



**VARVEL®**  
MOTION CONTROL SINCE 1955

technology made in Italy



FR  
PT  
ES

**RD**



## Technologie Made in Italy

FR

Depuis 1955 le Groupe Varvel projette et réalise réducteur et variateur mécaniques dédiés à la petite et moyenne industrie. Partner fiable dans la production et la vente d'organes de transmission grâce à un très bon niveau de service, Varvel offre également des solutions personnalisées tout en respectant les valeurs de l'entreprise socialement responsable. Modularité et flexibilité guide la conception des produits Varvel en réalisant des kits communs pour toutes les familles de réducteurs, favorisant ainsi l'activité des distributeurs et revendeurs qui peuvent réaliser en quelques minutes le produit sur demande du client.

## Tecnologia Made in Italy

PT

Desde 1955 o Grupo Varvel projecta e fabrica redutores e variadores para aplicações de pequena e média potências. Parceiro de confiança na produção e comercialização de equipamentos de transmissão de potência graças a um elevado nível de serviço, oferece ainda soluções personalizadas operando sempre no respeito pelos valores da empresa socialmente responsável. Modularidade e flexibilidade guiam os projectos dos produtos Varvel através da realização de um kit único comum a todas as famílias de redutores. Esta característica permite aos distribuidores montarem facilmente os produtos pretendidos em poucos minutos.

## Tecnología Made in Italy

ES

Desde 1955 el Grupo Varvel proyecta y fabrica reductores y variadores de velocidad para aplicaciones de pequeña y mediana potencia. Socio fiable para la producción y venta de órganos de transmisión gracias a un elevado nivel de servicio, ofrece también soluciones personalizadas actuando con el respeto a los valores de la empresa socialmente responsable. Modularidad y flexibilidad guían el diseño de los productos Varvel mediante la realización de kits comunes a toda la familia de reductores, facilitando así la gestión de los distribuidores y revendedores que pueden configurar en pocos minutos el producto solicitado por cada cliente.



- UNI EN ISO 9001:2008
- UNI EN ISO 14001:2004
- BS OHSAS 18001:2007



- EC DIRECTIVE 2014/34/EU (ATEX)



# RD

RÉDUCTEURS À ENGRENAGES HÉLICOÏDAUX  
REDUTORES DE ENGRENAGENS  
REDUCTORES DE ENGRANAJES



# RD Réducteurs - Redutores - Reductores

## Description - Descrição - Descripción

Les réducteurs à engrenages Série RD construits à partir d'une carcasse moulée en une pièce et avec support interne permettant l'adaptation de 2 ou 3 trains d'engrenages, sont fabriqués suivant les plus récentes normes ISO avec le concours d'analyses structurelles pour la vérification de la déformation et des contraintes.

La structure monolithique de la carcasse lui assure une excellente résistance aux déformations lors de l'application du couple de fonctionnement et des charges extérieures, donnant ainsi des très bons résultats sur les surfaces d'étanchéité.

Les réducteurs Série RD sont construits avec carcasse toujours réalisées en forme B3, mais avec prédisposées pour la conversion en forme B5, avec différentes brides de sortie.

Nos lignes de production CNC de dernière génération, avec les méthodes les plus modernes de calcul et contrôle, permettent d'obtenir une fiabilité supérieure de fonctionnement, un maximum de couple disponible, des charges radiales et axiales élevées et une très grande durée de vie.

Os redutores de engrenagens serie RD construídos a partir de um corpo fundido numa única peça e com suporte interno para adaptação de 2 ou 3 trens de engrenagens, são fabricados de acordo com as mais recentes normas ISO e com o auxílio de análises estruturais para a verificação da deformação e contração.

A estrutura monolítica da carcaça assegura uma excelente resistência à deformação quando da aplicação de um binário de funcionamento e de cargas exteriores dando também resultados positivos nas superfícies de vedação.

Os redutores da série RD são construídos, sempre com a carcassa na forma B3, mas com a predisposição para uma simples transformação na forma B5 com diferentes flanges de saída.

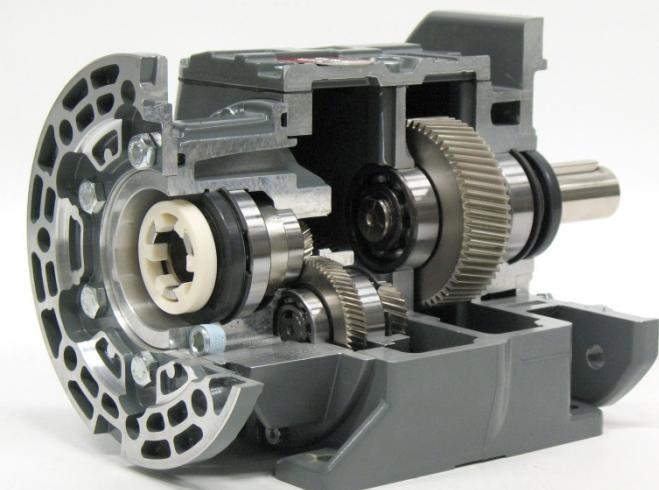
A fabricação em um único local com uma linha de produção CNC de última geração e dos mais recentes e modernos métodos de cálculo e controle, permitem obter uma fiabilidade superior de funcionamento, bem como o máximo binário disponível, suporte de cargas radiais e axiais elevadas e uma maior longevidade de funcionamento.

La serie de reductores de engranajes tipo RD, construida con cárter fundido en una única pieza y con soporte interno para alojar 2 ó 3 trenes de engranajes, está construida según las normas de diseño ISO con la ayuda de programas de análisis estructural para verificar la deformación y la fatiga.

La estructura monolítica no sufre deformaciones significativas bajo el efecto del par de funcionamiento y de las cargas externas con resultados positivos sobre las superficies de estanqueidad.

Los reductores serie RD son construidos con la carcasa realizada siempre en forma B3 con patas, pero predisposta para la conversión en forma B5 utilizando simplemente una de las diversas bridas de salida disponibles.

El mecanizado de puesto único con líneas de producción CNC de última generación y los más modernos procesos de cálculo y control consiguen una alta fiabilidad de funcionamiento, los pares máximos disponibles, elevadas cargas radiales y axiales y una larga vida operativa.



Les moteurs IEC ou NEMA sont aisément montés par flasques et accouplements élastiques interchangeables.

L'accouplement élastique, contenu à l'intérieur du corps réducteur, n'amène aucune augmentation dimensionnelle en longueur du réducteur.

Motores IEC ou NEMA são facilmente montados com montagem de flanges e acoplamentos elásticos trocáveis. O acoplamento elástico, embutido dentro do corpo de redutor, não afete qualquer aumento de comprimento dimensional do redutor.

Los motores IEC o NEMA son montados fácilmente con bridas y acoplamientos elásticos intercambiables. El acoplamiento elástico, contenido en el cuerpo reductor, no comporta aumentos dimensionales en el largo del reductor.

## Reductores - Redutores - Réducteurs RD

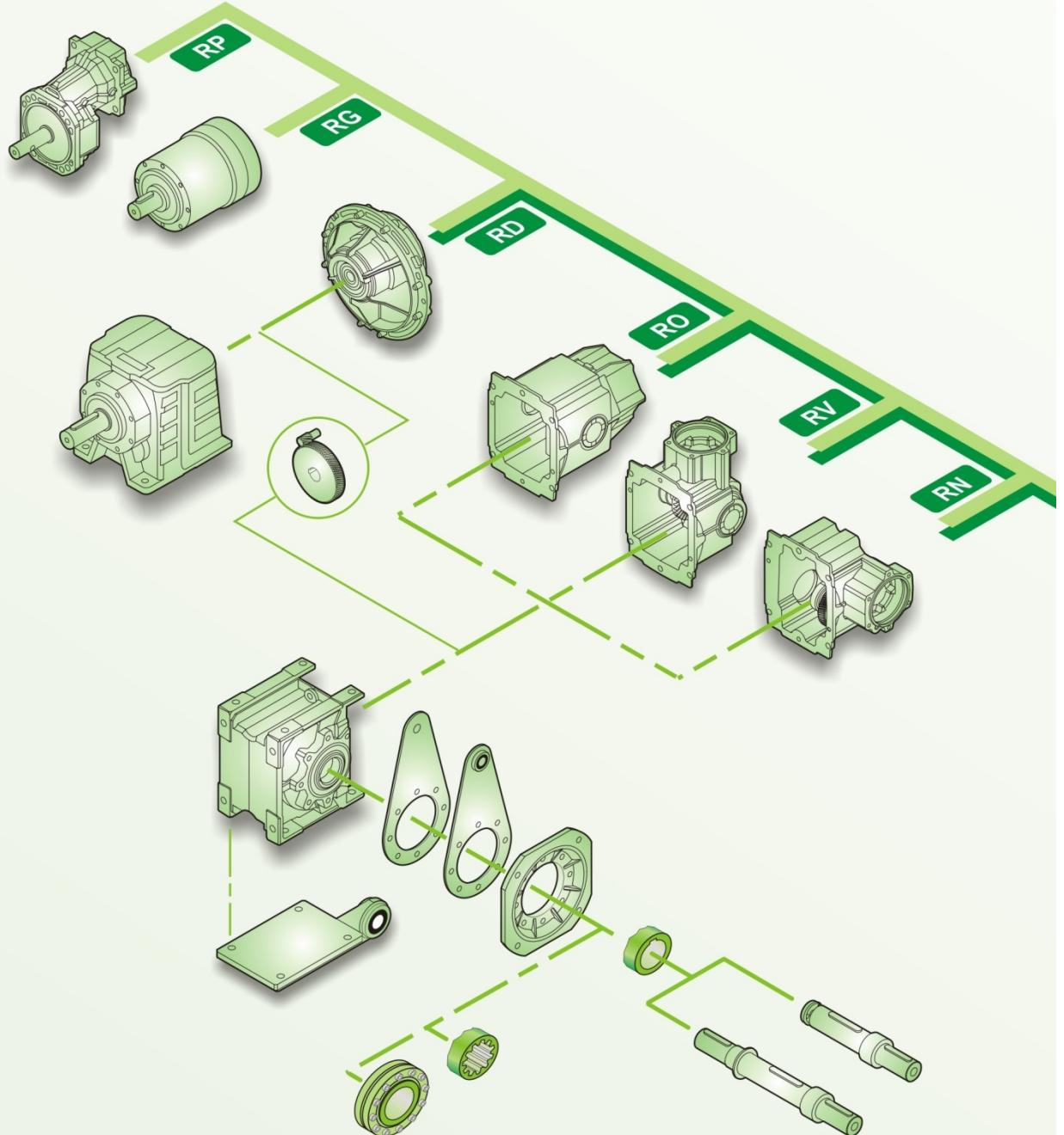
Description - Descrição - Descripción



	SPÉCIFICATIONS GÉNÉRALES	ESPECIFICAÇÕES GERAIS	ESPECIFICACIONES GENERALES
Gamme Gama Gama	7 tailles 28 rapports en 2 et 3 trains 2200 Nm couple maxi de sortie	7 tamanhos 28 relações em 2 e 3 trens 2200 Nm binário max.de saída	7 tamaños 28 relaciones en 2 y 3 trenes 2200 Nm par de salida máximo
Dimensionnement Dimensionamento Dimensionado	Selon ISO6336 / DIN3990. Durée de vie 15.000 heures avec facteur d'utilisation SF1	Segun ISO6336 / DIN3990. Vida media das engrenagens é de 15.000 horas com um factor de serviço de SF1	Según ISO6336 / DIN3990. Vida media de engranajes y rodamientos 15.000 horas con factor de servicio SF1
Carcasse, Couvercles Corpo,Tampas Cárter, Tapas	Coulage sous pression en aluminium AISI12Cu2Fe jusqu'à la taille 4 et fonte G25 de la taille 5.	Em Aluminio injectado AISI12-Cu2Faté o tamanho 4 e em ferro fundido G25 do tamanho 5.	Aluminio inyectado AISI12Cu2Fe hasta el tamaño 4 e hierro fundido G25 desde el tamaño 5.
Pièces dentées Peças dentadas Partes dentadas	Acier 20MnCr5 cementé/trempé. Profil du dent rectifié ou ébarbé.	Aço 20MnCr5 cmt/tmp. Perfil do dente rectificado.	Acero 20MnCr5 cmt / tmp. Envolvente rectificado y afeitado
Arbres & Clavettes Veios Ejes	Acier 39NiCrMo3 Arbres h6 - Trous E8 Clavettes selon DIN6885 B1	Aço 39NiCrMo3 Veios h6 – Furos E8 Chavetas segundo DIN6885 B1	Acero 39NiCrMo3 Ejes h6 - Agujeros E8 Chavetas según DIN6885 B1
Roulements Rolamentos Rodamientos	Billes ou rouleaux selon tailles et spécifications techniques	Esferas e rolos segundo dimensões e especificações técnicas	Bolas o rodillos según tamaño y especificaciones técnicas
Joints Retentores Retenes	NBR Acrylo nitryl-butadiene ou FKM Fluorinated avec deuxième lèvre anti-poussière selon DIN	NBR Acrylonitrile-butadiene o FKM Fluorinated com 2º lábio anti-poeiras DIN 3760	NBR Acrylonitril-butadiene o FKM Fluorinated con doble labio anti-polvo
Lubrifiant Lubrificante Lubrificante	Huile synthétique longue durée Type ISO VG 320	Oleo sintético longa duração Tipo ISO VG 320	Aceite Sintético de larga vida Grado ISO VG 320
Peinture à four Pintura a fogo Pintado al horno	Peinture poudres époxy de la taille RD5 Couleur standard RAL 7012	Pintura epoxy do tamanho RD5 Côr standard RAL 7012	Pintura en polvo epoxy del tamaño RD5 Color standard RAL 7012

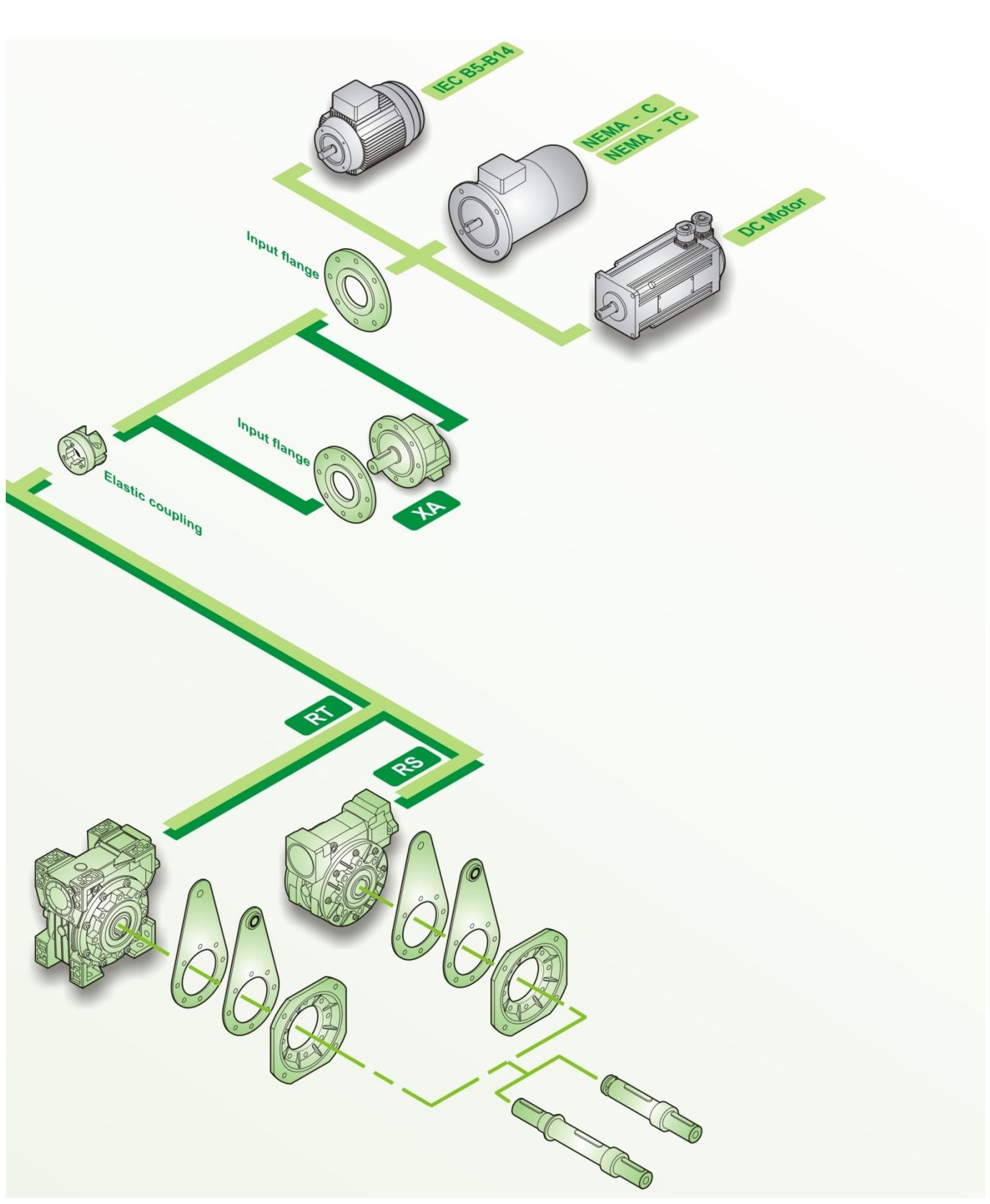
# RD Réducteurs - Redutores - Reductores

Système modulaire - Sistema Modular



# Reductores - Redutores - Réducteurs RD

Sistema Modular - Système modulaire



# RD Réducteurs - Redutores - Reductores

## Description Accouplement "G" - Descrição Acoplamento "G" - Descripción acoplamiento "G"

### • Demi-acouplement réducteur

- Matériel: Acier
- Intégral avec l'arbre d'entrée
- Support par deux roulements
- Dimensions entrée inchangées
  
- **Elemento elástico**
- Couronne: dents unis à l'extérieur
- Matériel: Élastomère Thermoplastique Hytrel® TPE - Poli Ester
- Dureté : TPE - 72 Shore D
- Température TPE -30/+100°C (-22 / +212°F)
  
- **Demi-acouplement moteur**
- Matériel:
- Alu coulé sous pression (G3, G5, G6)
- Acier (GS8)
- Acier sur demande (GS3, GS5, GS6)
- Équilibrage dynamique
- Montage:
- Bague de serrage (G3, G5, G6)
- Clavette (GS8)
- Alésages:
- IEC 72 / DIN42948
- NEMA C e TC

### • Avantages:

- Un seul réducteur par rapport
- Plus grande flexibilité
- Rotation du stock augmentée
- Elimination de l'oxydation par frottement entre clavette et reinure de clavette
- Connexion réducteur / moteur avec jeu zéro
- Désalignement angulaire admis <1°
- Rigidité torsionnelle
- Amortissement des vibrations

### • Flasques d'entrée:

- Matériel:
- Alu jusqu'à IEC112 et NEMA TC180
- Fonte de IEC 132 et NEMA TC200

### • Meio acoplamento redutor

- Material: Aço
- Integral com entrada
- Soportado por dois roamentos
- Dimensões sem alteração

### • Elemento elástico

- Conexão:dentes ligados externamente
- Material: Elastómero Termoplástico Hytrel® TPE - PolyEster
- Dureza
- TPE - 72 Shore D
- Gama de temperatura TPE -30/+100°C (-22 / +212°F)

### • Meio acoplamento motor

- Material:
- Aluminio injectado (G3, G5, G6)
- Aço (GS8)
- Aço sobre pedido (GS3, GS5, GS6)
- Equilibrado dinamicamente
- Fixação:
- Aperto (G3, G5, G6)
- Chaveta (GS8)
- Furos:
- IEC 72 / DIN42948
- NEMA C e TC

### • Vantagens:

- Um só redutor por relação de redução
- Maior flexibilidade
- Rotação aumentada do stock
- Eliminação da corrosão por rocamiento
- Jogo zero do acoplamento
- Desalinhamento angular 1° max.
- Rigidize torsional
- Amortecimento das vibrações

### • Flanges de entrada:

- Material:
- Aluminio até IEC112 e NEMA TC180
- Ferro fundido de IEC 132 e NEMA TC200

### • Semiacoplamiento reductor

- Material: Acero
- Integral con entrada
- Soportado por dos rodamientos
- Dimensiones entrada sin cambio

### • Elemento elástico

- Corona: dientes ligados externamente
- Material: Elastomero Termoplástico Hytrel® TPE - PolyEster
- Dureza
- TPE 72 Shore D
- Gama de temperatura TPE -30/+100°C (-22 / +212°F)

### • Semiacoplamiento motor

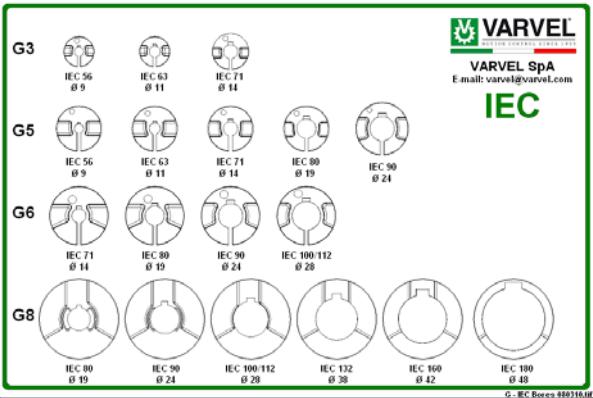
- Material:
- Aluminio inyectado (G3, G5, G6)
- Acer (GS8)
- Acer sobre demanda (GS3, GS5, GS6)
- Equilibrado dinámicamente
- Fijación:
- Apriete (G3, G5, G6)
- Chaveta (GS8)
- Agujeros:
- IEC 72 / DIN42948
- NEMA C y TC

### • Ventajas:

- Un solo reductor por reducción
- Mayor flexibilidad
- Rotación aumentada de stock
- Eliminación óxido por rozamiento
- Juego cero en la conexión
- Desalineamiento angular 1° max.
- Rigidize torsional
- Amortiguación de las vibraciones

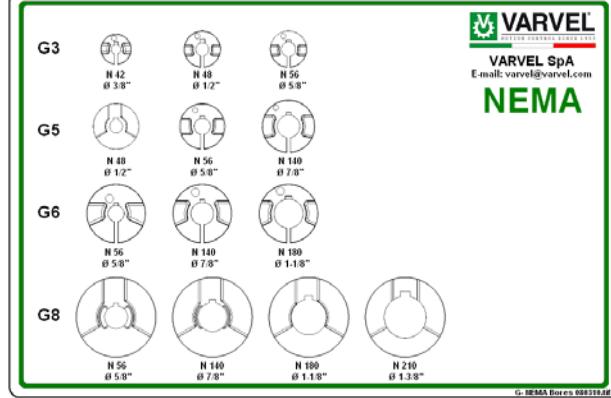
### • Bridas de entrada:

- Material:
- Aluminio hasta IEC112 y NEMA TC180
- Hierro fundido para IEC 132 y NEMA TC200



**VARVEL**  
MOTION CONTROL SINCE 1955  
 VARVEL SpA  
 E-mail: varvel@varvel.com

**IEC**

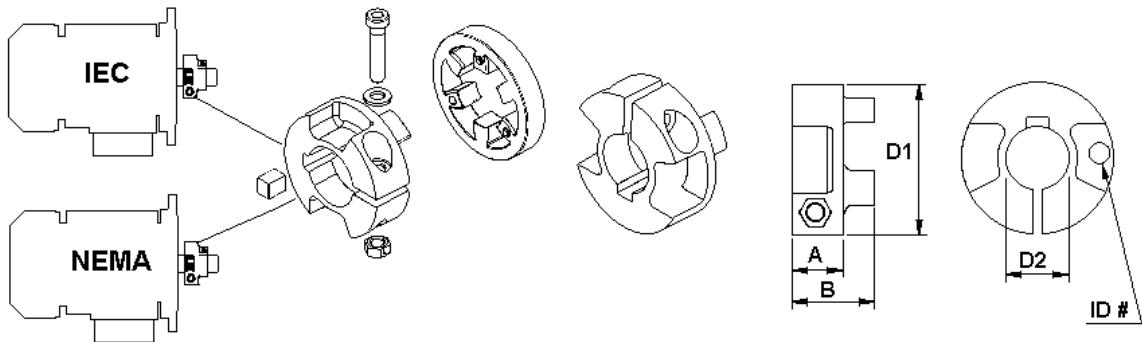


**VARVEL**  
MOTION CONTROL SINCE 1955  
 VARVEL SpA  
 E-mail: varvel@varvel.com

**NEMA**

## Reductores - Redutores - Réducteurs RD

**Selección Acoplamiento "G" - Seleção Acoplamento "G" - Sélection Accouplement "G"**



Type Tipo	IEC NEMA	Code Kit Código Kit	RS - RT	Mt [Nm]	Mt1 [Nm]	Mt2 [Nm]	A [mm]	B [mm]	D1 [mm]	D2 [mm/inch]	ID#
G3	IEC	KG3.009	03	4.5 - 6	15	8 - 10	11	19	30	9	309
		KG3.011	03	4.5 - 6	15	8 - 10			30	11	311
		KG3.014	03	7 - 8.5	28	18 - 22			36	14	314
	NEMA	KG3.N42	03	4.5 - 6	16	8 - 10	30	36	30	3/8"	3N42
G5	IEC	KG5.009	02-12-13-23	8.9 - 10	14	8 - 10	14.5	23	45	9	509
		KG5.011	02-12-13-23		15	8 - 10			45	11	511
		KG5.014	02-12-13-23		30	12 - 17			45	14	514
		KG5.019	02-12-23		40	20 - 25			45	19	519
		KG5.024	12-23		70	30 - 40			52	24	524
	NEMA	KG5.N48	02	30	20 - 24	40	45	52	40	1/2"	5N48
		KG5.N56	02-12-13-23		45	30 - 35			45	5/8"	5N56
		KG5.N140	12-23		60	40 - 45			52	7/8"	5N140
G6	IEC	KG6.014	22-32-33-42-43	15.3 - 18	60	30 - 40	19.5	31.5	58	14	614
		KG6.019	22-32-33-42-43		90	50 - 65				19	619
		KG6.024	22-32-33-42-43		130	85 - 100				24	624
		KG6.028	22-32-42		180	100 - 120				28	628
	NEMA	KG6.N56	22-32-33-42-43	50	---	50	58	58	58	5/8"	6N56
		KG6.N140	22-32-33-42-43		85	---				7/8"	6N140
		KG6.N180	22-32-42-43		200	---				1-1/8"	6N180
G8	IEC	* KGS8.19 * KGS8.24 * KGS8.28 * KGS8.38 * KGS8.42 * KGS8.48	52-53-62-63 52-53-62-63 52-53-62-63 52-62-63 52-62 52-62	15	150	---	35	51	79	19	819
					250	---				24	824
					350	---				28	828
					500	---				38	838
					500	---				42	842
					500	---				48	848
	NEMA	* KGS8.N056 * KGS8.N140 * KGS8.N180 * KGS8.N210	52-53-62-63 52-53-62-63 52-53-62-63 52-53-62-63		140	---				5/8"	8N56
					200	---				7/8"	8N140
					300	---				1-1/8"	8N180
					500	---				1-3/8"	8N210

Mt - Couple serrage vis

Mt1 - Couple transmissible avec clavette

Mt2 - Couple transmissible sans clavette

\* - Type GS8: serrage avec clavette et sans bague de serrage

- Binário de fechadura parafuso

- Binário transmissível com chaveta

- Binário transmissível sim chaveta

- Tipo GS8:fechadura com chaveta e sim aperto

- Par de cerradura tornillo

- Par transmisible con chaveta

- Par transmisible sin chaveta

- Tipo GS8:cerradura sin chaveta y sin apriete

## RD Réducteurs - Redutores - Reductores

### Sélection Flasque IEC - Seleção Flange IEC - Selección Brida IEC

RD	Flange Flange Brida	IEC	Code Kit / Código Kit		Accouplement - Acoplamento - Acoplamiento	
			Flange B5	Flange B14	Type - Tipo	Kit Code
RD 02	FM 40	IEC56 IEC63 IEC71 IEC80	K531.206.120 K531.206.140 K531.206.160 ---	K531.206.080 K531.206.090 K531.206.105 K531.206.120	G5 ø9 G5 ø11 G5 ø14 G5 ø19	KG5.009 KG5.011 KG5.014 KG5.019
RD 03	FM 40	IEC56 IEC63 IEC71	K531.206.120 K531.206.140 K531.206.160	K531.206.080 K531.206.090 K531.206.105	G3 ø9 G3 ø11 G3 ø14	KG3.009 KG3.011 KG3.014
RD 12	FM 50	IEC56 IEC63 IEC71 IEC80 IEC90	K532.206.120 K532.206.140 K532.206.160 K532.206.200 K532.206.200	--- K532.206.090 K532.206.105 K532.206.120 K532.206.140	G5 ø9 G5 ø11 G5 ø14 G5 ø19 G5 ø24	KG5.009 KG5.011 KG5.014 KG5.019 KG5.024
RD 13	FM 50	IEC56 IEC63 IEC71	K532.206.120 K532.206.140 K532.206.160	--- K532.206.090 K532.206.105	G5 ø9 G5 ø11 G5 ø14	KG5.009 KG5.011 KG5.014
RD 22	FM 70	IEC71 IEC80 IEC90 IEC 100/112	K533.206.160 K533.206.200 K533.206.200 K533.206.250	K533.206.105 K533.206.120 K533.206.140 K533.206.160	G6 ø14 G6 ø19 G6 ø24 G6 ø28	KG6.014 KG6.019 KG6.024 KG6.028
RD 23	FM 70	IEC63 IEC71 IEC80 IEC90	K533.206.140 K533.206.160 K533.206.200 K533.206.200	--- K533.206.105 K533.206.120 K533.206.140 K533.206.140	G5 ø11 G5 ø14 G5 ø19 G5 ø24	KG5.011 KG5.014 KG5.019 KG5.024
RD 32	FM 70	IEC71 IEC80 IEC90	K533.206.160 K533.206.200 K533.206.200 K533.206.250	K533.206.105 K533.206.120 K533.206.140 K533.206.160	G6 ø14 G6 ø19 G6 ø24 G6 ø28	KG6.014 KG6.019 KG6.024 KG6.028
RD 33	FM 70	* IEC 100/112				
RD 42	FM 85	IEC71 IEC80 IEC90	K534.206.160 K534.206.200 K534.206.200 K534.206.250	--- K534.206.120 K534.206.140 K534.206.160	G6 ø14 G6 ø19 G6 ø24 G6 ø28	KG6.014 KG6.019 KG6.024 KG6.028
RD 43	FM 85	** IEC 100/112				
RD 52	FM 130 & FM 150	IEC 80 IEC 90 IEC 100/112 IEC 132 IEC 160 IEC 180	K536.206.200 K536.206.200 K536.206.250 K536.206.300 K565.206.350 K565.206.350	--- --- --- K536.206.200 K536.206.250 ---	*** GS8 ø19 *** GS8 ø24 *** GS8 ø28 *** GS8 ø38 *** GS8 ø42 *** GS8 ø48	KGS8.019 KGS8.024 KGS8.028 KGS8.038 KGS8.042 KGS8.048
RD 53	FM 130	IEC 80 IEC 90 IEC 100/112	K536.206.200 K536.206.200 K536.206.250	--- --- ---	*** GS8 ø19 *** GS8 ø24 *** GS8 ø28	KGS8.019 KGS8.024 KGS8.028
RD 62	FM 130 & FM 150	IEC 80 IEC 90 IEC 100/112 IEC 132 IEC 160 IEC 180	K536.206.200 K536.206.200 K536.206.250 K536.206.300 K565.206.350 K565.206.350	--- --- --- K536.206.200 K536.206.250 ---	*** GS8 ø19 *** GS8 ø24 *** GS8 ø28 *** GS8 ø38 *** GS8 ø42 *** GS8 ø48	KGS8.019 KGS8.024 KGS8.028 KGS8.038 KGS8.042 KGS8.048
RD 63	FM 130 & FM 150	IEC 80 IEC 90 IEC 100/112 IEC 132	K536.206.200 K536.206.200 K536.206.250 K537.206.300	--- --- --- K536.206.200	*** GS8 ø19 *** GS8 ø24 *** GS8 ø28 *** GS8 ø38	KGS8.019 KGS8.024 KGS8.028 KGS8.038

\* - IEC100/112: pas pour RD33  
 \*\* - IEC112: pas pour RD43  
 \*\*\* - Accouplement GS8: Acier et clavette

- IEC100/112: não para RD33  
 - IEC112: não para RD43  
 - Acoplamento GS8: Aço e chaveta

- IEC100/112: no por RD33  
 - IEC112: no por RD43  
 - Acoplamento GS8: Aço e chaveta

## Reductores - Redutores - Réducteurs RD

**Selección Brida NEMA - Seleção Flange NEMA - Sélection Flasque NEMA**

RD	Flasque Flange Brida	NEMA	Code Kit -	Accouplement - Acoplamento -	
			Código Kit Flange	Type - Tipo	Kit Code
RD 02	FM 40	48 C 56 C	K531.227.N48 K531.227.N56	G5 ø 1/2" G5 ø 5/8"	KG5.N48 KG5.N56
RD 03		42 C 48 C	K531.227.N48 K531.227.N48	G3 ø 3/8" G3 ø 1/2"	KG3.N42 KG3.N48
RD 12	FM 50	56 C 140 TC	K532.227.N56 K532.227.N56	G5 ø 5/8" G5 ø 7/8"	KG5.N56 KG5.N140
RD 13		56 C	K532.227.N56	G5 ø 5/8"	KG5.N56
RD 22	FM 70	56 C 140 C 180 C	K533.227.N56 K533.227.N56 K533.227.N180	G6 ø 5/8" G6 ø 7/8" G6 ø 1-1/8"	KG6.N56 KG6.N140 KG6.N180
RD 23		56 C 140 C	K533.227.N56 K533.227.N56	G5 ø 5/8" G5 ø 7/8"	KG5.N56 KG5.N140
RD 32	FM 70	56 C 140 TC 180 TC	K533.227.N56 K533.227.N56 K533.227.N180	G6 ø 5/8" G6 ø 7/8" G6 ø 1-1/8"	KG6.N56 KG6.N140 KG6.N180
RD 33		56 C 140 TC	K533.227.N56 K533.227.N56	G6 ø 5/8" G6 ø 7/8"	KG6.N56 KG6.N140
RD 42	FM 85	56 C 140 TC 180 TC	K534.227.N56 K534.227.N56 K534.227.N180	G6 ø 5/8" G6 ø 7/8" G6 ø 1-1/8"	KG6.N56 KG6.N140 KG6.N180
RD 43		56 C 140 TC 180 TC	K534.227.N56 K534.227.N56 K534.227.N180	G6 ø 5/8" G6 ø 7/8" G6 ø 1-1/8"	KG6.N56 KG6.N140 KG6.N180
RD 52	FM 150	56 C 140 TC 180 TC 210 TC	K537.227.N56 K537.227.N56 K537.227.N180 K537.227.N180	* GS8 ø 5/8" * GS8 ø 7/8" * GS8 ø 1-1/8" * GS8 ø 1-3/8"	KGS8.N56 KGS8.N140 KGS8.N180 KGS8.N210
RD 53		56 C 140 TC 180 TC 210 TC	K537.227.N56 K537.227.N56 K537.227.N180 K537.227.N180	* GS8 ø 5/8" * GS8 ø 7/8" * GS8 ø 1-1/8" * GS8 ø 1-3/8"	KGS8.N56 KGS8.N140 KGS8.N180 KGS8.N210
RD 62	FM 150	56 C 140 TC 180 TC 210 TC	K537.227.N56 K537.227.N56 K537.227.N180 K537.227.N210	* GS8 ø 5/8" * GS8 ø 7/8" * GS8 ø 1-1/8" * GS8 ø 1-3/8"	KGS8.N56 KGS8.N140 KGS8.N180 KGS8.N210
RD 63		56 C 140 TC 180 TC 210 TC	K537.227.N56 K537.227.N56 K537.227.N180 K537.227.N210	* GS8 ø 5/8" * GS8 ø 7/8" * GS8 ø 1-1/8" * GS8 ø 1-3/8"	KGS8.N56 KGS8.N140 KGS8.N180 KGS8.N210

\* - Accouplement GS8: Acier et clavette

- Acoplamento GS8: Aço e chaveta

- Acoplamiento GS8: Acero y chaveta

## RD Réducteurs - Redutores - Reductores

### Símbolos - Symboles

D [mm]	Diamètre primitif de l'élément de transmission $k_{(t)}$	Diametro primitivo do elemento de transmissão K (tra)	Diámetro primitivo del elemento de transmisión $k_{(t)}$
$F_r$ [N]	Charge radiale de l'application	Carga radial de aplicação	Carga radial de la aplicación
$F_{r1}$ [N]	Charge radiale de catalogue (entrée)	Carga radial de catálogo (entrada)	Carga radial de catálogo (entrada)
$F_{r2}$ [N]	Charge radiale de catalogue (sortie)	Carga radial de catálogo (saída)	Carga radial de catálogo (salida)
$F_{r2b(x)}$ [N]	Charge radiale admissible en position "X" sur l'arbre de sortie. Basée sur durée de vie des roulements.	Carga radial admissível na posição "X" sobre o veio de saída. Baseada na vida dos rolamentos.	Carga radial admisible en posición "X" sobre el eje de salida. Basada en la vida de los rodamientos.
$F_{r2s(x)}$ [N]	Charge radiale admissible comme $F_{r2b(x)}$ . Basée sur la résistance à la flexion et à la torsion de l'arbre	Carga radial admissível como $F_{r2b(x)}$ , mas baseada na resistência à flexão e torção do veio.	Carga radial admisible como $F_{r2b(x)}$ pero basada en la resistencia a la flexión y a la torsión del eje.
FS	Facteur d'utilisation - Fator de serviço - Factor de servicio	$FS = \frac{M_2}{M(\text{app})}$	
$i_n$	Rapport de réduction nominal	Relação de redução nominal	Relación de reducción nominal
$i_r$	Rapport de réduction réel	Relação de redução normal	Relación de reducción real
$J_1$ [kgm <sup>2</sup> ]	Moment d'inertie du réducteur à l'arbre d'entrée du réducteur	Momento de inércia do redutor no veio de entrada do redutor	Momento de inercia del reductor en el eje de entrada del reductor
$J_2$ [kgm <sup>2</sup> ]	Moment d'inertie de l'application	Momento de inércia da aplicação	Momento de inercia de la aplicación
$J_m$ [kgm <sup>2</sup> ]	Moment d'inertie du moteur	Momento de inércia do motor	Momento de inercia del motor
$k_{(a)}$	Facteur d'accélération des masses	Factor de aceleração das massas	Factor de aceleración de las masas
$k_{(t)}$	Facteur de l'élément de la transmission	Factor do elemento de transmissão	Factor del elemento de transmisión
Lub H/V [l]	Lubrifiant (litres) - Lubrificante (litros)	H - Montage horizontal - Montagem horizontal - Montaje horizontal V - Montage vertical - Montagem vertical - Montaje vertical	
$M_2$ [Nm]	Couple du réducteur - Binário do redutor - Par del reductor	$M_2 = \frac{9550 * P_1 * \eta}{n_2}$	
$M_{(\text{app})}$ [Nm]	Couple de l'application	Binário de aplicação	Par de la aplicación
$n_1$ [min <sup>-1</sup> ]	Vitesse d'entrée	Velocidade de entrada	Velocidad de entrada
$n_2$ [min <sup>-1</sup> ]	Vitesse de sortie	Velocidade de saída	Velocidad de salida
$P_1$ [kW]	Puissance à l'entrée - Potência do motor - Potencia del motor	$P_1 = \frac{M_2 * n_2}{9550 * \eta}$	
$P_{(\text{kg})}$ [kg]	Poids pour montage B3H et rapport de réduction moyen	Peso para montagem B3H e relação de redução media	Peso para montaje B3H y relación de reducción media
$\eta$	Rendement - Rendimento - Rendimiento	$\eta = 0.96$ - 2 trains, trens, trenes $\eta = 0.94$ - 3 trains, trens, trenes	

# Reductores - Redutores - Réducteurs RD

## Charges extérieures - Cargas exteriores - Cargas externas

### CHARGES RADIALES DE SORTIE

Les charges radiales données par les tables de sélection des réducteurs RD doivent être également vérifiées en fonction de l'élément de transmission monté sur l'extrémité de l'arbre correspondant au facteur  $k_{(t)}$ .

- Charge radiale de l'application
- Carga radial da aplicação
- Carga radial de la aplicación

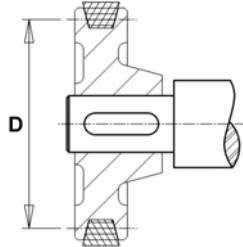
### CARGAS RADIAIS

As cargas radiais apresentadas nos mapas de seleção dos redutores RD devem ser verificadas de acordo com o elemento de transmissão a montar na extremidade do veio, de acordo com o factor  $k_{(t)}$ .

$$F_r = \frac{2000 * M_2}{D} * k_{(t)}$$

### CARGAS RADIALES DE SALIDA

Las cargas radiales indicadas en las tablas de selección de los reductores RD deben ser verificadas también en base al tipo del elemento de transmisión montado sobre la extremidad del eje y mediante el correspondiente factor  $k_{(t)}$ .

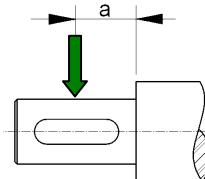


$k_{(t)}$	Élément de la transmission	Elementos da transmissão	Elemento de la transmisión
1,15	Engrenage - Nr. dents < 17	Engrenagens – Nr.dentes < 17	Engranaje - N. dientes < 17
1,40	Pignon à chaîne - Nr. dents < 13	Carreto para corrente–Nr.dentes <13	Piñón de cadena - N. dientes < 13
1,25	Pignon à chaîne - Nr. dents < 20	Carreto para corrente -Nr.dentes <20	Piñón de cadena - N. dientes < 20
1,00	Pignon à chaîne - Nr. dents > 20	Carreto para corrente–Nr.dentes >20	Piñón de cadena - N. dientes > 20
2,50	Poulie pour courroies "V"	Polia para correia "V"	Polea para correas "V"
1,25	Poulie pour courroies dentées	Polia para correia dentada	Polea para correia dentada

- Charge radiale de catalogue à moitié arbre
- Carga radial de catálogo ao meio do eixo
- Carga radial de catálogo a la mitad del eje

RD [mm]	0	1	2	3	4	5	6
a	17.5	20	25	30	35	40	50

$$F_{r2} \geq F_r$$



- Charge radiale à la position générique:
- Carga radial na posição genérica:
- Carga radial en posición genérica:

Vérifier les deux comparaisons (\*) et (\*\*).  
 Verificar as comparações (\*) e (\*\*)  
 Verificar las comparaciones (\*) y (\*\*)

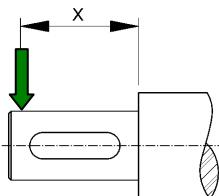
RD [mm]	0	1	2	3	4	5	6
a	17.5	20	25	30	35	40	50
b	15.5	23	24	27	31	37	39
c	33	43	49	57	66	77	89

$$(*) \quad F_{r2b(x)} \geq F_r$$

$$F_{r2b(x)} = F_{r2} * \frac{c}{x + b}$$

$$(**) \quad F_{r2s(x)} \geq F_r$$

$$F_{r2s(x)} = F_{r2} * \frac{a}{x}$$



### CHARGES AXIALES DE SORTIE

Valeur de la charge axiale, soit traction que compression, et en présence de charge radiale:

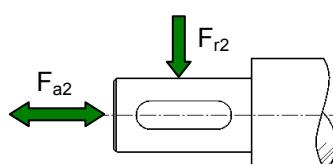
### CARGAS AXIAIS

Valores das cargas axiais tanto em tracção como em compressão em presença da carga radial:

### CARGAS AXIALES

Valor de la carga axial, tanto en tracción como a compresión y con presencia de carga radial:

$$F_{a2} = F_{r2} * 0.2$$



# RD Réducteurs - Redutores - Reductores

## Facteurs de Service - Fatores de Serviço - Factores de Servicio

### FACTEUR D'UTILISATION du réducteur

Les performances indiquées par les tables des moto-réducteurs MRD (pages 16 à 31) sont définies admettant des valeurs de facteur d'utilisation

$$0.8 \leq FS \leq 3.5$$

Le facteur d'utilisation FS1.0 est entendu comme représentatif d'un fonctionnement de 8 heures par jour, avec charge uniforme et facteur d'accélération des masses  $k_{(a)} \leq 0.2$ , démarriages inférieurs à 300 par heure et température ambiante entre 15 et 35 °C.

Les performances indiquées par les tables des réducteurs RD (pages 10 à 14) permettent de calculer le facteur d'utilisation comme le rapport entre le couple maxi de sortie du réducteur  $M_2$  et le couple requis par l'application  $M_{(app)}$ .

Facteur d'accélération des masses  
Fator de aceleração das massas  
Factor de aceleración de las masas

$$k_{(a)} = \frac{J_2 + J_1}{I r^2 + J_m}$$

Classes de charge  
Classes de carga  
Clases de carga

- (A) - Charge uniforme  
Carga uniforme  
Carga uniforme  
 $k_{(a)} \leq 0,2$
  - (B) - Charge avec à-coups modérés  
Carga com choques moderados  
Carga con choques moderados  
 $0,2 < k_{(a)} \leq 3$
  - (C) - Charge avec à-coups sévères  
Carga com choques fortes  
Cargas con choques fuertes  
 $3 < k_{(a)} \leq 10$
- A/h - Nombre de démaragements par heure  
Número de arranques por hora  
Número de arranques/hora

### FACTOR DE SERVIÇO do redutor

As prestações indicadas nos quadros dos motoredutores MRD (pág.16 a 31) são definidas de acordo com o valor do fator de serviço

$$0.8 \leq FS \leq 3.5$$

### FACTOR DE SERVICIO del redutor

Las prestaciones indicadas en las tablas de los moto-reductores MRD (Págs. 16 a 31) tienen en cuenta los valores del factor de servicio

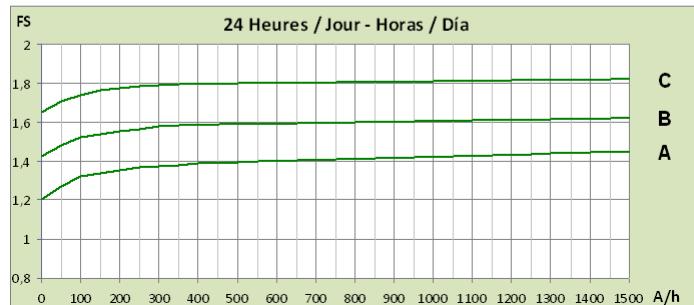
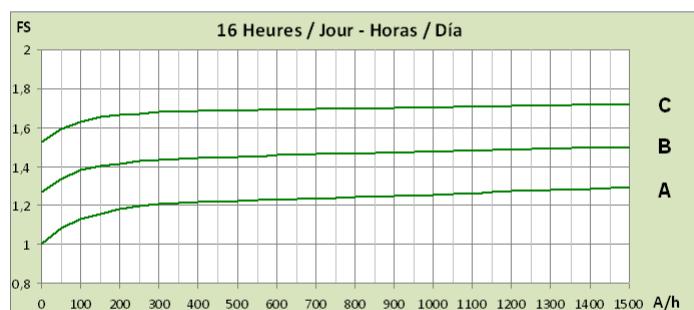
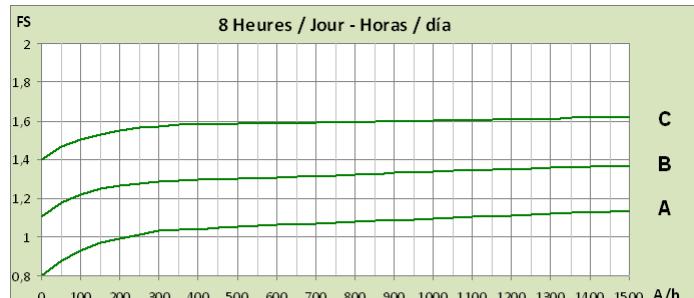
$$0.8 \leq FS \leq 3.5$$

O fator de serviço FS 1.0 é entendido como representativo de um funcionamento de 8 a 10 horas por dia, com carga uniforme e momento de inércia  $J_2 \leq 2$ , menos de 300 arranques/hora e uma temperatura ambiente entre os 15 a 35 °C.

As prestações indicadas nos quadros dos redutores RD (pág. 10 a 14) permitem calcular o fato de serviço de acordo com a relação entre o binário máximo de saída do redutor  $M_2$ , e o binário necessário de aplicação  $M_{(app)}$ .

El factor de servicio FS1.0 se entiende como representativo de un funcionamiento de 8-10 horas al día y un momento de inercia  $J_2 \leq 2$ , menos de 300 arranques/hora y temperatura ambiente entre 15 y 30 °C.

Las prestaciones indicadas en las tablas de los reductores RD (Págs. 10 a 14) permiten calcular el factor de servicio como una relación entre el par máximo de salida del reductor  $M_2$  y el par requerido por la aplicación  $M_{(app)}$ .



# Reductores - Redutores - Réducteurs RD

## Factores de Servicio - Fatores de Serviço - Facteurs de Service

### TYPE DU SERVICE du moteur

Les spécifications des différents types des services plus ou moins lourds en conditions ambiantes normales sont définies par les normes CEI EN 60034-1 / IEC34-1.

### TIPO DE SERVIÇO do motor

As especificações dos diferentes tipos de serviços mais ou menos gravosos em condições ambientais normais são definidos de acordo com as normas CEI EN 60034-1/IEC 34-1.

### TIPO DE SERVICIO del motor

Las especificaciones de los diferentes tipos de servicio mas o menos gravosos en condiciones ambientales normales están definidas según las normas CEI EN 60034-1 / IEC34-1.

### S1 - Service continu

Fonctionnement à charge constante pendant une période de temps indéfinie (N), mais suffisante pour atteindre l'équilibre thermique

### S1 – Serviço contínuo

Funcionamento com carga constante por um período de tempo indefinido (N), mas suficiente para considerar o equilíbrio térmico.

### S1 – Servicio continuo

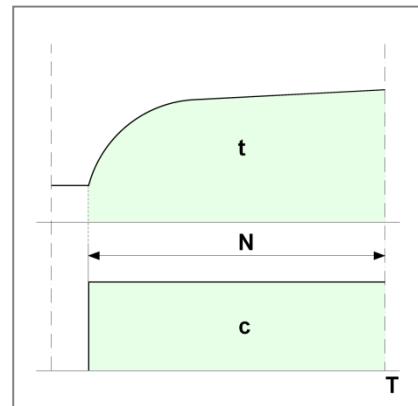
Funcionamiento con carga constante por un tiempo indefinido (N), pero suficiente para alcanzar el equilibrio térmico

**FS =1.0**

N = Temps de travail  
Tempo de trabalho  
Tiempo de trabajo

c = Charge  
Carga  
Carga

t = Température  
Temperatura  
Temperatura



### S3 - Service intermittent périodique

Fonctionnement suivant un cycle (C) comprenant une période de temps à charge constante (N) et une période de temps de repos (R). Les démaragements n'ont aucun effet sur les températures. Le cycle (C) de référence est de 10 minutes globales. Le rapport d'intermittence est calculé selon la formule suivante

### S3 – Serviço intermitente periódico

Funcionamento segundo um ciclo (C) compreendido entre um período de tempo com carga constante (N) e um período de tempo de paragem (R) . As paragens não têm efeito sobre as temperaturas. O ciclo (C) de referência é de 10 minutos.

### S3 – Servicio intermitente periódico

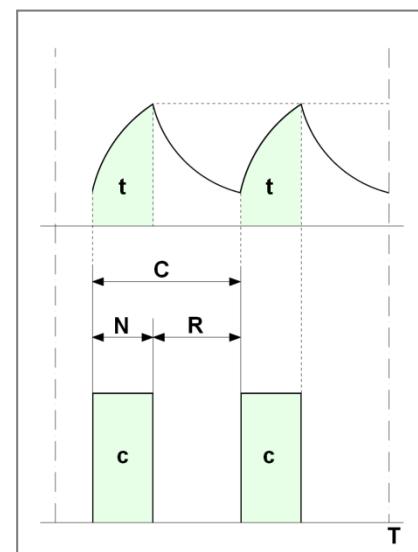
Funcionamiento según un ciclo (C) comprendiendo un periodo de tiempo a carga constante (N) y un periodo de tiempo de reposo (R). Los arranques no influyen en la temperatura. El ciclo (C) de referencia es de 10 minutos en total.

$$\frac{N}{(N+R)} * 100 = \begin{array}{l} 60\% \\ 40\% \\ 25\% \\ 15\% \end{array} \quad \begin{array}{l} FS = 0.90 \\ FS = 0.85 \\ FS = 0.75 \\ FS = 0.70 \end{array}$$

N = Temps de travail  
Tempo de trabalho  
Tiempo de trabajo

R = Temps de repos  
Tempo de repouso  
Tiempo de reposo

C = Cycle de travail  
Ciclo de trabalho  
Ciclo de trabajo

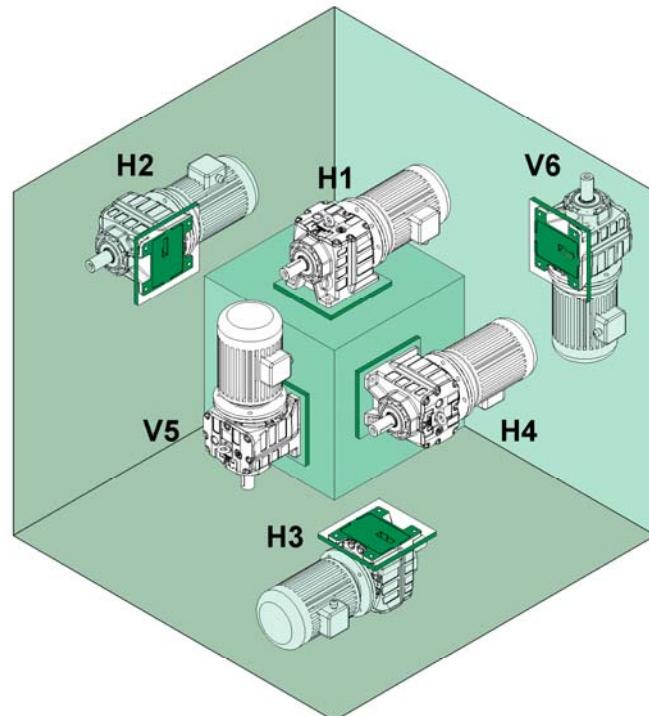


## RD Réducteurs - Redutores - Reductores

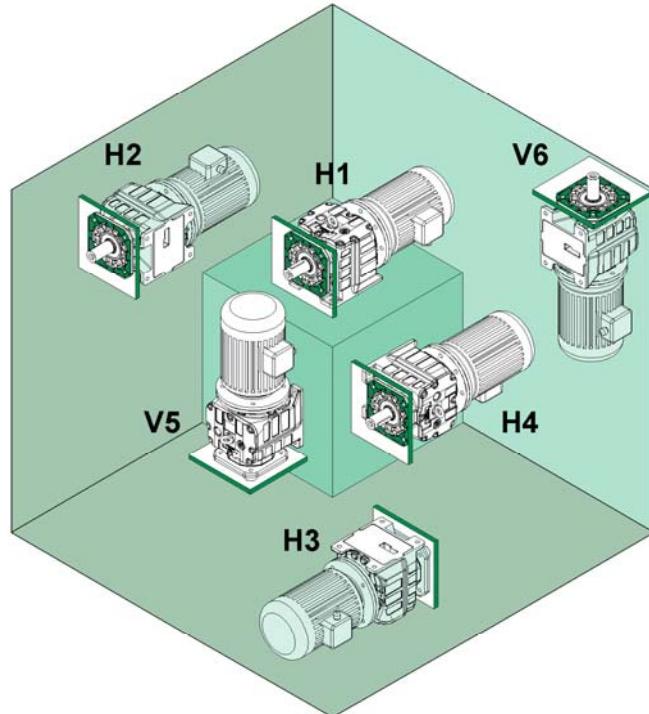
Positions de montage - Posição de montagem - Posiciones de montaje

**B3**

Montage à pattes  
Montagem com pés  
Montaje con patas

**B5**

Montage à flasque  
Montagem com flange  
Montaje con brida



# Reductores - Redutores - Réducteurs RD

Designación - Designação - Designation

**DESIGNATION  
DU RÉDUCTEUR**

**DESIGNAÇÃO  
DO REDUTOR**

**DESIGNACION  
DEL REDUCTOR**

## F RD 32/B3 H 31.5 IEC71-B14 AU30 DFU200

Flasque de sortie ø - Flange de saída ø - Brida de salida ø

Arbre de sortie ø - Veio de saída ø - Eje de salida ø

B5, B14 = Forme du moteur - Forma do motor - Forma del motor

Taille du moteur électrique - Tamanho do motor - Tamaño del motor eléctrico

Rapport de réduction - Relação de redução - Relación de reducción

H,V = Forme de montage du réducteur - Posição de montagem do redutor - Posición de montaje del reductor

B3, B5 = Forme de construction du réducteur - Forma de construção do redutor - Forma constructiva del reductor

Taille du réducteur - Tamanho de redutor - Tamaño reductor

Type du réducteur - Tipo de redutor - Tipo reductor

M = Moto-réducteur

- Motoredutor

- Moto-reductor

F = Réducteur avec bride d'entrée IEC

- Flange de entrada PAM IEC

- Brida entrada PAM IEC

... = (rien) Réducteur avec arbre d'entrée sortant

- (nada) Veio de entrada

- (nada) Eje entrada libre

**DESIGNATION  
DU MOTEUR**

**DESIGNAÇÃO  
DO MOTOR**

**DESIGNACION  
DEL MOTOR**

## MT 0.37 kW 71B 4 B14 230/400/50 IP55 F X4

Position de la boîte à bornes  
Posição da caixa de bornes  
Posición caja bornes

Class F (std) = Classe d'isolation  
Classe de isolamento  
Clase aislamiento

IP55 (std) = Degré de protection  
Grau de proteção  
Clase de Protección

Voltage/Fréquence - Voltagem/Frequência - Tensión/Frecuencia

Forme de construction - Forma construtiva - Forma constructiva

Nombre des pôles - Numero de polos - Número polos

Taille IEC du moteur - Tamanho IEC do motor - Tamaño IEC motor

Puissance moteur - Potência do motor - Potencia motor

MT = Moteur triphasé

- Motor trifásico

- Motor trifásico

MM = Moteur monophasé

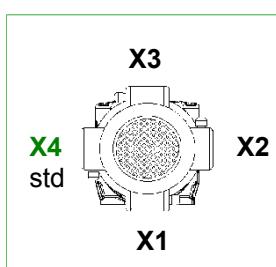
- Motor monofásico

- Motor monofásico

MA = Moteur frein

- Motor com freio

- Motor autofrenante



# RD Réducteurs - Redutores - Reductores

## Catalogue électronique - Catálogo eletrônico - Catálogo electrónico



Modularité et flexibilité ont conduit la conception des produits Varvel depuis les années 2000: ainsi, la disponibilité des réducteurs en kit a permis le montage en quelques minutes et avec un outillage standard.

Cela permet le maximum de flexibilité aux distributeurs et revendeurs Varvel qui, grâce à un assortiment limité de kits, peuvent configurer instantanément le produit demandé par les clients.

Le programme de sélection **VARSIZE®** - disponible sur le site [www.varvel.com](http://www.varvel.com) - permet un dimensionnement facile des produits Varvel.

### Modèles 2D/3D

Grâce la configuration aidée par Varsize, sont générés les modèles 3D et dessins 2D dans les formats DAO les plus courants.

### Sélection aidée par Varsize

Identifie, parmi toutes les séries, les réducteurs appropriés pour répondre aux paramètres de performance requis (puissance, couple, vitesse, facteur d'application, etc.). Définie la taille du réducteur, un document est généré avec les données de performance, les dimensions d'encombrement PDF, le modèle 3D, les dessins 2D.

A modularidade e flexibilidade levou o design dos produtos Varvel desde 2000: reduzindo a disponibilidade de um kit de montagem tem em minutos e utilizando um equipamento normal.

Isso permite a máxima flexibilidade para os distribuidores e revendedores Varvel, que através de um número limitado de kits, pode configurar imediatamente os produtos exigidos pelos clientes.

A seleção do programa VARSIZE® - disponível no site [www.varvel.com](http://www.varvel.com) - permite o fácil dimensionamento dos produtos Varvel.

### Modelos 3D e 2D

Através da configuração ajudada por Varsize, são gerados modelos 3D e desenhos 2D em mais populares formatos CAD.

### Configuração ajudada por Varsize

Identifica, entre todas as séries, os reductores adequados a cumprir os parâmetros de desempenho requeridos (potência, binário, velocidade, fator de aplicação, etc).

Definido o tamanho do redutor, é gerado um documento pelos dados de desempenho citados e desenho dimensional, bem como o modelo 3D e desenho 2D.

La modularidad y la flexibilidad han guiado el diseño de los productos Varvel desde el año 2000: así, la disponibilidad de reductores en kit ha permitido el montaje en cuestión de minutos utilizando un equipo normal.

Esto permite la máxima flexibilidad a los distribuidores y revendedores Varvel que, gracias a un rango limitado de kit, pueden configurar al instante el producto solicitado por sus clientes.

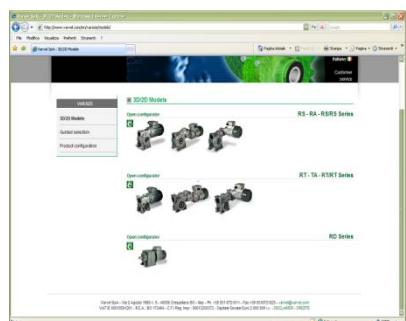
El programa de selección VARSIZE® - disponible en la página web [www.varvel.com](http://www.varvel.com) - permite un fácil dimensionado de los productos Varvel.

### Modelos 3D y diseños 2D

A través de la configuración ayudada por Varsize, se generan modelos 3D y dibujos 2D en los formatos CAD más populares.

### Configuración ayudada por Varsize

Identifica, entre todas las series, los reductores que son adecuados para satisfacer los parámetros de funcionamiento exigidos (potencia, par, rpm, factor de aplicación, etc). Definido el tamaño del redutor, un documento es generado por los datos de la solicitud, así como el dibujo dimensional PDF, el modelo 3D y el dibujo 2D.



# 50Nm - RD0

# Reductores - Redutores - Réducteurs RD

(1400 min<sup>-1</sup>)

Tabla de selección - Tabela de seleção - Table de sélection

FRD	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>2</sub> [Nm]	P <sub>1</sub> [kW]	F <sub>r1</sub> [N]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	Lub H	Lub V	P [kg]	56	63	71	80
<b>02</b>	2.25	2.314	605	27	1.8	*	400	0.6467	0.20	0.30	3.0	◎	◎	◎	◎
2c	2.5	2.568	545	30	1.82	*	430	0.5251				◎	◎	◎	◎
	2.80	2.952	474	30	1.60	*	410	0.4835				◎	◎	◎	◎
	3.15	3.277	427	33	1.57	*	420	0.4443				◎	◎	◎	◎
	3.55	3.834	365	34	1.3	*	420	0.4253				◎	◎	◎	◎
	4.0	4.256	329	36	1.32	*	430	0.3884				◎	◎	◎	◎
	4.5	4.753	295	34	1.10	*	470	0.3674				◎	◎	◎	◎
	5.0	5.276	265	38	1.13	*	520	0.3587				◎	◎	◎	◎
	5.6	5.747	244	52	1.40	*	580	0.3841				◎	◎	◎	◎
	6.3	6.253	234	48	1.22	36	640	0.4296				◎	◎	◎	◎
	7.1	7.333	191	53	1.10	50	680	0.4015				◎	◎	◎	◎
	8.0	7.979	175	49	0.97	110	720	0.3856				◎	◎	◎	◎
	9.0	9.524	147	54	0.89	140	770	0.3618				◎	◎	◎	◎
	10.0	10.362	135	50	0.78	172	820	0.3536				◎	◎	◎	◎
	12.5	12.844	109	50	0.62	211	920	0.3361				◎	◎	◎	◎
	16.0	16.320	86	51	0.49	244	1020	0.3218				◎	◎	◎	
	20.0	21.533	65	51	0.38	273	1170	0.3106				◎	◎	◎	
	25.0	26.747	52	52	0.31	292	1200	0.3045				◎	◎	◎	
	31.5	30.222	46	52	0.27	299	1200	0.3019				◎	◎		
	35.5	34.675	40	35	0.16	638	1430	0.3089				◎	◎		
	40	43.070	33	35	0.13	646	1430	0.3033				◎	◎		
	50	48.667	29	35	0.11	651	1420	0.3010				◎	◎		
<b>03</b>	40	36.892	37	52	0.22	76	1200	0.3065	0.30	0.38	3.2	◎	◎	◎	
3c	50	47.074	30	52	0.18	149	1200	0.6431				◎	◎	◎	
	63	61.135	23	52	0.14	208	1200	0.6342				◎	◎	◎	
	80	75.782	18	52	0.11	248	1200	0.6299				◎	◎		
	100	96.288	15	52	0.09	281	1200	0.6270				◎			
	125	127.047	11	52	0.07	312	1200	0.6252				(◎)			
	160	157.805	8.9	52	0.05	332	1200	0.6244				(◎)			
	180	178.311	7.9	52	0.05	341	1200	0.6241				(◎)			
	200	204.583	6.9	36	0.03	367	1420	0.6251				(◎)			
	250	254.113	5.5	36	0.02	376	1420	0.6244				(◎)			
	280	287.133	4.9	36	0.02	380	1420	0.6241				(◎)			
	315	324.444	4.3	36	0.02	380	1420	0.6462				(◎)			

IEC	56	63	71	80	90	100	112	132
ø B5	120	140	160	---	---	---	---	---
ø B14	80	90	105	120	---	---	---	---
ø × l	9 x 20	11 x 23	14 x 30	19 x 40	---	---	---	---

**2c & 3c** - Nombre de trains de réduction  
 \* - Entraînement par accouplement  
 (◎) - Puissance maxi utilisable ≤ P<sub>1</sub>

- Número de trens de redução  
 - Aconselhado usar acoplamento  
 - Potência máxima utilizável ≤ P<sub>1</sub>

- Número de trenes de reducción  
 - Transmisión aconsejada por acoplamiento  
 - Potencia max utilizable ≤ P<sub>1</sub>

# RD Réducteurs - Redutores - Reductores

# RD1 - 100 Nm

Table de sélection - Tabela de seleção - Tabla de selección

(1400 min<sup>-1</sup>)

FRD	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>2</sub> [Nm]	P <sub>1</sub> [kW]	F <sub>r1</sub> [N]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	Lub H	Lub V	P [kg]	56	63	71	80	90
<b>12</b> 2c	2.25	2.348	596	40	2.70	*	1200	1.2989	0.5	0.7	4.8	◎	◎	◎	◎	◎
	2.5	2.534	560	45	2.50	*	1300	1.1152				◎	◎	◎	◎	◎
	2.80	2.855	490	43	2.40	*	1350	0.1056				◎	◎	◎	◎	◎
	3.15	3.081	445	45	2.21	*	1400	0.9332				◎	◎	◎	◎	◎
	3.55	3.716	377	46	2.00	*	1450	0.8131				◎	◎	◎	◎	◎
	4.0	4.011	350	50	1.84	*	1500	0.7691				◎	◎	◎	◎	◎
	4.5	4.700	298	49	1.60	*	1550	0.7912				◎	◎	◎	◎	◎
	5.0	5.073	280	55	1.55	*	1600	0.6732				◎	◎	◎	◎	◎
	5.6	5.726	251	51	1.40	*	1650	0.7514				◎	◎	◎	◎	◎
	6.3	6.686	220	90	2.06	*	1700	0.8357				◎	◎	◎	◎	◎
	7.1	7.161	196	54	1.20	*	1750	0.7857				◎	◎	◎	◎	◎
	8.0	8.129	175	90	1.71	*	1800	0.7441				◎	◎	◎	◎	◎
	9.0	9.315	150	45	0.76	*	1850	0.7013				◎	◎	◎	◎	◎
	10.0	10.581	140	90	1.33	*	1900	0.6575				◎	◎	◎	◎	◎
	12.5	13.384	110	90	1.06	*	1900	0.6035				◎	◎	◎	◎	◎
<b>13</b> 3c	16.0	16.309	90	90	0.88	20	1900	0.5710				◎	◎	◎	◎	◎
	20.0	20.391	70	90	0.71	55	1900	0.5435				◎	◎	◎	◎	◎
	25.0	26.522	55	95	0.56	75	2000	0.5211				◎	◎	◎	◎	◎
	31.5	32.653	45	95	0.46	100	2000	0.5088				◎	◎	◎		
	40	39.083	35	70	0.27	590	2000	0.5184				◎	◎	◎		
	50	48.118	30	70	0.22	630	2000	0.5070				◎	◎	◎		
	63	61.670	22	70	0.17	640	2000	0.4975				◎	◎			
	40	40.103	35	95	0.38	120	1500	0.5267	0.5	0.7	4.8	[◎]	◎	◎		
	50	52.201	30	95	0.29	210	1600	1.5521				[◎]	◎	◎		
	63	66.028	22	95	0.23	270	1700	1.5394				[◎]	◎			
	80	80.432	18	100	0.19	320	1800	1.5333				[◎]	◎			
	100	100.596	14	100	0.16	350	1900	1.5288				[◎]	◎			
	125	130.843	11	100	0.12	400	2000	1.5260				[◎]	◎			
	160	165.075	9.0	100	0.10	410	2000	1.9460				[◎]				
	200	206.460	7.0	100	0.08	420	2000	1.9423				[◎]				
	250	268.538	5.5	100	0.06	430	2000	1.9401				[◎]				
	315	330.615	4.5	100	0.05	450	2000	1.9391				(◎)				
	400	395.719	3.5	70	0.03	480	2200	1.9401				(◎)				
	500	487.197	2.8	70	0.02	490	2200	1.9391				(◎)				
	630	624.413	2.2	70	0.02	510	2200	1.9385				(◎)				
<b>2c &amp; 3c</b> - Nombre de trains de réduction				- Número de trens de redução				- Número de trenes de reducción								
* - Entraînement par accouplement				- Aconselhado usar acoplamento				- Transmisión aconsejada por acoplamiento								
(◎) - Puissance maxi utilisable ≤ P <sub>1</sub>				- Potência máxima utilizável ≤ P <sub>1</sub>				- Potencia max utilizable ≤ P <sub>1</sub>								
[◎] - Seulement B5				- Só B5				- Sólo B5								
IEC		56	63	71	80	90	100	112	132							
ø B5		120	140	160	200	200	---	---	---							
ø B14		---	90	105	120	140	---	---	---							
ø × l		9 x 20	11 x 23	14 x 30	19 x 40	24 x 50	---	---	---							

# 200 Nm - RD2

(1400 min<sup>-1</sup>)

# Reductores - Redutores - Réducteurs RD

Tabla de selección - Tabela de seleção - Table de sélection

FRD	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>2</sub> [Nm]	P <sub>1</sub> [kW]	F <sub>r1</sub> [N]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	Lub H	Lub V	P [kg]	71	80	90	100	112
<b>22</b> 2c	2.25	2.313	599	79	5.30	*	1000	4.1128	0.8	1.0	7.9	◎	◎	◎	◎	◎
	2.5	2.548	560	85	4.99	*	1100	3.4569				◎	◎	◎	◎	◎
	2.80	2.846	487	85	4.60	*	1200	3.1032				◎	◎	◎	◎	◎
	3.15	3.133	445	90	4.37	*	1350	2.8995				◎	◎	◎	◎	◎
	3.55	3.558	390	91	4.00	*	1400	2.6305				◎	◎	◎	◎	◎
	4.0	3.917	350	100	3.75	*	1500	2.4858				◎	◎	◎	◎	◎
	4.5	4.554	304	97	3.30	*	1600	2.2505				◎	◎	◎	◎	◎
	5.0	5.013	280	105	3.12	*	1700	2.1816				◎	◎	◎	◎	◎
	5.6	5.609	247	102	2.80	*	1760	2.5308				◎	◎	◎	◎	◎
	6.3	6.717	220	175	4.13	*	1850	2.7248				◎	◎	◎	◎	◎
	7.1	7.115	195	99	2.20	*	1910	2.6423				◎	◎	◎	◎	◎
	8.0	8.267	175	180	3.39	*	2000	2.4162				◎	◎	◎	◎	◎
	9.0	9.203	151	83	1.40	*	2040	2.2654				◎	◎	◎	◎	◎
	10.0	10.333	140	180	2.74	*	2100	2.1765				◎	◎	◎	◎	◎
	12.5	13.227	110	180	2.17	*	2200	1.9928				◎	◎	◎	◎	◎
	16.0	16.290	90	185	1.78	*	2300	1.8826				◎	◎	◎		
	20.0	20.667	70	190	1.42	*	2400	1.7924				◎	◎	◎		
	25.0	26.729	55	190	1.11	40	2500	1.7234				◎	◎	◎		
	31.5	31.477	45	190	0.95	50	2600	1.6937				◎	◎	◎		
	40	39.388	35	140	0.53	720	2900	1.6604				◎	◎			
	50	50.758	30	140	0.41	740	3050	1.6757				◎				
	63	62.127	22	140	0.34	760	3200	1.6537				◎				
<b>23</b> 3c	40	40.759	35	200	0.75	140	2300	1.7501	0.8	1.25	8.5	◎	◎	◎		
	50	52.172	30	200	0.59	280	2400	2.5709				◎	◎	◎		
	63	64.256	22	200	0.48	380	2500	2.5490				◎	◎	◎		
	80	81.519	18	200	0.39	460	2600	2.5337				◎				
	100	105.431	14	200	0.30	550	2700	2.5230				◎				
	125	124.159	11	200	0.25	590	2800	2.5195				◎				
	160	164.938	9.0	200	0.19	430	2900	3.0999				IEC63-B5 solo/ only				
	200	209.250	7.0	200	0.15	520	3000	3.0889				IEC63-B5 solo/ only				
	250	270.630	5.5	200	0.12	580	3200	3.0816				IEC63-B5 solo/ only				
	315	318.704	4.5	200	0.10	600	3500	3.0796				(◎) = IEC63-B5				
	400	398.802	3.5	140	0.06	700	3500	3.0809				(◎) = IEC63-B5				
	500	513.920	2.8	140	0.04	730	3500	3.0790				(◎) = IEC63-B5				
	630	629.039	2.2	140	0.04	760	3500	3.0783				(◎) = IEC63-B5				

**2c & 3c** - Nombre de trains de réduction  
 \* - Entraînement par accouplement  
 (◎) - Puissance maxi utilisable ≤ P<sub>1</sub>

- Número de trens de redução  
 - Aconselhado usar acoplamento  
 - Potência máxima utilizável ≤ P<sub>1</sub>

- Número de trenes de reducción  
 - Transmisión aconsejada por acoplamiento  
 - Potencia max utilizable ≤ P<sub>1</sub>

IEC	56	63	71	80	90	100	112	132
Ø B5	---	140	160	200	200	250	250	---
Ø B14	---	---	105	120	140	160	160	---
Ø × l	---	11 × 23	14 × 30	19 × 40	24 × 50	28 × 60	28 × 60	---

**RD Réducteurs - Redutores - Reductores**
**RD3 - 420 Nm**
**Table de sélection - Tabela de seleção - Tabla de selección**
**(1400 min<sup>-1</sup>)**

FRD	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>2</sub> [Nm]	P <sub>1</sub> [kW]	F <sub>r1</sub> [N]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	Lub H	Lub V	P [kg]	71	80	90	100	112
<b>32</b>	2.25	2.420	579	171	11.20	800	2000	9.3605	1.3	1.8	13.5	◎	◎	◎	◎	◎
	2c	2.5	2.697	560	190	10.49	830	2100	7.5606				◎	◎	◎	◎
		2.80	2.983	469	184	9.80	840	2100	6.5382				◎	◎	◎	◎
		3.15	3.324	445	205	9.18	850	2200	5.9052				◎	◎	◎	◎
		3.55	3.733	375	198	8.40	860	2200	5.4374				◎	◎	◎	◎
		4.0	4.160	350	220	7.87	880	2300	4.6789				◎	◎	◎	◎
		4.5	4.783	293	211	7.00	890	2400	4.2591				◎	◎	◎	◎
		5.0	5.331	280	235	6.55	900	2500	3.7739				◎	◎	◎	◎
		6.3	6.261	220	370	9.31	920	2700	5.2968				◎	◎	◎	◎
		7.1	7.484	187	217	4.6	960	2900	4.6784				◎	◎	◎	◎
		8.0	7.717	175	370	7.63	980	3100	4.4149				◎	◎	◎	◎
		10.0	9.658	140	375	6.17	1030	3600	3.7274				◎	◎	◎	◎
		12.5	12.375	110	380	4.87	1070	3800	3.1944				◎	◎	◎	◎
		16.0	16.451	90	390	3.72	1110	4000	3.2491				◎	◎	◎	◎
		20.0	19.362	70	390	3.19	1110	4200	2.9048				◎	◎	◎	◎
		25.0	25.255	55	395	2.48	1150	4500	2.3847				◎	◎	◎	◎
		31.5	33.214	45	400	1.68	1210	4700	2.2448				◎	◎	◎	◎
		40	38.571	35	285	1.10	1380	4900	2.3551				◎	◎		
		50	50.727	30	285	0.85	1390	5000	2.2276				◎	◎		
		63	63.333	22	285	0.69	1400	5000	2.1571				◎	◎		
<b>33</b>	40	38.063	35	420	1.68	100	4000	2.3849	1.6	2.3	14.5	◎	◎	◎		
	3c	50	48.772	30	420	1.33	350	4100	4.8227				◎	◎	◎	
		63	64.836	22	420	1.01	580	4200	5.2165				◎	◎	◎	
		80	76.310	18	420	0.87	690	4400	5.0177				◎	◎		
		100	99.535	14	425	0.67	830	4500	4.6787				◎	◎		
		125	130.903	11	425	0.51	870	4600	4.6625				◎	◎		
		160	167.799	9.0	425	0.40	850	4700	6.8317				◎	◎		
		200	197.495	7.0	425	0.34	900	4100	6.6412				◎	◎		
		250	257.602	5.5	430	0.26	930	4300	6.3012				◎	◎		
		315	307.214	4.5	430	0.22	950	4500	6.3065				◎	◎		
		400	393.429	3.5	290	0.11	1150	5000	6.3129				(◎)			
		500	517.418	2.8	290	0.09	1170	5000	6.3038				(◎)			
		630	646.000	2.2	290	0.07	1200	5000	6.2999				(◎)			

**2c & 3c** - Nombre de trains de réduction  
 (◎) - Puissance maxi utilisable ≤ P<sub>1</sub>

- Número de trens de redução  
 - Potência máxima utilizável ≤ P<sub>1</sub>

- Número de trenes de reducción  
 - Potencia max utilizable ≤ P<sub>1</sub>

IEC	56	63	71	80	90	100	112	132
Ø B5	---	---	160	200	200	250	250	---
Ø B14	---	---	105	120	140	160	160	---
Ø ×	---	---	14 × 30	19 × 40	24 × 50	28 × 60	28 × 60	---

# 700 Nm - RD4

(1400 min<sup>-1</sup>)

# Reductores - Redutores - Réducteurs RD

Tabla de selección - Tabela de seleção - Table de sélection

FRD	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>2</sub> [Nm]	P <sub>1</sub> [kW]	F <sub>r1</sub> [N]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	Lub H	Lub V	P [kg]	80	90	100	112	132
<b>42</b>	2.25	2.343	598	278	18.8	480	2000	22.729	2.2	3.0	20.0	◎	◎	◎	◎	◎
2c	2.5	2.489	560	300	17.7	490	2300	18.663				◎	◎	◎	◎	◎
	2.80	2.929	478	301	16.3	500	2400	16.454				◎	◎	◎	◎	◎
	3.15	3.111	445	320	15.3	530	2500	14.976				◎	◎	◎	◎	◎
	3.55	3.727	376	324	13.7	550	2600	13.145				◎	◎	◎	◎	◎
	4.0	3.960	350	380	14.2	560	2700	12.317				◎	◎	◎	◎	◎
	4.5	4.547	308	342	11.9	570	2800	12.115				◎	◎	◎	◎	◎
	5.0	4.830	280	400	12.3	580	3000	10.808				◎	◎	◎	◎	◎
	5.6	5.674	247	359	10.0	750	3000	12.483				◎	◎	◎	◎	◎
	6.3	6.286	220	620	15.2	1000	3100	13.636				◎	◎	◎	◎	◎
	7.1	7.321	191	329	7.1	1040	3300	12.434				◎	◎	◎	◎	◎
	8.0	7.857	175	620	12.3	1070	3500	11.759				◎	◎	◎	◎	◎
	9.0	9.124	153	282	4.9	1100	3600	10.943				◎	◎	◎	◎	◎
	10.0	10.000	140	620	9.8	1140	3700	10.331				◎	◎	◎	◎	◎
	12.5	12.199	110	620	8.0	1180	4600	9.4739				◎	◎	◎	◎	◎
	16.0	15.223	90	650	6.6	1210	5700	8.7672				◎	◎	◎	◎	◎
	20.0	19.643	70	650	5.7	1250	5800	8.1877				◎	◎	◎	◎	◎
	25.0	24.478	55	650	4.2	1270	6000	7.8266				◎	◎	◎	◎	◎
	31.5	29.643	45	650	3.5	1280	6100	7.6050				◎	◎	◎		
	40	41.538	35	450	1.5	1580	7000	7.7554				◎	◎			
	50	50.303	30	450	1.2	1590	7500	7.5565				◎	◎			
	63	62.963	22	450	1.1	1590	8000	7.3860				◎	◎			
<b>43</b>	40	41.875	35	700	2.5	400	5000	7.5184	2.2	3.75	21.5	◎	◎	◎		
3c	50	51.084	30	700	2.1	640	5100	9.8959				◎	◎	◎		
	63	63.747	22	700	1.5	860	5200	10.279				◎	◎			
	80	82.254	18	700	1.7	1070	5200	10.062				◎	◎			
	100	102.502	14	700	1.1	1210	5300	9.7166				◎	◎			
	125	124.129	11	700	0.9	1310	5400	9.6972				◎				
	160	160.689	9.0	700	0.7	1250	5500	11.857				◎				
	200	207.341	7.0	700	0.6	1160	5600	11.663				◎				
	250	258.379	5.5	700	0.4	1290	5800	11.324				◎				
	315	312.297	4.5	700	0.35	1390	6000	11.326				◎				
	400	438.462	3.5	460	0.22	1610	7000	11.333				IEC71-B5 solo/ only/ nur				
	500	530.976	2.8	460	0.12	1650	7500	11.324				IEC71-B5 solo/ only/ nur				
	630	664.609	2.2	460	0.11	1670	8000	11.319				IEC71-B5 solo/ only/ nur				

2c & 3c - Nombre de trains de réduction

- Número de trens de redução

- Número de trenes de reducción

IEC	56	63	71	80	90	100	112	132
Ø B5	---	---	160	200	200	250	250	300
Ø B14	---	---	---	120	140	160	160	200
Ø × I	---	---	14 × 30	19 × 40	24 × 50	28 × 60	28 × 60	38 × 80

**RD Réducteurs - Redutores - Reductores**
**RD5 - 1300 Nm**
**Table de sélection - Tabela de seleção - Tabla de selección**
**(1400 min<sup>-1</sup>)**

FRD	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>2</sub> [Nm]	P <sub>1</sub> [kW]	F <sub>r1</sub> [N]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	Lub H	Lub V	P [kg]	80 90	100 112	132 132	160 160	180 180
<b>52</b> 2c	2.25	2.323	603	574	39.1	720	3200	31.657	4.5	5.5	49	◎	◎	◎	◎	◎
	2.5	2.5567	548	630	34	750	3400	26.128				◎	◎	◎	◎	◎
	2.80	2.945	475	624	33.5	770	3500	24.154				◎	◎	◎	◎	◎
	3.15	3.241	432	690	30	790	3700	20.966				◎	◎	◎	◎	◎
	3.55	3.568	392	662	29.3	820	3900	18.578				◎	◎	◎	◎	◎
	4.0	3.926	357	750	29	850	4000	17.244				◎	◎	◎	◎	◎
	4.5	4.398	318	698	25.1	860	4300	16.421				◎	◎	◎	◎	◎
	5.0	4.840	289	850	26.8	870	4500	15.131				◎	◎	◎	◎	◎
	5.6	5.561	252	713	20.3	1100	4500	17.750				◎	◎	◎	◎	◎
	6.3	6.454	217	1160	27.4	1500	4600	23.290				◎	◎	◎	◎	◎
	7.1	7.305	192	630	13.6	1550	4800	18.351				◎	◎	◎	◎	◎
	8.0	8.185	171	1170	21.8	1600	5200	16.463				◎	◎	◎	◎	◎
	9.0	9.353	150	512	8.7	1650	5300	15.154				◎	◎	◎	◎	◎
	10.0	9.915	141	1180	18.1	1700	5500	14.463				◎	◎	◎	◎	◎
	12.5	12.222	115	1190	14.8	1780	6900	13.264				◎	◎	◎	◎	◎
	16.0	15.452	91	1200	11.8	1820	8500	12.274				◎	◎	◎	◎	◎
	20.0	20.298	69	1220	9.1	1870	8700	11.463				◎	◎	◎	◎	◎
	25.0	25.989	54	1230	7.2	1900	9000	10.963				◎	◎	◎		
	31.5	31.429	45	1240	6.0	1920	9100	10.647				◎	◎	◎		
	40	40.476	35	850	3.2	2400	10500	10.858				◎	◎			
	50	53.333	26	850	2.4	2450	11200	10.579				◎	◎			
	63	66.667	21	850	1.9	2500	12000	10.340				◎	◎			
<b>53</b> 3c	40	39.333	36	1270	5.0	700	7600	10.526	4.5	6.5	52	◎	◎			
	50	47.984	29	1280	4.1	970	7800	13.854				◎	◎			
	63	59.878	23	1290	3.4	1290	7800	14.391				◎	◎			
	80	77.262	18	1300	2.6	1610	7900	14.087				◎	◎			
	100	96.280	15	1300	2.1	1820	7900	13.603				◎	◎			
	125	129.800	11	1300	1.6	1980	8100	13.576				◎				
	160	157.143	8.9	1300	1.3	1450	8200	16.600				◎				
	200	195.824	7.1	1300	1.1	1750	8400	16.328				◎				
	250	264.000	5.3	1300	0.8	1930	8700	15.854				◎				
	315	332.308	4.2	900	0.45	2100	9000	15.857				(◎)				
	400	402.424	3.5	900	0.35	2400	10500	15.866				(◎)				
	500	503.704	2.8	900	0.3	2500	11200	15.854				(◎)				
	630	629.630	2.2	900	0.25	2550	12000	15.847				(◎)				

**2c & 3c** - Nombre de trains de réduction  
 (◎) - Puissance maxi utilisable ≤ P<sub>1</sub>

- Número de trens de redução  
 - Potência máxima utilizável ≤ P<sub>1</sub>

- Número de trenes de reducción  
 - Potencia max utilizable ≤ P<sub>1</sub>

IEC	80	90	100	112	132	160	180	---
Ø B5	200	200	250	250	300	350	350	---
Ø B14	---	---	---	---	200	---	---	---
Ø × I	19 × 40	24 × 50	28 × 60	28 × 60	38 × 80	42 × 110	48 × 110	---

# 2300 Nm - RD6

(1400 min<sup>-1</sup>)

# Reductores - Redutores - Réducteurs RD

Tabla de selección - Tabela de seleção - Table de sélection

FRD	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>2</sub> [Nm]	P <sub>1</sub> [kW]	F <sub>r1</sub> [N]	F <sub>r2</sub> [N]	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	Lub H	Lub V	P [kg]	80 90	100 112	132 132	160 160	180 180
<b>62</b>	2.25	2.323	603	1149	78.2	100	4800	85.205	7.5	10.5	62	◎	◎	◎	◎	◎
2c	2.5	2.616	535	1300	70.0	1100	5100	67.187				◎	◎	◎	◎	◎
	2.80	2.945	475	1249	67.0	1100	5400	58.515				◎	◎	◎	◎	◎
	3.15	3.318	422	1400	60.0	1150	5600	53.914				◎	◎	◎	◎	◎
	3.55	3.568	392	1324	58.7	1200	5800	49.394				◎	◎	◎	◎	◎
	4.0	4.019	348	1600	58.0	1220	6000	44.341				◎	◎	◎	◎	◎
	4.5	4.398	318	1399	50.3	1250	6400	42.724				◎	◎	◎	◎	◎
	5.0	4.955	283	1800	55.4	1270	6700	38.909				◎	◎	◎	◎	◎
	5.6	5.561	252	1427	40.6	1500	6800	42.780				◎	◎	◎	◎	◎
	6.3	6.571	213	2000	46.8	2180	6900	59.890				◎	◎	◎	◎	◎
	7.1	7.305	192	1261	27.3	2200	7200	45.425				◎	◎	◎	◎	◎
	8.0	8.333	168	2000	36.6	2340	7800	42.332				◎	◎	◎	◎	◎
	9.0	8.700	161	1145	20.8	2400	8000	40.422				◎	◎	◎	◎	◎
	10.0	10.095	139	2100	31.7	2500	8300	37.192				◎	◎	◎	◎	◎
	12.5	12.444	113	2100	25.7	2600	10300	34.106				◎	◎	◎	◎	◎
	16.0	15.733	89	2100	20.3	2650	12800	31.562				◎	◎	◎	◎	◎
	20.0	20.667	68	2100	15.5	2700	13000	29.477				◎	◎	◎	◎	◎
	25.0	24.615	57	2100	13.0	2750	13500	28.188				◎	◎	◎		
	31.5	33.200	42	2220	10.0	2850	13700	27.378				◎	◎	◎		
	40	40.500	35	1600	6.0	3400	15700	27.919				◎	◎	◎		
	50	49.800	28	1600	4.9	3450	16800	27.203				◎	◎	◎		
	63	56.000	25	1600	4.3	3500	18000	26.590				◎	◎	◎		
<b>63</b>	40	39.708	35	2200	8.6	900	11400	27.066	7.5	12	70	◎	◎	◎		
3c	50	48.948	29	2200	7.0	1400	11700	35.625				◎	◎	◎		
	63	61.884	23	2200	5.5	1870	11700	37.004				◎	◎	◎		
	80	81.289	17	2300	4.4	2400	11900	36.223				◎	◎	◎		
	100	104.082	13	2300	3.7	2600	11900	34.980				◎	◎			
	125	125.867	11	2300	3.4	2800	12000	34.910				◎	◎			
	160	157.333	9	2300	2.8	2100	12300	42.685				◎	◎			
	200	201.571	6.9	2300	1.8	2500	12600	41.987				◎	◎			
	250	265.600	5.3	2300	1.4	2800	13000	40.766				◎				
	315	332.000	4.2	2300	1.1	3000	13500	40.774				◎				
	355	373.333	3.1	2300	1.6	3500	15700	40.799				◎				
	450	448.000	3.1	2300	0.8	3600	16800	40.766				◎				
	560	560.000	2.5	2300	0.7	3700	18000	40.748				◎				

2c & 3c - Nombre de trains de réduction

- Número de trens de redução

- Número de trenes de reducción

IEC	80	90	100	112	132	160	180	---
Ø B5	200	200	250	250	300	350	350	---
Ø B14	---	---	---	---	200	---	---	---
Ø × I	19 × 40	24 × 50	28 × 60	28 × 60	38 × 80	42 × 110	48 × 110	---

**RD Réducteurs - Redutores - Reductores**
**MRD (1400 min<sup>-1</sup>)**
**Table de sélection - Tabela de seleção - Tabla de selección**

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	TIPO TYPE	F <sub>r2</sub> [N]	MRD [kg]	FRD [kg]	Lub H	Lub V	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>
<b>0,06</b>	2,5	2,57	530	1,0	>3,5	MRD02	820	5,5	3,0	0,20	0,28	1,50	0,4044
	3,15	3,28	415	1,3	>3,5	MRD02	890	5,5	3,0	0,20	0,28	1,50	0,3235
	4,0	4,26	320	1,7	>3,5	MRD02	960	5,5	3,0	0,20	0,28	1,50	0,2677
	5,0	5,28	258	2,1	>3,5	MRD02	1020	5,5	3,0	0,20	0,28	1,50	0,2380
	6,3	6,25	217	2,5	>3,5	MRD02	1100	5,5	3,0	0,20	0,28	1,50	0,3088
	8,0	7,98	170	3,2	>3,5	MRD02	1180	5,5	3,0	0,20	0,28	1,50	0,2649
	10,0	10,36	131	4,2	>3,5	MRD02	1290	5,5	3,0	0,20	0,28	1,50	0,2329
	12,5	12,84	106	5,2	>3,5	MRD02	1370	5,5	3,0	0,20	0,28	1,50	0,2153
	16,0	16,32	83	6,6	>3,5	MRD02	1480	5,5	3,0	0,20	0,28	1,50	0,2010
	20,0	21,53	63	8,7	>3,5	MRD02	1590	5,5	3,0	0,20	0,28	1,50	0,1899
	25,0	26,75	51	10,8	>3,5	MRD02	1590	5,5	3,0	0,20	0,28	1,50	0,1837
	31,5	30,22	45	12,2	>3,5	MRD02	1580	5,5	3,0	0,20	0,28	1,50	0,1812
	35,5	34,68	40	13,9	>3,5	MRD02	1580	5,5	3,0	0,20	0,28	1,50	0,1881
	40	43,07	32	17,4	2,01	MRD02	1560	5,5	3,0	0,20	0,28	1,50	0,1826
		36,89	37	14,9	3,48	MRD03	1570	5,7	3,2	0,30	0,38	1,50	0,1530
	50	48,67	28	19,7	1,83	MRD02	1550	5,5	3,0	0,20	0,28	1,50	0,1803
		47,07	29	19,0	2,73	MRD03	1560	5,7	3,2	0,30	0,38	1,50	0,4897
	63	61,14	22	24,7	2,10	MRD03	1520	5,7	3,2	0,30	0,38	1,50	0,4807
		61,67	22	25,0	2,81	MRD12	1960	7,0	4,5	0,5	0,70	1,50	0,6681
	80	75,78	18	30,7	1,70	MRD03	1480	5,7	3,2	0,30	0,38	1,50	0,4764
		80,43	17	33	3,07	MRD13	1930	7,2	4,7	0,5	0,85	1,50	1,2905
	100	96,29	14	38,9	1,34	MRD03	1400	5,7	3,2	0,30	0,38	1,50	0,4735
		100,60	14	41	2,45	MRD13	1900	7,2	4,7	0,5	0,85	1,50	1,2861
	125	127,05	10,7	51,4	1,01	MRD03	1230	5,7	3,2	0,30	0,38	1,50	0,4717
		130,84	10,4	53	1,89	MRD13	1820	7,2	4,7	0,5	0,85	1,50	1,2833
	160	157,81	8,6	63,8	0,81	MRD03	970	5,7	3,2	0,30	0,38	1,50	0,4709
		165,08	8,2	67	1,50	MRD13	1710	7,2	4,7	0,5	0,85	1,50	1,7033
	180	178,31	7,6	72,1	0,80	MRD03	700	5,7	3,2	0,30	0,38	1,50	0,4706
	200	204,58	6,6	45,0	0,80	MRD03	1300	5,7	3,2	0,30	0,38	1,50	0,4716
		206,46	6,6	84	1,20	MRD13	1530	7,2	4,7	0,5	0,85	1,50	1,6996
	250	254,11	5,4	45,0	0,80	MRD03	1300	5,7	3,2	0,30	0,38	1,50	0,4709
		268,54	5,1	109	0,92	MRD13	1100	7,2	4,7	0,5	0,85	1,50	1,6974
	280	287,13	4,7	45,0	0,80	MRD03	1300	5,7	3,2	0,30	0,38	1,50	0,4706
	315	324,44	4,2	45,0	0,80	MRD03	1300	5,7	3,2	0,30	0,38	1,50	0,4927
<b>0,09</b>	2,5	2,57	530	1,6	>3,5	MRD02	810	5,6	3,0	0,20	0,28	2,00	0,4044
	3,15	3,28	415	2,0	>3,5	MRD02	880	5,6	3,0	0,20	0,28	2,00	0,3235
	4,0	4,26	320	2,6	>3,5	MRD02	950	5,6	3,0	0,20	0,28	2,00	0,2677
	5,0	5,28	258	3,2	>3,5	MRD02	1010	5,6	3,0	0,20	0,28	2,00	0,2380
	6,3	6,25	217	3,8	>3,5	MRD02	1080	5,6	3,0	0,20	0,28	2,00	0,3088
	8,0	7,98	170	4,8	>3,5	MRD02	1170	5,6	3,0	0,20	0,28	2,00	0,2649
	10,0	10,36	131	6,3	>3,5	MRD02	1270	5,6	3,0	0,20	0,28	2,00	0,2329
	12,5	12,84	106	7,8	>3,5	MRD02	1350	5,6	3,0	0,20	0,28	2,00	0,2153
	16,0	16,32	83	9,9	>3,5	MRD02	1450	5,6	3,0	0,20	0,28	2,00	0,2010
	20,0	21,53	63	13,1	>3,5	MRD02	1570	5,6	3,0	0,20	0,28	2,00	0,1899
	25,0	26,75	51	16,2	3,20	MRD02	1570	5,6	3,0	0,20	0,28	2,00	0,1837
	31,5	30,22	45	18,3	2,84	MRD02	1560	5,6	3,0	0,20	0,28	2,00	0,1812
	35,5	34,68	40	20,9	1,68	MRD02	1540	5,6	3,0	0,20	0,28	2,00	0,1881
	40	43,07	32	26,1	1,34	MRD02	1510	5,6	3,0	0,20	0,28	2,00	0,1826
		36,89	37	22,4	2,32	MRD03	1540	5,8	3,2	0,30	0,38	2,00	0,1530
	39,08	35	23,7	2,95		MRD12	1940	7,0	4,4	0,5	0,70	2,00	0,6890

# MRD (1400 min<sup>-1</sup>)

# Reductores - Redutores - Réducteurs RD

Tabla de selección - Tabela de seleção - Table de sélection

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	TIPO TYPE	F <sub>r2</sub> [N]	MRD [kg]	FRD [kg]	Lub H	Lub V	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>
<b>0.09</b>	50	48,67	28	29,5	1,22	MRD02	1490	5,6	3,0	0,20	0,28	2,00	0,1803
		47,07	29	28,6	1,82	MRD03	1500	5,8	3,2	0,30	0,38	2,00	0,4897
		48,12	28	29,2	2,40	MRD12	1940	7,0	4,4	0,50	0,70	2,00	0,6776
		52,20	26	32	3,12	MRD13	1940	7,2	4,6	0,50	0,85	2,00	1,3094
	63	61,14	22	37,1	1,40	MRD03	1420	5,8	3,2	0,30	0,38	2,00	0,4807
		61,67	22	37	1,88	MRD12	1900	7,1	4,5	0,50	0,70	2,00	0,6681
		66,03	21	40	2,50	MRD13	1900	7,3	4,7	0,50	0,85	2,00	1,2967
	80	75,78	18	46,0	1,13	MRD03	1310	5,8	3,2	0,30	0,38	2,00	0,4764
		80,43	17	49	2,05	MRD13	1850	7,3	4,7	0,50	0,85	2,00	1,2905
	100	96,29	14	58,4	0,89	MRD03	1100	5,8	3,2	0,30	0,38	2,00	0,4735
		100,60	14	61	1,64	MRD13	1760	7,3	4,7	0,50	0,85	2,00	1,2861
	125	130,84	10,4	79	1,26	MRD13	1580	7,3	4,7	0,50	0,85	2,00	1,2833
	160	165,08	8,2	100	1,00	MRD13	1280	7,3	4,7	0,50	0,85	2,00	1,7033
	200	206,46	6,6	125	0,80	MRD13	1000	7,3	4,7	0,50	0,85	2,00	1,6996
<b>0.13</b>	2,5	2,57	530	2,1	>3,5	MRD02	810	6,8	3,1	0,20	0,28	2,80	0,5356
	3,15	3,28	415	2,7	>3,5	MRD02	870	6,8	3,1	0,20	0,28	2,80	0,4548
	4,0	4,26	320	3,4	>3,5	MRD02	940	6,8	3,1	0,20	0,28	2,80	0,3989
	5,0	5,28	258	4,3	>3,5	MRD02	1000	6,8	3,1	0,20	0,28	2,80	0,3692
	6,3	6,25	217	5,1	>3,5	MRD02	1070	6,8	3,1	0,20	0,28	2,80	0,4401
	8,0	7,98	170	6,5	>3,5	MRD02	1160	6,8	3,1	0,20	0,28	2,80	0,3961
	10,0	10,36	131	8,4	>3,5	MRD02	1250	6,8	3,1	0,20	0,28	2,80	0,3641
	12,5	12,84	106	10,4	>3,5	MRD02	1330	6,8	3,1	0,20	0,28	2,80	0,3466
	16,0	16,32	83	13,2	>3,5	MRD02	1420	6,8	3,1	0,20	0,28	2,80	0,3323
	20,0	21,53	63	17,4	2,93	MRD02	1530	6,8	3,1	0,20	0,28	2,80	0,3211
	25,0	26,75	51	21,6	2,40	MRD02	1550	6,8	3,1	0,20	0,28	2,80	0,3150
	31,5	30,22	45	24,4	2,13	MRD02	1530	6,8	3,1	0,20	0,28	2,80	0,3124
	35,5	34,68	40	27,8	1,26	MRD02	1510	6,8	3,1	0,20	0,28	2,80	0,3194
	40	43,07	32	34,8	1,00	MRD02	1450	6,8	3,1	0,20	0,28	2,80	0,3138
		36,89	37	29,8	1,74	MRD03	1500	7,0	3,3	0,30	0,38	2,80	0,1499
		39,08	35	32	2,21	MRD12	1910	8,3	4,6	0,50	0,70	2,80	0,6867
		40,10	34	32	3,05	MRD13	1940	8,4	4,7	0,50	0,85	2,80	0,4521
	50	48,67	28	39,4	0,91	MRD02	1410	6,8	3,1	0,20	0,28	2,80	0,3115
		47,07	29	38,1	1,37	MRD03	1430	7,0	3,3	0,30	0,38	2,80	0,4865
		48,12	28	39	1,80	MRD12	1910	8,3	4,6	0,50	0,70	2,80	0,6753
		52,20	26	42	2,34	MRD13	1900	8,4	4,7	0,50	0,85	2,80	1,4775
	63	61,14	22	49,5	1,05	MRD03	1300	7,0	3,3	0,30	0,38	2,80	0,4775
		61,67	22	50	1,41	MRD12	1850	8,4	4,7	0,50	0,70	2,80	0,6658
		66,03	21	53	1,87	MRD13	1840	8,5	4,8	0,50	0,85	2,80	1,4648
	80	75,78	18	61,3	0,85	MRD03	1100	7,0	3,3	0,30	0,38	2,80	0,4733
		80,43	17	65	1,54	MRD13	1750	8,5	4,8	0,50	0,85	2,80	1,4586
		81,52	16,7	66	3,03	MRD23	3300	26,3	12,8	0,80	1,25	2,80	2,0939
	100	100,60	14	81	1,23	MRD13	1600	8,5	4,8	0,50	0,85	2,80	1,4542
		105,43	12,9	85	2,34	MRD23	3250	26,6	13,1	0,80	1,25	2,80	2,0832
	125	130,84	10,4	106	0,94	MRD13	1270	8,5	4,8	0,50	0,85	2,80	1,4513
		124,16	11,0	100	1,99	MRD23	3150	27,2	13,7	0,80	1,25	2,80	2,0798
	160	165,08	8,2	134	0,75	MRD13	1100	8,5	4,8	0,50	0,85	2,80	1,8714
		164,94	8,2	133	1,50	MRD23	2950	32,4	18,9	0,80	1,25	2,80	2,6601
	200	209,25	6,5	169	1,18	MRD23	2650	27,2	13,7	0,80	1,25	2,80	2,6491
	250	270,63	5,0	219	0,91	MRD23	1980	33,5	20,0	0,80	1,25	2,80	2,6418
	315	318,70	4,3	258	0,78	MRD23	1600	33,6	20,1	0,80	1,25	2,80	2,6399

# RD Réducteurs - Redutores - Reductores (1400 min<sup>-1</sup>) MRD

Table de sélection - Tabela de seleção - Tabla de selección

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	TIPO TYPE	F <sub>r2</sub> [N]	MRD [kg]	FRD [kg]	Lub H	Lub V	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	
<b>0.18</b>	2,5	2,57	533	3,1	>3,5	MRD02	800	7,4	3,1	0,20	0,28	4	0,5356	
	3,15	3,28	418	3,9	>3,5	MRD02	860	7,4	3,1	0,20	0,28	4	0,4548	
	4,0	4,26	322	5,1	>3,5	MRD02	920	7,4	3,1	0,20	0,28	4	0,3989	
	5,0	5,28	260	6,4	>3,5	MRD02	980	7,4	3,1	0,20	0,28	4	0,3692	
	6,3	6,25	219	7,5	>3,5	MRD02	1050	7,4	3,1	0,20	0,28	4	0,4401	
	8,0	7,98	172	9,6	>3,5	MRD02	1130	7,4	3,1	0,20	0,28	4	0,3961	
	10,0	10,36	132	12,5	>3,5	MRD02	1210	7,4	3,1	0,20	0,28	4	0,3641	
	12,5	12,84	107	15,5	3,23	MRD02	1280	7,4	3,1	0,20	0,28	4	0,3466	
	16,0	16,32	84	19,7	2,59	MRD02	1360	7,4	3,1	0,20	0,28	4	0,3323	
	20,0	21,53	64	25,9	1,97	MRD02	1460	7,4	3,1	0,20	0,28	4	0,3211	
	25,0	26,75	51	32,2	1,61	MRD02	1480	7,4	3,1	0,20	0,28	4	0,3150	
		26,52	51	32	2,90	MRD12	1940	8,9	4,6	0,50	0,70	4	0,6894	
	31,5	30,22	45	36,4	1,43	MRD02	1440	7,4	3,1	0,20	0,28	4	0,3124	
		32,65	42	40	2,38	MRD12	1910	8,9	4,6	0,50	0,70	4	0,6771	
	35,5	34,68	40	41,8	0,84	MRD02	1390	7,4	3,1	0,20	0,28	4	0,3194	
	40	36,89	37	44,4	1,17	MRD03	1370	7,6	3,3	0,30	0,38	4	0,1499	
		39,08	35	47	1,48	MRD12	1800	8,9	4,6	0,50	0,70	4	0,6867	
	40,10	34	49	2,03	MRD13	1870	9,0	4,7	0,50	0,85	4	0,4521		
	50	47,07	29	56,7	0,92	MRD03	1200	7,6	3,3	0,30	0,38	4	0,4865	
		48,12	28	58	1,20	MRD12	1800	8,9	4,6	0,50	0,70	4	0,6753	
	52,20	26	63	1,56	MRD13	1770	9,0	4,7	0,50	0,85	4	1,4775		
		52,17	26,1	63	3,15	MRD23	3330	34,0	18,5	0,80	1,25	4	2,1312	
	63	61,14	22	73,6	0,80	MRD03	800	7,6	3,3	0,30	0,38	4	0,4775	
		61,67	22	75	0,94	MRD12	1670	9,0	4,7	0,50	0,70	4	0,6658	
	66,03	21	80	1,25	MRD13	1630	9,1	4,8	0,50	0,85	4	1,4648		
		64,26	21,2	78	2,57	MRD23	3280	35,5	20,0	0,80	1,25	4	2,1092	
	80	80,43	17	98	1,02	MRD13	1420	9,1	4,8	0,50	0,85	4	1,4586	
		81,52	16,7	99	2,02	MRD23	3190	35,7	20,2	0,80	1,25	4	2,0939	
	100	100,60	14	122	0,82	MRD13	1200	9,1	4,8	0,50	0,85	4	1,4542	
		105,43	12,9	128	1,56	MRD23	3000	26,6	7,6	0,80	1,25	4	2,0832	
	125	124,16	11,0	151	1,33	MRD23	2850	26,6	7,6	0,80	1,25	4	2,0798	
		160	164,94	8,2	200	1,00	MRD23	2280	26,6	7,6	0,80	1,25	4	2,6601
	200	209,25	6,5	254	0,79	MRD23	1500	32,1	13,1	0,80	1,25	4	2,6491	
<b>0.25</b>	2,5	2,57	533	4,3	>3,5	MRD02	780	9,0	3,2	0,20	0,28	5	0,5251	
	3,15	3,28	418	5,5	>3,5	MRD02	840	9,0	3,2	0,20	0,28	5	0,4443	
	4,0	4,26	322	7,1	>3,5	MRD02	900	9,0	3,2	0,20	0,28	5	0,3587	
	5,0	5,28	260	8,8	>3,5	MRD02	960	9,0	3,2	0,20	0,28	5	0,3587	
	6,3	6,25	219	10,5	>3,5	MRD02	1020	9,0	3,2	0,20	0,28	5	0,4296	
	8,0	7,98	172	13,3	>3,5	MRD02	1100	9,0	3,2	0,20	0,28	5	0,3856	
	10,0	10,36	132	17,3	2,88	MRD02	1170	9,0	3,2	0,20	0,28	5	0,3536	
	12,5	12,84	107	21,5	2,33	MRD02	1230	9,0	3,2	0,20	0,28	5	0,3361	
	16,0	16,32	84	27,3	1,87	MRD02	1300	9,0	3,2	0,20	0,28	5	0,3218	
		16,30	85	27	3,36	MRD12	1960	10,5	4,7	0,50	0,70	5	0,7295	
	20,0	21,53	64	36,0	1,42	MRD02	1370	9,0	3,2	0,20	0,28	5	0,3106	
		20,39	68	34	2,72	MRD12	1930	10,5	4,7	0,50	0,70	5	0,7019	
	25,0	26,75	51	44,7	1,16	MRD02	1370	9,0	3,2	0,20	0,28	5	0,3045	
		26,52	52	44	2,12	MRD12	1890	10,5	4,7	0,50	0,70	5	0,6796	
	31,5	32,65	42	54	1,74	MRD12	1840	10,5	4,7	0,50	0,70	5	0,6672	
	40	36,89	37	61,7	0,84	MRD03	1140	9,2	3,4	0,30	0,38	5	0,1763	
		39,08	35	65	1,08	MRD12	1630	10,5	4,7	0,50	0,70	5	0,6769	

# MRD (1400 min<sup>-1</sup>)

# Reductores - Redutores - Réducteurs RD

Tabla de selección - Tabela de seleção - Table de sélection

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	TIPO TYPE	F <sub>r2</sub> [N]	MRD [kg]	FRD [kg]	Lub H	Lub V	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	
<b>0.25</b>	40	40,10	34	67	1,49	MRD13	1750	10,6	4,8	0,50	0,85	5	0,4422	
		39,39	35	65	2,11	MRD22	3320	13,5	7,7	0,80	1,00	5	1,2877	
		40,76	34	68	2,94	MRD23	2000	13,9	8,1	0,80	1,00	5	1,3104	
	50	48,12	29	80	0,88	MRD12	1630	10,5	4,7	0,50	0,70	5	0,6654	
		52,20	26	87	1,14	MRD13	1580	10,6	4,8	0,50	0,85	5	1,4676	
		50,76	27	84	1,64	MRD22	3250	13,5	7,7	0,80	1,00	5	1,3030	
		52,17	26	87	2,30	MRD23	3250	14,0	8,2	0,80	1,25	5	2,1312	
		50,73	27	84	3,37	MRD32	7950	19,1	13,3	1,30	1,80	5	1,8570	
	63	66,03	21	110	0,91	MRD13	1260	10,7	4,9	0,50	0,85	5	1,4549	
		62,13	22	103	1,35	MRD22	3170	13,6	7,8	0,80	1,00	5	1,2810	
		64,26	21	107	1,87	MRD23	3150	14,0	8,2	0,80	1,25	5	2,1092	
		63,33	22	105	2,71	MRD32	7850	19,1	13,3	1,30	1,80	5	1,7865	
		80,43	17	134	0,75	MRD13	1020	10,7	4,9	0,50	0,85	5	1,4487	
	80	81,52	17	135	1,48	MRD23	2950	14,0	8,2	0,80	1,25	5	2,0939	
		76,31	18	127	3,33	MRD33	7800	20,1	14,3	1,60	2,10	5	4,6584	
		100,43	13	175	1,14	MRD23	2650	14,0	8,2	0,80	1,25	5	2,0832	
		99,54	14	165	2,56	MRD33	7600	20,2	14,4	1,60	2,10	5	4,3194	
		124,16	11	206	0,97	MRD23	2250	14,0	8,2	0,80	1,25	5	2,0798	
	125	130,90	10,5	217	1,95	MRD33	7200	20,2	14,4	1,60	2,10	5	4,3033	
		128,71	10,7	214	2,95	MRD43	7700	28,2	9,2	2,20	3,40	5	6,6730	
		164,94	8,4	274	0,73	MRD23	2000	14,0	8,2	0,80	1,25	5	2,6601	
		167,80	8,2	279	1,53	MRD33	6500	20,2	14,4	1,60	2,10	5	6,4724	
		157,36	8,8	261	2,68	MRD43	9800	33,8	14,8	2,20	3,40	5	8,8326	
	200	197,50	7,0	328	1,30	MRD33	5900	20,2	14,4	1,60	2,10	5	6,2820	
		206,95	6,7	344	1,84	MRD43	9600	33,8	14,8	2,20	3,40	5	8,6391	
		257,60	5,4	428	1,00	MRD33	3600	20,3	14,5	1,60	2,10	5	5,9420	
		258,38	5,3	429	1,63	MRD43	9100	28,3	9,3	2,20	3,40	5	8,2999	
		307,21	4,5	510	0,84	MRD33	2700	20,3	14,5	1,60	2,10	5	5,9472	
	<b>0.37</b>	318,46	4,3	529	1,37	MRD43	8000	39,6	20,6	2,20	3,40	5	8,3020	
		2,5	2,57	537	6,3	>3,5	MRD02	760	9,4	3,2	0,20	0,28	8	0,5251
		3,15	3,28	421	8,1	>3,5	MRD02	820	9,4	3,2	0,20	0,28	8	0,4443
		4,0	4,26	324	10,5	3,44	MRD02	870	9,4	3,2	0,20	0,28	8	0,3587
		5,0	5,28	260	13,1	2,91	MRD02	920	9,4	3,2	0,20	0,28	8	0,3587
		6,3	6,25	221	15,4	3,12	MRD02	980	9,4	3,2	0,20	0,28	8	0,4296
		8,0	7,98	173	19,6	2,50	MRD02	1040	9,4	3,2	0,20	0,28	8	0,3856
		10,0	10,36	133	25,5	1,96	MRD02	1100	9,4	3,2	0,20	0,28	8	0,3536
		10,58	130	26	3,42	MRD12	1960	10,8	4,6	0,50	0,70	8	0,8159	
		12,5	12,84	107	31,6	1,62	MRD02	1140	9,4	3,2	0,20	0,28	8	0,3361
		13,38	103	33	2,74	MRD12	1940	10,8	4,6	0,50	0,70	8	0,7619	
		16,0	16,32	85	40,1	1,27	MRD02	1180	9,4	3,2	0,20	0,28	8	0,3218
		16,30	85	40	2,27	MRD12	1910	10,9	4,7	0,50	0,70	8	0,7295	
		20,0	21,53	64	52,9	0,96	MRD02	1220	9,4	3,2	0,20	0,28	8	0,3106
		20,39	68	50	1,84	MRD12	1860	10,9	4,7	0,50	0,70	8	0,7019	
		25,0	26,75	52	65,7	0,80	MRD02	1020	9,4	3,2	0,20	0,28	8	0,3045
		26,52	52	65	1,43	MRD12	1760	10,9	4,7	0,50	0,70	8	0,6796	
		26,73	52	66	2,85	MRD22	3320	13,8	7,6	0,80	1,00	8	1,3507	
		31,5	32,65	42	80	1,17	MRD12	1630	10,9	4,7	0,50	0,70	8	0,6672
		31,48	44	77	2,44	MRD22	3280	13,8	7,6	0,80	1,00	8	1,3210	
		40	39,08	35	96	0,73	MRD12	1630	10,9	4,7	0,50	0,70	8	0,6769
		40,10	34	99	1,00	MRD13	1580	11,0	4,8	0,50	0,85	8	0,4422	

# RD Réducteurs - Redutores - Reductores

(1400 min<sup>-1</sup>) MRD

Table de sélection - Tabela de seleção - Tabla de selección

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	TIPO TYPE	F <sub>r2</sub> [N]	MRD [kg]	FRD [kg]	Lub H	Lub V	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	
0.37	40	39,39	35	97	1,43	MRD22	3200	13,9	7,7	0,80	1,00	8	1,2877	
		40,76	34	100	1,99	MRD23	2000	14,3	8,1	0,80	1,25	8	1,3104	
		38,57	36	95	2,99	MRD32	7900	19,5	13,3	1,30	1,80	8	1,9845	
	50	52,20	26	128	0,77	MRD13	1500	11,0	4,8	0,50	0,85	8	1,4676	
		50,76	27	125	1,11	MRD22	3040	13,9	7,7	0,80	1,00	8	1,3030	
		52,17	26	128	1,56	MRD23	2800	14,4	8,2	0,80	1,25	8	2,1312	
	63	50,73	27	125	2,28	MRD32	7800	19,5	13,3	1,30	1,80	8	1,8570	
		62,13	22	153	0,91	MRD22	2820	14,0	7,8	0,80	1,00	8	1,2810	
		64,26	21	158	1,27	MRD23	2350	14,4	8,2	0,80	1,25	8	2,1092	
	80	63,33	22	156	1,83	MRD32	7600	19,5	13,3	1,30	1,80	8	1,7865	
		64,84	21	159	2,64	MRD33	7600	20,5	14,3	1,60	2,10	8	4,8573	
		81,52	17	200	1,00	MRD23	1500	14,4	8,2	0,80	1,25	8	2,0939	
	100	76,31	18	188	2,25	MRD33	7400	20,5	14,3	1,60	2,10	8	4,6584	
		82,25	18,4	184	3,80	MRD43	9900	43,4	14,4	2,20	3,40	8	7,0373	
		105,43	13	259	0,77	MRD23	1200	14,4	8,2	0,80	1,25	8	2,0832	
	125	99,54	14	245	1,73	MRD33	6900	20,6	14,4	1,60	2,10	8	4,3194	
		102,50	14,1	241	2,90	MRD43	9800	43,5	14,5	2,20	3,40	8	6,6923	
		130,90	10,5	322	1,32	MRD33	6000	20,6	14,4	1,60	2,10	8	4,3033	
	160	124,13	10,7	316	2,21	MRD43	7700	41,0	12,0	2,20	3,40	8	6,6730	
		167,80	8,2	413	1,03	MRD33	4100	20,6	14,4	1,60	2,10	8	6,4724	
		160,69	8,8	387	1,80	MRD43	9400	43,7	14,7	2,20	3,40	8	8,8326	
	200	197,50	7,0	486	0,88	MRD33	3500	20,6	14,4	1,60	2,10	8	6,2820	
		207,34	6,7	509	1,37	MRD43	8100	43,8	14,8	2,20	3,40	8	8,6391	
		258,38	5,3	635	1,10	MRD43	6000	49,4	20,4	2,20	3,40	8	8,2999	
	315	312,90	4,3	783	0,90	MRD43	5000	43,8	14,8	2,20	3,40	8	8,3020	
0.55	2,5	2,57	541	9,3	3,22	MRD02	730	11,5	3,0	0,20	0,28	14	0,6362	
		3,15	3,28	424	11,9	2,78	MRD02	780	11,5	3,0	0,20	0,28	14	0,5554
		4,0	4,26	327	15,4	2,33	MRD02	820	11,5	3,0	0,20	0,28	14	0,4995
	5,0	4,01	344	14,7	3,39	MRD12	1889	13,3	4,8	0,50	0,70	14	1,2685	
		5,28	262	19,3	1,97	MRD02	870	11,5	3,0	0,20	0,28	14	0,4698	
		5,07	272	18,5	2,85	MRD12	1980	13,3	4,8	0,50	0,70	14	1,1726	
	6,3	6,25	222	22,7	2,12	MRD02	910	11,5	3,0	0,20	0,28	14	0,5407	
		7,98	174	28,9	1,69	MRD02	960	11,5	3,0	0,20	0,28	14	0,4967	
		8,13	170	30	2,96	MRD12	1950	13,4	4,9	0,50	0,70	14	1,2435	
	10,0	10,36	134	37,6	1,33	MRD02	980	11,5	3,0	0,20	0,28	14	0,4647	
		10,58	130	39	2,30	MRD12	1920	13,4	4,9	0,50	0,70	14	1,1569	
		12,5	12,84	108	46,6	1,07	MRD02	1010	11,5	3,0	0,20	0,28	14	0,4472
	16,0	13,38	103	49	1,84	MRD12	1870	13,4	4,9	0,50	0,70	14	1,1028	
		16,32	85	59,2	0,86	MRD02	1010	11,5	3,0	0,20	0,28	14	0,4329	
		16,30	85	60	1,53	MRD12	1800	13,5	5,0	0,50	0,70	14	1,0704	
	20,0	16,29	85	60	3,07	MRD22	3253	16,4	7,9	0,80	1,00	14	2,0125	
		20,39	68	75	1,23	MRD12	1660	13,5	5,0	0,50	0,70	14	1,0429	
		20,67	67	76	2,45	MRD22	3290	16,4	7,9	0,80	1,00	14	1,9223	
	25,0	26,52	52	97	0,96	MRD12	1430	13,5	5,0	0,50	0,70	14	0,6741	
		26,73	52	98	1,92	MRD22	3200	16,4	7,9	0,80	1,00	14	1,8534	
		32,65	42	119	0,79	MRD12	1020	13,5	5,0	0,50	0,70	14	0,6741	
	31,5	31,48	44	115	1,64	MRD22	3100	16,4	7,9	0,80	1,00	14	1,8236	
		33,21	42	121	3,30	MRD32	7800	21,8	13,3	1,30	1,80	14	2,3727	
		39,39	35	144	0,96	MRD22	2900	16,5	8,0	0,80	1,00	14	1,7903	
	40,76	34	149	1,34	MRD23	1870	16,9	8,4	0,80	1,25	14	1,7099		

# MRD (1400 min<sup>-1</sup>)

# Reductores - Redutores - Réducteurs RD

Tabla de selección - Tabela de seleção - Table de sélection

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	TIPO TYPE	F <sub>r2</sub> [N]	MRD [kg]	FRD [kg]	Lub H	Lub V	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>	
<b>0.55</b>	40	38,57	36	141	2,01	MRD32	7700	22,1	13,6	1,30	1,80	14	2,4830	
		41,54	33	152	2,96	MRD42	10700	28,8	20,3	2,20	3,00	14	4,5875	
		38,06	36	139	3,01	MRD33	1940	23,0	14,5	1,60	2,10	14	2,5282	
	50	50,76	27	186	0,75	MRD22	2700	16,5	8,0	0,80	1,00	14	1,8056	
		52,17	26	191	1,05	MRD23	2450	17,0	8,5	0,80	1,25	14	2,5308	
		50,73	27	185	1,53	MRD32	7400	22,1	13,6	1,30	1,80	14	2,3555	
		50,30	27	184	2,20	MRD42	10600	28,8	20,3	2,20	3,00	14	4,3886	
		48,77	28	178	2,36	MRD33	7500	23,0	14,5	1,60	2,10	14	4,8058	
		64,26	21	235	0,85	MRD23	1800	17,0	8,5	0,80	1,25	14	2,5088	
	63	63,33	22	231	1,23	MRD32	7000	22,1	13,6	1,30	1,80	14	2,2850	
		62,96	22	230	1,95	MRD42	10300	28,9	20,4	2,20	3,00	14	4,2181	
		64,84	21	237	1,78	MRD33	7000	23,1	14,6	1,60	2,10	14	4,8220	
		63,75	21,6	233	2,69	MRD43	9800	30,0	21,5	2,20	3,40	14	7,2550	
		66,67	20,8	242	3,51	MRD52	12000	57,5	49	4,50	5,50	14	10,340	
		80	76,31	18	279	1,51	MRD33	6500	23,1	14,6	1,60	2,10	14	4,9660
	100	82,25	18,4	274	2,55	MRD43	9700	30,1	21,6	2,20	3,40	14	7,0373	
		99,54	14	364	1,16	MRD33	5200	23,2	14,7	1,60	2,10	14	5,1610	
		102,50	14,1	358	1,95	MRD43	9500	30,3	21,8	2,20	3,40	14	6,6923	
		130,90	10,5	478	0,89	MRD33	4200	23,2	14,7	1,60	2,10	14	5,3598	
		124,13	10,7	470	1,49	MRD43	7200	30,4	21,9	2,20	3,40	14	6,6730	
		129,80	10,7	461	2,82	MRD53	8100	60,5	52	4,50	6,50	14	13,576	
	160	160,69	8,8	575	1,21	MRD43	7000	30,2	21,7	2,20	3,40	14	8,8326	
		157,14	8,8	558	2,33	MRD53	8200	60,5	52	4,50	6,50	14	16,600	
		207,34	6,7	756	0,92	MRD43	9000	30,3	21,8	2,20	3,40	14	8,6391	
		195,82	7,1	696	1,87	MRD53	8400	50,5	52	4,50	6,50	14	16,328	
		201,57	6,9	716	3,21	MRD53	12600	78,5	70	7,00	11	14	41,987	
		250	264,00	5,3	938	1,39	MRD53	8700	60,5	52	4,50	6,50	14	14,854
	315	265,50	5,2	943	2,44	MRD63	13000	78,5	70	7,00	11	14	40,766	
		332,31	4,2	1180	0,76	MRD53	9000	60,5	52	4,50	6,50	14	15,856	
		332,00	4,2	1179	1,95	MRD63	13500	78,5	70	7,00	11	14	40,774	
		355	373,33	3,7	1326	1,73	MRD63	15700	78,5	70	7,00	11	14	40,799
		450	448,00	3,1	1591	1,45	MRD63	16800	78,5	70	7,00	11	14	40,766
		560	560,00	2,5	1989	1,16	MRD63	18000	78,5	70	7,00	11	14	40,748
<b>0.75</b>	2,5	2,57	541	12,7	2,36	MRD02	700	12,8	3,0	0,20	0,28	17	0,6362	
		2,53	546	12,6	3,39	MRD12	1680	14,6	4,8	0,50	0,70	17	1,6146	
	3,15	3,28	424	16,2	2,04	MRD02	730	12,8	3,0	0,20	0,28	17	0,5554	
		3,08	450	15,3	2,99	MRD12	1713	14,6	4,8	0,50	0,70	17	1,4326	
	4,0	4,26	327	21,1	1,71	MRD02	760	12,8	3,0	0,20	0,28	17	0,4995	
		4,01	345	19,9	2,50	MRD12	1842	14,6	4,8	0,50	0,70	17	1,2685	
	5,0	5,28	263	26,1	1,46	MRD02	810	12,8	3,0	0,20	0,28	17	0,4698	
		5,07	273	25	2,10	MRD12	1958	14,6	4,8	0,50	0,70	17	1,1726	
	6,3	6,25	222	30,9	1,55	MRD02	840	12,8	3,0	0,20	0,28	17	0,5407	
		6,69	207	33	2,62	MRD12	1940	14,7	4,9	0,50	0,70	17	1,3350	
	8,0	7,98	174	39,5	1,24	MRD02	860	12,8	3,0	0,20	0,28	17	0,4967	
		8,13	170	40	2,18	MRD12	1910	14,7	4,9	0,50	0,70	17	1,2435	
	10,0	10,36	134	51,3	0,98	MRD02	860	12,8	3,0	0,20	0,28	17	0,4647	
		10,58	131	53	1,69	MRD12	1850	14,7	4,9	0,50	0,70	17	1,1569	
		12,84	108	63,5	0,80	MRD02	850	12,8	3,0	0,20	0,28	17	0,4472	
	12,5	13,38	103	66	1,36	MRD12	1750	14,7	4,9	0,50	0,70	17	1,1028	
		13,23	105	66	2,76	MRD22	2970	17,6	7,8	0,80	1,00	17	2,1227	

# RD Réducteurs - Redutores - Reductores

(1400 min<sup>-1</sup>) MRD

Table de sélection - Tabela de seleção - Tabla de selección

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	TIPO TYPE	F <sub>r2</sub> [N]	MRD [kg]	FRD [kg]	Lub H	Lub V	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>
<b>0.75</b>	16,0	16,30	85	81	1,12	MRD12	1620	14,8	5,0	0,50	0,70	17	1,0704
		16,29	85	81	2,26	MRD22	3120	17,7	7,9	0,80	1,00	17	2,0125
	20,0	20,39	68	101	0,91	MRD12	1360	14,8	5,0	0,50	0,70	17	1,0429
		20,67	67	103	1,80	MRD22	3170	17,7	7,9	0,80	1,00	17	1,9223
	25,0	26,52	52	132	0,71	MRD12	1380	14,8	5,0	0,50	0,70	17	0,6741
		26,73	52	133	1,41	MRD22	2980	17,7	7,9	0,80	1,00	17	1,8534
		25,26	55	125	3,15	MRD32	7550	23,1	13,3	1,30	1,80	17	2,5126
	31,5	31,48	44	156	1,21	MRD22	2790	17,7	7,9	0,80	1,00	17	1,8236
		33,21	42	165	2,43	MRD32	7350	23,1	13,3	1,30	1,80	17	2,3727
	40	39,39	35	196	0,71	MRD22	2600	17,8	8,0	0,80	1,00	17	1,7903
		40,76	34	202	0,98	MRD23	1750	18,2	8,4	0,80	1,25	17	1,7099
		38,57	36	192	1,48	MRD32	6800	23,4	13,6	1,30	1,80	17	2,4830
	40	41,54	33	206	2,18	MRD42	10480	30,1	20,3	2,2	3,0	17	4,5875
		38,06	36	189	2,22	MRD33	5000	24,3	14,5	1,6	2,1	17	2,5282
		37,42	37,0	186	3,76	MRD43	9900	31,2	21,4	2,2	3,4	17	4,4941
	50	52,17	27	259	0,77	MRD23	1500	18,3	8,5	0,8	1,25	17	2,5308
		50,73	27	252	1,13	MRD32	5950	23,4	13,6	1,3	1,8	17	2,3555
		50,30	28	250	2,41	MRD42	9500	30,1	20,3	2,2	3,0	17	4,3886
		48,77	28	242	1,74	MRD33	6900	24,3	14,5	1,6	2,1	17	4,8058
		47,95	28,9	238	2,94	MRD43	9800	31,2	21,4	2,2	3,4	17	6,8717
		53,33	26,1	264	3,22	MRD52	11200	58,8	49	4,5	5,5	17	10,579
	63	63,33	22	315	0,91	MRD32	5000	23,4	13,6	1,3	1,8	17	2,2850
		62,96	22	313	1,43	MRD42	8500	30,2	20,4	2,2	3,0	17	4,2181
		64,84	21	322	1,31	MRD33	5900	24,4	14,6	1,6	2,1	17	4,8220
		63,75	21,7	317	2,20	MRD43	9700	31,3	21,5	2,2	3,4	17	7,2550
		66,67	20,8	330	2,58	MRD52	12000	58,8	49	4,5	5,5	17	10,240
	80	76,31	18	379	1,11	MRD33	4900	24,4	14,6	1,6	2,1	17	4,9660
		75,03	18,5	373	1,87	MRD43	9200	31,4	21,6	2,2	3,4	17	7,0373
		77,26	18,0	374	3,47	MRD53	7900	61,8	52	4,5	6,5	17	14,087
	100	99,54	14	494	0,86	MRD33	3500	24,5	14,7	1,6	2,1	17	5,1610
		97,86	14,2	486	1,44	MRD43	8100	31,6	21,8	2,2	3,4	17	6,6923
		96,28	14,4	466	2,79	MRD53	7900	61,8	52	4,5	6,5	17	13,603
	125	124,13	10,8	639	1,10	MRD43	6000	31,7	21,9	2,2	3,4	17	6,6730
		129,80	10,7	629	2,07	MRD53	8100	61,8	52	4,5	6,5	17	13,576
	160	160,69	8,8	781	0,9	MRD43	5000	31,5	21,7	2,2	3,4	17	8,8326
		157,14	8,8	761	1,71	MRD53	8200	61,8	52	4,5	6,5	17	16,600
		157,33	8,8	762	3,02	MRD63	12300	79,8	70	7,0	11	17	42,685
	200	195,82	7,1	949	1,37	MRD53	8400	61,8	52	4,5	6,5	17	13,328
		201,57	6,9	976	2,36	MRD63	12600	79,8	70	7,0	11	17	41,987
	250	264,00	5,3	1279	1,02	MRD53	8700	61,8	52	4,5	6,5	17	15,854
		265,50	5,2	1286	1,79	MRD63	13000	79,8	70	7,0	11	17	40,766
	315	332,00	4,2	1608	1,43	MRD63	13500	79,8	70	7,0	11	17	40,774
	355	373,33	3,7	1808	1,27	MRD63	15700	79,8	70	7,0	11	17	40,799
	450	448,00	3,1	2170	1,06	MRD63	16800	79,8	70	7,0	11	17	40,766
	560	560,00	2,5	2712	0,85	MRD63	18000	79,8	70	7,0	11	17	40,748
<b>1.1</b>	2,5	2,53	548	18,4	2,34	MRD12	1569	16,8	4,8	0,5	0,7	33	1,4856
	3,15	3,08	451	22,4	2,05	MRD12	1650	16,8	4,8	0,5	0,7	33	1,3036
	4,0	4,01	347	29	1,71	MRD12	1761	16,8	4,8	0,5	0,7	33	1,1395
	5,0	5,07	274	37	1,43	MRD12	1855	16,8	4,8	0,5	0,7	33	1,0436
		5,01	277	36	2,89	MRD22	2160	19,6	7,6	0,8	1,0	33	2,1816

# MRD (1400 min<sup>-1</sup>)

# Reductores - Redutores - Réducteurs RD

Tabla de selección - Tabela de seleção - Table de sélection

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	TIPO TYPE	F <sub>r2</sub> [N]	MRD [kg]	FRD [kg]	Lub H	Lub V	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>
<b>1.1</b>	6,3	6,69	208	49	1,79	MRD12	1870	16,9	4,9	0,5	0,7	33	1,2060
	8,0	8,13	171	59	1,49	MRD12	1800	16,9	4,9	0,5	0,7	33	1,1144
		8,27	168	60	2,95	MRD22	2510	19,8	7,8	0,8	1,0	33	2,4162
	10,0	10,58	131	77	1,16	MRD12	1660	16,9	4,9	0,5	0,7	33	1,0278
		10,33	135	75	2,39	MRD22	2650	19,8	7,8	0,8	1,0	33	2,1765
	12,5	13,38	104	97	0,93	MRD12	1420	16,9	4,9	0,5	0,7	33	0,9738
		13,23	105	96	1,89	MRD22	2790	19,8	7,8	0,8	1,0	33	1,9928
	16,0	16,30	85	118	0,77	MRD12	1030	17,0	5,0	0,5	0,7	33	0,9414
		16,29	85	118	1,55	MRD22	2900	19,9	7,9	0,8	1,0	33	1,8826
		16,45	84	119	3,24	MRD32	6290	25,2	13,2	1,3	1,8	33	3,2491
	20,0	20,67	67	150	1,23	MRD22	2850	19,9	7,9	0,8	1,0	33	1,7924
		19,36	72	141	2,77	MRD32	6560	25,2	13,2	1,3	1,8	33	2,9048
	25,0	26,73	52	194	0,97	MRD22	2380	19,9	7,9	0,8	1,0	33	1,7234
		25,26	55	183	2,15	MRD32	7020	25,3	13,3	1,3	1,8	33	2,3847
		24,48	57	178	3,65	MRD42	8820	31,9	19,9	2,2	3,0	33	8,3681
	31,5	31,48	44	228	0,83	MRD22	1820	19,9	7,9	0,8	1,0	33	1,6937
		33,21	42	241	1,66	MRD32	6900	25,3	13,3	1,3	1,8	33	2,2448
		29,64	47	215	3,00	MRD42	9290	31,9	19,9	2,2	3,0	33	8,0069
	40	38,57	36	280	1,01	MRD32	6470	25,6	13,6	1,3	1,8	33	2,3551
		41,54	33	301	1,50	MRD42	9860	32,3	20,3	2,2	3,0	33	7,9357
		38,06	37	276	1,52	MRD33	3800	26,5	14,5	1,6	2,1	33	2,3981
		41,88	37,1	272	2,57	MRD43	9700	33,4	21,4	2,2	3,4	33	7,8832
		40,48	34,8	292	2,92	MRD52	10500	61	49	4,5	5,5	33	10,858
	50	50,73	27	368	0,77	MRD32	5800	25,6	13,6	1,3	1,8	33	2,2276
		50,30	28	365	1,23	MRD42	9310	32,3	20,3	2,2	3,0	33	7,7368
		48,77	28	354	1,19	MRD33	5400	26,5	14,5	1,6	2,1	33	4,8359
		51,08	29,0	348	1,80	MRD43	9500	33,4	21,4	2,2	3,4	33	10,261
		53,33	26,3	384	2,21	MRD52	11200	61	49	4,5	5,5	33	10,579
	63	62,96	22	457	0,98	MRD42	8200	32,4	20,4	2,2	3,0	33	7,5664
		64,84	21	471	0,90	MRD33	4000	26,6	14,6	1,6	2,1	33	5,2297
		63,75	21,8	463	1,51	MRD43	8700	33,5	21,5	2,2	3,4	33	10,644
		66,67	21,0	480	1,77	MRD52	12000	61	49	4,5	5,5	33	10,340
		59,88	23,4	422	3,05	MRD53	7800	64	52	4,5	6,5	33	14,391
	80	76,31	18	554	0,76	MRD33	3000	26,6	14,6	1,6	2,1	33	5,0309
		82,25	18,5	545	1,28	MRD43	6700	33,6	21,6	2,2	3,4	33	10,426
		77,26	18,1	545	2,39	MRD53	7900	64	52	4,5	6,5	33	14,087
	100	102,50	14,2	710	0,98	MRD43	5500	33,8	21,8	2,2	3,4	33	10,081
		96,28	14,5	679	1,91	MRD53	7900	64	52	4,5	6,5	33	13,603
		104,08	13,5	734	3,13	MRD63	11900	82	70	7,0	11	33	34,980
	125	129,80	10,8	916	1,42	MRD53	8100	64	52	4,5	6,5	33	13,576
		125,87	11,1	888	2,59	MRD63	12000	82	70	7,0	11	33	34,910
	160	157,14	8,9	1108	1,17	MRD53	8200	64	52	4,5	6,5	33	16,600
		157,33	8,9	1110	2,07	MRD63	12300	82	70	7,0	11	33	42,685
	200	195,82	7,1	1381	0,94	MRD53	8400	64	52	4,5	6,5	33	16,328
		201,57	6,9	1422	1,62	MRD63	12600	82	70	7,0	11	33	41,987
	250	264,00	5,3	1862	0,70	MRD53	8700	64	52	4,5	6,5	33	15,854
		265,50	5,3	1873	1,23	MRD63	13000	82	70	7,0	11	33	40,766
	315	332,00	4,2	2342	0,98	MRD63	13500	82	70	7,0	11	33	40,777
	355	373,33	3,8	2633	0,87	MRD63	15700	82	70	7,5	11	33	40,799
	450	448,00	3,1	3160	0,73	MRD63	16800	82	70	7,0	11	33	40,766

# RD Réducteurs - Redutores - Reductores (1400 min<sup>-1</sup>) MRD

Table de sélection - Tabela de seleção - Tabla de selección

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	TIPO TYPE	F <sub>r2</sub> [N]	MRD [kg]	FRD [kg]	Lub H	Lub V	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>
1.5	2,5	2,55	550	25	3,42	MRD22	1950	21,1	7,6	0,8	1,0	40	3,4569
	3,15	3,13	447	31	2,99	MRD22	1840	21,1	7,6	0,8	1,0	40	2,8995
	4,0	3,92	357	38	2,56	MRD22	1950	21,1	7,6	0,8	1,0	40	2,4858
	5,0	5,01	279	49	2,14	MRD22	2060	21,1	7,6	0,8	1,0	40	2,1816
	6,3	6,72	208	66	2,65	MRD22	2280	21,1	7,6	0,8	1,0	40	2,7248
	8,0	8,27	169	81	2,18	MRD22	2380	21,3	7,8	0,8	1,0	40	2,4162
	10,0	10,33	135	102	1,76	MRD22	2490	21,3	7,8	0,8	1,0	40	2,1765
	12,5	13,23	106	130	1,39	MRD22	2580	21,3	7,8	0,8	1,0	40	1,9928
		12,38	113	122	3,13	MRD32	5500	26,6	13,1	1,3	1,8	40	3,1944
	16,0	16,29	86	160	1,14	MRD22	2650	21,4	7,9	0,8	1,0	40	1,8826
		16,45	85	162	2,39	MRD32	6080	26,7	13,2	1,3	1,8	40	3,2491
	20,0	20,67	68	203	0,91	MRD22	2230	21,4	7,9	0,8	1,0	40	1,7924
		19,36	72	190	2,05	MRD32	6310	26,7	13,2	1,3	1,8	40	2,9048
		19,64	71	193	3,36	MRD42	8050	33,3	19,8	2,2	3,0	40	8,3681
	25,0	26,73	52	263	0,71	MRD22	2100	21,4	7,9	0,8	1,0	40	1,7234
		25,26	55	248	1,59	MRD32	6705	26,8	13,3	1,3	1,8	40	2,3847
		24,48	57	241	2,70	MRD42	8510	33,4	19,9	2,2	3,0	40	8,3681
	31,5	33,21	42	326	1,23	MRD32	5700	26,8	13,3	1,3	1,8	40	2,2448
		29,64	47	291	2,23	MRD42	8920	33,4	19,9	2,2	3,0	40	8,0069
	40	38,57	36	379	0,75	MRD32	5000	27,1	13,6	1,3	1,8	40	2,3551
		41,54	34	408	1,10	MRD42	8830	33,8	20,3	2,2	3,0	40	7,9357
		38,06	37	374	1,12	MRD33	3000	28,0	14,5	1,6	2,1	40	2,3981
		41,88	37,4	368	1,90	MRD43	9200	34,9	21,4	2,2	3,4	40	7,8832
		40,48	34,6	398	2,14	MRD52	10500	62,5	49,0	4,5	5,5	40	10,858
		39,33	35,6	378	3,36	MRD53	7600	65,5	52,0	4,5	6,5	40	10,526
50	50,30	28	494	0,91	MRD42	7850	33,8	20,3	2,2	3,0	40	7,7368	
	48,77	29	479	0,88	MRD33	4500	28,0	14,5	1,6	2,1	40	4,8359	
	51,08	29,2	471	1,49	MRD43	8100	34,9	21,4	2,2	3,4	40	10,261	
	53,33	26,3	524	1,62	MRD52	11200	62,5	49,0	4,5	5,5	40	10,579	
	47,98	29,2	462	2,77	MRD53	7800	65,5	52,0	4,5	6,5	40	13,854	
	49,80	28,1	489	3,27	MRD62	16800	75,5	62,0	7,0	9,0	40	27,203	
	63	63,75	22,0	626	1,11	MRD43	6000	35,0	21,5	2,2	3,4	40	10,644
80	66,67	21,0	655	1,30	MRD52	12000	62,5	49,0	4,5	5,5	40	10,340	
	59,88	23,4	576	2,24	MRD53	7800	65,5	52,0	4,5	6,5	40	14,391	
	56,00	25,0	550	2,91	MRD62	18000	75,5	62,0	7,0	9,0	40	25,590	
	82,25	18,7	737	0,95	MRD43	6100	35,1	21,6	2,2	3,4	40	10,426	
	77,26	18,1	743	1,75	MRD53	7900	65,5	52,0	4,5	6,5	40	14,087	
	81,29	17,2	782	2,94	MRD63	11900	83,5	70,0	7,0	11	40	36,223	
	96,28	14,5	926	1,40	MRD53	7900	65,5	52,0	4,5	6,5	40	13,603	
	104,08	13,5	1001	2,30	MRD63	11900	83,5	70,0	7,0	11	40	34,980	
	125	129,80	10,8	1248	1,04	MRD53	8100	65,5	52,0	4,5	6,5	40	13,576
		125,87	11,1	1211	1,90	MRD63	12000	83,5	70,0	7,0	11	40	34,910
125	160	157,14	8,9	1511	0,86	MRD53	8200	65,5	52,0	4,5	6,5	40	16,600
		157,33	8,9	1513	1,52	MRD63	12300	83,5	70,0	7,0	11	40	42,685
	200	201,57	6,9	1939	1,18	MRD63	12600	83,5	70,0	7,0	11	40	41,987
	250	265,50	5,3	2554	0,90	MRD63	13000	83,5	70,0	7,0	11	40	40,766
	315	332,00	4,2	3193	0,72	MRD63	13500	83,5	70,0	7,0	11	40	40,774
1.8	2,5	2,55	550	31	2,79	MRD22	1710	23,1	7,6	0,8	1,0	50,00	3,4569
	3,15	3,13	447	38	2,44	MRD22	1795	23,1	7,6	0,8	1,0	50,00	2,8995
	4,0	3,92	357	47	2,09	MRD22	1885	23,1	7,6	0,8	1,0	50,00	2,4858

# MRD (1400 min<sup>-1</sup>)

# Reductores - Redutores - Réducteurs RD

Tabla de selección - Tabela de seleção - Table de sélection

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	TIPO TYPE	F <sub>r2</sub> [N]	MRD [kg]	FRD [kg]	Lub H	Lub V	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>
<b>1.8</b>	5,0	5,01	279	60	1,74	MRD22	1978	23,1	7,6	0,8	1,0	50	2,1816
	6,3	6,72	208	81	2,16	MRD22	2194	23,1	7,6	0,8	1,0	50	2,7248
	8,0	8,27	169	100	1,78	MRD22	2270	23,3	7,8	0,8	1,0	50	2,4162
	10,0	10,33	135	125	1,44	MRD22	2346	23,3	7,8	0,8	1,0	50	2,1765
		9,66	145	116	3,23	MRD32	5000	28,6	13,1	1,3	1,8	50	3,7274
	12,5	13,23	106	159	1,14	MRD22	2402	23,3	7,8	0,8	1,0	50	1,9928
		12,38	113	149	2,56	MRD32	5490	28,6	13,1	1,3	1,8	50	3,1944
	16,0	16,29	86	196	0,93	MRD22	2300	23,4	7,9	0,8	1,0	50	1,8826
		16,45	85	198	1,95	MRD32	5890	28,7	13,2	1,3	1,8	50	3,2491
		15,22	92	183	3,12	MRD42	7000	35,2	19,7	2,2	3,0	50	8,9476
	20,0	20,67	68	249	0,74	MRD22	2100	23,4	7,9	0,8	1,0	50	1,7924
		19,36	72	233	1,67	MRD32	6010	28,7	13,2	1,3	1,8	50	2,9048
		19,64	71	237	2,45	MRD42	7850	35,3	19,8	2,2	3,0	50	8,3681
	25,0	25,26	55	304	1,30	MRD32	6050	28,8	13,3	1,3	1,8	50	2,3847
		24,48	57	295	2,20	MRD42	8270	35,4	19,9	2,2	3,0	50	8,0069
	31,5	33,21	42	400	1,00	MRD32	3950	28,8	13,3	1,3	1,8	50	2,2448
		29,64	47	357	1,82	MRD42	8620	35,4	19,9	2,2	3,0	50	7,7854
		31,43	44,5	370	3,35	MRD52	9100	64,5	49,0	4,5	5,5	50	10,647
	40	41,54	34	501	0,90	MRD42	7100	35,8	20,3	2,2	3,0	50	7,7368
		38,06	37	459	0,91	MRD33	4000	30,0	14,5	1,6	2,1	50	2,3981
		41,88	37,4	451	1,55	MRD43	8000	36,9	21,4	2,2	3,4	50	7,8832
		40,48	34,6	477	1,78	MRD52	10500	64,5	49,0	4,5	5,5	50	10,858
		39,33	35,6	454	2,80	MRD53	7600	67,5	52,0	4,5	6,5	50	10,523
		40,50	34,6	477	3,35	MRD62	15700	77,5	62,0	7,0	9,0	50	27,919
	50	48,77	29	588	0,72	MRD33	3500	30,0	14,5	1,6	2,1	50	4,8359
		47,95	29,2	578	1,21	MRD43	6100	36,9	21,4	2,2	3,4	50	10,2607
		53,33	26,3	629	1,35	MRD52	11200	64,5	49,0	4,5	5,5	50	10,579
		47,98	29,2	554	2,31	MRD53	7800	67,5	52,0	4,5	6,5	50	13,854
		49,80	28,1	587	2,73	MRD62	16800	77,5	62,0	7,0	9,0	50	27,203
	63	63,75	22,0	768	0,91	MRD43	5000	37,0	21,5	2,2	3,4	50	10,6441
		66,67	21,0	786	1,08	MRD52	12000	64,5	49,0	4,5	5,5	50	10,340
		59,88	23,4	691	1,87	MRD53	7800	67,5	52,0	4,5	6,5	50	14,391
		56,00	25,0	660	2,42	MRD62	18000	77,5	62,0	7,0	9,0	50	26,590
		61,88	22,6	714	3,08	mrd63	11700	85,5	70,0	7,0	11	50	37,004
	80	82,25	18,7	904	0,78	MRD43	4000	37,1	21,6	2,2	3,4	50	10,4264
		77,26	18,1	892	1,46	MRD53	7900	67,5	52,0	4,5	6,5	50	14,087
		81,29	17,2	938	2,45	MRD63	11900	85,5	70,0	7,0	11	50	36,223
	100	96,28	14,5	1111	1,17	MRD53	7900	67,5	52,0	4,5	6,5	50	13,603
		104,08	13,5	1201	1,91	MRD63	11900	85,5	70,0	7,0	11	50	34,980
	125	129,80	10,8	1498	0,87	MRD53	8100	67,5	52,0	4,5	6,5	50	13,576
		125,87	11,1	1453	1,58	MRD63	12000	85,5	70,0	7,0	11	50	34,910
	160	157,14	8,9	1814	0,72	MRD53	8200	67,5	52,0	4,5	6,5	50	16,600
		157,33	8,9	1816	1,27	MRD63	12300	85,5	70,0	7,0	11	50	42,685
	200	201,57	6,9	2327	0,99	MRD63	12600	85,5	70,0	7,0	11	50	41,987
		250	265,50	5,3	3064	0,75	MRD63	13000	85,5	70,0	7,0	11	50
<b>2.2</b>	2,5	2,55	558	36	2,36	MRD22	1670	26,6	7,6	0,8	1,0	75	3,8842
	3,15	3,13	453	45	2,07	MRD22	1740	26,6	7,6	0,8	1,0	75	3,3268
	4,0	3,92	363	56	1,77	MRD22	1820	26,6	7,6	0,8	1,0	75	2,9131
	5,0	5,01	283	71	1,48	MRD22	1890	26,6	7,6	0,8	1,0	75	2,6089
		5,33	266	76	3,10	MRD32	4250	32,6	13,6	1,3	1,8	75	4,2003

# RD Réducteurs - Redutores - Reductores (1400 min<sup>-1</sup>) MRD

Table de sélection - Tabela de seleção - Tabla de selección

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	TIPO TYPE	F <sub>r2</sub> [N]	MRD [kg]	FRD [kg]	Lub H	Lub V	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>
2.2	6,3	6,72	211	95	1,83	MRD22	2100	26,6	7,6	0,8	1,0	75	3,1521
	8,0	8,27	172	117	1,51	MRD22	2160	26,8	7,8	0,8	1,0	75	2,8435
		7,72	184	110	3,39	MRD32	4800	32,8	13,8	1,3	1,8	75	4,8413
	10,0	10,33	137	147	1,22	MRD22	2200	26,8	7,8	0,8	1,0	75	2,6037
		9,66	147	137	2,74	MRD32	5050	32,9	13,9	1,3	1,8	75	4,1539
	12,5	13,23	107	188	0,96	MRD22	2220	26,8	7,8	0,8	1,0	75	2,4201
		12,38	115	176	2,17	MRD32	5360	32,9	13,9	1,3	1,8	75	3,6208
		12,20	116	173	3,58	MRD42	6800	39,5	20,5	2,2	3,0	75	9,4739
	16,0	16,29	87	231	0,79	MRD22	1650	26,9	7,9	0,8	1,0	75	2,3099
		16,45	86	234	1,65	MRD32	5710	33,0	14,0	1,3	1,8	75	3,6755
		15,22	93	216	3,00	MRD42	7180	39,6	20,6	2,2	3,0	75	8,7672
	20,0	19,36	73	275	1,42	MRD32	5890	33,0	14,0	1,3	1,8	75	3,3312
		19,64	72	279	2,32	MRD42	7620	39,7	20,7	2,2	3,0	75	8,1877
	25,0	25,26	56	359	1,10	MRD32	5000	33,1	14,1	1,3	1,8	75	2,8112
		24,48	58	348	1,86	MRD42	7990	39,8	20,8	2,2	3,0	75	7,8266
		25,99	54	372	3,31	MRD52	9000	68,0	49,0	4,5	5,5	75	10,962
	31,5	33,21	43	472	0,85	MRD32	4200	33,1	14,1	1,3	1,8	75	2,6712
		29,64	48	421	1,54	MRD42	8290	39,8	20,8	2,2	3,0	75	7,6050
		31,43	45	450	2,76	MRD52	9100	68,0	49,0	4,5	5,5	75	10,547
40	41,88	38	532	1,31	MRD43	6800	41,2	22,2	2,2	3,4	75	7,6977	
	40,48	35	579	1,47	MRD52	10500	68,0	49,0	4,5	5,5	75	10,858	
	39,33	36	551	2,31	MRD53	7600	71,0	52,0	4,5	6,5	75	10,526	
	40,50	35	579	2,76	MRD62	15700	81,0	62,0	7,0	9,0	75	27,919	
	50	51,08	29,6	681	1,02	MRD43	5500	41,2	22,2	2,2	3,4	75	10,0753
63	53,33	26	763	1,11	MRD52	11200	68	49	4,5	5,5	75	10,579	
	47,98	29	672	1,90	MRD53	7800	71	52	4,5	6,5	75	13,854	
	49,80	28	712	2,25	MRD62	16800	81	62	7,0	9,0	75	27,203	
	48,95	29	686	3,21	MRD63	11700	89	70	7,0	11	75	35,625	
	66,67	21	954	0,89	MRD52	12000	68	49	4,5	5,5	75	10,340	
	59,88	24	839	1,54	MRD53	7800	71	52	4,5	6,5	75	14,391	
	56,00	25	801	2,00	MRD62	18000	81	62	7,0	9,0	75	26,590	
	61,88	23	867	2,54	MRD63	11700	89	70	7,0	11	75	37,004	
80	77,26	18	1082	1,20	MRD53	7900	71	52	4,5	6,5	75	14,087	
	81,29	17	1139	2,02	MRD63	11900	89	70	7,0	11	75	36,223	
	96,28	15	1349	0,96	MRD53	7900	71	52	4,5	6,5	75	13,603	
	104,08	14	1458	1,58	MRD63	11900	89	70	7,0	11	75	34,980	
	125,87	11	1763	1,30	MRD53	8100	71	52	4,5	6,5	75	13,576	
160	157,33	9,0	2204	1,04	MRD63	12300	89	70	7,0	11	75	42,685	
	201,57	7,0	2823	0,81	MRD63	12600	89	70	7,0	11	75	41,987	
	2,5	2,55	562	49	1,75	MRD22	1570	28,6	7,6	0,8	1,0	85	3,8842
	3,15	3,13	456	60	1,53	MRD22	1620	28,6	7,6	0,8	1,0	85	3,3268
3.0	3,32	430	64	3,21	MRD32	3630	34,5	13,5	1,3	1,8	85	6,3316	
	4,0	3,92	365	75	1,31	MRD22	1660	28,6	7,6	0,8	1,0	85	2,9131
	4,16	344	80	2,75	MRD32	3850	34,6	13,6	1,3	1,8	85	5,1053	
	5,0	5,01	285	96	1,09	MRD22	1700	28,6	7,6	0,8	1,0	85	2,6089
	5,33	268	103	2,29	MRD32	4080	34,6	13,6	1,3	1,8	85	4,2003	
	6,3	6,72	213	129	1,35	MRD22	1890	28,6	7,6	0,8	1,0	85	3,1521
	6,26	228	120	3,06	MRD32	4360	32,1	11,1	1,3	1,8	85	5,7232	
8,0	8,27	173	159	1,11	MRD22	1900	28,8	7,8	0,8	1,0	85	2,8435	

# MRD (1400 min<sup>-1</sup>)

# Reductores - Redutores - Réducteurs RD

Tabla de selección - Tabela de seleção - Table de sélection

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	TIPO TYPE	F <sub>r2</sub> [N]	MRD [kg]	FRD [kg]	Lub H	Lub V	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>
3.0	8.0	7,72	185	148	2,51	MRD32	4580	34,8	13,8	1,3	1,8	85	4,8413
	10,0	10,33	138	199	0,90	MRD22	1880	28,8	7,8	0,8	1,0	85	2,6037
	9,66	148	186	2,03	MRD32	4800	34,9	13,9	1,3	1,8	85	4,1539	
	10,00	143	192	2,91	MRD42	6200	41,4	20,4	2,2	3,0	85	10,3311	
	12,5	13,23	108	254	0,71	MRD22	1600	28,8	7,8	0,8	1,0	85	2,4201
	12,38	116	238	1,60	MRD32	5040	34,9	13,9	1,3	1,8	85	3,6208	
	12,20	117	235	2,63	MRD42	6500	41,5	20,5	2,2	3,0	85	9,4739	
	16,0	16,45	87	317	1,22	MRD32	5300	35,0	14,0	1,3	1,8	85	3,6755
	15,22	94	293	1,96	MRD42	6810	41,6	20,6	2,2	3,0	85	8,7672	
	20,0	19,36	74	373	1,05	MRD32	4500	35,0	14,0	1,3	1,8	85	3,3312
	19,64	73	378	1,71	MRD42	7150	41,7	20,7	2,2	3,0	85	8,1877	
	20,30	70	393	3,10	MRD52	8700	70,0	49,0	4,5	5,5	85	11,463	
	25,0	25,26	57	486	0,81	MRD32	4000	35,1	14,1	1,3	1,8	85	2,8112
	24,48	58	471	1,38	MRD42	7400	41,8	20,8	2,2	3,0	85	7,8266	
	25,99	55	503	2,44	MRD52	9000	70,0	49,0	4,5	5,5	85	10,962	
	31,5	29,64	48	570	1,14	MRD42	6110	41,8	20,8	2,2	3,0	85	7,6050
	31,43	45	609	2,04	MRD52	9100	70,0	49,0	4,5	5,5	85	10,647	
	33,20	43	643	3,45	MRD62	13700	83,0	62,0	7,0	9,0	85	27,378	
	40	41,88	38,2	720	0,97	MRD43	5800	43,2	22,2	2,2	3,4	85	7,6977
	40,48	35	784	1,08	MRD52	10500	70,0	49,0	4,5	5,5	85	10,858	
	39,33	36	746	1,70	MRD53	7600	73,0	52,0	4,5	6,5	85	10,526	
	40,50	35	784	2,04	MRD62	15700	83,0	62,0	7,0	9,0	85	27,920	
	39,71	36	753	2,92	MRD63	11400	91,0	70,0	7,0	11	85	27,066	
50	53,33	27	1033	0,82	MRD52	11200	70,0	49,0	4,5	5,5	85	10,579	
	47,98	30	910	1,41	MRD53	7800	73,0	52,0	4,5	6,5	85	13,854	
	49,80	29	965	1,66	MRD62	16800	83,0	62,0	7,0	9,0	85	27,203	
	48,95	29	928	2,37	MRD63	11700	91,0	70,0	7,0	11	85	35,625	
	63	59,88	24	1136	1,14	MRD53	7800	73,0	52,0	4,5	6,5	85	14,391
	56,00	25	1085	1,48	MRD62	18000	83,0	62,0	7,0	9,0	85	26,590	
	61,88	23	1174	1,87	MRD63	11700	91,0	70,0	7,0	11	85	37,004	
	80	77,26	18	1465	0,89	MRD53	7900	73,0	52,0	4,5	6,5	85	14,087
100	81,29	18	1542	1,49	MRD63	11900	91,0	70,0	7,0	11	85	36,223	
	96,28	15	1826	0,71	MRD53	7900	73,0	52,0	4,5	6,5	85	13,603	
	104,08	14	1974	1,17	MRD63	11900	91,0	70,0	7,0	11	85	34,980	
	125	125,87	11	2387	0,96	MRD63	12000	91,0	70,0	7,0	11	85	34,910
	160	157,33	9,0	2984	0,77	MRD63	12300	91,0	70,0	7,0	11	85	42,685
	2,5	2,70	528	69	2,74	MRD32	3330	36,5	13,5	1,3	1,8	130	7,9870
	3,15	3,32	429	86	2,40	MRD32	3500	42,5	13,5	1,3	1,8	130	6,3316
	4,0	4,16	343	107	2,05	MRD32	3690	42,6	13,6	1,3	1,8	130	5,1053
4.0	3,96	360	102	3,72	MRD42	4000	48,8	19,8	2,2	3,0	130	12,3170	
	5,0	5,33	267	137	1,71	MRD32	3880	42,6	13,6	1,3	1,8	130	4,2003
	4,83	295	124	3,06	MRD42	4850	48,8	19,8	2,2	3,0	130	10,8083	
	6,3	6,26	228	161	2,29	MRD32	4160	40,1	11,1	1,3	1,8	130	5,7232
	6,29	227	162	3,50	MRD42	5340	49,3	20,3	2,2	3,0	130	13,6364	
	8,0	7,72	185	199	1,87	MRD32	4330	42,8	13,8	1,3	1,8	130	4,8413
	7,86	181	202	3,06	MRD42	5620	49,3	20,3	2,2	3,0	130	11,7587	
	10,0	9,66	148	249	1,51	MRD32	4500	42,9	13,9	1,3	1,8	130	4,1539
12,5	10,00	143	257	2,41	MRD42	5920	49,4	20,4	2,2	3,0	130	10,3311	
	12,38	115	319	1,20	MRD32	4650	42,9	13,9	1,3	1,8	130	3,6208	
12,20	117	314	1,97	MRD42	6150	49,5	20,5	2,2	3,0	130	9,4739		

# RD Réducteurs - Redutores - Reductores (1400 min<sup>-1</sup>) MRD

Table de sélection - Tabela de seleção - Tabla de selección

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	TIPO TYPE	F <sub>r2</sub> [N]	MRD [kg]	FRD [kg]	Lub H	Lub V	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>
4.0	16,0	16,45	87	424	0,91	MRD32	2900	43,0	14,0	1,3	1,8	130	3,6755
		15,22	94	392	1,65	MRD42	6380	49,6	20,6	2,2	3,0	130	8,7672
		15,45	92	398	3,02	MRD52	8500	72,0	49,0	4,5	5,5	130	12,274
	20,0	19,36	74	498	0,78	MRD32	2500	43,0	14,0	1,3	1,8	130	3,3312
		19,64	73	506	1,28	MRD42	6590	49,7	20,7	2,2	3,0	130	8,1877
		20,30	70	522	2,34	MRD52	8700	72,0	49,0	4,5	5,5	130	11,463
	25,0	24,48	58	630	1,03	MRD42	4290	49,8	20,8	2,2	3,0	130	7,8266
		25,99	55	669	1,84	MRD52	9000	72,0	49,0	4,5	5,5	130	10,962
		24,62	58	633	3,32	MRD62	13500	85,0	62,0	7,0	9,0	130	28,188
	31,5	29,64	48	763	0,85	MRD42	4000	49,8	20,8	2,2	3,0	130	7,6050
		31,43	45	809	1,53	MRD52	9100	72,0	49,0	4,5	5,5	130	10,647
		33,20	43	854	2,60	MRD62	13700	85,0	62,0	7,0	9,0	130	27,378
	40	40,48	35	1042	0,82	MRD52	10500	72,0	49,0	4,5	5,5	130	10,858
		39,33	36	991	1,28	MRD53	7600	75,0	52,0	4,5	6,5	130	10,526
		40,50	35	1042	1,54	MRD62	15700	85,0	62,0	7,0	9,0	130	27,919
		39,71	36	1001	2,20	MRD63	11400	93,0	70,0	7,0	11,0	130	27,066
	50	47,98	30	1209	1,06	MRD53	7800	75,0	52,0	4,5	6,5	130	13,854
		49,80	29	1282	1,25	MRD62	16800	85,0	62,0	7,0	9,0	130	27,203
		48,95	29	1233	1,78	MRD63	11700	93,0	70,0	7,0	11	130	35,625
	63	59,88	24	1509	0,85	MRD53	7800	75,0	52,0	4,5	6,5	130	14,391
		56,00	25	1441	1,11	MRD62	18000	85,0	62,0	7,0	9,0	130	26,590
		61,88	23	1559	1,41	MRD63	11700	93	70,0	7,0	110	130	37,004
	80	81,29	18	2048	1,12	MRD63	11900	93,0	70,0	7,0	11	130	36,223
	100	104,08	14	2623	0,88	MRD63	11900	93,0	70,0	7,0	11	130	34,980
	125	125,87	11	3172	0,73	MRD63	12000	93,0	70,0	7,0	11,0	130	34,910
5.5	2,5	2,49	579	87	3,50	MRD42	3950	58,0	23,0	2,2	3,0	240	17,5055
	3,15	3,11	463	109	2,94	MRD42	4167	58,0	23,0	2,2	3,0	240	13,8183
	4,0	3,96	364	139	2,73	MRD42	4400	58,1	23,1	2,2	3,0	240	11,1597
	5,0	4,83	298	169	2,36	MRD42	4580	58,1	23,1	2,2	3,0	240	9,6510
	6,3	6,29	229	220	2,81	MRD42	5050	58,6	23,6	2,2	3,0	240	12,4792
	8,0	7,86	183	275	2,25	MRD42	5270	58,6	23,6	2,2	3,0	240	10,6015
	10,0	10,00	144	350	1,77	MRD42	5480	58,7	23,7	2,2	3,0	240	9,1738
		9,92	145	347	3,40	MRD52	5500	84,0	49,0	4,5	5,5	240	14,463
	12,5	12,20	118	427	1,45	MRD42	5610	58,8	23,8	2,2	3,0	240	8,3166
		12,22	118	428	2,78	MRD52	6900	84,0	49,0	4,5	5,5	240	13,264
	16,0	15,22	95	533	1,22	MRD42	5710	58,9	23,9	2,2	3,0	240	7,6100
		15,45	93	541	2,22	MRD52	8500	84,0	49,0	4,5	5,5	240	12,274
	20,0	19,64	73	688	0,95	MRD42	5260	59,0	24,0	2,2	3,0	240	7,0305
		20,30	71	711	1,72	MRD52	8700	84,0	49,0	4,5	5,5	240	11,463
		20,67	70	724	2,90	MRD62	13000	97,00	62,00	7,0	9,0	240	29,476
	25,0	25,99	55	910	1,35	MRD52	9000	84,0	49,0	4,5	5,5	240	10,962
		24,62	59	862	2,44	MRD62	13500	97,0	62,0	7,0	9,0	240	28,188
	31,5	31,43	46	1101	1,13	MRD52	9100	84,0	49,0	4,5	5,5	240	10,647
		33,20	43	1163	1,91	MRD62	13700	97,0	62,0	7,0	9,0	240	27,378
	40	39,33	37	1349	0,94	MRD53	7600	87,0	52,0	4,5	6,5	240	10,526
		40,50	36	1418	1,13	MRD62	15700	97,0	62,0	7,0	9,0	240	27,919
		39,71	36	1361	1,62	MRD63	11400	105	70,0	7,0	11	240	27,066
	50	47,98	30	1645	0,78	MRD53	7800	87,0	52,0	4,5	6,5	240	13,854
		49,80	29	1744	0,92	MRD62	16800	97,0	62,0	7,0	9,0	240	27,203
		48,95	29	1678	1,31	MRD63	11700	105	70,0	7,0	11,0	240	35,625

# MRD (1400 min<sup>-1</sup>)

# Reductores - Redutores - Réducteurs RD

Tabla de selección - Tabela de seleção - Table de sélection

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	TIPO TYPE	F <sub>r2</sub> [N]	MRD [kg]	FRD [kg]	Lub H	Lub V	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>
5.5	63	56.00	26	1961	0.82	MRD62	18000	97.0	62.0	7.0	9.0	240	26.590
		61.88	23	2122	1.04	MRD63	11700	105	70.0	7.0	11	240	37.004
	80	81.29	18	2787	0.83	MRD63	11900	105	70.0	7.0	11	240	36.223
7.5	2,5	2,49	583	118	2,50	MRD42	3760	75,0	23,0	2,2	3,0	330	17.5055
	3,2	3,11	466	148	2,17	MRD42	3940	75,0	23,0	2,2	3,0	330	13.8183
	4,0	3,96	366	188	2,02	MRD42	4110	75,1	23,1	2,2	3,0	330	11.1597
	5,0	4,83	300	229	1,74	MRD42	4230	75,1	23,1	2,2	3,0	330	9.6510
	6,3	6,29	231	298	2,10	MRD42	4690	75,6	23,6	2,2	3,0	330	12.4792
	8,0	7,86	185	373	1,66	MRD42	4820	75,6	23,6	2,2	3,0	330	10.6015
		8.19	176	391	2.99	MRD52	5200	101	49.0	4.5	5.5	330	16.463
	10,0	10,00	145	474	1,30	MRD42	4900	75,7	23,7	2,2	3,0	330	9.1738
		9.92	145	473	2.49	MRD52	5500	101	49.0	4.5	5.5	330	14.463
	12,5	12,20	119	579	1,10	MRD42	4590	75,8	23,8	2,2	3,0	330	8.3166
		12.22	118	584	2.04	MRD52	6900	101	49.0	4.5	5.5	330	13.264
		12.44	116	594	3.53	MRD62	10300	114	62.0	7.0	9.0	330	34.106
	16,0	15,22	95	722	0,90	MRD42	5100	75,9	23,9	2,2	3,0	330	7.6100
		15.45	93	738	1.63	MRD52	8500	101	49.0	4.5	5.5	330	12.274
		15.73	92	751	2.80	MRD62	12800	114	62.0	7.0	9.0	330	31.562
	20,0	20,30	71	969	1,26	MRD52	8700	101	49.0	4.5	5.5	330	11.463
		20.67	70	987	2.13	MRD62	13000	114	62.0	7.0	9.0	330	29.476
	25,0	25,99	55	1241	0,99	MRD52	9000	101	49.0	4.5	5.5	330	10.962
		24.62	59	1175	1.79	MRD62	13500	114	62.0	7.0	9.0	330	28.188
	31,5	31,43	46	1501	0,83	MRD52	9100	101	49.0	4.5	5.5	330	10.647
		33.20	43	1585	1.40	MRD62	13700	114	62.0	7.0	9.0	330	27.378
	40	40,50	36	1934	0,83	MRD62	15700	114	62.0	7.0	9.0	330	27.919
		39.71	36	1857	1.18	MRD63	11400	122	70.0	7.0	11	330	27.066
	50	48,95	29	2289	0,96	MRD63	11700	122	70.0	7.0	11	330	35.625
	63	61,88	23	2893	0,76	MRD63	11700	122	70.0	7.0	11	330	37.004
9.2	2,5	2,49	587	144	2,05	MRD42	3610	77,0	23,0	2,2	3,0	340	17.506
	3,15	3,11	469	180	1,78	MRD42	3750	77,0	23,0	2,2	3,0	340	13.818
	4,0	3,96	369	229	1,65	MRD42	3870	77,1	23,1	2,2	3,0	340	11.160
		3.93	369	228	3.28	MRD52	4000	103	49.0	4.5	5.5	340	17.244
	5,0	4,83	302	279	1,43	MRD42	3940	77,1	23,1	2,2	3,0	340	9.6510
		4.84	300	282	3.02	MRD52	4500	103	49.0	4.5	5.5	340	15.131
	6,3	6,29	232	363	1,70	MRD42	4380	77,6	23,6	2,2	3,0	340	12.479
		6.45	225	375	3.09	MRD52	4600	103	49.0	4.5	5.5	340	23.290
	8,0	7,86	186	454	1,36	MRD42	4430	77,6	23,6	2,2	3,0	340	10.602
		8.19	177	476	2.46	MRD52	5200	103	49.0	4.5	5.5	340	16.463
	10,0	10,00	146	578	1,07	MRD42	3700	77,7	23,7	2,2	3,0	340	9.1738
		9.92	146	577	2.05	MRD52	5500	103	49.0	4.5	5.5	340	14.463
		10.10	144	587	3.58	MRD62	8300	116	62.0	7.0	9.0	340	37.192
	12,5	12,20	120	705	0,88	MRD42	3000	77,8	23,8	2,2	3,0	340	8.3166
		12.22	119	711	1.67	MRD52	6900	103	49.0	4.5	5.5	340	13.264
		12.44	117	724	2.90	MRD62	10300	116	62.0	7.0	9.0	340	34.106
	16,0	15,45	94	899	1,34	MRD52	8500	103	49.0	4.5	5.5	340	12.274
		15.73	92	915	2.29	MRD62	12800	116	62.0	7.0	9.0	340	31.562
	20,0	20,30	71	1181	1,03	MRD52	8700	103	49.0	4.5	5.5	340	11.463
		20.67	70	1202	1.75	MRD62	13000	116	62.0	7.0	9.0	340	29.476
	25,0	25,99	56	1512	0,81	MRD52	9000	103	49.0	4.5	5.5	340	10.962
		24.62	59	1432	1.47	MRD62	13500	116	62.0	7.0	9.0	340	28.188

# RD Réducteurs - Redutores - Reductores

**(1400 min<sup>-1</sup>) MRD**

Table de sélection - Tabela de seleção - Tabla de selección

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	TIPO TYPE	F <sub>r2</sub> [N]	MRD [kg]	FRD [kg]	Lub H	Lub V	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>
9.2	31.5	33.20	44	1931	1.15	MRD62	13700	116	62.0	7.0	9.0	340	27.378
	40	39.71	37	2262	0.97	MRD63	11400	124	70.0	7.0	11	340	27.066
	50	48.95	30	2788	0.79	MRD63	11700	124	70.0	7.0	11	340	35.625
11	2.5	2.56	571	185	3.41	MRD52	3400	117	49	4.5	5.5	620	26.128
	3.15	3.24	451	234	2.95	MRD52	3700	117	49	4.5	5.5	620	20.966
	4.0	3.93	372	284	2.65	MRD52	4000	117	49	4.5	5.5	620	17.244
	5.0	4.84	302	350	2.43	MRD52	4500	117	49	4.5	5.5	620	15.131
	6.3	6.45	226	466	2.49	MRD52	4600	117	49	4.5	5.5	620	23.290
	8.0	8.19	178	591	1.98	MRD52	5200	117	49	4.5	5.5	620	16.463
		8.33	175	602	3.32	MRD62	7800	130	62	7.0	9.0	620	42.332
	10.0	9.92	147	716	1.65	MRD52	5500	117	49	4.5	5.5	620	14.463
		10.10	145	729	2.88	MRD62	8300	130	62	7.0	9.0	620	37.192
	12.5	12.22	120	883	1.35	MRD52	6900	117	49	4.5	5.5	620	13.264
		12.44	117	899	2.34	MRD62	10300	130	62	7.0	9.0	620	34.106
	16.0	15.45	95	1116	1.08	MRD52	8500	49	117	4.5	5.5	620	12.274
		15.73	93	1136	1.85	MRD62	12800	130	62	7.0	9.0	620	31.562
	20.0	20.30	72	1466	0.83	MRD52	8700	117	49	4.5	5.5	620	11.463
		20.67	70	1492	1.41	MRD62	13000	130	62	7.0	9.0	620	29.476
	25.0	24.62	59	1778	1.18	MRD62	13500	130	62	7.0	9.0	620	28.188
	31.5	33.20	44	2397	0.93	MRD62	13700	130	62	7.0	9.0	620	27.378
	40	39.71	37	2808	0.78	MRD63	11400	138	70	7.0	11	620	27.066
15	2.5	2.56	571	241	2.62	MRD52	3400	127	49	4.5	5.5	740	26.128
	3.15	3.24	451	305	2.26	MRD52	3700	127	49	4.5	5.5	740	20.966
	4.0	3.93	372	370	2.03	MRD52	4000	127	49	4.5	5.5	740	17.244
	5.0	4.84	302	456	1.86	MRD52	4500	127	49	4.5	5.5	740	15.131
	6.3	6.45	226	608	1.91	MRD52	4600	127	49	4.5	5.5	740	23.290
		6.57	222	619	3.23	MRD62	6900	140	62	7.0	9.0	740	59.890
	8.0	8.19	178	771	1.52	MRD52	5200	127	49	4.5	5.5	740	16.463
		8.33	175	785	2.55	MRD62	7800	140	62	7.0	9.0	740	42.332
	10	9.92	147	934	1.26	MRD52	5500	127	49	4.5	5.5	740	14.463
		10.10	145	951	2.21	MRD62	8300	140	62	7.0	9.0	740	37.192
	12.5	12.22	120	1151	1.03	MRD52	6900	127	49	4.5	5.5	740	13.264
		12.44	117	1172	1.79	MRD62	10300	140	62	7.0	9.0	740	34.106
	16.0	15.45	95	1455	0.82	MRD52	8500	127	49	4.5	5.5	740	12.274
		15.73	93	1482	1.42	MRD62	12800	140	62	7.0	9.0	740	31.562
	20.0	20.67	71	1947	1.08	MRD62	13000	140	62	7.0	9.0	740	29.476
	25.0	24.62	59	2319	0.91	MRD62	13500	140	62	7.0	9.0	740	28.188
	31.5	33.20	44	3127	0.71	MRD62	13700	140	62	7.0	9.0	740	27.378
18.5	2.5	2.56	575	295	2.14	MRD52	3400	159	49	4.5	5.5	900	26.128
	3.15	3.24	454	374	1.85	MRD52	3700	159	49	4.5	5.5	900	20.966
	4.0	3.93	374	453	1.66	MRD52	4000	159	49	4.5	5.5	900	17.244
		4.02	366	464	3.45	MRD62	6000	172	62	7.0	9.0	900	44.341
	5.0	4.84	304	558	1.52	MRD52	4500	159	49	4.5	5.5	900	15.131
		4.96	297	572	3.15	MRD62	6700	172	62	7.0	9.0	900	39.909
	6.3	6.45	228	745	1.56	MRD52	4600	159	49	4.5	5.5	900	23.290
		6.57	224	758	2.64	MRD62	6900	172	62	7.0	9.0	900	59.890
	8.0	8.19	180	944	1.24	MRD52	5200	159	49	4.5	5.5	900	16.463
		8.33	176	961	2.08	MRD62	7800	172	62	7.0	9.0	900	42.332
10.0	9.92	148	1144	1.03		MRD52	5500	159	49	4.5	5.5	900	14.463
	10.10	146	1165	1.80		MRD62	8300	172	62	7.0	9.0	900	37.192

# MRD (1400 min<sup>-1</sup>)

# Reductores - Redutores - Réducteurs RD

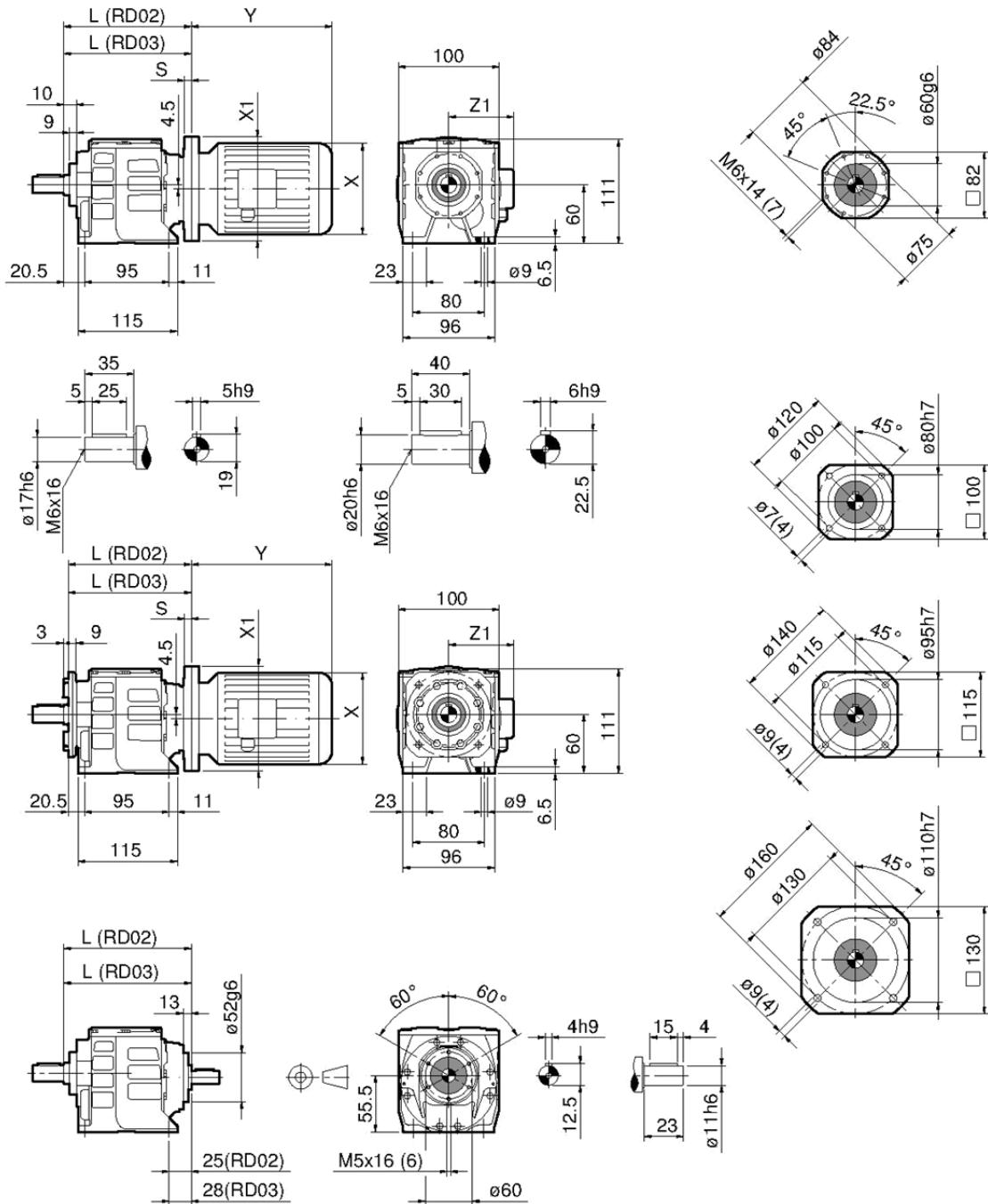
Tabla de selección - Tabela de seleção - Table de sélection

P <sub>1</sub> [kW]	i <sub>n</sub>	i <sub>r</sub>	n <sub>2</sub> [min <sup>-1</sup> ]	M <sub>2</sub> [Nm]	FS	TIPO TYPE	F <sub>r2</sub> [N]	MRD [kg]	FRD [kg]	Lub H	Lub V	J <sub>m</sub> × 10 <sup>-4</sup>	J <sub>1</sub> × 10 <sup>-4</sup>
18.5	12.5	12.22	120	1410	0.84	MRD52	6900	159	49	4.5	5.5	900	13.264
		12.44	118	1436	1.46	MRD62	10300	172	62	7.0	9.0	900	34.106
	16.0	15.73	93	1815	1.16	MRD62	12800	172	62	7.0	9.0	900	31.562
	20.0	20.67	71	2385	0.88	MRD62	13000	172	62	7.0	9.0	900	29.476
	25.0	24.62	60	2840	0.74	MRD62	13500	172	62	7.0	9.0	900	28.188
22	2.5	2.56	575	351	1.80	MRD52	3400	168	49	4.5	5.5	1150	26.128
	3.15	3.24	454	445	1.55	MRD52	3700	168	49	4.5	5.5	1150	20.966
		3.32	443	455	3.08	MRD62	5600	181	62	7.0	9.0	1150	53.914
	4.0	3.93	374	539	1.39	MRD52	4000	168	49	4.5	5.5	1150	17.244
		4.02	366	551	2.90	MRD62	6000	181	62	7.0	9.0	1150	44.341
	5.0	4.84	304	664	1.28	MRD52	4500	168	49	4.5	5.5	1150	15.131
		4.96	297	680	2.65	MRD62	6700	181	62	7.0	9.0	1150	39.909
	6.3	6.45	228	886	1.31	MRD52	4600	168	49	4.5	5.5	1150	23.290
		6.57	224	902	2.22	MRD62	6900	181	62	7.0	9.0	1150	59.890
	8.0	8.33	176	1143	1.75	MRD62	7800	181	62	7.0	9.0	1150	42.332
	10.0	10.10	146	1385	1.52	MRD62	8300	181	62	7.0	9.0	1150	37.192
	12.5	12.44	118	1707	1.23	MRD62	10300	181	62	7.0	9.0	1150	34.106
	16.0	15.73	93	2159	0.97	MRD62	12800	181	62	7.0	9.0	1150	31.562
	20.0	20.67	71	2836	0.74	MRD62	13000	181	62	7.0	9.0	1150	29.476

# RD Réducteurs - Redutores - Reductores

# RD 02-03

Dimensions d'encombrement - Dimensões gerais - Dimensiones

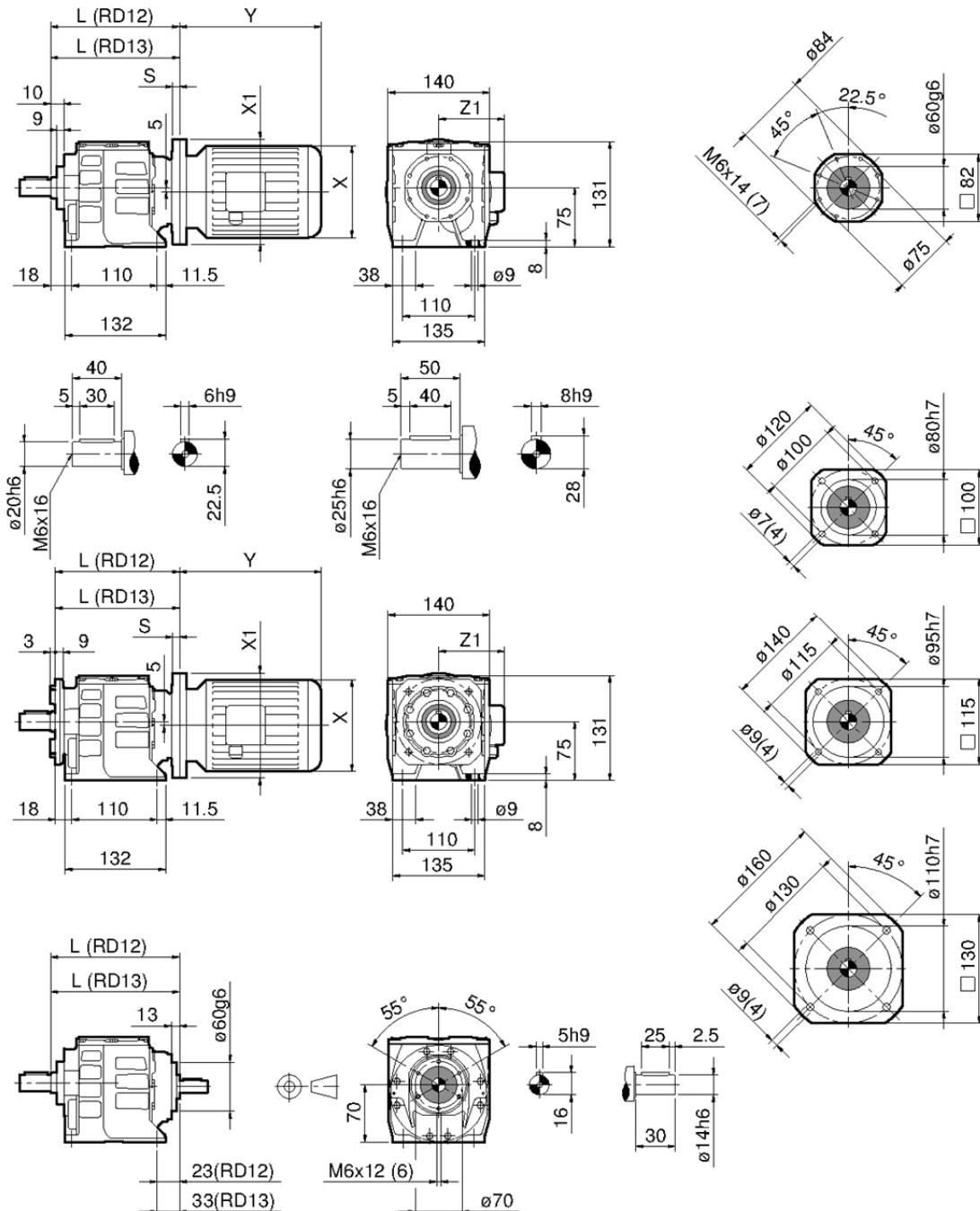


RD	02 / 03	02 / 03	02 / 03	02	---	---	---	---
IEC	56	63	71	80	---	---	---	---
X / Y / Z1	110/168/108	123/185/110	140/220/121	159/238/138	---	---	---	---
X1 (B5) / S	120/11	140/10	160/11.5	---	---	---	---	---
X1 (B14) / S	80/8	90/10	105/10	120/11	---	---	---	---
L (RD02)	140	140	140	140	---	---	---	---
L (RD03)	143	143	143	---	---	---	---	---

# RD 12-13

# Reductores - Redutores - Réducteurs RD

Dimensiones - Dimensões gerais - Dimensions d'encombrement

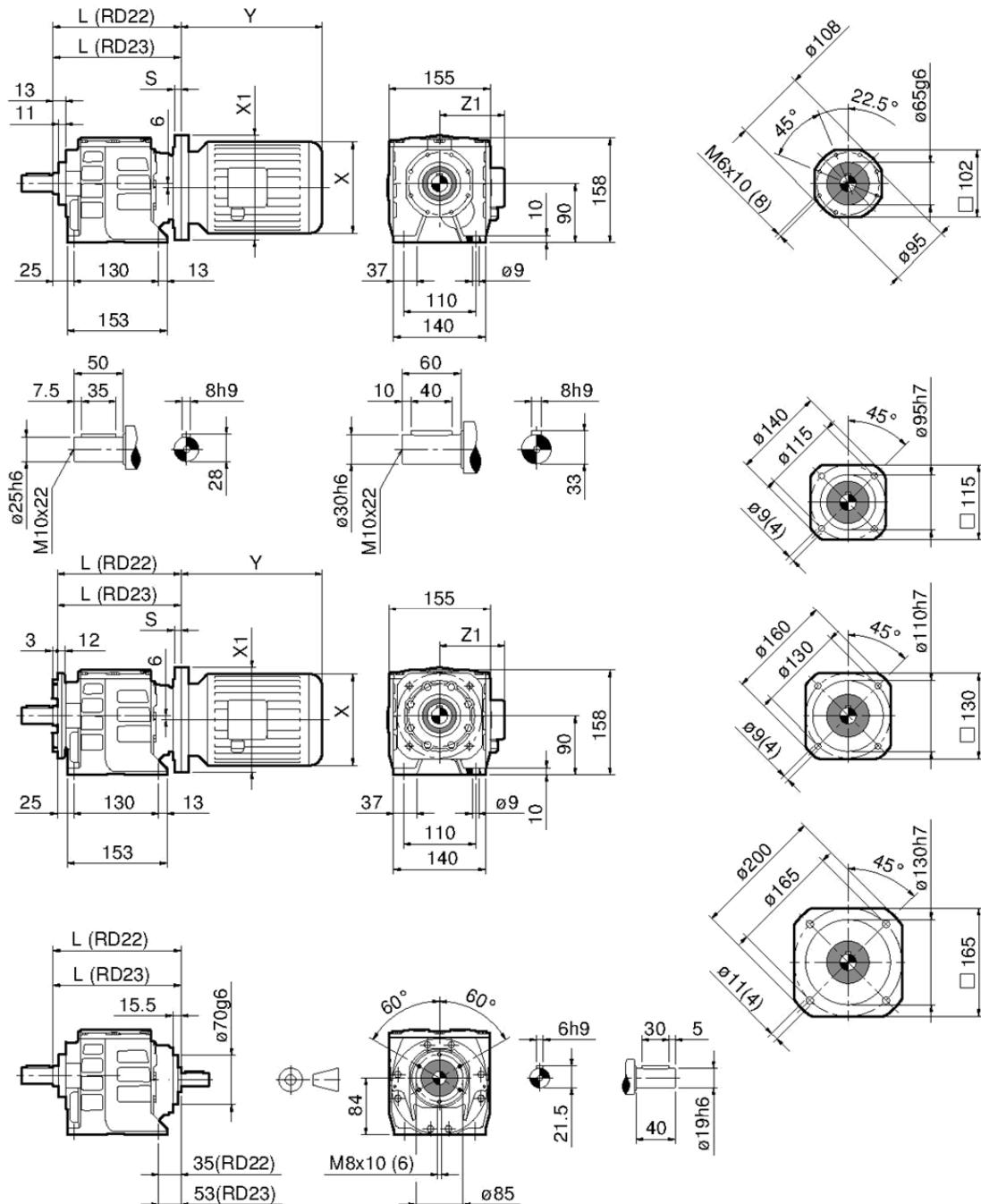


RD	12 / 13	12 / 13	12 / 13	12	12	12	---	---
IEC	56	63	71	80	90 S	90 L	---	---
X / Y / Z1	110/168/108	123/185/110	140/220/121	159/238/138	176/255/149	176/280/149	---	---
X1 (B5) / S	120/11	140/10	160/11.5	200/11	200/11	200/11	---	---
X1 (B14) / S	---	90/8	105/10	120/11	140/10	140/10	---	---
L (RD12)	151	151	151[155-B14]	151	151	151	---	---
L (RD13)	161	161	161[155-B14]	161	161	161	---	---

# RD Réducteurs - Redutores - Reductores

# RD 22-23

Dimensions d'encombrement - Dimensões gerais - Dimensiones

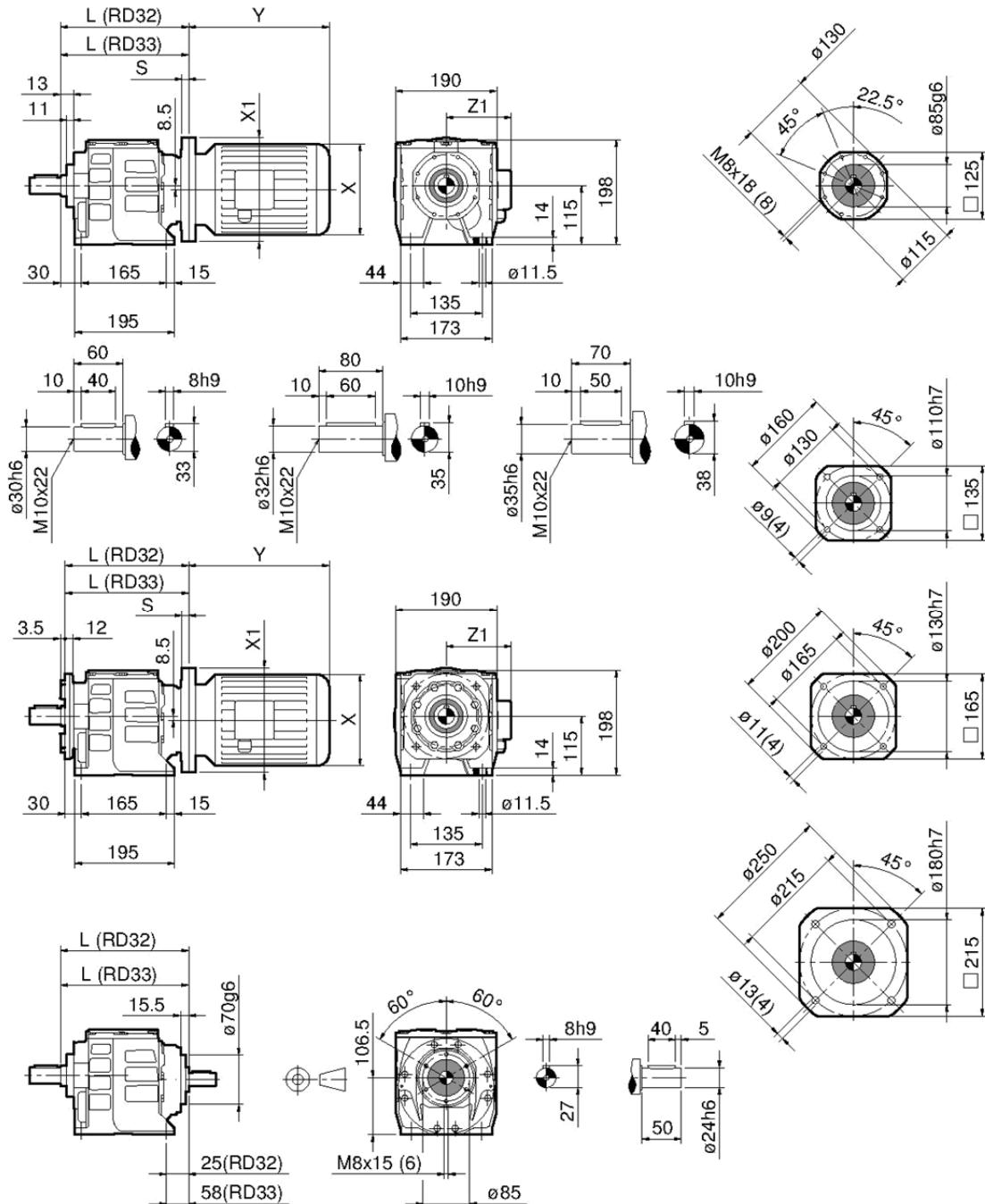


RD	22 / 23	22 / 23	22 / 23	22 / 23	22 / 23	22	22	---
IEC	63	71	80	90 S	90 L	100	112	---
X / Y / Z1	123/185/110	140/220/121	159/238/138	176/255/149	176/280/149	195/314/160	219/328/172	---
X1 (B5) / S	140/10	160/11.5	200/11	200/11	200/11	250/13	250/13	---
X1 (B14) / S	---	105/10.5	120/10	140/10	140/10	160/11.5	160/11.5	---
L (RD22)	192	190	190[192-B14]	190[192-B14]	190[192-B14]	191[190-B14]	191[190-B14]	---
L (RD23)	211	209	209[211-B14]	209[211-B14]	209[211-B14]	---	---	---

# RD 32-33

# Reductores - Redutores - Réducteurs RD

Dimensiones - Dimensões gerais - Dimensions d'encombrement

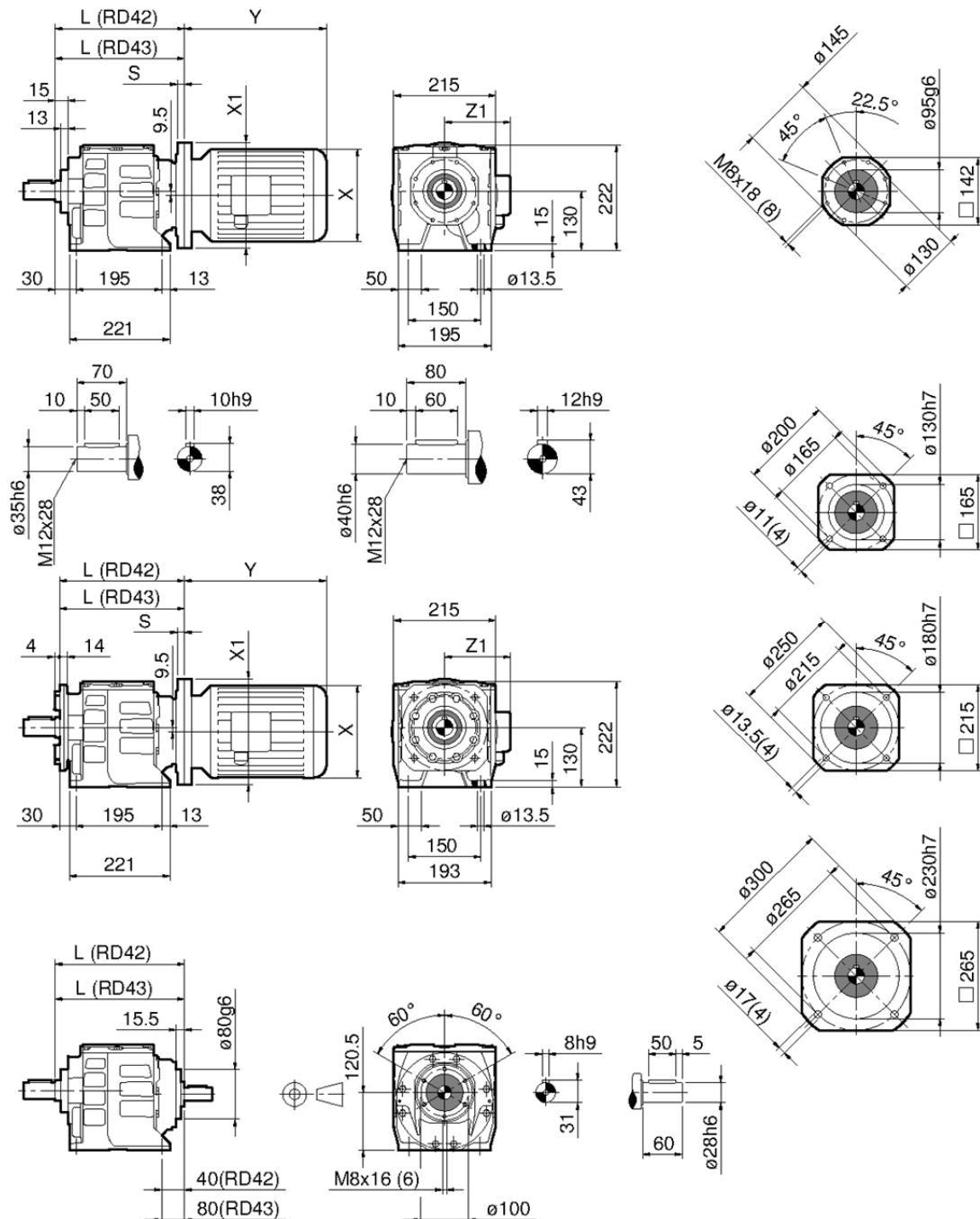


RD	32 / 33	32 / 33	32 / 33	32 / 33	32	32	---	---
IEC	71	80	90 S	90 L	100	112	---	---
X / Y / Z1	140/220/121	159/238/138	176/255/149	176/280149	195/314/160	219/328/172	---	---
X1 (B5) / S	160/11.5	200/11	200/11	200/11	250/13	250/13	---	---
X1 (B14) / S	105/10.5	120/10	140/10	140/10	160/11.5	160/11.5	---	---
L (RD32)	220	220[222-B14]	220[222-B14]	220[222-B14]	228[221-B14]	228[221-B14]	---	---
L (RD33)	253	253[255-B14]	253[255-B14]	253[255-B14]	---	---	---	---

# RD Réducteurs - Redutores - Reductores

# RD 42-43

Dimensions d'encombrement - Dimensões gerais - Dimensiones

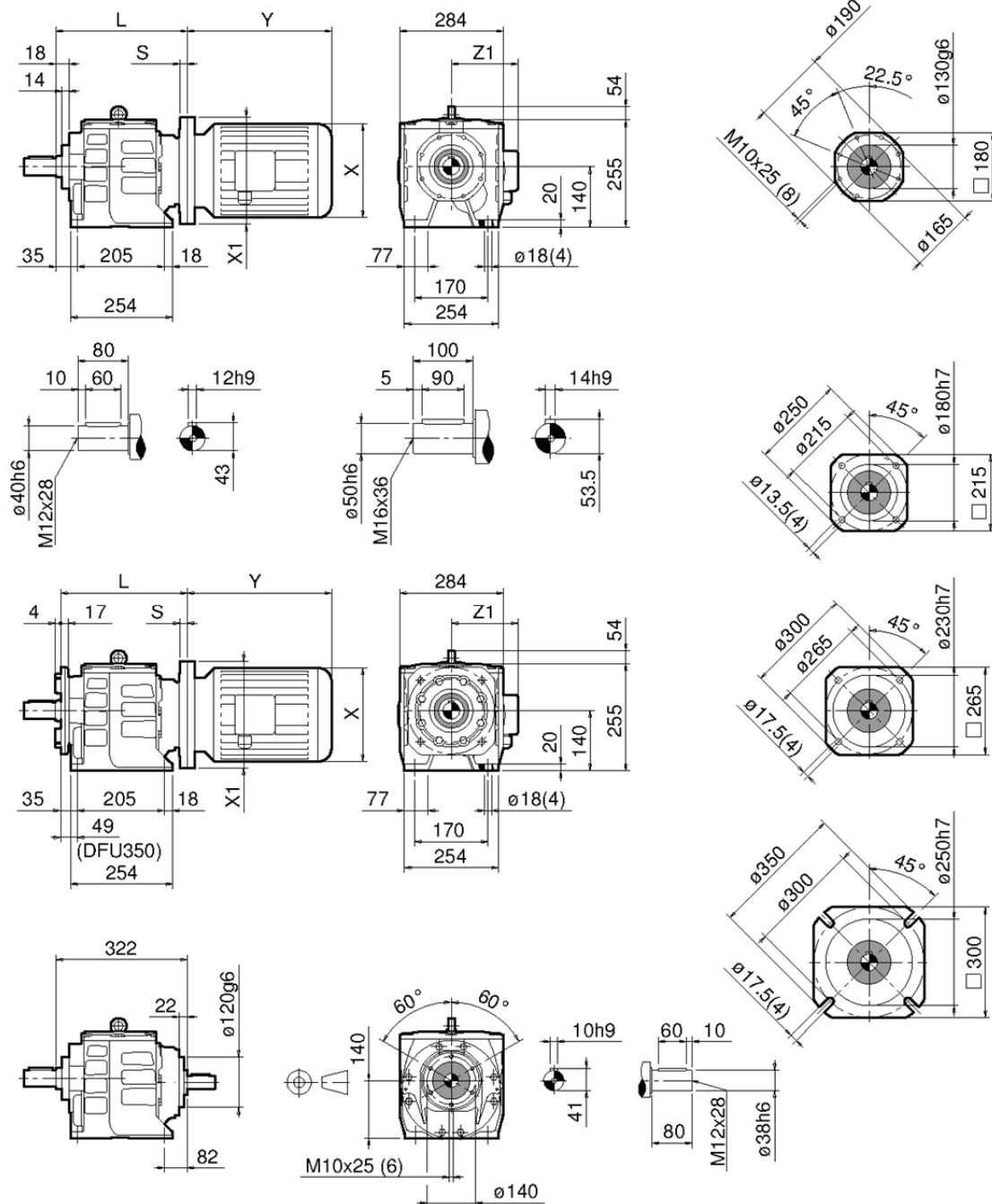


RD	43	42 / 43	42 / 43	42 / 43	42 / 43	42	42	42
IEC	71	80	90 S	90 L	100	112	132 S	132 M
X / Y / Z1	140/220/121	159/238/138	176/255/149	176/280/149	195/314/160	219/328/172	258/368/192	258/410/192
X1 (B5) / S	160/11.5	200/11.5	200/11.5	200/11.5	250/14	250/14	300/15	300/15
X1 (B14) / S	---	120/10	140/10	140/10	160/11.5	160/11.5	200/11.5	200/11.5
L (RD42)	---	265	265[268-B14]	265[268-B14]	266[264-B14]	266[264-B14]	268	268
L (RD43)	305	305	305[308-B14]	305[308-B14]	306[304-B14]	---	---	---

# RD 52-53

# Reductores - Redutores - Réducteurs RD

Dimensiones - Dimensões gerais - Dimensions d'encombrement

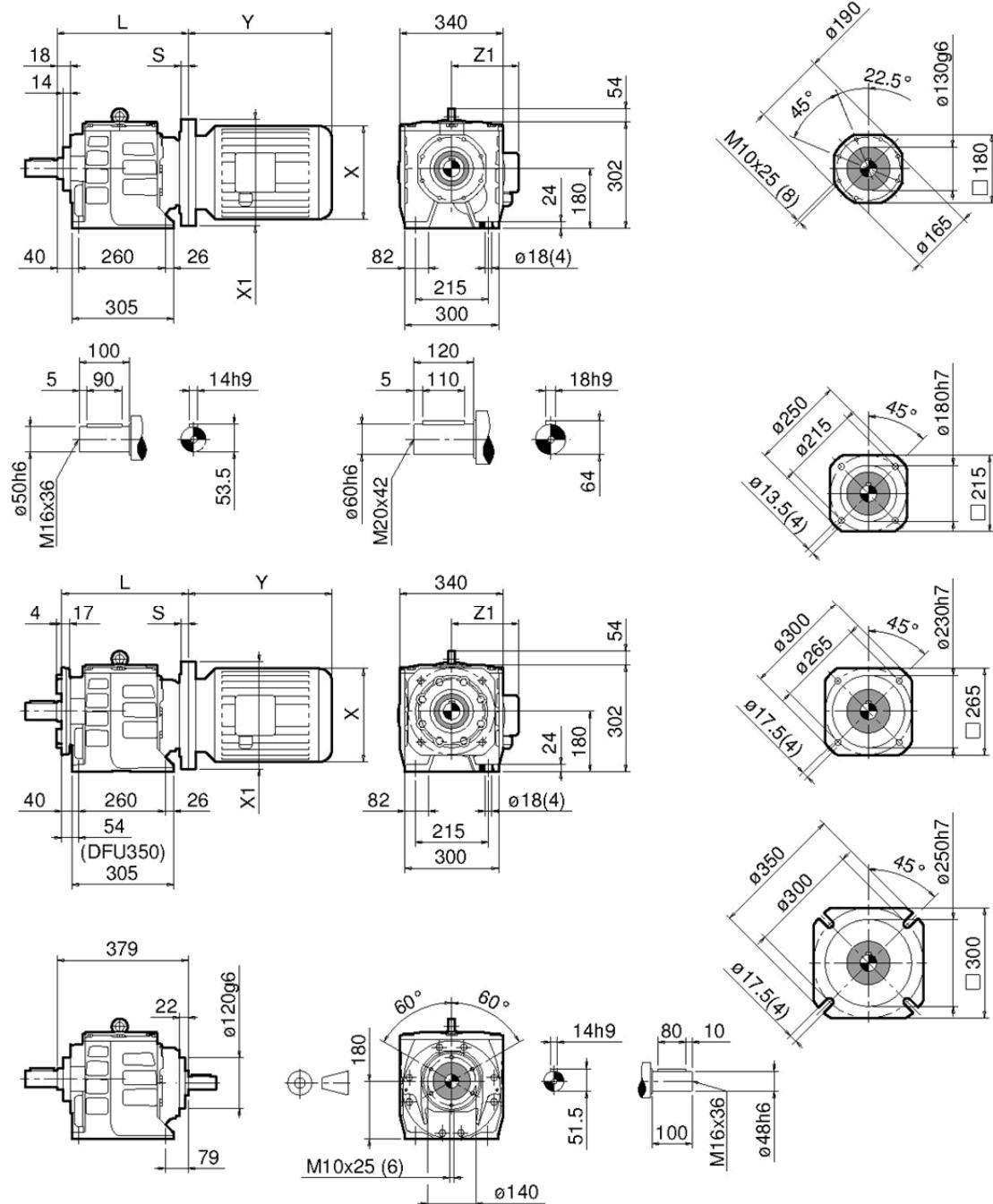


RD	52 / 53	52 / 53	52 / 53	52/53	52/53	52/53	52	52
IEC	80	90 S	90 L	100	112	132 S/M	160	180
X / Y / Z1	159/238/138	176/255/149	176/280/149	195/314/160	219/328/172	258/368[410-M]/192	310/486/235	320/580/245
X1 (B5) / S	200/16	200/16	200/16	250/16	250/16	300/16	350/25	350/25
X1 (B14) / S	---	---	---	---	---	200/16	---	---
L	322	322	322	322	322	322	353	353
L1 / L1(ø350)	322/336	322/336	322/336	322/336	322/336	322/336	353/367	353/367

# RD Réducteurs - Redutores - Reductores

# RD 62-63

Dimensions d'encombrement - Dimensões gerais - Dimensiones



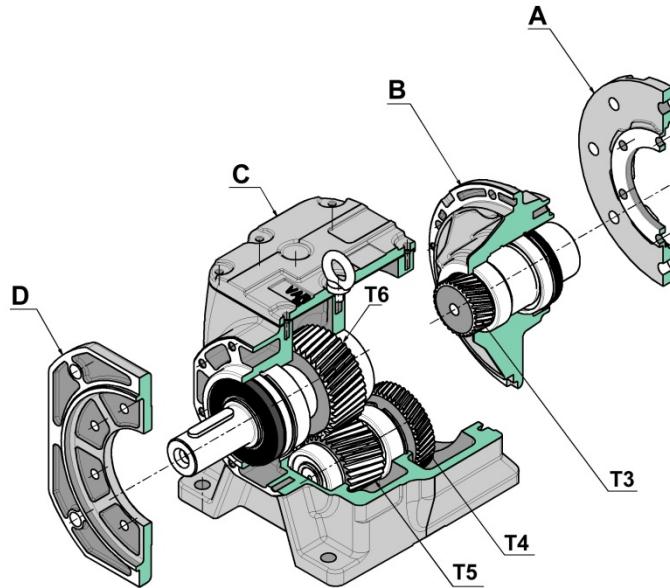
RD	62 / 63	62 / 63	62 / 63	62 / 63	62 / 63	62 / 63	62	62
IEC	80	90 S	90 L	100	112	132 S/M	160	180
X / Y / Z1	159/238/138	176/255/149	176/280/149	195/314/160	219/328/172	258/368[410-M]/192	310/486/235	320/580/245
X1 (B5) / S	200/16	200/16	200/16	250/16	250/16	300/16	350/25	350/25
X1 (B14) / S	---	---	---	---	---	200/16	---	---
L	379	379	379	379	379	379	410	410
L1 / L1(ø350)	379/393	379/393	379/393	379/393	379/393	379/393	410/424	410/424

## Reductores - Redutores - Réducteurs RD

### Despiece - Lista de peças - Pièces composantes

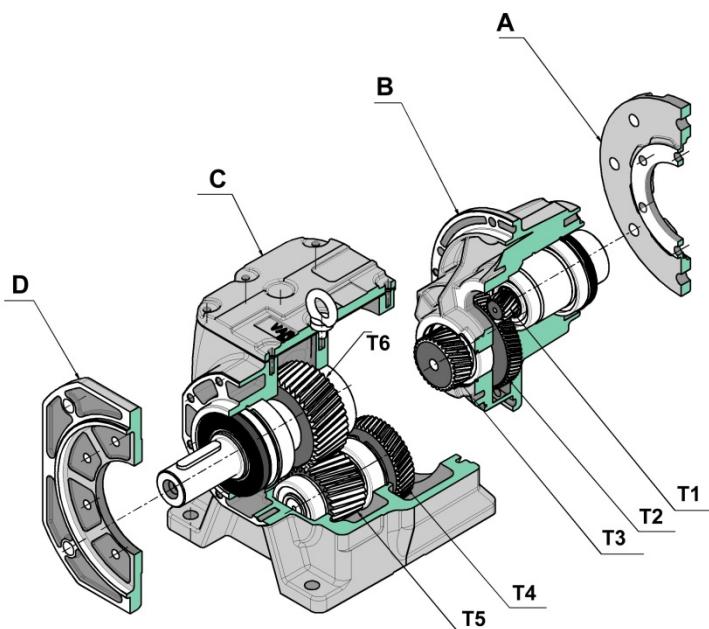
#### RÉDUCTEUR À DEUX TRAINS REDUTOR DE DOIS TRENS REDUCTOR DE DOS TRENES

- A - Bride moteur IEC  
Flange de motor IEC  
Brida motor IEC
- B - Couvercle d'entrée 2 trains & engrenage T3  
Tampa de entrada 2 trens & pinhão T3  
Tapa entrada 2 trenes & piñón T3
- C - Carcasse & engrenages T4, T5, T6  
Corpo & pinhão T4, T5 e T6  
Carcasa & engranajes T4, T5, T6
- D - Bride de sortie  
Flange de saída  
Brida de salida



#### RÉDUCTEUR À TROIS TRAINS REDUTOR DE TRÊS TRENS REDUCTOR DE TRES TRENES

- A - Bride moteur IEC  
Flange de motor IEC  
Brida motor IEC
- B - Couvercle d'entrée 3 trains & engrenages T1, T2, T3  
Tampa de entrada 3 trenes & pinhão T1, T2 ; T3  
Tapa entrada 3 trenes & engranajes T1, T2, T3
- C - Carcasse + engrenages T4, T5, T6  
Corpo & pinhão T4, T5, T6  
Carcasa & engranajes T4, T5, T6
- D - Bride de sortie  
Flange de saída  
Brida de salida



# RD Réducteurs - Redutores - Reductores

## Extrait des MODES D'EMPLOI ET DE SERVICE (manuel complet sur [www.varvel.com](http://www.varvel.com))

Les réducteurs et les variateurs de vitesse ne sont pas soumis au domaine d'application de la Directive Machines, Art. 1(2) et ils ne peuvent pas être mis en service jusqu'à ce que la machine, dans laquelle ils doivent être incorporés, ait été déclarée conforme à l'Art. 4(2), Annexe II(B) des Directive Machines 98/37/CEE/ 22.6.98 et, pour l'Italie seulement, au DL 459/24.7.96.

### Installation

S'assurer que le réducteur à installer a les caractéristiques propres à exécuter la fonction demandée et que la position de montage soit cohérente avec ce qui a été commandé.

Les caractéristiques sont indiquées sur la plaque signalétique.

Vérifier de la stabilité du montage afin que le réducteur fonctionne sans vibration ou surcharge.

### Fonctionnement

Le réducteur peut tourner indifféremment dans le sens horaire ou anti-horaire. Arrêter l'appareil immédiatement en cas de fonctionnement défectueux ou de bruit anormal.

Eliminer le défaut ou retourner l'appareil à l'usine pour révision complète - faute de quoi un endommagement plus important peut être provoqué et rendre impossible l'analyse du défaut initial.

### Entretien

Bien que chaque appareil soit mis en essai sans charge avant livraison, nous conseillons d'éviter une utilisation à charge maximum pendant les 20-30 premières heures de fonctionnement afin de permettre l'appairage des pièces d'engrenement.

Les réducteurs sont livrés déjà remplis d'huile synthétique à longue durée, en cas de nécessité d'apport de lubrifiant ne pas mélanger avec une huile à base minérale.

### Manutention

En cas de manutention avec palan, utiliser les positions d'accrochage sur la carcasse, les anneaux si existants, ou à défaut les trous de fixation des pattes ou flasques. Eviter toute prise sur partie tournante (arbre).

### Peinture

Dans le cas où le réducteur subirait une mise en peinture successive, il est nécessaire de protéger soigneusement les joints, les plans de fixation et les arbres sortants.

### Conservation prolongée en magasin

Si on prévoit un stockage supérieur à 3 mois, appliquer des antioxydants sur les arbres extérieurs et sur les plans usinés, et de la graisse protectrice sur les lèvres des joints.

### Gestion à l'Environnement des produits

En conformité à la Certification à l'Environnement ISO 14001, on conseille les indications suivantes pour l'écoulement des produits:

- les pièces composites du groupe qui sont mis à la ferraille doivent être livrées aux centres de récolte des matériaux métalliques;
- les huiles et les lubrifiants usagés du groupe doivent être livrés aux Compagnies des Huiles épuisées;
- les emballages des groupes (palettes, cartons, papier, plastique, etc.) doivent être livrés à la récupération/recyclage autant que possible, aux Compagnies autorisées pour chaque classe de déchet.

## Extracto das INSTRUÇÕES DE USO E MANUTENÇÃO (ver em [www.varvel.com](http://www.varvel.com))

Os redutores e variadores de velocidade estão sobre o domínio da Directiva Máquinas, art. 1(2) e não podem ser aplicados nas máquinas que não estejam em conformidade com o art. 4(2), anexo II(B) da Directiva Máquinas 98/37/CEE/ 22.6.98 e para Itália o DL 459/24.7.96.

### Instalação

Assegurar que o redutor é devidamente selecionado para a execução pretendida, e que a posição de montagem é coerente com a aplicação.

### Funcionamento

O redutor pode trabalhar no sentido horário ou anti-horário. O redutor deve ser desligado no caso de se verificar algum ruído anormal, ou qualquer outra anomalia, testado e se não se conseguir solução, deve ser enviado a fábrica para revisão. Se o defeito não for detectado e reparado a tempo, prejudica os restantes componentes, dificultando o funcionamento do redutor, tornando mais difícil detectar a causa inicial.

### Manutenção

Apesar dos redutores serem testados em carga na fábrica, recomenda-se que nas primeiras 20/30 horas de funcionamento não devem trabalhar na carga máxima que suportam, até os componentes se adaptarem reciprocamente.

Os redutores já são fornecidos com óleo sintético de longa duração.

Em caso de substituição do óleo, não utilizar óleo mineral.

### Movimentação

Atenção, a correcta posição e estabilidade quando manuseados são essenciais para evitar avarias na unidade em operação. No caso de ser necessário levar o redutor para qualquer lugar a aplicar, este deve ser levado pelo corpo, patas, flange e nunca pelos componentes móveis (eixo sem fim, roda de coroa).

### Pintura

Quando for necessário repintar o redutor, é conveniente isolar os retentores, eixos de entrada e de saída.

### Conservação prolongada em armazém

Se os redutores estiverem em stock por mais de 3 meses, é conveniente utilizar um anti-oxidante nos eixos de entrada e de saída e aplicar massa protectora nos lábios dos retentores.

Armazenagens superiores a um ano reduzem a vida do lubrificante do rolamento.

### Gestão ambiental do produto

Em conformidade com a certificação ambiental ISO14001, recomendamos seguir as seguintes indicações para o descarte de nossos produtos.

- Os componentes metálicos deverão ser recolhidos por empresas especializadas na reciclagem destes itens.
- Óleos e graxas deverão ser recolhidos por empresas especializadas no descarte de produtos químicos.
- Embalagens (papel, cartões, plásticos, etc.) deverão ser retirados por empresas especializadas na reciclagem destes materiais.

## Extracto de las INSTRUCCIONES DE USO Y MANTENIMIENTO (ver en [www.varvel.com](http://www.varvel.com))

Los grupos reductores y variadores no entran en campo de aplicación de la Directiva Máquinas, Art. 1(2), y no pueden ser puestos en servicio hasta que la máquina a la que deben ser incorporados, haya sido declarada conforme al Art. 4(2), Anexo II(B) de la Directiva Máquinas 98/37/CEE/ CEE/22.6.98 y para Italia, el DL 459/24.7.96.

### Instalación

Verificar que el grupo a instalar tenga las características aptas para realizar la función requerida y que la posición de montaje sea acorde con el pedido. Tales características figuran en la placa de características del aparato.

Verificar la estabilidad del montaje para evitar vibraciones o sobrecargas durante el funcionamiento, cuyos efectos pueden ser limitados por amortiguadores o limitadores de par.

### Funcionamiento

Según el conexionado del motor los grupos pueden girar en sentido horario o anti-horario: reductores con número de trenes de engranajes par conservan el sentido de giro del motor, con número impar lo invierten. Parar inmediatamente el grupo en caso de funcionamiento defectuoso o ruido anormal, eliminar el defecto o devolver el aparato a fábrica para una adecuada revisión. Si la parte defectuosa no es sustituida, otras partes pueden resultar dañadas y se hace difícil identificar la causa.

### Mantenimiento

Si bien los grupos han sido probados sin carga antes de la expedición, es aconsejable no usarlos a plena carga durante las primeras 20-30 horas de funcionamiento con el fin de permitir que las partes internas se adapten recíprocamente. Los reductores se entregan llenados de aceite de base sintética de larga duración. Si es necesario cambiar o añadir aceite no mezclar aceite de base sintética con aceite de base mineral.

### Instalación

Para el levantamiento por grúa, utilizar el gancho provisto en la carcasa o en defecto los agujeros de las patas o de lasbridas, evitando utilizar las partes móviles.

### Pintura

Si se precisa pintar el grupo después de su instalación, proteger los retenes, planos de apoyo y los ejes.

### Conservación prolongada en almacén

Para permanencias superiores a los tres meses, es una buena norma aplicar antioxidante sobre los ejes y planos mecanizados (cuando son de fundición), prestando especial atención a las zonas de trabajo del labio de los retenes.

### Gestión Ambiental del producto

En conformidad a la Certificación Ambiental ISO 14001, recomendamos seguir las siguientes indicaciones para el desguace de nuestros productos:

- los componentes del grupo que sean para chatarra, deberán ser entregados a centros de recogida autorizados para materiales metálicos;
- aceites y lubricantes recogidos del grupo deberán ser entregados a centros de tratamiento de aceites usados;
- embalajes (palets, cartón, papel, plástico, etc.) deben ser orientados en lo posible hacia su recuperación/reciclaje, entregándolos a empresas autorizadas para cada tipo de residuo.

ARGENTINA  
AUSTRALIA  
AUSTRIA  
BELARUS  
BELGIUM  
BRAZIL  
BULGARIA  
CANADA  
CHILE  
CHINA  
COLOMBIA  
COSTA RICA  
CROATIA  
CYPRUS  
CZECH REPUBLIC  
DENMARK  
ECUADOR  
EGYPT  
ESTONIA  
FINLAND  
FRANCE  
GERMANY  
GREECE  
HOLLAND  
HONG KONG  
HUNGARY  
ICELAND  
**INDIA** • Branch  
INDONESIA  
IRAN  
IRELAND  
ISRAEL  
**ITALY** • Headquarters  
KENYA  
KOREA (SOUTH)  
LEBANON  
LIBYA  
LITHUANIA  
MALAYSIA  
MAURITIUS  
MEXICO  
MOROCCO  
NEW ZEALAND  
NORWAY  
PAKISTAN  
PARAGUAY  
PERU  
POLAND  
PORTUGAL  
ROMANIA  
RUSSIA  
SAUDI ARABIA  
SERBIA  
SINGAPORE  
SLOVAKIA  
SLOVENIA  
SOUTH AFRICA  
SPAIN  
SWEDEN  
SWITZERLAND  
TAIWAN  
THAILAND  
TUNISIA  
TURKEY  
UKRAINE  
UNITED ARAB EMIRATES  
UNITED KINGDOM  
URUGUAY  
**USA** • Branch  
VIETNAM



India Branch:

**MGM-VARVEL** Power Transmission Pvt Ltd  
Warehouse N. G3 and G4 • Ground Floor  
Indus Valley's Logistic Park • Unit 3  
Mei Ayanambakkam • Vellala Street  
Chennai - 600 095 • Tamil Nadu, INDIA  
[info@mgmvarvelindia.com](mailto:info@mgmvarvelindia.com)  
[www.mgmvarvelindia.com](http://www.mgmvarvelindia.com)

USA Branch:

**VARVEL USA LLC**  
2815 Colonnades Court  
Peachtree Corners, GA 30071 • USA  
☎ 770-217-4567  
☎ 770-255-1978  
[info@varvelusa.com](mailto:info@varvelusa.com)  
[www.varvelusa.com](http://www.varvelusa.com)



**VARVEL®**  
MOTION CONTROL SINCE 1955

technology made in Italy



**VARVEL** SpA

Via 2 Agosto 1980, 9 • Loc. Crespellano  
40053 Valsamoggia (BO) • Italy

☎ +39 051 6721811

📠 +39 051 6721825

varvel@varvel.com

[www.varvel.com](http://www.varvel.com)