = 32,5$ MR C2I 160-112M 4 ... B5/13,5 + MR 2I, 3I 63³⁾ $i_{\text{final}} = 103$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
875	MR ICI 180-132M 4 ... B5/34,3 + MR 2I, 3I 80³⁾	$i_{\text{final}} = 40,9$ para $M_{N2} \leq 750 \text{ daN m}$	MR C2I 180-132MB 4 ... B5/26,7 + MR 2I 80³⁾ $i_{\text{final}} = 52,4$ MR C2I 180-112M 4 ... B5/13,5 + MR 2I, 3I 63³⁾ $i_{\text{final}} = 104$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
1 250	MR ICI 200-180L 4 ... B5/42 + MR 2I, 3I 100³⁾ MR ICI 200-132MB 4 ... B5/22,4 + MR 2I, 3I 80³⁾	$i_{\text{final}} = 33,3$ $i_{\text{final}} = 62,5$ para $M_{N2} \leq 1090 \text{ daN m}$	MR C2I 200-180L 4 ... B5/43,4 + MR 2I 100³⁾ $i_{\text{final}} = 32,3$ MR C2I 200-132MB 4 ... B5/13,8 + MR 2I, 3I 80³⁾ $i_{\text{final}} = 102$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
1 750			MR C2I 225-180L 4 ... B5/26,4 + MR 2I 100³⁾ $i_{\text{final}} = 53,1$ MR C2I 225-132M 4 ... B5/14 + MR 2I, 3I 80³⁾ $i_{\text{final}} = 100$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
2 500			MR C2I 250-225M 4 ... B5/41,4 + MR 2I 125³⁾ $i_{\text{final}} = 33,9$ MR C2I 250-180L 4 ... B5/14,2 + MR 2I, 3I 100³⁾ $i_{\text{final}} = 98,5$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
3 450			MR C2I 280-225M 4 ... B5/26,3 + MR 2I 125³⁾ $i_{\text{final}} = 53,1$ MR C2I 280-180L 4 ... B5/14 + MR 2I, 3I 100³⁾ $i_{\text{final}} = 100$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
4 370			MR C2I 320-225M 4 ... B5/21,5 + MR 2I 125³⁾ $i_{\text{final}} = 65,1$ MR C2I 320-225M 4 ... B5/13,6 + MR 2I, 3I 125³⁾ $i_{\text{final}} = 103$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
5 300			MR C2I 321-225M 4 ... B5/21,5 + MR 2I 125³⁾ $i_{\text{final}} = 65,1$ MR C2I 321-225M 4 ... B5/13,6 + MR 2I, 3I 125³⁾ $i_{\text{final}} = 103$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
6 900			MR C2I 360-225M 4 ... B5/13,8 + MR 2I, 3I 125³⁾ $i_{\text{final}} = 102$

Prestaciones y dimensiones del motorreductor inicial: catálogo E cap. 8, 9 y 10.

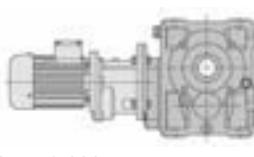
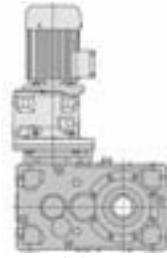
1) El motorreductor final tiene una brida de fijación (cota P₁ cap. 16) de 160 mm.

3) Motorreductor inicial tam. ≥ 50 en ejecución «Brida B5 sobredimensionada»; el tam. 63 reduce el árbol lento a 28 mm: «Brida B5 sobredimensionada - Ø 28».

4) Siempre que resulte $\geq 0,8$, f_s necesario puede ser reducido de **1,06** para $n_2 = 2,8 \div 0,71 \text{ min}^{-1}$, de **1,12** para $n_2 \leq 0,71 \text{ min}^{-1}$.

17 - Groupes motoréducteurs

Moments de torsion nominaux réducteur final et types de groupes (axes orthogonaux)

		MR ICI + MR 2I, 3I	MR C2I + MR 2I, 3I
		 <p>M_{N2} [daN m] para $n_2 \leq 14 \text{ min}^{-1}$ $i_N \approx 125 \dots 8000$ $\eta_{\text{final}} = 0,94$</p>	 <p>$i_N \approx 125 \dots 12500$ $\eta_{\text{final}} = 0,94$</p>
31,5	MR ICI 63-80B 4 ... B5A/43,7¹⁾ + MR 2I, 3I 40	$i_{\text{final}} = 32$	
38,7	MR ICI 64-80B 4 ... B5A/43,7¹⁾ + MR 2I, 3I 40	$i_{\text{final}} = 32$	
67	MR ICI 80-80B 4 ... B5A/42¹⁾ + MR 2I, 3I 40	$i_{\text{final}} = 33,4$	
78	MR ICI 81-80B 4 ... B5A/42¹⁾ + MR 2I, 3I 40	$i_{\text{final}} = 33,4$	
140	MR ICI 100-90LC 4 ... B5/44,6 + MR 2I, 3I 50³⁾	$i_{\text{final}} = 31,4$	
280	MR ICI 125-112M 4 ... B5/43,8 + MR 2I, 3I 63³⁾ MR ICI 125-90LB 4 ... B5/22,4 + MR 2I, 3I 50³⁾	$i_{\text{final}} = 32$ $i_{\text{final}} = 62,5$ para $M_{N2} \leq 243 \text{ daN m}$	
412	MR ICI 140-112M 4 ... B5/35 + MR 2I, 3I 63³⁾	$i_{\text{final}} = 40$ para $M_{N2} \leq 355 \text{ daN m}$	MR C2I 140-112M 4 ... B5/27,8 + MR 2I, 3I 63³⁾ $i_{\text{final}} = 50,4$
615	MR ICI 160-132M 4 ... B5/42 + MR 2I, 3I 80³⁾ MR ICI 160-112M 4 ... B5/22,4 + MR 2I, 3I 63³⁾	$i_{\text{final}} = 33,3$ $i_{\text{final}} = 62,5$ para $M_{N2} \leq 530 \text{ daN m}$	MR C2I 160-132MB 4 ... B5/43,1 + MR 2I 80³⁾ $i_{\text{final}} = 32,5$ MR C2I 160-112M 4 ... B5/13,5 + MR 2I, 3I 63³⁾ $i_{\text{final}} = 103$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
875	MR ICI 180-132M 4 ... B5/34,3 + MR 2I, 3I 80³⁾	$i_{\text{final}} = 40,9$ para $M_{N2} \leq 750 \text{ daN m}$	MR C2I 180-132MB 4 ... B5/26,7 + MR 2I 80³⁾ $i_{\text{final}} = 52,4$ MR C2I 180-112M 4 ... B5/13,5 + MR 2I, 3I 63³⁾ $i_{\text{final}} = 104$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
1 250	MR ICI 200-180L 4 ... B5/42 + MR 2I, 3I 100³⁾ MR ICI 200-132MB 4 ... B5/22,4 + MR 2I, 3I 80³⁾	$i_{\text{final}} = 33,3$ $i_{\text{final}} = 62,5$ para $M_{N2} \leq 1090 \text{ daN m}$	MR C2I 200-180L 4 ... B5/43,4 + MR 2I 100³⁾ $i_{\text{final}} = 32,3$ MR C2I 200-132MB 4 ... B5/13,8 + MR 2I, 3I 80³⁾ $i_{\text{final}} = 102$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
1 750			MR C2I 225-180L 4 ... B5/26,4 + MR 2I 100³⁾ $i_{\text{final}} = 53,1$ MR C2I 225-132M 4 ... B5/14 + MR 2I, 3I 80³⁾ $i_{\text{final}} = 100$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
2 500			MR C2I 250-225M 4 ... B5/41,4 + MR 2I 125³⁾ $i_{\text{final}} = 33,9$ MR C2I 250-180L 4 ... B5/14,2 + MR 2I, 3I 100³⁾ $i_{\text{final}} = 98,5$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
3 450			MR C2I 280-225M 4 ... B5/26,3 + MR 2I 125³⁾ $i_{\text{final}} = 53,1$ MR C2I 280-180L 4 ... B5/14 + MR 2I, 3I 100³⁾ $i_{\text{final}} = 100$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
4 370			MR C2I 320-225M 4 ... B5/21,5 + MR 2I 125³⁾ $i_{\text{final}} = 65,1$ MR C2I 320-225M 4 ... B5/13,6 + MR 2I, 3I 125³⁾ $i_{\text{final}} = 103$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
5 300			MR C2I 321-225M 4 ... B5/21,5 + MR 2I 125³⁾ $i_{\text{final}} = 65,1$ MR C2I 321-225M 4 ... B5/13,6 + MR 2I, 3I 125³⁾ $i_{\text{final}} = 103$ para $n_2 \leq 2,8 \text{ min}^{-1}$
6 900			MR C2I 360-225M 4 ... B5/13,8 + MR 2I, 3I 125³⁾ $i_{\text{final}} = 102$

Performances et dimensions du motoréducteur initial: catalogue E, chap. 8, 9 et 10.

1) Le motoréducteur final a une brida de fixation (cote P₁, chap. 16) de 160 mm.

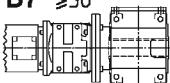
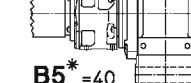
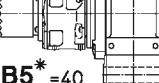
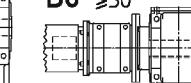
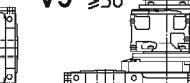
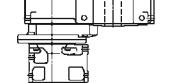
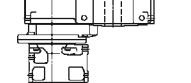
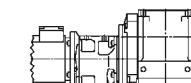
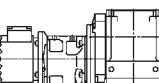
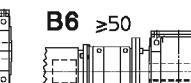
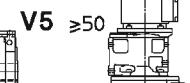
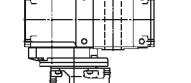
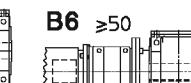
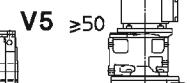
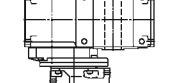
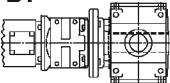
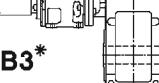
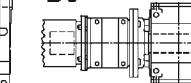
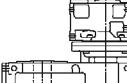
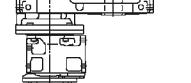
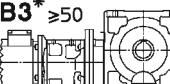
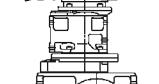
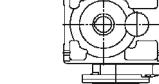
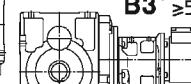
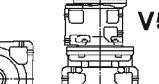
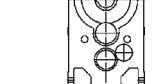
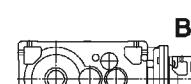
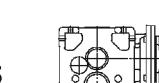
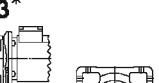
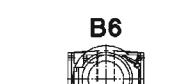
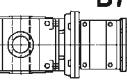
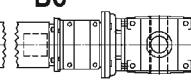
3) Motoréducteur initial grand. ≥ 50 dans l'exécution «Brida B5 majorée»; la grand. 63 a aussi l'arbre lent réduit à 28 mm: «Brida B5 majorée - Ø 28».

4) A condition que f_s soit toujours $\geq 0,8$, f_s peut être réduit de **1,06** pour $n_2 = 2,8 \div 0,71 \text{ min}^{-1}$, de **1,12** pour $n_2 \leq 0,71 \text{ min}^{-1}$.

Forma constructiva motorreductor inicial

Para facilitar la individuación de la forma constructiva de los motorreductores combinados hacer referencia al cuadro siguiente en el que, en función del tipo, de la forma constructiva y del reductor final, están indicadas las formas constructivas del motorreductor inicial.

Forma constructiva motorreductor inicial

Posición de montaje Position d'accoupl.	Forma constructiva reductor final - Position de montage réducteur final					
	B3	B6	B7	B8	V5	V6
MR 2I 63 ... 125 + MR 2I, 3I	B5* = 40 ¹⁾  B7 ≥ 50  B5* = 40 B3* ≥ 50 	B5* = 40 ¹⁾  B6 ≥ 50  B5* = 40 B3* ≥ 50 	B5* = 40 ¹⁾  B6 ≥ 50  V1 = 40 V5 ≥ 50  V3 - 40 V6 ≥ 50 	V1 = 40 V5 ≥ 50  V3 - 40 V6 ≥ 50 		
MR 3I 63 ... 125 + MR 2I, 3I	B5* ≤ 40 ¹⁾  B7 ≥ 50  B5* ≤ 40 B3* ≥ 50 	B5* ≤ 40 ¹⁾  B6 ≥ 50  V1 ≤ 40 V5 ≥ 50  V3 ≤ 40 V6 ≥ 50 	B5* ≤ 40 ¹⁾  B6 ≥ 50  V1 ≤ 40 V5 ≥ 50 			
MR 3I 140 ... 360 + MR 2I, 3I	B7  B3* 	B3*	B6 	V5  V6 		
MR ICI 63 ... 200 + MR 2I, 3I	B5* ≤ 40 B3* ≥ 50  V1 ≤ 40 V5 ≥ 50  V3 ≤ 40 V6 ≥ 50 		B5* ≤ 40 B3* ≥ 50  V1 ≤ 40 V5 ≥ 50  B5* ≤ 40 ¹⁾ B6 ≥ 50 			
MR C2I 140 ... 360 + MR 2I, 3I	B3*  V5  V6  B3*  V6  B3*  B3*  V6  B7  B6  B7  B6 					

* Siendo normal, esta forma constructiva **no** debe ser indicada en la designación.
1) La cantidad de grasa es la precisa para la forma constructiva B3 sobre el cat. E.
En la placa de características aparece una * en el espacio de la forma constructiva.

Position de montage du motoréducteur initial

Pour faciliter l'individuation de la position de montage des motoréducteurs combinés, se référer au tableau suivant où, en fonction du type, de la position de montage et du réducteur final, son indiquées les positions de montage du motoréducteur initial.

Position de montage du motoréducteur initial

Juego angular y rigidez torsional del eje lento

El juego angular, con eje rápido bloqueado, es comprendido **aproximativamente** entre los valores indicados en el cuadro. El juego angular varía en función de la temperatura y de la relación de transmisión. En el cuadro son indicados también los valores **aproximativos** de la rigidez torsional del eje lento — con eje rápido bloqueado — en función del tren de engranajes. Los valores del cuadro son indicativos y son válidos también para el modelo largo. Bajo pedido se pueden entregar reductores con **juego reducido** menor o igual al valor mínimo del cuadro.

1) A la distancia de 1 m del centro del eje lento, el juego angular en mm se obtiene multiplicando por 1 000 los valores del cuadro (1 rad = 3438').
2) Valores válidos en condiciones de carga nominal.

Momento de inercia (de masa) J_1 [kg m²]

Tam. reductor Grand. réducteur	Juego angular [rad] ¹⁾ Jeu angulaire [rad] ¹⁾		Rigidez torsional [N m] ²⁾ Rigidité torsionale [N m] ²⁾	
	min	max	2I, CI	3I, ICI
40	0,0043	0,0085	4,8	2,4
50	0,0036	0,0071	8,5	4,8
63	0,0028	0,0056	18	10
64	0,0028	0,0056	19	10,6
80	0,0025	0,0050	35,5	20
81	0,0025	0,0050	37,5	21,2
100	0,0020	0,0040	70	40
125	0,0017	0,0034	140	80

pour le modèle long. Sur demande on peut fournir les réducteurs à **jeu réduit** inférieur ou égal au valeur minimum de tableau.

1) A la distance de 1 m du centre de l'axe lento, le jeu angulaire en mm se obtient en multipliant par 1 000 les valeurs du tableau (1 rad = 3438').
2) Valeurs valables en condition de charge nominale.

Momento de inercia (de masa) J_1 [kg m²]

Moment d'inertie (de la masse) J_1 [kg m²]

Tren de engr. Train d'engr.	i_N	Tamaño reductor - Grandeur réducteur										
		100	125	140	160	180	200	225	250	280	320, 321	360
I	2,5	0,0026	0,0085	—	0,0299	—	0,0848	—	0,2617	—	0,8918	—
	3,15	0,0020	0,0068	0,0110	0,0238	0,0399	0,0667	0,1160	0,2067	0,3411	0,6987	1,1885
	4	0,0015	0,0045	0,0085	0,0167	0,0309	0,0466	0,0872	0,1433	0,2599	0,4872	0,8992
	5	0,0011	0,0034	0,0057	0,0131	0,0213	0,0354	0,0613	0,1091	0,1823	0,3698	0,6344
2I	6,3 ... 12,5	0,0009	0,0029	0,0031	0,0091	0,0102	0,0292	0,0325	0,0893	0,0987	0,2812	0,3158
	6,3 ... 12,5¹⁾	0,0014	0,0043	0,0045	0,0133	0,0144	0,0430	0,0463	0,1279	0,1373	0,3967	0,4313
	14 ... 28	—	0,0014	0,0017	0,0046	0,0055	0,0151	0,0185	0,0518	0,0566	0,1448	0,1747
	14 ... 28¹⁾	—	0,0022	0,0025	0,0067	0,0086	0,0216	0,025	0,0709	0,0757	0,1981	0,2555
3I	28 ... 63	—	—	—	0,0019	0,0020	0,006	0,0063	0,0181	0,019	0,0599	0,0537
	28 ... 63¹⁾	—	—	—	0,0023	0,0024	0,0074	0,0077	0,022	0,0229	0,0715	0,0576
	71 ... 160	—	—	—	0,0009	0,0009	0,0027	0,0028	0,0083	0,0085	0,027	0,0248
	71 ... 160¹⁾	—	—	—	0,001	0,001	0,0031	0,0031	0,0093	0,0095	0,0303	0,0258
CI	5 ... 8	0,0013	0,0038	0,0042	0,0123	0,0137	0,0369	0,0414	0,1093	0,1281	0,3372	0,4004
	9 ... 11,2	0,0009	0,0025	0,0033	0,0072	0,0105	0,0223	0,0321	0,0706	0,1001	0,2214	0,3146
	12,5 ... 16	—	0,0015	0,0018	0,0051	0,0061	0,0158	0,0187	0,0502	0,0589	0,1496	0,1929
	18, 20	—	0,0008	0,0010	0,0029	0,0035	0,0085	0,0102	0,0279	0,0328	0,114	0,1319
C2I	20 ... 31,5	—	—	—	0,0039	0,0042	0,0125	0,0133	0,0375	0,0398	0,1131	0,1214
	35,5 ... 63	—	—	—	0,0017	0,0018	0,0055	0,0058	0,0172	0,0179	0,0548	0,0574
	71 ... 100	—	—	—	0,0007	0,0007	0,0025	0,0026	0,0074	0,0076	0,024	0,0248
	125, 160	—	—	—	0,0004	0,0004	0,0013	0,0013	0,0038	0,0039	0,0133	0,0136
ICI	31,5 ... 80	—	—	—	0,001	0,0011	0,0032	—	—	—	—	—
	100 ... 200	—	—	—	0,0005	0,0005	0,0015	—	—	—	—	—

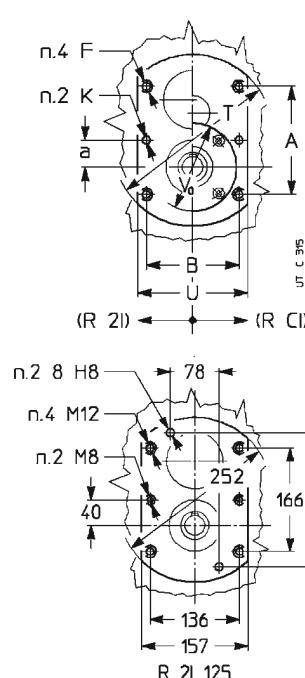
1) Valores válidos para modelo largo.

1) Valeurs valables pour le modèle long.

Lado de entrada de los reductores

Los tam. 50 ... 100 de los reductores **R 2I**, **R CI** y los tam. 125 ... 360 de los reductores **R I**, **R 2I**, **R 3I** tienen en el lado de entrada del reductor (y también en el lado opuesto para **R I**) un plano mecanizado y taladrado roscado para la eventual fijación del soporte del motor u otros elementos. Para tam. 125 ... 360 de los reductores **R CI**, **R C2I** ver cap. 10.

Les grand. 50 ... 100 des réducteurs **R 2I**, **R CI** et les grand. 125 ... 360 des réducteurs **R I**, **R 2I**, **R 3I** présentent sur le côté entrée du réducteur (aussi sur le côté opposé pour **R I**) un plan usiné et des trous taraudés pour la fixation éventuelle du support moteur ou autre. Pour les réducteurs **R CI**, **R C2I** grand. 125 ... 360 voir chap. 10.



n.4 F
n.2 F
A
B
T
UT C 346

Tamaño reductor Grandeur réducteur	a	A	B	F	K Ø H8	T Ø	U
R 2I	R CI				1)	2)	
50	—	16	72	54	M 5	5	103
63, 64	50	20	81,5	66,5	M 5	5	119
80, 81	63 ... 81	25	106	80	M 6	6	149
100	100	31,3	125	108	M 8	8	187

1) Longitud útil de la rosca 2 · F.
2) Longitud útil del taladro 1,6 · K.
Para el valor de la cota V₀ (sólo R CI) ver el cap. 10.

1) Longueur utile du filetage 2 · F.
2) Longueur utile du trou 1,6 · K.
Pour la valeur de la cote V₀ (R CI seulement) voir chap. 10.

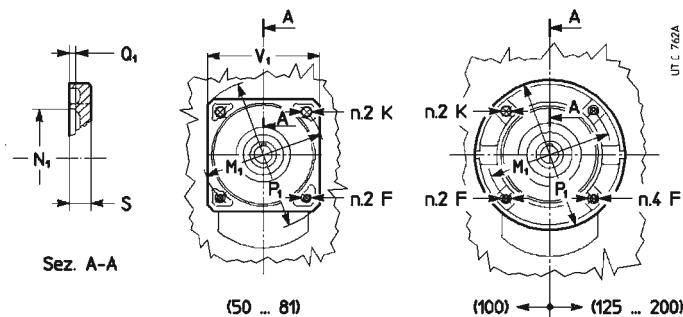
R 2I, R CI (tam. 50 ... 100)
R 2I, R CI (grand. 50 ... 100)

Tamaño reductor Grandeur réducteur	A ₁	A ₂	A ₃	B	F	T Ø
R I	R 2I, R 3I					1)
125, 140	140	138	81	113	162	M 12
160, 180	160, 180	165	96	135	201	M 16
200, 225	200, 225	207	115	162	250	M 20
250, 280	250, 280	258	143	203	310	M 24
320 ... 360	320 ... 360	327	180	252	386	M 30

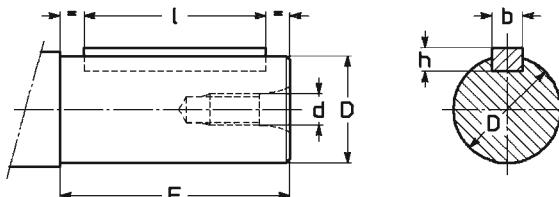
1) Longitud útil de la rosca 2 · F.
En caso de necesidad de centraje, consultarnos.
1) Longueur utile du filetage 2 · F.
Si le centrage est nécessaire, nous consulter.

20 - Detalles constructivos y funcionales

El lado de entrada de los reductores **R 3I** (tamaños 63 ... 125) y **R ICI** tiene una brida mecanizada y taladros para la eventual fijación del soporte del motor u otros elementos.



Extremo del árbol



Extremo del árbol - Bout d'arbre

Extremo del árbol Bout d'arbre			Chaveta Clavette			Chavetero Rainure		
D ¹⁾ Ø	E ²⁾	d Ø	b × h × l ²⁾	b	t	t ₁		
11	j 6	23	M 5	4 × 4 × 18	4	2,5	12,7	
14	j 6	30	M 6	5 × 5 × 25	5	3	16,2	
16	j 6	30	M 6	5 × 5 × 25	5	3	18,2	
19	j 6	40 (30)	M 6	6 × 6 × 36 (25)	6	3,5	21,7	
24	j 6	50 (36)	M 8	8 × 7 × 45 (25)	8	4	27,2	
28	j 6	60	M 8	8 × 7 × 45	8	4	31,2	
30	j 6	58	M 10	8 × 7 × 45	8	4	33,2	
32	k 6	80 (58)	M 10	10 × 8 × 70 (50)	10	5	35,3	
38	k 6	80 (58)	M 10	10 × 8 × 70 (50)	10	5	41,3	
40	k 7	58	M 10	12 × 8 × 50	12	5	43,3	
42	k 6	110	M 12	12 × 8 × 90	12	5	45,3	
48	k 6	110 (82)	M 12	14 × 9 × 90 (70)	14	5,5	51,8	
55	m 6	110	M 12	16 × 10 × 90	16	6	59,3	
60	m 6	140 (105)	M 16	18 × 11 × 110 (90)	18	7	64,4	
65	m 6	140	M 16	18 × 11 × 110	18	7	69,4	
70	m 6	140 (105)	M 16	20 × 12 × 125 (90)	20	7,5	74,9	
75	m 6	140	M 16	20 × 12 × 125	20	7,5	79,9	
80	m 6	170 (130)	M 20	22 × 14 × 140 (110)	22	9	85,4	
90	m 6	170 (130)	M 20	25 × 14 × 140 (110)	25	9	95,4	
95	m 6	170	M 20	25 × 14 × 140	25	9	100,4	
100	m 6	210 (165)	M 24	28 × 16 × 180 (140)	28	10	106,4	
110	m 6	210 (165)	M 24	28 × 16 × 180 (140)	28	10	116,4	
125	j 6	200	M 30	32 × 18 × 180	32	11	132,4	
140	j 6	200	M 30	36 × 20 × 180	36	12	148,4	
160	j 6	240	M 36	40 × 22 × 220	40	13	169,4	
180	j 6	240	M 36	45 × 25 × 220	45	15	190,4	

1) Tolerancia válida sólo para el extremo del árbol rápido. Para el extremo del árbol lento (cap. 22) la tolerancia del diámetro D es **h7** para $D \leq 60$, **j6** para $D = 70 \dots 180$.

2) Los valores entre paréntesis se refieren al extremo del árbol corto.

1) Tolérance uniquement valable pour bout d'arbre rapide. Pour bout d'arbre lent (chap. 22) la tolérance du diamètre D est **h7** pour $D \leq 60$, **j6** pour $D = 70 \dots 180$.

2) Les valeurs entre parenthèse correspondent au bout d'arbre court.

20 - Détails de la construction et du fonctionnement

Le côté entrée des réducteurs **R 3I** (grand. 63 ... 125) et **R ICI** a une bride usinée et des trous pour la fixation éventuelle du support moteur ou autre.

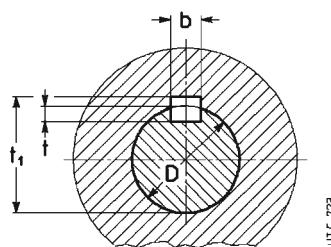
R 3I, R ICI

Tam. reductor Grand. réducteur	F	K Ø	M ₁ Ø	N ₁ Ø	P ₁ Ø	V ₁ □	Q ₁	S
R 3I	R ICI	1)		H7				
63, 64	50	M 8	9,5	115	95	140	105	4
80, 81	63 ... 81	M 8	9,5	130	110	160	120	4,5
100	100	M 10	11,5	165	130	200	—	12
125	125, 140	M 10	—	165	130	200	—	14
—	160, 180	M 12	—	215	180	250	—	4,5
—	200	M 12	—	265	230	300	—	18
							5	20

1) Longitud útil de la rosca 1,25 · F.

1) Longueur utile du filetage 1,25 · F.

Bout d'arbre



Árbol lento hueco - Arbre lent creux

Chaveta Clavette			Chavetero Rainure	
D Ø H7	b × h × l*	b	t	t ₁
19	6 × 6 × 50	6	3,5	21,7
24	8 × 7 × 63	8	4	27,3
30	8 × 7 × 63	8	4,5 ¹⁾	32,7 ¹⁾
32	10 × 8 × 70	10	5	35,3
38	10 × 8 × 90	10	5,5 ¹⁾	40,7 ¹⁾
40	12 × 8 × 90	12	5	43,3
48	14 × 9 × 110	14	5,5	51,8
60	18 × 11 × 140	18	7	64,4
70	20 × 12 × 180	20	8 ¹⁾	74,3 ¹⁾
80	22 × 14 × 200	22	9	85,4
90	25 × 14 × 200	25	9	95,4
100	28 × 16 × 250	28	10	106,4
110	28 × 16 × 250	28	10	116,4
125	32 × 18 × 320	32	11	132,4
140	36 × 20 × 320	36	12	148,4
160	40 × 22 × 400	40	14 ¹⁾	168,3 ¹⁾
180	45 × 25 × 400	45	15	190,4

* Longitud aconsejada.

1) Valores **no** normalizados.

* Longueur recommandée.

1) Valeurs **non** normalisées.

Perno de la máquina

Para el perno de la máquina sobre el que será ensamblado el árbol hueco del reductor, recomendamos las dimensiones indicadas en el cuadro y en los dibujos siguientes.

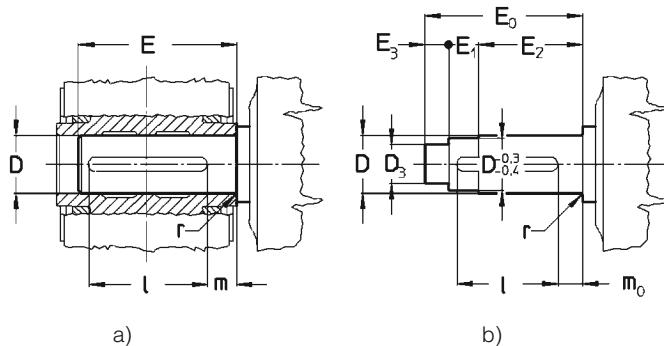
Tam. 40, 63: ensamblado con chaveta (fig. a) o ensamblado con chaveta y anillos de bloqueo (fig. b).

Tam. 64 ... 360: ensamblado con chaveta (fig. c) o ensamblado con chaveta y casquillo de bloqueo (fig. d); ver también los capítulos 21 y 22.

En el caso de perno cilíndrico de la máquina con un diámetro único D (fig. a, c) aconsejamos, para el asiento D del lado de la introducción, la tolerancia h6, j6 (tam. ≤ 225) o g6, h6 (tam. ≥ 250), con el fin de facilitar el montaje.

Importante: El diámetro del perno de la máquina haciendo tope con el reductor debe ser por lo menos $(1,18 \div 1,25) \cdot D$.

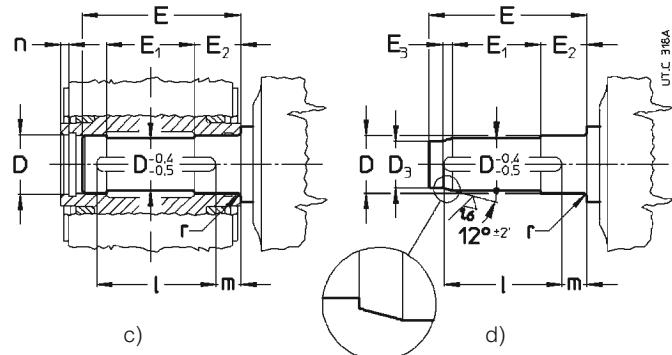
40 ... 63



a)

b)

64 ... 360



c)

d)

Tamaño reductor Grandeur réducteur	D Ø	D ₃ Ø	E	E ₀	E ₁	E ₂	E ₃	I	m	m ₀	n	r
	H7/j6, k6											
40	19	15	76,5	81	14	53	14	50	21	14	—	1,5
50	24	19	90,5	95	21	60	14	63	21,5	15	—	1,5
63	30 ¹⁾	25	107,5	112,5	19,5	72	21	63	31,5	25	—	1,5
64	32	27	110	—	57	34	10	70	28	—	6	1,5
80	38 ¹⁾	32	134	—	71	39,5	12	90	30	—	6	1,5
81	40	34	134	—	71	39,5	12	90	30	—	6	1,5
100	48	41	162	—	87	46,5	14	110	35	—	7	2
125	60	52	201	—	110	55	16	140	40	—	7	2
140	70 ¹⁾	62	228	—	124	63	16	180	35	—	8	2
160	80	70	250	—	136	68	21	200	36	—	8	3
180	90	80	274	—	150	75	21	200	50	—	9	3
200	100	88	308	—	174	80	25	250	42	—	10	3
225	110	98	331	—	180	90	25	250	55	—	10	3,5
	H7/h6, j6											
250	125	110	380	—	212	100	32	320	40	—	11	4
280	140	125	410	—	220	112	32	320	60	—	12	4
320, 321	160 ¹⁾	140	471	—	258	125	43	400	45	—	13	5
360	180	160	506	—	272	137	43	400	72	—	14	5

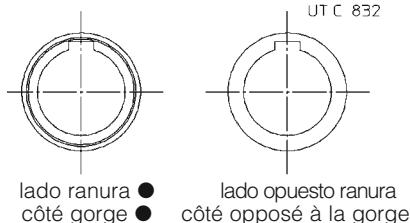
1) Profundidad chavetero **no** normalizada (ver cuadro «Árbol lento hueco», cota t).

1) Profondeur rainure **non** normalisée (voir tableau «Arbre lent creux», cote t).

Ranura de referencia

La referencia para identificar el lado del árbol lento hueco sobre el cual se aplica la carga radial está constituida por una ranura tal como se indica en la figura de al lado.

La posición de la ranura de referencia se indica con el símbolo ● en los esquemas «Ejecución» de los cap. 8, 10, 13 y 16.



Gorge de référence

La referencia para identificar el lado de l'arbre lento creux sur lequel est appliquée la charge radiale est constituée par une gorge comme indiqué dans la figure à côté.

La position de la gorge de référence est indiquée avec le symbole ● dans les schémas «Exécution» des chap. 8, 10, 13 et 16.

Posición de los tapones y dimensión taladros roscados

● a la vista ● no a la vista

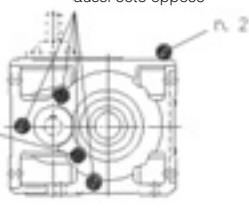
sólo tam. 80, 81
grand. 80, 81 seulement



I (63, 80)
CI, ICI, C3I (40 ... 81)

● visible

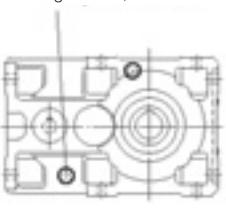
también lado opuesto
aussi côté opposé



I, CI (100)
ICI (100 ... 200)
C3I (100, 125)

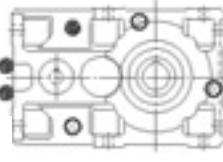
● pas visible

sólo tam. 80, 81
grand. 80, 81 seulement



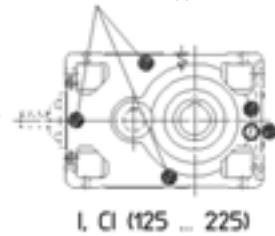
2I, 3I (40 ... 81)
4I (63 ... 81)

UTC E Th3C



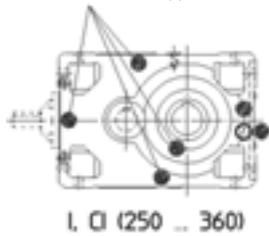
2I, 3I, 4I (100, 125)

también lado opuesto
aussi côté opposé



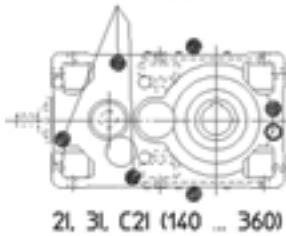
I, CI (125 ... 225)

también lado opuesto
aussi côté opposé



I, CI (250 ... 360)

también lado opuesto
aussi côté opposé



2I, 3I, C2I (140 ... 360)

Tam. Grand.	Taladros roscados Trous taraudés	Reductor Réducteur	Soporte extrusora Support extrudeuse
40 ... 50	G 1/4"		
63 ... 81	M 16 x 1,5		-
100		G 1/2"	
125			M 16 x 1,5
140			G 1/2"
160 ... 225		G 3/4"	
250 ... 280			
320 ... 360	G 1"		

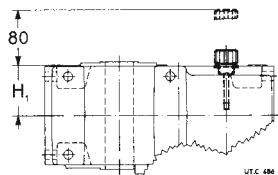
Tapones de carga y nivel

2I, 3I, 4I (100, 125)

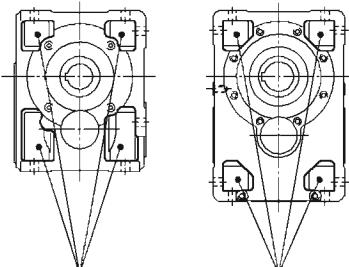
Forma constructiva V6
Position de montage V6

3I (125)

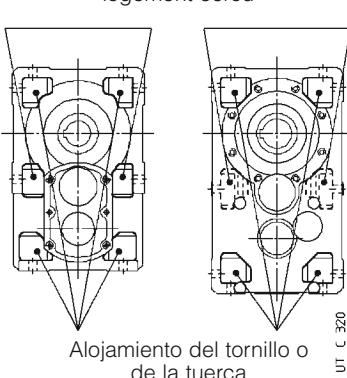
Forma constructiva V5¹⁾
Position de montage V5¹⁾



1) Para servicio continuo a velocidad elevada está previsto un vaso de expansión: consultarnos.

Dimensiones de los tornillos de fijación de las patas del reductor

Alojamiento del tornillo o
de la tuerca
Logement vis ou écrou

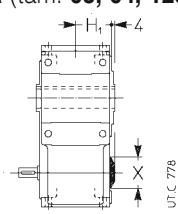


Alojamiento del tornillo o
de la tuerca
Logement vis ou écrou

Tamaño reductor Grandeur réducteur	Tornillo Vis UNI 5737-88 (l max)
40	M 6 x 22
50	M 8 x 30
63, 64	M 10 x 35
80, 81	M 12 x 40
100	M 14 x 50
125, 140	M 16 x 55
160, 180	M 20 x 70
200, 225	M 24 x 9
250, 280	M 30 x 110
320 ... 360	M 36 x 130

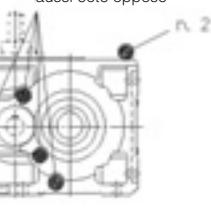
Dimensiones externas de la tapa (tam. 63, 64, 125 y 140)

En los reductores y motorreductores mencionados en el cuadro, a causa de la predisposición para el dispositivo antirretorno, la tapa del lado opuesto del árbol rápido sobresale 4 mm respecto a la cota H₁.

**Position des bouchons et dimension trous taraudés**

● à la vue

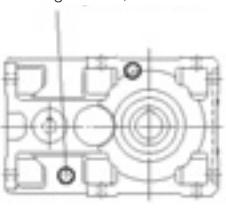
seulement tam. 80, 81
grand. 80, 81 seulement



I (63, 80)
CI, ICI, C3I (40 ... 81)

● visible

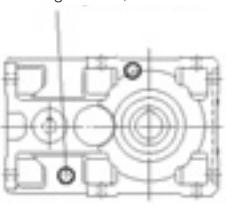
aussi côté opposé



I, CI (100)
ICI (100 ... 200)
C3I (100, 125)

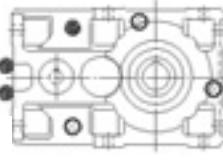
● pas visible

aussi côté opposé



2I, 3I (40 ... 81)
4I (63 ... 81)

UTC E Th3C



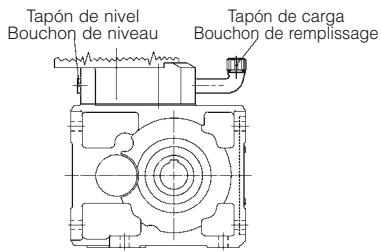
2I, 3I, 4I (100, 125)

Tam. Grand.	Taladros roscados Trous taraudés	Reductor Réducteur	Soporte extrusora Support extrudeuse
40 ... 50	G 1/4"		
63 ... 81	M 16 x 1,5		-
100		G 1/2"	
125			M 16 x 1,5
140			G 1/2"
160 ... 225		G 3/4"	
250 ... 280			
320 ... 360	G 1"		

Bouchons de remplissage et niveau

C3I (50 ... 125)

Forma constructiva B6¹⁾
Position de montage B6¹⁾



1) Pour service continu à vitesse élevée est prévu un réservoir d'expansion: nous consulter.

Dimensions des vis de fixation des pattes du réducteur

alojamiento de la tuerca
logement écrou

Dimensions des vis de fixation des pattes du réducteur

alojamiento de la tuerca
logement écrou

Tamaño reductor Grandeur réducteur	Tornillo Vis UNI 5737-88 (l max)
40	M 6 x 22
50	M 8 x 30
63, 64	M 10 x 35
80, 81	M 12 x 40
100	M 14 x 50
125, 140	M 16 x 55
160, 180	M 20 x 70
200, 225	M 24 x 9
250, 280	M 30 x 110
320 ... 360	M 36 x 130

Encombrement chapeau (grand. 63, 64, 125 et 140)

Dans les réducteurs et motoréducteurs indiqués au tableau, le chapeau côté opposé à l'arbre rapide sort de 4 mm par rapport à la cote H₁, à cause de l'adaptation prévue pour le dispositif antidévireur.

Lubricación

La lubricación de los engranajes es en baño de aceite excluyendo la primera reducción de los reductores de ejes paralelos con tren de engranajes **3I**, y las dos primeras reducciones de los motorreductores **4I** tam. ≤ 125 , en forma constructiva V5 lubricadas con grasa «**de por vida**» (SHELL Tivela Compound A). También los rodamientos son lubricados en baño de aceite o por borboteo excluyendo los rodamientos superiores, lubricados con bomba (ver cap. 22) o con grasa «**de por vida**» (con o sin anillo NILOS según la velocidad).

Tamaños 40 ... 81: Los reductores se entregan **llenos de aceite sintético** (KLÜBER Klübersynth GH 6-220, MOBIL Glygoyle 30), para lubricación – en ausencia de contaminación exterior – «**de por vida**». Temperatura ambiente $0 \div 40$ °C con puntas hasta -20 °C y +50 °C.

Importante: verificar la forma constructiva teniendo presente que si el reductor es instalado en una posición distinta de la indicada en la placa, podría ser necesario – a través del taladro apropiado – aumentar la cantidad de la diferencia entre las dos cantidades de lubricante indicadas en los cap. 8, 10, 13 y 16.

Tamaños 100 ... 360: los reductores se entregan **sin aceite**; antes de ponerlos en funcionamiento, llenar, hasta el nivel¹⁾, con **aceite mineral** (AGIP Blasia, ARAL Degol BG, BP-Energol GR-XP, ESSO Spartan EP, IP Mellana oil, MOBIL Mobilgear 600, SHELL Omala, TEXACO Meropa, TOTAL Carter EP) con la graduación de viscosidad ISO indicada en el cuadro. Generalmente, el primer campo de velocidad se refiere al tren de engranajes **I**, el segundo a los trenes de engranajes **2I** y **CI**, y el tercero a los trenes de engranajes **3I**, **4I**, **C2I**, **ICI** y **C3I**, el cuarto a los **grupos**.

Si se desea aumentar el intervalo de lubricación («larga vida»), el campo de la temperatura ambiente y/o reducir la temperatura del aceite, utilizar **aceite sintético** (a base de poliglicoles: KLÜBER Klübersynth GH6 ..., MOBIL Glygoyle, SHELL Tivela S oil...; polialfaolefinas, siempre aconsejadas, sobre todo para tam. ≥ 200 : AGIP Blasia SX, CASTROL Tribol 1510, ELF Reductelf SYNTHÈSE, ESSO Spartan SEP, KLÜBER Klübersynth EG4, MOBIL SHC Molykote L11...) con la graduación de viscosidad ISO indicada en el cuadro.

1) Las cantidades de lubricante indicadas en los cap. 8, 10, 13, 16 son orientativas. La cantidad exacta de aceite para el reductor es definida por el nivel.

Graduación de viscosidad ISO

Valor medio [cSt] de la viscosidad cinemática a 40 °C.

Velocidad n_2 min ⁻¹	Temperatura ambiente ¹⁾ [°C]		
	aceite mineral 0 ÷ 20	10 ÷ 40	aceite sintético 0 ÷ 40
> 224	150	150	150
224 ÷ 22,4	150	220	220
22,4 ÷ 5,6	220	320	320
< 5,6	320	460	460

1) Se admiten puntas de temperatura ambiente de 10 °C (20 °C para aceite sintético) en menos ó 10 °C en más.

Si el servicio es continuo, se aconseja utilizar aceite sintético en los siguientes casos:

- R ICI, MR C3I 100, 125 y MR ICI 100 ... 200 forma constructiva B6;
- R I 100 con $n_2 \geq 375$ min⁻¹;
- R CI 100 con $n_2 \geq 150$ min⁻¹;
- R 2I y MR 2I 125 con $i_N \leq 12,5$, forma constructiva B7, $n_1 \geq 950$ min⁻¹;
- MR ICI 200 con motor tamaño 225;

Lubrification

La lubrification des engrenages se fait à bain d'huile à l'exception de la première réduction des réducteurs à axes parallèles avec train d'engrenages **3I** et des premières deux réductions des motoréducteurs **4I** grandeurs ≤ 125 en position de montage V5, qui est lubrifiée par graisse «**à vie**» (SHELL Tivela Compound A). Même les roulements sont lubrifiés à bain d'huile ou bien par barbotage, à l'exception des roulements supérieurs qui sont lubrifiés par une pompe (voir chap. 22) ou bien par graisse «**à vie**» (avec ou sans bague NILOS selon la vitesse).

Grand. 40 ... 81: les réducteurs sont fournis **plein d'huile synthétique** (KLÜBER Klübersynth GH 6-220, MOBIL Glygoyle 30) pour lubrification «**à vie**» – si pollution externe inexiste. Température ambiante $0 \div 40$ °C avec des pointes jusqu'à -20 °C et +50 °C.

Important: vérifier la position de montage en tenant compte que si le réducteur est installé en position de montage différente de celle indiquée en plaque moteur, il pourrait nécessiter l'adjonction – par le trou adéquat – de la différence entre les deux quantités de lubrifiant indiquées dans les chap. 8, 10, 13 et 16.

Grandeurs 100 ... 360: les réducteurs sont fournis **sans huile**; avant leur mise en route utiliser de l'**huile minérale** et remplir jusqu'au niveau¹⁾ (AGIP Blasia, ARAL Degol BG, BP-Energol GR-XP, ESSO Spartan EP, IP Mellana oil, MOBIL Mobilgear 600, SHELL Omala, TEXACO Meropa, TOTAL Carter EP); le degré de viscosité ISO doit correspondre à celui qui est indiqué au tableau. Normalement, la première plage de vitesse concerne le train d'engrenages **I**, la deuxième le train d'engrenages **2I** et **CI**, la troisième le train d'engrenages **3I**, **4I**, **C2I**, **ICI** et **C3I**, la quatrième les **groupes**.

Pour augmenter l'intervalle de lubrification («longue durée»), le champ de la température ambiante et/ou réduire la température de l'huile, utiliser l'**huile synthétique** (polyglycols: KLÜBER Klübersynth GH6 ..., MOBIL Glygoyle, SHELL Tivela S oil...; polyalphaolefines, toujours conseillés, surtout pour les grandeurs ≥ 200 : AGIP Blasia SX, CASTROL Tribol 1510, ELF Reductelf SYNTHÈSE, ESSO Spartan SEP, KLÜBER Klübersynth EG4, MOBIL SHC Molykote L11 ...) avec la viscosité ISO indiquée au tableau.

1) Les quantités de lubrifiant indiquées dans les chap. 8, 10, 13, 16 sont approximatives. La quantité d'huile exacte pour le réducteur est donnée par le niveau.

Degré de viscosité ISO

Valeur moyenne de la viscosité cinématique [cSt] à 40 °C.

Vitesse n_2 min ⁻¹	Température ambiante ¹⁾ [°C]		
	huile minérale 0 ÷ 20	10 ÷ 40	huile synthétique 0 ÷ 40
> 224	150	150	150
224 ÷ 22,4	150	220	220
22,4 ÷ 5,6	220	320	320
< 5,6	320	460	460

1) On admet des pointes de température ambiante de 10 °C (20 °C pour huile synthétique) en moins ó 10 °C en plus.

En cas de services continu, nous conseillons l'emploi de huile synthétique dans les cas suivants:

- R ICI, MR C3I 100, 125 et MR ICI 100 ... 200 position de montage B6;
- R I 100 avec $n_2 \geq 375$ min⁻¹;
- R CI 100 avec $n_2 \geq 150$ min⁻¹;
- R 2I et MR 2I 125 avec $i_N \leq 12,5$, position de montage B7, $n_1 \geq 950$ min⁻¹;
- MR ICI 200 avec moteur grand. 225;

21 - Instalación y manutención

- reductores y motorreductores con tamaño y forma constructiva marcados con **Ψ** (ver cap. 8, 10, 13, 16) y de ejes ortogonales con árbol rápido de doble salida.

Orientativamente, el **intervalo de lubricación**, en ausencia de contaminación exterior, es el que se menciona en el cuadro. Con fuertes sobrecargas, reducir los valores de la mitad.

Temperatura aceite [°C]	Intervalo de lubricación [h] aceite mineral	Intervalo de lubricación [h] aceite sintético
≤ 65	8 000	25 000
65 ÷ 80	4 000	18 000
80 ÷ 95	2 000	12 500
95 ÷ 110 ¹⁾	—	9 000

1) Valores válidos sólo para servicios no continuativos.

No mezclar aceites sintéticos de marcas distintas; si, al cambiar el aceite, se desea utilizar un tipo de aceite distinto del usado precedentemente, efectuar un lavado esmerado.

Grupos motorreductores: la lubricación es independiente y por lo tanto valen las normas relativas a los respectivos reductores.

Retenes: la duración depende de muchos factores tales como la velocidad de deslizamiento, temperatura, condiciones ambientales, etc.; orientativamente puede variar de 3 150 a 25 000 h.

Atención: para los reductores de tamaños 100 ... 360, antes de aflojar el tapón de carga con válvula (símbolo ) , esperar que el reductor se haya enfriado y abrir con precaución.

Sustitución del motor

Dado que nuestros motorreductores son construidos con motor **normalizado**, la sustitución del motor — en caso de avería — es sumamente fácil. Es suficiente respetar las siguientes normas:

- asegurarse que los acoplamientos de los motores hayan sido mecanizados en clase precisa (UNEL 13501-69; DIN 42955);
- limpiar cuidadosamente las superficies de acoplamiento;
- controlar y, eventualmente, rebajar la chaveta para que entre su parte superior y el fondo del chavetero del agujero exista un juego de 0,1 ÷ 0,2 mm. Si el chavetero del árbol es cesante, espigar la chaveta;

para motorreductores de ejes paralelos MR 2I, MR 3I (tamaños 140 ... 360) y de ejes ortogonales MR CI, MR C2I:

- controlar que la tolerancia del acoplamiento (deslizante) agujero/extremo del árbol sea G7/j6 para D ≤ 28 mm, F7/k6 para D ≥ 38 mm;
- lubricar las superficies de acoplamiento contra la oxidación de contacto;

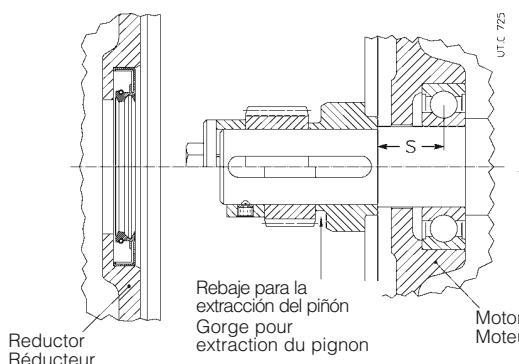
para motorreductores 2I, 3I con tamaños motor 200 ... 315 y motorreductores 2I, CI en ejecución «Brida cuadrada para servomotores», para el desmontaje ver las indicaciones siguientes:

- alinear el taladro de la llave con el tornillo de apriete del aro de bloqueo;
- Aflojar el tornillo de apriete y el aro de bloqueo;
- desmontar el motor.

para motorreductores de ejes paralelos MR 3I, 4I (tamaños 40 ... 125) y motorreductores de ejes ortogonales MR ICI, C3I;

para motorreductores coaxiales acoplados a reductores de ejes paralelos y ortogonales (grupos):

- controlar que la tolerancia del acoplamiento (bloqueo normal) agujero/extremo del árbol sea K6/j6 para D ≤ 28 mm, J6/k6 para D ≥ 38 mm; la longitud de la chaveta debe ser por lo menos 0,9 veces el ancho del piñón;
- controlar que los motores tengan rodamientos y voladizos (cota «S») como indica el cuadro;
- montar sobre el motor el separador (con mastilla; controlar que entre el chavetero y el tope del árbol motor haya una parte cilíndrica rectificada de al menos 1,5 mm) y el piñón (calentándolo a 80 ÷ 100 °C) y bloquear con un tornillo en la cabeza o con un aro de bloqueo;
- Lubricar con grasa el dentado del piñón la pista rotante del retén y el mismo retén, y efectuar el montaje con mucho cuidado.



21 - Installation et entretien

- réducteurs et motoréducteurs de grandeur et position de montage marqués du symbole **Ψ** (voir chap. 8, 10, 13, 16) et à axes orthogonaux avec arbre rapide à double sortie.

En l'absence de pollution provenant de l'extérieur, l'**intervalle de lubrification** est, de façon indicative, celui qui figure au tableau. En cas de fortes surcharges, diviser les valeurs indiquées par deux.

Température huile [°C]	Intervalle de lubrification [h] huile minérale	Intervalle de lubrification [h] huile synthétique
≤ 65	8 000	25 000
65 ÷ 80	4 000	18 000
80 ÷ 95	2 000	12 500
95 ÷ 110 ¹⁾	—	9 000

1) Valeurs valables seulement pour service pas continu.

Ne pas mélanger des huiles synthétiques de marques différentes; procéder à un nettoyage soigné lors de la vidange si on veut utiliser une huile différente.

Groupes motorréducteurs: la lubrification est indépendante, se rapporter donc aux instructions des réducteurs individuels.

Bagues d'étanchéité: la durée dépend de beaucoup de facteurs qui sont la vitesse de rotation, la température, les conditions ambiantes, etc.; à titre indicatif elle peut varier de 3 150 à 25 000 h.

Attention: pour les réducteurs grandeurs 100 ... 360, avant de dévisser le bouchon de remplissage à clapet (symbole ) , attendre le refroidissement du réducteur et ouvrir avec précaution.

Substitution du moteur

Du fait que nos motorréducteurs sont réalisés avec moteur **normalisé**, la substitution du moteur - en cas d'avarie - est extrêmement facilitée. Il est suffisant d'observer les normes suivantes:

- s'assurer que les moteurs aient les ajustements usinés dans la classe précise (UNEL 13501-69; DIN 42955);
- nettoyer avec soin les surfaces d'accouplement;
- contrôler et éventuellement surbaïsser la clavette, de façon à avoir un jeu de 0,1 ÷ 0,2 mm entre son sommet et le fond de la rainure du trou; si la rainure de l'arbre est sans épaulement, défoncer la clavette;

pour motorréducteurs à axes parallèles MR 2I, MR 3I (grand. 140 ... 360) et à axes orthogonaux MR CI, MR C2I:

- contrôler la tolérance de l'ajustement (de poussée) trou/bout d'arbre, qui doit être G7/j6 pour D ≤ 28 mm, F7/k6 pour D ≥ 38 mm;
- lubrifier les surfaces d'accouplement contre l'oxydation de contact;

pour motorréducteurs 2I, 3I avec moteur grand. 200 ... 315 et motorréducteurs 2I, CI en exécution «Brida carrée pour servomoteurs», pour le démontage procéder comme suit:

- desserer la vis de serrage et la bague de blocage;
- démonter le moteur;

pour motorréducteurs à axes parallèles MR 3I, 4I (grand. 40 ... 125) et à axes orthogonaux MR ICI, C3I;

pour motorréducteurs coaxiaux, accouplés aux réducteurs à axes parallèles et orthogonaux (groupes):

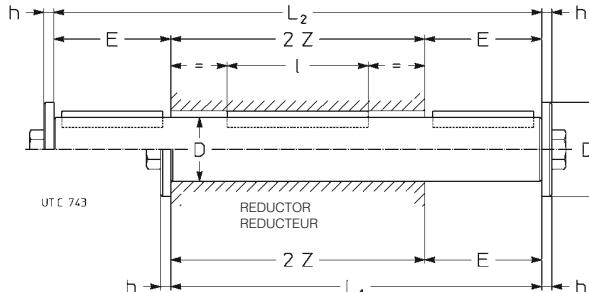
- contrôler la tolérance de l'ajustement (bloqué normal) trou/bout d'arbre, qui doit être K6/j6 pour D ≤ 28 mm, J6/k6 pour D ≥ 38 mm; la longueur de la clavette doit être au moins 0,9 fois la largeur du pignon;
- s'assurer que les moteurs aient les roulements et la cote S selon le tableau suivant;
- monter l'entretoise (avec du mastic; s'assurer que entre la rainure de la clavette et l'épaulement de l'arbre moteur il y a un trait cylindrique rectifié au moins de 1,5 mm) et le pignon sur le moteur (le pignon chauffé à 80 ÷ 100 °C), en bloquant le tout avec la vis en tête ou la bague d'arrêt);
- lubrifier avec de la graisse la denture du pignon, la portée roulante de la bague d'étanchéité et la bague d'étanchéité elle-même, et effectuer - avec beaucoup de soin - le montage.

Grandeur moteur Tamaño motor	Capacidad de carga dinámica min [daN] Capacité de charge dynamique min [daN]		Voladizo max 'S' Cote max 'S' mm
	anterior anterior	posterior posterior	
63	450	335	16
71	630	475	18
80	900	670	20
90	1 320	1 000	22,5
100	2 000	1 500	25
112	2 500	1 900	28
132	3 550	2 650	33,5
160	4 750	3 350	37,5
180	6 300	4 500	40
200	8 000	5 600	45
225	10 000	7 100	47,5

22 - Accesorios y ejecuciones especiales

Árboles lento

El dispositivo es suministrado montado sobre el reductor. La posición de montaje estándar para el árbol lento normal es con el extremo por el lado opuesto ranura. Para posición de montaje opuesta, si posible (para casos particulares de motorreductores de ejes paralelos MR 2I 40 ... 81 y MR 3I 40 ... 125 el árbol lento no puede sobresalir por el lado del motor; consultarnos), precisar en seguida a la designación «montaje lado ranura».



El diámetro exterior del elemento o del separador haciendo tope con el reductor debe ser $(1,25 \div 1,4) \cdot D$; tolerancia del agujero D H7 ... K7.

1) Valor **no** normalizado; con árbol lento

2) Valor **no** normalizado.

3) Para MR 3I la cota E aumenta de 1.

Le diamètre extérieur de l'élément ou de l'entretoise en butée contre le réducteur doit être $(1,25 \div 1,4) \cdot D$; tolérance du trou D H7 ... K7.

1) Valeur **pas** unifiée; avec arbre lent

normal, E = 97.

2) Valeur **pas** unifiée.

3) Pour MR 3I la dimension E aumente de 1.

Descripción adicional a la **designación** para el pedido: **árbol lento normal** o de **doble salida**.

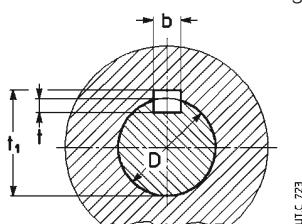
Arbol lento integral (tam. 225, 280, 360)

Para obtener las elevadas cargas radiales indicadas en el catálogo, los reductores de tamaños 225, 280, 360 pueden ser suministrados con árbol lento integral y rodamientos reforzados. Las dimensiones, salvo la ausencia de la arandela en el extremo del árbol, no cambian. Disponible sin rodamientos sobredimensionados (cargas radiales inmutadas), también para tam. 180, 200, 250, 320, 321.

Descripción adicional a la **designación** para el pedido: **árbol lento integral lado opuesto de la ranura** (1) o **lado de la ranura** (2) o de **doble salida**.

Árbol lento hueco sobredimensionado

Los reductores y motorreductores de tamaños 40, 50, 64 y 100 pueden ser suministrados con árbol lento hueco sobredimensionado; las dimensiones están indicadas en el cuadro siguiente.



Descripción adicional a la **designación** para el pedido: **árbol lento hueco sobredimensionado**.

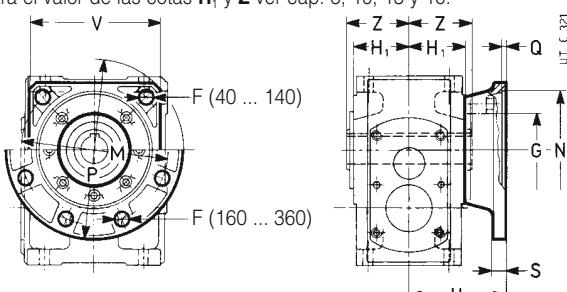
Brida

Todos los reductores y motorreductores pueden ser suministrados con brida **B5**, con taladros pasantes y centraje «hembra».

La brida **B5** se suministra montada sobre el reductor por el lado opuesto ranura (opuesto a la entrada, para ejes paralelos: para estos últimos, tam. 40 ... 125, es la única posición posible; para tam. superiores, consultarnos). Para posición de montaje lado ranura (sólo para ejes ortogonales), precisar en seguida a la designación «montaje lado ranura».

Tanto en los tornillos como en los planos de unión, se aconseja utilizar adhesivos de bloqueo tipo LOCTITE.

Para el valor de las cotas **H₁** y **Z** ver cap. 8, 10, 13 y 16.



Descripción adicional a la **designación para el pedido: brida B5**.

22 - Accessoires et exécutions spéciales

Arbres lents

L'accessoire est fourni monté sur le réducteur. La position de montage standard pour l'arbre lent normal est avec le bout sur le côté opposé rainure. Pour la position de montage opposée, si possible, (quelque fois dans les motorréducteurs à axes parallèles MR 2I 40 ... 81 et MR 3I 40 ... 125 l'arbre lent ne peut pas sortir du côté moteur: nous consulter), préciser après la désignation «montage côté rainure».

Tamaño reductor Grandeur réducteur	D Ø	E	D₁ Ø	h	L₁	L₂	I	2 Z	Tornillo Vis		
										Normal Normal	Doble salida Double sortie
40	19 h7	30	28	4	122	152	50	92	M 6 x 20	0,3	0,4
50	24 h7	36 ³⁾	35	5	142	178	63	106	M 8 x 25	0,6	0,7
63	30 h7	58 ³⁾	47	5	184	242	63	126	M 10 x 30	1	1,3
64	32 h7	58 ³⁾	47	5	184	242	70	126	M 10 x 30	1,2	1,5
80	38 h7	58	47	5	208	266	90	150	M 10 x 30	1,9	2,4
81	40 h7	58	47	5	208	266	90	150	M 10 x 30	2,1	2,7
100	48 h7	82	57	6	262	344	110	180	M 12 x 40	3,7	4,9
125	60 h7	101 ¹⁾	82	8	317	422	140	220	M 16 x 45	7	9,4
140	70 j6	105	82	8	355	460	180	250	M 16 x 45	11	14
160	80 j6	130	102	10	402	532	200	272	M 20 x 60	18	24
180	90 j6	130	102	10	430	560	200	300	M 20 x 60	21	28
200	100 j6	165	135	12	499	664	250	334	M 24 x 60	36	46
225	110 j6	165	135	12	525	690	250	360	M 24 x 60	39	51
250	125 j6	200 ²⁾	160	16	612	812	320	412	M 30 x 70	62	83
280	140 j6	200	160	16	644	844	320	444	M 30 x 70	82	106
320, 321	160 j6	240	205	20	748	988	400	508	M 36 x 90	125	165
360	180 k6	240	205	20	786	1026	400	546	M 36 x 90	166	216

Description supplémentaire à la **désignation** pour la commande: **arbre lent normal** ou à **double sortie**.

Arbre lent intégral (grand. 225, 280, 360)

Pour admettre les charges radiales élevées indiquées dans le catalogue, les réducteurs grandeurs 225, 280, 360 peuvent être fournis avec arbre lent intégral et roulements renforcés. Les dimensions, à l'exception de l'absence de la rondelle sur le bout d'arbre, sont inchangées. Disponible, sans roulements surdimensionnés (charges radiales inchangées), aussi pour grand. 180, 200, 250, 320, 321.

Description supplémentaire à la **désignation** pour la commande: **arbre lent intégral côté opposé à la gorge** (1) ou **côté de la gorge** (2) ou à **double sortie**.

Arbre lent creux majoré

Les réducteurs et motorréducteurs grand. 40, 50, 64 et 100 peuvent être livrés avec arbre lent creux majoré; pour les dimensions voir le tableau suivant.

Tamaño reductor Grandeur réducteur	D Ø	Chaveta Clavette b x h x l*	Chavetero Rainure		
			b	t	t₁
40	20	6 x 6 x 50	6	4,5 ¹⁾	22,2 ¹⁾
50	25	8 x 7 x 63	8	4,5 ¹⁾	27,7 ¹⁾
64	35 ²⁾	10 x 8 x 90	10	6,5 ¹⁾	36,8 ¹⁾
100	50	14 x 9 x 125	14	6,5 ¹⁾	52,8 ¹⁾

* Longitud recomendada.

1) Valores **no** unificados.

2) Sin ranura anillo elástico.

* Longueur recommandée.

1) Valeur **pas** unifiées.

2) Sans rainure pour circlip.

Description supplémentaire à la **désignation** pour la commande: **arbre lent creux majoré**.

Bride

Tous réducteurs et motorréducteurs peuvent être fournis avec bride **B5** avec trous de passage y centrage «trou». La bride **B5** est fournie montée sur le réducteur sur le côté opposé rainure (opposé entrée, pour axes parallèles: pour ces dernières, grand. 40 ... 125, c'est la seule position possible; pour grand. supérieures, nous consulter). Pour position de montage côté rainure (seulement pour axes orthogonaux), il faut préciser après la désignation «montage côté rainure». Il est conseillé l'utilisation d'un adhésif type LOCTITE pour les vis et pour les surfaces d'union. Pour les cotés **H₁** et **Z** voir chap. 8, 10, 13 et 16.

Tamaño Grandeur	F Ø	G Ø	H₂	M Ø	N Ø	P Ø	Q	S	V □ kg		
										Normal Normal	Doble salida Double sortie
40	9,5	60	80	115	95	140	4	11	110	0,8	
50	9,5	70	80	130	110	160	4,5	12	122	1	
63, 64	11,5	80	100	165	130	200	4,5	14	152	2	
80, 81	14	110	112	215	180	250	5	16	196	3,2	
100	14	130	132	265	230	300	5	18	248	5,5	
125	18	180	154	300	250	350	6	20	290	8,5	
140	18	230	165	350	300	400	6	22	350	13	
160	18 ²⁾	230	191	400	350	450	6	22	—	15	
180	18 ²⁾	250	191	400	350	450	6	22	—	20	
200	18 ²⁾	300	231	500	450	550	6	25	—	25	
225	22 ²⁾	350	231	500	450	550	6	25	—	31	
250, 280	27 ²⁾	450	280	600	550	660	7	30	—	50	
320 ... 360	33 ²⁾	550	345	740	680	800	7	37	—	80	

Description supplémentaire à la **désignation pour la commande: bride B5**.

22 - Accesorios y ejecuciones especiales

Bride cuadrada para servomotores

Los motorreductores MR 2I, 3I, CI, ICI tamaños 40 ... 125 pueden ser suministrados con brida de fijación del motor para acoplamiento con servomotores y, sólo para MR 2I y MR CI, completos de aro de bloqueo del ensamblado con chaveta entre el árbol del reduktor y el árbol del motor, para MR 3I, MR ICI el piñón de la primera reducción ensamblado directamente sobre el extremo del árbol motor elimina juegos y choques sobre el ensamblado mismo.

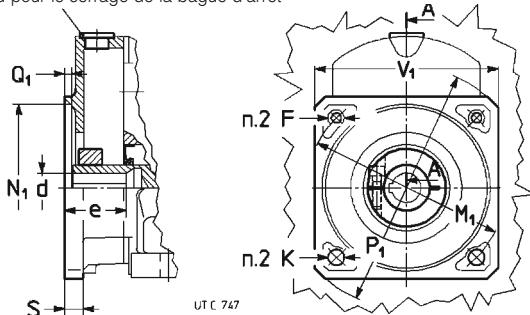
Teniendo en cuenta que los servomotores no tienen dimensiones normalizadas, para la selección verificar todas las dimensiones de acoplamiento indicadas en el cuadro; la cota **d** determina el tamaño del motor normalizado según IEC en la designación del motorreductor de catálogo (ver cap. 3, 11, 14).

Para las otras dimensiones del motorreductor ver los cap. 13 y 16.

En el caso de desmontaje del motor, aflojar primero el aro de bloqueo.

Para las **verificaciones** de resistencia del ensamblado, de la brida de fijación del motor y de los rodamientos del motor en función de las prestaciones, velocidad, masa y longitud del motor mismo, **consultarnos**.

Taladro para el apriete del aro de bloqueo
Trous pour le serrage de la bague d'arrêt



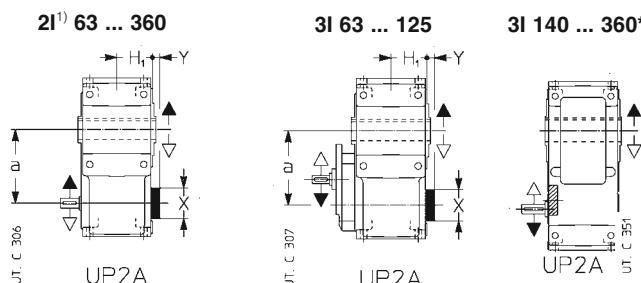
Ejemplos de servomotorreductor de ejes paralelos con servomotor síncrono «brushless» y de ejes ortogonales con servomotor asíncrono «vectorial» (cat. SR).

Examples de servomotorréducteur à axes parallèles avec servomoteur synchrone «brushless» et à axes orthogonaux avec servomoteur asynchrone «vectoriel» (cat. SR).

Descripción adicional a la **designación** para el pedido: **brida cuadrada ... — ...** (indicar la cota V_1 — cota d ; ej.: 145-24).

Dispositivo antirretorno

Para los tamaños indicados en cuadro, los **reductores** de ejes paralelos con $i_N \geq 10$, de ejes ortogonales con $i_N \geq 12,5$ ($i_N \geq 10$ para tam. 50; $i_N \geq 11,2$ para tam. 160, 200, 250, 320, 321) y los **motorreductores** de ejes paralelos y ortogonales con $n_2 \leq 224$ min^{-1} pueden ser entregados con dispositivo antirretorno; las ejecuciones y las posiciones son las indicadas abajo. Para el valor de las cotas **a**, **C**, **H**, **H₁**, **H₀** ver cap. 8, 10, 13 y 16.



* El dispositivo antirretorno no sobresale de la cota H_1 . Disponible también para ejecución UP2D.
* Le dispositif antidévireur ne sort pas de la cote H_1 . Également disponible pour exécution UP2D.

22 - Accessoires et exécutions spéciales

Bride carrée pour les servomoteurs

Les motorréducteurs MR 2I, 3I, CI, ICI grand. 40 ... 125 peuvent être fournis avec bride pour la fixation du moteur pour l'accouplement avec servomoteurs et, seulement pour MR 2I et MR CI, complets de bague d'arrêt du calage par clavette entre l'arbre du réducteur et l'arbre du moteur; pour MR 3I, MR ICI, le pignon de la première réduction calé directement sur le bout d'arbre moteur élimine les jeux et les chocs sur le calage même.

Compte tenu que les servomoteurs n'ont pas de dimensions normalisées, pour le choix vérifier toutes dimensions d'accouplement indiquées en tableau; la cote **d** détermine la grandeur du moteur selon IEC dans la désignation du motorréducteur du catalogue (voir chap. 3, 11, 14). Pour les autres dimensions du motorréducteur voir chap. 13, 16.

Avant le démontage du moteur desserrer la bague d'arrêt.

Pour les **verifications** de résistance du calage, de la bride de fixation du moteur et des roulements du moteur en fonction des performances, vitesse, masse et longueur du moteur même, **nous consulter**.

Tamaño reductor Grandeur réducteur	V_1 □	F	K \emptyset	M_1 \emptyset	N_1 \emptyset	P_1 \emptyset	Q_1	S	d \emptyset	e	
2I, 3I CI, ICI		1)			H7						2)
40	—	90	—	7 ⁴	100	80	120	4	9,5	11 ⁴⁾ 14	23 30
50	—	90	M 6	7	100	80	120	4	9,5	11 ⁴⁾ 14 19	23 30 40
		105	—	9,5 ⁴	115	95	140	4	9,5	14	30
		120	—	9,5 ⁴	130	110	160	4,5	9,5	19	40
63, 64 40, 50	90	M 6 ⁴	—	100	80	120	4	9	11 ⁵⁾ 14 19	23 30 40	M 6 ⁽³⁾
		105	M 8	9,5	115	95	140	4	11	14 ⁶⁾ 19	30 40
		120	—	9,5 ⁴	130	110	160	4,5	11	14 ⁴⁾ 19 24	30 40 50
80, 81 63 ... 81	105	M 8 ⁴	—	115	95	140	4	10	14 19	30 40	M 6
		120	M 8	9,5	130	110	160	4,5	12	19 24	40 50
		145	—	11,5 ⁴	165	130	195	4,5	12	19 ⁴⁾ 24	40 50
100	100	145	M 10	11,5	165	130	195	4,5	14	19 ⁽⁴⁾ 24 28	40 50 60
125	125	145	M 10	—	165	130	195	4,5	16	24 ⁽⁴⁾ 28 ⁽⁴⁾ 50	50 60

1) Longitud de la rosca $2 \cdot F$.

2) Tornillos de bloqueo del aro UNI 5931.

La llave para el apriete debe tener al menos 110 mm de longitud.

3) M 5 para tam. 40, 50.

4) Solo para tren de engranes 3I.

5) Solo para tren de engranes ICI.

6) Solo para tamaño ≥ 50 .

1) Longueur utile du filetage $2 \cdot F$.

2) Vis de blocage de la bague UNI 5931.

La clé pour le serrage doit être longue au moins 110 mm.

3) M 5 pour grand. 40, 50.

4) Seulement pour tr. d'engr. 3I.

5) Seulement pour tr. d'engr. ICI.

6) Seulement pour grand. ≥ 50 .

Description supplémentaire à la **designación** pour la commande: **bride carrée ... — ...** (indiquer la cota V_1 — la cota d ; ex.: 145-24).

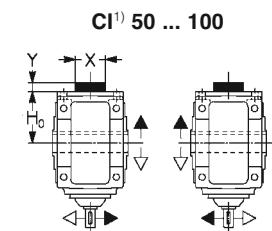
Dispositif antidévireur

Pour les grandeurs indiquées dans le tableau, les **réducteurs** à axes parallèles avec $i_N \geq 10$, à axes orthogonaux avec $i_N \geq 12,5$ ($i_N \geq 10$ pour la grand. 50; $i_N \geq 11,2$ pour les grand. 160, 200, 250, 320, 321), et les **motorréducteurs** à axes parallèles et orthogonaux avec $n_2 \leq 224$ min^{-1} peuvent être fournis avec dispositif antidévireur; les exécutions et les positions sont indiquées ci-dessous. Valeur des cotas **a**, **C**, **H**, **H₁**, **H₀** voir chap. 8, 10, 13 et 16.

Tamaño reductor Grandeur réducteur	2I, 3I, 4I X ∅	Y
63, 64	47	7
80, 81	52	7
100	62	7
125, 140	72	10
160, 180	90	10
200, 225	110	10
250, 280	130	7
320 ... 360	170	7

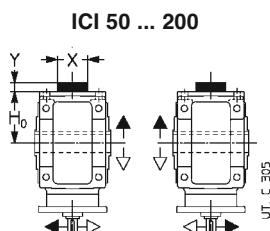
1) También MR 4I tamaños 63 ... 125.

1) Aussi pour MR 4I grandeurs 63 ... 125.

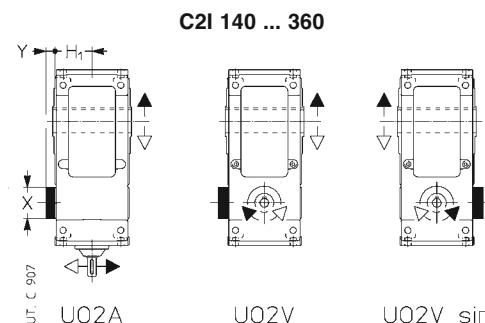


UO3A UO3A sin

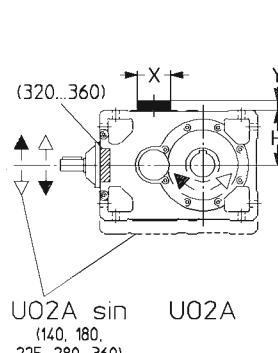
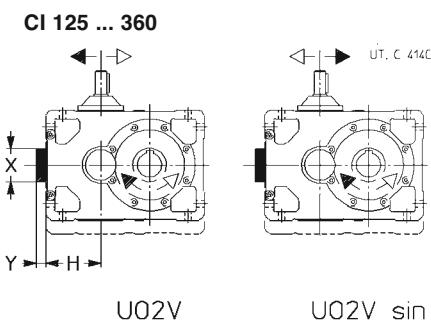
1) También MR C31 tam. 50 ... 125.
1) Également MR C31 grand. 50 ... 125.



UO3A UO3A sin



UO2A UO2V UO2V sin

UO2A sin UO2A
(140, 180,
225, 280, 360)

UO2V UO2V sin

Capacidad de carga del dispositivo antirretorno

Par nominal M_{N2} [daN m] del dispositivo antirretorno cuando éste es menor que M_{N2} del reduktor (cap. 7, 9, 11, 14).

Sobrecarga máxima permitida $1,7 \cdot M_{N2}$.

Descripción adicional a la designación para el pedido: dispositivo antirretorno rotación libre flecha blanca o flecha negra.

Tamaño reduktor Grandeur réducteur	Tren de engr. (i_h) - Train d'engr. (i_h) M_{N2} [daN m]			
	2I (10) 3I (28) C2I (20)	3I (31,5) C2I (22,4)	3I (35,5) C2I (25)	
140	280	315	355	
180	560	630	710	
225	1 120	1 250	1 400	
280	2 120	2 360	2 650	
321, 360	4 250	4 750	5 300	

Tamaño reduktor Grandeur réducteur	CI, ICI, C3I		C2I	
	X Ø	Y	X Ø	Y
50 ... 64	47	4	—	—
80, 81	52	4	—	—
100	62	4	—	—
125, 140	122	16	72	10
160, 180	155	21	90	10
200, 225	190	21	110	10
250, 280	238	26	130	7
320 ... 360	— ²⁾	— ²⁾	170	7

2) El dispositivo antirretorno está montado entre los rodamientos del eje rápido.

2) Le dispositif antidévireur est installé entre les roulements de l'axe rapide.

Capacité de charge du dispositif anti-dévireur

Moment de torsion nominal M_{N2} [daN m] du dispositif antidévireur lorsqu'il est inférieur à M_{N2} du réducteur (chap. 7, 9, 11, 14). Surcharge maximale tolérée $1,7 \cdot M_{N2}$.

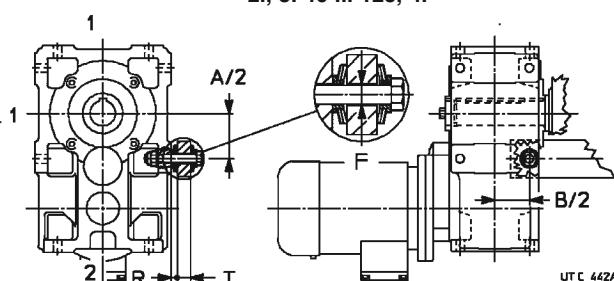
Description supplémentaire à la désignation pour la commande: dispositif antidévireur rotation libre flèche blanche ou flèche noire.

Sistemas de fijación pendular

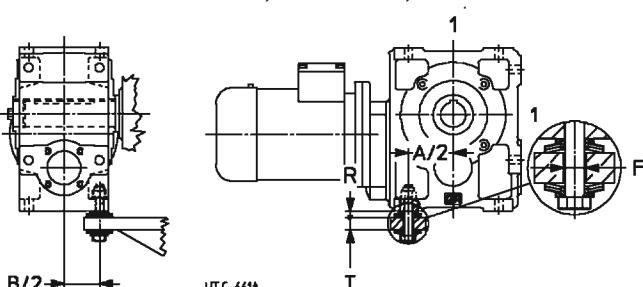
Ver clarificaciones técnicas en el cap. 21.

Para los valores de las cotas **A**, **A₁**, **B** ver cap. 8, 10, 13 y 16.

2I, 3I 40 ... 125, 4I



CI 40 ... 100, ICI 40 ... 125, C3I



Para trenes de engranajes CI, ICI, C3I aplicar este sistema **preferiblemente** en los lados **1**; para trenes de engr. 2I, 3I, 4I **no** aplicar en el lado **2**.

Descripción adicional a la designación para el pedido: perno de reacción con muelles de taza.

Systèmes de fixation pendulaire

Pour éclaircissements techniques, v. chap. 21.

Pour les dimensions des cotes **A**, **A₁**, **B** voir chap. 8, 10, 13 et 16.

Tamaño reduktor Grandeur réducteur	Tornillo Vis	Muelle de taza Rondelle élastique	T		R (1)	$M_2 \leq$ (2)
			Ø	F		
40	M 6 × 40	A 18 n. 2	8 ÷ 10	8	4,9	6,3
50	M 8 × 55	A 25 n. 2	10 ÷ 14	11	6,5	14
63, 64	M 12 × 70*	A 35,5 n. 2	14 ÷ 17	20	8,8	22,4
80, 81	M 12 × 90	A 35,5 n. 3	18 ÷ 25	20	10,8	40
100	M 16 × 110	A 50 n. 2	25 ÷ 32	20	13,1	63
125	M 16 × 110	A 50 n. 2	25 ÷ 32	20	13,1	100

1) Valor teórico: tolerancia 0 ÷ -1.

2) Para M_2 mayores utilizar dos pernos de reacción o el sistema con soporte (ver pag. siguiente).

* Tornillo modificado.

1) Valeur théorique: tolérance 0 ÷ -1.

2) Pour des M_2 supérieurs, employer 2 boulons de réaction ou le système avec étrier (voir la page suivante).

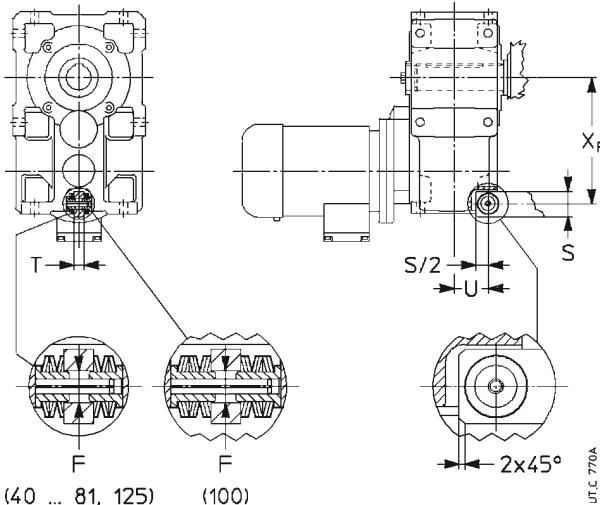
* Vis modifiée.

Pour les trains d'engr. CI, ICI, C3I ce système peut être appliqué sur les côtés **1** - il est même **préférable**; pour 2I, 3I, 4I ne peut pas être appliqué sur le côté **2**.

Description supplémentaire à la désignation pour la commande: boulon de réaction à rondelles élastiques.

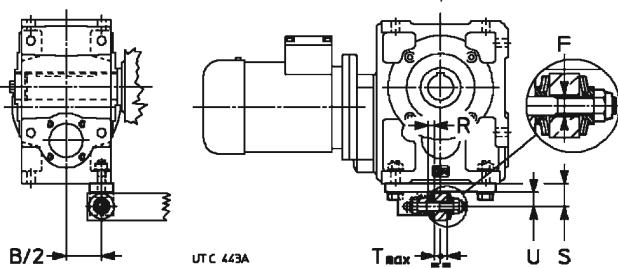
22 - Accesos y ejecuciones especiales

2I, 3I 40 ... 125, 4I



Descripción adicional a la **d designación** para el pedido: **kit de reacción con muelles de taza**.

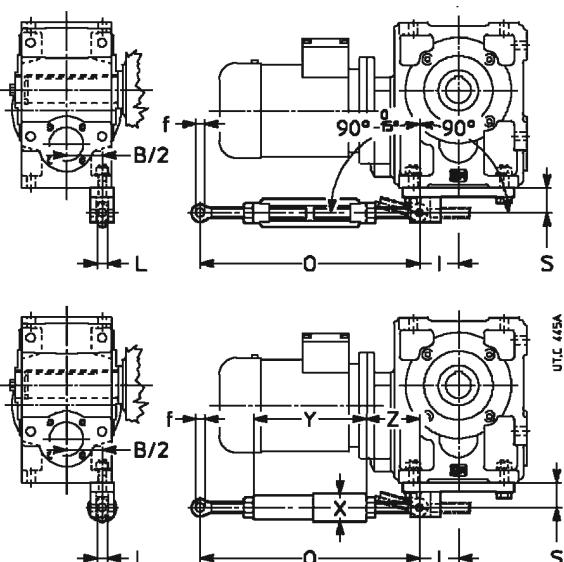
CI 63 ... 100, ICI 63 ... 200, C3I 63 ... 125



Este sistema se puede aplicar en caso de necesidad (por dimensiones, esfuerzos menores, etc.) sobre el lado **corto** más distante desde el eje lento de todos los reductores de tamaños 63 ... 280.

Descripción adicional a la **d designación** para el pedido: **perno de reacción con muelles de taza y soporte**.

CI 63 ... 100, ICI 63 ... 200, C3I 63 ... 125



Este sistema se puede aplicar en caso de necesidad (por dimensiones, menor esfuerzo, etc.) sobre el lado **corto** más distante desde el eje lento de todos los reductores de tamaños 63 ... 280.

Descripción adicional a la **d designación** para el pedido: **brazo de reacción rígido con soporte o elástico con soporte**.

22 - Accessoires et exécutions spéciales

2I, 3I 40 ... 125, 4I

Tamaño reductor Grandeur réducteur	Muelle de taza Rondelle élastique DIN 2093	F \emptyset	T	S	X_R	U	M₂ ≤
40	A 18 n. 3	10	10	22	105,5	32,5	—
50	A 25 n. 3	13	12	30	130	37,5	—
63	A 25 n. 3	13	15	35	163	50	—
64	A 25 n. 3	13	15	35	165	50	35 ²⁾
80, 81	A 35,5 n. 3	19	20	40	198,5	54	—
100	A 35,5 n. 6	19	25	50 ¹⁾	246 ³⁾	66	—
125	A 50 n. 3	26	30	60	306 ³⁾	82	260 ²⁾

1) S/2 = 22,5 mm.

2) Para forma constructiva B3 y B8.

3) Para el modelo largo ver cota X_R: 351 (tam. 100), 439 (tam. 125).

1) S/2 = 22,5 mm.

2) Pour position de montage B3 et B8.

3) Pour modèle longue X_R la dimension c'est: 351 (grand. 100), 439 (grand. 125).

Description supplémentaire à la **d designación** pour la commande: **kit de réaction à rondelles élastiques**.

Tamaño reductor Grandeur réducteur	Tornillo Vis UNI 5737-88	Muelle de taza Rondelle élastique DIN 2093	T	F \emptyset	S	U	R ¹⁾
63, 64	M 12 × 70*	A 35,5 n. 1	14 ÷ 17	20	38	23	6,8
80, 81	M 12 × 90	A 35,5 n. 2	18 ÷ 25	20	38	23	8,8
100	M 16 × 110	A 50 n. 2	25 ÷ 32	20	50	30	13,1
125, 140	M 16 × 110	A 50 n. 2	25 ÷ 32	20	50	30	13,1
160, 180	M 20 × 130	A 63 n. 3	23 ÷ 38	24	65	40	17,9
200	M 24 × 160	A 80 n. 2	29 ÷ 48	30	80	48	20,7

1) Valor teórico: tolerancia 0 ÷ -1.

* Tornillo modificado.

1) Valeur théorique: tolérance 0 ÷ -1.

* Vis modifiée.

Ce système peut être appliqué en cas de nécessité (raisons d'encombrement, sollicitations plus petites ou autre) sur le côté **court** plus loin de l'axe lent de tous les réducteurs grandeurs 63 ... 280.

Description supplémentaire à la **d designación** pour la commande: **boulon de réaction à rondelles élastiques avec étrier**.

Tamaño reductor Grandeur réducteur	f \emptyset	O	S	L	X_Ø	Y	Z ≈	I
63, 64	12	280 ÷ 350	38	14	—	—	—	50
80, 81	12	280 ÷ 350	38	14	—	—	—	56
100	16	410 ÷ 510	50	17	52	242	84	74
125, 140	16	410 ÷ 510	50	17	52	242	84	74
160, 180	22	580 ÷ 680	65	24	64	285	147	92
200	28	580 ÷ 680	80	30	88	305	137	113

Ce système peut être appliqué en cas de nécessité (raison d'encombrement, sollicitations plus petites ou autre) sur le côté **court** plus loin de l'axe lent de tous les réducteurs grandeurs 63 ... 280.

Description supplémentaire à la **d designación** pour la commande: **bras de réaction rigide avec étrier ou élastique avec étrier**.

Taladrado adicional de la carcasa

Los reductores y motorreductores 2I, 3I 140 ... 360 pueden ser suministrados con taladros roscados sobre el plano de apoyo lateral de la carcasa, lado opuesto de la ranura para eventual fijación en adición a la brida B14 u otros. Para cotas relativas ver cap. 20 «Lado de entrada de los reductores».

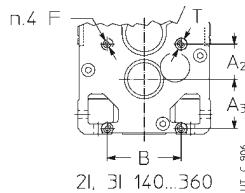
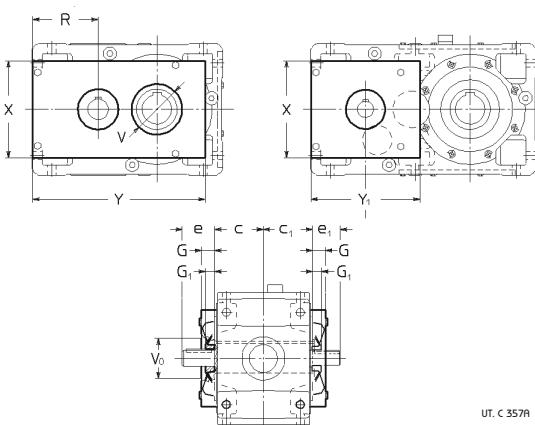
Descripción adicional a la **designación** para el pedido: **taladrado adicional de la carcasa**.

Refrigeración artificial con ventilador

Los reductores de ejes paralelos con tamaños y trenes de engranajes indicados en el cuadro, pueden ser suministrados con **uno** o **dos** ventiladores. Cota **e**, **e₁** y **c**, **c₁** ver cap. 8.

Ejecución no posible para reductores R I 140 y R I 180: en caso de necesidad consultarnos.

También los motorreductores MR 2I 160 ... 360 y MR 3I 200 ... 360 **UP ... D** pueden ser suministrados con **un** ventilador.



2I, 3I 140...360

Perçage supplémentaire carcasse

Les réducteurs et motorréducteurs 2I, 3I 140 ... 360 peuvent être fournis avec des trous taraudés sur le plan d'appui latéral de la carcasse côté opposé à la gorge pour toute fixation supplémentaire à la bride B14 ou autre. Pour les cotes concernantes voir chap. 20 «Côté entrée réducteurs».

Description supplémentaire à la **désignation** pour la commande: **perçage supplémentaire carcasse**

Refroidissement artificiel par ventilateur

Les réducteurs à axes parallèles dont la grandeur et le train d'engrenages correspondent à ceux du tableau ci-dessous peuvent être fournis avec **un** ou **deux** ventilateurs. Pour la valeur des cotations **e**, **e₁**, et **c**, **c₁**, voir chap. 8.

Pour les réducteurs R I 140 et R I 180 l'exécution n'est pas possible: nous consulter, si nécessaire.

Même les motorréducteurs MR 2I 160 ... 360 et MR 3I 200 ... 360 **UP...D** peuvent être fournis avec **un** ventilateur.

Tamaño redutor Grandeur réducteur I ⁵⁾	G	G ₁	R	V ₀ Ø 4)	V Ø	X	Y	Y ₁	
125	140	34	25	148	90	90	212	379	247
160	160, 180	38	25	178	110	115	264	469	297
200	200²⁾, 225²⁾	44	32	223	130	140	326	585	357
225		44	32	223	140	160	326	610	—
250	250²⁾, 280²⁾	52	40 ³⁾	278	160	175	426	740	447
280		52	40	278	175	200	426	770	—
320, 321	320²⁾ ... 360²⁾	63	50 ³⁾	353	200	220	554	951	557
360		63	50	353	220	260	554	991	—

1) Los tornillos sobresalen 6 mm de la cota **G**.

2) Es válido también para tren de engranajes **3I**.

3) Para R 3I cota **G₁** = 32 (280), 40 (320 ... 360).

4) Solo para **segundo** ventilador pos. **2**, o, bajo pedido, en otros casos.

5) Con brida B5 lado ventilador ejecución no posible; en caso de necesidad, consultarnos.

1) Les vis sortent de la cote **G** de 6 mm.

2) Il est valable aussi pour train d'engrenages **3I**.

3) Pour R 3I cote **G₁** = 32 (280), 40 (320 ... 360).

4) Seulement pour **deuxième** ventilateur en pos. **2** où, sur demande, en autres cas.

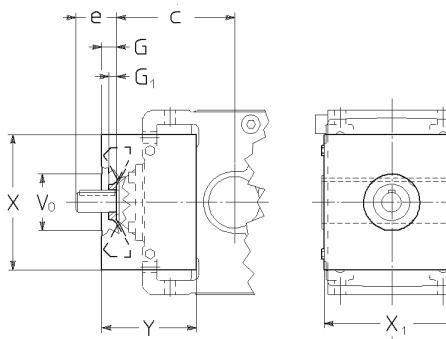
5) Avec bride B5 côté ventilador exécution pas possible; sur demande, nous consulter.

Los reductores de ejes ortogonales con tamaños y trenes de engranajes indicados en el cuadro pueden ser suministrados con **un** ventilador. Para el valor de las cotas **e** y **c** ver cap. 10.

También los motorreductores MR CI, C2I 160 ... 360 ... **D ... H ... R ...** pueden ser entregados con **un** ventilador.

Les réducteurs à axes orthogonaux dont la grandeur et le train d'engrenages correspondent à ceux du tableau peuvent être fournis avec **un** ventilateur. Pour la valeur des cotations **e** et **c** voir chap. 10.

Motorréducteurs MR CI, C2I 160 ... 360 ... **D ... H ... R ...** peuvent être fournis avec **un** ventilateur.



Tamaño redutor Grandeur réducteur	G	G ₁	V ₀ Ø	X	X ₁ ¹⁾	Y
R CI 125 ≤ 8, 140 ≤ 9	25	15	90	212	212	140
R CI 160 ≤ 8, 180 ≤ 9	34	20	110	264	264	209
R CI 160 ≥ 9 ≤ 16, 180 ≥ 10 ≤ 16; MR CI 160 ≥ 6,3 ≤ 14, 180 ≥ 10 ≤ 16	29	15	110	264	264	184
R C2I 160 ≤ 31,5, 180 ≤ 31,5	25	15	110	264	264	184
MR C2I 160 ≤ 31,5, 180 ≤ 31,5	36	15	110	264	264	184
R CI 200 ≤ 8, 225 ≤ 9	41	20	150	326	326	255
R CI 200 ≥ 9 ≤ 16, 225 ≥ 10 ≤ 16; MR CI 200 ≥ 6,3 ≤ 14, 225 ≥ 10 ≤ 16	41	20	130	326	326	232
R C2I 200 ≤ 31,5, 225 ≤ 31,5	34	20	130	326	326	232
MR C2I 200 ≤ 31,5, 225 ≤ 31,5	51	15	130	326	326	232
R CI 250 ≤ 10, 280 ≤ 11,2	47	25	175	426	404	317
R CI 250 ≥ 11,2 ≤ 16, 280 ≥ 12,5 ≤ 16; MR CI 250 ≥ 10 ≤ 14, 280 ≥ 10 ≤ 16	46	25	150	426	404	293
R CI 250 ≥ 18, 280 ≥ 18, MR CI 250 ≥ 16, 280 ≥ 18	46	20	150	426	404	293
R C2I 250 ≤ 31,5, 280 ≤ 31,5	43	20	150	426	404	293
R C2I 280 ≥ 35,5 ≤ 63; MR C2I 250 ≤ 31,5, 280 ≤ 63	41	20	150	426	404	268
R CI 320 ... 360	57	32	220	554	500	392
R C2I 320 ... 360 ≤ 31,5	55	32	220	554	500	365
R C2I 320 ... 360 ≥ 35,5 ≤ 63; MR C2I 320 ... 360 ≤ 63	46	25	185	554	500	333

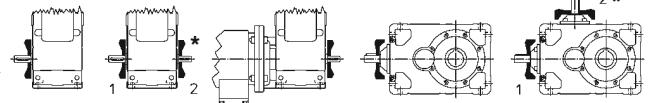
1) Los tornillos sobresalen 6 mm de la cota **X**, sobre las dos partes.

1) Les vis sortent de la cote **X**, de 6 mm pour les deux côtés.

22 - Accesos y ejecuciones especiales

En la ejecución con árbol rápido de doble salida los extremos del árbol son **accesibles** incluso en presencia del ventilador: la eventual protección antiaccidente debe ser por cuenta del Comprador (98/37/CEE).

Las ejecuciones y la posición son las indicadas aquí abajo.



* Posición del ventilador no posible para R 21 140 y para tren de engranajes C2I.

La temperatura del aire de refrigeración no debe ser superior a la temperatura ambiente.

Descripción adicional a la **designación** para el pedido: **refrigeración artificial con ventilador**; en la ejecución con árbol rápido de doble salida indicar si se trata de pos. 1 ó 2 ó — sólo para los paralelos — pos. 1 y 2.

Disponible también la refrigeración artificial con unidad autónoma de refrigeración con intercambiador de calor (ver «Diversos»); en caso de necesidad, consultarnos.

Refrigeración artificial con serpentín

Los reductores y motorreductores tam. 125 ... 360, incluso eventual soporte extrusora, pueden ser suministrados con serpentín para la refrigeración à agua.

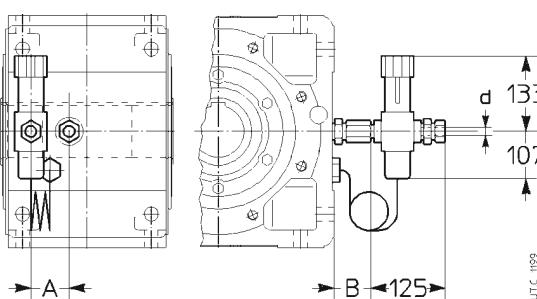
Características del agua de refrigeración:

- dureté; -
- température max 20 °C;
- capacité 10 ÷ 20 dm³/min;
- pression 0,2 ÷ 0,4 MPa (2 ÷ 4 bar).

Para la conexión es suficiente un tubo metálico liso de diámetro exterior **d** indicado en el cuadro.

Disponible también ejecución con montaje serpentín directamente en cima de tapa reductor para facilitar las operaciones de manutención: valores del factor térmico **f** disminuidos, consultarnos.

Bajo pedido está disponible una **válvula termo-estática** que, en manera automática y sin necesidad de alimentación auxiliar, permite la circulación del agua cuando al aceite del reductor consigue la temperatura impuesta; el sensor de la válvula está completo de pozuelo. El montaje y la calibración, impuesto de 50 ÷ 90 °C, son bajo la dirección del comprador. Para temperatura ambiente menor de 0 °C consultarnos.



Descripción adicional a la designación para el **pedido: reductor y/o soporte extrusora con refrigeración artificial con serpentín o refrigeración artificial con serpentín y válvula termo-estática**.

Bomba de lubricación rodamientos

Los reductores y motorreductores de tam. 100 ... 360, en función del tren de engranajes, de la ejecución, de la relación de transmisión, de la forma constructiva, de la velocidad de entrada y del servicio, pueden ser suministrados provistos de bomba de pistones (accionada por una leva desde del eje lento) o, alternativamente, — sólo para tren de engranajes 2I — de dispositivo de lubricación (tam. 100 ... 280) del eje rápido para la lubricación de rodamientos.

Para $n_1 \leq 1400 \text{ min}^{-1}$ los casos en los cuales puede ser necesaria la bomba de lubricación de los rodamientos o el dispositivo de lubricación del eje rápido son aquellos marcados por **Ø** (cap. 8, 10, 13, 16).

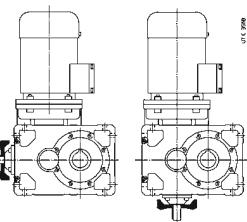
Para $n_1 \geq 1500 \text{ min}^{-1}$ consultar.

Descripción adicional a la **d designación** para el pedido: **bomba de lubricación rodamientos o dispositivo de lubricación eje rápido**.

22 - Accessoires et exécutions spéciales

Dans l'exécution à arbre rapide à double sortie, tous les deux bouts d'arbre correspondant sont **accessibles** même lorsqu'il y a le ventilateur: toute protection contre les accidents du travail doit être faite aux soins de l'Acheteur (98/37/CEE).

Les exécutions et la position sont indiquées ci-dessous.



* Position ventilateur pas possible pour R 21 140 et train d'engrenages C2I.

La température de l'air de refroidissement ne doit pas dépasser la température ambiante.

Description supplémentaire à la **d designation** pour la commande: **refroidissement artificiel par ventilateur**; pour l'exécution à arbre rapide à double sortie, préciser si pos. 1 ou 2 ou — seulement pour les axes parallèles — **1 et 2**.

Egalement disponible le refroidissement artificiel par unité autonome de refroidissement avec échangeur de chaleur (voir «Divers»); nous consulter, si nécessaire.

Refroidissement artificiel par serpentin

Les réducteurs et motorréducteurs grand. 125 ... 360, inclu l'éventuel support extrudeuse, peuvent être fournis avec serpentin pour le refroidissement à eau.

Caractéristiques de l'eau de refroidissement:

- durété basse;
- température max 20 °C;
- capacité 10 ÷ 20 dm³/min;
- pression 0,2 ÷ 0,4 MPa (2 ÷ 4 bar).

Pour la connexion il suffit avoir un tube métallique lis du diamètre extérieur **d** indiqué au tableau.

Egalement disponible l'exécution avec montage serpentin directement sur le couvercle du réducteur pour faciliter les opérations d'entretien: valeurs du facteur thermique **f** réduites, nous consulter.

Sur demande il est disponible la **soupape thermostatique** qui, de façon automatique et sans nécessité d'alimentation auxiliaire, permet la circulation de l'eau quand l'huile du réducteur atteint la température imposée; le senseur de la soupape est complète de puisard, le montage et le tarage, réglable du 50 ÷ 90 °C, sont de responsabilité de l'Acheteur.

Pour température ambiante inférieure à 0 °C, nous consulter.

Tamaño reductor Grandeur réducteur	A ¹⁾ ≈	B ¹⁾ ≈	d Ø
125 ... 180	40	40	12
200 ... 280	50	40	12
320 ... 360	60	45	16

1) Valores indicativos válidos para forma constructiva B3 y ejecución U ... A. Para otras formas constructivas y/o ejecuciones: consultarnos.

1) Valeurs valables pour position de montage B3 et exécution U ... A. Pour toutes autres positions de montage et/ou exécutions: nous consulter.

Description supplémentaire à la **d designation** pour la commande: **réducteur et/ou support extrudeuse avec refroidissement artificiel par serpentin ou refroidissement artificiel par serpentin et soupape thermostatique**.

Pompe de lubrification des roulements

Les réducteurs et les motorréducteurs grand. 100 ... 360, en fonction du train d'engrenages, de l'exécution, du rapport de transmission, de la position de montage, de la vitesse d'entrée et du service, peuvent être fournis équipés de pompe à pistons (commandée par came à partir de l'axe lent) ou en alternative — seulement pour train d'engr. 2I (grand. 100 ... 280) — d'un dispositif de lubrification de l'axe rapide pour la lubrification des roulements.

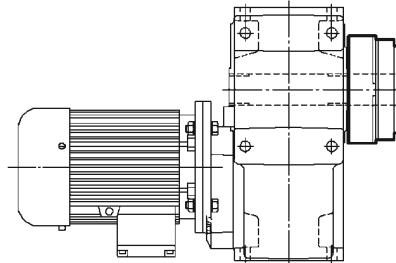
Pour $n_1 \leq 1400 \text{ min}^{-1}$ les cas où la pompe de lubrification des roulements ou le dispositif de lubrification de l'axe rapide peuvent être requis sont marqués du symbole **Ø** (chap. 8, 10, 13, 16).

Pour $n_1 \geq 1500 \text{ min}^{-1}$ nous consulter.

Description supplémentaire à la **d designation** pour la commande: **pompe lubrification roulements ou dispositif lubrification axe rapide**.

22 - Accesos y ejecuciones especiales

Cuando el par transmitido tiende a superar al de tarado se tiene el «deslizamiento» de la transmisión que no obstante **continua** transmitiendo con un par similar al de tarado del limitador; el deslizamiento cesa cuando la carga vuelve a ser la normal; en el caso de sobrecargas de muy breve duración la máquina puede reanudar el funcionamiento normal (después de ralentización o parada) sin que sean necesarias maniobras de rearne.



Este sistema permite, además, la **fijación pendular** con limitador tanto **externo** (mayor accesibilidad), como **intermedio** (mayor protección antiaccidentes).

Bajo pedido: detector de deslizamiento: Para mayores detalles ver **documentos específicos**.

— **Módulo MLA y MLS, limitador mecánico de par en entrada**, tam. motor **80 ... 200** (180 para MLS).

Módulo limitador mecánico de par a intercalar entre reduktor y motor normalizado según IEC en B5 (o motovariador de correa o planetario) o, en los **grupos**, entre reduktor coaxial inicial y reduktor final tam. **63 ... 280**.

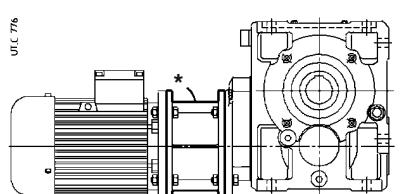
Ejecución muy compacta en sentido axial; óptimo apoyo con rodamientos - oblicuos de dos hileras de bolas de contacto angular (tam. motor ≤ 112) o de rodillos cónicos en «O» - lubricados de por vida.

Protege la transmisión de sobrecargas accidentales excluyendo los efectos del momento de inercia de las masas tanto anteriores como posteriores.

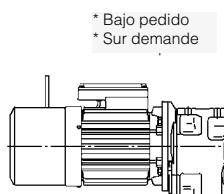
El tipo LA es de fricción (guarniciones de fricción sin amianto). Cuando el par transmitido tiende a superar al de tarado se tiene el «deslizamiento» de la transmisión que no obstante **continua** transmitiendo con un par similar al de tarado del limitador; el deslizamiento cesa cuando la carga vuelve a ser la normal; en el caso de sobrecargas de muy breve duración la máquina puede reanudar el funcionamiento normal (después de ralentización o parada) sin que sean necesarias maniobras de rearne.

El tipo LS es de bolas. Cuando el par transmitido tiende a superar el de tarado se tiene el «desembrague» de la transmisión, que en consecuencia **no continua** transmitiendo, y se produce la detención de la máquina.

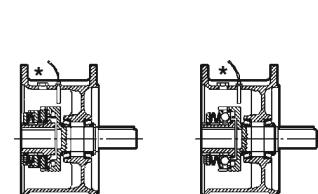
Los tipos LA y LS son mecánicamente intercambiables. Bajo pedido detector de deslizamiento. Para mayores detalles ver **documentos específicos**.



MLS / MLA
Montaje entre reduktor y motor o motovariador
Montage entre réducteur et moteur ou motovariateur



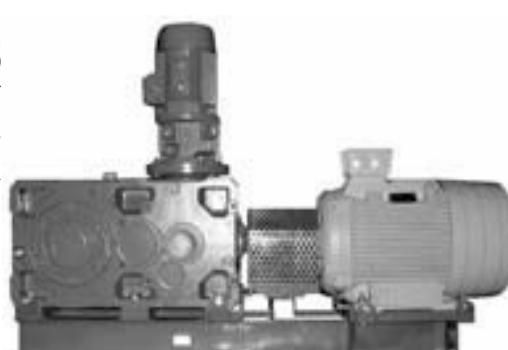
MLS / MLA
Montaje en los grupos (combinados)
Montage dans les groupes (combinés)



MLA
de fricción
A friction
MLS
de bolas
A billes

— Estanqueidad mecánica especial sin rozamiento para MR 2I, 3I tam. ≥ 160 para un único sentido de giro (patente depositada), sin mantenimiento.

— Grupos de accionamiento completos con bancada - motor, acoplamiento, eventual freno, segunda motorización - para fijación pendular.



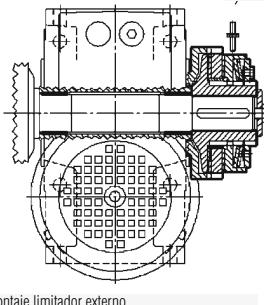
— Etanchéité spéciale mécanique pas glissante pour MR 2I, 3I grand. ≥ 160 , pour un seul sens de rotation (brevet déposé), exempt d'entretien.

— Groupes de commande complets de support - moteur, accouplement, éventuel frein, deuxième motorisation - pour fixation pendulaire.

22 - Accessoires et exécutions spéciales

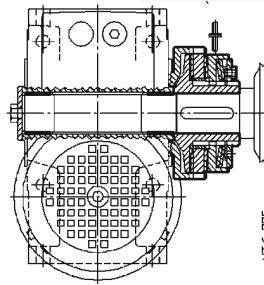
Lorsque le moment de torsion transmis tend à dépasser le moment de tarage, il se produit le «patinage» de la transmission qui **reste** toutefois en prise avec un moment égal à celui de tarage du limiteur; le patinage cesse lorsque la charge se stabilise de nouveau; en cas de surcharges de brève durée, la machine peut reprendre le fonctionnement normal (après ralentissement ou arrêt) sans nécessiter aucune manœuvre de remise en marche.

Bajo pedido
Sur demande



Montaje limitador externo
Montage du limiteur externe

Bajo pedido
Sur demande



Montaje limitador intermedio
Montage du limiteur intermédiaire

Ce système permet également la **fixation pendulaire**, avec le limiteur tant **externe** (accès plus aisé), qu'**intermédiaire** (sécurité accrue contre les accidents).

Sur demande détecteur de glissement. Pour plus de détails voir la **documentation spécifique**.

— **Module MLA et MLS, limiteur mécanique de moment de torsion à l'entrée**, grand. moteur **80 ... 200** (180 pour MLS).

Module limiteur mécanique de moment de torsion à intercaler entre le réducteur et le moteur normalisé IEC en B5 (ou motovariateur à courroie ou épicycloidal) ou, dans les **groupes**, entre le réducteur coaxial initial et réducteur final grand. **63 ... 280**.

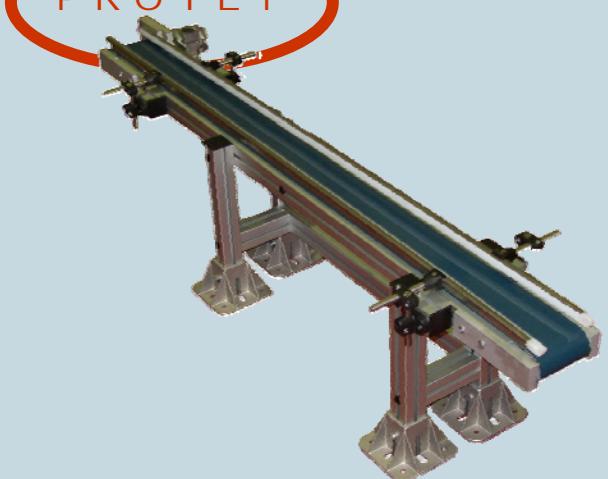
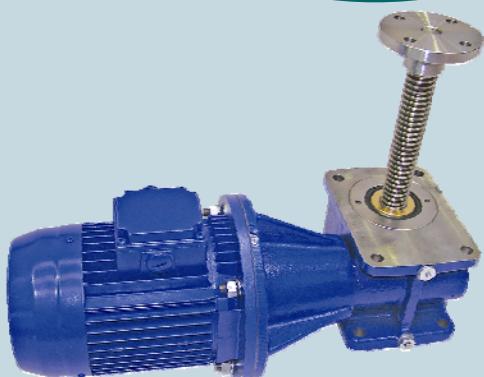
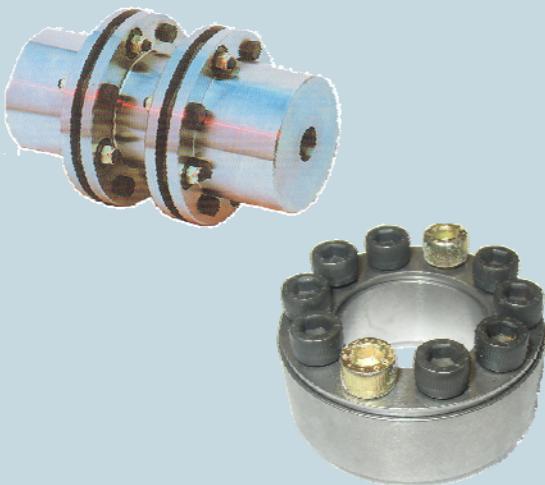
Exécution axialement très compacte: palier avec roulements - à deux rangées de billes à contact oblique (grandeur moteur ≤ 112) ou à rouleaux coniques montés en «O» - graissés à vie.

Cet appareil protège la transmission contre les surcharges accidentelles en annulant les effets du moment d'inertie des masses en amont et en aval.

Le type LA est à friction (surfaces de frottement sans amiante). Lorsque le moment de torsion transmis tend à dépasser le moment de tarage, il se produit le «patinage» de la transmission qui **reste** toutefois en prise avec un moment égal à celui de tarage du limiteur; le patinage cesse lorsque la charge se stabilise de nouveau; en cas de surcharges de brève durée, la machine peut reprendre le fonctionnement normal (après ralentissement ou arrêt) sans nécessiter aucune manœuvre de remise en marche.

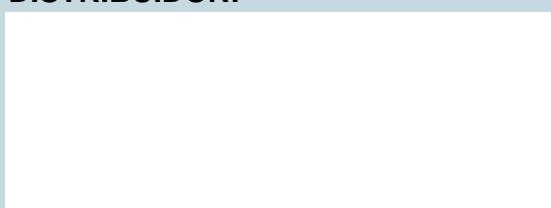
Le type LS est à billes. Lorsque le moment de torsion transmis tend à dépasser le moment de tarage, on a le «désaccouplement» de la transmission qui, par conséquent, **ne reste pas** en prise, et entraîne ainsi l'arrêt de la machine.

Les types LA et LS sont mécaniquement interchangeables. Sur demande détecteur de glissement. Pour plus de détails voir la **documentation spécifique**.



FABRICA, ALMACEN Y OFICINAS:
POLIGONO INDUSTRIAL TROBIKA.
C/LANDETA Nº4
MUNGIA 48100 BIZKAIA
TFNO.: 94 471 01 02* FAX: 94 471 03 45

DISTRIBUIDOR:



DELEGACIONES:

COTRANSA BARCELONA TFNO.: 656 77 88 97
E-mail: borja@cotransa.net

COTRANSA MADRID TFNO.: 610 22 61 84
E-mail: borja@cotransa.net

COTRANSA ZARAGOZA TFNO.: 607 54 83 86
E-mail: estebanmarco@cotransa.net

COTRANSA GUIPUZCOA TFNO.: 620 56 08 92
E-mail: javier@cotransa.net

E-mail: cotransa@cotransa.net