

## Rede Sumitomo Mundial

### Brasil

#### *Vendas e Fábrica*

Sumitomo Indústrias Pesadas do Brasil Ltda. (SHIB)  
Rod. do Açúcar (SP 075) km 26  
CEP: 13312-500 - Jd. Oliveira  
Itu - São Paulo - Brasil  
Tel./Fax (55) 11-4403-9292

### Argentina

SM-Cyclo de Argentina S.A. (SMAR)  
Ing. Delpini, 2236 - Área de Promoción del Triángulo  
Partido Malvinas Argentinas  
Grand Bourg, Buenos Aires, Argentina B1615KGB Tel.:  
(54) 3327-45-4095  
Fax: (54) 3327-45-4099

### Chile

SM-Cyclo de Chile Ltda. (SMCH)  
San Pablo Ave, 3507 - Quinta Normal  
Santiago, Chile  
Tel.: (562) 892-7000  
Fax: (562) 892-7001

### México

SM-Cyclo de México S.A. de C.V. (SMME)  
Av. Desarrollo No. 541  
Parque Industrial Finsa Guadalupe  
Guadalupe, Nuevo León, México, CP 67114  
Tel.: (52) 81-8144-5130  
Fax: (52) 81-8369-3699

### E.U.A.

Sumitomo Machinery Corporation of America (SMA)  
4200 Holland Boulevard, Chesapeake, VA 23323, U.S.A.  
Tel.: (1) 757-485-3355  
Fax: (1) 757-485-7490

### Canadá

SM-Cyclo® of Canada, Ltd. (SMC)  
1045 South Service Road, West, Oakville, Ontario,  
Canada L6L 6K3  
Tel.: (1) 905-469-1050  
Fax: (1) 905-469-1055

### Alemanha

Sumitomo (SHI) Cyclo Drive Germany GmbH (SCG)  
Cyclostraße 92, 85229 Mark Indersdorf, Germany  
Tel.: (49) 8136-66-0  
Fax: (49) 8163-5771

### Áustria

SCG Branch Austria Office  
Gruentalerstraße 30A, 4020 Linz, Austria  
Tel.: (43) 732-330958  
Fax: (43) 732-331978

### Benelux

SCG Branch Benelux Office  
Office Heikneuterlaan 23, 3010 Kessel-LO/Leuven,  
Belgium  
Tel.: (32) 16-608311  
Fax: (32) 16-571639

### França

SM-Cyclo France E.U.R.L. (SMFR)  
65-75 Avenue Jean Mermoz, Espace Primagaz, 93126  
La Courneuve, France  
Tel.: (33) 149-929494  
Fax: (33) 149-929490

### Itália

SM-Cyclo Italy Srl (SMIT)  
Via dell'Artigianato 23, 20010 Comaredo (MI), Italy  
Tel.: (39) 02-9356-2121  
Fax: (39) 02-9356-9893

### Espanha

SM-Cyclo Iberia, S.L. (SMIB)  
Edificio Gobelas, C/Landabbarri, nº4, Escalera 1, 2º Izqda,  
Leioa 48940, Vizcaya, Spain  
Tel.: (34) 944-805389  
Fax: (34) 944-801550

### Suécia

SM-Cyclo Scandinavia AB (SMSC)  
Ridbanegatan 4, S-21377, Malmö, Sweden  
Tel.: (46) 40220030  
Fax: (46) 40220035

### Reino Unido

SM-CycloUK Ltd. (SMUK)  
Unit 29, Bergen Way, Sutton Fields Industrial Estate,  
Kingston upon Hull, HU7 0yQ, East Yorkshire,  
United Kingdom  
Tel.: (44) 1482-790340  
Fax: (44) 1482-790321

### China

Sumitomo (SHI) Cyclo Drive China, Ltd. (SCT)  
13 Floor, Nº 1698 Yishan Rd, Shanghai, China 201103  
Tel.: (86) 21-3462-7877  
Fax: (86) 21-3462-7922

### Hong Kong

SM-Cyclo of Hong King Co., Ltd. (SMHK)  
Unit 1802, 18/F, Park Building, 476, Castle Peak Road,  
Kowloon, Hong Kong  
Tel.: (852) 2460-1881  
Fax: (852) 2460-1882

### Coréia

Sumitomo (SHI) Cyclo Drive Korea, Ltd. (SCK)  
Royal Bldg. 9F Rm. 913,5 - Danju-Dong, Chongro-Ku,  
Seoul, Korea 110-721  
Tel.: (82) 2-730-0151  
Fax: (82) 2-730-0156

### Taiwan

Tatung SM-Cyclo Co., Ltd. (TSC)  
22 Chungshan N. Road 3rd., Sec. Taipei, Taiwan 104,  
R.O.C.  
Tel.: (886) 2-2595-7275  
Fax: (886) 2-2595-5594

### Cingapura

Sumitomo (SHI) Cyclo Drive Asia Pacific Pte. Ltd. (SCA)  
15 Kwong Min Road, Singapore 628718  
Tel.: (65) 6591-7800  
Fax: (65) 6863-4238

### Filipinas

SCA Branch Office in Philippines  
B2b Granville Industrial Complex, Governor's Drive, B0,  
Bancal, Carmona 4116 Cavite, Philippines  
Tel.: (63) 2-6800-6500  
Fax: (63) 2-6800-6555

### Vietnã

SCA Representative Office in Ho Chi Minch  
Floor 4, 99 Hguyen Thi Minh Khai Street World Ben  
Thanh,  
District 1, HCM, Vietnam  
Tel.: (84) 8-3925-6504  
Fax: (84) 8-3925-6505

### Malásia

SM-Cyclo (Malaysia) Sdn. Bhd. (SMMA)  
Nº 2, Jalan BP 4/1, Bandar Bukit Puchong, 47100  
Puchong, Selangor Daruk Ehsan, Malaysia  
Tel.: (60) 3-8061-2909  
Fax: (60) 3-8061-3909

### Tailândia

SM-Cyclo (Thailand) Co., Ltd. (SMTH)  
195, Empire Tower 21st Fl., Unit 2103-4, South  
Sathorn Road, Yannawa Sathorn Bangkok 10120,  
Thailand  
Tel.: (66) 2-670-0998  
Fax: (66) 2-670-0999

### Austrália

SM-Cyclo (Australia) Pty., Ltd. (SMAU)  
9 Holbeche Rd, Arndell Park, NSW, 2148, Australia  
Tel.: (62) 2-8811-6555  
Fax: (62) 2-8811-6500

### Índia

Sumi-Cyclo Drive India Private Limited  
Survey Nº. 130, Hissa Nº. 02, Jeevan Nagar Next to  
TVS Logistic, Off Mumbai-Bangalore bypass,  
Tathawade, Pune-411 033, India  
Tel.: (91) 20-6674-2900  
Fax: (91) 20-6674-2901

### Japão

Sumitomo Heavy Industries, Ltd.  
Think Park Tower, 1-1, Osaki2-Chome,  
Shinagawa-ku, Tokyo 141-6025, Japan  
Tel.: (81) 3-6737-2511  
Fax: (81) 3-6866-5160

Sumitomo Drive Technologies

PARAMAX®  
Série 9000

Redutores Paralelos e Ortogonais

Sumitomo Drive Technologies  
*Always on the Move*

PARAMAX®  
Série 9000  
Redutores Paralelos e Ortogonais



## A

## Características

- Combinções Disponíveis
- Redutores e Motoredutores
- Características do Motor
- Formas Construtivas

## B

## Redutor

- Especificações Standard ... B- 2
- Desenho de Conjunto ... B- 3
- Nomenclatura ... B- 4
- Seleção ... B- 6
- Fator de Serviço FS ... B- 8
- Tabelas de Seleção e Dimensional
  - Eixos Ortogonais ... B- 11
  - Eixos Paralelos ... B-101

## C

## Dados Técnicos

- Lubrificante e Instalação ... C- 2
- Especificações de Pintura e Proteção Padrão contra Corrosão ... C- 3
- Momento de Inércia ... C- 4
- Desenho de Dimensional Adicional ... C- 12
- Informações adicionais referentes ao Eixo Vazado ... C- 17
- Dimensões do Eixo de Baixa Velocidade Vazado ... C- 18
- Dimensional do Ventilador ... C- 20
- Dimensional de Opcionais ... C- 24
- Caixa de Terminais do Motor ... C- 32
- Dimensões da Flange do Motor ... C- 34

## TAMANHOS

26 variações de tamanhos para uma seleção mais precisa e econômica.

Variação completa com 26 tamanhos.

Opções de tamanhos disponíveis para cada faixa de torque requerido.

Ampla disponibilidade de projetos customizados, com a seleção mais precisa e econômica.

Tamanho	Torque de Saída	Tamanho	Torque de Saída	Tamanho	Torque de Saída
9015	2.6	9065	31.4	9110	174
9025	4.2	9070	38.2	9115	207
9030	6.4	9075	47.8	9118	260
9035	8.5	9080	58.5	9121	301
9040	10.1	9085	73.1	9128	351
9045	13.2	9090	85.9	9131	473
9050	15.3	9095	101	9136	552
9055	19.9	9100	122		
9060	24.4	9105	144		

【kNm】

## NOVO CONCEITO DE PROJETO

Montagem direta do motor padronizada para redutores ortogonais.

Projeto do redutor ortogonal com montagem direta do motor padronizado.

1. Sem acoplamento de entrada
2. Não requer alinhamento de acoplamento
3. Montagem compacta do motoredutor

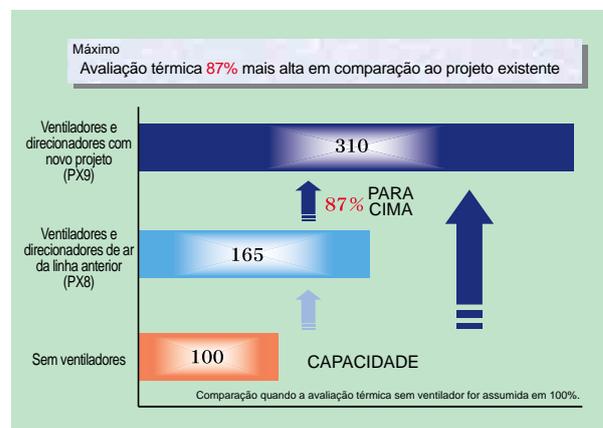


## MAIOR CAPACIDADE TÉRMICA

Capacidade térmica elevada através do novo projeto do sistema de refrigeração. (Opcional)

Maior capacidade térmica através do novo projeto de ventiladores e circulação do ar.

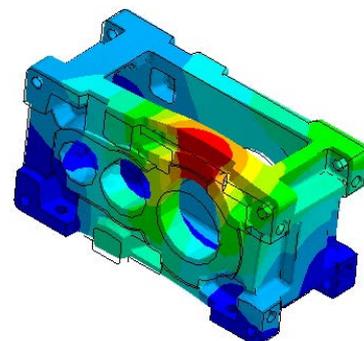
Esse sistema é útil para situações severas, como operação contínua, mesmo nos tamanhos compactos.



**BAIXO RUÍDO**

Baixo ruído devido à otimização do perfil do dente da engrenagem otimizado e no projeto da carcaça rígida.

A análise FEM é usada para aumentar a resistência e a rigidez da carcaça para manter o alinhamento correto do engrenamento e carga de rolamentos.

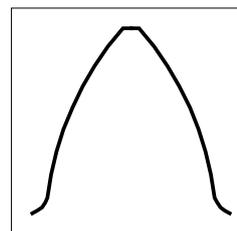


Análise FEM

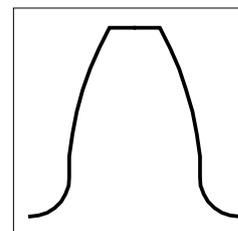
**ALTA RESISTÊNCIA DO DENTE**

Ângulo de pressão de 25 graus

Em comparação com ângulo de pressão comum (20 graus), o ângulo de pressão de 25 graus permite um dedendo mais robusto. Isso traduz uma resistência maior do dente, um recurso essencial para aplicações com sobrecargas dinâmicas.



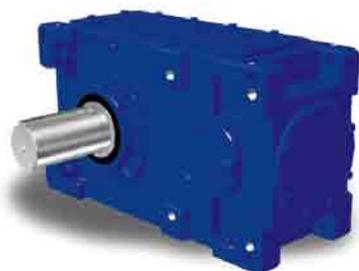
Ângulo de Pressão de 25 graus



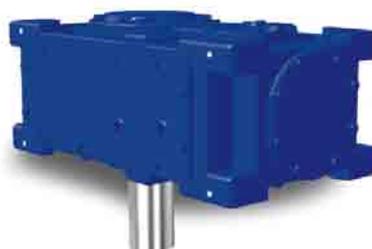
Ângulo de Pressão de 20 graus

**CARCAÇA UNIVERSAL**

Montagem horizontal, vertical ou sobrepostos - Todas utilizam a mesma carcaça.



Montagem horizontal



Montagem vertical



Montagem Sobrepostos

# COMBINAÇÕES DISPONÍVEIS

## Motoredutor: Eixos Ortogonais

		Relação de Redução																					
		6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71
Velocidade de Saída r/min	60Hz	286	254	225	200	180	161	144	129	113	100	90	80	72	64	57	51	45	40	36	32	29	25
	50Hz	238	211	188	167	150	134	120	107	94	83	75	67	60	54	48	42	38	33	30	27	24	21
Motor (kW×P)	5,5x4															●	●	●	●	●	●	●	●
	7,5x4															●	●	●	●	●	●	●	●
	11x4									●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15x4							●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	18,5x4					●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	22x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	37x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	45x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	55x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## Motoredutor: Eixos Paralelos

		Relação de Redução																					
		6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71
Velocidade de Saída r/min	60Hz	286	254	225	200	180	161	144	129	113	100	90	80	72	64	57	51	45	40	36	32	29	25
	50Hz	238	211	188	167	150	134	120	107	94	83	75	67	60	54	48	42	38	33	30	27	24	21
Motor (kW×P)	5,5x4								●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	7,5x4						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	11x4		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	15x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	18,5x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	22x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	30x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	37x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	45x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	55x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	75 x4	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	90 x4			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	110 x4						●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

## Redutor

		Relação de Redução																				
		6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63
Tamanho	9015	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9025	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9030	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9035			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9040	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9045			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9050	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9055			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9060	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9065			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9070	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9075			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9080	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9085			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9090	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9095			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9100	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9105			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9110	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9115			●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9118													●	●	●	●	●	●	●	●	●
	9121														●	●	●	●	●	●	●	●
	9126														●	●	●	●	●	●	●	●
	9128														●	●	●	●	●	●	●	●
9131												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	
9136												●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	

# COMBINAÇÕES DISPONÍVEIS

Relação de Redução																	
80	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450		
23	20	18	16	14	13	11	10	9.0	8.0	7.2	6.4	5.7	5.1	4.5	4.0	60Hz	Velocidade de Saída r/min
19	17	15	13	12	11	9.4	8.3	7.5	6.7	6.0	5.4	4.8	4.2	3.8	3.3	50Hz	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	5,5x4	Motor (kW×P)
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	7,5x4	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	11x4	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	15x4	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	18,5x4	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	22x4	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	30x4	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	37x4	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	45x4	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	55x4	

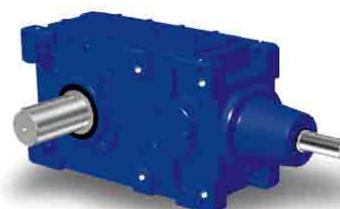
Relação de Redução	
80	90
23	20
19	17
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●
●	●



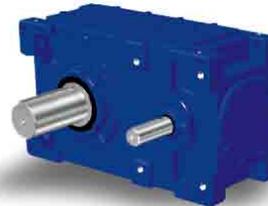
Motorreductor: Eixos Ortogonais



Motorreductor: Eixos Paralelos



Redutor: Eixos Ortogonais



Redutor: Eixos Paralelos

Relação de Redução																		
80	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450	500		
																	9015	Tamanho
																	9025	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								9030	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						9035	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●								9040	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●						9045	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●			9050	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9055	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9060	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9065	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9070	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9075	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9080	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9085	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9090	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9095	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9100	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9105	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9110	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9115	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9118	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9121	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9126	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9128	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9131	
●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	9136	

## Características do Motor

Tabela 1. Motores Trifásicos de Indução (4 pólos).

⊙ : Isolamento Padrão  
● : Modelos Fabricados

Capacidade kW	Especificações							
	Tipo Interno	Tipo Externo	À prova de corrosão Classe 2	Classe do Isolamento			Motores de Inversores (Torque Constante)	
				B	F	H	Tipo Interno	Tipo Externo
5.5	●	●	●	⊙	●	●	●	●
7.5	●	●	●	⊙	●	●	●	●
11	●	●	●	⊙	●	●	●	●
15	●	●	●	⊙	●	●	●	●
18.5	●	●	●	⊙	●	●	●	●
22	●	●	●	⊙	●	●	●	●
30	●	●	●		⊙	●	●	●
37	●	●	●		⊙	●	●	●
45	●	●	●		⊙	●	●	●
55	●	●	●		⊙	●	●	●
Observações	Operação Contínua, 55kW e menor, Tensão Aplicável: 200V 50/60Hz(400V 50/60Hz,440V 60Hz,440V 60Hz) Considerando-se que a frequência base para conduzir do inversor seja de 60 Hz.							

Tabela 2. Motores Trifásicos de Indução com Freios Integrados (4 pólos).

⊙ : Isolamento Padrão  
● : Modelos Fabricados

Capacidade kW	Especificações							
	Tipo Interno	Tipo Externo	À prova de corrosão Classe 2	Classe do Isolamento			Motores de Inversores (Torque Constante)	
				B	F	H	Tipo Interno	Tipo Externo
5.5	●	●	●	⊙	●	●	●	●
7.5	●	●	●	⊙	●	●	●	●
11	●	●	●	⊙	●	●	●	●
15	●	●	●	⊙	●	●	●	●
18.5	●	●	●	⊙	●	●	●	●
22	●	●	●	⊙	●	●	●	●
30	●	●	●		⊙	●	●	●
37	●	●	●		⊙	●		
Observações	Operação contínua, Tensão Aplicável: 200V 50/60Hz, 220V 50/60Hz (400V 50/60Hz, 440V 60Hz) Considerando-se que a frequência base para conduzir do inversor seja de 60 Hz. Isolamento do Freio: tipo B							

- Notas: 1. Os motores cujas especificações de saída em kW são diferentes daquelas mencionadas nas Tabelas 1-4 também são fabricados. Consulte a fábrica.  
Exemplos: Tensão especial, à prova de poeira, à prova de umidade, tratamento tropical, temperatura alta, uso de envio, eixo duplo (eixo circular & quadrado), normas da CSA, normas da NEMA, etc.
2. Ao usar um inversor, esteja ciente da temperatura ambiente, rotação de entrada, método de montagem, características da carga e outras condições de uso.

## COMBINAÇÕES DISPONÍVEIS

Tabela 3. Motor Trifásico de Indução à Prova de Explosão com Segurança Aumentada (eG3) (4 pólos).

⊙ : Isolamento Padrão  
● : Modelos Fabricados

Capacidade kW	Especificações				
	Tipo Interno	Tipo Externo	À prova de corrosão Classe 2	Classe do Isolamento	
				B	F
5.5	●	●	●	⊙	●
7.5	●	●	●	⊙	●
11	●	●	●	⊙	●
15	●	●	●	⊙	
18.5	●	●	●	⊙	
22	●	●	●	⊙	
30	●	●	●	⊙	●
37	●	●	●		⊙
45	●	●	●		⊙
55	●	●	●		⊙
Observações	Operação Contínua Tensão Aplicável: 200V, 220V, 350V, 380V, 400V, 440V, 50/60Hz				

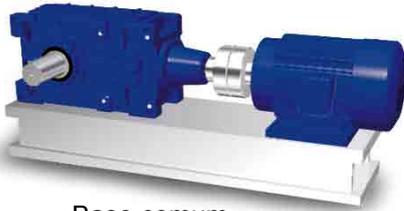
Tabela 4. Motor Trifásico Blindado à Prova de Explosão (d2G4) (4 pólos).

⊙ : Isolamento Padrão  
● : Modelos Fabricados

Capacidade kW	Especificações				
	Tipo Interno	Tipo Externo	À prova de corrosão Classe 2	Classe do Isolamento	Motores de Inversores (Torque Constante)
				B	Tipo Interno
5.5	●	●	●	⊙	●
7.5	●	●	●	⊙	●
11	●	●	●	⊙	●
15	●	●	●	⊙	●
18.5	●	●	●	⊙	●
22	●	●	●	⊙	●
30	●	●	●	⊙	●
37	●	●	●		●
Observações	Operação Contínua Tensão Aplicável: 200V, 220V, 350V, 380V, 400V, 440V 50/60Hz (Motores de Inversor): 200V 60Hz, 220V 60Hz, 400V 60Hz, 440V 60Hz Inversor Aplicável: Aplicável apenas para Inversores Sumitomo (Consulte o catálogo de Inversores).				

# APRESENTAÇÃO DA APLICAÇÃO

Com Motor



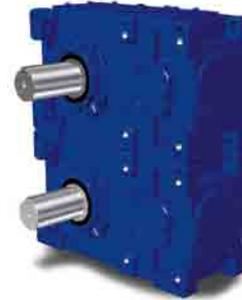
Base comum



Motoredutor de Eixos Ortogonais



Motoredutor de Eixos Paralelos



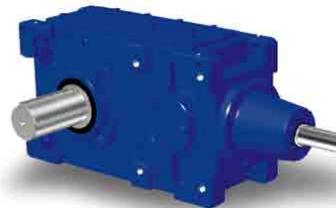
Redutor Duplo

De um estágio de redução



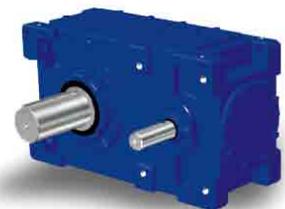
Montagem de Topo

Redutor



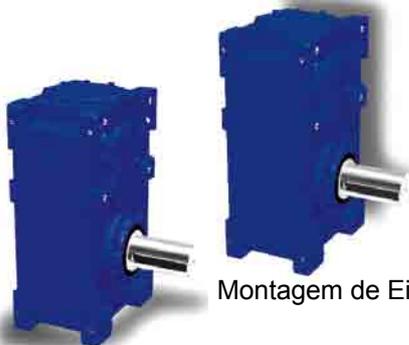
Ortogonal

Carcaça de aço



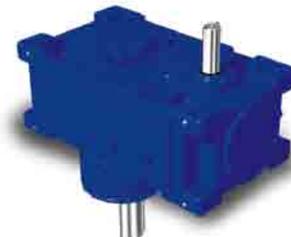
Paralelo

Posição de Montagem



Montagem de Eixos Sobrepostos (Parede)

Eixo de baixa velocidade especial

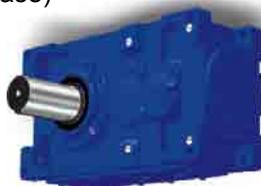


Carcaça com Mancal Estendido

Montagem de Eixos Sobrepostos (Base)



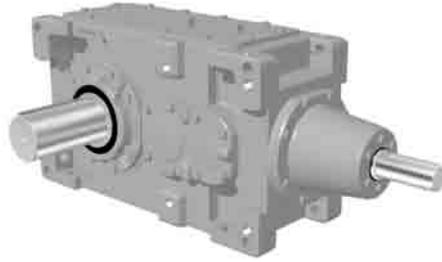
Montagem vertical



Montagem de teto

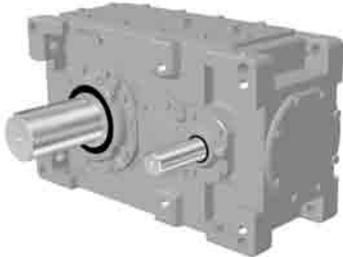


Eixo Vazado



# B

<Redutor de Eixos Ortogonais - Montagem Horizontal>



<Redutor de Eixos Paralelos - Montagem Horizontal>

## Redutor

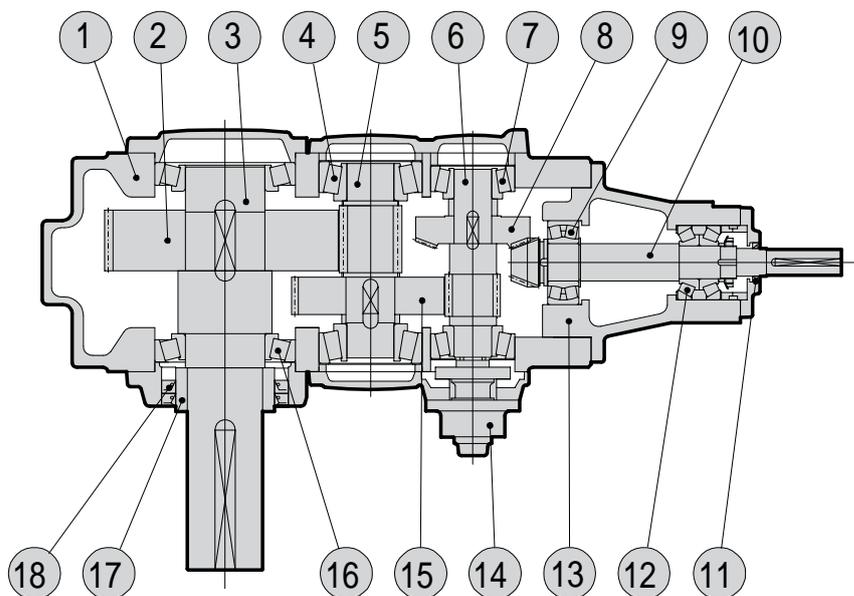
Especificações Standard	... B- 2
Desenho de Conjunto	... B- 3
Nomenclatura	... B- 4
Fluxograma de Seleção e Fórmulas para Seleção	... B- 6
Fator de Serviço	... B- 8
Eixos Ortogonais	... B- 11
Eixos Paralelos	... B- 101

## Redutor Especificações Padrão

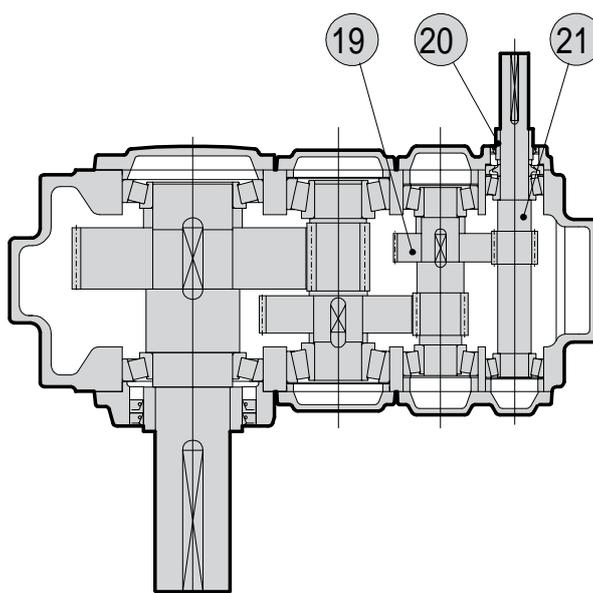
Item		Especificações Padrão		
		Posição de Montagem	Velocidade do Eixo de Alta Rotação	
Velocidade	Método de Lubrificação	Horizontal	750 ~ 1800r/min	Lubrificação por banho de óleo Caso a velocidade do eixo de alta rotação seja menor que 750r/ rpm, a lubrificação por bomba elétrica pode ser usada. Para saber mais, consulte a SUMITOMO.
		Vertical	400 ~ 1800r/min	Lubrificação por bomba (Dois sistemas diferentes de lubrificação por bomba são disponibilizados; bomba acionada pelo eixo e moto-bomba. Para saber mais, consulte o desenho dimensional).
		Sobreposto	750 ~ 1800r/min	Lubrificação por banho de óleo Lubrificação por graxa para o eixo de entrada do redutor Ortogonal.
	Lubrificante	Consulte a página C-2.		
	Tipo de Engrenagem	Engrenagem helicoidal externa		
Condições Ambiente	Local da Instalação	Interna (poeira e umidade mínima)		
	Temperatura Ambiente	- 10°C ~ 40°C Um ventilador para arrefecimento pode ser necessário dependendo do uso (Nota)		
	Umidade Ambiente	Abaixo de 85%		
	Elevação	Abaixo de 1.000 metros		
	Atmosfera	Local bem ventilado, livre de gases explosivos e corrosivos, vapor e poeira.		
	Instalação	Instalação Horizontal Consulte a página C-2		
	Método de Acoplamento com a Máquina Acionada	Acoplamento, engrenagens, corrente articulada ou correia.		
	Pintura	Preparo da superfície: Limpe com jato de granalha após a lavagem antes da usinagem Pintura interna: A demão de UNI GROUND PTC é aplicada uma vez Pintura externa: Para o revestimento, a demão de UNI GROUND PTC é aplicada uma vez. Para o revestimento final, o NEORON #2000 é aplicado uma vez. Cor da tinta: Azul RAL 5019, Consulte a página C-3.		

Nota: Em geral, é necessário um sistema de aquecimento ou resfriamento quando a temperatura ambiente é menor do que -10°C ou maior do que 50°C .  
Quando o gás ou líquido com alta temperatura passar pelo eixo vazado.  
Consulte-nos para saber quando as substâncias abaixo de -10°C ou acima de 50°C estarão em contato com o redutor PARAMAX.

## Redutor Desenho de Conjunto

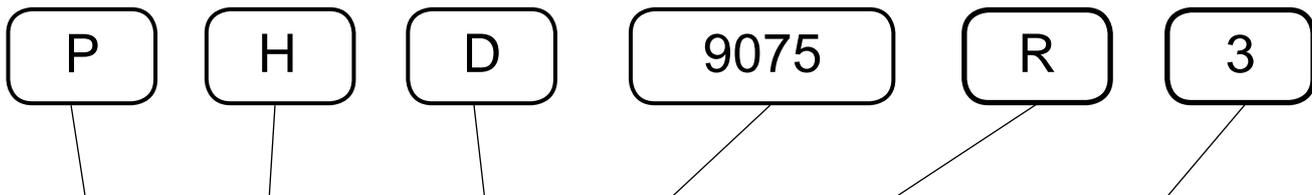


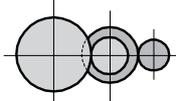
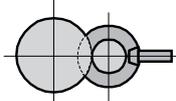
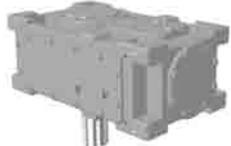
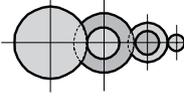
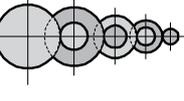
&lt;Redutor: Ortogonal - Tripla Redução &gt;



&lt;Redutor: Paralelo - Tripla Redução &gt;

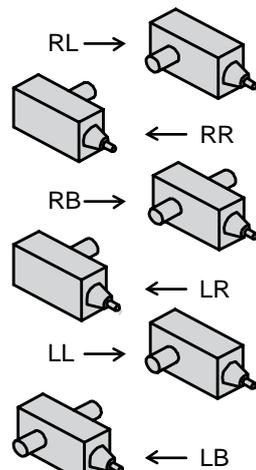
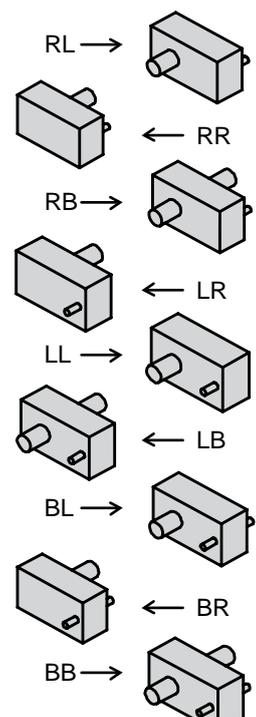
Ref. No.	Descrição da Peça	Ref. No.	Descrição da Peça	Ref. No.	Descrição da Peça	Ref. No.	Descrição da Peça
1	Carcaça	7	Rolamento de rolos cônicos	13	Mancal de rolamento	19	Engrenagem helicoidal
2	Engrenagem helicoidal	8	Engrenagem cônica	14	Bomba de Óleo	20	Colar
3	Eixo de baixa rotação	9	Rolamento Autocompensador	15	Engrenagem helicoidal	21	Eixo pinhão helicoidal
4	Rolamento de rolos cônicos	10	Eixo pinhão cônico	16	Rolamento de rolos cônicos		
5	Eixo pinhão helicoidal	11	Retentor	17	Colar		
6	Eixo pinhão helicoidal	12	Rolamento de rolos cônicos	18	Retentor		



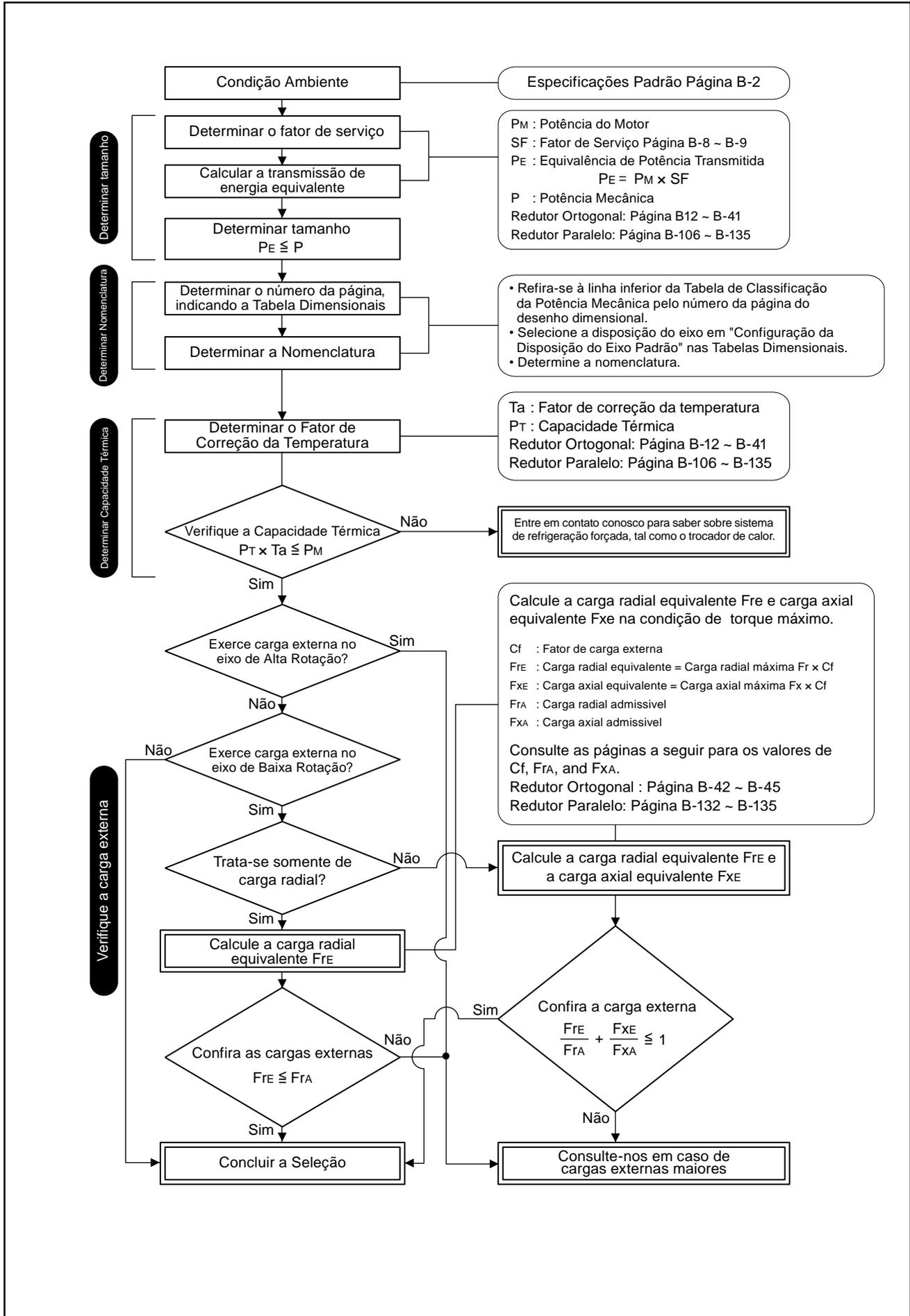
Série	Posição de Montagem	Carcaça	Tamanho	Torque kNm	Configuração de Eixo	Número de Estágios de Redução	
P Paramax	H  Horizontal	A Monobloco	9015	2.6	R  Ortogonal	2    Dupla Redução	
			9025	4.2			
			9030	6.4			
			9035	8.5			
			9040	10.1			
			9045	13.2			
			9050	15.3			
		V  Vertical	D Bipartida	9060	24.4	P  Paralelo	3    Tripla Redução
	9065			31.4			
	9070			38.2			
	9075			47.8			
	9080			58.5			
	9085			73.1			
	9090			85.9			
		W  Sobreposto	D Bipartida	9095	101	P  Paralelo	4    Quádrupla Redução
	9100			122			
	9105			144			
	9110			174			
	9115			207			
9118	260						
9121	301						
9126	351						
9128	420						
9131	473						
9136	552						

1. Para saber sobre a configuração de eixos, consulte as tabelas de desenhos dimensionais.
2. Consulte-nos para saber referente a relação de redução abaixo de 6,3.



Montagem Sobreposto	Configurações de Eixos	Eixo de Baixa Rotação	Opcionais	Relação de Redução Nominal	
<p>(Em Branco)</p>  <p>Montagem (Base)</p>		<p>(Em Branco)</p>  <p>Eixo Sólido</p>	<p>(Em Branco)</p>  <p>Sem Opcionais</p>	Eixo Ortogonal	
				<p><b>T</b></p>  <p>Eixo Vazado (Com Disco de Contração)</p>	<p><b>F</b></p>  <p>Com Ventilador</p>
<p><b>W</b></p>  <p>Montagem (Parede)</p>		<p><b>K</b></p>  <p>Eixo Vazado (Com chaveta)</p>	<p><b>B</b></p>  <p>Com Contra Recuo</p>		
				<p><b>FB</b></p>  <p>Com ventilador e contra recuo</p>	6.3
					7.1
				8	71
				9	80
				10	90
				11.2	100
				12.5	112
				14	125
				16	140
				18	160
				20	180
				22.4	200
				25	224
				28	250
				31.5	280
				35.5	315
				40	355
				45	400
				50	450
					500

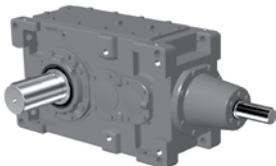
# Redutor Seleção



Redutor de Velocidade

Dimensionais Tabelas de Seleção

## Redutor Exemplo de Seleção

○ : Condições    ■ : Item selecionado		
<input type="radio"/> Condição de ambiente <input checked="" type="radio"/> Verificar condição de ambiente	: Interno, Temperatura ambiente 40°C → OK	B-2 Especificações Padrão
<input type="radio"/> Potência do Motor <input type="radio"/> Velocidade do eixo de Alta Velocidade <input type="radio"/> Configuração de Eixos e Posição de Montagem	: 55 kW : 1500 r/min : Redutor Ortogonal · Montagem Horizontal	
<b>Condição de Carga</b> <input type="radio"/> Tipo de Carga, Regime de Operação <input checked="" type="radio"/> Determinar fator de serviço	: Carga uniforme · 14 horas/dia → SF = 1.25	B-8 Fator de Serviço
<input checked="" type="radio"/> Calcule a Potência transmitida equivalente	→ $PE = 55 \times 1.25 = 68.75 \text{ kW}$	
<input type="radio"/> Velocidade do eixo de baixa rotação <input checked="" type="radio"/> Relação de Redução Selecione a relação de redução nominal	: 85 r/min → $1500/85 = 17.6$ → $17.6 \rightarrow 18$	B-4 ~B-5 Nomenclatura
<input checked="" type="radio"/> Determine o tamanho	→ Tamanho 9035, Relação de Red. Nominal 18 Potência Mecânica $P = 72 \text{ kW}$ $PE \leq P \rightarrow \text{OK}$	B-18 Tabelas de Seleção
<input checked="" type="radio"/> Verifique o Dimensional <input checked="" type="radio"/> Verifique a Configuração de Eixos	→ RL	B-50 <sup>*1</sup> Dimensionais Configuração padrão de eixos Tabelas Dimensionais Nomenclatura nas Tabelas Dimensionais
<input checked="" type="radio"/> Verifique a nomenclatura	→ PHA9035R2-RLF-18	
<input type="radio"/> Temperatura ambiente <input checked="" type="radio"/> Fator de correção de temperatura sem ventoinha de Ta <input checked="" type="radio"/> Capacidade térmica sem ventoinha PT	: 40°C → $Ta = 0.70$ → $P_T = 48 \text{ kW}$ → $P_T \times Ta = 33.6 < 55 = PM \rightarrow \text{OUT}$	B-18 Tabelas de Seleção B-18 Tabelas de Seleção Especificações Padrão
<input checked="" type="radio"/> Fator de correção de temperatura sem ventoinha de Ta <input checked="" type="radio"/> Capacidade térmica sem ventoinha PT	→ $Ta = 0.73$ → $P_T = 120 \text{ kW}$ → $P_T \times Ta = 87.6 > 55 = PM \rightarrow \text{OK}$ → com ventilador	B-18 Tabelas de Seleção
<b>Verificar as Cargas Externas</b> <input type="radio"/> Carga externa no eixo de alta velocidade <input type="radio"/> Item Acoplado <input checked="" type="radio"/> Fator de carga Cf <input type="radio"/> Posição e direção da carga radial <input type="radio"/> Carga radial máxima Fr <input type="radio"/> Carga axial máxima Fx <input checked="" type="radio"/> Carga radial equivalente Fre <input checked="" type="radio"/> Carga radial Admissível	: Sem carga : Roda dentada (simples) → $Cf = 1.0$ : Centro do eixo sólido, sentido para abaixo : 10.6 kN : 0 kN → $FrE = 10.6 \times 1.0 = 10.6$ → 29.4 kN	B-42 Carga Externa Admissível
$10.6 \leq 29.4$	→ OK	
<input checked="" type="radio"/> Concluir a Seleção Modelo selecionado	→ PHA9035R2-RLF-18	
		
		*1 Número da página com dimensional relevante A Tabela é indicada na Tabela de Seleção.

## Redutor Fator de Serviço FS

## Fator de Serviço FS

Máquina Acionada	Tempo de Operação (horas/dia)		
	3 h	10 h	24 h
<b>PONTES ROLANTES</b>			
Classificação da Ponte Rolante	Elevação	Movimento Transversal	Translação
Grupo I	1.00	1.50	1.25
Grupo II	1.25	1.50	1.00
Grupo III	1.50	1.75	1.25
Grupo IV	1.75	2.00	1.50
A classificação do guindaste é baseada na JIS B8821-1976 "Cálculo padrão para a estrutura da ponte rolante".			
<b>TRANSPORTADORES (Finalidade geral)</b>			
Carga e/ou alimentação uniforme	1.00	1.00	1.25
Carga pesada			
Alimentação variável	1.00	1.25	1.50
Alternada ou vibratória	1.50	1.75	2.00
<b>ELEVADORES</b>			
Elevadores	1.50	1.50	1.50
Escadas Rolantes	1.25	1.25	1.25
<b>LAMINADOR</b>			
Carro de Banco de Estriamento e Acionamento Principal	1.50	1.50	1.50
Mesa transportadora			
Não-reversível	1.50	1.50	1.50
Acionamentos em grupo	2.00	2.00	2.00
Acionamentos individuais	2.00	2.00	2.00
Reversíveis	1.50	1.50	1.50
Bobinadores	1.50	1.50	1.50
Tesouras	2.00	2.00	2.00
Trefiladeira	1.25	1.25	1.25
Enrolador de cabos	1.25	1.50	1.50
<b>MÁQUINAS PARA PROCESSAMENTO DE TIRAS DE METAL</b>			
Freios	1.50	1.50	1.50
Bobinadeiras & desbobinadeiras	1.00	1.25	1.50
Serras	1.00	1.25	1.50
Laminador	1.25	1.25	1.50
Rolos tensores (Acumuladores)	1.50	1.50	2.00
Cilindros puxadores	1.25	1.25	1.50
Cortadores de refugo	2.00	2.00	2.00
Tesouras	2.00	2.00	2.00
Trefiladeira de arame	1.00	1.25	1.50
<b>MOINHO, TIPO ROTATÓRIO</b>			
Esfera e haste	2.00	2.00	2.00
Fornos de Calcinação de Cimento	2.00	2.00	2.00
Fornos de Calcinação (exceto os de cimento)	1.50	1.50	1.50
Secadores e resfriadores	1.50	1.50	1.50
<b>EQUIPAMENTOS PARA AFLUENTES &amp; EFLUENTES</b>			
Aeradores	2.00	2.00	2.00
Peneiras de barra	1.25	1.25	1.25
Alimentadores químicos	1.25	1.25	1.25
Peneiras de desaguar	1.50	1.50	1.50
Quebradores de espuma	1.50	1.50	1.50
Misturadores lentos ou rápidos	1.25	1.25	1.25
Coletores de lodo	1.50	1.50	1.50
Espessadores	1.50	1.50	1.50
Filtros à vácuo	1.50	1.50	1.50
<b>EXTRUSORA</b>			
Plástico	1.25	1.25	1.25
Borracha	1.50	1.50	1.50
<b>ALIMENTADORES</b>			
Avental	1.00	1.25	1.50
Correia	1.00	1.25	1.50
Disco	1.00	1.00	1.25
Alternado	1.50	1.75	2.00
Parafuso	1.00	1.25	1.50

Máquina Acionada	Tempo de Operação (horas/dia)		
	3 h	10 h	24 h
<b>INDÚSTRIA DE BORRACHA</b>			
Moinhos misturadores - 2 rolos liso	1.75	1.75	2.00
Moinhos de alimentação por gravidade			
- 2 rolos lisos	1.50	1.50	1.75
Forno (aquecedor) Triturador	1.50	1.50	1.50
-2 rolos; 1 rolo corrugado	1.75	1.75	1.75
Triturador -2 rolos corrugados	2.00	2.00	2.00
Moinho de retenção, alimentação e mistura			
-2 rolos	1.25	1.25	1.25
Refinador -2 rolos	1.50	1.50	1.50
Calandras	1.50	1.50	1.50
<b>FABRICAÇÃO DE PAPEL</b>			
Todos os tipos incluídos. Máquina de fabricação de papel	2.00	2.00	2.00
<b>AGITADORES E MISTURADORES</b>			
Líquidos puros	1.00	1.00	1.25
Líquidos e sólidos	1.00	1.25	1.50
Densidade variável dos líquidos	1.00	1.25	1.50
<b>MISTURADORES</b>			
Concreto	1.25	1.25	1.50
<b>BRITADOR</b>			
Pedra ou minério	2.50	2.50	2.50
<b>SOPRADORES</b>			
Centrífuga	1.00	1.00	1.25
Lóbulo	1.00	1.25	1.50
Catavento	1.00	1.25	1.50
<b>COMPRESSORES</b>			
Centrífuga	1.00	1.00	1.25
Lóbulo	1.00	1.25	1.50
Alternado: multicilindro	1.50	1.50	1.75
Alternado: cilindro único	1.75	1.75	2.00
<b>VENTILADORES</b>			
Centrífuga	1.00	1.00	1.25
Torres de resfriamento	×	×	×
Corrente forçada	1.25	1.25	1.25
Corrente de sucção	1.50	1.50	1.50
Industrial e mina	1.50	1.50	1.50
<b>BOMBAS</b>			
Centrífuga	1.00	1.00	1.25
Bomba espiral	1.25	1.25	1.50
Bomba de rodas dentadas	1.25	1.25	1.50
<b>DRAGAS</b>			
Bobinas para cabos	1.25	1.25	1.50
Esteiras	1.25	1.25	1.50
Unidade do cabeçote do cortador	2.00	2.00	2.00
Bombas	2.00	2.00	2.00
Unidades de peneira	1.75	1.75	2.00
Empilhadeiras	1.25	1.25	1.50
Guinchos	1.25	1.25	1.50
<b>GERADORES E EXCITADORES</b>			
	1.00	1.00	1.25
<b>BRITADORES DE MARTELOS</b>			
	1.75	1.75	2.00
<b>INDÚSTRIA DE AÇÚCAR</b>			
Fatiador de beterraba	2.00	2.00	2.00
Facões para cana	1.50	1.50	1.50
Trituradores	1.50	1.50	1.50
Fresas (Baixa rotação final)	1.75	1.75	1.75

## Notas:

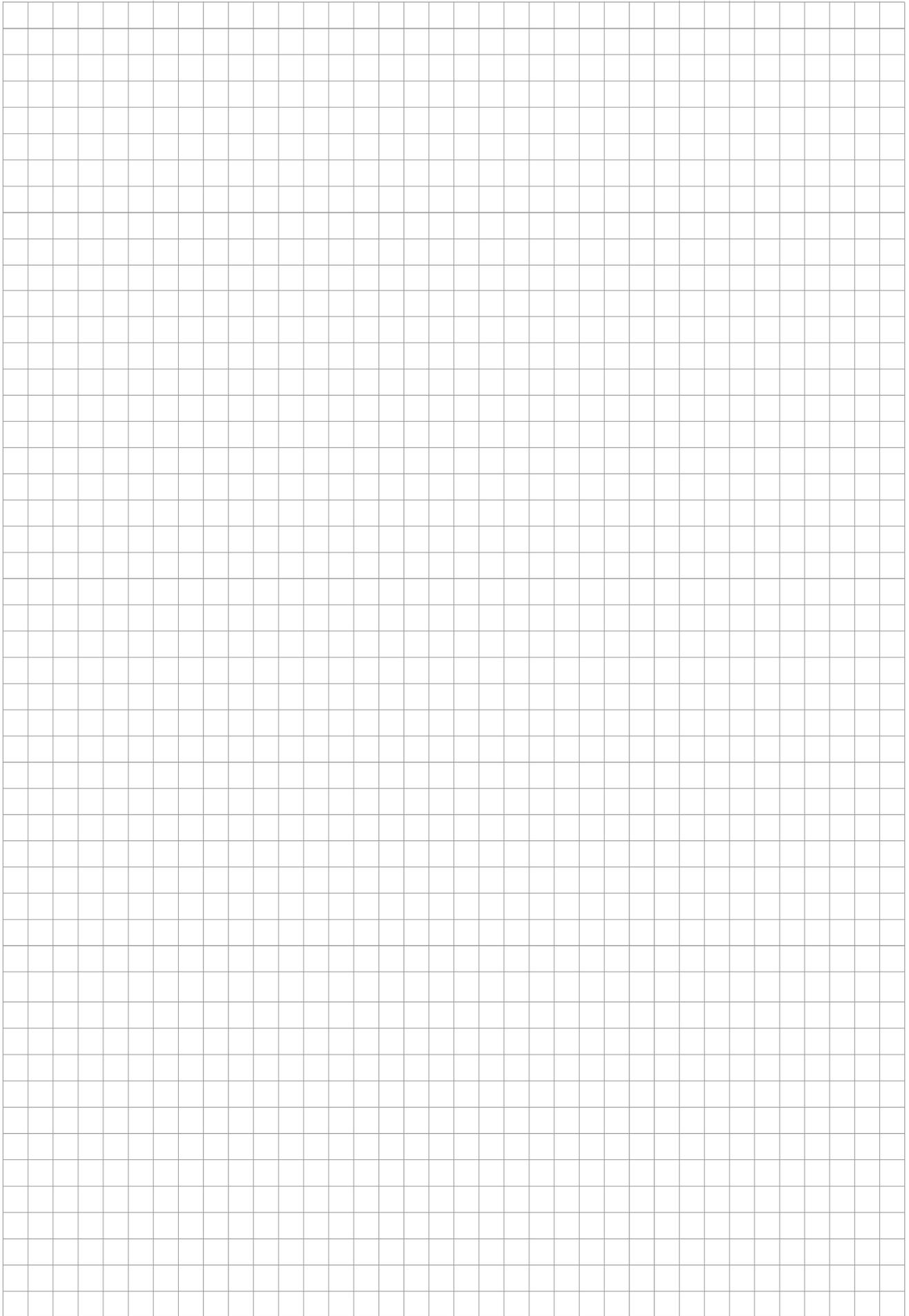
- (1) Os valores na tabela acima são baseados nas normas AGMA e na experiência da SUMITOMO.
- (2) Os valores da tabela acima valem para motores elétricos como movimentadores principais - caso o movimentador principal seja um motor de combustão cilíndrico, 0,25 deve ser acrescentado ao FS.
- (3) Entre em contato conosco para saber sobre tarefas especiais ou quando precisar de determinadas especificações de segurança.
- (4) ×: Para saber sobre o FS, entre em contato conosco.

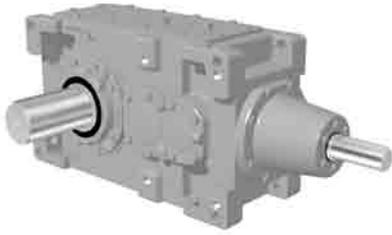
## Redutor Fator de Serviço FS

Consulte os itens a seguir para saber sobre as máquinas acionadas não apresentadas na página à esquerda.

Acionamento Principal	Tempo de Operação	Tipo de Carga		
		Carga Uniforme U	Carga de Choque Moderado M	Carga de Choque Pesado H
Motor Elétrico	3 horas/dia	1.00	1.00	1.50
	10 horas/dia	1.00	1.25	1.75
	24 horas/dia	1.25	1.50	2.00
Motor de Combustão Interna (multi cilindro)	3 horas/dia	1.00	1.25	1.75
	10 horas/dia	1.25	1.50	2.00
	24 horas/dia	1.50	1.75	2.25

Nota: Entre em contato conosco quando o tempo de operação for inferior a 3 horas/dia ou quando um motor de combustão interna (cilindro único) for usado.





<Redutor: Ortogonal - Montagem Horizontal>



<Redutor: Ortogonal - Eixos Sobrepostos>



<Redutor: Ortogonal - Montagem Vertical>

# B

## Redutor: Ortogonal

Tabelas de Seleção	... B- 12
Cargas Admissíveis	... B- 42
Dimensionais	... B- 46

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
6.3	Relação de Redução Exata		6.265	6.049	6.539		6.405		6.384		6.188		6.188		6.286		
	1800	286	74	98	152		236		334		568		798		1020*		
	1500	238	62	81	127		197		279		475		667		857		
	1200	190	49	65	102		158		224		381		535		688		
	1000	159	41	54	85		132		187		318		447		575		
	900	143	37	49	76		119		168		287		403		518		
750	119	31	41	64		99		141		240		337		433			
7.1	Relação de Redução Exata		7.246	6.903	7.049		7.309		7.268		7.210		6.933		6.933		
	1800	254	62	98	152		228		334		559		798		1020*		
	1500	211	52	81	127		191		279		469		667		857		
	1200	169	42	65	102		153		224		377		535		688		
	1000	141	35	54	85		128		187		316		447		575		
	900	127	31	49	76		116		168		285		403		518		
750	106	26.5	41	64		97		141		238		337		433			
8	Relação de Redução Exata		7.889	8.056	8.118	8.150	7.778	8.144	8.125		7.875	7.759	8.082		8.190		
	1800	225	57	76	140	152	217	236	340		544	568	810		1150*		
	1500	188	47	63	117	127	181	197	285		467	475	705		1010		
	1200	150	38	51	94	102	145	158	229		374	381	568		834		
	1000	125	31	42	78	85	120	132	191		312	318	476		699		
	900	113	28.6	38	71	76	108	119	173		280	287	429		630		
750	94	23.8	31	59	64	90	99	144		234	240	359		528			
Dimensionais	Horizontal		B-46	B-46	B-46	B-46	B-46	B-46	B-46		B-48	B-48	B-48		B-48		
	Vertical		B-72	B-72	B-72	B-72	B-72	B-72	B-72		B-74	B-74	B-74		B-74		
	Sobreposto		B-88	B-88	B-88	B-88	B-88	B-88	B-88		B-90	B-90	B-90		B-90		

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
Dupla Redução - Horizontal	1800	-	30	39	46	61	73	88	79		108	134	138		160		
		1	75	105	124	171	217	261	233		332	414	372		561		
	1500	-	31	40	49	64	77	92	86		118	146	154		183		
		1	68	95	117	160	203	243	224		326	402	369		574		
	1200	-	31	40	50	66	79	95	90		126	154	165		200		
		1	60	84	106	145	184	223	208		307	376	351		557		
6.3	1000	-	30	39	50	65	78	95	91		128	156	169		207		
		1	52	73	94	128	163	198	186		276	337	319		511		
	900	-	29	39	50	65	78	94	91		128	156	169		209		
		1	48	69	89	121	154	187	178		265	323	306		493		
	750	-	28	37	48	63	76	92	89		127	154	169		209		
		1	42	60	79	107	137	167	159		239	290	278		449		
Dupla Redução - Vertical	1800	-	30	39	46	61	73	88	79		108	134	138		160		
		1	75	105	124	171	217	261	233		332	414	372		561		
	1500	-	31	40	49	64	77	92	86		118	146	154		183		
		1	68	95	117	160	203	243	224		326	402	369		574		
	1200	-	31	40	50	66	79	95	90		126	154	165		200		
		1	60	84	106	145	184	223	208		307	376	351		557		
6.3	1000	-	30	39	50	65	78	95	91		128	156	169		207		
		1	52	73	94	128	163	198	186		276	337	319		511		
	900	-	29	39	50	65	78	94	91		128	156	169		209		
		1	48	69	89	121	154	187	178		265	323	306		493		
	750	-	28	37	48	63	76	92	89		127	154	169		209		
		1	42	60	79	107	137	167	159		239	290	278		449		
Dupla Redução - Sobreposto	1800	-	24	31	37	49	58	70	64		86	107	110		128		
		1	60	84	99	137	174	209	186		266	331	297		449		
	1500	-	25	32	39	51	61	74	69		95	117	123		146		
		1	54	76	93	128	162	195	179		260	321	295		459		
	1200	-	24	32	40	52	63	76	72		100	123	132		160		
		1	48	67	85	116	147	178	166		245	301	281		446		
6.3	1000	-	24	31	40	52	63	76	73		102	125	135		166		
		1	41	58	75	102	130	158	149		221	270	255		408		
	900	-	23	31	40	52	62	75	72		102	125	136		167		
		1	39	55	71	97	124	150	142		212	258	245		395		
	750	-	23	30	39	50	61	74	71		101	123	135		167		
		1	34	48	63	86	110	133	128		191	232	222		360		

## SELEÇÃO Eixos Ortogonais Dupla Redução Relação de Redução Nominal de 6,3 ▶ 8

Tamanho do Redutor										Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	
										Relação de Redução Exata
										<b>286 1800</b>
										<b>238 1500</b>
										<b>190 1200</b>
										<b>159 1000</b>
										<b>143 900</b>
										<b>119 750</b>
										Relação de Redução Exata
										<b>254 1800</b>
										<b>211 1500</b>
										<b>169 1200</b>
										<b>141 1000</b>
										<b>127 900</b>
										<b>106 750</b>
										Relação de Redução Exata
										<b>225 1800</b>
										<b>188 1500</b>
										<b>150 1200</b>
										<b>125 1000</b>
										<b>113 900</b>
										<b>94 750</b>
										Horizontal
										Vertical
										Dimensionais
										Sobreposto

## Notas

- Para os valores marcados com※, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor										Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	
										1800
										1500
										1200
										1000
										900
										750
										1800
										1500
										1200
										1000
										900
										750
										1800
										1500
										1200
										1000
										900
										750

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador.  
(-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor															
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090	
9	Relação de Redução Exata		9.125	9.192	8.750	8.861	8.875	9.265	9.250	8.938	9.176	8.874	9.056	8.597	9.034			
	1800	200	49	76	126	152	188	236	280	334	443	568	704	798	1070*			
	1500	167	41	63	105	127	158	197	234	279	371	475	590	667	897			
	1200	133	33	51	85	102	127	158	188	224	298	381	474	535	722			
	1000	111	28.0	42	71	85	106	132	158	187	250	318	397	447	605			
	900	100	25.3	38	64	76	95	119	142	168	225	287	358	403	546			
750	83	21.1	31	53	64	80	99	119	141	188	240	300	337	457				
10	Relação de Redução Exata		10.040	9.899	10.303	10.118	10.171	9.889	10.000	10.125	9.995	9.875	10.125	10.007	9.882	9.982		
	1800	180	43	72	111	143	161	217	278	351	434	546	677	810	1000*	1150*		
	1500	150	36	60	92	119	134	181	232	297	362	469	567	713	863	1010		
	1200	120	29.1	48	74	95	107	145	187	237	289	375	456	577	695	867		
	1000	100	24.3	40	62	79	89	120	156	198	241	313	382	482	582	736		
	900	90	21.9	36	55	71	80	108	141	178	217	281	344	435	525	663		
750	75	18.2	30	46	59	67	90	118	148	181	234	288	363	439	553			
11.2	Relação de Redução Exata		11.614	11.295	11.106	11.000	11.606	11.250	11.385	11.375	11.647	11.294	11.345	11.229	10.900	10.961		
	1800	161	39	63	100	133	145	198	229	293	351	462	565	747	892*	1120*		
	1500	134	33	52	83	111	121	166	191	245	294	387	473	626	748	938		
	1200	107	26.5	42	67	89	97	133	154	197	236	311	381	504	602	756		
	1000	89	22.1	35	56	75	81	111	129	165	198	260	319	421	504	633		
	900	80	19.9	31	50	67	73	100	116	149	178	235	287	380	454	571		
750	67	16.7	26.6	42	56	61	84	97	124	149	196	240	318	380	478			
Dimensionais	Horizontal		B-46	B-46	B-46	B-46	B-46	B-46	B-46	B-46	B-48	B-48	B-48	B-48	B-48	B-48		
	Vertical		B-72	B-72	B-72	B-72	B-72	B-72	B-72	B-72	B-74	B-74	B-74	B-74	B-74	B-74		
	Sobreposto		B-88	B-88	B-88	B-88	B-88	B-88	B-88	B-88	B-90	B-90	B-90	B-90	B-90	B-90		

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor															
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090	
Dupla Redução - Horizontal	1800	-	27	36	44	56	69	82	78	99	109	130	142	173	164	203		
	1500	-	67	96	118	156	205	244	227	290	337	402	382	467	577	715		
	1200	-	27	36	46	58	71	85	82	105	116	141	153	188	183	226		
	1000	-	59	86	109	144	187	225	214	274	319	388	368	452	575	708		
	900	-	26	36	46	59	71	86	84	108	120	147	160	198	195	242		
	750	-	52	76	98	129	166	202	195	250	292	359	341	422	543	673		
Dupla Redução - Vertical	1800	-	26	35	46	58	70	85	84	108	120	148	161	200	199	248		
	1500	-	44	66	85	113	145	177	173	222	260	320	305	379	491	610		
	1200	-	25	34	45	57	69	84	84	108	119	148	161	200	200	249		
	1000	-	41	62	81	107	137	167	164	211	247	306	291	363	471	586		
	900	-	24	33	44	56	66	82	82	105	117	146	158	198	198	247		
	750	-	36	54	71	95	120	149	146	188	221	275	261	326	425	531		
Dupla Redução - Sobreposto	1800	-	22	29	35	45	55	66	62	79	87	104	113	138	131	163		
	1500	-	53	76	95	125	164	195	182	232	270	321	306	373	461	572		
	1200	-	22	29	37	46	57	68	66	84	93	113	123	151	147	181		
	1000	-	47	69	87	115	150	180	171	219	255	310	295	362	460	567		
	900	-	21	29	37	47	57	69	68	86	96	118	128	158	156	194		
	750	-	41	61	78	104	133	161	156	200	234	287	273	338	434	538		
Dimensionais	1800	-	20	28	36	46	56	68	67	87	96	118	129	160	159	198		
	1500	-	35	52	68	91	116	141	138	178	208	256	244	303	392	488		
	1200	-	20	28	36	46	55	67	67	86	96	118	129	160	160	199		
	1000	-	33	49	64	86	109	134	131	169	198	245	233	290	377	469		
	900	-	19	26	35	45	53	66	65	84	94	117	127	158	158	198		
	750	-	29	43	57	76	96	119	117	151	176	220	209	261	340	425		

## SELEÇÃO Eixos Ortogonais Dupla Redução Relação de Redução Nominal de 9 ▶ 11,2

Tamanho do Redutor										Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131			
9.000	9.000			8.947							Relação de Redução Exata	
1550*	1880*			2800*							<b>200</b>	<b>1800</b>
1350*	1660*			2460*							<b>167</b>	<b>1500</b>
1120*	1420*			2110*							<b>133</b>	<b>1200</b>
964*	1250*			1850*							<b>111</b>	<b>1000</b>
882*	1160*			1720*							<b>100</b>	<b>900</b>
756*	998*			1500*							<b>83</b>	<b>750</b>
9.765	9.765			10.235							Relação de Redução Exata	
1460*	1880*			2800*							<b>180</b>	<b>1800</b>
1280*	1660*			2460*							<b>150</b>	<b>1500</b>
1060*	1420*			2060*							<b>120</b>	<b>1200</b>
911*	1250*			1770*							<b>100</b>	<b>1000</b>
834*	1160*			1620*							<b>90</b>	<b>900</b>
716*	998*			1390*							<b>75</b>	<b>750</b>
11.382	11.382			11.302							Relação de Redução Exata	
1230*	1570*			2430*							<b>161</b>	<b>1800</b>
1050*	1380*			2140*							<b>134</b>	<b>1500</b>
877*	1180*			1780*							<b>107</b>	<b>1200</b>
752*	1040*			1520*							<b>89</b>	<b>1000</b>
688*	971*			1390*							<b>80</b>	<b>900</b>
590*	833*			1200*							<b>67</b>	<b>750</b>
B-50	B-50			B-50							Horizontal Vertical Dimensionais Sobreposto	

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor										Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131			
490											-	<b>1800</b>
200											-	<b>1500</b>
538	560			570							1	<b>1500</b>
220	270										1	<b>1200</b>
525	599			590							1	<b>1200</b>
210	280			320							-	<b>1000</b>
444	551			600							1	<b>1000</b>
210	270			330							-	<b>900</b>
425	508			593							1	<b>900</b>
190	250			320							-	<b>750</b>
350	429			523							1	<b>750</b>

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador.  
(-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

											-	<b>1800</b>
											-	<b>1500</b>
											1	<b>1500</b>
											1	<b>1200</b>
											1	<b>1200</b>
											-	<b>1000</b>
											1	<b>1000</b>
											-	<b>900</b>
											1	<b>900</b>
											-	<b>750</b>
											1	<b>750</b>

											-	<b>1800</b>
											-	<b>1500</b>
											1	<b>1500</b>
											1	<b>1200</b>
											1	<b>1200</b>
											-	<b>1000</b>
											1	<b>1000</b>
											-	<b>900</b>
											1	<b>900</b>
											-	<b>750</b>
											1	<b>750</b>

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor													
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
12.5	Relação de Redução Exata		12.162	12.020	12.545	12.842	12.727	12.932	12.188	12.462	12.469	12.534	12.797	12.536	12.923	12.044
	1800	144	36	58	89	111	122	161	225	284	322	435	512	700	732*	1000*
	1500	120	30	48	74	93	102	134	188	237	269	362	428	598	612	863
	1200	96	24.2	39	59	74	82	107	150	189	216	290	343	482	491	715
	1000	80	20.1	32	49	62	68	89	125	158	180	242	286	403	410	600
	900	72	18.1	29.3	44	55	61	80	112	142	162	217	258	364	369	540
750	60	15.1	24.4	37	46	51	67	94	118	136	181	215	304	308	450	
14	Relação de Redução Exata		14.068	13.716	13.523	13.962	14.523	14.712	13.875	14.000	14.529	14.335	14.338	14.067	14.253	13.225
	1800	129	32	51	82	105	116	152	188	239	283	366	450	600	688*	933*
	1500	107	27.3	43	69	88	97	126	158	200	237	306	377	502	576	782
	1200	86	21.9	34	55	71	78	101	127	161	190	246	303	404	463	629
	1000	71	18.3	28.7	46	59	65	84	106	134	159	206	253	338	388	527
	900	64	16.5	25.8	41	53	58	76	95	121	143	186	228	305	350	475
750	54	13.8	21.5	34	44	49	63	80	101	120	155	191	255	292	398	
16	Relação de Redução Exata		15.778	15.988	16.235	15.636	15.556	16.182	15.881	15.188	15.392	15.635	15.750	15.844	16.000	15.750
	1800	113	27.1	42	67	89	96	122	169	226	261	322	373	512	545*	732*
	1500	94	22.6	35	56	74	80	102	141	188	218	269	311	428	455	612
	1200	75	18.1	28.5	45	59	64	82	113	150	175	216	250	343	365	491
	1000	63	15.1	23.7	37	49	54	68	94	125	146	180	208	286	305	410
	900	56	13.5	21.4	33	44	48	61	84	113	131	162	188	258	275	369
750	47	11.3	17.8	28.2	37	40	51	70	94	109	136	157	215	229	308	
Dimensionais	Horizontal		B-46	B-46	B-46	B-46	B-46	B-46	B-46	B-46	B-48	B-48	B-48	B-48	B-48	B-48
	Vertical		B-72	B-72	B-72	B-72	B-72	B-72	B-72	B-72	B-74	B-74	B-74	B-74	B-74	B-74
	Sobreposto		B-88	B-88	B-88	B-88	B-88	B-88	B-88	B-88	B-90	B-90	B-90	B-90	B-90	B-90

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
12.5	Dupla Redução - Horizontal	1800	-	23	33	41	54	63	79	73	96	101	130	137	175	172	208
		1500	-	57	88	110	150	187	235	214	282	312	402	369	472	607	731
		1200	-	23	33	41	55	63	79	74	98	103	133	140	180	178	224
	16	1200	1	50	77	98	137	166	209	192	256	283	366	336	433	558	702
		1000	-	22	31	40	55	61	78	73	98	103	134	140	181	180	230
		900	-	42	66	85	121	144	183	169	227	250	327	298	387	500	641
16	Dupla Redução - Vertical	1800	-	21	30	39	54	59	76	71	96	101	132	138	179	178	229
		1500	-	36	56	73	105	123	158	146	198	218	286	260	339	438	565
		1200	-	20	29	38	53	58	74	70	95	99	130	136	177	176	227
	16	1200	1	33	52	68	99	115	147	137	186	205	269	245	321	414	535
		1000	-	19	28	36	51	55	71	67	92	95	126	131	172	171	221
		900	-	28	45	59	86	100	129	120	164	180	237	216	284	367	475
16	Dupla Redução - Sobreposto	1800	-	18	26	33	43	50	63	58	77	81	104	109	140	138	166
		1500	-	46	70	88	120	150	188	171	225	250	321	295	378	485	585
		1200	-	18	26	33	44	50	63	59	79	82	106	112	144	142	179
	16	1200	1	40	62	79	109	133	167	154	205	227	293	269	346	446	562
		1000	-	17	25	32	44	49	62	58	79	82	107	112	145	144	184
		900	-	34	53	68	97	115	146	135	182	200	262	239	310	400	513
16	Dupla Redução - Sobreposto	1800	-	17	24	31	43	47	61	57	77	80	106	110	144	142	183
		1500	-	29	45	58	84	99	126	117	158	174	228	208	271	350	452
		1200	-	16	23	30	42	46	59	56	76	79	104	108	142	141	182
	16	1200	1	27	42	55	79	92	118	110	149	164	215	196	257	331	428
		1000	-	15	22	29	40	44	57	54	73	76	101	105	138	137	177
		900	-	23	36	47	69	80	103	96	131	144	190	173	227	293	380

## SELEÇÃO Eixos Ortogonais Dupla Redução Relação de Redução Nominal de 12,5 ▶ 16

Tamanho do Redutor										Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal	
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
12.349	12.349		12.929								Relação de Redução Exata		
1180*	1570*		2310*								<b>144</b>	<b>1800</b>	<b>12.5</b>
1010*	1380*		1980*								<b>120</b>	<b>1500</b>	
840*	1180*		1640*								<b>96</b>	<b>1200</b>	
721*	1040*		1410*								<b>80</b>	<b>1000</b>	
660*	971*		1290*								<b>72</b>	<b>900</b>	
566*	830*		1110*								<b>60</b>	<b>750</b>	
14.143	14.344		14.260								Relação de Redução Exata		
993*	1280*		1980*								<b>129</b>	<b>1800</b>	<b>14</b>
852*	1130*		1700*								<b>107</b>	<b>1500</b>	
706*	966*		1410*								<b>86</b>	<b>1200</b>	
605*	850*		1210*								<b>71</b>	<b>1000</b>	
554*	790*		1110*								<b>64</b>	<b>900</b>	
475*	678*		952*								<b>54</b>	<b>750</b>	
15.345	15.562		16.312								Relação de Redução Exata		
953*	1280*		1840*								<b>113</b>	<b>1800</b>	<b>16</b>
817*	1130*		1580*								<b>94</b>	<b>1500</b>	
678*	966*		1310*								<b>75</b>	<b>1200</b>	
581*	850*		1120*								<b>63</b>	<b>1000</b>	
532*	790*		1020*								<b>56</b>	<b>900</b>	
456*	662*		883*								<b>47</b>	<b>750</b>	
B-50	B-50		B-50								Horizontal Vertical Dimensionais Sobreposto		

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor										Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal	
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
490											-	<b>1800</b>	Dupla Redução - Horizontal
200											-	<b>1500</b>	
538	560		570								1	<b>1200</b>	
220	270										-	<b>1000</b>	
525	599		590								1	<b>900</b>	
210	280		320								-	<b>750</b>	
444	551		600								1		
210	270		330								-		
425	508		593								1		
190	250		320								-		
350	429		523								1		

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador.  
(-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

											-	<b>1800</b>	Dupla Redução - Vertical
											-	<b>1500</b>	
											1	<b>1200</b>	
											-	<b>1000</b>	
											1	<b>900</b>	
											-	<b>750</b>	

											-	<b>1800</b>	Dupla Redução - Sobreposto
											-	<b>1500</b>	
											1	<b>1200</b>	
											-	<b>1000</b>	
											1	<b>900</b>	
											-	<b>750</b>	

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
18	Relação de Redução Exata		18.250	18.243	17.500	17.000	17.750	18.409	18.080	17.063	17.936	17.882	17.647	17.779	17.647	17.294	
	1800	100	25.3	37	64	86	95	117	145	197	230	295	368	478	545*	719*	
	1500	83	21.1	31	53	72	79	98	122	165	193	247	308	400	455	602	
	1200	67	17.0	25.1	43	57	63	78	98	132	155	198	247	321	365	484	
	1000	56	14.2	20.9	36	48	53	65	81	111	129	166	207	269	305	405	
	900	50	12.8	18.9	32	43	47	58	73	100	116	149	186	242	275	366	
750	42	10.7	15.7	27.1	36	39	49	61	83	97	125	156	203	229	306		
20	Relação de Redução Exata		20.235			19.778			19.790			19.301			19.500		19.500
	1800	90	*	67	*	96	*	170	*	261	*	373	*	545*			
	1500	75	*	56	*	80	*	141	*	218	*	311	*	455			
	1200	60	*	45	*	64	*	113	*	175	*	250	*	365			
	1000	50	*	37	*	54	*	94	*	146	*	208	*	305			
	900	45	*	33	*	48	*	85	*	131	*	188	*	275			
750	38	*	28.2	*	40	*	70	*	109	*	157	*	229				
22.4	Relação de Redução Exata		22.000			22.500			22.233			22.075			21.882		21.412
	1800	80	*	65	*	95	*	152	*	240	*	373	*	545*			
	1500	67	*	54	*	79	*	127	*	201	*	311	*	455			
	1200	54	*	43	*	63	*	102	*	161	*	250	*	365			
	1000	45	*	36	*	53	*	85	*	135	*	208	*	305			
	900	40	*	32	*	47	*	77	*	121	*	188	*	275			
750	33	*	27.4	*	39	*	64	*	101	*	157	*	229				
Dimensionais	Horizontal		B-46	B-46	B-46	B-46	B-46	B-46	B-46	B-46	B-48	B-48	B-48	B-48	B-48	B-48	
	Vertical		B-72	B-72	B-72	B-72	B-72	B-72	B-72	B-72	B-74	B-74	B-74	B-74	B-74	B-74	
	Sobreposto		B-88	B-88	B-88	B-88	B-88	B-88	B-88	B-88	B-90	B-90	B-90	B-90	B-90	B-90	

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor													
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
Dupla Redução - Horizontal	1800	1	22	32	40	49	56	69	73	89	103	119	139	165	175	209
	1500	1	55	85	108	136	165	205	213	259	317	368	375	445	617	736
	1200	1	22	31	40	48	55	69	74	89	104	120	142	167	181	213
	1000	1	48	74	96	120	146	182	192	231	287	330	341	401	567	668
	900	1	21	30	39	47	54	67	73	87	104	119	142	165	183	213
	750	1	41	64	83	103	127	157	169	201	254	290	303	353	507	593
Dupla Redução - Vertical	1800	1	20	29	38	45	53	64	71	84	102	116	140	162	181	210
	1500	1	35	54	71	88	110	133	146	173	220	251	264	306	445	517
	1200	1	19	28	37	44	52	63	70	83	100	114	138	159	178	207
	1000	1	32	50	67	82	103	125	137	162	207	236	249	288	421	487
	900	1	18	27	35	42	50	60	67	79	97	109	133	154	173	200
	750	1	27	43	58	71	90	109	120	141	182	205	219	253	372	430
Dupla Redução - Sobreposto	1800	1	22	32	40	49	53	69	73	89	103	119	139	165	175	209
	1500	1	55	85	108	136	157	205	213	259	317	368	375	445	617	736
	1200	1	22	31	40	48	53	69	74	89	104	120	142	167	181	213
	1000	1	48	74	96	120	141	182	192	231	287	330	341	401	567	668
	900	1	21	30	39	47	53	67	73	87	104	119	142	165	183	213
	750	1	41	64	83	103	124	157	169	201	254	290	303	353	507	593
18	1800	1	20	29	38	45	52	64	71	84	102	116	140	162	181	210
	1500	1	35	54	71	88	107	133	146	173	220	251	264	306	445	517
	1200	1	19	28	37	44	51	63	70	83	100	114	138	159	178	207
	1000	1	32	50	67	82	101	125	137	162	207	236	249	288	421	487
	900	1	18	27	35	42	49	60	67	79	97	109	133	154	173	200
	750	1	27	43	58	71	88	109	120	141	182	205	219	253	372	430
22.4	1800	1	18	25	32	39	44	55	58	71	82	95	111	132	140	167
	1500	1	44	68	87	109	132	164	171	207	254	294	300	356	494	589
	1200	1	17	25	32	39	44	55	59	71	84	96	114	133	145	171
	1000	1	38	60	77	96	117	146	154	185	230	264	273	321	453	535
	900	1	17	24	32	37	43	54	58	70	83	95	114	132	146	170
	750	1	33	51	67	82	102	126	135	161	203	232	242	282	406	474
18	1800	1	16	23	30	36	42	51	57	68	82	93	112	130	144	168
	1500	1	28	43	57	70	88	106	116	138	176	201	211	245	356	413
	1200	1	15	23	30	35	41	50	56	66	80	91	110	127	143	165
	1000	1	26	40	53	66	82	100	109	130	166	189	199	230	336	390
	900	1	15	21	28	33	40	48	54	63	77	87	107	123	139	160
	750	1	22	35	46	57	72	87	96	113	146	164	176	202	298	344

## SELEÇÃO Eixos Ortogonais Dupla Redução Relação de Redução Nominal de 18 ▶ 22,4

Tamanho do Redutor										Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal	
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
17.625	18.000		17.895								Relação de Redução Exata		
803*	1040*		1590*								<b>100</b>	<b>1800</b>	<b>18</b>
689*	918*		1370*								<b>83</b>	<b>1500</b>	
571*	785*		1130*								<b>67</b>	<b>1200</b>	
490*	691*		975*								<b>56</b>	<b>1000</b>	
448*	642*		892*								<b>50</b>	<b>900</b>	
384*	551*		765*								<b>42</b>	<b>750</b>	
19.123	19.529		20.471								Relação de Redução Exata		
771*	1040*		1480*								<b>90</b>	<b>1800</b>	<b>20</b>
662*	918*		1270*								<b>75</b>	<b>1500</b>	
548*	785*		1050*								<b>60</b>	<b>1200</b>	
470*	691*		905*								<b>50</b>	<b>1000</b>	
431*	634*		829*								<b>45</b>	<b>900</b>	
369*	530*		711*								<b>38</b>	<b>750</b>	
											Relação de Redução Exata		
*	*		*								<b>80</b>	<b>1800</b>	<b>22.4</b>
*	*		*								<b>67</b>	<b>1500</b>	
*	*		*								<b>54</b>	<b>1200</b>	
*	*		*								<b>45</b>	<b>1000</b>	
*	*		*								<b>40</b>	<b>900</b>	
*	*		*								<b>33</b>	<b>750</b>	
B-50	B-50		B-50								Horizontal Vertical Dimensionais Sobreposto		

\*Os modelos marcados são redutores com tripla redução. Consulte as páginas B-20 e B-21.

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor										Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal	
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
490											-	<b>1800</b>	Dupla Redução - Horizontal
200											-	<b>1500</b>	
538	560		570								1	<b>1200</b>	
220	270										-	<b>1000</b>	
525	599		590								1	<b>900</b>	
210	280		320								-	<b>750</b>	
444	551		600								1		18 ▼ 22.4
210	270		330								-		
425	508		593								1		
190	250		320								-		
350	429		523								1		
											-		

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador.  
(-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor																			
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090					
20	Relação de Redução Exata		20.091		19.620		19.790		19.181		19.950		20.206		20.548							
	1800	90	61	*	81	*	124	*	194	*	295	*	516	*	735							
	1500	75	51	*	67	*	103	*	162	*	246	*	431	*	616							
	1200	60	41	*	54	*	83	*	130	*	198	*	346	*	495							
	1000	50	34	*	45	*	69	*	108	*	165	*	289	*	413							
	900	45	31	*	40	*	62	*	97	*	149	*	261	*	373							
	750	38	26.1	*	34	*	52	*	81	*	124	*	218	*	311							
22.4	Relação de Redução Exata		21.656		22.388		22.530		22.351		22.353		22.286		22.353							
	1800	80	55	*	81	*	124	*	194	*	295	*	476	*	696							
	1500	67	46	*	67	*	103	*	162	*	246	*	398	*	582							
	1200	54	37	*	54	*	83	*	130	*	198	*	320	*	468							
	1000	45	31	*	45	*	69	*	108	*	165	*	268	*	391							
	900	40	28.1	*	40	*	62	*	97	*	149	*	241	*	353							
	750	33	23.5	*	34	*	52	*	81	*	124	*	202	*	295							
25	Relação de Redução Exata		25.137		25.041		24.444		25.935		24.662		25.137		24.938		24.630		24.626		25.685	
	1800	72	49	64	80	117	124	193	295	453	516	625										
	1500	60	41	54	67	98	103	162	246	379	431	528										
	1200	48	33	43	53	78	83	130	198	304	346	424										
	1000	40	27.8	36	45	65	69	108	165	254	289	355										
	900	36	25.0	32	40	59	62	97	149	229	261	320										
	750	30	20.9	27.3	33	49	52	81	124	192	218	267										
Dimensionais	Horizontal	B-52	B-52	B-52	B-52	B-52	B-52	B-54	B-54	B-54	B-54	B-54	B-56									
	Vertical	B-76	B-76	B-76	B-76	B-76	B-76	B-78	B-78	B-78	B-78	B-78	B-80									
	Sobreposto	B-92	B-92	B-92	B-92	B-92	B-92	B-94	B-94	B-94	B-94	B-94										

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor											
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075
Tripla Redução - Horizontal	1800	-	34	43	53	61	77	84	113	138	172	213		
		1	65	86	93	141	178	177	214	368	459	510		
	1500	-	34	43	53	61	77	85	115	144	178	220		
		1	58	77	83	126	159	160	195	340	421	468		
	1200	-	33	43	52	60	76	85	115	146	180	222		
		1	51	67	72	111	139	141	173	307	377	419		
	1000	-	33	42	50	59	74	83	114	145	178	220		
1		44	58	62	96	120	122	151	271	332	369			
900	-	32	41	49	58	73	82	112	144	176	218			
	1	42	54	58	90	113	115	143	257	314	350			
750	-	31	39	47	56	70	79	109	141	172	213			
	1	36	47	50	79	99	102	126	229	279	311			
Tripla Redução - Vertical	1800	-	31	41	51	57	73	79	105	126	159	181		
		1	61	81	89	133	169	166	200	336	422	433		
	1500	-	32	42	51	59	74	81	109	135	168	195		
		1	55	74	80	121	153	152	185	319	397	416		
	1200	-	32	41	51	59	74	82	111	140	172	205		
		1	49	65	70	107	135	136	167	293	362	386		
	1000	-	32	41	49	58	72	81	111	141	173	207		
1		43	56	60	93	117	119	147	262	321	346			
900	-	31	40	48	57	71	80	110	140	172	207			
	1	40	53	57	88	110	113	139	250	306	331			
750	-	30	38	46	55	69	78	107	138	169	205			
	1	36	47	50	78	97	100	124	224	273	298			
Tripla Redução - Sobreposto	1800	-	34	43	55	61	77	84	113	138	172			
		1	65	86	96	141	178	177	214	368	459			
	1500	-	34	43	55	61	77	85	115	144	178			
		1	58	77	85	126	159	160	195	340	421			
	1200	-	33	43	54	60	76	85	115	146	180			
		1	51	67	74	111	139	141	173	307	377			
	1000	-	33	42	52	59	74	83	114	145	178			
1		44	58	64	96	120	122	151	271	332				
900	-	32	41	51	58	73	82	112	144	176				
	1	42	54	60	90	113	115	143	257	314				
750	-	31	39	49	56	70	79	109	141	172				
	1	36	47	52	79	99	102	126	229	279				

## SELEÇÃO Eixos Ortogonais Tripla Redução Relação de Redução Nominal de 20 ▶ 25

Tamanho do Redutor										Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal			
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136					
20.504										Relação de Redução Exata					
19.608										Relação de Redução Exata					
*	992*	*	1520*	*									<b>90</b>	<b>1800</b>	<b>20</b>
*	829	*	1270	*									<b>75</b>	<b>1500</b>	
*	666	*	1020	*									<b>60</b>	<b>1200</b>	
*	556	*	856	*									<b>50</b>	<b>1000</b>	
*	501	*	772	*									<b>45</b>	<b>900</b>	
*	419	*	645	*									<b>38</b>	<b>750</b>	
22.800 22.004 22.444 22.499 22.222										Relação de Redução Exata					
735 992* 992* 1360* 1520*										Relação de Redução Exata					
616 829 829 1160 1270										Relação de Redução Exata					
495 666 666 936 1020										Relação de Redução Exata					
413 556 556 783 856										Relação de Redução Exata					
373 501 501 706 772										Relação de Redução Exata					
311 419 419 591 645										Relação de Redução Exata					
24.737 25.271 24.351 24.166 25.421 24.837										Relação de Redução Exata					
714 912* 992* 1270* 1360* 1520*										Relação de Redução Exata					
613 763 829 1090 1170 1270										Relação de Redução Exata					
495 613 666 910 970 1020										Relação de Redução Exata					
413 513 556 771 827 856										Relação de Redução Exata					
373 462 501 696 746 772										Relação de Redução Exata					
311 386 419 582 624 645										Relação de Redução Exata					
B-56	B-56	B-56	B-56	B-56	B-58								Horizontal		
B-80	B-80	B-80	B-80	B-80	B-80								Vertical Dimensionais		
												Sobreposto			

\*Os modelos marcados são redutores com dupla redução. Consulte as páginas B-18 e B-19.

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor										Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal		
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136				
239	273	306	348	385	426							-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Horizontal
572	767	860	933	1031	703							1	<b>1500</b>	
246	282	317	366	402	443							1	<b>1200</b>	
524	705	792	874	958	730							1	<b>1000</b>	
249	286	321	375	410	450							1	<b>900</b>	
469	634	711	794	869	743							1	<b>750</b>	
247	284	319	375	410	449							-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Vertical
413	558	627	703	769	741							1	<b>1500</b>	
244	281	316	373	408	446							1	<b>1200</b>	
391	530	595	669	732	736							1	<b>1000</b>	
239	275	309	366	400	437							1	<b>900</b>	
348	472	530	599	654	722							1	<b>750</b>	
203	230	258	280	316							-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Sobreposto	
485	646	724	750	847							1	<b>1500</b>		
219	249	280	315	350							1	<b>1200</b>		
466	624	700	751	834							1	<b>1000</b>		
229	262	294	340	373							1	<b>900</b>		
433	582	653	719	791							1	<b>750</b>		
232	266	299	349	382							-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Sobreposto	
388	524	588	655	717							1	<b>1500</b>		
232	266	299	351	384							1	<b>1200</b>		
371	502	563	630	689							1	<b>1000</b>		
229	264	296	350	382							1	<b>900</b>		
334	453	508	571	625							1	<b>750</b>		
											-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Sobreposto	
											-	<b>1500</b>		
											-	<b>1200</b>		
											-	<b>1000</b>		
											-	<b>900</b>		
											-	<b>750</b>		

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador.  
(-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor												
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080
28	Relação de Redução Exata		27.096	27.225	27.893	28.379	29.526	27.706	29.291	27.509	27.941	27.718	27.165	27.041	27.941
	1800	65	44	58	65	81	96	124	152	194	251	295	392	498	559
	1500	54	37	49	55	67	80	103	127	162	210	246	328	417	468
	1200	43	29.9	39	44	54	64	83	102	130	168	198	263	335	376
	1000	36	25.0	33	36	45	54	69	85	108	141	165	220	280	314
	900	32	22.5	29.7	33	40	48	62	77	97	127	149	198	252	283
31.5	Relação de Redução Exata		32.455	31.331	31.694	31.079	31.969	32.319	30.157	31.521	31.129	30.875	32.280	30.017	32.063
	1800	57	32	51	57	81	92	124	140	194	225	295	331	473	508
	1500	48	26.9	43	48	67	79	103	117	162	190	246	280	399	425
	1200	38	21.5	34	38	54	64	83	94	130	152	198	224	321	341
	1000	32	18.0	29.1	32	45	53	69	78	108	127	165	187	268	285
	900	29	16.2	26.2	29	40	48	62	70	97	114	149	169	242	257
35.5	Relação de Redução Exata		34.983	34.063	36.165	35.357	36.395	36.309	35.140	36.050	34.879	34.647	35.603	32.960	34.879
	1800	51	32	47	51	69	78	100	127	159	202	266	301	410	450
	1500	42	26.9	39	42	57	65	84	106	133	169	223	251	343	376
	1200	34	21.5	31	34	46	52	67	85	106	135	179	202	276	302
	1000	28	18.0	26.4	29	38	44	56	71	89	113	149	169	230	253
	900	25	16.2	23.8	25.7	34	39	50	64	80	102	134	152	208	228
Dimensionais	Horizontal		B-52	B-52	B-52	B-52	B-52	B-52	B-54	B-54	B-54	B-54	B-54	B-54	B-56
	Vertical		B-76	B-76	B-76	B-76	B-76	B-76	B-78	B-78	B-78	B-78	B-78	B-78	B-80
	Sobreposto		B-92	B-92	B-92	B-92	B-92	B-92	B-94	B-94	B-94	B-94	B-94	B-94	

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor												
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080
Tripla Redução - Horizontal	1800	-	31	40	49	59	58	74	81	99	109	136	137	168	210
		1	59	79	85	103	135	171	172	209	208	259	364	447	502
	1500	-	30	40	48	58	58	73	81	100	110	138	139	172	212
		1	52	71	75	90	120	152	153	188	186	233	328	408	452
	1200	-	29	39	46	57	57	72	80	98	108	136	138	173	211
		1	44	61	64	79	104	132	133	163	162	205	289	364	398
28	1000	-	28	38	44	55	55	70	78	96	106	134	135	172	207
		1	38	53	54	67	89	114	115	142	140	178	251	319	346
	900	-	27	37	43	54	53	69	76	94	104	132	133	170	204
		1	35	50	51	63	83	106	108	133	132	168	236	302	327
	750	-	26	36	41	51	51	66	73	91	100	128	128	165	198
		1	30	43	44	54	72	93	94	117	116	148	208	268	288
Tripla Redução - Vertical	1800	-	30	38	47	56	56	70	77	94	103	128	128	156	180
		1	57	75	82	98	129	163	162	198	196	244	341	415	430
	1500	-	29	38	47	56	56	71	78	96	105	132	132	163	194
		1	50	68	72	87	115	146	147	180	178	222	313	386	412
	1200	-	28	38	45	55	55	70	78	95	105	132	133	167	198
		1	43	60	62	76	101	128	129	158	157	198	279	351	373
28	1000	-	27	37	44	54	54	69	76	94	103	131	131	167	197
		1	37	52	54	66	87	111	112	139	137	174	244	310	330
	900	-	27	37	43	53	52	67	75	92	102	129	130	165	196
		1	34	49	50	62	81	105	105	130	129	164	231	295	313
	750	-	25	35	41	51	50	65	72	89	98	126	126	162	191
		1	30	43	43	54	71	92	92	115	114	146	204	263	279
Tripla Redução - Sobreposto	1800	-	31	40	51	59	58	74	81	99	109	136	137	168	
		1	59	79	90	103	135	171	172	209	208	259	364	447	
	1500	-	30	40	50	58	58	73	81	100	110	138	139	172	
		1	52	71	78	90	120	152	153	188	186	233	328	408	
	1200	-	29	39	49	57	57	72	80	98	108	136	138	173	
		1	44	61	67	79	104	132	133	163	162	205	289	364	
28	1000	-	28	38	47	55	55	70	78	96	106	134	135	172	
		1	38	53	57	67	89	114	115	142	140	178	251	319	
	900	-	27	37	45	54	53	69	76	94	104	132	133	170	
		1	35	50	53	63	83	106	108	133	132	168	236	302	
	750	-	26	36	43	51	51	66	73	91	100	128	128	165	
		1	30	43	46	54	72	93	94	117	116	148	208	268	

## SELEÇÃO Eixos Ortogonais Tripla Redução Relação de Redução Nominal de 28 ▶ 35,5

Tamanho do Redutor											Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
28.500	27.119	27.662	27.730	27.389		28.500	28.500		27.737	27.737	Relação de Redução Exata		
625	812*	970*	1130*	1280*		1930*	2060*		3110*	3260*	<b>65</b>	<b>1800</b>	<b>28</b>
536	679	825	949	1090		1610*	1770*		2600*	2800*	<b>54</b>	<b>1500</b>	
444	546	663	763	910		1300	1460		2090*	2320*	<b>43</b>	<b>1200</b>	
379	456	554	638	781		1080	1250		1750	1990	<b>36</b>	<b>1000</b>	
341	411	500	575	715		982	1140		1580	1820	<b>32</b>	<b>900</b>	
285	344	418	481	612		821	955		1320	1560	<b>27</b>	<b>750</b>	
30.922	32.716	30.012	31.413	31.331	31.500	30.922	30.922		31.729	31.729	Relação de Redução Exata		
589	708*	877*	988*	1140*	1380*	1780*	1920*		2730*	2910*	<b>57</b>	<b>1800</b>	<b>31.5</b>
498	592	734	823	978	1150	1490*	1640*		2280*	2500*	<b>48</b>	<b>1500</b>	
400	476	590	658	806	923	1200	1360		1840*	2070*	<b>38</b>	<b>1200</b>	
335	398	493	548	674	769	1000	1160		1530	1770	<b>32</b>	<b>1000</b>	
302	359	445	494	608	692	906	1050		1380	1620	<b>29</b>	<b>900</b>	
252	300	372	411	508	576	758	882		1160	1360	<b>24</b>	<b>750</b>	
35.576	35.108	35.811	36.045	35.601	36.176	36.000	36.000	36.500	35.036	35.036	Relação de Redução Exata		
522	630*	766*	878*	988*	1330*	1530*	1690*	2110*	2480*	2680*	<b>51</b>	<b>1800</b>	<b>35.5</b>
448	527	640	734	823	1110	1280*	1450*	1760*	2070*	2300*	<b>42</b>	<b>1500</b>	
364	424	514	590	658	895	1030	1200	1420*	1670*	1910*	<b>34</b>	<b>1200</b>	
304	354	430	493	548	748	866	1000	1180	1390	1630	<b>28</b>	<b>1000</b>	
274	319	388	445	494	675	780	908	1070	1260	1480	<b>25</b>	<b>900</b>	
229	267	324	372	411	564	652	759	895	1050	1240	<b>21</b>	<b>750</b>	
B-56	B-56	B-56	B-56	B-56	B-58	B-58	B-58	B-60	B-60	B-60	Horizontal		
B-80	B-80	B-80	B-80	B-80							Vertical Dimensionais		
											Sobreposto		

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor											Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
229	272	298	340	376	417	500	500	455	537	537	-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Horizontal
547	764	839	912	1007	688	824	824	751	886	886	1		
230	275	303	348	389	428	529	529	488	586	586	-	<b>1500</b>	
490	688	758	830	929	706	872	872	805	966	966	1		
228	274	300	348	390	431	546	546	509	619	619	-	<b>1200</b>	
430	607	666	736	825	712	901	901	841	1021	1021	1		
223	269	294	343	383	428	543	543	516	630	630	-	<b>1000</b>	28
373	529	579	643	719	706	895	895	851	1040	1040	1		
220	265	290	338	378	424	538	538	516	629	629	-	<b>900</b>	35.5
352	499	546	607	679	700	888	888	851	1038	1038	1		
213	257	281	329	367	415	526	526	511	622	622	-	<b>750</b>	
310	441	481	538	600	684	868	868	843	1026	1026	1		
200	232	255	280	315							-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Vertical
477	651	717	750	844							1		
212	251	274	310	343							-	<b>1500</b>	
450	627	685	738	819							1		
215	256	282	324	363							-	<b>1200</b>	
405	569	627	686	768							1		
213	256	281	325	365							-	<b>1000</b>	28
357	503	552	609	684							1		
211	254	278	323	362							-	<b>900</b>	35.5
338	478	524	580	651							1		
206	248	272	317	355							-	<b>750</b>	
300	426	466	519	581							1		

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador. (-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
40	Relação de Redução Exata		40.607	40.451	39.487	40.296	41.895	39.838	39.520	37.815	38.912	38.541	39.346	39.341	40.078		
	1800	45	30	32	50	57	73	92	124	140	194	225	286	331	408		
	1500	38	25.8	26.9	41	48	61	79	103	117	162	190	239	280	341		
	1200	30	20.7	21.5	33	38	49	65	83	94	130	152	192	224	274		
	1000	25	17.3	18.0	28.0	32	40	56	69	78	109	127	160	187	229		
	900	23	15.6	16.2	25.3	28.9	36	51	62	70	98	114	144	169	206		
750	19	13.0	13.5	21.1	24.1	30	42	52	59	82	95	121	141	172			
45	Relação de Redução Exata		43.770	43.979	45.058	45.843	47.695	44.756	46.051	43.250	43.599	43.250	43.397	43.198	43.599		
	1800	40	27.8	32	41	53	60	82	97	133	162	214	248	315	362		
	1500	33	23.2	26.9	34	44	50	68	81	111	135	179	207	263	302		
	1200	27	18.6	21.5	28	35	40	55	65	89	108	144	166	211	243		
	1000	22	15.6	18.0	23.0	30	33	46	54	74	91	120	139	176	203		
	900	20	14.0	16.2	20.7	27.0	30	41	49	67	82	108	125	159	183		
750	17	11.7	13.5	17.3	22.6	25.3	34	41	56	68	90	104	133	152			
50	Relação de Redução Exata		51.141	50.611		50.205	51.869	52.207	50.273	49.557	49.500	48.176	48.889	47.953	50.984		
	1800	36	19.3	32		51	59	78	97	130	153	199	231	295	322		
	1500	30	16.1	26.9		42	49	65	81	110	128	170	193	252	269		
	1200	24	12.9	21.5		34	39	52	65	88	102	137	155	202	216		
	1000	20	10.8	18.0		28.6	33	43	54	73	86	115	129	169	180		
	900	18	9.7	16.2		25.7	39.9	39	49	66	77	103	116	152	162		
Dimensionais	Horizontal		B-52	B-52	B-52	B-52	B-52	B-52	B-54	B-56							
	Vertical		B-76	B-76	B-76	B-76	B-76	B-76	B-78	B-80							
	Sobreposto		B-92	B-92	B-92	B-92	B-92	B-92	B-92	B-92	B-92	B-92	B-92	B-92	B-92		

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
Tripla Redução - Horizontal	1800	-	26	37	44	54	53	67	74	91	102	126	129	159	196		
		1	51	73	76	94	123	155	155	192	194	240	342	422	468		
	1500	-	26	36	42	53	52	66	73	90	101	125	128	159	195		
		1	44	63	66	83	108	136	136	169	171	212	304	376	415		
	1200	-	24	34	40	51	50	64	70	87	98	122	126	156	191		
		1	37	54	55	70	92	117	117	145	147	184	264	328	360		
40	1000	-	23	33	38	49	48	61	68	85	95	119	122	152	186		
		1	31	46	46	60	78	100	100	126	126	158	227	283	310		
	900	-	22	32	37	48	47	60	66	83	93	117	120	149	182		
		1	29	42	43	57	73	93	93	117	118	148	213	266	291		
	750	-	21	30	34	45	45	57	63	79	89	112	115	144	175		
		1	24	36	37	48	63	81	81	102	103	130	186	233	255		
Tripla Redução - Vertical	1800	-	26	36	43	53	51	64	71	87	98	121	123	151	179		
		1	49	71	74	93	119	149	149	184	186	229	326	401	427		
	1500	-	25	35	41	52	51	64	70	87	98	121	124	153	182		
		1	43	62	64	81	105	132	132	163	165	205	293	362	387		
	1200	-	24	34	39	50	49	62	69	85	96	119	122	152	182		
		1	36	53	54	69	90	114	115	142	144	179	257	319	343		
40	1000	-	23	32	37	48	48	60	67	83	93	117	120	149	179		
		1	30	45	46	59	77	98	98	123	124	155	223	277	299		
	900	-	22	31	36	47	46	59	65	81	91	115	117	147	176		
		1	28	42	42	55	72	92	92	115	116	146	209	261	282		
	750	-	20	30	34	45	44	56	62	78	87	110	113	142	170		
		1	24	36	36	48	62	80	80	100	101	128	184	230	248		
Tripla Redução - Sobreposto	1800	-	26	37	47	54	53	67	74	91	102	126	129	159			
		1	51	73	83	95	123	155	155	192	194	240	342	422			
	1500	-	26	36	47	53	52	66	73	90	101	125	128	159			
		1	44	63	72	83	108	136	136	169	171	212	304	376			
	1200	-	24	34	45	51	50	64	70	87	98	122	126	156			
		1	37	54	62	71	92	117	117	145	147	184	264	328			
40	1000	-	23	33	43	49	48	61	68	85	95	119	122	152			
		1	31	46	53	60	78	100	100	126	126	158	227	283			
	900	-	22	32	42	48	47	60	66	83	93	117	120	149			
		1	29	42	49	56	73	93	93	117	118	148	213	266			
	750	-	21	30	40	45	45	57	63	79	89	112	115	144			
		1	24	36	42	48	63	81	81	102	103	130	186	233			

## SELEÇÃO Eixos Ortogonais Tripla Redução Relação de Redução Nominal de 40 ▶ 50

Tamanho do Redutor											Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
38.599	40.322	38.853	38.716	40.726	38.824	39.059	39.059	39.601	40.079	40.079			
479	577*	682*	861*	917*	1240*	1420*	1570*	1940*	2170*	2390*	45	1800	40
401	483	570	723	775	1030	1180*	1350*	1630*	1820*	2050*	38	1500	
322	388	458	581	623	835	955	1110	1310*	1460*	1700*	30	1200	
269	324	383	486	521	698	799	930	1090	1220	1440	25	1000	
242	292	345	438	469	630	720	839	988	1100	1300	23	900	
202	244	288	366	392	526	602	701	826	923	1080	19	750	
44.471	43.271	44.136	44.425	43.878	45.882	45.529	45.529	46.162	44.206	44.206			
430	514*	624*	715*	861*	1050*	1220*	1390*	1670*	1970*	2200*	40	1800	45
364	429	522	598	739	882	1020*	1190*	1400*	1650*	1890*	33	1500	
292	345	419	480	610	709	822	957	1120*	1330*	1560*	27	1200	
244	288	350	402	508	593	687	800	943	1110	1310	22	1000	
220	260	315	362	457	534	620	721	850	1000	1180	20	900	
184	217	264	302	381	446	518	603	710	838	988	17	750	
48.249	50.875	47.886	48.680	50.194	49.040	49.398	49.398	50.084	50.569	50.569			
385	459*	555*	691*	755*	988*	1120*	1290*	1540*	1730*	1970*	36	1800	50
322	384	464	578	632	827	945*	1090*	1290*	1450*	1690*	30	1500	
258	308	373	464	507	664	759	883	1040*	1160*	1370*	24	1200	
216	257	312	388	424	555	634	738	870	974	1140	20	1000	
194	232	281	349	382	500	572	666	785	878	1030	18	900	
162	194	234	292	319	416	478	556	656	734	866	15	750	
B-56	B-56	B-56	B-56	B-56	B-58	B-58	B-58	B-60	B-60	B-60	Horizontal		Dimensionais
B-80	B-80	B-80	B-80	B-80							Vertical		
											Sobreposto		

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor											Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
219	258	285	330	362	399	524	524	450	552	552	-	1800	Tripla Redução - Horizontal
524	724	801	885	969	658	864	864	743	911	911	1	1800	
220	257	287	335	365	401	529	529	481	586	586	-	1500	
468	642	717	798	870	662	872	872	793	966	966	1	1500	
217	252	283	330	362	397	525	525	490	593	593	-	1200	
410	558	629	700	767	655	866	866	809	978	978	1	1200	
213	245	277	323	356	389	516	516	490	590	590	-	1000	40
356	482	545	606	667	642	852	852	808	973	973	1	1000	
209	240	273	317	351	383	509	509	487	585	585	-	900	50
335	453	514	570	630	633	840	840	803	965	965	1	900	
202	232	264	306	340	372	495	495	478	573	573	-	750	
295	397	453	501	556	613	817	817	788	945	945	1	750	
197	233	256	291	322							-	1800	Tripla Redução - Vertical
471	656	720	779	862							1	1800	
203	239	265	305	335							-	1500	
432	599	661	727	799							1	1500	
205	239	268	312	341							-	1200	
387	531	594	661	721							1	1200	
203	236	265	310	340							-	1000	40
340	463	522	581	637							1	1000	
201	232	263	306	337							-	900	50
322	438	495	550	605							1	900	
196	225	256	298	330							-	750	
286	386	439	487	539							1	750	
											-	1800	Tripla Redução - Sobreposto
											-	1500	
											-	1200	
											-	1000	
											-	900	
											-	750	

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador. (-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor												
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080
56	Relação de Redução Exata		55.125	55.025	56.987	57.115	59.051	58.652	58.582	56.678	55.462	54.062	53.922	52.655	55.462
	1800	32	19.3	29.4	31	43	48	62	77	102	128	172	200	259	285
	1500	27	16.1	24.6	26.1	36	40	52	64	85	107	144	167	216	238
	1200	21	12.9	19.7	20.9	28.9	32	42	51	68	85	115	134	174	191
	1000	18	10.8	16.5	17.5	24.1	27.3	35	43	57	71	96	112	145	160
	900	16	9.7	14.8	15.7	21.7	24.6	31	38	51	64	87	101	131	144
750	13	8.1	12.4	13.1	18.1	20.5	26.5	32	43	54	72	84	109	120	
63	Relação de Redução Exata		63.986		62.222		64.640	64.637	63.984	63.041	63.000	61.286	62.222	59.583	64.889
	1800	29	19.3		31		47	63	75	97	111	156	172	238	254
	1500	24	16.1		26.1		39	52	63	81	92	132	143	202	212
	1200	19	12.9		20.9		31	42	50	65	74	106	115	162	170
	1000	16	10.8		17.5		26.6	35	42	54	62	88	96	135	142
	900	14	9.7		15.7		24.0	31	38	49	55	80	86	122	128
750	12	8.1		13.1		20.0	26.6	31	41	46	66	72	102	107	
71	Relação de Redução Exata		68.971	69.300	71.000	72.237	73.590	72.617	74.559	72.101	70.588	68.773	68.627	65.425	70.588
	1800	25	17.7	19.3	26	31	39	50	60	80	101	135	158	209	225
	1500	21	14.8	16.1	21.9	26.1	32	42	50	67	84	113	132	175	188
	1200	17	11.9	12.9	17.5	20.9	26.3	34	40	53	67	91	105	140	151
	1000	14	9.9	10.8	14.6	17.5	21.9	28.5	34	45	56	76	88	117	126
	900	13	8.9	9.7	13.2	15.7	19.7	25.6	30	40	50	68	79	105	113
750	11	7.4	8.1	11.0	13.1	16.5	21.4	25.6	33	42	57	66	88	95	
Dimensionais	Horizontal		B-52	B-52	B-52	B-52	B-52	B-52	B-54	B-54	B-54	B-54	B-54	B-54	B-56
	Vertical		B-76	B-76	B-76	B-76	B-76	B-76	B-78	B-78	B-78	B-78	B-78	B-78	B-80
	Sobreposto		B-92	B-92	B-92	B-92	B-92	B-92	B-94	B-94	B-94	B-94	B-94	B-94	

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor												
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080
Tripla Redução - Horizontal	1800	-	25	31	41	48	49	64	68	86	93	121	118	153	182
	1500	-	48	62	71	84	114	148	143	181	177	230	314	408	436
	1200	-	24	30	39	46	48	62	66	84	91	119	116	152	180
	1000	-	41	53	61	72	98	129	124	158	154	202	276	359	382
	900	-	23	28	37	44	46	60	63	81	88	115	113	148	174
	750	-	35	44	51	61	83	109	106	135	132	173	237	310	328
Tripla Redução - Vertical	1800	-	22	27	35	41	43	57	61	78	84	111	109	143	168
	1500	-	29	37	43	50	70	93	89	115	112	148	202	266	281
	1200	-	21	26	34	40	42	56	59	76	82	109	106	140	164
	1000	-	27	34	40	47	65	86	83	107	104	138	189	249	262
	900	-	19	24	32	37	40	53	56	72	78	103	101	134	156
	750	-	23	29	34	39	56	74	72	93	90	120	164	217	228
Tripla Redução - Sobreposto	1800	-	24	30	40	47	47	62	65	83	90	117	113	147	169
	1500	-	47	60	69	82	110	143	138	175	171	222	301	391	405
	1200	-	24	29	38	45	46	61	64	82	89	116	113	147	170
	1000	-	40	52	60	70	96	125	121	154	150	196	267	348	361
	900	-	22	28	37	43	45	59	62	80	86	113	110	144	167
	750	-	34	43	50	59	82	107	103	133	129	170	232	303	315
Dimensionais	1800	-	21	26	35	41	43	56	60	77	83	109	107	140	162
	1500	-	29	36	43	50	69	91	88	114	110	146	199	261	272
	1200	-	21	25	34	39	42	55	58	75	81	107	104	138	159
	1000	-	27	34	39	46	65	85	82	106	103	136	186	245	255
	900	-	19	24	32	37	39	52	55	72	77	102	100	132	153
	750	-	23	29	34	39	55	74	71	93	89	119	162	215	223

## SELEÇÃO Eixos Ortogonais Tripla Redução Relação de Redução Nominal de 56 ▶ 71

Tamanho do Redutor											Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
56.571	54.596	55.688	55.858	55.170	57.957	56.571	56.571	58.172	55.474	55.474	Relação de Redução Exata		
344	409*	497*	571*	706*	839*	989*	1150*	1330*	1580*	1820*	<b>32</b>	<b>1800</b>	<b>56</b>
287	342	415	478	588	702	827*	962*	1110*	1320*	1560*	<b>27</b>	<b>1500</b>	
231	274	333	383	470	563	664	773	899*	1060*	1250*	<b>21</b>	<b>1200</b>	
193	229	278	320	392	471	555	646	751	889	1040	<b>18</b>	<b>1000</b>	
173	206	251	289	353	424	500	582	677	802	946	<b>16</b>	<b>900</b>	
145	172	209	241	294	354	418	487	566	670	790	<b>13</b>	<b>750</b>	
61.378	63.843	60419	61.300	63.112	61.661	61.378	61.378	63.115	63.459	63.459	Relação de Redução Exata		
304	367*	442*	548*	603*	763*	913*	1060*	1230*	1380*	1620*	<b>29</b>	<b>1800</b>	<b>63</b>
254	307	369	456	504	638	763*	888*	1030*	1160*	1360*	<b>24</b>	<b>1500</b>	
204	246	296	365	405	512	613	713	829*	932*	1100*	<b>19</b>	<b>1200</b>	
170	206	248	304	338	427	512	596	693	779	919	<b>16</b>	<b>1000</b>	
153	185	223	274	305	384	462	537	625	702	828	<b>14</b>	<b>900</b>	
128	155	186	228	255	320	386	449	522	587	692	<b>12</b>	<b>750</b>	
72.000	68.512	69.882	70.339	69.474	72.872	70.500	70.500	73.000			Relação de Redução Exata		
271	327*	397*	456*	548*	660*	797*	927*	1070*	*	*	<b>25</b>	<b>1800</b>	<b>71</b>
226	273	332	381	456	550	666*	775*	895*	*	*	<b>21</b>	<b>1500</b>	
182	219	266	305	365	440	535	622	719*	*	*	<b>17</b>	<b>1200</b>	
152	183	222	255	304	367	447	520	601	*	*	<b>14</b>	<b>1000</b>	
137	165	200	230	274	330	403	469	541	*	*	<b>13</b>	<b>900</b>	
114	138	167	192	228	275	336	391	452	*	*	<b>11</b>	<b>750</b>	
B-56	B-56	B-56	B-56	B-56	B-58	B-58	B-58	B-60	B-60	B-60	Horizontal		
B-80	B-80	B-80	B-80	B-80							Vertical Dimensionais		
											Sobreposto		

\* Os modelos marcados são redutores com quádrupla redução. Consulte as páginas B-30 e B-31.

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor											Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
197	243	267	306	344	387	489	489	454	554	554	-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Horizontal
472	683	750	821	921	639	806	806	748	914	914	1	<b>1500</b>	
194	240	263	303	339	385	483	483	457	562	562	1	<b>1200</b>	
412	600	657	723	810	634	797	797	754	928	928	1	<b>1000</b>	
187	233	255	296	330	376	470	470	452	561	561	1	<b>900</b>	
353	517	565	626	698	621	776	776	746	925	925	1	<b>750</b>	
180	225	246	287	319	366	456	456	443	553	553	-		<b>56</b>
302	443	483	537	599	604	752	752	731	912	912	1	<b>1800</b>	
176	220	240	281	313	359	447	447	437	546	546	1	<b>1500</b>	
282	415	452	504	561	593	737	737	720	900	900	1	<b>1200</b>	
168	211	230	269	300	346	430	430	423	530	530	1	<b>1000</b>	
245	361	394	440	490	571	709	709	697	875	875	1	<b>900</b>	<b>71</b>

184	225	249	283	319							-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Vertical
441	633	699	757	855							1	<b>1500</b>	
184	226	249	285	321							-	<b>1200</b>	
391	566	623	680	765							1	<b>1000</b>	
180	223	245	283	317							-	<b>900</b>	
340	495	543	598	670							1	<b>750</b>	
175	218	238	277	309							-		<b>56</b>
293	429	469	519	580							1	<b>1800</b>	
172	214	234	272	304							-	<b>1500</b>	
275	403	440	489	546							1	<b>1200</b>	
164	206	225	263	293							-	<b>1000</b>	
240	353	386	430	479							1	<b>900</b>	<b>71</b>

											-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Sobreposto
											-	<b>1500</b>	
											-	<b>1200</b>	
											-	<b>1000</b>	
											-	<b>900</b>	
											-	<b>750</b>	

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador. (-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor													
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
80	Relação de Redução Exata				79.751		79.111		80.552		80.234		78.000		75.833	77.090
	1800	23		19.3	*	31	*	51	*	75	*	111	*	172	206	
	1500	19		16.1	*	26.1	*	42	*	63	*	92	*	143	172	
	1200	15		12.9	*	20.9	*	34	*	50	*	74	*	115	138	
	1000	13		10.8	*	17.5	*	28.5	*	42	*	62	*	96	115	
	900	11		9.7	*	15.7	*	25.7	*	38	*	55	*	86	104	
750	9.4		8.1	*	13.1	*	21.4	*	31	*	46	*	72	87		
90	Relação de Redução Exata			86.706		90.000		90.496		91.765		87.529		83.268		
	1800	20		18.8	*	27.5	*	41	*	63	*	107	*	165	*	
	1500	17		15.7	*	23.0	*	34	*	53	*	89	*	138	*	
	1200	13		12.6	*	18.4	*	27.4	*	42	*	71	*	110	*	
	1000	11		10.5	*	15.4	*	22.9	*	35	*	59	*	92	*	
	900	10		9.4	*	13.8	*	20.6	*	32	*	54	*	83	*	
750	8.3		7.9	*	11.6	*	17.2	*	26.7	*	45	*	69	*		
Dimensionais	Horizontal				B-52		B-52		B-52		B-54		B-54		B-54	B-56
	Vertical				B-76		B-76		B-76		B-78		B-78		B-78	B-80
	Sobreposto				B-92		B-92		B-92		B-94		B-94		B-94	

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
Tripla Redução - Horizontal	1800	1				30		46		59		79		110		140	185
						59		81		136		167		210		372	443
	1500	1				29		44		57		77		108		137	183
						51		69		117		145		182		325	388
	1200	1				27		42		54		73		103		132	177
						42		58		99		122		155		278	334
80	1000	1				25		39		51		70		99		127	171
						35		48		83		103		131		237	285
	900	1				24		38		50		68		96		124	167
						33		45		77		96		122		221	267
	750	1				23		36		47		64		91		118	159
						28		38		66		82		105		191	232
Tripla Redução - Vertical	1800	1				29		45		57		76		107		135	173
						58		79		132		160		203		359	412
	1500	1				28		43		56		75		105		134	173
						50		67		115		141		178		316	367
	1200	1				27		41		53		72		101		130	170
						42		57		97		120		152		272	320
80	1000	1				25		39		51		69		97		125	165
						35		48		82		102		129		233	276
	900	1				24		38		49		67		95		122	162
						32		45		76		95		121		218	259
	750	1				23		35		46		63		90		117	156
						27		37		66		81		104		189	227
Tripla Redução - Sobreposto	1800	1				30		46		59		79		110		140	185
						59		81		136		167		210		372	443
	1500	1				29		44		57		77		108		137	183
						51		69		117		145		182		325	388
	1200	1				27		42		54		73		103		132	177
						42		58		99		122		155		278	334
80	1000	1				25		39		51		70		99		127	171
						35		48		83		103		131		237	285
	900	1				24		38		50		68		96		124	167
						33		45		77		96		122		221	267
	750	1				23		36		47		64		91		118	159
						28		38		66		82		105		191	232

## SELEÇÃO Eixos Ortogonais Tripla Redução Relação de Redução Nominal de 80 ▶ 90

Tamanho do Redutor											Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
78.118	77.451	75.820	83.128	79.474	77.647	76.490	76.490	79.203			Relação de Redução Exata		
240	290*	353*	386*	481*	587*	735*	856*	988*	*	*	<b>23</b>	<b>1800</b>	<b>80</b>
200	242	295	323	402	490	615*	716*	826*	*	*	<b>19</b>	<b>1500</b>	
160	194	237	259	323	393	493	574	663*	*	*	<b>15</b>	<b>1200</b>	
134	162	198	216	269	328	412	480	554	*	*	<b>13</b>	<b>1000</b>	
121	146	178	195	243	296	372	432	499	*	*	<b>11</b>	<b>900</b>	
101	122	149	163	203	247	310	361	417	*	*	<b>9.4</b>	<b>750</b>	
85.313	85.712	93.924	91.765								Relação de Redução Exata		
220	*	313*	*	408*	512*	*	*	*	*	*	<b>20</b>	<b>1800</b>	<b>90</b>
183	*	262	*	341	427	*	*	*	*	*	<b>17</b>	<b>1500</b>	
147	*	210	*	273	341	*	*	*	*	*	<b>13</b>	<b>1200</b>	
123	*	175	*	228	284	*	*	*	*	*	<b>11</b>	<b>1000</b>	
111	*	158	*	206	256	*	*	*	*	*	<b>10</b>	<b>900</b>	
92	*	132	*	172	213	*	*	*	*	*	<b>8.3</b>	<b>750</b>	
B-56	B-56	B-56	B-56	B-56	B-58	B-58	B-58	B-60			Horizontal		
B-80	B-80	B-80	B-80	B-80							Vertical Dimensionais		
											Sobreposto		

\* Os modelos marcados são redutores com quádrupla redução. Consulte as páginas B-30 e B-31.

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor											Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
197	245	263	304	330	363	487	487	447			-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Horizontal
471	689	738	814	885	599	803	803	737			1		
194	242	259	300	326	357	481	481	450			1	<b>1500</b>	
412	605	647	717	778	590	793	793	742			1		
187	235	251	293	317	346	468	468	445			1	<b>1200</b>	
353	521	556	619	671	571	772	772	734			1		80 ▼ 90
180	227	242	284	307	335	454	454	436			-	<b>1000</b>	
301	447	476	532	575	553	749	749	719			1		
176	222	237	278	300	328	445	445	429			-	<b>900</b>	
282	418	445	499	539	540	734	734	708			1		
168	213	226	267	288	314	427	427	416			-	<b>750</b>	
244	364	388	436	470	517	705	705	686			1		

184	228	245	281	308							-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Vertical
440	640	689	753	825							1		
184	229	245	283	309							-	<b>1500</b>	
391	572	613	675	737							1		
180	225	241	280	304							-	<b>1200</b>	
340	500	535	593	644							1		80 ▼ 90
175	220	235	274	297							-	<b>1000</b>	
292	433	462	515	558							1		
171	216	230	270	292							-	<b>900</b>	
274	407	433	484	524							1		
164	208	221	261	282							-	<b>750</b>	
239	357	380	426	460							1		

											-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Sobreposto
											-	<b>1500</b>	
											-	<b>1200</b>	
											-	<b>1000</b>	
											-	<b>900</b>	
											-	<b>750</b>	

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador. (-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor															
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090	
71	Relação de Redução Exata																	
	1800	25	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	1500	21	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	1200	17	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	1000	14	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
	900	13	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	
750	11	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*		
80	Relação de Redução Exata						77.989		79.341				78.120		79.124			
	1800	23		*		26	*	30	*		*		80	*	127	*	*	
	1500	19		*		21	*	25.3	*		*		66	*	106	*	*	
	1200	15		*		17	*	20.3	*		*		53	*	84	*	*	
	1000	13		*		14	*	16.9	*		*		44	*	70	*	*	
	900	11		*		13	*	15.2	*		*		40	*	63	*	*	
750	9.4		*		11	*	12.7	*		*		33	*	53	*	*		
90	Relação de Redução Exata						88.991		90.326			91.330		87.529		87.269		90.353
	1800	20		*		21.0	*	30	*		45	*	80	*	124	*	176	
	1500	17		*		17.5	*	25.3	*		37	*	66	*	104	*	147	
	1200	13		*		14.0	*	20.3	*		30	*	53	*	83	*	118	
	1000	11		*		11.7	*	16.9	*		25.0	*	44	*	69	*	98	
	900	10		*		10.5	*	15.2	*		22.5	*	40	*	62	*	89	
750	8.3		*		8.8	*	12.7	*		18.8	*	33	*	52	*	74		
Dimensionais	Horizontal						B-62		B-62			B-64		B-64		B-64		B-66
	Vertical						B-82		B-82			B-84		B-84		B-84		B-86
	Sobreposto						B-96		B-96			B-98		B-98		B-98		

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor																
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090		
Quádrupla Redução - Horizontal	1800	-					40		50			70		94		119		157	
	1500	-					40		49			69		93		118		157	
	1200	-					39		47			66		90		115		155	
	1000	-					38		45			63		87		112		151	
	900	-					37		44			62		85		109		149	
71	750	-					36		42			59		82		105		143	
	Quádrupla Redução - Vertical	1800	-					44		54			75		103		130		175
		1500	-					43		52			73		99		127		171
		1200	-					41		49			69		95		121		165
		1000	-					40		47			66		91		116		159
900		-					39		45			64		88		113		155	
71	750	-					37		43			60		84		108		148	
	Quádrupla Redução - Sobreposto	1800	-					43		50			70		94		118		
		1500	-					43		49			68		93		117		
		1200	-					42		47			66		90		115		
		1000	-					41		45			63		87		111		
900		-					40		44			62		85		109			
71	750	-					38		41			59		81		105			

## SELEÇÃO Eixos Ortogonais Quádrupla Redução Relação de Redução Nominal de 71 ▶ 90

Tamanho do Redutor											Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal						
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136									
											68.889	68.889	Relação de Redução Exata						
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1280*	1510*	<b>25</b>	<b>1800</b>	<b>71</b>				
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1070	1260	<b>21</b>	<b>1500</b>					
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	860	1010	<b>17</b>	<b>1200</b>					
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	718	848	<b>14</b>	<b>1000</b>					
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	648	764	<b>13</b>	<b>900</b>					
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	541	638	<b>11</b>	<b>750</b>					
											78.568	78.568	Relação de Redução Exata						
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1120*	1320*	<b>23</b>	<b>1800</b>	<b>80</b>				
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	941	1110	<b>19</b>	<b>1500</b>					
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	755	891	<b>15</b>	<b>1200</b>					
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	631	745	<b>13</b>	<b>1000</b>					
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	569	671	<b>11</b>	<b>900</b>					
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	475	560	<b>9.4</b>	<b>750</b>					
											88.676	89.695	91.800	91.800	91.022	87.371	87371	Relação de Redução Exata	
*	254	*	379	*	*	615	715	862*	1010*	1190*	<b>20</b>	<b>1800</b>	<b>90</b>						
*	212	*	316	*	*	514	598	720	848	1000	<b>17</b>	<b>1500</b>							
*	170	*	254	*	*	412	480	578	680	803	<b>13</b>	<b>1200</b>							
*	142	*	212	*	*	344	401	483	568	670	<b>11</b>	<b>1000</b>							
*	128	*	191	*	*	310	361	435	512	604	<b>10</b>	<b>900</b>							
*	106	*	159	*	*	259	301	363	428	505	<b>8.3</b>	<b>750</b>							
											B-66	B-66	B-68	B-68	B-70	B-70	B-70	Horizontal	
											B-86	B-86						Vertical	Dimensionais
																			Sobreposto

\* Os modelos marcados são redutores com tripla redução. Consulte as páginas B-28 ~ B-29.

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor											Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal		
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136					
202	259						359	359	386	472	472	-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Horizontal	
204	259						361	361	395	484	484	-	<b>1500</b>		
202	255						356	356	397	488	488	-	<b>1200</b>		
199	250						349	349	394	484	484	-	<b>1000</b>		
196	246						344	344	390	480	480	-	<b>900</b>		
190	237						334	334	381	469	469	-	<b>750</b>		
228	288												-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Vertical
224	281												-	<b>1500</b>	
216	271												-	<b>1200</b>	
209	262												-	<b>1000</b>	
205	256												-	<b>900</b>	
197	245												-	<b>750</b>	
											-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Sobreposto		
											-	<b>1500</b>			
											-	<b>1200</b>			
											-	<b>1000</b>			
											-	<b>900</b>			
											-	<b>750</b>			

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador.  
(-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
100	Relação de Redução Exata						99.259	99.158	103.97	98.871	102.71		97.650	96.720	96.444	96.432	103.82
	1800	18					20.1	26.0	29.8	30	45		78	80	118	127	160
	1500	15					16.8	21.7	24.9	25.3	37		65	66	99	106	133
	1200	12					13.5	17.4	19.9	20.3	30		52	53	79	84	107
	1000	10					11.2	14.5	16.6	16.9	25.0		43	44	66	70	89
	900	9.0					10.1	13.0	15.0	15.2	22.5		39	40	59	63	80
750	7.5					8.4	10.8	12.5	12.7	18.8		33	33	49	53	67	
112	Relação de Redução Exata						113.26	112.81	118.37	111.08	119.69	112.41	109.41	108.54	106.37	105.89	112.94
	1800	16					16.5	22.0	24.5	30	38	45	65	80	102	127	141
	1500	13					13.8	18.4	20.4	25.3	31	37	54	66	85	106	118
	1200	11					11.0	14.7	16.4	20.3	25.5	30	43	53	68	84	95
	1000	8.9					9.2	12.3	13.7	16.9	21.3	25.0	36	44	57	70	79
	900	8.0					8.3	11.1	12.3	15.2	19.2	22.5	33	40	51	63	71
750	6.7					6.9	9.2	10.3	12.7	16.0	18.8	27.5	33	43	53	59	
125	Relação de Redução Exata						122.72	126.20	130.09	129.57	127.97	128.80	127.97	120.90	126.39	117.54	129.78
	1800	14					16.3	20.4	23.9	30	38	45	60	80	90	124	128
	1500	12					13.6	17.0	19.9	25.3	32	37	50	66	75	104	107
	1200	9.6					10.6	13.6	16.0	20.3	26.0	30	40	53	60	83	86
	1000	8.0					9.1	11.4	13.3	16.9	21.7	25.0	33	44	50	69	71
	900	7.2					8.2	10.2	12.0	15.2	19.6	22.5	30	40	45	62	64
750	6.0					6.8	8.5	10.0	12.7	16.3	18.8	25.2	33	38	52	53	
Dimensionais	Horizontal						B-62	B-62	B-62	B-62	B-64	B-64	B-64	B-64	B-64	B-64	B-66
	Vertical						B-82	B-82	B-82	B-82	B-84	B-84	B-84	B-84	B-84	B-84	B-86
	Sobreposto						B-96	B-96	B-96	B-96	B-98	B-98	B-98	B-98	B-98	B-98	

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
Quádrupla Redução - Horizontal	1800	-					39	45	46	57	64	78	87	107	110	135	147
	1500	-					38	44	45	55	63	76	86	105	109	133	147
	1200	-					36	42	43	53	60	72	83	102	106	129	144
	100	1000	-				35	40	41	50	58	69	80	98	103	125	140
	125	900	-				34	39	40	49	56	68	78	96	100	122	138
	750	-					32	37	38	46	54	64	74	91	96	117	133
Quádrupla Redução - Vertical	1800	-					41	48	49	60	69	82	94	115	120	146	162
	1500	-					40	46	47	58	66	79	91	111	116	142	158
	1200	-					38	44	45	55	63	75	86	106	111	135	152
	100	1000	-				36	42	43	52	60	71	83	101	107	130	147
	125	900	-				35	40	41	50	58	69	80	98	104	126	143
	750	-					33	38	39	47	55	65	76	93	99	120	137
Sobreposto	1800	-					41	45	46	56	64	78	87	107	110	135	
	1500	-					40	44	45	55	63	76	85	105	109	133	
	1200	-					38	42	43	53	60	72	83	101	106	129	
	100	1000	-				37	40	41	50	58	69	80	98	103	125	
	125	900	-				36	39	40	49	56	68	78	95	100	122	
	750	-					34	37	38	46	54	64	74	91	96	117	

## SELEÇÃO Eixos Ortogonais Quádrupla Redução Relação de Redução Nominal de 100 ▶ 125

Tamanho do Redutor											Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
99.991	101.85	98.135	97.789	101.65	98.060	99.600	99.600	98.756	99.948	99.948	Relação de Redução Exata		
188	232	274	348	401	500	567	660	796*	889*	1040*	<b>18</b>	<b>1800</b>	<b>100</b>
157	194	229	290	335	418	474	552	665	742	876	<b>15</b>	<b>1500</b>	
126	155	184	233	269	335	380	443	534	596	703	<b>12</b>	<b>1200</b>	
105	129	153	194	224	280	318	370	446	498	587	<b>10</b>	<b>1000</b>	
94	117	138	175	202	252	286	333	402	448	529	<b>9.0</b>	<b>900</b>	
79	97	115	146	169	210	239	278	335	374	442	<b>7.5</b>	<b>750</b>	
115.20	109.29	111.48	112.21	110.83	113.61	115.20	115.20	112.18	110.36	110.36	Relação de Redução Exata		
170	206	251	287	368	433	492	572	702*	806*	951*	<b>16</b>	<b>1800</b>	<b>112</b>
142	172	209	240	308	362	411	478	586	673	794	<b>13</b>	<b>1500</b>	
114	138	168	192	247	290	329	383	470	540	637	<b>11</b>	<b>1200</b>	
95	115	140	161	206	242	275	320	393	451*	532*	<b>8.9</b>	<b>1000</b>	
86	104	126	145	186	218	248	288	354	406	480	<b>8.0</b>	<b>900</b>	
71	86	105	121	155	181	207	241	295	339	400	<b>6.7</b>	<b>750</b>	
124.99	124.14	120.95	119.20	126.78	123.87	124.99	124.99	121.72	126.25	126.25	Relação de Redução Exata		
151	191	223	286	304	397	454	528	648*	706*	833*	<b>14</b>	<b>1800</b>	<b>125</b>
126	159	186	239	253	332	349	441	541	590	696	<b>12</b>	<b>1500</b>	
101	127	149	191	203	266	304	354	434	473	558	<b>9.6</b>	<b>1200</b>	
84	106	124	160	170	222	254	295	362	395	466	<b>8.0</b>	<b>1000</b>	
76	96	112	144	153	200	229	266	327	356	420	<b>7.0</b>	<b>900</b>	
63	80	94	120	127	167	191	222	273	297	350	<b>6.0</b>	<b>750</b>	
B-66	B-66	B-66	B-66	B-66	B-68	B-68	B-68	B-70	B-70	B-70	Horizontal		
B-86	B-86	B-86	B-86	B-86							Vertical Dimensionais		
											Sobreposto		

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.
$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor											Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
164	189	211	252	275	302	355	355	374	470	470	-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Horizontal
163	190	212	250	273	300	355	355	380	470	470	-	<b>1500</b>	
160	188	209	245	268	293	350	350	380	464	464	-	<b>1200</b>	
156	184	205	239	261	285	342	342	375	454	454	-	<b>1000</b>	
153	181	202	235	256	280	337	337	371	447	447	-	<b>900</b>	
148	176	195	227	247	270	326	326	362	433	433	-	<b>750</b>	125

180	211	236	275	300	-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Vertical
176	207	230	268	293	-	<b>1500</b>	
169	200	223	258	282	-	<b>1200</b>	
163	193	215	249	272	-	<b>1000</b>	
159	189	210	243	265	-	<b>900</b>	
152	181	202	233	254	-	<b>750</b>	125

					-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Sobreposto
					-	<b>1500</b>	
					-	<b>1200</b>	
					-	<b>1000</b>	
					-	<b>900</b>	
					-	<b>750</b>	125

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador. (-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
140	Relação de Redução Exata						140.03	143.57	148.10	145.56	149.12	147.31	143.38	135.67	139.40	129.07	141.18
	1800	13					13.4	17.3	19.6	25.6	30	39	50	69	78	107	113
	1500	11					11.2	14.5	16.4	21.4	25.6	33	41	58	65	89	95
	1200	8.6					8.9	11.6	13.1	17.1	20.5	26.6	33	46	52	71	76
	1000	7.1					7.5	9.7	10.9	14.3	17.1	22.2	28.0	38	43	59	63
	900	6.4					6.7	8.7	9.9	12.9	15.4	20.0	25.2	35	39	54	57
750	5.4					5.6	7.3	8.2	10.7	12.9	16.7	21.0	29.2	32	45	47	
160	Relação de Redução Exata						156.02	158.68	162.11	156.75	160.47	152.99	158.44	158.25	154.04	163.15	
	1800	11					16.5	17.1	25.5	25.7	40		63	68	95	102	
	1500	9.4					13.8	14.3	21.3	21.4	34		53	57	79	85	
	1200	7.5					11.0	11.4	17.1	17.1	27.2		42	46	64	68	
	1000	6.3					9.2	9.5	14.2	14.3	22.7		35	38	53	57	
	900	5.6					8.3	8.6	12.8	12.8	20.4		31	34	48	51	
750	4.7					6.9	7.1	10.7	10.7	17.0		26.6	28.7	40	43		
180	Relação de Redução Exata						177.50	180.65	182.13	182.66	183.53	171.41	177.79	174.54	169.14	177.48	
	1800	10					14.0	16.1	20.5	25.1	32	39	53	62	82	90	
	1500	8.3					11.7	13.4	17.1	20.9	26.7	33	44	52	68	75	
	1200	6.7					9.4	10.8	13.7	16.8	21.4	26.6	35	42	54	60	
	1000	5.6					7.8	9.0	11.4	14.0	17.8	22.1	29.7	35	45	50	
	900	5.0					7.1	8.1	10.3	12.6	16.1	19.9	26.7	31	41	45	
750	4.2					5.9	6.7	8.6	10.5	13.4	16.6	22.3	26.4	34	38		
Dimensionais	Horizontal						B-62	B-62	B-62	B-62	B-64	B-64	B-64	B-64	B-64	B-64	B-66
	Vertical						B-82	B-82	B-82	B-82	B-84	B-84	B-84	B-84	B-84	B-84	B-86
	Sobreposto						B-96	B-96	B-96	B-96	B-98	B-98	B-98	B-98	B-98	B-98	

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
Quádrupla Redução - Horizontal	1800	-					38	42	40	55	59	75	81	102	101	130	144
	1500	-					37	41	38	53	56	73	78	100	98	127	140
	1200	-					35	39	36	51	53	70	73	97	93	123	135
	140	1000	-				34	38	34	48	50	67	70	93	89	119	129
	▼	900	-				33	37	32	47	48	65	67	91	86	117	126
	180	750	-				31	35	30	45	45	62	63	86	81	111	120
Quádrupla Redução - Vertical	1800	-					40	45	42	58	61	79	84	109	107	139	152
	1500	-					39	43	39	55	58	76	81	105	102	135	147
	1200	-					37	41	37	52	54	72	75	100	96	129	139
	140	1000	-				35	39	34	50	51	68	71	96	91	123	133
	▼	900	-				34	38	33	48	49	66	69	93	88	120	129
	180	750	-				32	36	30	45	46	63	64	88	82	114	122
Quádrupla Redução - Sobreposto	1800	-					39	42	40	54	59	75	81	102	101	129	
	1500	-					38	41	38	53	56	73	78	100	98	127	
	1200	-					37	39	36	51	53	70	73	96	93	123	
	140	1000	-				35	38	33	48	50	67	70	93	89	119	
	▼	900	-				34	37	32	47	48	65	67	91	86	116	
	180	750	-				33	35	30	44	45	62	63	86	81	111	

## SELEÇÃO Eixos Ortogonais Quádrupla Redução Relação de Redução Nominal de 140 ▶ 180

Tamanho do Redutor											Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
144.00	133.22	135.88	136.77	135.09	146.39	142.31	142.31	145.23	136.02	136.02	Relação de Redução Exata		<b>140</b>
137	170	206	236	303	337	399	464	544*	656*	774*	<b>13</b>	<b>1800</b>	
114	141	172	197	253	281	333	388	454	548	646	<b>11</b>	<b>1500</b>	
91	113	138	158	203	226	267	311	364	439	518	<b>8.6</b>	<b>1200</b>	
76	95	115	132	169	188	223	260	304	367	433	<b>7.1</b>	<b>1000</b>	
69	85	104	119	152	170	201	234	274	330	390	<b>6.4</b>	<b>900</b>	
57	71	86	99	127	142	168	195	229	276	325	<b>5.4</b>	<b>750</b>	<b>160</b>
156.24	158.28	147.43	153.67	154.53	150.98	154.40	154.40	157.57	155.60	155.60	Relação de Redução Exata		
121	150	183	222	250	327	368	429	502*	574*	678*	<b>11</b>	<b>1800</b>	
101	125	153	186	208	273	307	358	419	480	566	<b>9.4</b>	<b>1500</b>	
81	100	123	149	167	219	246	287	336	385	454	<b>7.5</b>	<b>1200</b>	
67	84	102	124	139	183	206	240	281	321	379	<b>6.3</b>	<b>1000</b>	
61	75	92	112	126	165	185	216	253	289	341	<b>5.6</b>	<b>900</b>	<b>180</b>
50	63	77	93	105	137	155	180	211	241	285	<b>4.7</b>	<b>750</b>	
181.03	169.85	173.25	181.61	174.16	178.43	177.88	177.88	179.00	171.03	171.03	Relação de Redução Exata		
109	133	162	189	236	277	320	373	443*	523*	617*	<b>10</b>	<b>1800</b>	
91	111	135	157	197	231	267	311	370	437	515	<b>8.3</b>	<b>1500</b>	
73	89	108	126	158	185	214	249	296	350	413	<b>6.7</b>	<b>1200</b>	
61	74	90	105	131	155	179	208	247	292	345	<b>5.6</b>	<b>1000</b>	
55	67	81	95	118	139	161	187	223	263	311	<b>5.0</b>	<b>900</b>	Horizontal Vertical Dimensionais Sobreposto
45	56	68	79	99	116	134	156	186	220	259	<b>4.2</b>	<b>750</b>	
B-66	B-66	B-66	B-66	B-66	B-68	B-68	B-68	B-70	B-70	B-70			
B-86	B-86	B-86	B-86	B-86									

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  
$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor											Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
155	188	205	242	265	291	339	339	372	457	457	-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Horizontal
151	184	201	237	258	288	334	334	369	456	456	-	<b>1500</b>	
145	178	194	228	248	281	325	325	361	444	444	-	<b>1200</b>	
139	171	186	219	238	273	316	316	352	431	431	-	<b>1000</b>	
135	167	182	213	232	268	309	309	346	422	422	-	<b>900</b>	
129	160	174	204	221	258	298	298	334	406	406	-	<b>750</b>	
164	200	218	256	279						-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Vertical	
158	194	211	247	269						-	<b>1500</b>		
150	184	200	235	255						-	<b>1200</b>		
143	176	192	224	244						-	<b>1000</b>		
138	172	186	218	237						-	<b>900</b>		
131	163	177	207	225						-	<b>750</b>		
											-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Sobreposto
											-	<b>1500</b>	
											-	<b>1200</b>	
											-	<b>1000</b>	
											-	<b>900</b>	
											-	<b>750</b>	

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador.  
(-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor															
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090	
200	Relação de Redução Exata																	
	1800	9.0																
	1500	7.5																
	1200	6.0																
	1000	5.0																
	900	4.5																
224	750	3.8																
	Relação de Redução Exata																	
	1800	8.0																
	1500	6.7																
	1200	5.4																
	1000	4.5																
250	900	4.0																
	750	3.3																
	Relação de Redução Exata																	
	1800	7.2																
	1500	6.0																
	1200	4.8																
Dimensionais	1000	4.0																
	900	3.6																
	750	3.0																
	Horizontal																	
	Vertical																	
	Sobreposto																	

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
Quádrupla Redução - Horizontal	1800	-															
	1500	-															
	1200	-															
	200	1000	-														
	250	900	-														
	750	-															
Quádrupla Redução - Vertical	1800	-															
	1500	-															
	1200	-															
	200	1000	-														
	250	900	-														
	750	-															
Quádrupla Redução - Sobreposto	1800	-															
	1500	-															
	1200	-															
	200	1000	-														
	250	900	-														
	750	-															

## SELEÇÃO Eixos Ortogonais Quádrupla Redução Relação de Redução Nominal de 200 ▶ 250

Tamanho do Redutor											Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
196.41	203.69	187.97	195.58	205.82	190.95	193.00	193.00	194.21	195.65	195.65	Relação de Redução Exata		
96	117	144	172	200	259	295	344	408*	458*	540*	<b>9.0</b>	<b>1800</b>	<b>200</b>
80	97	120	143	167	216	246	287	341	382	451	<b>7.5</b>	<b>1500</b>	
64	78	96	115	133	173	198	230	273	307	362	<b>6.0</b>	<b>1200</b>	
53	65	80	96	111	145	165	192	228	256	302	<b>5.0</b>	<b>1000</b>	
48	58	72	86	100	130	148	173	205	230	272	<b>4.5</b>	<b>900</b>	
40	49	60	72	84	109	124	144	171	192	227	<b>3.8</b>	<b>750</b>	
230.40	218.59	222.96	224.42	221.65	230.04	226.29	226.29	229.95	215.37	215.37	Relação de Redução Exata		
86	104	126	145	172	215	252	294	345*	417*	491*	<b>8.0</b>	<b>1800</b>	<b>224</b>
71	86	105	121	143	180	211	245	288	348	410	<b>6.7</b>	<b>1500</b>	
57	69	84	97	115	144	169	196	231	279	329	<b>5.4</b>	<b>1200</b>	
48	58	70	81	96	120	141	164	193	233	274	<b>4.5</b>	<b>1000</b>	
43	52	63	73	86	108	127	148	174	209	247	<b>4.0</b>	<b>900</b>	
36	43	53	60	72	90	106	123	145	175	206	<b>3.3</b>	<b>750</b>	
249.98	248.28	241.90	238.39	253.56	237.26	245.51	245.51	249.49	246.37	246.37	Relação de Redução Exata		
76	96	112	144	153	209	233	271	319*	365*	430*	<b>7.2</b>	<b>1800</b>	<b>250</b>
63	80	94	120	127	174	194	226	266	304	359	<b>6.0</b>	<b>1500</b>	
50	64	75	96	102	140	156	181	213	244	288	<b>4.8</b>	<b>1200</b>	
42	53	62	80	85	117	130	151	178	203	240	<b>4.0</b>	<b>1000</b>	
38	48	56	72	77	105	117	136	160	183	216	<b>3.6</b>	<b>900</b>	
31	40	47	60	64	87	97	113	134	153	180	<b>3.0</b>	<b>750</b>	
B-66	B-66	B-66	B-66	B-66	B-68	B-68	B-68	B-70	B-70	B-70	Horizontal		
B-86	B-86	B-86	B-86	B-86							Vertical Dimensionais		
											Sobreposto		

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor											Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
142	167	186	217	237	273	325	325	352	426	426	-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Horizontal
137	162	180	210	229	265	317	317	344	417	417	-	<b>1500</b>	
131	155	173	200	218	254	306	306	331	402	402	-	<b>1200</b>	
125	149	165	191	208	244	294	294	318	388	388	-	<b>1000</b>	
121	145	161	186	203	238	287	287	310	379	379	-	<b>900</b>	
114	137	152	176	192	226	275	275	296	362	362	-	<b>750</b>	250
149	176	196	226	247							-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Vertical
143	169	188	217	237							-	<b>1500</b>	
134	160	178	205	224							-	<b>1200</b>	
128	153	169	195	213							-	<b>1000</b>	
123	148	164	189	206							-	<b>900</b>	
116	140	155	179	195							-	<b>750</b>	250
											-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Sobreposto
											-	<b>1500</b>	
											-	<b>1200</b>	
											-	<b>1000</b>	
											-	<b>900</b>	
											-	<b>750</b>	250

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador.  
(-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor																
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090		
280	Relação de Redução Exata																		
	1800	6.4																	
	1500	5.4																	
	1200	4.3																	
	1000	3.6																	
	900	3.2																	
315	750	2.7																	
	Relação de Redução Exata																		
	1800	5.7																	
	1500	4.8																	
	1200	3.8																	
	1000	3.2																	
355	900	2.9																	
	750	2.4																	
	Relação de Redução Exata																		
	1800	5.1																	
	1500	4.2																	
	1200	3.4																	
Dimensionais	1000	2.8																	
	900	2.5																	
	750	2.1																	
	Horizontal																		
	Vertical																		
	Sobreposto																		

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor															
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090	
Quádrupla Redução - Horizontal	1800	-																
	1500	-																
	1200	-																
	280	1000	-															
	▼	900	-															
	355	750	-															
Quádrupla Redução - Vertical	1800	-																
	1500	-																
	1200	-																
	280	1000	-															
	▼	900	-															
	355	750	-															
Quádrupla Redução - Sobreposto	1800	-																
	1500	-																
	1200	-																
	280	1000	-															
	▼	900	-															
	355	750	-															

## SELEÇÃO Eixos Ortogonais Quádrupla Redução Relação de Redução Nominal de 280 ▶ 355

Tamanho do Redutor											Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal	
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136				
288.00	266.44	271.77	273.54	270.18	280.39	288.00	288.00	283.41	291.16	291.16	Relação de Redução Exata			
69	85	104	119	152	177	199	231	281*	309*	365*	<b>6.4</b>	<b>1800</b>	<b>280</b>	
57	71	86	99	127	148	166	193	234	258	304	<b>5.4</b>	<b>1500</b>		
46	57	69	79	102	118	133	155	188	207	244	<b>4.3</b>	<b>1200</b>		
38	47	58	66	85	99	111	129	157	172	203	<b>3.6</b>	<b>1000</b>		
34	43	52	60	76	89	100	116	141	155	183	<b>3.2</b>	<b>900</b>		
28.9	35	43	50	64	74	83	97	118	129	153	<b>2.7</b>	<b>750</b>		
312.47	301.20	294.86	323.28	309.07	320.45	312.47	312.47	307.49			Relação de Redução Exata			
61	75	92	101	126	155	183	213	259*			<b>5.7</b>	<b>1800</b>	<b>315</b>	
50	63	77	84	105	129	153	178	216			<b>4.8</b>	<b>1500</b>		
40	50	61	67	84	104	122	142	173			<b>3.8</b>	<b>1200</b>		
34	42	51	56	70	86	102	119	144			<b>3.2</b>	<b>1000</b>		
30	38	46	50	63	78	92	107	130			<b>2.9</b>	<b>900</b>		
25.5	31	38	42	52	65	77	89	108			<b>2.4</b>	<b>750</b>		
341.25	344.23	333.33	369.46	365.26	356.86	341.25	341.25	347.61			Relação de Redução Exata			
55	66	81	88	106	139	168	195	229*			<b>5.1</b>	<b>1800</b>	<b>355</b>	
46	55	68	73	89	116	140	163	191			<b>4.2</b>	<b>1500</b>		
37	44	54	59	71	93	112	131	153			<b>3.4</b>	<b>1200</b>		
31	37	45	49	59	78	93	109	128			<b>2.8</b>	<b>1000</b>		
28.1	33	41	44	53	70	84	98	115			<b>2.5</b>	<b>900</b>		
23.4	27.8	34	37	44	58	70	82	96			<b>2.1</b>	<b>750</b>		
B-66	B-66	B-66	B-66	B-66	B-68	B-68	B-68	B-70	B-70	B-70	Horizontal			
B-86	B-86	B-86	B-86	B-86						Vertical		Dimensionais		
											Sobreposto			

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor											Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal	
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136				
137	167	180	208	228	248	304	304	340	421	421	-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Horizontal	
132	162	175	202	220	240	295	295	332	412	412	-	<b>1500</b>		
126	155	167	192	210	228	282	282	319	397	397	-	<b>1200</b>		
120	149	160	184	200	218	270	270	306	383	383	-	<b>1000</b>		
116	145	155	179	195	212	263	263	299	374	374	-	<b>900</b>		
110	138	147	169	184	200	250	250	285	358	358	-	<b>750</b>	355	
143	176	189	217	237							-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Vertical	
137	169	182	208	227							-	<b>1500</b>		
129	160	172	197	215							-	<b>1200</b>		
123	153	164	188	204							-	<b>1000</b>		
119	148	159	182	198							-	<b>900</b>		
112	140	150	172	187							-	<b>750</b>	355	
											-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Sobreposto	
											-	<b>1500</b>		
											-	<b>1200</b>		
											-	<b>1000</b>		280
											-	<b>900</b>		355
											-	<b>750</b>	355	

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador.  
(-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor													
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
400	Relação de Redução Exata									388.53		409.25		399.38		386.60
	1800	4.5							9.7		14.4		23.8		36	
	1500	3.8							8.1		12.0		19.9		30	
	1200	3.0							6.5		9.6		15.9		24.2	
	1000	2.5							5.4		8.0		13.3		20.2	
	900	2.3							4.8		7.2		12.0		18.2	
450	750	1.9							4.0		6.0		10.0		15.1	
	Relação de Redução Exata								451.41		454.72		426.01		431.03	
	1800	4.0							8.3		13.0		22.4		32	
	1500	3.3							6.9		10.8		18.6		27.1	
	1200	2.7							5.6		8.7		14.9		21.7	
	1000	2.2							4.6		7.2		12.5		18.1	
Dimensionais	900	2.0							4.2		6.5		11.2		16.3	
	750	1.7							3.5		5.4		9.4		13.6	
	Horizontal									B-62		B-64		B-64		B-64
Vertical									B-82		B-84		B-84		B-84	
Sobreposto									B-96		B-98		B-98		B-98	

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor													
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
Quádrupla Redução - Horizontal	1800	-								45		64		86		110
	1500	-								43		61		83		106
	1200	-								40		58		78		100
	400	1000	-							37		54		74		95
	400	900	-							36		52		71		92
	450	750	-							33		49		67		87
Quádrupla Redução - Vertical	1800	-								46		66		89		114
	1500	-								44		63		85		109
	1200	-								41		59		80		103
	400	1000	-							38		55		75		97
	400	900	-							36		53		72		94
	450	750	-							34		49		68		88
Quádrupla Redução - Sobreposto	1800	-								45		64		86		110
	1500	-								43		61		83		106
	1200	-								40		58		78		100
	400	1000	-							37		54		74		95
	400	900	-							36		52		71		92
	450	750	-							33		49		67		87

## SELEÇÃO Eixos Ortogonais Quádrupla Redução Relação de Redução Nominal de 400 ▶ 450

Tamanho do Redutor										Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal	
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
391.44	380.94		417.44	407.84							Relação de Redução Exata		
48	71		93	122							<b>4.5</b>	<b>1800</b>	<b>400</b>
40	59		78	102						<b>3.8</b>	<b>1500</b>		
32	48		62	81						<b>3.0</b>	<b>1200</b>		
27.2	40		52	68						<b>2.5</b>	<b>1000</b>		
24.5	36		47	61						<b>2.3</b>	<b>900</b>		
20.4	30		39	51						<b>1.9</b>	<b>750</b>		
											Relação de Redução Exata		<b>450</b>
											<b>4.0</b>	<b>1800</b>	
											<b>3.3</b>	<b>1500</b>	
											<b>2.7</b>	<b>1200</b>	
											<b>2.2</b>	<b>1000</b>	
											<b>2.0</b>	<b>900</b>	
											<b>1.7</b>	<b>750</b>	
B-66	B-66	B-66	B-68								Horizontal		
B-86	B-86	B-86									Vertical Dimensionais		
											Sobreposto		

## Notas

- Para os valores marcados com※, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor										Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal	
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
137	179		225	246							-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Horizontal
133	174		218	238							-	<b>1500</b>	
127	166		208	226							-	<b>1200</b>	400
121	159		198	216							-	<b>1000</b>	
117	155		193	210							-	<b>900</b>	▼
111	147		183	198							-	<b>750</b>	450
144	188		234								-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Vertical
138	181		225								-	<b>1500</b>	
130	171		213								-	<b>1200</b>	400
123	163		202								-	<b>1000</b>	
119	158		196								-	<b>900</b>	▼
113	149		185								-	<b>750</b>	450
											-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Sobreposto
											-	<b>1500</b>	
											-	<b>1200</b>	400
											-	<b>1000</b>	
											-	<b>900</b>	▼
											-	<b>750</b>	450

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador.  
(-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## SELEÇÃO Cargas Axiais e Radiais Admissíveis no Eixo de Baixa Rotação Eixos Ortogonais

## Carga Radial Admissível (kN)

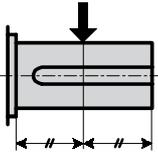


Tabela 1

Aplicável às configurações: Dupla Redução RR, LL/

Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor																	
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090	9095	9100	
250	11.8	17.7	17.7	29.4	29.9	32.4	37.8	46.6	39.7	49.1	44.1	77.0	77.0	100.1	100.1	137.8	139.8	
160	11.8	17.7	20.1	31.4	32.4	33.8	39.7	48.1	41.7	50.5	46.1	89.0	89.0	108.9	108.9	145.7	157.5	
Rolamento Padrão	100	11.8	17.7	25.0	35.3	38.7	39.2	47.1	53.5	47.6	54.4	54.4	99.0	99.0	122.1	122.1	147.6	166.3
	63	11.8	17.7	26.5	35.3	42.2	47.1	54.9	62.3	58.9	64.3	65.2	131.5	131.5	125.6	125.6	143.7	165.3
≤ 25	40	11.8	17.7	26.5	35.3	42.2	49.1	54.9	67.7	71.1	78.0	79.0	141.0	141.0	125.1	125.1	137.8	164.8
	≤ 25	11.8	17.7	26.5	35.3	42.2	49.1	54.9	67.7	81.4	95.2	99.1	139.5	139.5	122.6	122.6	135.4	163.3
Rolamento Reforçado	250								71.1	93.7	70.1	122.5	122.5	141.8	141.8	158.9	181.0	
	160								78.0	94.7	77.5	137.5	137.5	132.4	132.4	151.6	174.6	
100	100								81.4	98.1	92.2	149.5	149.5	127.0	127.0	147.6	166.8	
	63								81.4	98.1	114.8	149.0	149.0	125.6	125.6	143.7	165.8	
≤ 25	40								81.4	98.1	117.7	148.5	148.5	125.1	125.1	137.8	165.3	
	≤ 25								81.4	98.1	117.7	147.0	147.0	122.6	122.6	135.4	163.8	

Tabela 2

Aplicável às configurações: Dupla Redução RL, LR/

Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor																	
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090	9095	9100	
250	8.3	15.2	9.8	21.6	19.1	21.6	22.6	31.4	16.7	28.4	17.2	44.0	44.0	58.4	58.4	97.6	80.4	
160	9.8	17.7	12.3	23.1	20.6	23.1	24.0	31.4	18.1	27.0	17.7	55.5	55.5	64.3	64.3	103.0	96.1	
Rolamento Padrão	100	11.8	17.7	16.7	29.4	26.0	27.5	28.4	35.3	22.1	30.4	25.5	63.5	63.5	74.6	74.6	110.9	105.9
	63	11.8	17.7	21.6	35.3	32.9	35.3	37.3	42.7	33.4	38.3	33.8	95.0	95.0	104.5	104.5	148.1	153.5
≤ 25	40	11.8	17.7	26.5	35.3	41.7	43.7	48.6	55.4	45.1	51.5	47.6	129.0	129.0	146.7	146.7	172.2	203.6
	≤ 25	11.8	17.7	26.5	35.3	42.2	49.1	54.9	67.7	60.8	68.7	67.7	167.0	167.0	171.2	171.2	171.2	215.3
Rolamento Reforçado	250								46.1	74.6	40.2	90.0	90.0	114.8	114.8	156.0	150.6	
	160								52.0	72.1	45.6	103.5	103.5	125.1	125.1	164.8	170.7	
100	100								60.3	79.0	59.4	116.0	116.0	140.8	140.8	176.1	187.4	
	63								81.4	96.6	80.0	152.5	152.5	174.1	174.1	186.9	218.8	
≤ 25	40								81.4	98.1	108.9	192.0	192.0	191.8	191.8	193.7	241.8	
	≤ 25								81.4	98.1	117.7	180.5	180.5	171.2	171.2	171.2	214.8	

## Carga Axial Admissível (kN)



Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor																
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090	9095	9100
250	9.3	11.4	14.7	23.1	26.5	31.4	32.9	31.9	27.0	43.2	28.0	28.0	23.5	23.5	31.4	52.0	45.1
160	9.3	11.4	18.1	23.1	28.4	31.4	33.4	31.9	28.9	43.2	28.4	28.4	27.5	27.5	34.3	53.0	53.0
Rolamento Padrão	100	9.3	11.4	24.5	23.1	32.9	31.4	37.3	31.9	34.3	43.2	39.7	39.7	32.9	43.2	59.4	58.4
	63	9.3	11.4	26.5	23.1	32.9	31.4	37.3	31.9	49.1	43.2	52.5	52.5	45.6	45.6	54.0	81.4
≤ 25	40	9.3	11.4	26.5	23.1	32.9	31.4	37.3	31.9	49.1	43.2	61.4	61.4	63.3	60.3	59.8	83.4
	≤ 25	9.3	11.4	26.5	23.1	32.9	31.4	37.3	31.9	49.1	43.2	61.4	61.4	67.7	60.3	59.8	83.4
Rolamento Reforçado	250								23.1	34.8	18.6	18.6	56.9	56.9	59.8	59.8	83.4
	160								25.0	33.4	21.1	21.1	56.9	56.9	59.8	59.8	83.4
100	100								29.4	36.8	27.5	27.5	56.9	56.9	59.8	59.8	83.4
	63								39.2	43.2	36.3	36.3	56.9	56.9	59.8	59.8	83.4
≤ 25	40								39.2	43.2	49.1	49.1	56.9	56.9	59.8	59.8	83.4
	≤ 25								39.2	43.2	56.9	56.9	56.9	56.9	59.8	59.8	83.4

## SELEÇÃO Cargas Axiais e Radiais Admissíveis no Eixo de Baixa Rotação Eixos Ortogonais

Tripla Redução RL, LR/Quádrupla Redução RR, LL

Tamanho do Redutor									Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	
9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136		
192.3	167.8	222.7							250	Rolamento Padrão
200.6	174.1	234.9							160	
183.9	184.9	245.7	391.9	352.7	330.6	315.4	403.2	391.9	100	Rolamento Padrão
178.1	190.8	303.1	387.5	369.3	341.4	328.6	462.5	430.7	63	
173.6	194.7	320.8	460.1	449.3	401.2	409.6	572.4	511.1	40	
167.3	184.9	316.4	448.3	554.8	497.4	534.6	733.8	638.6	≤ 25	
213.9	250.6	316.9							250	Rolamento Reforçado
200.6	214.8	334.5							160	
183.9	195.2	340.9							100	
178.1	190.8	333.5							63	
173.6	194.7	320.8							40	
167.3	184.9	316.4							≤ 25	

Unidade: kN

Tripla Redução RR, LL/Quádrupla Redução RL, LR

Tamanho do Redutor									Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	
9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136		
131.5	94.2	152.5							250	Rolamento Padrão
138.3	92.2	155.0							160	
146.7	101.0	167.3	312.0	228.1	197.7	159.4	203.6	190.3	100	Rolamento Padrão
200.1	144.7	220.7	292.3	244.3	206.0	170.7	260.9	218.8	63	
235.4	199.1	250.2	373.3	322.7	257.0	250.2	369.3	286.5	40	
304.1	272.7	353.2	460.1	427.2	348.7	373.3	528.3	398.3	≤ 25	
213.4	191.3	248.7							250	Rolamento Reforçado
223.2	197.7	261.4							160	
236.9	210.4	274.2							100	
301.7	267.8	341.9							63	
304.1	323.7	382.1							40	
304.1	323.7	374.7							≤ 25	

Unidade: kN

## Fator de Carga

Componente Acoplado	Fator de Carga
Roda dentada (Simples)	1
Roda dentada (Dupla)	1.25
Engrenagens	1.25

## Notas

1. O valor apresentado na tabela é a carga radial admissível quando for aplicado no centro do eixo sólido (exceto para o eixo vazado).

Entre em contato conosco quando a carga não estiver no centro.

2. Entre em contato conosco para saber sobre os espaços em branco na tabela.

3. Entre em contato conosco quando a carga radial for aplicada em sentido ascendente.

4. Em caso de redutor com ponta dupla de eixo (RB, LB)

(1) Consulte a tabela 1 quando a carga radial for aplicada apenas à ponta de eixo 1.

(2) Consulte a tabela 2 quando a carga radial for aplicada apenas à ponta de eixo 2.

(3) Entre em contato conosco quando a carga radial for aplicada nos dois eixos.

5. Consulte C-6 para verificar a carga externa e calcular a carga equivalente no valor de carga de pico.

Tenha cuidado diante dessa condição, pois uma carga de pico elevada pode ser gerada.

Aplicação: Quando a inércia é elevada, como para a acionamentos de pontes rolantes, elevação da lança, etc.

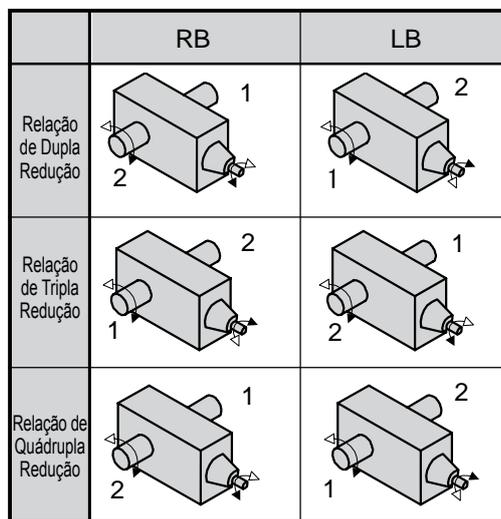
Motor: motor a combustão

Método de conexão: Roda dentada ou engrenagem

Entre em contato conosco quando a carga de pico estiver acima do valor admissível.

Tamanho do Redutor									Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	
9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136		
50.0	50.0	76.5							250	Rolamento Padrão
49.5	49.5	76.5							160	
54.0	54.0	83.4	119.7	121.6	116.7	91.2	113.3	107.9	100	Rolamento Padrão
74.6	74.6	83.4	119.7	121.6	121.6	96.6	140.3	122.6	63	
83.4	83.4	83.4	119.7	121.6	121.6	134.9	191.3	155.5	40	
83.4	83.4	83.4	119.7	121.6	121.6	144.2	192.3	192.3	≤ 25	
83.4	83.4	83.4							250	Rolamento Reforçado
83.4	83.4	83.4							160	
83.4	83.4	83.4							100	
83.4	83.4	83.4							63	
83.4	83.4	83.4							40	
83.4	83.4	83.4							≤ 25	

Unidade: kN



## SELEÇÃO Cargas Axiais e Radiais Admissíveis no Eixo de Baixa Rotação Eixos Ortogonais

## Carga Radial Admissível (kgf)

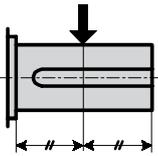


Tabela 1

Aplicável às configurações: Dupla Redução RR, LL/

Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor																	
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090	9095	9100	
250	1200	1800	1800	3000	3050	3300	3850	4750	4050	5000	4500	7850	7850	10200	10200	14050	14250	
160	1200	1800	2050	3200	3300	3450	4050	4900	4250	5150	4700	9050	9050	11100	11100	14850	16050	
Rolamento Padrão	100	1200	1800	2550	3600	3950	4000	4800	5450	4850	5550	5550	10100	10100	12450	12450	15050	16950
63	1200	1800	2700	3600	4300	4800	5600	6350	6000	6550	6650	13400	13400	12800	12800	14650	16850	
40	1200	1800	2700	3600	4300	5000	5600	6900	7250	7950	8050	14350	14350	12750	12750	14050	16800	
≤ 25	1200	1800	2700	3600	4300	5000	5600	6900	8300	9700	10100	14200	14200	12500	12500	13800	16650	
Rolamento Reforçado	250								7250	9550	7150	12500	12500	14450	14450	16200	18450	
160									7950	9650	7900	14000	14000	13500	13500	15450	17800	
100									8300	10000	9400	15250	15250	12950	12950	15050	17000	
63									8300	10000	11700	15200	15200	12800	12800	14650	16900	
40									8300	10000	12000	15150	15150	12750	12750	14050	16850	
≤ 25									8300	10000	12000	15000	15000	12500	12500	13800	16700	

Tabela 2

Aplicável às configurações: Dupla Redução RL, LR/

Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor																	
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090	9095	9100	
250	850	1550	1000	2200	1950	2200	2300	3200	1700	2900	1750	4500	4500	5950	5950	9950	8200	
160	1000	1800	1250	2350	2100	2350	2450	3200	1850	2750	1800	5650	5650	6550	6550	10500	9800	
Rolamento Padrão	100	1200	1800	1700	3000	2650	2800	2900	3600	2250	3100	2600	6450	6450	7600	7600	11300	10800
63	1200	1800	2200	3600	3350	3600	3800	4350	3400	3900	3450	9700	9700	10650	10650	15100	15650	
40	1200	1800	2700	3600	4250	4450	4950	5650	4600	5250	4850	13150	13150	14950	14950	17550	20750	
≤ 25	1200	1800	2700	3600	4300	5000	5600	6900	6200	7000	6900	17000	17000	17450	17450	17450	21950	
Rolamento Reforçado	250								4700	7600	4100	9150	9150	11700	11700	15900	15350	
160									5300	7350	4650	10550	10550	12750	12750	16800	17400	
100									6150	8050	6050	11800	11800	14350	14350	17950	19100	
63									8300	9850	8150	15550	15550	17750	17750	19050	22300	
40									8300	10000	11100	19550	19550	19550	19550	19750	24650	
≤ 25									8300	10000	12000	18400	18400	17450	17450	17450	21900	

## Carga Axial Admissível (kgf)



Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor																	
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090	9095	9100	
250	950	1160	1500	2350	2700	3200	3350	3250	2750	4400	2850	2850	2400	2400	3200	5300	4600	
160	950	1160	1850	2350	2900	3200	3400	3250	2950	4400	2900	2900	2800	2800	3500	5400	5400	
Rolamento Padrão	100	950	1160	2500	2350	3350	3200	3800	3250	3500	4400	4050	4050	3350	3350	4400	6050	5950
63	950	1160	2700	2350	3350	3200	3800	3250	5000	4400	5350	5350	4650	4650	5500	6100	8300	
40	950	1160	2700	2350	3350	3200	3800	3250	5000	4400	6260	6260	6450	6150	6100	6100	8500	
≤ 25	950	1160	2700	2350	3350	3200	3800	3250	5000	4400	6260	6260	6900	6150	6100	6100	8500	
Rolamento Reforçado	250								2350	3550	1900	1900	5800	5800	6100	6100	8500	
160									2550	3400	2150	2150	5800	5800	6100	6100	8500	
100									3000	3750	2800	2800	5800	5800	6100	6100	8500	
63									4000	4400	3700	3700	5800	5800	6100	6100	8500	
40									4000	4400	5000	5000	5800	5800	6100	6100	8500	
≤ 25									4000	4400	5800	5800	5800	5800	6100	6100	8500	

## SELEÇÃO Cargas Axiais e Radiais Admissíveis no Eixo de Baixa Rotação Eixos Ortogonais

Tripla Redução RL, LR/Quádrupla Redução RR, LL

Tamanho do Redutor									Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min
9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136	
19600	17100	22700							250
20450	17750	23950							160
18750	18850	25050	39950	35950	33700	32150	41100	39950	100 Rolamento Padrão
18150	19450	30900	39500	37650	34800	33500	47150	43900	63
17700	19850	32700	46900	45800	40900	41750	58350	52100	40
17050	18850	32250	45700	56550	50700	54500	74800	65100	≤ 25
21800	25550	32300							250
20450	21900	34100							160
18750	19900	34750							100 Rolamento Reforçado
18150	19450	34000							63
17700	19850	32700							40
17050	18850	32250							≤ 25

Unidade: kgf

Tripla Redução RR, LL/Quádrupla Redução RL, LR

Tamanho do Redutor									Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min
9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136	
13400	9600	15550							250
14100	9400	15800							160
14950	10300	17050	31800	23250	20150	16250	20750	19400	100 Rolamento Padrão
20400	14750	22500	29800	24900	21000	17400	26600	22300	63
24000	20300	25500	38050	32900	26200	25500	37650	29200	40
31000	27800	36000	46900	43550	35550	38050	53850	40600	≤ 25
21750	19500	25350							250
22750	20150	26650							160
24150	21450	27950							100 Rolamento Reforçado
30750	27300	34850							63
31000	33000	38950							40
31000	33000	38200							≤ 25

Unidade: kgf

## Fator de Carga

Componente Acoplado	Fator de Carga
Roda dentada (Simples)	1
Roda dentada (Dupla)	1.25
Engrenagens	1.25

## Notas

1. O valor apresentado na tabela é a carga radial admissível quando for aplicado no centro do eixo sólido (exceto para o eixo vazado).

Entre em contato conosco quando a carga não estiver no centro.

2. Entre em contato conosco para saber sobre os espaços em branco na tabela.

3. Entre em contato conosco quando a carga radial for aplicada em sentido ascendente.

4. Em caso de redutor com ponta dupla de eixo (RB, LB)

(1) Consulte a tabela 1 quando a carga radial for aplicada apenas à ponta de eixo 1.

(2) Consulte a tabela 2 quando a carga radial for aplicada apenas à ponta de eixo 2.

(3) Entre em contato conosco quando a carga radial for aplicada nos dois eixos.

5. Consulte C-6 para verificar a carga externa e calcular a carga equivalente no valor de carga de pico.

Tenha cuidado diante dessa condição, pois uma carga de pico elevada pode ser gerada.

Aplicação: Quando a inércia é elevada, como para a acionamentos de pontes rolantes, elevação da lança, etc.

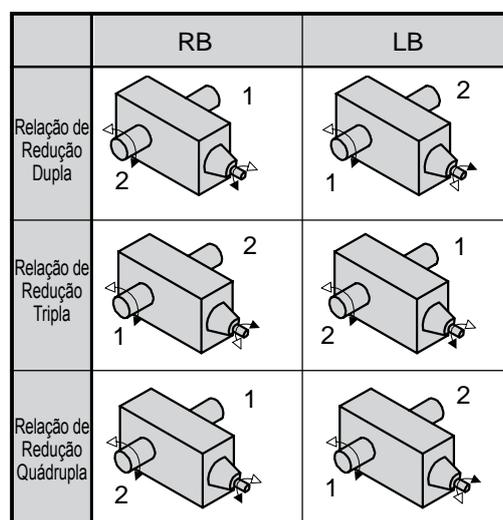
Motor: motor a combustão

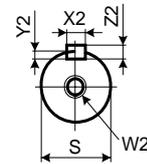
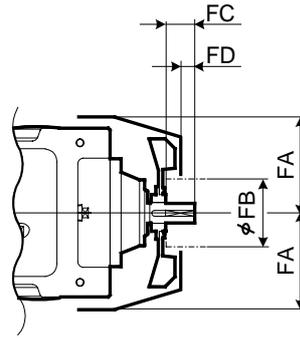
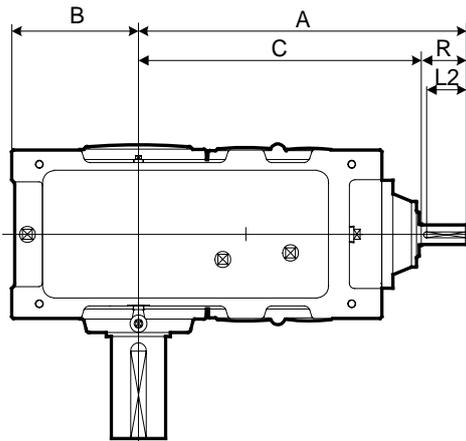
Método de conexão: Roda dentada ou engrenagem

Entre em contato conosco quando a carga de pico estiver acima do valor admissível.

Tamanho do Redutor									Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min
9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136	
5100	5100	7800							250
5050	5050	7800							160
5500	5500	8500	12200	12400	11900	9300	11550	11000	100 Rolamento Padrão
7600	7600	8500	12200	12400	12400	9850	14300	12500	63
8500	8500	8500	12200	12400	12400	13750	19500	15850	40
8500	8500	8500	12200	12400	12400	14700	19600	19600	≤ 25
8500	8500	8500							250
8500	8500	8500							160
8500	8500	8500							100 Rolamento Reforçado
8500	8500	8500							63
8500	8500	8500							40
8500	8500	8500							≤ 25

Unidade: kgf

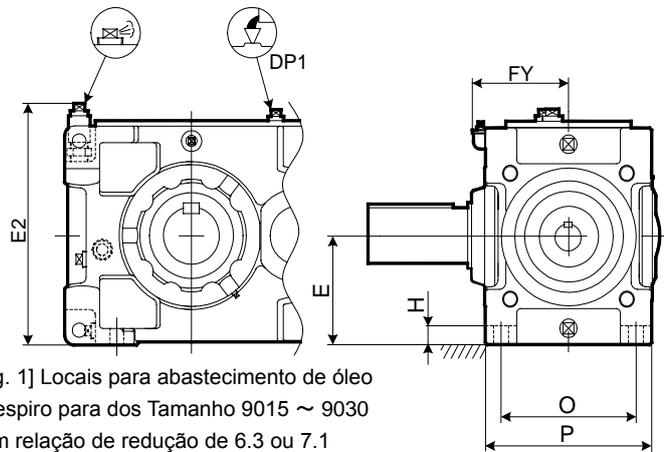
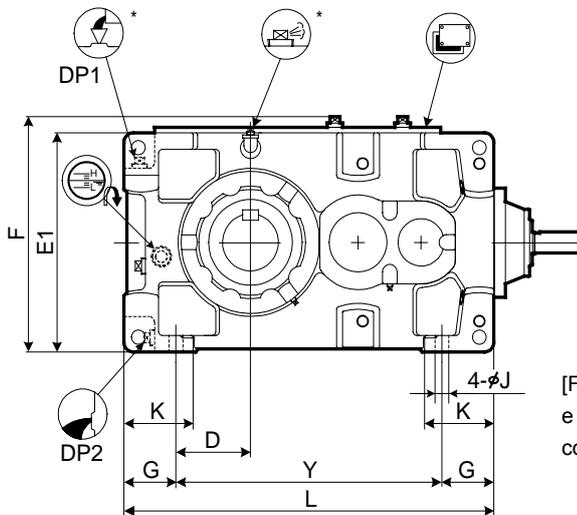




Eixo de Alta Rotação

Com Ventilador

Consulte a Página C-20 para saber mais.



[Fig. 1] Locais para abastecimento de óleo e respiro para dos Tamanho 9015 ~ 9030 com relação de redução de 6.3 ou 7.1

\* Locais para abastecimento de óleo e respiro dos Tamanho 9015 ~ 9030 com relação de redução de 6.3 ou 7.1. Consulte a Fig. 1.

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	E2	F	FY	G	H	J	K	L	O	P	Y
9015	507	160	427	90	135	270	309	299	129	70	22	15	95	440	170	205	300
9025	545	175	465	95	155	310	346	339	142	80	25	19	110	505	195	235	345
9030	645	200	535	110	160	320	353	349	154	90	28	24	120	590	215	265	410
9035	676	219	566	129	185	370		399	154	90	28	24	120	640	215	265	460
9040	705	235	595	120	200	400		431	172	115	30	28	150	685	255	315	455
9045	744	256	634	141	220	440		471	172	115	30	28	150	745	255	315	515
9050	755	255	645	138.5	210	420		451	192	116.5	32	28	150	775	285	345	542
9055	794	286	684	171	245	490		521	192	115	32	28	150	845	285	345	615

Tamanho	Eixo de Alta Rotação							Ventilador				DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta			FA	FB	FC	FD					
			X2	Y2	Z2	L2									
9015	80	28k6	M12/28	8	4	7	70	125	125	50	30	3/4"	3/4"	95	5
9025	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	135	140	50	30	3/4"	3/4"	140	7
9030	110	40k6	M16/36	14	5.5	9	95	150	140	80	52	3/4"	3/4"	205	10
9035	110	40k6	M16/36	14	5.5	9	95	150	140	80	52	3/4"	3/4"	225	12
9040	110	45k6	M16/36	14	5.5	9	95	170	160	80	52	1"	1"	305	16
9045	110	45k6	M16/36	14	5.5	9	95	170	160	80	52	1"	1"	365	18
9050	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	190	160	80	52	1"	1"	435	21
9055	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	190	160	80	52	1"	1"	495	28

Unidade: mm

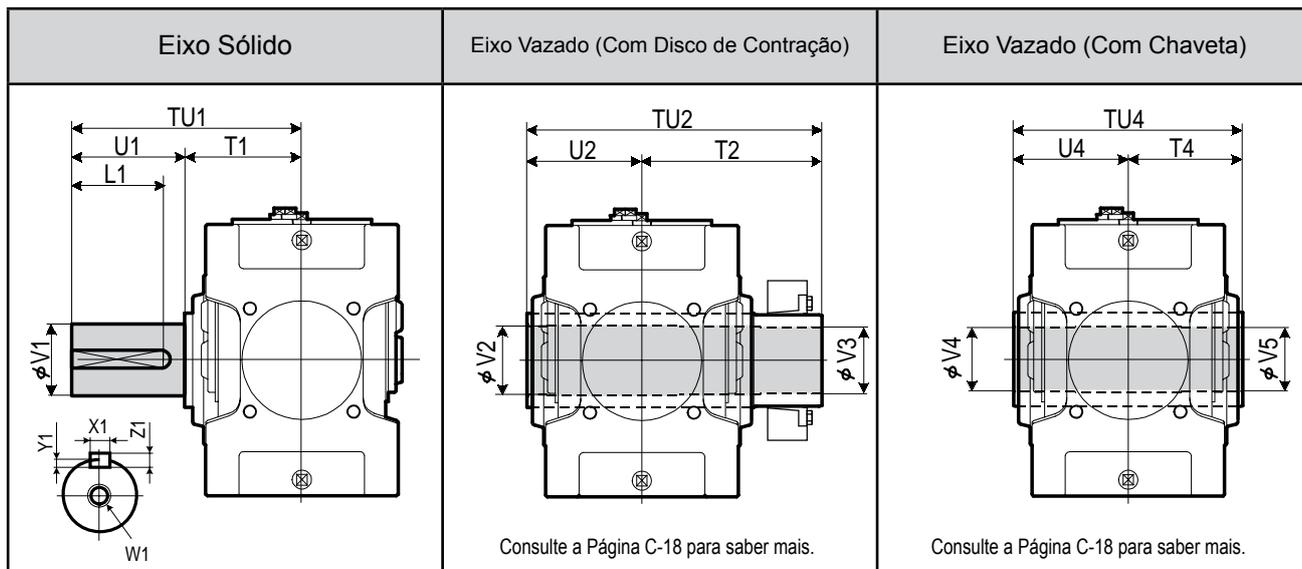
- As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
- A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.
- Consulte a página C-12 para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.

- Consulte a página C-24 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

# DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Dupla Redução Montagem Horizontal 9015 ▶ 9055

PARAMAX Horizontal Monobloco  
 9015  
 9055  
 Ortogonal  
 Dupla Redução  
 2

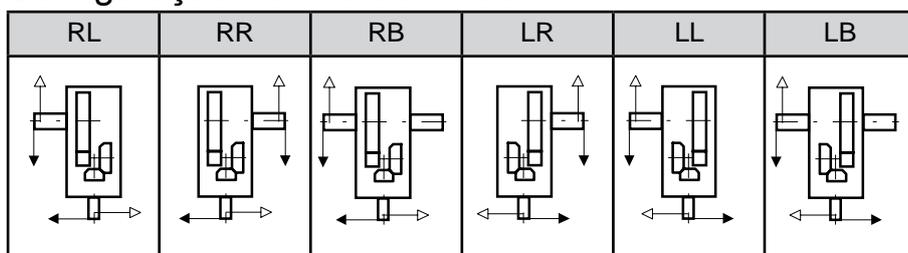
## Eixo de Baixa Rotação



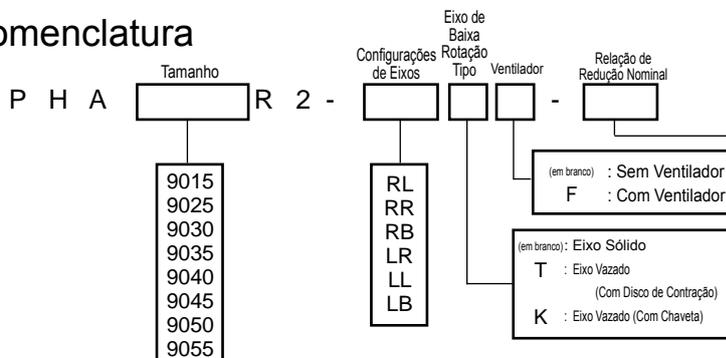
Tamanho	Eixo Sólido									Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9015	245	135	110	58m6	M20/42	18	7	11	95	328	193	135	63	60	270	135	135	55	55
9025	285	145	140	70m6	M20/42	20	7.5	12	125	358	213	145	73	70	300	150	150	65	65
9030	330	160	170	80m6	M20/42	22	9	14	150	393	233	160	83	80	330	165	165	75	75
9035	330	160	170	90m6	M20/42	25	9	14	150	403	243	160	88	85	330	165	165	85	85
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150	448	268	180	98	95	360	180	180	90	90
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190	463	283	180	108	105	370	185	185	105	105
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	503	303	200	108	105	410	205	205	105	105
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185	528	323	205	123	120	410	205	205	115	115

Unidade: mm

## Configuração Padrão de Eixos

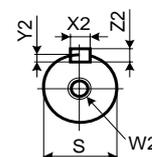
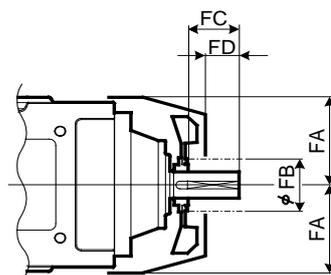
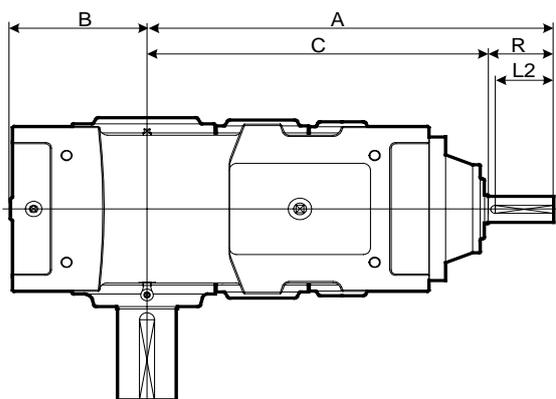


## Nomenclatura



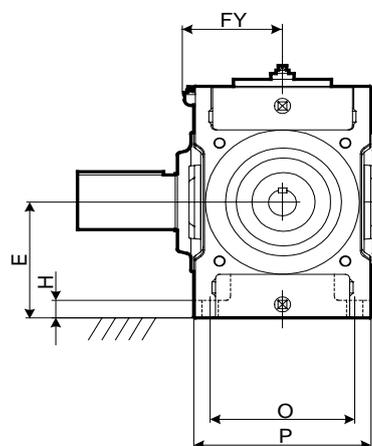
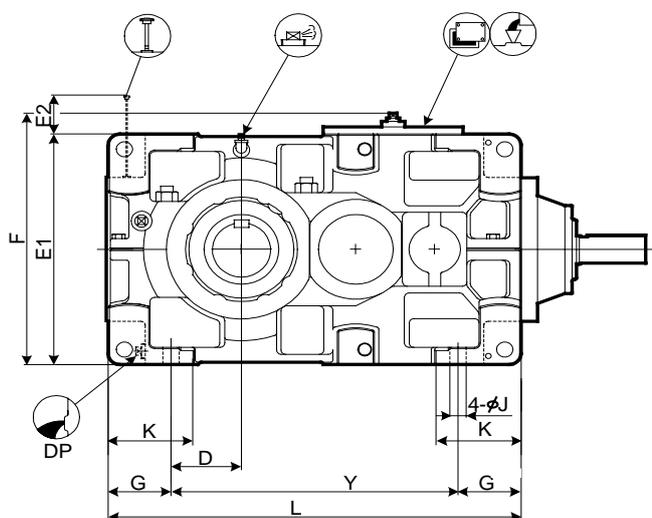
Tamanho	Relação de Redução Nominal											
	6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18	20	22.4
9015	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9025	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9030	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
9035												○
9040	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9045			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9050	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9055				○	○	○	○	○	○	○	○	○





Com Ventilador  
Consulte a Página C-20 para saber mais.

Eixo de Alta Rotação



Redutor de Velocidade  
Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	E2	F	FY	G	H	J	K	L	O	P	Y
9060	865	299	725	151	265	530	183	578	212	135	35	35	180	885	310	380	615
9065	911	338	771	190	300	600	148	648	212	135	35	35	180	970	310	380	700
9070	965	336	825	163	300	600	213	648	237	160	40	42	215	1020	350	430	700
9075	1018	383	878	210	335	670	178	718	237	160	52	42	220	1120	350	430	800
9080	1080	378	940	205	335	670	236	718	257	160	52	42	220	1155	380	460	835
9085	1136	422	996	249	375	750	196	798	257	160	52	42	220	1255	380	460	935

Tamanho	Eixo de Alta Rotação								Ventilador				DP	Peso kg	Óleo Qtde. L
	R	S	W2/Profundidade	Chaveta			L2	FA	FB	FC	FD				
9060	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	220	160	105	65	1"	600	25	
9065	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	220	160	105	65	1"	725	34	
9070	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	245	200	105	65	1"	920	37	
9075	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	245	200	105	65	1"	1170	46	
9080	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	270	225	105	60	1"	1300	53	
9085	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	270	225	105	60	1"	1560	67	

Unidade: mm

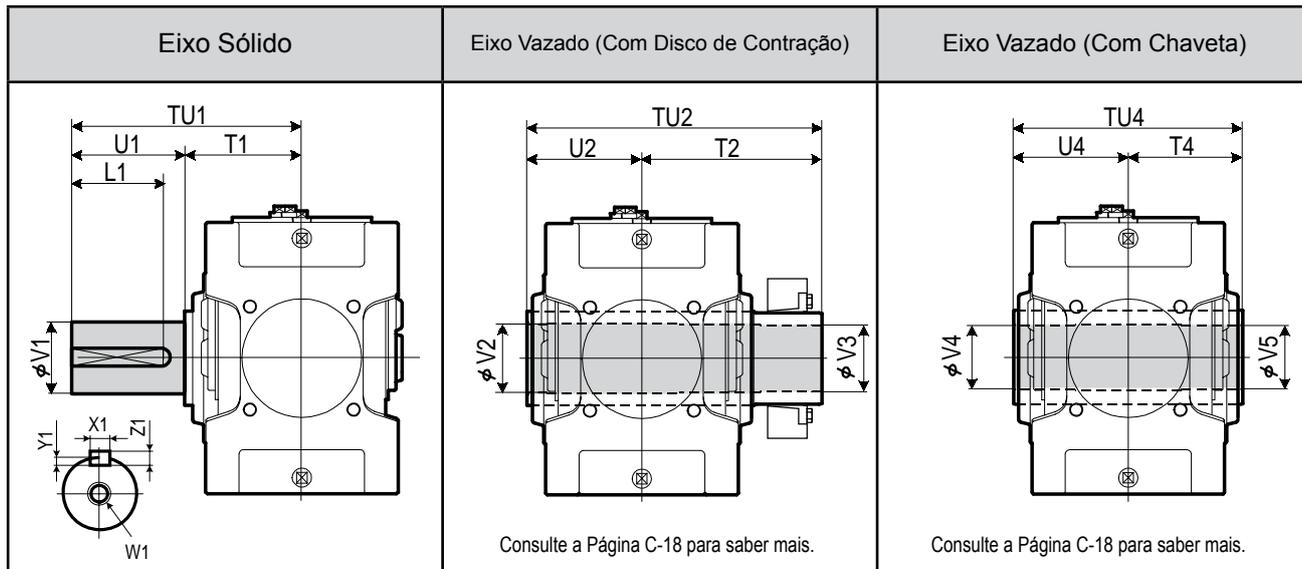
- As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
- A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.
- Consulte a página C-14 para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.

- Consulte a página C-27 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

# DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Dupla Redução Montagem Horizontal 9060 ▶ 9085

PARAMAX Horizontal Bipartida 9060 9085 Ortogonal Dupla Redução P H D R 2

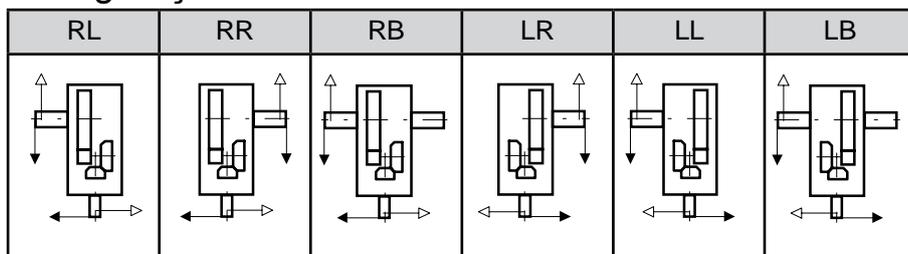
## Eixo de Baixa Rotação



Tamanho	Eixo Sólido					Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)								
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
						X1	Y1	Z1	L1										
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185	583	353	230	128	125	470	235	235	125	123
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225	594	359	235	143	140	480	240	240	145	143
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225	644	384	260	148	145	530	265	265	145	143
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275	651	386	265	158	155	530	265	265	150	148
9080	582	282	300	165m6	M30/60	40	13	22	275	714	429	285	173	170	570	285	285	165	163
9085	585	285	300	175m6	M30/60	45	15	25	270	714	429	285	183	180	570	285	285	175	173

Unidade: mm

## Configuração Padrão de Eixos



## Nomenclatura

P H D Tamanho R 2 - Configurações de Eixos Eixo de Baixa Rotação Tipo Ventilador Relação de Redução Nominal

9060

9065

9070

9075

9080

9085

RL

RR

RB

LR

LL

LB

(em branco) : Sem Ventilador

F : Com Ventilador

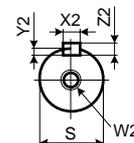
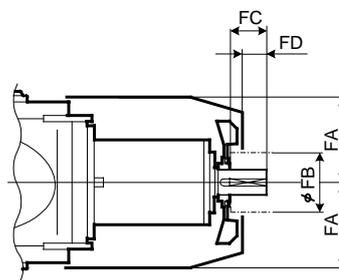
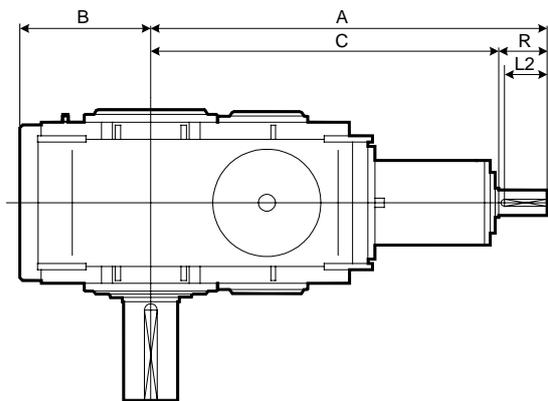
(em branco) : Eixo Sólido

T : Eixo Vazado (Com Disco de Contração)

K : Eixo Vazado (Com Chaveta)

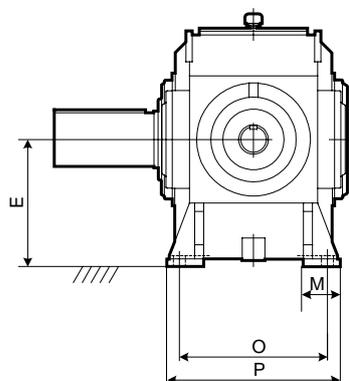
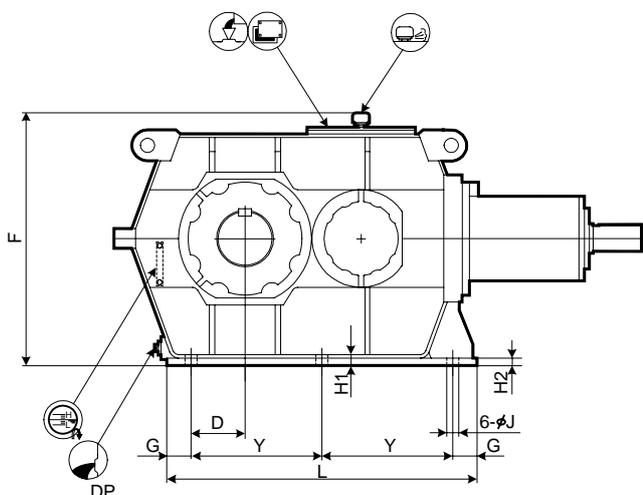
Tamanho	Relação de Redução Nominal											
	6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18	20	22.4
9060	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9065				○	○	○	○	○	○	○	○	○
9070		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9075				○	○	○	○	○	○	○	○	○
9080	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9085					○	○	○	○	○	○	○	○





Eixo de Alta Rotação

Com Ventilador  
Consulte a Página C-20 para saber mais.



Redutor de Velocidade

Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	F	G	H1	H2	J	L	M	O	P	Y
9095	1393	460	1223	190	450	895	85	39	27	42	1090	130	520	610	460
9105	1589	500	1379	210	500	995	90	39	27	42	1220	130	570	660	520
9115	1802	560	1592	240	560	1120	100	46	34	48	1390	140	630	730	595

Tamanho	Eixo de Alta Rotação							Ventilador				DP	Peso kg	Óleo Qtde. L	
	R	S	W2/Profundidade	Chaveta				FA	FB	FC	FD				
				X2	Y2	Z2	L2								
9095	170	90m6	M24/50	25	9	14	150	340	250	135	90	1 1/2"	2050	100	
9105	210	100m6	M24/50	28	10	16	190	380	250	175	130	1 1/2"	2800	150	
9115	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	410	250	175	130	1 1/2"	3800	200	

• Em caso de carga contínua, um sistema de lubrificação forçada será necessário. Unidade: mm  
Para obter maiores detalhes, entre em contato conosco.

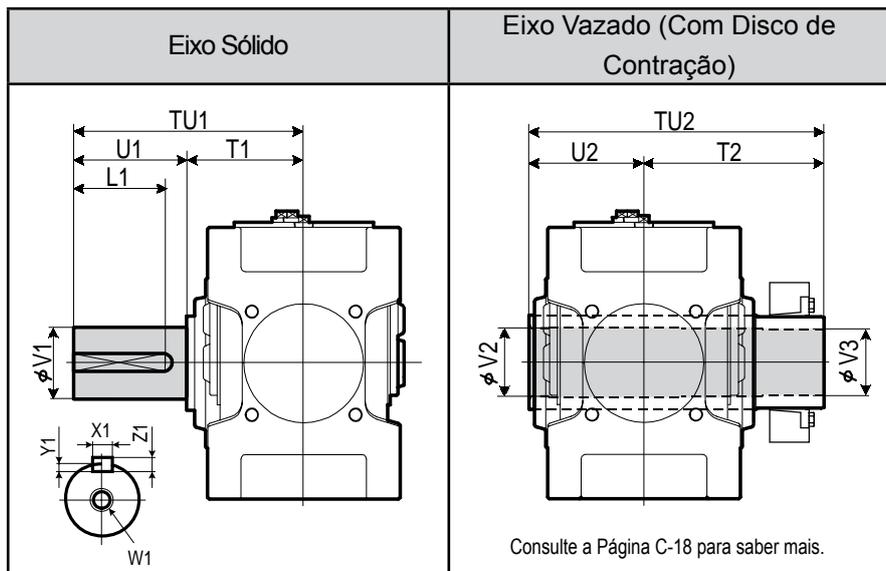
1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)  
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.  
3. Entre em contato conosco para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.

4. Consulte a página C-30 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Dupla Redução Montagem Horizontal 9095, 9105, 9115

PARAMAX Horizontal Bipartida 9095 9115 Ortogonal Dupla Redução Carcaça de aço

Eixo de Baixa Rotação

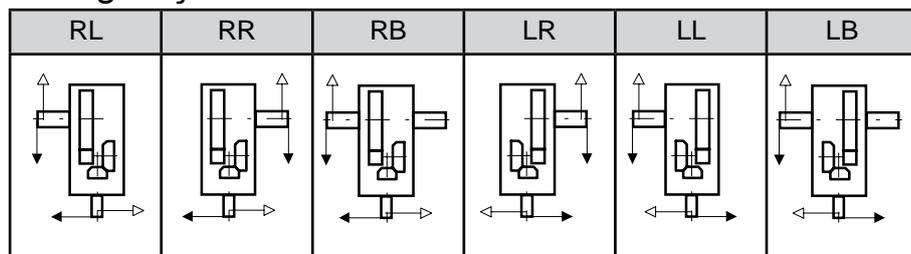


Consulte a Página C-18 para saber mais.

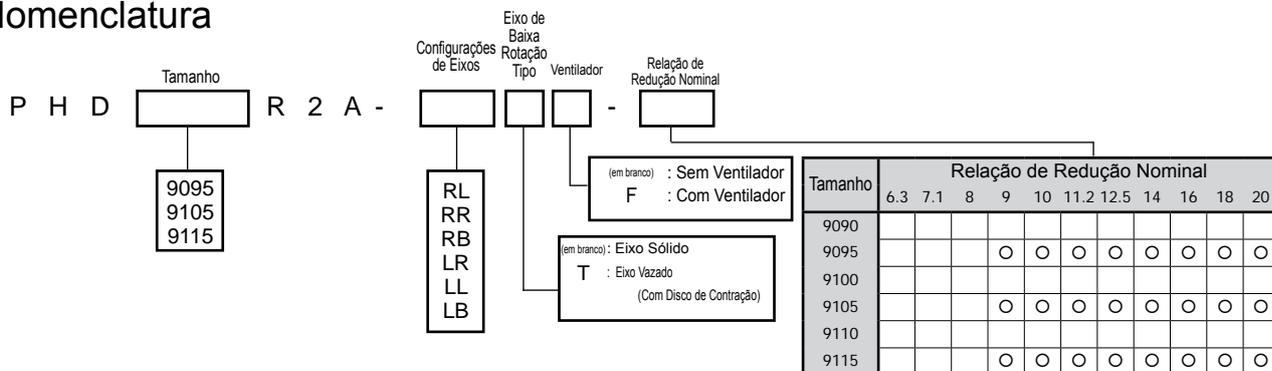
Tamanho	Eixo Sólido									Eixo Vazado (Com Disco de Contração)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3
9095	700	350	350	190m6	M30/60	45	15	25	320	859	509	350	203	200
9105	740	390	350	220m6	M30/60	50	17	28	320	949	559	390	223	220
9115	830	420	410	240m6	M30/60	56	20	32	375	1065	645	420	253	250

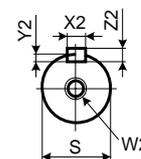
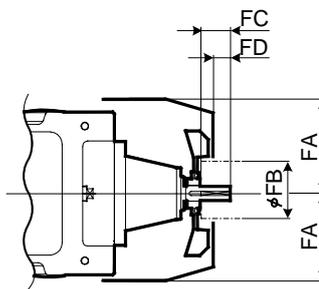
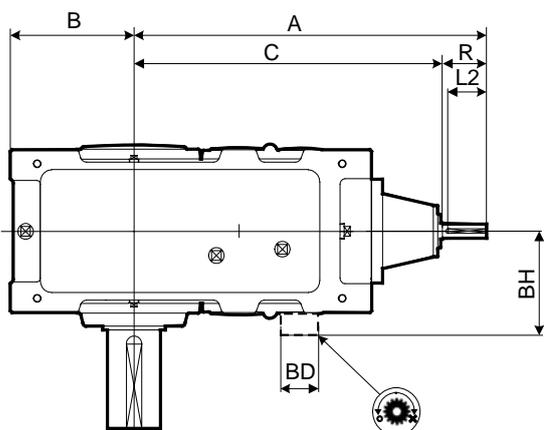
Unidade: mm

Configuração Padrão de Eixos



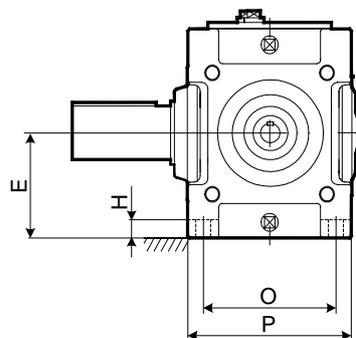
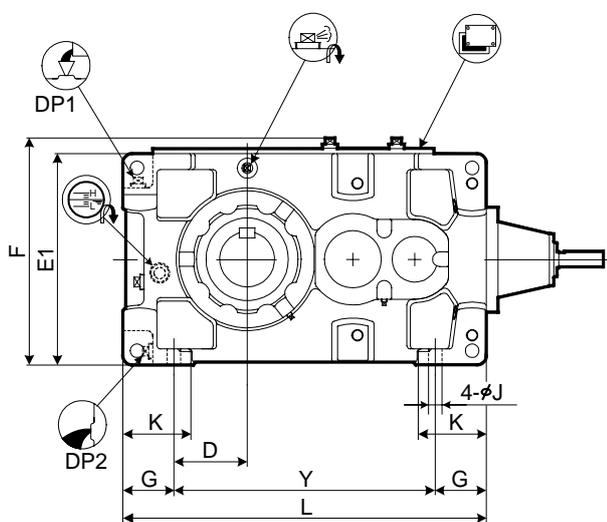
Nomenclatura





Eixo de Alta Rotação

Com Ventilador  
Consulte a Página C-21 para saber mais.



Redutor de Velocidade  
Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	J	K	L	O	P	Y
9030	656	200	576	110	160	320	349	90	28	24	120	590	215	265	410
9035	687	219	607	129	185	370	399	90	28	24	120	640	215	265	460
9040	716	235	636	120	200	400	431	115	30	28	150	685	255	315	455
9045	755	256	675	141	220	440	471	115	30	28	150	745	255	315	515
9050	808	255	728	138.5	210	420	451	116.5	32	28	150	775	285	345	542
9055	847	286	767	171	245	490	521	115	32	28	150	845	285	345	615

Tamanho	Eixo de Alta Rotação							Ventilador				Contra Recuo		DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	R	S	W2/Profundidade	Chaveta				FA	FB	FC	FD	BD	BH				
			X2	Y2	Z2	L2											
9030	80	28k6	M10/22	8	4	7	70	150	125	50	30			3/4"	3/4"	210	10
9035	80	28k6	M10/22	8	4	7	70	150	125	50	30			3/4"	3/4"	230	12
9040	80	30k6	M10/22	8	4	7	70	170	125	50	30			1"	1"	305	16
9045	80	30k6	M10/22	8	4	7	70	170	125	50	30			1"	1"	365	18
9050	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	190	140	50	22	150	263	1"	1"	445	21
9055	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	190	140	50	22	150	263	1"	1"	505	28

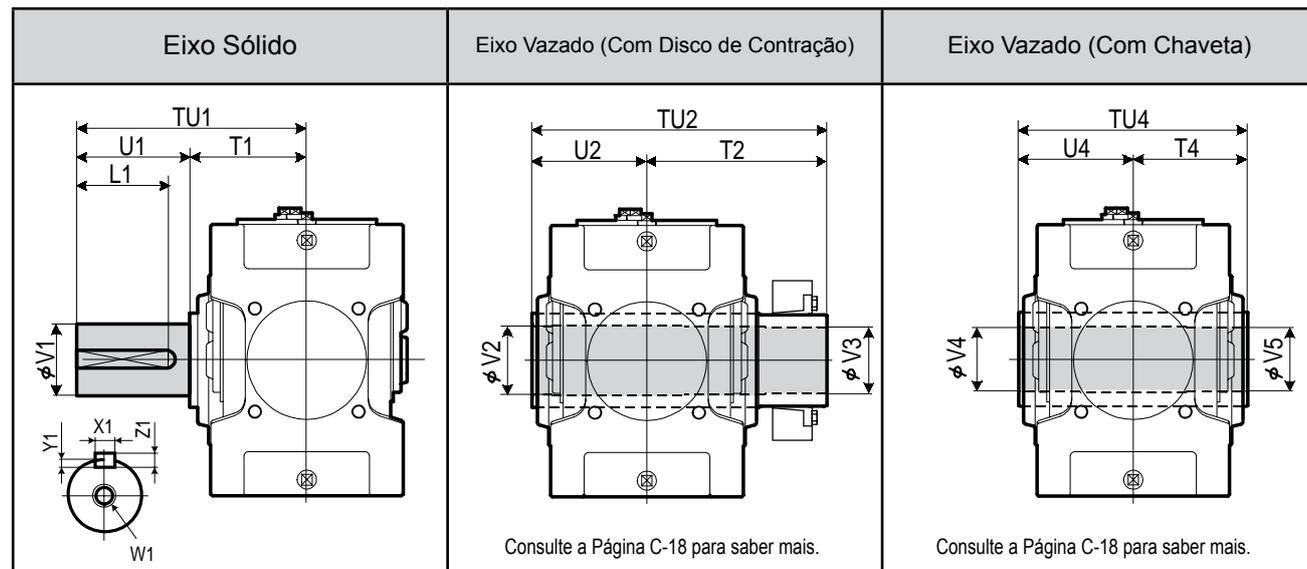
Unidade: mm

1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.
3. Consulte a página C-12 para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.

4. Consulte a página C-24 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

# DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Tripla Redução Montagem Horizontal 9030 ▶ 9055

## Eixo de Baixa Rotação



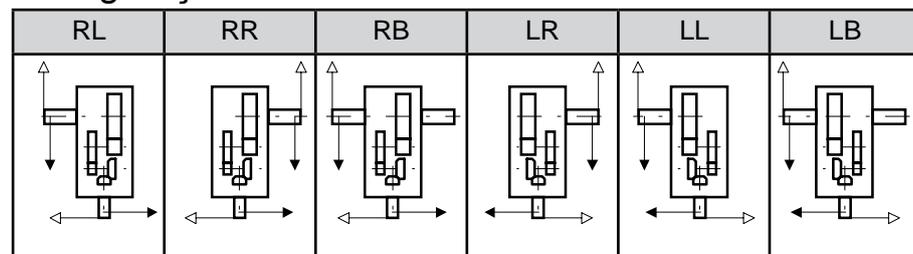
Consulte a Página C-18 para saber mais.

Consulte a Página C-18 para saber mais.

Tamanho	Eixo Sólido									Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9030	330	160	170	80m6	M20/42	22	9	14	150	393	233	160	83	80	330	165	165	75	75
9035	330	160	170	90m6	M20/42	25	9	14	150	403	243	160	88	85	330	165	165	85	85
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150	448	268	180	98	95	360	180	180	90	90
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190	463	283	180	108	105	370	185	185	105	105
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	503	303	200	108	105	410	205	205	105	105
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185	528	323	205	123	120	410	205	205	115	115

Unidade: mm

## Configuração Padrão de Eixos



## Nomenclatura



Tamanho

- 9030
- 9035
- 9040
- 9045
- 9050
- 9055

Configurações de Eixos

RL

RR

RB

LR

LL

LB

Eixo de Baixa Rotação

Tipo

Opcional

Relação de Redução Nominal

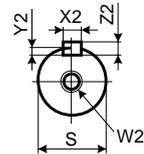
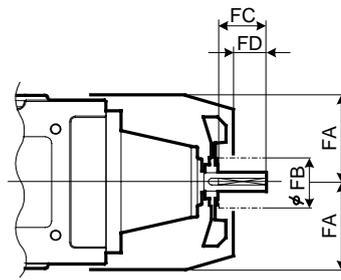
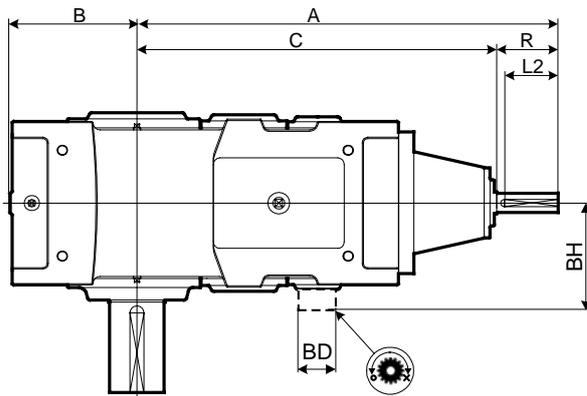
- (em branco): Sem Ventilador
- F : Com Ventilador
- B : Com Contra Recuo
- FB : Com ventilador & contra recuo

- (em branco): Eixo Sólido
- T : Eixo Vazado (Com Disco de Contração)
- K : Eixo Vazado (Com Chaveta)

Tamanho	Relação de Redução Nominal													
	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
9030	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9035	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9040	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9045	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9050	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9055	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

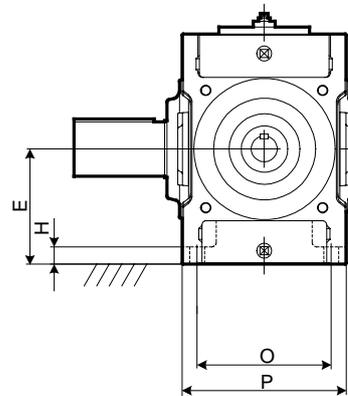
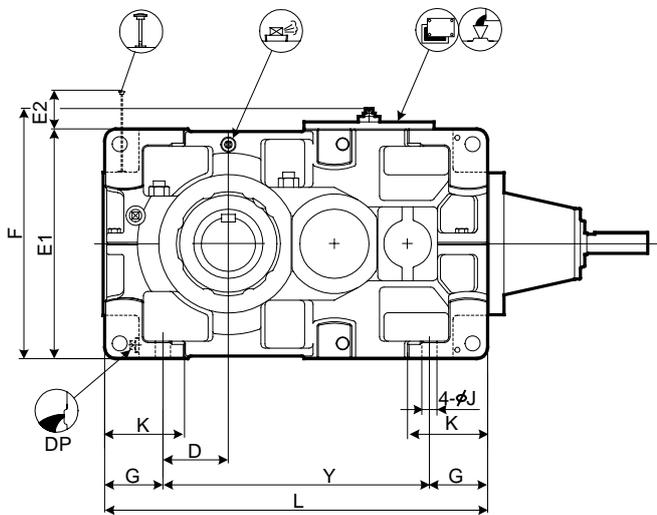


PARAMAX Horizontal Monobloco 9030 9055 Ortogonal Tripla Redução 3



Eixo de Alta Rotação

Com Ventilador  
Consulte a Página C-21 para saber mais.



Redutor de Velocidade  
Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	E2	F	G	H	J	K	L	O	P	Y
9060	939	299	829	151	265	530	158	578	135	35	35	180	885	310	380	615
9065	985	338	875	190	300	600	123	648	135	35	35	180	970	310	380	700
9070	1027	336	917	163	300	600	183	648	160	40	42	215	1020	350	430	700
9075	1080	383	970	210	335	670	148	718	160	52	42	220	1120	350	430	800
9080	1176	378	1036	205	335	670	208	718	160	52	42	220	1155	380	460	835
9085	1232	422	1092	249	375	750	168	798	160	52	42	220	1255	380	460	935

Tamanho	Eixo de Alta Rotação							Ventilador				Contra Recuo		DP	Peso kg	Óleo Qtde. L
	R	S	W2/Profundidade	Chaveta			FA	FB	FC	FD	BD	BH				
			X2	Y2	Z2	L2										
9060	110	45k6	M16/36	14	5.5	9	95	220	160	80	52	175	308	1"	660	29
9065	110	45k6	M16/36	14	5.5	9	95	220	160	80	52	175	308	1"	785	33
9070	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	245	160	80	52	190	330	1"	940	45
9075	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	245	160	80	52	190	330	1"	1190	52
9080	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	270	160	105	65	210	365	1"	1350	60
9085	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	270	160	105	65	210	365	1"	1610	75

Unidade: mm

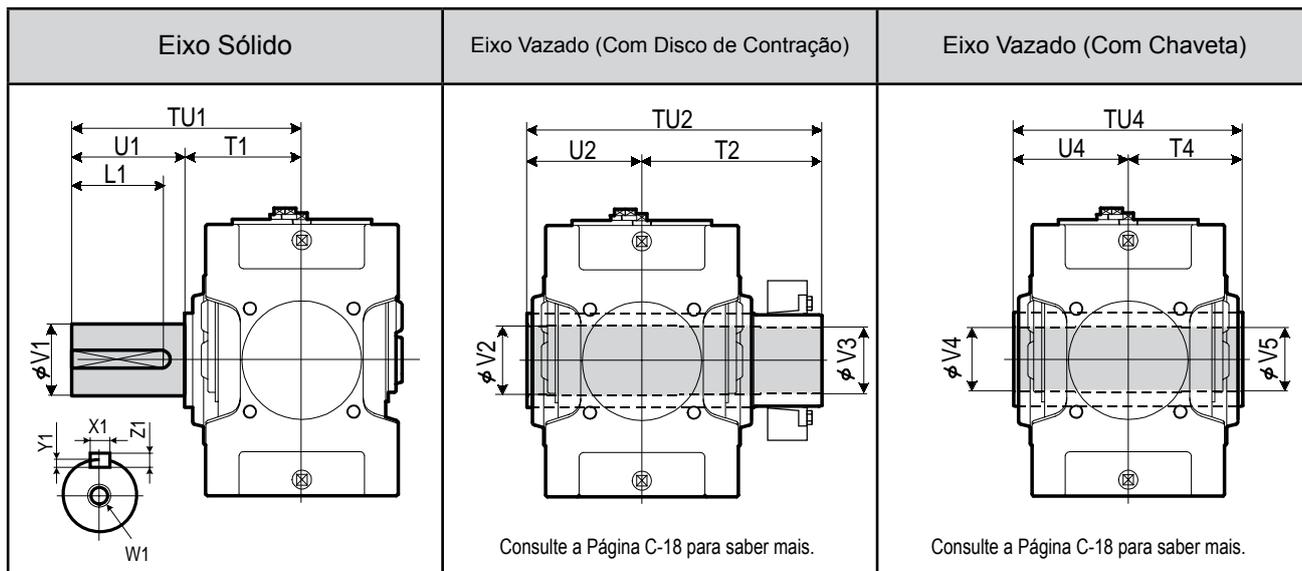
1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.
3. Consulte a página C-14 para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.

4. Consulte a página C-27 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Tripla Redução Montagem Horizontal 9060 ▶ 9085

PARAMAX Horizontal Bipartida 9060 9085 Ortogonal Tripla Redução 3

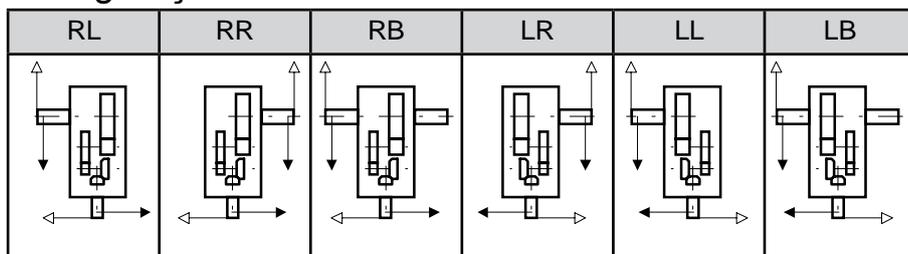
Eixo de Baixa Rotação



Tamanho	Eixo Sólido								Eixo Vazado (Tipo de Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)					
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185	583	353	230	128	125	470	235	235	125	123
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225	594	359	235	143	140	480	240	240	145	143
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225	644	384	260	148	145	530	265	265	145	143
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275	651	386	265	158	155	530	265	265	150	148
9080	582	282	300	165m6	M30/60	40	13	22	275	714	429	285	173	170	570	285	285	165	163
9085	585	285	300	175m6	M30/60	45	15	25	270	714	429	285	183	180	570	285	285	175	173

Unidade: mm

Configuração Padrão de Eixos



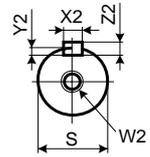
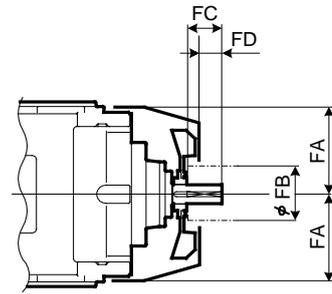
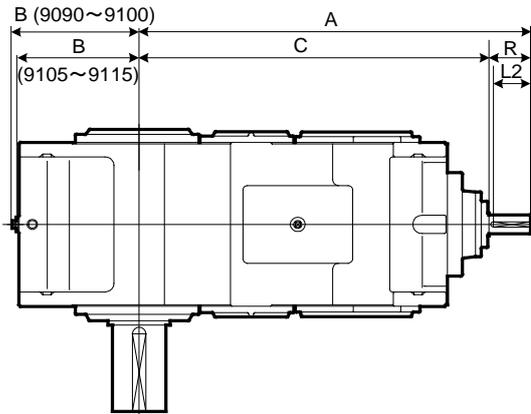
Nomenclatura

P H D   R 3 -        

Tamanho: 9060, 9065, 9070, 9075, 9080, 9085  
 Configurações de Eixos: RL, RR, RB, LR, LL, LB  
 Eixo de Baixa Rotação Tipo: T (Eixo Vazado), K (Eixo Vazado (Com Chaveta))  
 Opicional: F (Com Ventilador), B (Com Contra Recuo), FB (Com ventilador & contra recuo)  
 Relação de Redução Nominal: -

Tamanho	Relação de Redução Nominal													
	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
9060	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9065				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9070				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9075				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9080	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9085				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

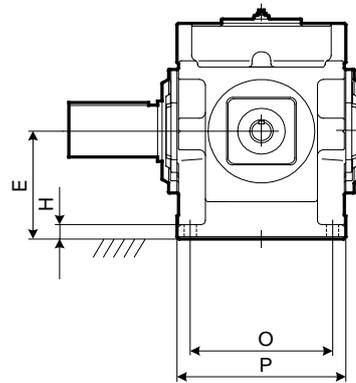
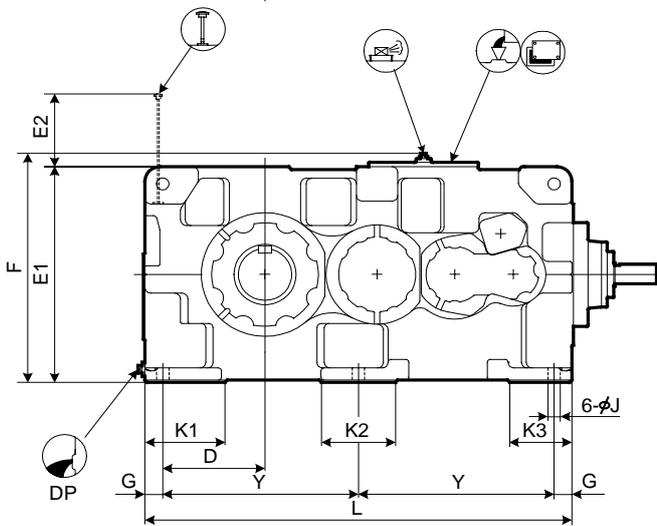




Eixo de Alta Rotação

Com Ventilador

Consulte a Página C-21 para saber mais.



Redutor de Velocidade  
Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	E2	F	G	H	J	K1	K2	K3	L	O	P	Y
9090	1320	428	1180	345	375	750	253	797	60	50	42	270	250	210	1440	480	570	660
9095	1350	458	1210	375	400	800	258	847	60	50	42	290	250	210	1500	480	570	690
9100	1474	468	1334	375	425	850	282	897	70	55	48	300	280	240	1610	560	650	735
9105	1508	493	1368	410	450	900	287	947	70	55	48	320	280	240	1680	560	650	770
9110	1684	508	1514	420	475	950	303	997	75	60	56	340	310	260	1810	610	710	830
9115	1733	558	1563	470	500	1000	302	1047	75	60	56	350	310	260	1910	610	710	880

Tamanho	Eixo de Alta Rotação							Ventilador				DP	Peso kg	Óleo Qtde. L	
	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta				FA	FB	FC	FD				
				X2	Y2	Z2	L2								
9090	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	340	200	105	65	1 1/2"	2150	120	
9095	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	340	200	105	65	1 1/2"	2400	155	
9100	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	380	225	105	60	1 1/2"	2880	180	
9105	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	380	225	105	60	1 1/2"	3440	220	
9110	170	85m6	M20/42	22	9	14	150	410	225	135	90	1 1/2"	4160	250	
9115	170	85m6	M20/42	22	9	14	150	410	225	135	90	1 1/2"	4610	310	

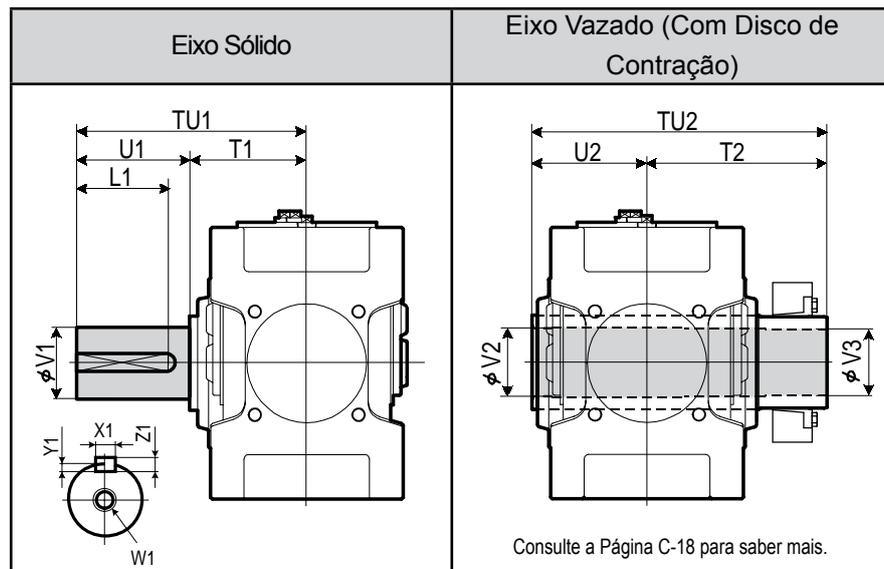
Unidade: mm

- As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
- A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.
- Consulte a página C-16 para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.

- Consulte a página C-30 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Tripla Redução Montagem Horizontal 9090 ▶ 9115

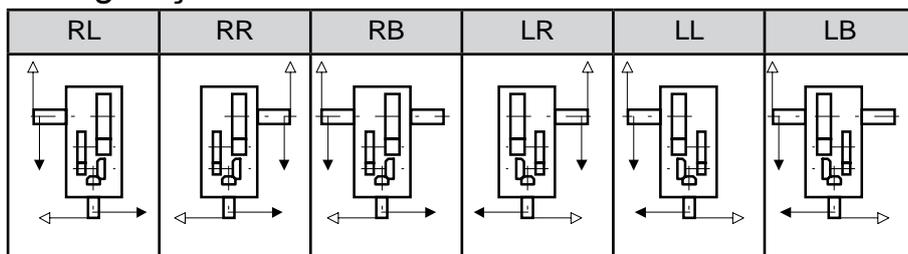
Eixo de Baixa Rotação



Tamanho	Eixo Sólido										Eixo Vazado (Com Disco de Contração)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	
9090	650	350	300	180m6	M30/60	45	15	25	270	844	494	350	193	190	
9095	700	350	350	190m6	M30/60	45	15	25	320	859	509	350	203	200	
9100	740	390	350	200m6	M30/60	45	15	25	320	934	544	390	213	210	
9105	740	390	350	220m6	M30/60	50	17	28	320	949	559	390	223	220	
9110	770	420	350	220m6	M30/60	50	17	28	320	1030	610	420	243	240	
9115	830	420	410	240m6	M30/60	56	20	32	375	1065	645	420	253	250	

Unidade: mm

Configuração Padrão de Eixos



Nomenclatura

P H D Tamanho R 3 - Configurações de Eixos Eixo de Baixa Rotação Tipo Ventilador Relação de Redução Nominal

9090  
9095  
9100  
9105  
9110  
9115

RL  
RR  
RB  
LR  
LL  
LB

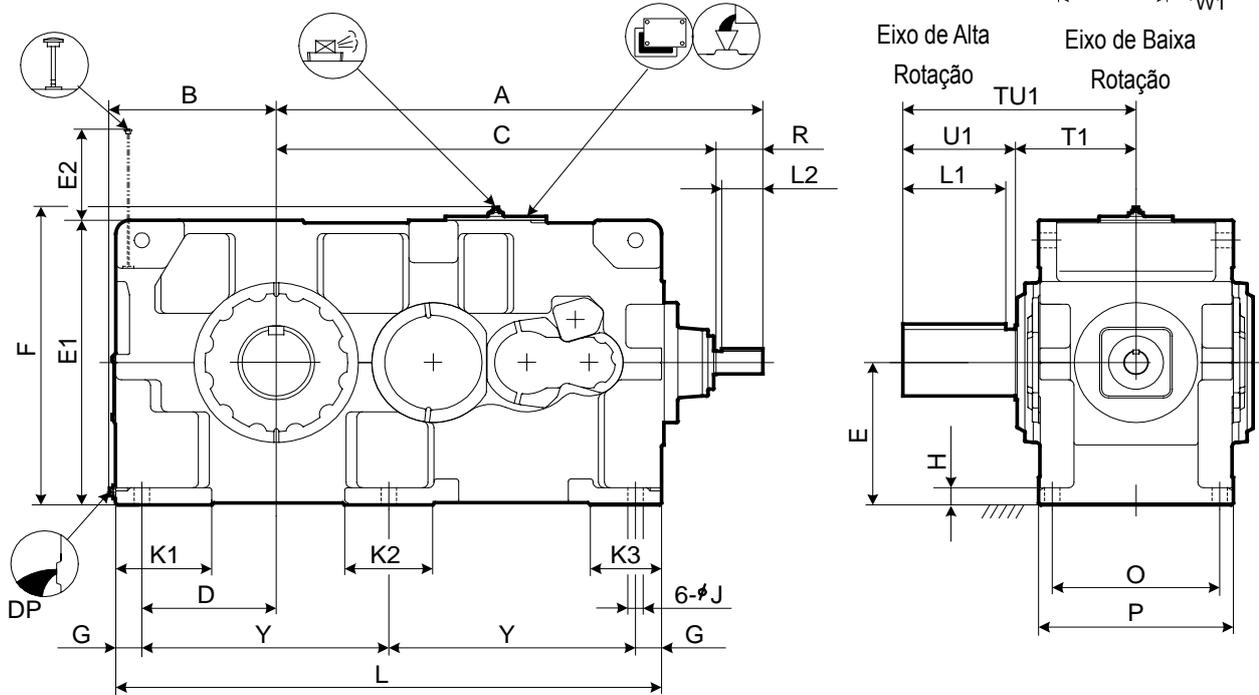
(em branco) : Sem Ventilador  
F : Com Ventilador

(em branco) : Eixo Sólido  
T : Eixo Vazado (Com Disco de Contração)

Tamanho	Relação de Redução Nominal													
	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
9090	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9095	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9105	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9110	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9115	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



P  
 H  
 D  
 9090  
 9115  
 R  
 3  
 Ortogonal  
 Tripla  
 Redução  
 Bipartida



Redutor de Velocidade  
Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	Relação de Redução	A	B	C	D	E	E1	E2	F	G	H	J	K1	K2	K3	L	O	P	Y
9118	TODOS	1774	608	1604	490	535	1070	343	1117	95	65	56	350	320	260	1990	610	710	900
9121	≧ 31.5	2053	663	1843	545	580	1160	357	1207	95	70	56	390	300	270	2180	680	780	995
	≧ 35.5	2013	663	1843	545	580	1160	357	1207	95	70	56	390	300	270	2180	680	780	995
9126	≧ 31.5	2053	663	1843	545	580	1160	357	1207	95	70	56	390	300	270	2180	680	780	995
	≧ 35.5	2013	663	1843	545	580	1160	357	1207	95	70	56	390	300	270	2180	680	780	995

Tamanho	Relação de Redução	Eixo de Alta Rotação								DP	Peso kg	Óleo Qtde. L
		R	S	W2/ Profundidade	X2	Y2	Z2	L2				
9118	TODOS	170	85m6	M20/42	22	9	14	150	1 1/2"	5200	350	
9121	≧ 31.5	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	1 1/2"	6200	460	
	≧ 35.5	170	90m6	M24/50	25	9	14	150	1 1/2"	6200	460	
9126	≧ 31.5	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	1 1/2"	6550	460	
	≧ 35.5	170	90m6	M24/50	25	9	14	150	1 1/2"	6550	460	

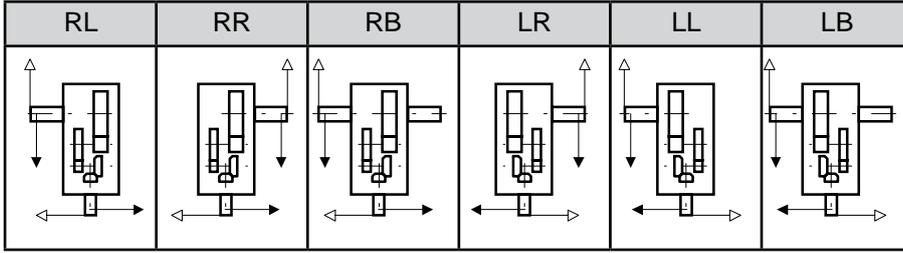
Tamanho	Relação de Redução	Eixo Sólido								
		TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	X1	Y1	Z1	L1
9118	TODOS	850	440	410	260m6	M36/70	56	20	32	375
9121	≧ 31.5	935	465	470	280m6	M36/70	63	20	32	425
	≧ 35.5	935	465	470	280m6	M36/70	63	20	32	425
9126	≧ 31.5	935	465	470	300m6	M36/70	70	22	36	425
	≧ 35.5	935	465	470	300m6	M36/70	70	22	36	425

Unidade: mm

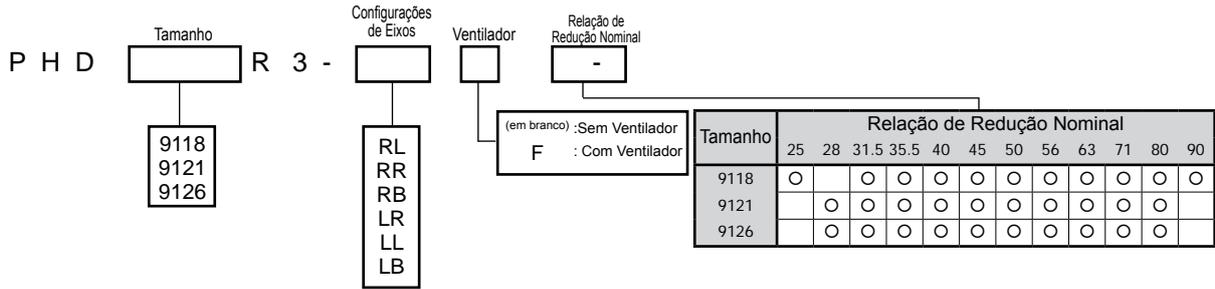
1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.
3. Entre em contato conosco para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.

DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Tripla Redução Montagem Horizontal 9118 ▶ 9126

Configuração Padrão de Eixos

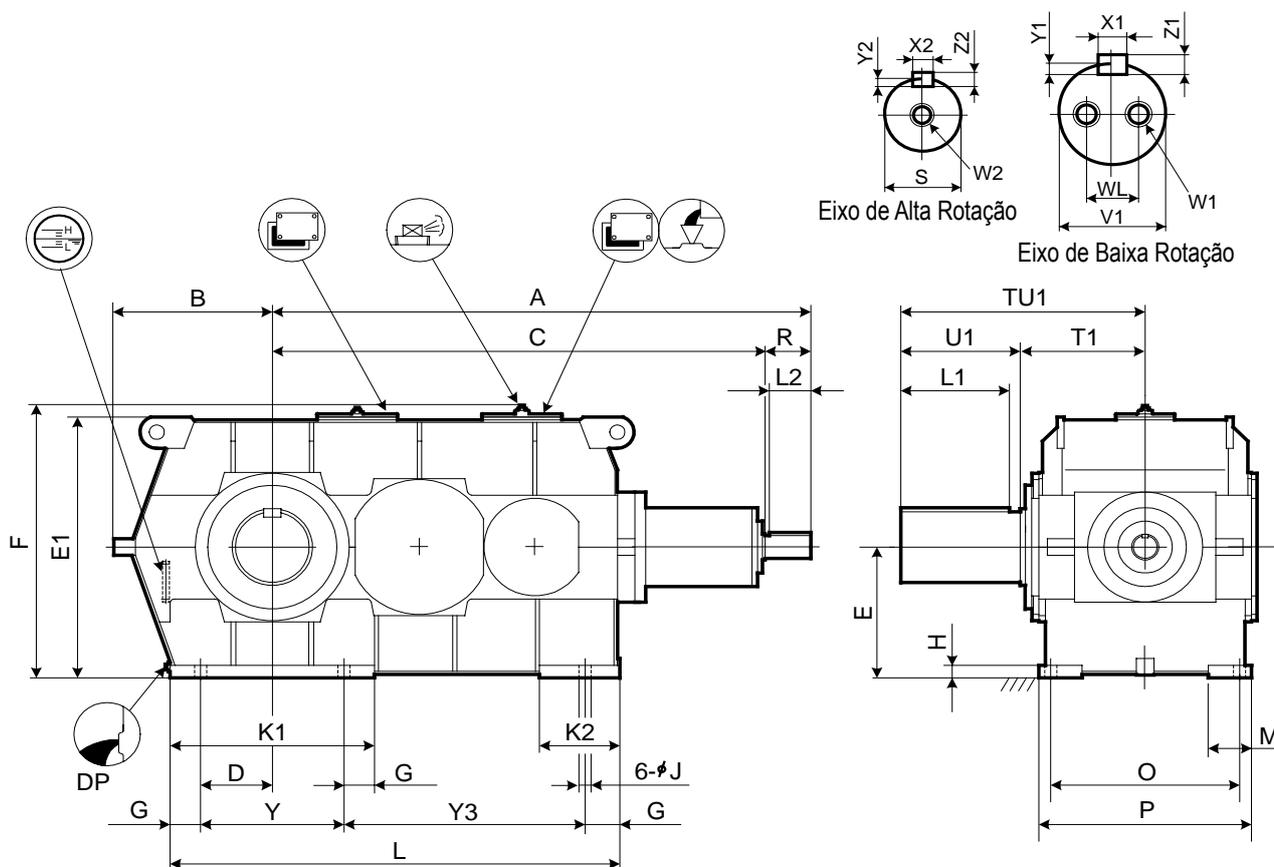


Nomenclatura



P  
H  
D  
9118  
9126  
R  
3  
Ortogonal  
Tripla  
Redução





Redutor de Velocidade  
Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	J	K1	K2	L	M	O	P	Y	Y3
9128	2244	680	2034	330	600	1194	1241	140	55	66	940	280	1930	170	710	840	660	990
9131	2479	730	2269	330	630	1256	1303	140	60	66	940	280	2070	200	850	980	660	1130
9136	2479	730	2269	330	630	1256	1303	140	60	66	940	280	2070	200	850	980	660	1130

Tamanho	Eixo de Alta Rotação								DP	Peso kg	Óleo Qtde. L
	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta			L2				
				X2	Y2	Z2					
9128	210	100m6	M24/50	28	10	16	190	1 1/2"	7400	350	
9131	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	1 1/2"	9850	510	
9136	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	1 1/2"	10200	500	

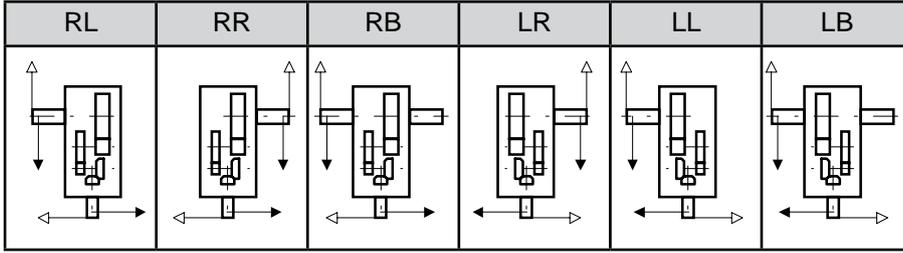
Tamanho	Eixo Sólido									
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	WL	Chaveta			
							X1	Y1	Z1	L1
9128	950	480	470	320m6	M36/70	200	70	22	36	425
9131	1100	550	550	340m6	M36/70	215	80	25	40	500
9136	1110	560	550	360m6	M36/70	230	80	25	40	500

Unidade: mm

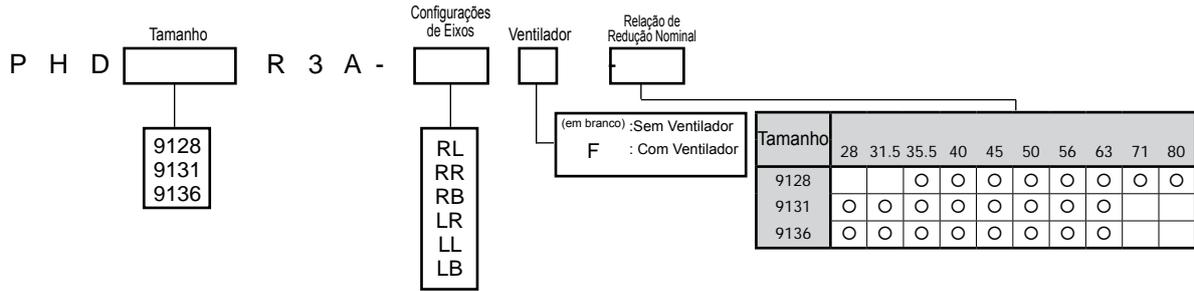
1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.
3. Entre em contato conosco para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.

DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Tripla Redução Montagem Horizontal 9128 ▶ 9136

Configuração Padrão de Eixos

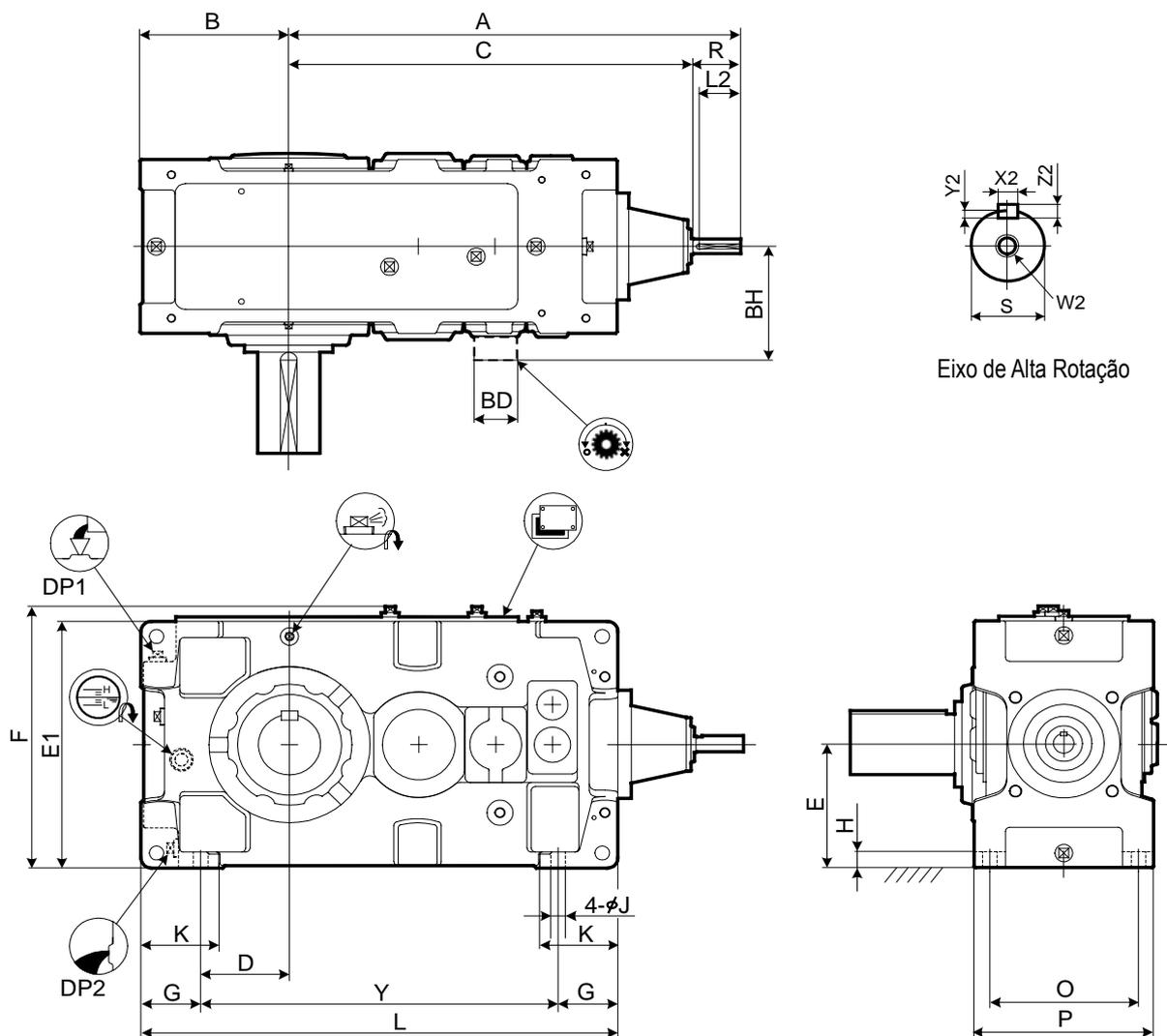


Nomenclatura



PARAMAX Horizontal Bipartida 9128 9136 Ortogonal Tripla Redução Carcaça de aço





Redutor de Velocidade  
Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	J	K	L	O	P	Y
9040	790	235	710	120	200	400	431	115	30	28	150	759	255	315	529
9045	829	256	749	141	220	440	471	115	30	28	150	819	255	315	589
9050	859	255	779	138.5	210	420	451	116.5	32	28	150	848	285	345	615
9055	898	286	818	171	245	490	521	115	32	28	150	918	285	345	688

Tamanho	Eixo de Alta Rotação							Contra Recuo		DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	R	S	W2/Profundidade	Chaveta				BD	BH				
				X2	Y2	Z2	L2						
9040	80	28k6	M10/22	8	4	7	70			1"	1"	325	19
9045	80	28k6	M10/22	8	4	7	70			1"	1"	395	21
9050	80	28k6	M10/22	8	4	7	70	150	263	1"	1"	460	24
9055	80	28k6	M10/22	8	4	7	70	150	263	1"	1"	520	29

Unidade: mm

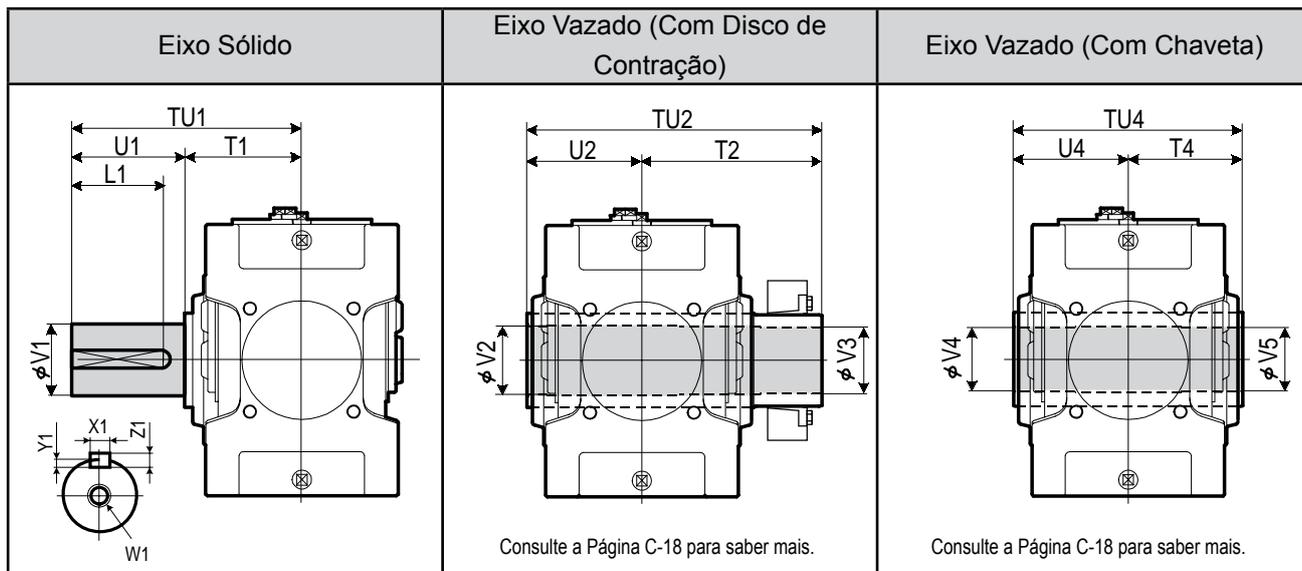
1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.
3. Consulte a página C-13 para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.

4. Consulte a página C-24 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Quadrupla Redução Montagem Horizontal 9040 ▶ 9055

PARAMAX Horizontal Monobloco 9040 9055 Ortogonal Quadrupla Redução 4

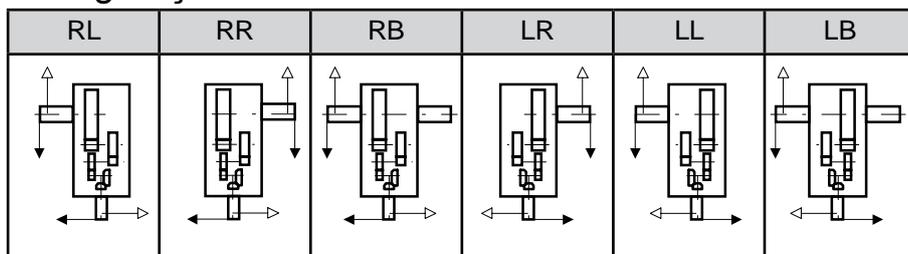
Eixo de Baixa Rotação



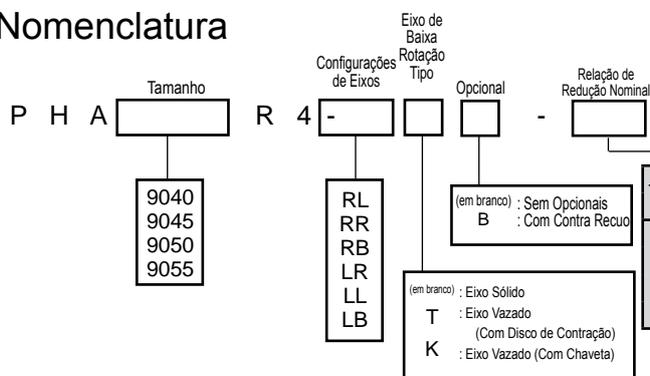
Tamanho	Eixo Sólido										Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	X1	Y1	Z1	L1		TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150		448	268	180	98	95	360	180	180	90	90
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190		463	283	180	108	105	370	185	185	105	105
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190		503	303	200	108	105	410	205	205	105	105
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185		528	323	205	123	120	410	205	205	115	115

Unidade: mm

Configuração Padrão de Eixos

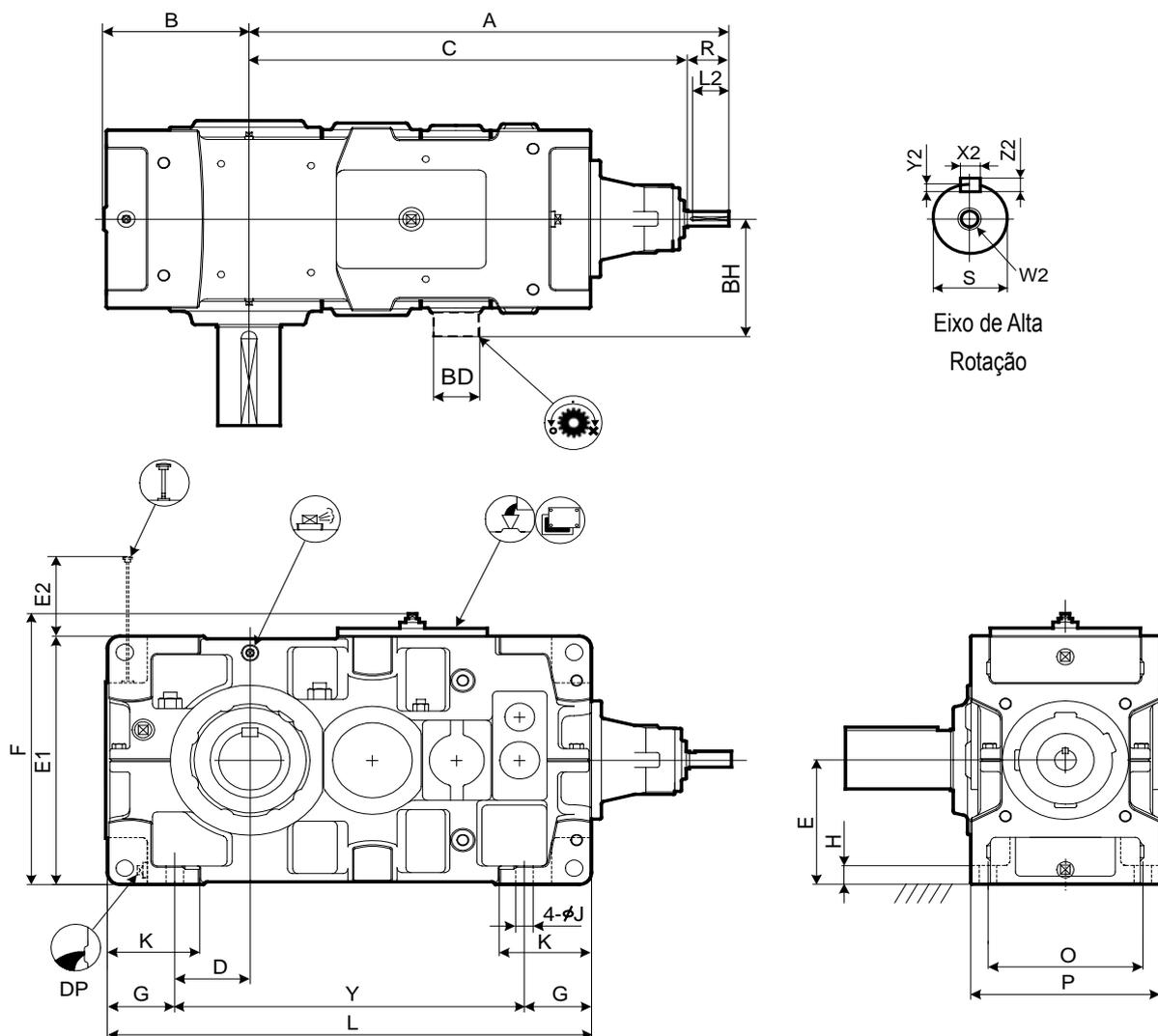


Nomenclatura



Tamanho	Relação de Redução Nominal															
	80	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450
9040	○	○	○	○	○	○										
9045							○	○								
9050							○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9055							○	○	○	○	○	○	○	○	○	○





Redutor de Velocidade  
Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	E2	F	G	H	J	K	L	O	P	Y
9060	950	299	870	151	265	530	121	578	135	35	35	180	970	310	380	700
9065	996	338	916	190	300	600	86	648	135	35	35	180	1055	310	380	785
9070	1080	336	1000	163	300	600	140	648	160	40	42	215	1115	350	430	795
9075	1133	383	1053	210	335	670	105	718	160	52	42	220	1215	350	430	895
9080	1250	378	1140	205	335	670	162	718	160	52	42	220	1275	380	460	955
9085	1306	422	1196	249	375	750	122	798	160	52	42	220	1375	380	460	1055

Tamanho	Eixo de Alta Rotação							Contra Recuo		DP	Peso kg	Óleo Qtde. L
	R	S	W2/Profundidade	Chaveta				BD	BH			
				X2	Y2	Z2	L2					
9060	80	30k6	M10/22	8	4	7	70	175	308	1"	670	38
9065	80	30k6	M10/22	8	4	7	70	175	308	1"	825	43
9070	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	190	330	1"	960	57
9075	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	190	330	1"	1180	67
9080	110	45k6	M16/36	14	5.5	9	95	210	365	1"	1390	73
9085	110	45k6	M16/36	14	5.5	9	95	210	365	1"	1650	90

Unidade: mm

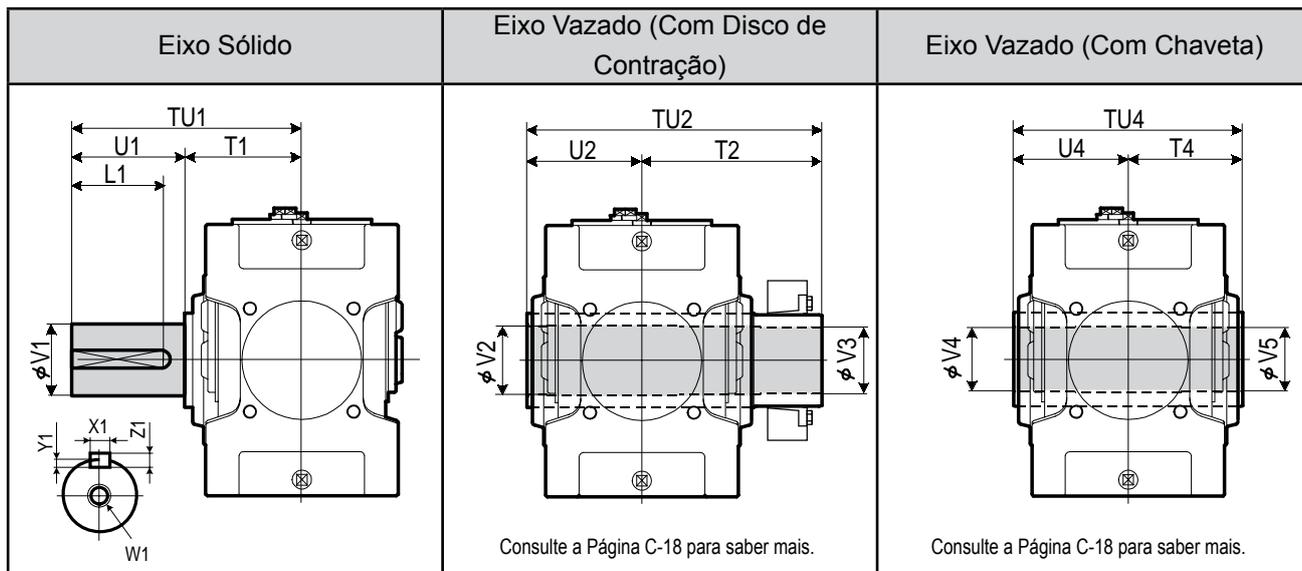
- As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
- A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.
- Consulte a página C-15 para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.

- Consulte a página C-27 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Quadrupla Redução Montagem Horizontal 9060 ▶ 9085

PARAMAX Horizontal Bipartida 9060 9085 Ortogonal Quadrupla Redução

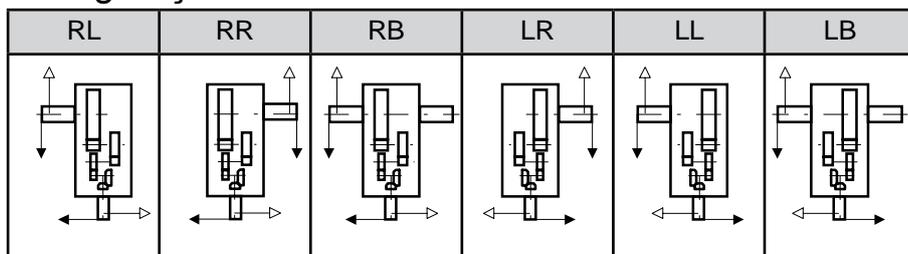
Eixo de Baixa Rotação



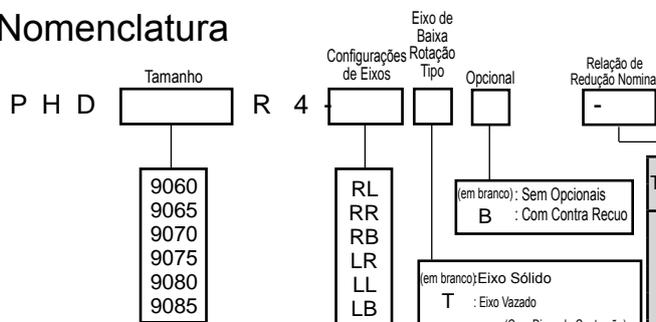
Tamanho	Eixo Sólido										Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/Profundidade	X1	Y1	Z1	L1	Chaveta	TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185		583	353	230	128	125	470	235	235	125	123
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225		594	359	235	143	140	480	240	240	145	143
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225		644	384	260	148	145	530	265	265	145	143
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275		651	386	265	158	155	530	265	265	150	148
9080	582	282	300	165m6	M30/60	40	13	22	275		714	429	285	173	170	570	285	285	165	163
9085	585	285	300	175m6	M30/60	45	15	25	270		714	429	285	183	180	570	285	285	175	173

Unidade: mm

Configuração Padrão de Eixos

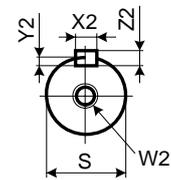
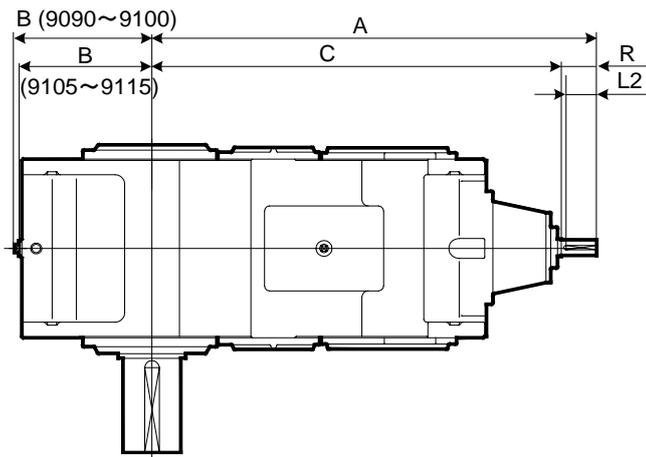


Nomenclatura

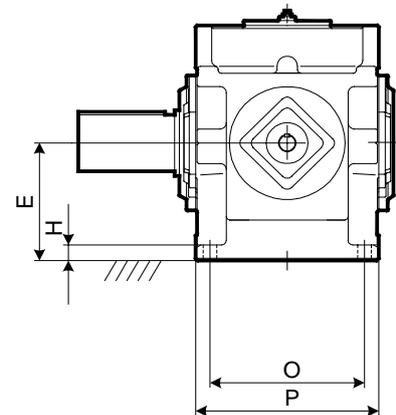
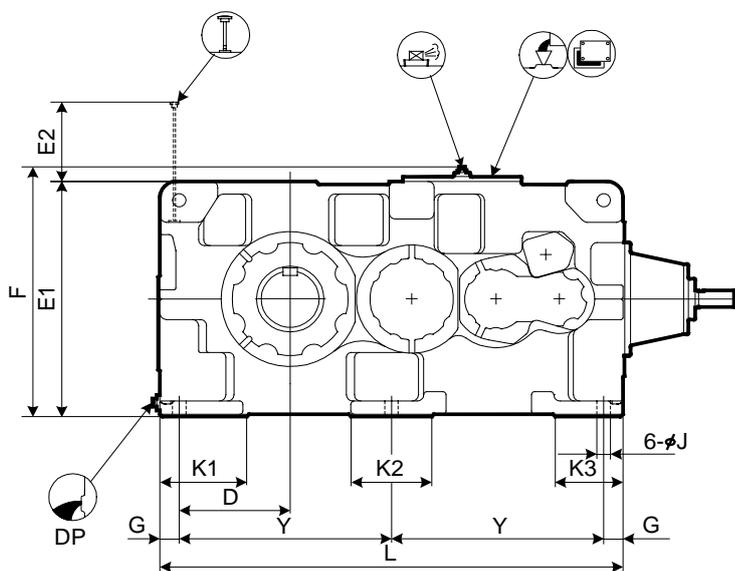


Tamanho	Relação de Redução Nominal															
	80	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450
9060		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9065				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9070	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9075			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9080	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9085			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○





Eixo de Alta Rotação



Redutor de Velocidade  
Dimensionais  
Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	E2	F	G	H	J	K1	K2	K3	L	O	P	Y
9090	1382	428	1272	345	375	750	198	797	60	50	42	270	250	210	1440	480	570	660
9095	1412	458	1302	375	400	800	203	847	60	50	42	290	250	210	1500	480	570	690
9100	1570	468	1430	375	425	850	215	897	70	55	48	300	280	240	1610	560	650	735
9105	1604	493	1464	410	450	900	220	947	70	55	48	320	280	240	1680	560	650	770
9110	1670	508	1530	420	475	950	225	997	75	60	56	340	310	260	1810	610	710	830
9115	1719	558	1579	470	500	1000	224	1047	75	60	56	350	310	260	1910	610	710	880

Tamanho	Eixo de Alta Rotação								DP	Peso kg	Óleo Qtde. L
	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta							
				X2	Y2	Z2	L2				
9090	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	1 1/2"	2150	150	
9095	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	1 1/2"	2400	180	
9100	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	1 1/2"	2880	210	
9105	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	1 1/2"	3440	255	
9110	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	1 1/2"	4060	300	
9115	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	1 1/2"	4510	360	

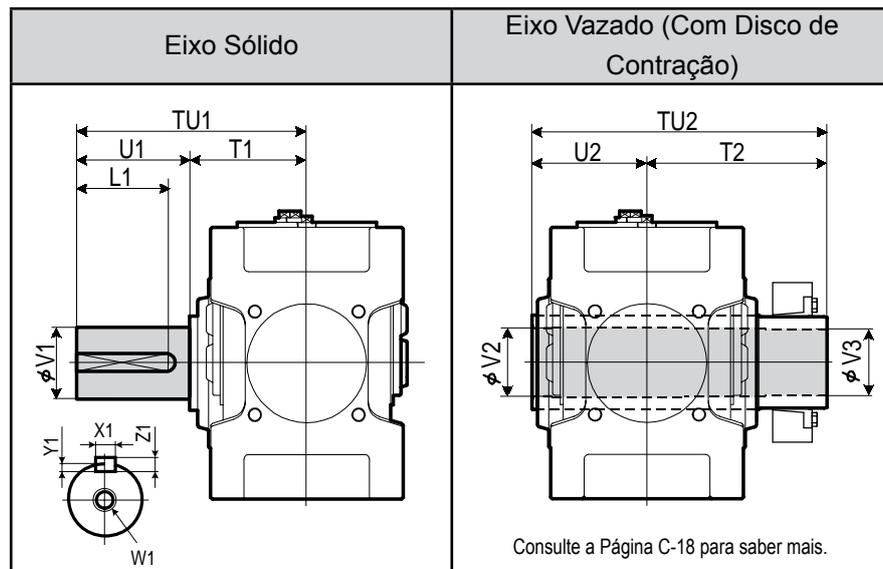
Unidade: mm

- As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseadas na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
- A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.
- Consulte a página C-16 para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.

- Consulte a página C-30 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Quadrupla Redução Montagem Horizontal 9090 ▶ 9115

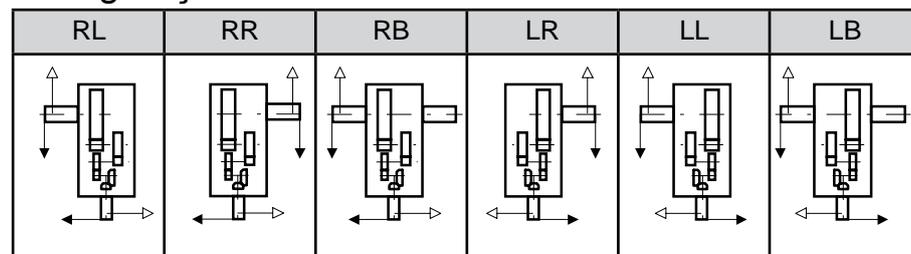
Eixo de Baixa Rotação



Tamanho	Eixo Sólido										Eixo Vazado (Com Disco de Contração)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	
9090	650	350	300	180m6	M30/60	45	15	25	270	844	494	350	193	190	
9095	700	350	350	190m6	M30/60	45	15	25	320	859	509	350	203	200	
9100	740	390	350	200m6	M30/60	45	15	25	320	934	544	390	213	210	
9105	740	390	350	220m6	M30/60	50	17	28	320	949	559	390	223	220	
9110	770	420	350	220m6	M30/60	50	17	28	320	1030	610	420	243	240	
9115	830	420	410	240m6	M30/60	56	20	32	375	1065	645	420	253	250	

Unidade: mm

Configuração Padrão de Eixos



Nomenclatura

P H D Tamanho R 4 - Configurações de Eixos Eixo de Baixa Rotação Tipo Relação de Redução Nominal

9090  
9095  
9100  
9105  
9110  
9115

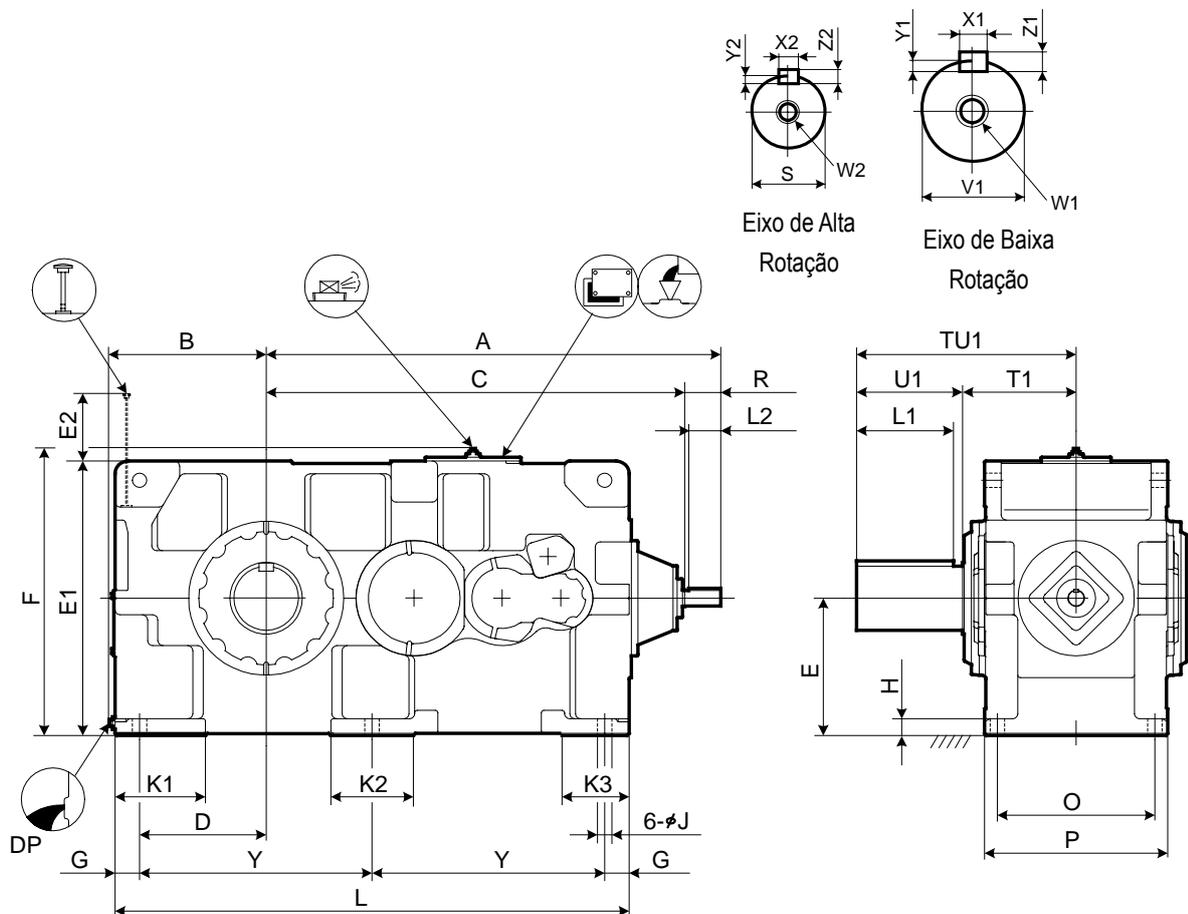
RL  
RR  
RB  
LR  
LL  
LB

(em branco) : Eixo Sólido  
 T : Eixo Vazado (Com Disco de Contração)

Tamanho	Relação de Redução Nominal													
	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400
9090	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9095	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9105	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9110	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9115	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



P H D 9090 9115 R 4  
 PARAMAX Horizontal Bipartida Ortogonal Quadrupla Redução



Redutor de Velocidade  
Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	E2	F	G	H	J	K1	K2	K3	L	O	P	Y
9118	1760	608	1620	490	535	1070	263	1117	95	65	56	350	320	260	1990	610	710	900
9121	1970	663	1830	545	580	1160	257	1207	95	70	56	390	300	270	2180	680	780	995
9126	1970	663	1830	545	580	1160	257	1207	95	70	56	390	300	270	2180	680	780	995

Tamanho	Eixo de Alta Rotação								DP	Peso kg	Óleo Qtde. L
	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta							
				X2	Y2	Z2	L2				
9118	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	1 1/2"	5100	390	
9121	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	1 1/2"	6150	540	
9126	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	1 1/2"	6450	530	

Tamanho	Eixo Sólido								
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta			
						X1	Y1	Z1	L1
9118	850	440	410	260m6	M36/70	56	20	32	375
9121	935	465	470	280m6	M36/70	63	20	32	425
9126	935	465	470	300m6	M36/70	70	22	36	425

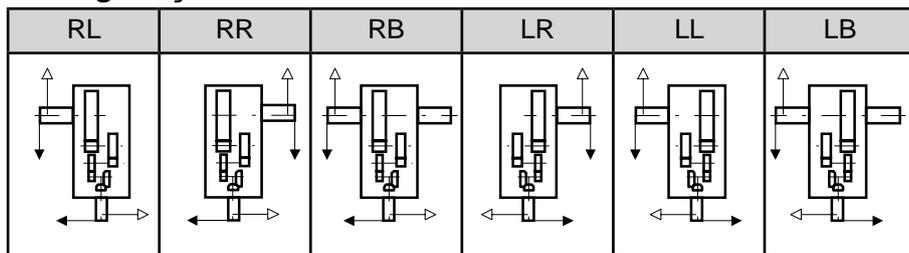
Unidade: mm

1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)  
 2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.  
 3. Entre em contato conosco para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.

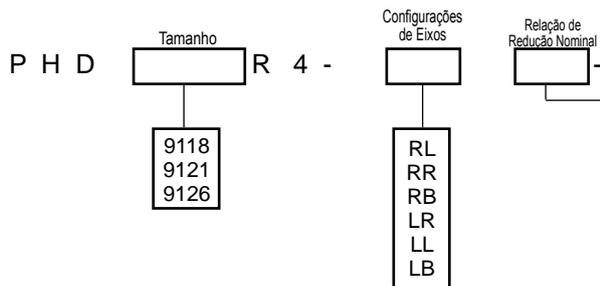
# DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Quadrupla Redução Montagem Horizontal 9118 ▶ 9126

PARAMAX Horizontal Bipartida 9118 9126 Ortogonal Quadrupla Redução R 4

## Configuração Padrão de Eixos

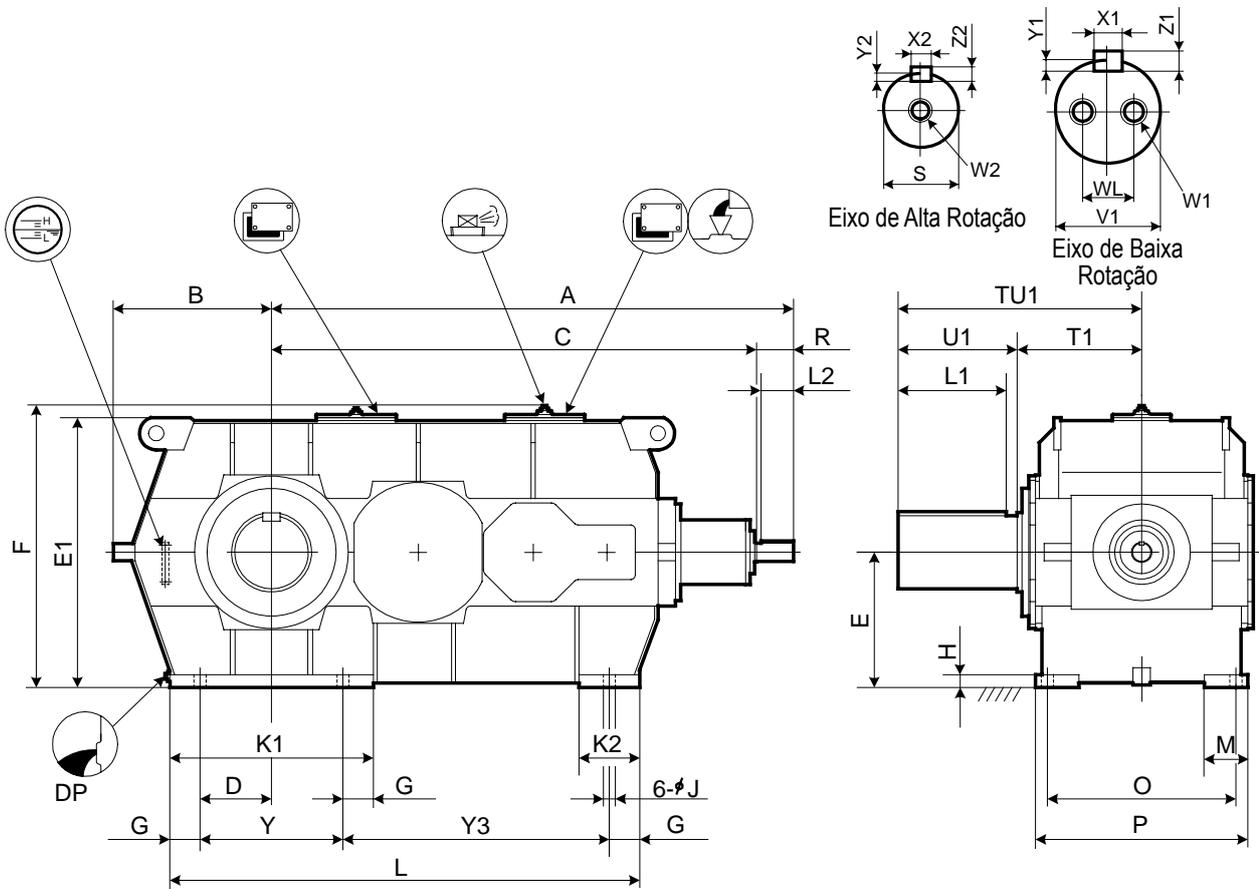


## Nomenclatura



Tamanho	Relação de Redução Nominal													
	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400
9118		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9121	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9126	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○





Redutor de Velocidade

Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	J	K1	K2	L	M	O	P	Y	Y3
9128	2163	680	2023	330	600	1194	1241	140	55	66	940	280	1990	170	710	840	660	1050
9131	2410	730	2240	330	630	1256	1303	140	60	66	940	280	2170	200	850	980	660	1230
9136	2410	730	2240	330	630	1256	1303	140	60	66	940	280	2170	200	850	980	660	1230

Tamanho	Eixo de Alta Rotação							DP	Peso kg	Óleo Qtde. L
	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta						
				X2	Y2	Z2	L2			
9128	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	1 1/2"	7400	460
9131	170	85m6	M20/42	22	9	14	150	1 1/2"	9850	680
9136	170	85m6	M20/42	22	9	14	150	1 1/2"	10200	660

Tamanho	Eixo Sólido							Chaveta			
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	WL	X1	Y1	Z1	L1	
9128	950	480	470	320m6	M36/70	200	70	22	36	425	
9131	1100	550	550	340m6	M36/70	215	80	25	40	500	
9136	1110	560	550	360m6	M36/70	230	80	25	40	500	

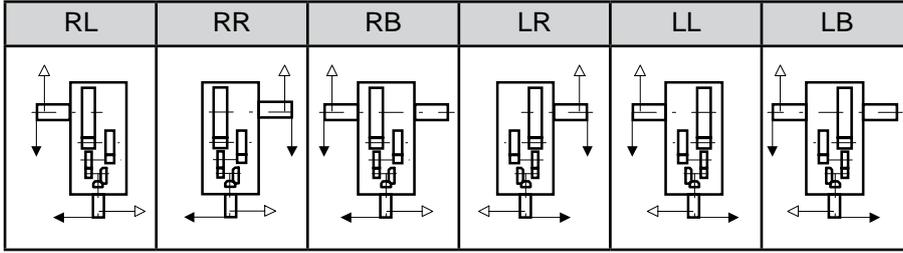
Unidade: mm

1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)  
 2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.  
 3. Entre em contato conosco para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.

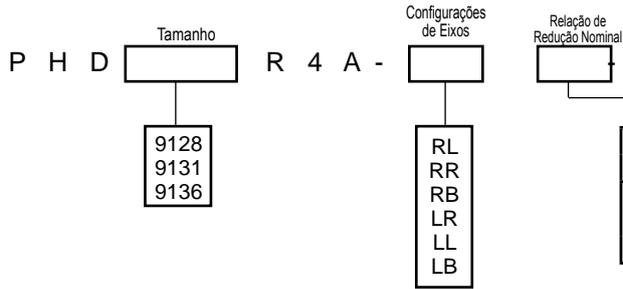
DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Quadrupla Redução Montagem Horizontal 9128 ▶ 9136

P  
H  
D  
9128  
9136  
R  
4  
A

Configuração Padrão de Eixos

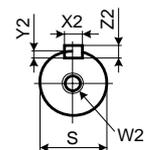
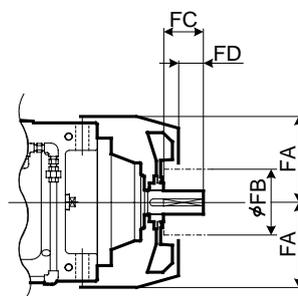
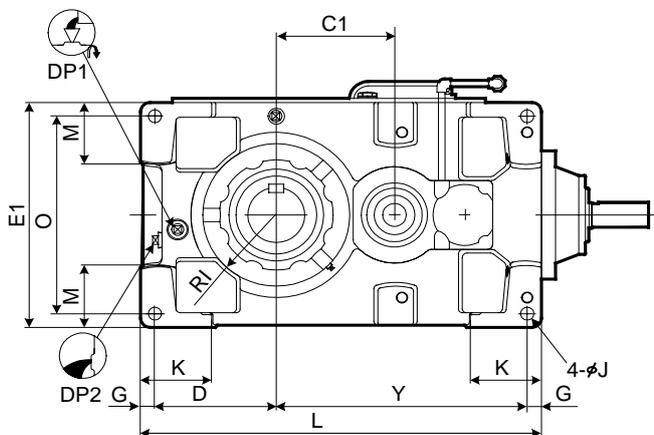
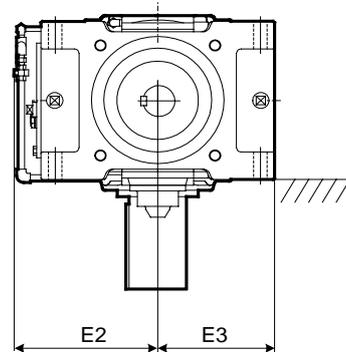
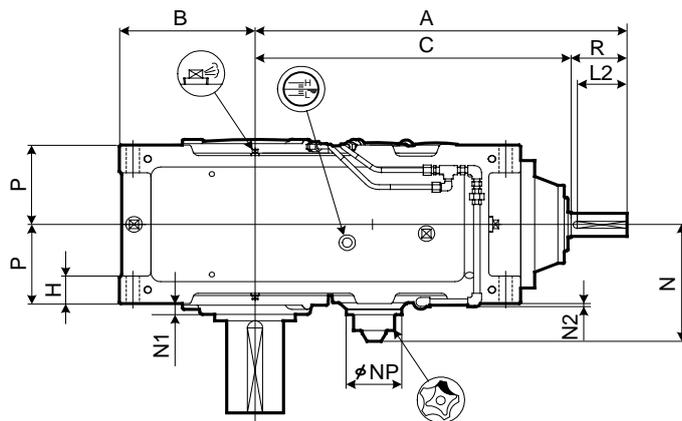


Nomenclatura



Tamanho	Relação de Redução Nominal														
	71	80	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355
9128			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9131	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9136	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		





Eixo de Alta Rotação

Com Ventilador

Consulte a Página D-20 para saber mais.

Redutor de Velocidade

Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	C1	D	E1	E2	E3	G	H	RI	J	K	L	M	N	N1	N2	NP	O	P	Y
9015	507	160	427	115	140	270	195	135	20	35	80	15	95	440	70	189	25	14	100	230	102.5	260
9025	545	175	465	135	155	310	215	155	20	40	87.5	19	110	505	75	201.5	23	12	100	270	117.5	310
9030	645	200	535	155	175	320	220	160	25	50	105	24	120	590	85	224	22	9	117	270	132.5	365
9035	676	219	566	186	194	370	245	185	25	50	120	24	120	640	100	224	22	9	117	320	132.5	396
9040	705	235	595	180	205	400	260	200	30	60	120	28	150	685	100	241.5	15	2	117	340	157.5	420
9045	744	256	634	219	226	440	266	220	30	60	140	28	150	745	120	241.5	17.5	2	117	380	157.5	459
9050	755	255	645	210	225	420	270	210	30	60	140	28	150	775	110	252	23	7	137	360	172.5	490
9055	794	286	684	249	256	490	305	245	30	60	155	28	150	845	135	252	23	7	137	430	172.5	529

Tamanho	Eixo de Alta Rotação							Ventilador				DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta				FA	FB	FC	FD				
			X2	Y2	Z2	L2									
9015	80	28k6	M12/28	8	4	7	70	125	125	50	30	3/4"	3/4"	95	5
9025	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	135	140	50	30	3/4"	3/4"	140	7
9030	110	40k6	M16/36	14	5.5	9	95	150	140	80	52	3/4"	3/4"	205	7
9035	110	40k6	M16/36	14	5.5	9	95	150	140	80	52	3/4"	3/4"	225	9
9040	110	45k6	M16/36	14	5.5	9	95	170	160	80	52	1"	1"	305	19
9045	110	45k6	M16/36	14	5.5	9	95	170	160	80	52	1"	1"	365	23
9050	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	190	160	80	52	1"	1"	435	20
9055	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	190	160	80	52	1"	1"	495	26

Unidade: mm

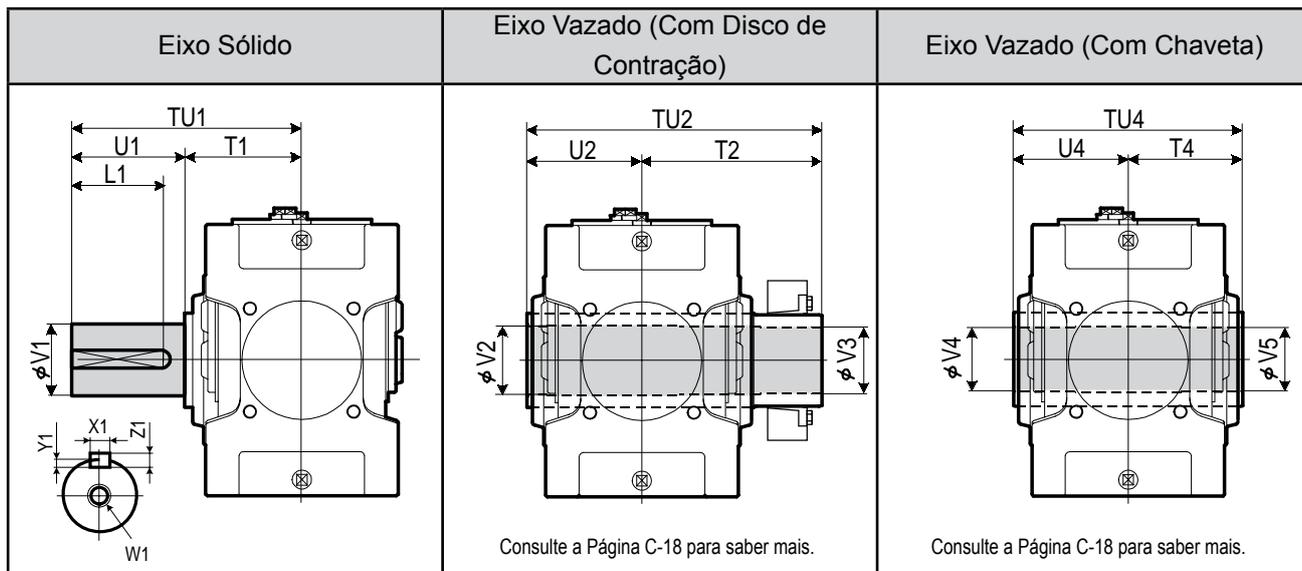
1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)  
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.

3. Consulte a página C-12 para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.  
4. Consulte a página C-25 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Dupla Redução Montagem Vertical 9015 ▶ 9055

PARAMAX Vertical Monobloco 9015 9055 Ortogonal Dupla Redução 2

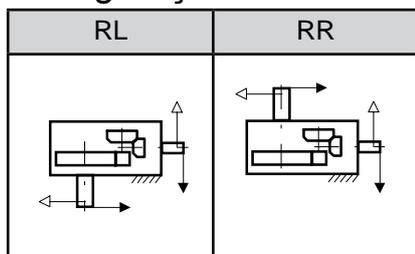
Eixo de Baixa Rotação



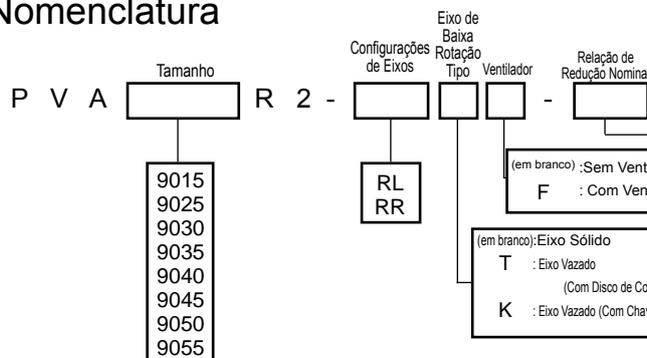
Tamanho	Eixo Sólido									Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9015	245	135	110	58m6	M20/42	18	7	11	95	328	193	135	63	60	270	135	135	55	55
9025	285	145	140	70m6	M20/42	20	7.5	12	125	358	213	145	73	70	300	150	150	65	65
9030	330	160	170	80m6	M20/42	22	9	14	150	393	233	160	83	80	330	165	165	75	75
9035	330	160	170	90m6	M20/42	25	9	14	150	403	243	160	88	85	330	165	165	85	85
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150	448	268	180	98	95	360	180	180	90	90
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190	463	283	180	108	105	370	185	185	105	105
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	503	303	200	108	105	410	205	205	105	105
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185	528	323	205	123	120	410	205	205	115	115

Unidade: mm

Configuração Padrão de Eixos

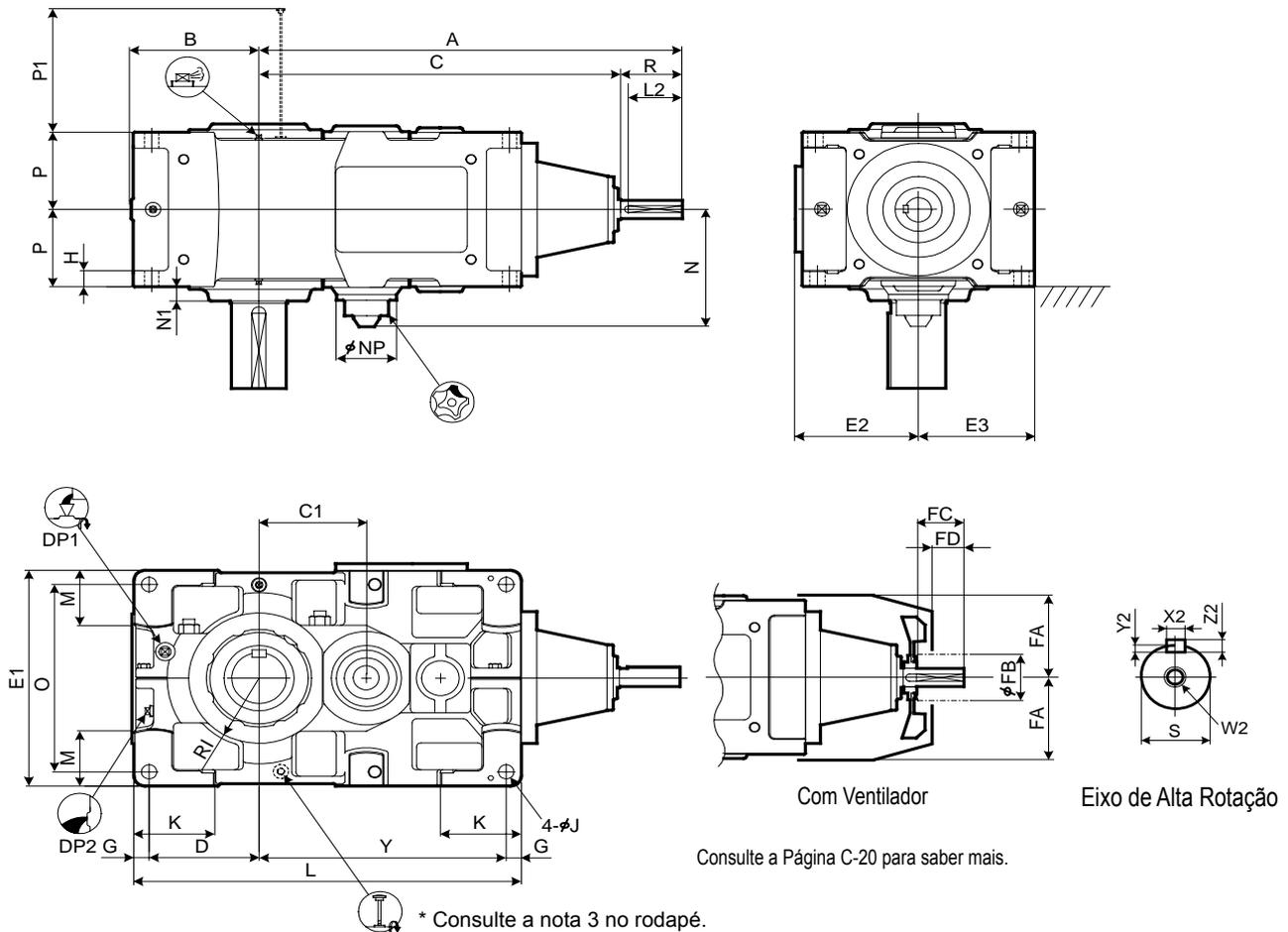


Nomenclatura



Tamanho	Relação de Redução Nominal											
	6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18	20	22.4
9015	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9025	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9030	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9035			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9040	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9045			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9050	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9055			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○





Redutor de Velocidade

Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	C1	D	E1	E2	E3	G	H	RI	J	K	L	M	N	N1	NP	O	P	P1	Y
9060	865	299	725	245	251	530	282	265	35	35	160	35	180	885	140	272	35	137	460	190	229	564
9065	911	338	771	291	290	600	317	300	35	35	175	35	180	970	175	272	38	137	530	190	229	610
9070	965	336	825	285	283	600	317	300	40	40	175	42	215	1020	155	303	38	137	520	215	262	657
9075	1018	383	878	338	330	670	352	335	40	52	190	42	220	1120	195	303	40	137	590	215	262	710
9080	1080	378	940	330	325	670	352	335	40	52	190	42	220	1155	170	323	45	137	590	230	295	750
9085	1136	422	996	386	369	750	392	375	40	52	215	42	220	1255	210	323	40	137	670	230	295	806

Tamanho	Eixo de Alta Rotação							Ventilador				DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta				FA	FB	FC	FD				
			X2	Y2	Z2	L2									
9060	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	220	160	105	65	1"	1"	600	Consulte a próxima página.
9065	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	220	160	105	65	1"	1"	725	
9070	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	245	200	105	65	1"	1"	920	
9075	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	245	200	105	65	1"	1"	1170	
9080	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	270	225	105	60	1"	1"	1300	
9085	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	270	225	105	60	1"	1"	1560	

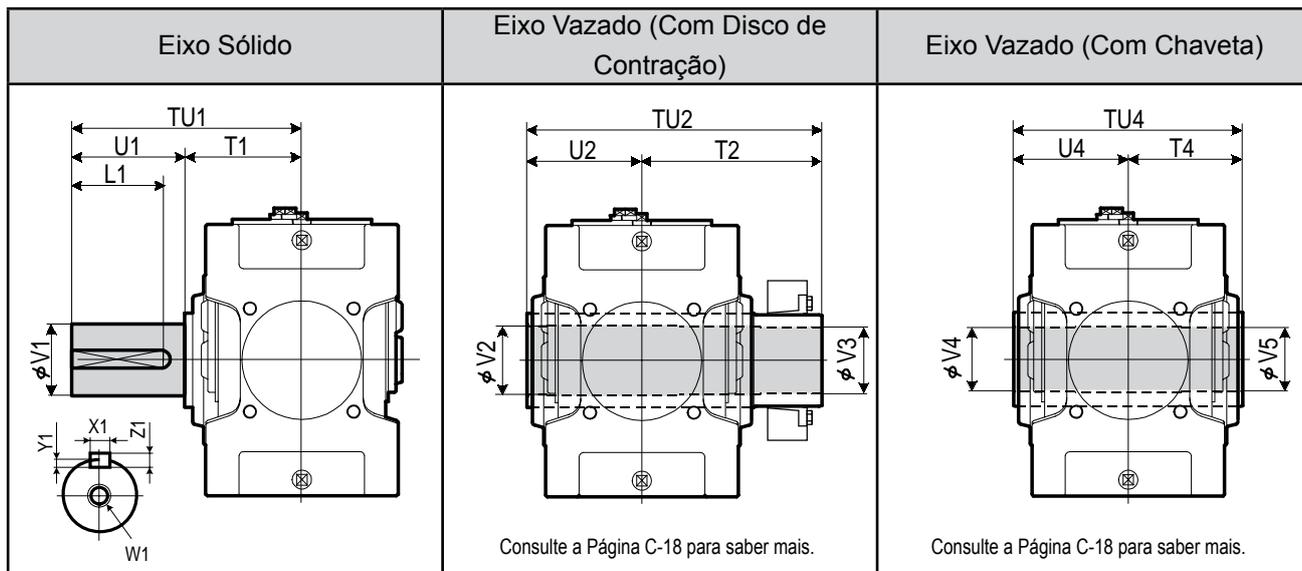
Unidade: mm

1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.
3. A configuração RR do eixo é equipada com visor de nível de óleo. Consulte a página C-28.
4. Consulte a página C-14 para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.
5. Consulte a página C-28 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Dupla Redução Montagem Vertical 9060 ▶ 9085

PARAMAX Vertical Bipartida 9060 9085 Ortogonal Dupla Redução P V D R 2

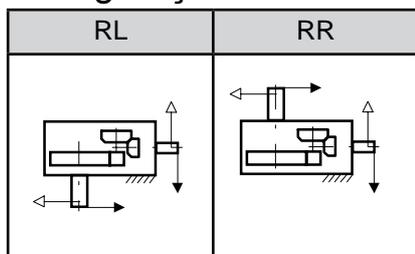
Eixo de Baixa Rotação



Tamanho	Eixo Sólido										Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	X1	Y1	Z1	L1		TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185		583	353	230	128	125	470	235	235	125	123
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225		594	359	235	143	140	480	240	240	145	143
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225		644	384	260	148	145	530	265	265	145	143
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275		651	386	265	158	155	530	265	265	150	148
9080	582	282	300	165m6	M30/60	40	13	22	275		714	429	285	173	170	570	285	285	165	163
9085	585	285	300	175m6	M30/60	45	15	25	270		714	429	285	183	180	570	285	285	175	173

Unidade: mm

Configuração Padrão de Eixos

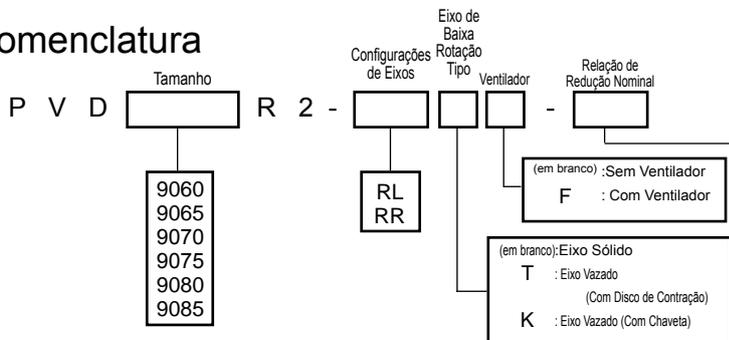


Quantidade Aproximada de Óleo

Tamanho	Relação de Redução Nominal			
	6.3-9	10-18	8-11.2	12.5-22.4
9060	25	25		
9065			32	32
9070	35	41		
9075			47	54
9080	46	55		
9085			58	68

Unidade: litros

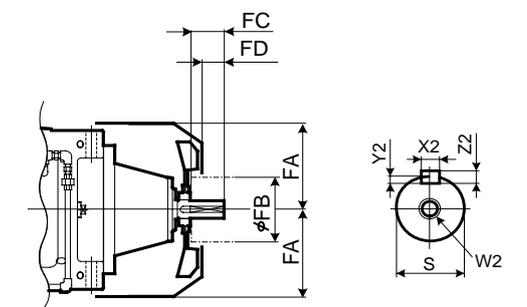
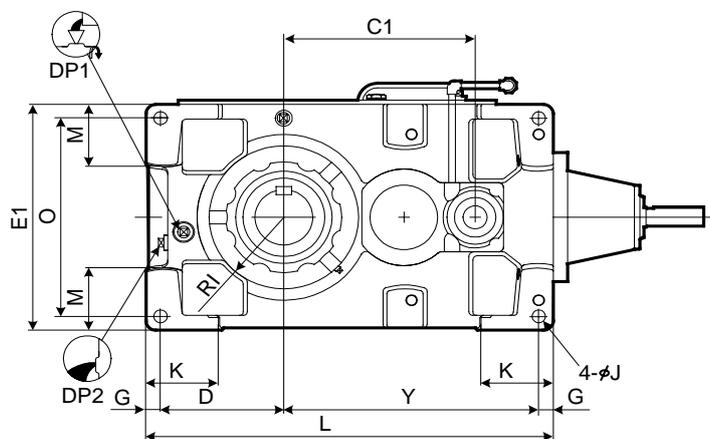
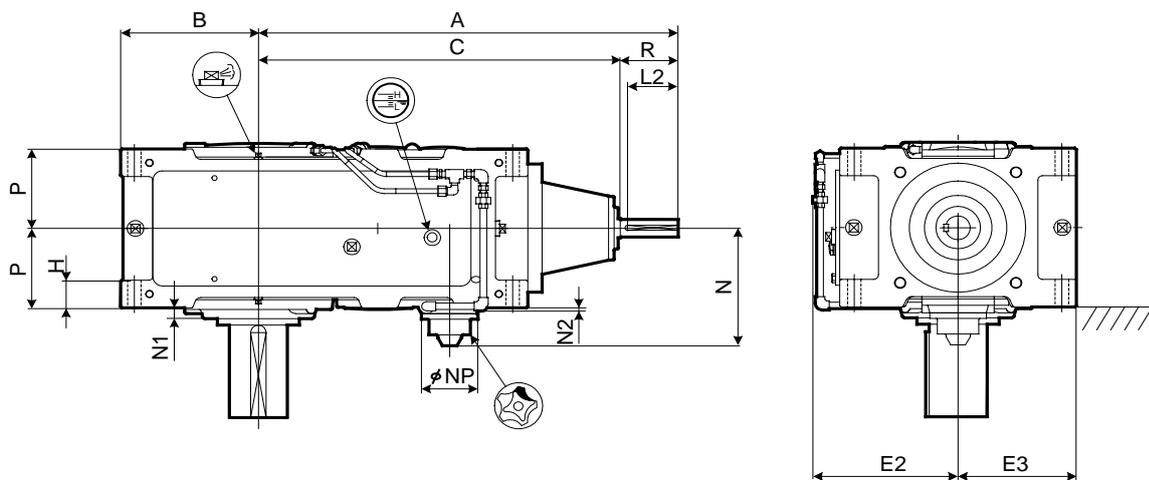
Nomenclatura



Tamanho	Relação de Redução Nominal											
	6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18	20	22.4
9060	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9065				○	○	○	○	○	○	○	○	○
9070	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9075				○	○	○	○	○	○	○	○	○
9080	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9085				○	○	○	○	○	○	○	○	○



# DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Tripla Redução Montagem Vertical 9030 ▶ 9055



Com Ventilador Eixo de Alta Rotação  
 Consulte a Página C-21 para saber mais.

Redutor de Velocidade  
Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	C1	D	E1	E2	E3	G	H	RI	J	K	L	M	N	N1	N2	NP	O	P	Y
9030	656	200	576	264	175	320	220	160	25	50	105	24	120	590	85	211	22	9	100	270	132.5	365
9035	687	219	607	295	194	370	245	185	25	50	120	24	120	640	100	211	22	9	100	320	132.5	396
9040	716	235	636	306	205	400	260	200	30	60	120	28	150	685	100	237.5	15	2	117	340	157.5	420
9045	755	256	675	345	226	440	266	220	30	60	140	28	150	745	120	237.5	17.5	2	117	380	157.5	459
9050	808	255	728	358	225	420	270	210	30	60	140	28	150	775	110	257.5	23	7	117	360	172.5	490
9055	847	286	767	397	256	490	305	245	30	60	155	28	150	845	135	257.5	23	7	117	430	172.5	529

Tamanho	Eixo de Alta Rotação							Ventilador				DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta X2 Y2 Z2 L2	FA	FB	FC	FD							
9030	80	28k6	M10/22	8 4 7 70	150	125	50	30	3/4"	3/4"	210	9			
9035	80	28k6	M10/22	8 4 7 70	150	125	50	30	3/4"	3/4"	230	12			
9040	80	30k6	M10/22	8 4 7 70	170	125	50	30	1"	1"	305	18			
9045	80	30k6	M10/22	8 4 7 70	170	125	50	30	1"	1"	365	22			
9050	80	35k6	M12/28	10 5 8 70	190	140	50	22	1"	1"	445	21			
9055	80	35k6	M12/28	10 5 8 70	190	140	50	22	1"	1"	505	30			

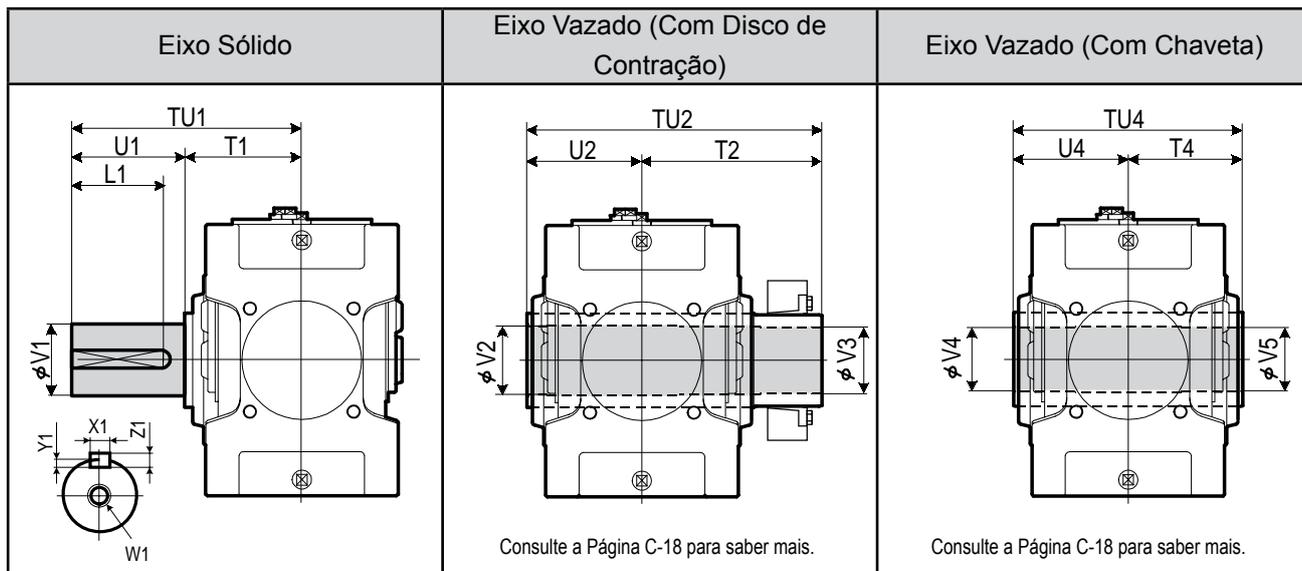
Unidade: mm

- As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
- A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.
- Consulte a página C-12 para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.

- Consulte a página C-25 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

# DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Tripla Redução Montagem Vertical 9030 ▶ 9055

## Eixo de Baixa Rotação



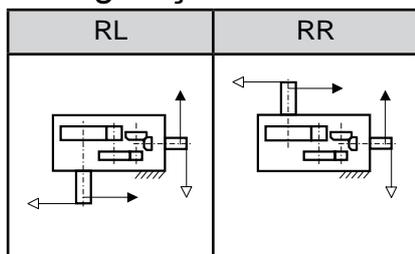
Consulte a Página C-18 para saber mais.

Consulte a Página C-18 para saber mais.

Tamanho	Eixo Sólido									Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	X1	Chaveta			TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9030	330	160	170	80m6	M20/42	22	9	14	150	393	233	160	83	80	330	165	165	75	75
9035	330	160	170	90m6	M20/42	25	9	14	150	403	243	160	88	85	330	165	165	85	85
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150	448	268	180	98	95	360	180	180	90	90
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190	463	283	180	108	105	370	185	185	105	105
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	503	303	200	108	105	410	205	205	105	105
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185	528	323	205	123	120	410	205	205	115	115

Unidade: mm

## Configuração Padrão de Eixos



## Nomenclatura



- Tamanho
- 9030
  - 9035
  - 9040
  - 9045
  - 9050
  - 9055

RL  
RR

(em branco) : Sem Ventilador  
F : Com Ventilador

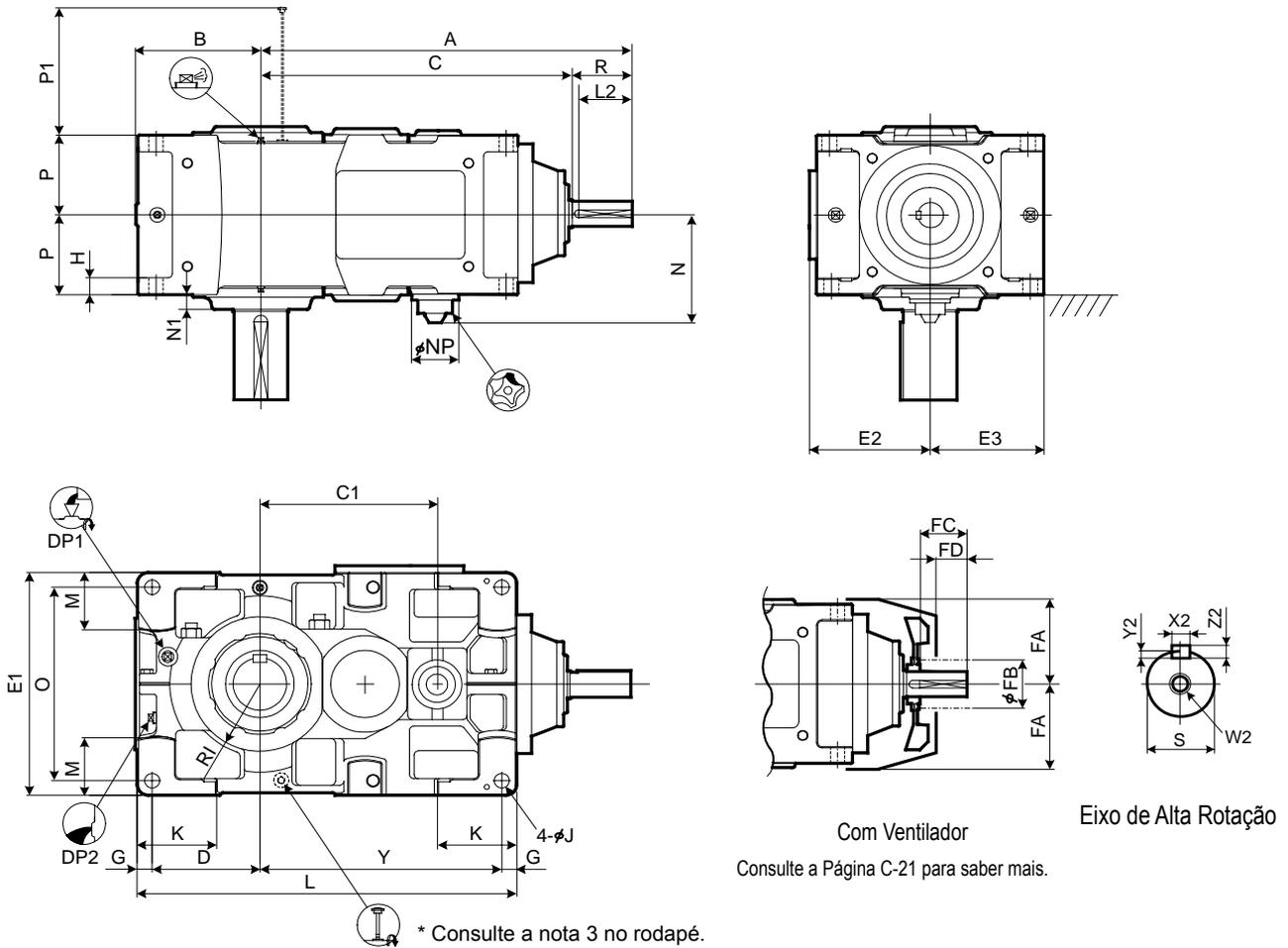
(em branco) : Eixo Sólido  
T : Eixo Vazado  
(Com Disco de Contração)  
K : Eixo Vazado (Com Chaveta)

Tamanho	Relação de Redução Nominal													
	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
9030	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9035	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9040	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9045	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9050	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9055	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



P  
V  
A  
9030  
9055  
R  
3  
Orthogonal  
Tripla  
Redução

# DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Tripla Redução Montagem Vertical 9060 ▶ 9085



Redutor de Velocidade

Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	C1	D	E1	E2	E3	G	H	RI	J	K	L	M	N	N1	NP	O	P	P1	Y
9060	939	299	829	414	251	530	282	265	35	35	160	35	180	885	140	277.5	35	117	460	190	213	564
9065	985	338	875	460	290	600	317	300	35	35	175	35	180	970	175	277.5	38	117	530	190	213	610
9070	1027	336	917	482	283	600	317	300	40	40	175	42	215	1020	155	302.5	38	117	520	215	233	657
9075	1080	383	970	535	330	670	352	335	40	52	190	42	220	1120	195	302.5	40	117	590	215	233	710
9080	1176	378	1036	556	325	670	352	335	40	52	190	42	220	1155	170	322.5	45	117	590	230	268	750
9085	1232	422	1092	612	369	750	392	375	40	52	215	42	220	1255	210	322.5	40	117	670	230	268	806

Tamanho	Eixo de Alta Rotação							Ventilador				DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	R	S	W2/Profundidade	Chaveta				FA	FB	FC	FD				
				X2	Y2	Z2	L2								
9060	110	45k6	M16/36	14	5.5	9	95	220	160	80	52	1"	1"	660	28
9065	110	45k6	M16/36	14	5.5	9	95	220	160	80	52	1"	1"	785	35
9070	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	245	160	80	52	1"	1"	940	46
9075	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	245	160	80	52	1"	1"	1190	59
9080	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	270	160	105	65	1"	1"	1350	60
9085	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	270	160	105	65	1"	1"	1610	80

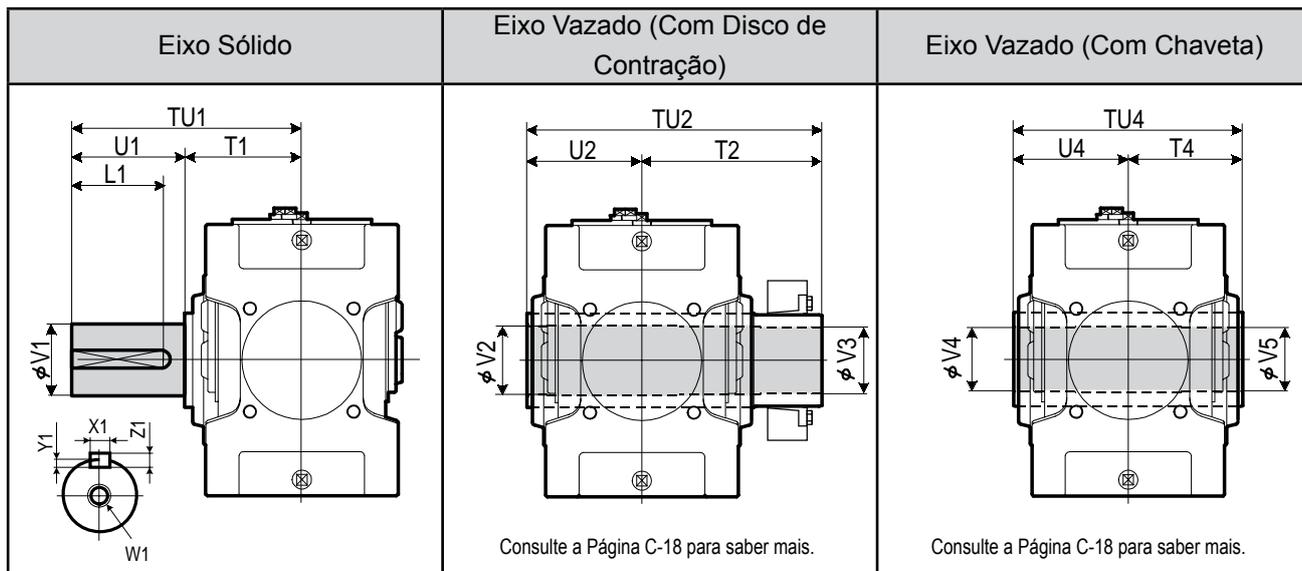
Unidade: mm

1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.
3. A configuração RR do eixo é equipada com visor de nível de óleo. Consulte a página C-28.

4. Consulte a página C-14 para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.
5. Consulte a página C-28 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

# DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Tripla Redução Montagem Vertical 9060 ▶ 9085

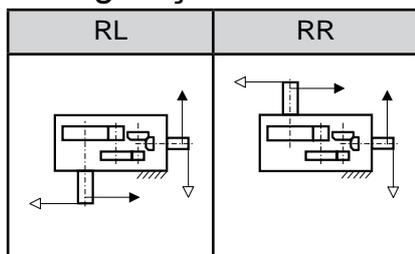
## Eixo de Baixa Rotação



Tamanho	Eixo Sólido									Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	X1	Y1	Z1	L1	TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185	583	353	230	128	125	470	235	235	125	123
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225	594	359	235	143	140	480	240	240	145	143
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225	644	384	260	148	145	530	265	265	145	143
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275	651	386	265	158	155	530	265	265	150	148
9080	582	282	300	165m6	M30/60	40	13	22	275	714	429	285	173	170	570	285	285	165	163
9085	585	285	300	175m6	M30/60	45	15	25	270	714	429	285	183	180	570	285	285	175	173

Unidade: mm

## Configuração Padrão de Eixos



## Nomenclatura

P V D Tamanho R 3 - Configurações de Eixos Tipo Ventilador - Relação de Redução Nominal

(em branco): Eixo Sólido

T : Eixo Vazado (Com Disco de Contração)

K : Eixo Vazado (Com Chaveta)

(em branco): Sem Ventilador

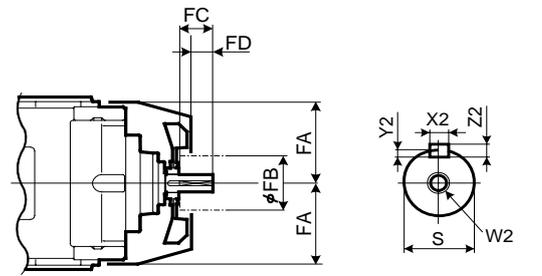
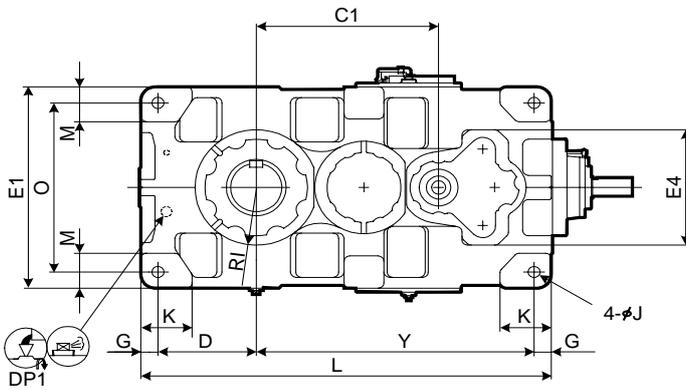
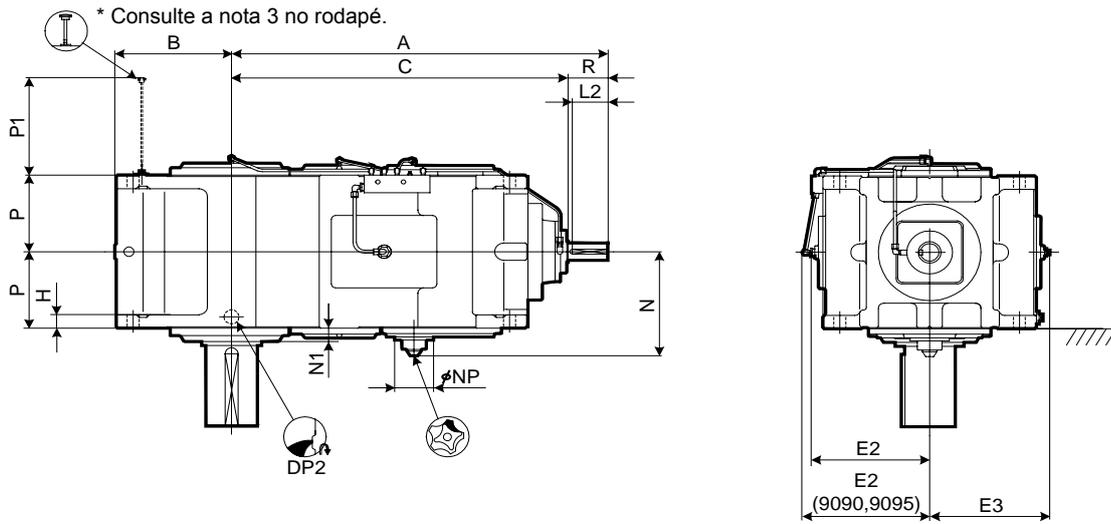
F : Com Ventilador

Tamanho	Relação de Redução Nominal													
	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
9060	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9065				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9070	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9075				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9080	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9085			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



PARAMAX Vertical Bipartida 9060 9085 Ortogonal Tripla Redução P V D R 3

DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Tripla Redução Montagem Vertical 9090 ▶ 9115



Com Ventilador

Eixo de Alta Rotação

Consulte a Página C-21 para saber mais.

Redutor de Velocidade

Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	C1	D	E1	E2	E3	E4	G	H	RI	J	K	L	M	N	N1	NP	O	P	P1	Y
9090	1320	410	1180	640	345	750	449	421	430	60	50	215	42	180	1440	130	381	50	137	630	285	363	975
9095	1350	440	1210	670	375	800	474	446	430	60	50	235	42	200	1500	140	381	50	137	680	285	363	1005
9100	1474	450	1334		375	850	471	471	500	70	55	235	48	200	1610	150		60	710	325	411	1095	
9105	1508	485	1368		410	900	496	496	500	70	55	260	48	220	1680	160		60	760	325	411	1130	
9110	1684	500	1514		420	950	521	521	500	75	60	265	56	220	1810	170		55	800	355	446	1240	
9115	1733	550	1563		470	1000	546	546	500	75	60	280	56	250	1910	180		55	850	355	446	1290	

Tamanho	Eixo de Alta Rotação							Ventilador				DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta X2	Y2	Z2	L2	FA	FB	FC	FD				
9090	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	340	200	105	65	1"	1 1/2"	2170	120
9095	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	340	200	105	65	1"	1 1/2"	2430	145
9100	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	380	225	105	60	1"	1 1/2"	2970	170
9105	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	380	225	105	60	1"	1 1/2"	3450	210
9110	170	85m6	M20/42	22	9	14	150	410	225	135	90	1"	1 1/2"	4150	230
9115	170	85m6	M20/42	22	9	14	150	410	225	135	90	1"	1 1/2"	4670	290

※ 9100 ~ 9115 são equipados com moto-bombas. Para obter maiores detalhes, entre em contato conosco.

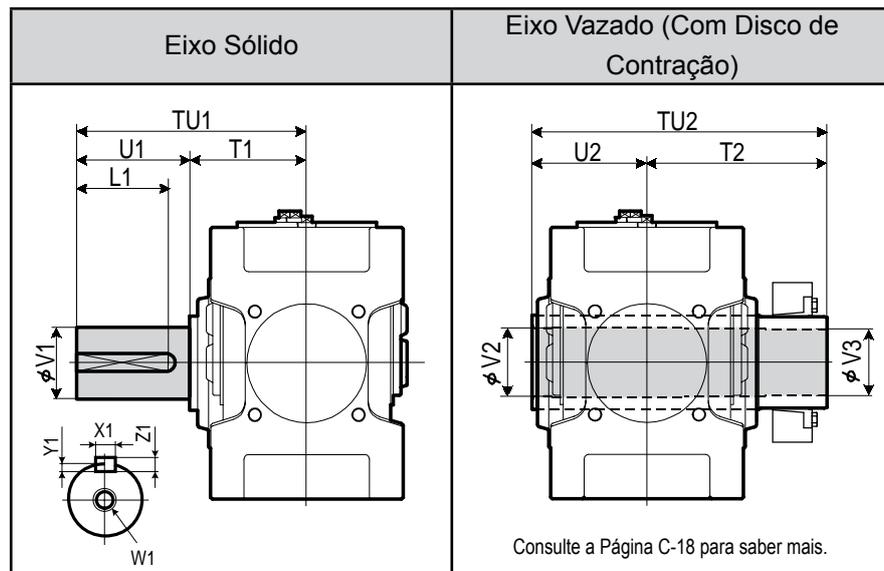
Unidade: mm

1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.
3. A configuração RR do eixo é equipada com visor de nível de óleo. Consulte a página C-31.

4. Consulte a página C-16 para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.
5. Consulte a página C-31 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

# DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Tripla Redução Montagem Vertical 9090 ▶ 9115

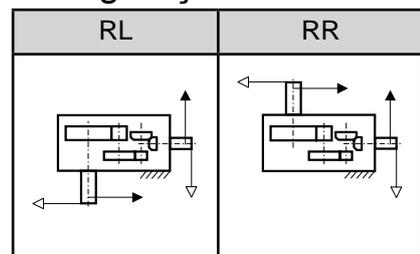
## Eixo de Baixa Rotação



Tamanho	Eixo Sólido										Eixo Vazado (Com Disco de Contração)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	
9090	650	350	300	180m6	M30/60	X1	Y1	Z1	L1	844	494	350	193	190	
9095	700	350	350	190m6	M30/60	45	15	25	320	859	509	350	203	200	
9100	740	390	350	200m6	M30/60	45	15	25	320	934	544	390	213	210	
9105	740	390	350	220m6	M30/60	50	17	28	320	949	559	390	223	220	
9110	770	420	350	220m6	M30/60	50	17	28	320	1030	610	420	243	240	
9115	830	420	410	240m6	M30/60	56	20	32	375	1065	645	420	253	250	

Unidade: mm

## Configuração Padrão de Eixos



## Nomenclatura

P V D   R 3 -       -  

Tamanho: 9090, 9095, 9100, 9105, 9110, 9115

Configurações de Eixos: RL, RR

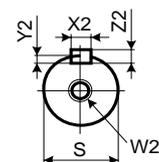
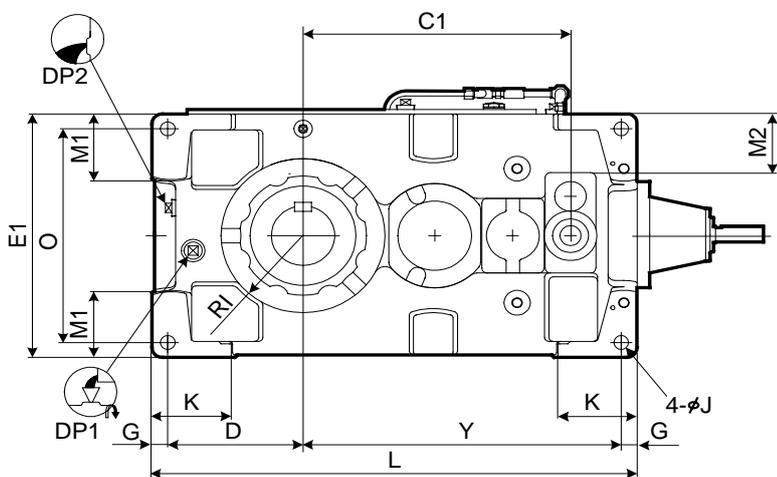
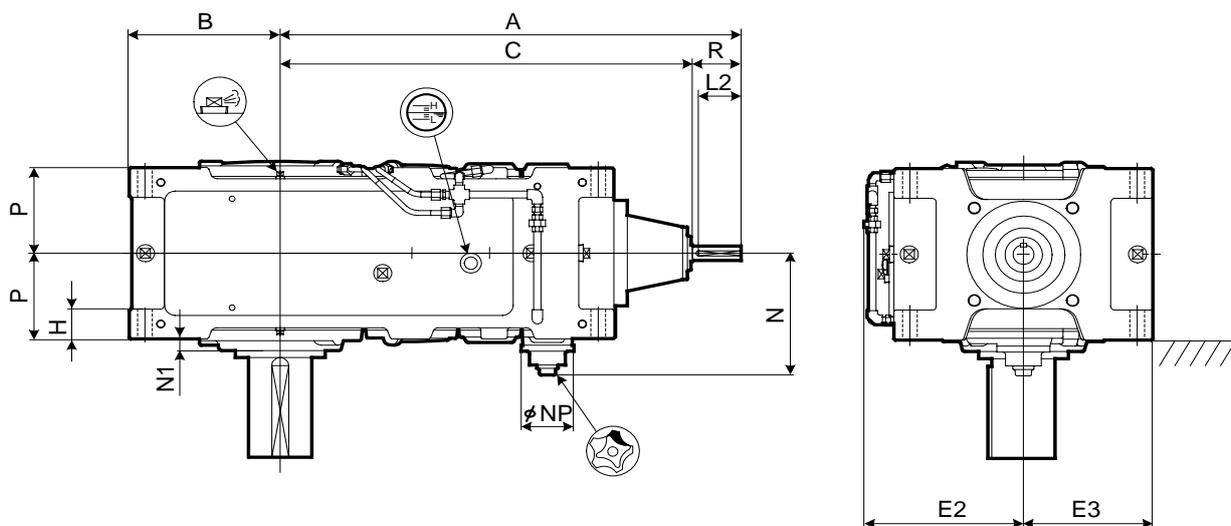
Eixo de Baixa Rotação Tipo: (em branco) : Sem Ventilador, F : Com Ventilador

Relação de Redução Nominal: (em branco): Eixo Sólido, T : Eixo Vazado (Com Disco de Contração)

Tamanho	Relação de Redução Nominal													
	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
9090	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9095	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9105	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9110	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9115	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



P  
V  
D  
9090  
9115  
R  
3  
PARAMAX Vertical Bipartida Ortogonal Tripla Redução



Eixo de Alta Rotação

Redutor de Velocidade

Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	C1	D	E1	E2	E3	G	H	RI	J	K	L	M1	M2	N	N1	NP	O	P	Y
9040	790	235	710	398	205	400	260	200	30	60	120	28	150	759	100	70	228.5	15	100	340	157.5	494
9045	829	256	749	437	226	440	277	220	30	60	140	28	150	819	120	90	228.5	17.5	100	380	157.5	533
9050	859	255	779	467	225	420	270	210	30	60	140	28	150	848	110	83	248.5	23	100	360	172.5	563
9055	898	286	818	506	256	490	305	245	30	60	155	28	150	918	135	118	248.5	23	100	430	172.5	602

Tamanho	Eixo de Alta Rotação							DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta			L2				
				X2	Y2	Z2					
9040	80	28k6	M10/22	8	4	7	70	1"	1"	325	18
9045	80	28k6	M10/22	8	4	7	70	1"	1"	395	22
9050	80	28k6	M10/22	8	4	7	70	1"	1"	460	24
9055	80	28k6	M10/22	8	4	7	70	1"	1"	520	34

Unidade: mm

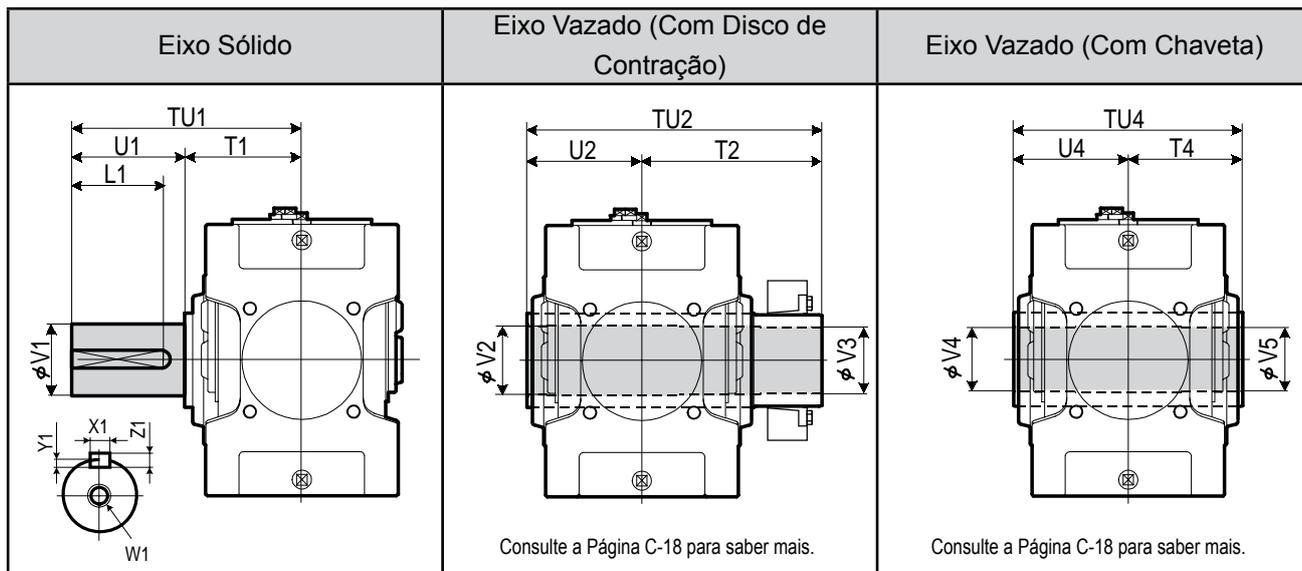
1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)  
 2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.

3. Consulte a página C-13 para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.  
 4. Consulte a página C-25 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Quádrupla Redução Montagem Vertical 9040 ▶ 9055

PARAMAX Vertical Monobloco 9040 9055 Ortogonal Quádrupla Redução

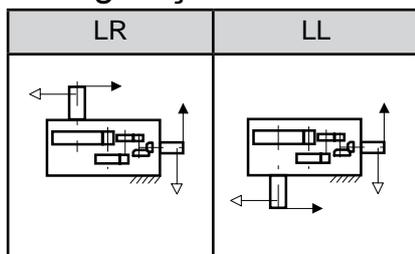
Eixo de Baixa Rotação



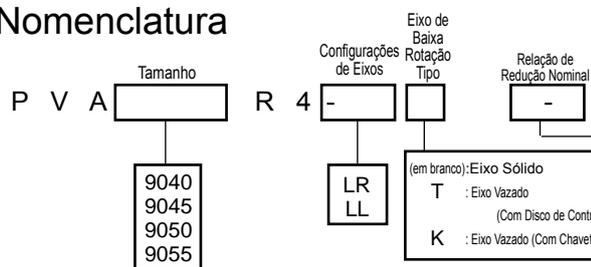
Tamanho	Eixo Sólido										Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/Profundidade	X1	Y1	Z1	L1	TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5	
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150	448	268	180	98	95	360	180	180	90	90	
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190	463	283	180	108	105	370	185	185	105	105	
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	503	303	200	108	105	410	205	205	105	105	
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185	528	323	205	123	120	410	205	205	115	115	

Unidade: mm

Configuração Padrão de Eixos

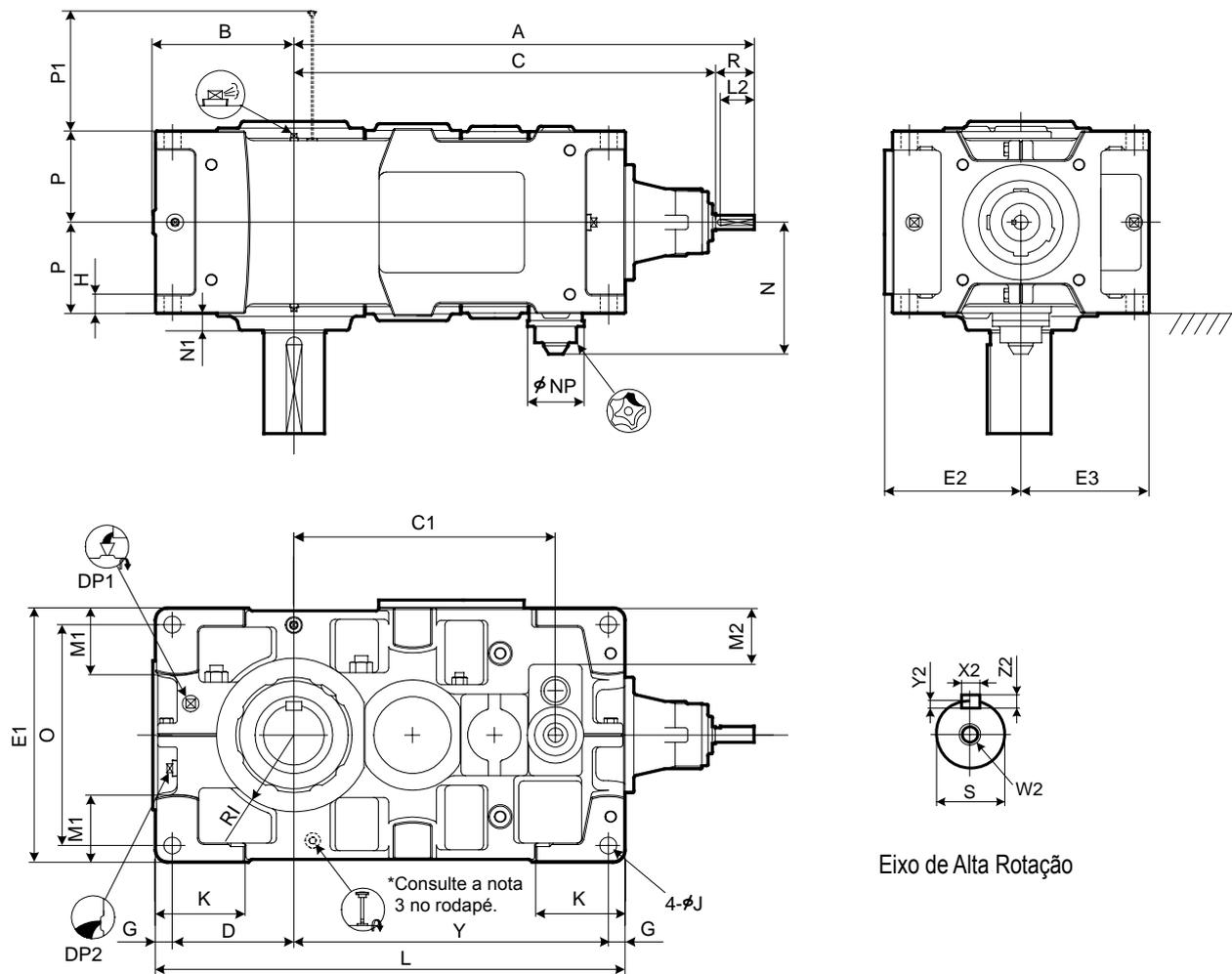


Nomenclatura



Tamanho	Relação de Redução Nominal															
	80	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450
9040	○	○	○	○	○	○										
9045				○	○	○	○	○								
9050	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
9055				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○





Redutor de Velocidade  
Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	C1	D	E1	E2	E3	G	H	RI	J	K	L	M1	M2	N	N1	NP	O	P	P1	Y
9060	950	299	870	540	251	530	282	265	35	35	160	35	180	970	140	118	277.5	35	117	460	190	203	649
9065	996	338	916	586	290	600	317	300	35	35	175	35	180	1055	175	153	277.5	38	117	530	190	203	695
9070	1080	336	1000	630	283	600	317	300	40	40	175	42	215	1115	155	128	302.5	38	117	520	215	233	752
9075	1133	383	1053	683	330	670	352	335	40	52	190	42	220	1215	195	163	302.5	40	117	590	215	233	805
9080	1250	378	1140	725	325	670	352	335	40	52	190	42	220	1275	170	140	322.5	45	117	590	230	263	870
9085	1306	422	1196	781	369	750	392	375	40	52	215	42	220	1375	210	180	322.5	40	117	670	230	263	926

Tamanho	Eixo de Alta Rotação							DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	R	S	W2/ Profundidade	X2	Y2	Z2	L2				
9060	80	30k6	M10/22	8	4	7	70	1"	1"	670	36
9065	80	30k6	M10/22	8	4	7	70	1"	1"	825	45
9070	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	1"	1"	960	54
9075	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	1"	1"	1180	68
9080	110	45k6	M16/36	14	5.5	9	95	1"	1"	1390	69
9085	110	45k6	M16/36	14	5.5	9	95	1"	1"	1650	94

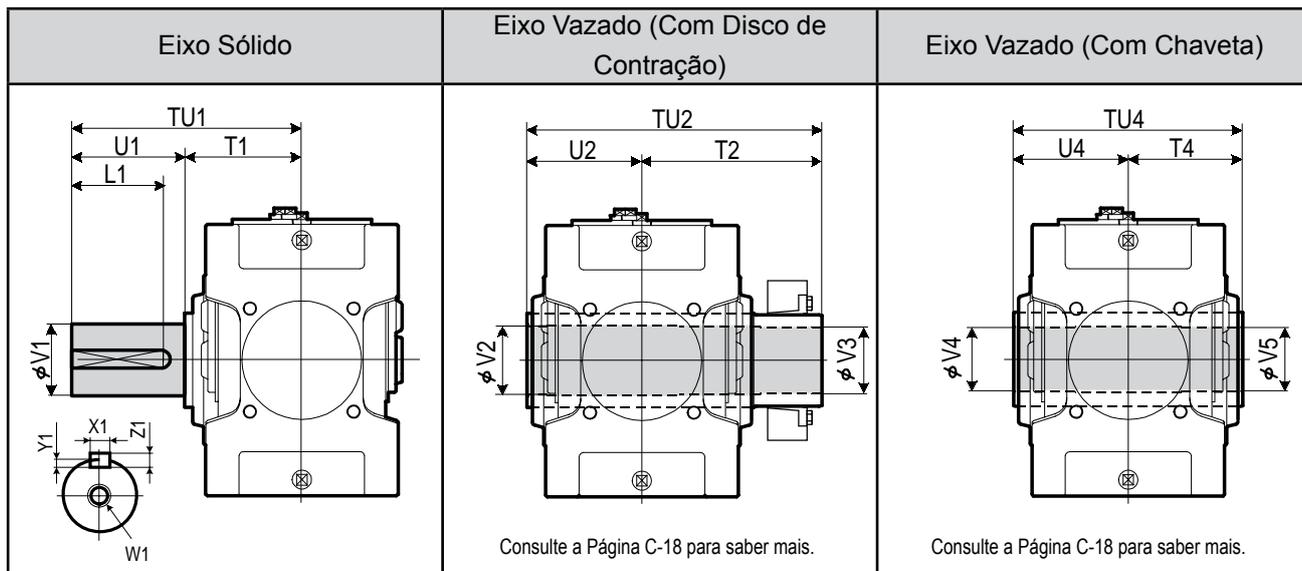
Unidade: mm

1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.
3. A configuração LR do eixo é equipada com visor de nível de óleo. Consulte a página C-28.

4. Consulte a página C-15 para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.
5. Consulte a página C-28 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

# DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Quádrupla Redução Montagem Vertical 9060 ▶ 9085

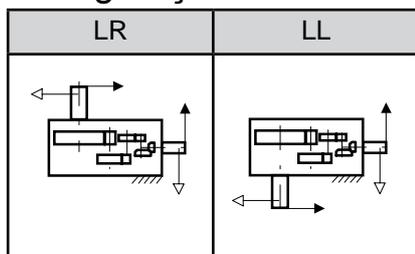
## Eixo de Baixa Rotação



Tamanho	Eixo Sólido					Chaveta				Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	X1	Y1	Z1	L1	TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185	583	353	230	128	125	470	235	235	125	123
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225	594	359	235	143	140	480	240	240	145	143
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225	644	384	260	148	145	530	265	265	145	143
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275	651	386	265	158	155	530	265	265	150	148
9080	582	282	300	165m6	M30/60	40	13	22	275	714	429	285	173	170	570	285	285	165	163
9085	585	285	300	175m6	M30/60	45	15	25	270	714	429	285	183	180	570	285	285	175	173

Unidade: mm

## Configuração Padrão de Eixos



## Nomenclatura

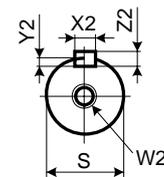
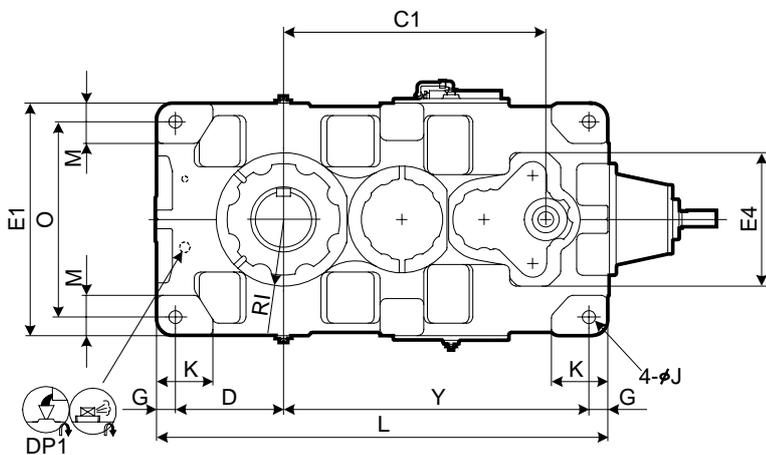
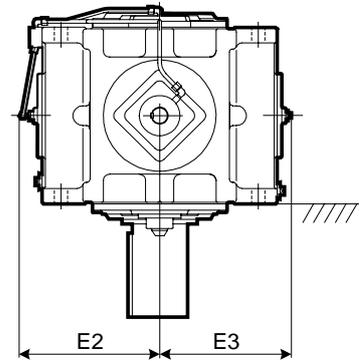
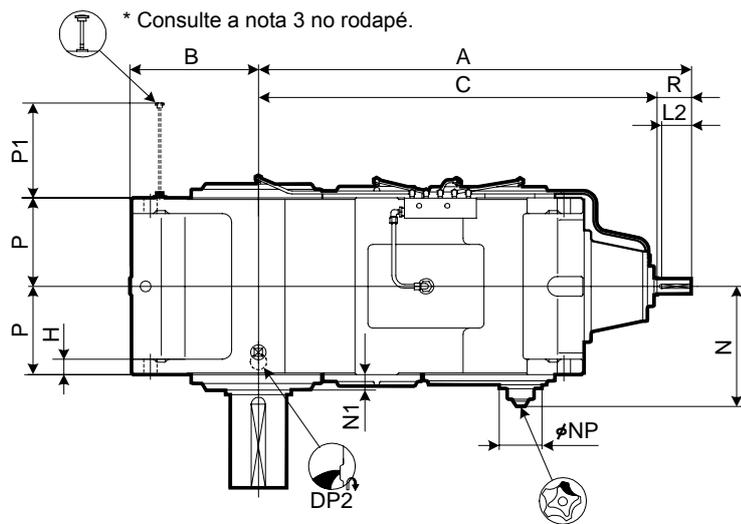


- 9060
- 9065
- 9070
- 9075
- 9080
- 9085

- LR
  - LL
- (em branco): Eixo Sólido  
 T : Eixo Vazado (Com Disco de Contração)  
 K : Eixo Vazado (Com Chaveta)

Tamanho	Relação de Redução Nominal															
	80	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450
9060		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9065				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9070			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9075				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9080	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9085				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

- Respiro (com filtro)
- Respiro (simples)
- Abastecimento de Óleo
- Bujão para Dreno de Óleo
- Vareta de Nível de Óleo
- Visor de nível de Óleo
- Tampa de Inspeção
- Bomba de Óleo
- Contra Recuo (Opcional)
- Lado Oposto



Eixo de Alta Rotação

Tamanho	A	B	C	C1	D	E1	E2	E3	E4	G	H	RI	J	K	L	M	N	N1	NP	O	P	P1	Y
9090	1382	410	1272	837	345	750	449	421	430	60	50	215	42	180	1440	130	381	50	137	630	285	354	975
9095	1412	440	1302	867	375	800	474	446	430	60	50	235	42	200	1500	140	381	50	137	680	285	354	1005
9100	1570	450	1430	950	375	850	499	471	500	70	55	235	48	200	1610	150	421	60	137	710	325	399	1095
9105	1604	485	1464	984	410	900	524	496	500	70	55	260	48	220	1680	160	421	60	137	760	325	399	1130
9110	1670	500	1530	1050	420	950	559	521	500	75	60	265	56	220	1810	170	451	55	137	800	355	429	1240
9115	1719	550	1579	1099	470	1000	584	546	500	75	60	280	56	250	1910	180	451	55	137	850	355	429	1290

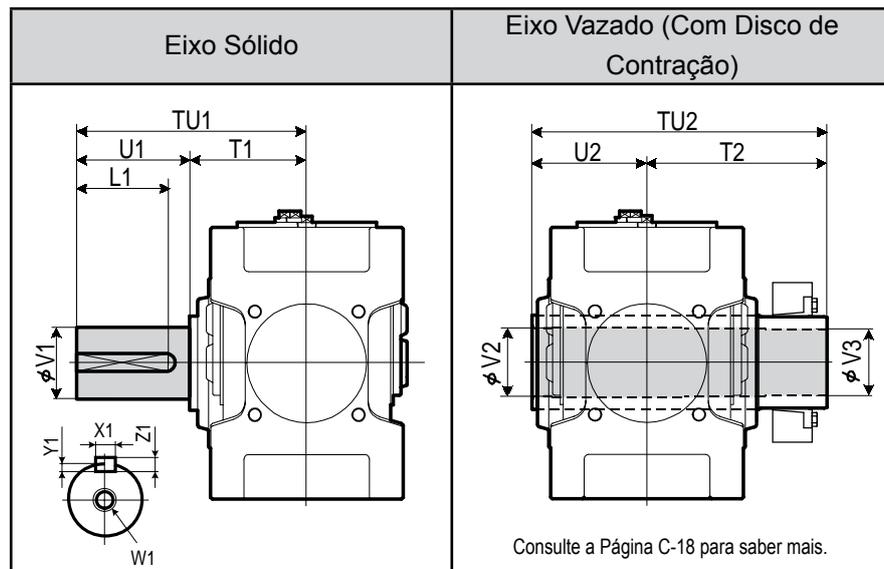
Tamanho	Eixo de Alta Rotação							DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	R	S	W2/ Profundidade	X2	Y2	Z2	L2				
9090	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	1"	1 1/2"	2170	120
9095	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	1"	1 1/2"	2430	155
9100	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	1"	1 1/2"	2970	180
9105	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	1"	1 1/2"	3450	220
9110	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	1"	1 1/2"	4100	250
9115	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	1"	1 1/2"	4620	315

Unidade: mm

- As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
- A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.
- A configuração LR do eixo é equipada com visor de nível de óleo. Consulte a página C-31.
- Consulte a página C-16 para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.
- Consulte a página C-31 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais Quádrupla Redução Montagem Vertical 9090 ▶ 9115

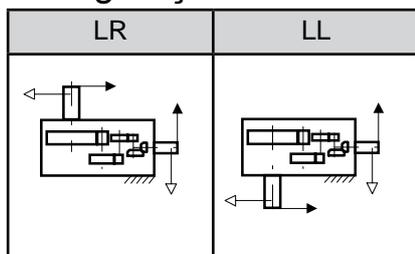
Eixo de Baixa Rotação



Tamanho	Eixo Sólido										Eixo Vazado (Com Disco de Contração)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	
9090	650	350	300	180m6	M30/60	X1	Y1	Z1	L1	844	494	350	193	190	
9095	700	350	350	190m6	M30/60	45	15	25	320	859	509	350	203	200	
9100	740	390	350	200m6	M30/60	45	15	25	320	934	544	390	213	210	
9105	740	390	350	220m6	M30/60	50	17	28	320	949	559	390	223	220	
9110	770	420	350	220m6	M30/60	50	17	28	320	1030	610	420	243	240	
9115	830	420	410	240m6	M30/60	56	20	32	375	1065	645	420	253	250	

Unidade: mm

Configuração Padrão de Eixos



Nomenclatura



- Tamanho
- 9090
  - 9095
  - 9100
  - 9105
  - 9110
  - 9115

- Eixo de Baixa Configurações de Eixos
- LR
  - LL

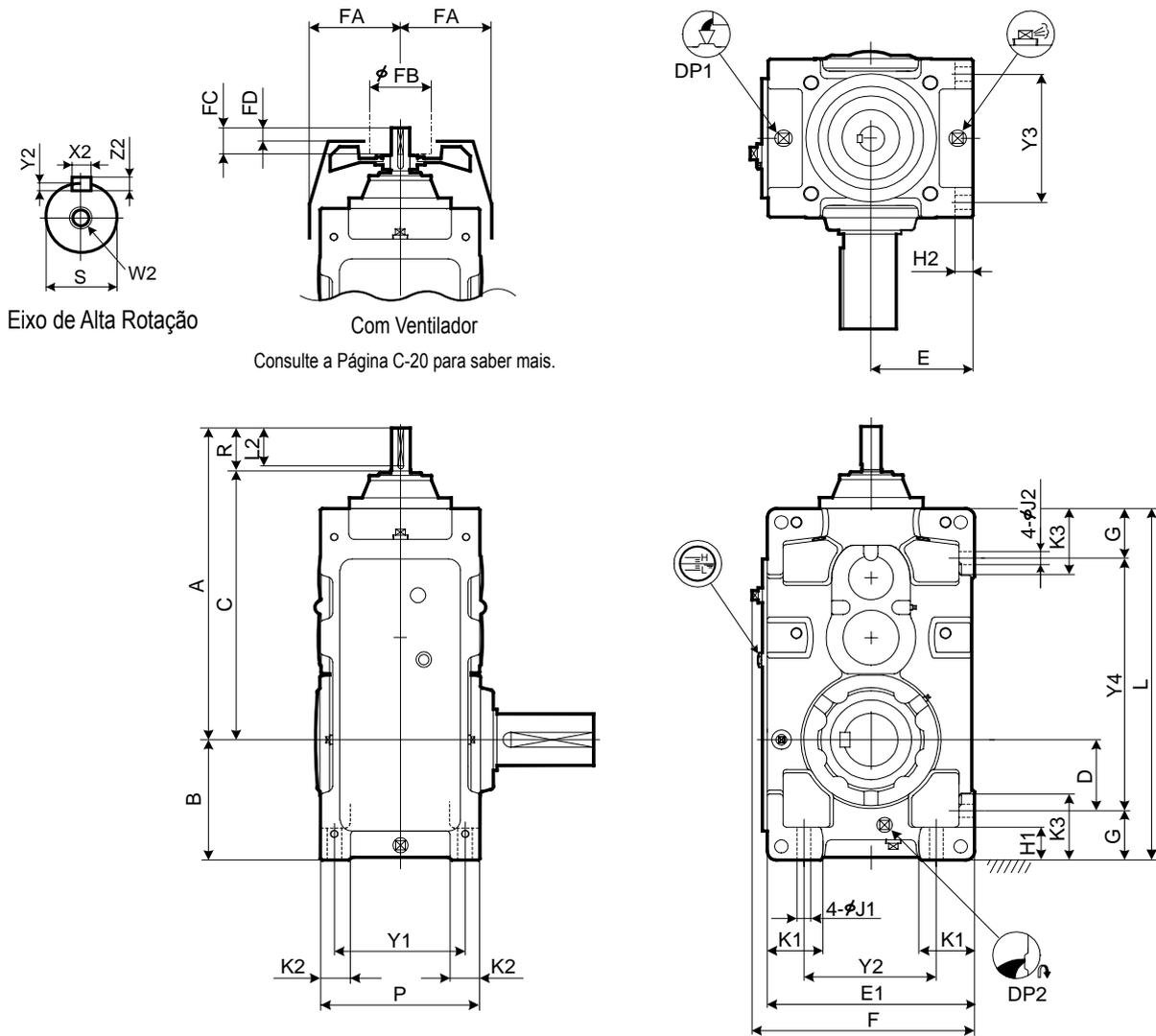
- Relação de Redução Nominal
- (em branco): Eixo Sólido
  - T : Eixo Vazado (Com Disco de Contração)

Tamanho	Relação de Redução Nominal													
	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400
9090	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9095	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9105	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9110	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9115	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

- Respiro (com filtro)
- Respiro (simples)
- Abastecimento de Óleo
- Bujão para Dreno de Óleo
- Vareta de Nível de Óleo
- Visor de nível de Óleo
- Tampa de Inspeção
- Bomba de Óleo
- Contra Recuo (Opcional)
- Lado Oposto

PARAMAX Vertical Bipartida 9090 9115 Ortogonal Quádrupla Redução R 4

DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais - Dupla Redução - Montagem Sobrepostos 9015 ▶ 9055



Redutor de Velocidade

Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	F	G	H1	H2	J1	J2	K1	K2	K3	L	P	Y1	Y2	Y3	Y4
9015	507	160	427	90	135	270	298	70	50	22	15	15	70	35	95	440	205	170	180	170	300
9025	545	175	465	95	155	310	338	80	55	25	19	19	75	40	110	505	235	195	210	195	345
9030	645	200	535	110	160	320	348	90	60	28	24	24	85	50	120	590	265	215	200	215	410
9035	676	219	566	129	185	370	398	90	60	28	24	24	100	50	120	640	265	215	250	215	460
9040	705	235	595	120	200	400	430	115	75	30	28	28	100	60	150	685	315	255	260	255	455
9045	744	256	634	141	220	440	470	115	75	30	28	28	120	60	150	745	315	255	300	255	515
9050	755	255	645	138.5	210	420	450	116.5	75	32	28	28	110	60	150	775	345	285	280	285	542
9055	794	286	684	171	245	490	520	115	75	32	28	28	135	60	150	845	345	285	350	285	615

Tamanho	Eixo de Alta Rotação							Ventilador				DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L	
	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta				FA	FB	FC	FD					
			X2	Y2	Z2	L2										
9015	80	28k6	M12/28	8	4	7	70	125	125	50	30	3/4"	3/4"	95	7	
9025	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	135	140	50	30	3/4"	3/4"	140	11	
9030	110	40k6	M16/36	14	5.5	9	95	150	140	80	52	3/4"	3/4"	205	14	
9035	110	40k6	M16/36	14	5.5	9	95	150	140	80	52	3/4"	3/4"	225	19	
9040	110	45k6	M16/36	14	5.5	9	95	170	160	80	52	1"	1"	305	24	
9045	110	45k6	M16/36	14	5.5	9	95	170	160	80	52	1"	1"	365	30	
9050	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	190	160	80	52	1"	1"	435	31	
9055	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	190	160	80	52	1"	1"	495	45	

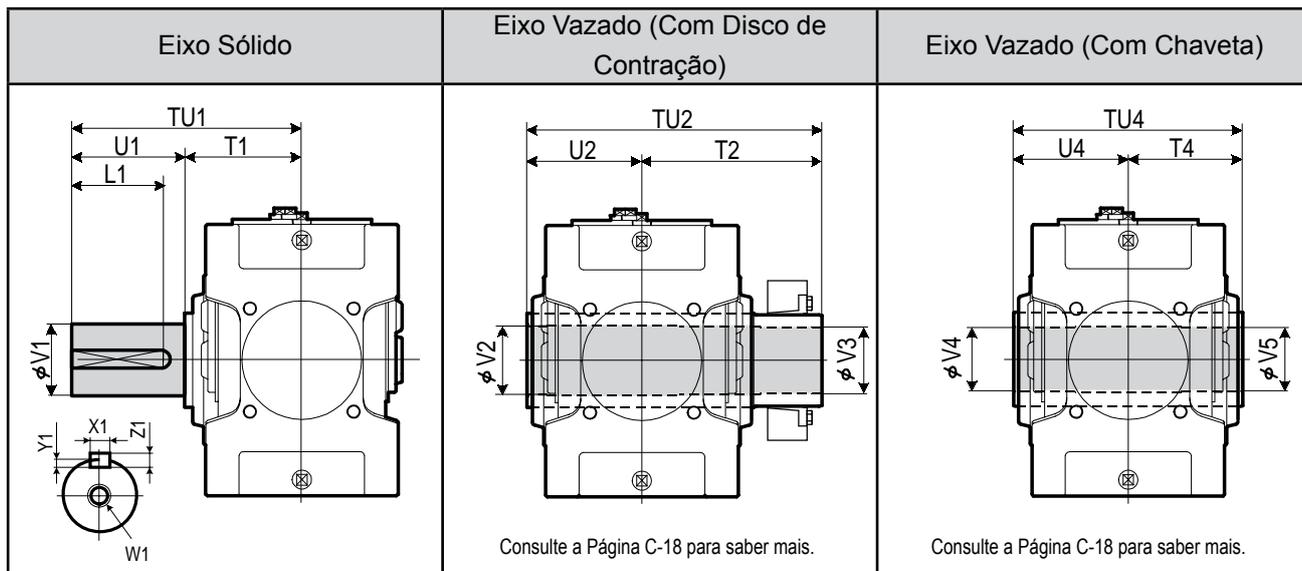
Unidade: mm

- As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
- A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.
- Consulte a página C-12 para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.
- Consulte a página C-26 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

# DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais - Dupla Redução - Montagem Sobrepostos 9015 ▶ 9055

P  
W  
A  
9015  
9025  
9030  
9035  
9040  
9045  
9050  
9055  
R  
2  
Ortogonal  
Dupla  
Redução

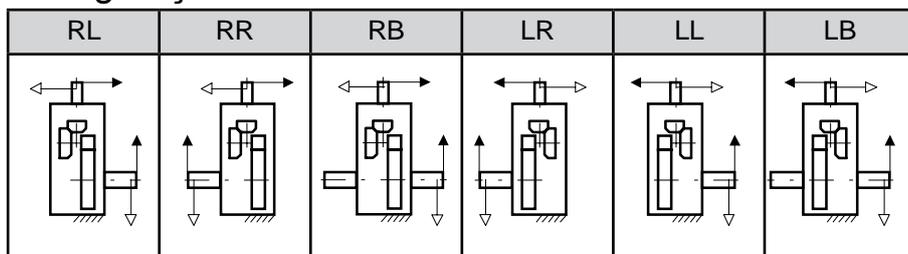
## Eixo de Baixa Rotação



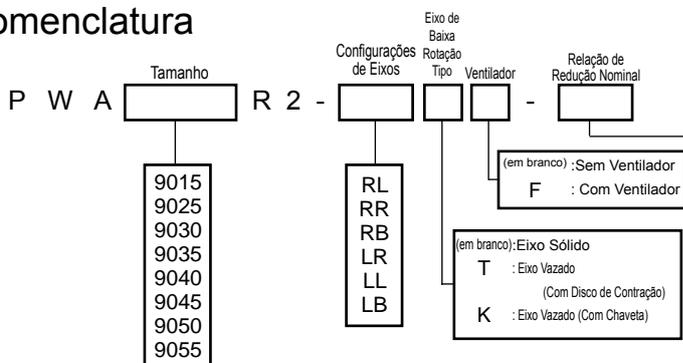
Tamanho	Eixo Sólido										Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5	
						X1	Y1	Z1	L1											
9015	245	135	110	58m6	M20/42	18	7	11	95	328	193	135	63	60	270	135	135	55	55	
9025	285	145	140	70m6	M20/42	20	7.5	12	125	358	213	145	73	70	300	150	150	65	65	
9030	330	160	170	80m6	M20/42	22	9	14	150	393	233	160	83	80	330	165	165	75	75	
9035	330	160	170	90m6	M20/42	25	9	14	150	403	243	160	88	85	330	165	165	85	85	
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150	448	268	180	98	95	360	180	180	90	90	
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190	463	283	180	108	105	370	185	185	105	105	
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	503	303	200	108	105	410	205	205	105	105	
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185	528	323	205	123	120	410	205	205	115	115	

Unidade: mm

## Configuração Padrão de Eixos

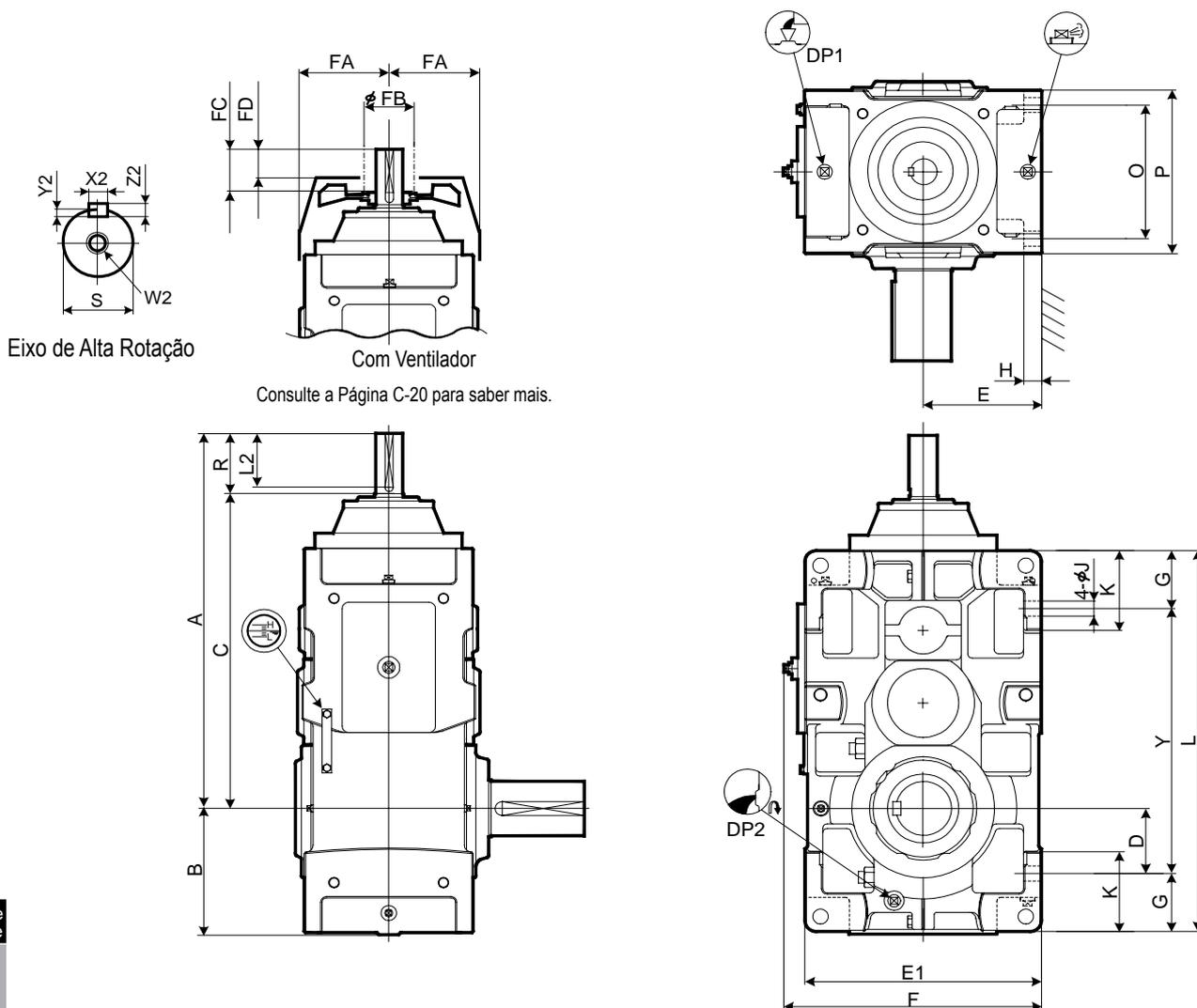


## Nomenclatura



Tamanho	Relação de Redução Nominal											
	6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18	20	22.4
9015	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9025	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9030	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9035			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9040	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9045			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9050	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9055			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○





Redutor de Velocidade

Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	J	K	L	O	P	Y
9060	865	299	725	151	265	530	577	135	35	35	180	885	310	380	615
9065	911	338	771	190	300	600	647	135	35	35	180	970	310	380	700
9070	965	336	825	163	300	600	647	160	40	42	215	1020	350	430	700
9075	1018	383	878	210	335	670	717	160	52	42	220	1120	350	430	800
9080	1080	378	940	205	335	670	717	160	52	42	220	1155	380	460	835
9085	1136	422	996	249	375	750	797	160	52	42	220	1255	380	460	935

Tamanho	Eixo de Alta Rotação								Ventilador				DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta				FA	FB	FC	FD					
9060	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	220	160	105	65	1"	1"	600	44	
9065	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	220	160	105	65	1"	1"	725	56	
9070	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	245	200	105	65	1"	1"	920	65	
9075	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	245	200	105	65	1"	1"	1170	87	
9080	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	270	225	105	60	1"	1"	1300	90	
9085	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	270	225	105	60	1"	1"	1560	126	

Unidade: mm

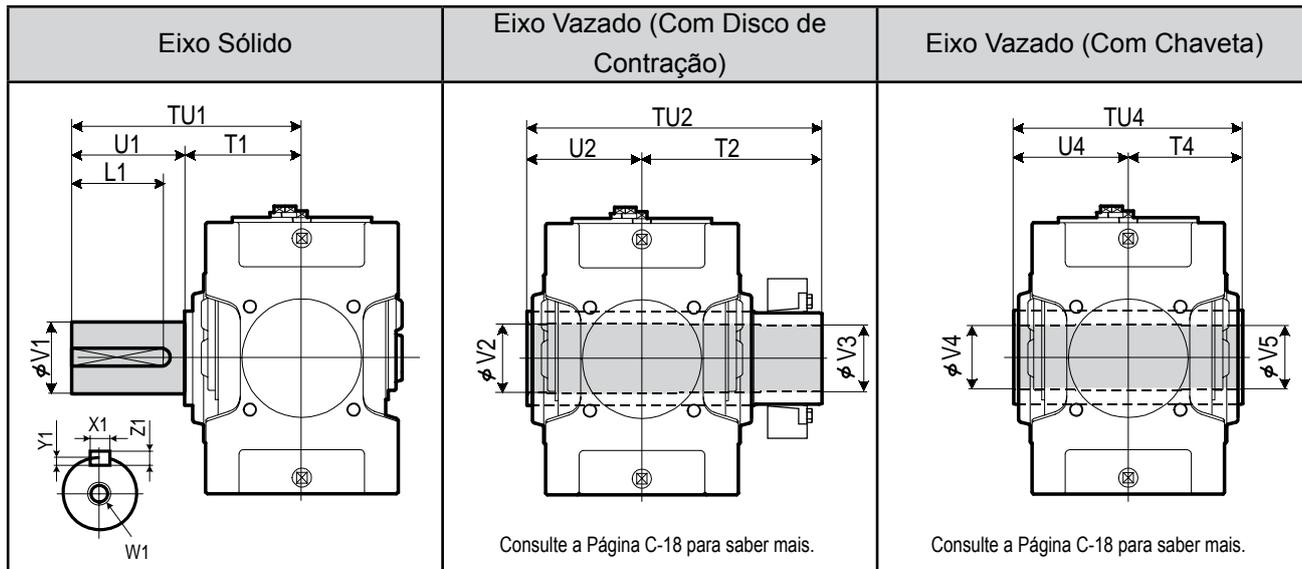
1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.
3. Consulte a página D-14 para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.

4. Consulte a página D-29 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais - Dupla Redução - Montagem Sobrepostos 9060 ▶ 9085

PARAMAX Sobrepasto Bipartida 9060 9085 Ortogonal Dupla Redução Montagem de Parede

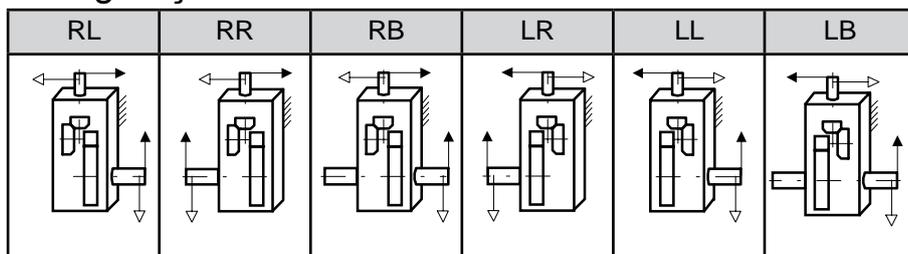
Eixo de Baixa Rotação



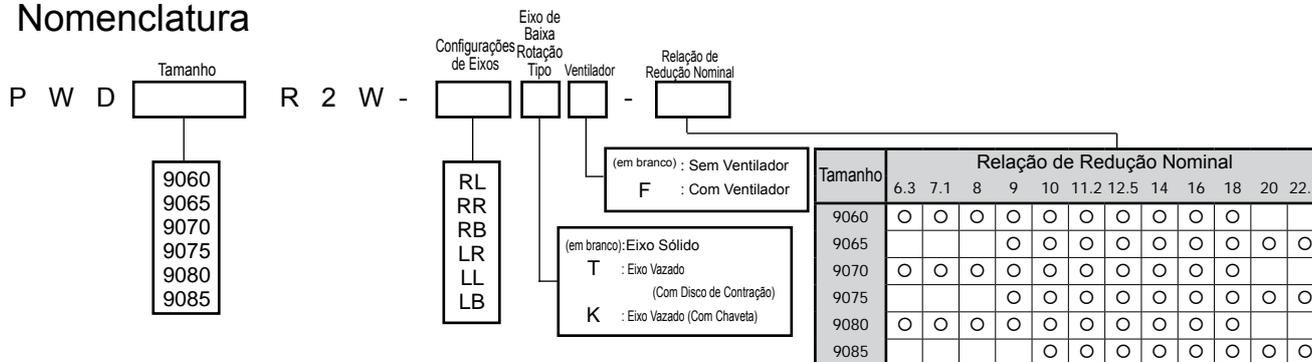
Tamanho	Eixo Sólido								Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)					
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185	583	353	230	128	125	470	235	235	125	123
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225	594	359	235	143	140	480	240	240	145	143
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225	644	384	260	148	145	530	265	265	145	143
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275	651	386	265	158	155	530	265	265	150	148
9080	582	282	300	165m6	M30/60	40	13	22	275	714	429	285	173	170	570	285	285	165	163
9085	585	285	300	175m6	M30/60	45	15	25	270	714	429	285	183	180	570	285	285	175	173

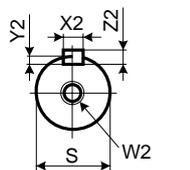
Unidade: mm

Configuração Padrão de Eixos

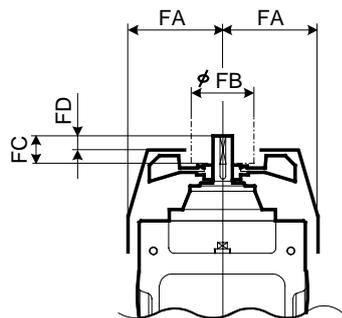


Nomenclatura



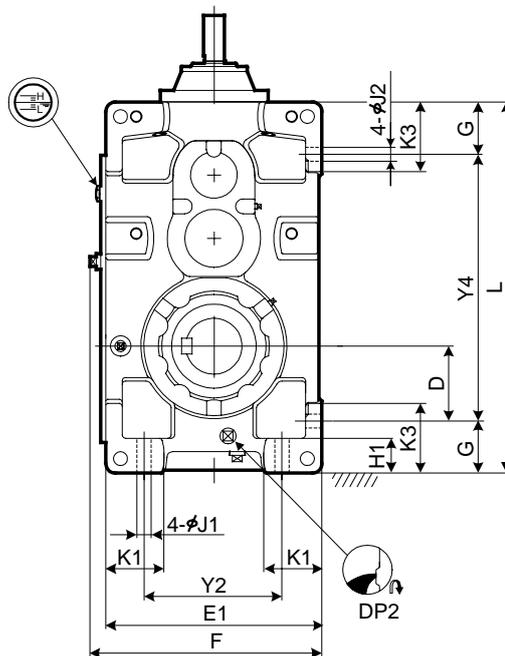
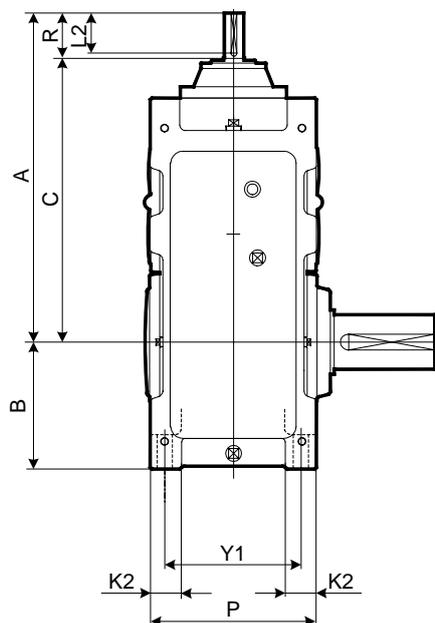
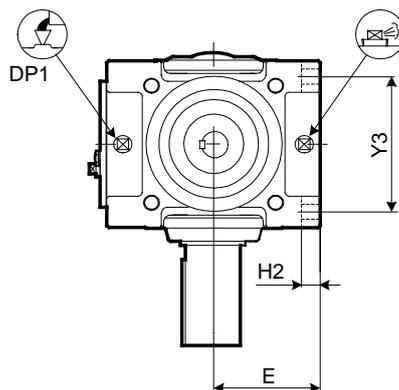


Eixo de Alta Rotação



Com Ventilador

Consulte a Página C-21 para saber mais.



Redutor de Velocidade

Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	F	G	H1	H2	J1	J2	K1	K2	K3	L	P	Y1	Y2	Y3	Y4
9030	656	200	576	110	160	320	348	90	60	28	24	24	85	50	120	590	265	215	200	215	410
9035	687	219	607	129	185	370	398	90	60	28	24	24	100	50	120	640	265	215	250	215	460
9040	716	235	636	120	200	400	430	115	75	30	28	28	100	60	150	685	315	255	260	255	455
9045	755	256	675	141	220	440	470	115	75	30	28	28	120	60	150	745	315	255	300	255	515
9050	808	255	728	138.5	210	420	450	116.5	75	32	28	28	110	60	150	775	345	285	280	285	542
9055	847	286	797	171	245	490	520	115	75	32	28	28	135	60	150	845	345	285	350	285	615

Tamanho	Eixo de Alta Rotação							Ventilador				DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta X2	Y2	Z2	L2	FA	FB	FC	FD				
9030	80	28k6	M10/22	8	4	7	70	150	125	50	30	3/4"	3/4"	210	16
9035	80	28k6	M10/22	8	4	7	70	150	125	50	30	3/4"	3/4"	230	21
9040	80	30k6	M10/22	8	4	7	70	170	125	50	30	1"	1"	305	29
9045	80	30k6	M10/22	8	4	7	70	170	125	50	30	1"	1"	365	36
9050	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	190	140	50	22	1"	1"	445	35
9055	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	190	140	50	22	1"	1"	505	46

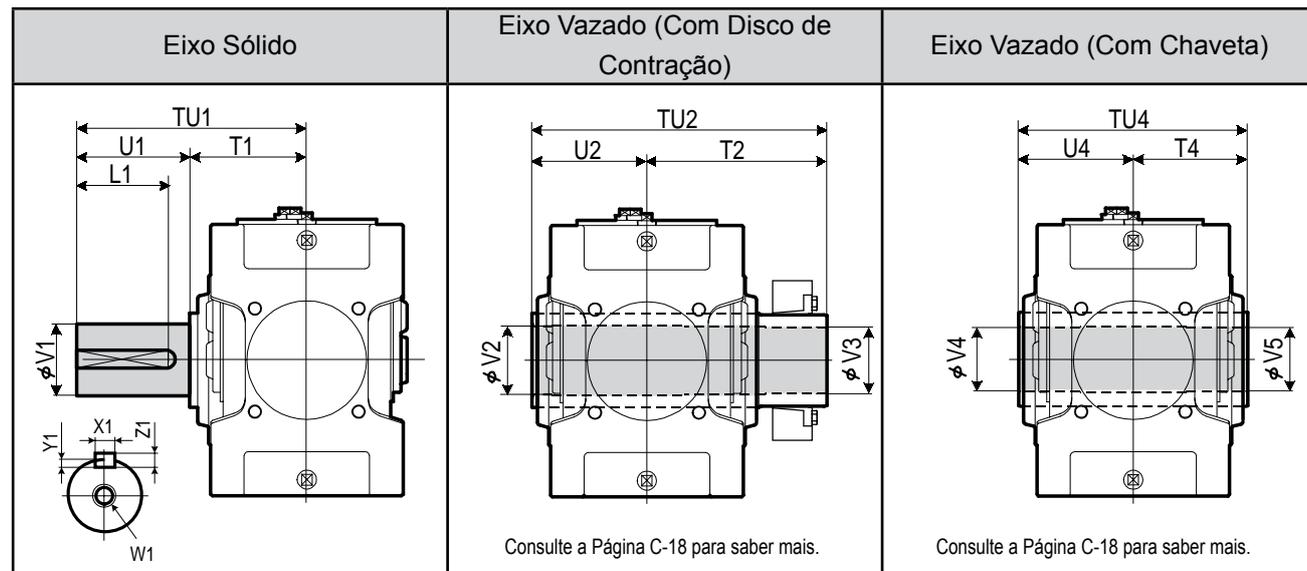
Unidade: mm

1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)  
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.

3. Consulte a página C-12 para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.  
4. Consulte a página C-26 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais - Tripla Redução - Montagem Sobrepostos 9030 ▶ 9055

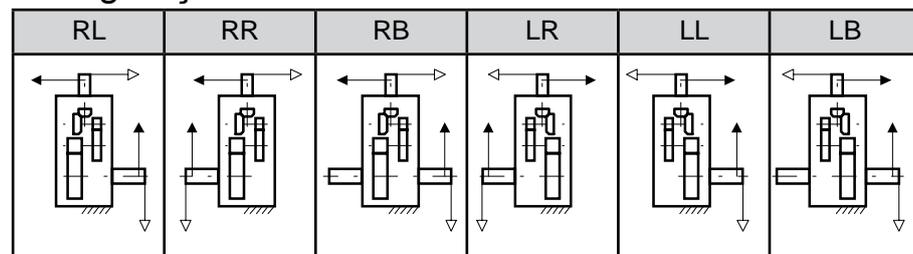
Eixo de Baixa Rotação



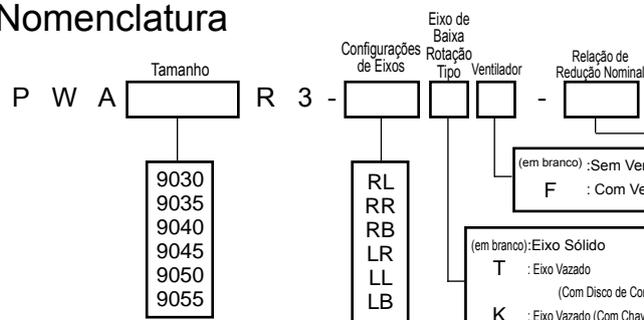
Tamanho	Eixo Sólido									Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9030	330	160	170	80m6	M20/42	22	9	14	150	393	233	160	83	80	330	165	165	75	75
9035	330	160	170	90m6	M20/42	25	9	14	150	403	243	160	88	85	330	165	165	85	85
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150	448	268	180	98	95	360	180	180	90	90
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190	463	283	180	108	105	370	185	185	105	105
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	503	303	200	108	105	410	205	205	105	105
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185	528	323	205	123	120	410	205	205	115	115

Unidade: mm

Configuração Padrão de Eixos



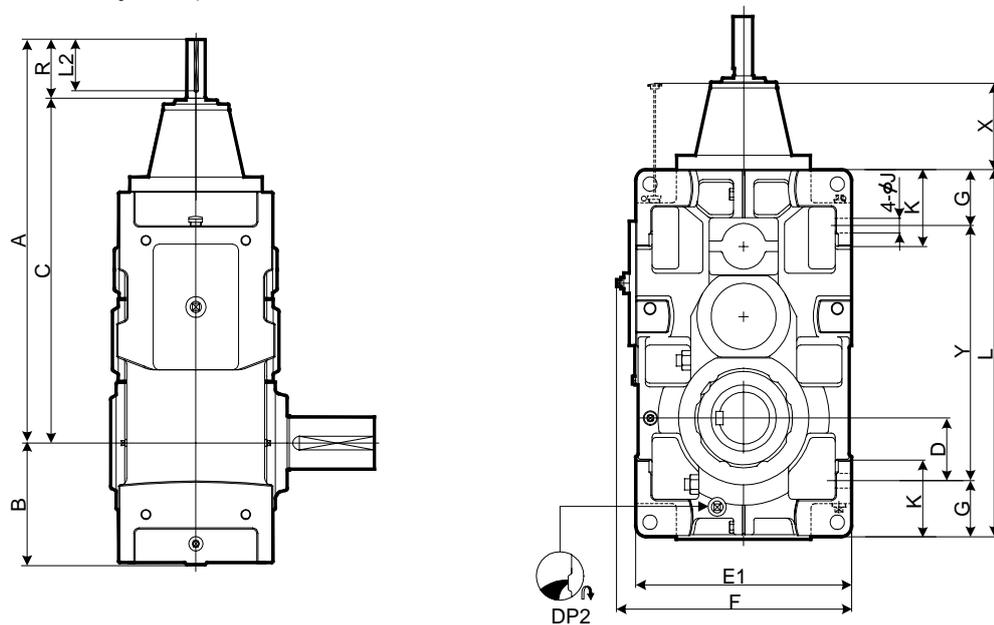
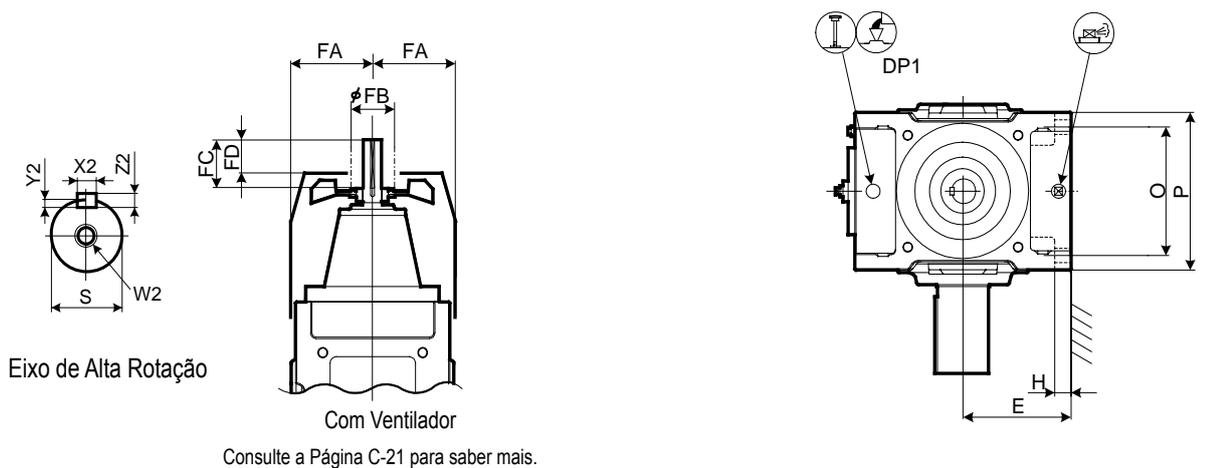
Nomenclatura



Tamanho	Relação de Redução Nominal													
	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
9030	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9035			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9040	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9045				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9050	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9055				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



P W A 9030 9055 R 3  
 PARAMAX Sobreposto Monobloco Ortogonal Tripla Redução



Redutor de Velocidade

Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	J	K	L	O	P	X	Y
9060	939	299	829	151	265	530	577	135	35	35	180	885	310	380	131	615
9065	985	338	875	190	300	600	647	135	35	35	180	970	310	380	131	700
9070	1027	336	917	163	300	600	647	160	40	42	215	1020	350	430	138	700
9075	1080	383	970	210	335	670	717	160	52	42	220	1120	350	430	138	800
9080	1176	378	1036	205	335	670	717	160	52	42	220	1155	380	460	165	835
9085	1232	422	1092	249	375	750	797	160	52	42	220	1255	380	460	165	935

Tamanho	Eixo de Alta Rotação							Ventilador				DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta			FA	FB	FC	FD					
			X2	Y2	Z2	L2									
9060	110	45k6	M16/36	14	5.5	9	95	220	160	80	52	1"	1"	660	56
9065	110	45k6	M16/36	14	5.5	9	95	220	160	80	52	1"	1"	785	65
9070	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	245	160	80	52	1"	1"	940	83
9075	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	245	160	80	52	1"	1"	1190	100
9080	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	270	160	105	65	1"	1"	1350	115
9085	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	270	160	105	65	1"	1"	1610	144

Unidade: mm

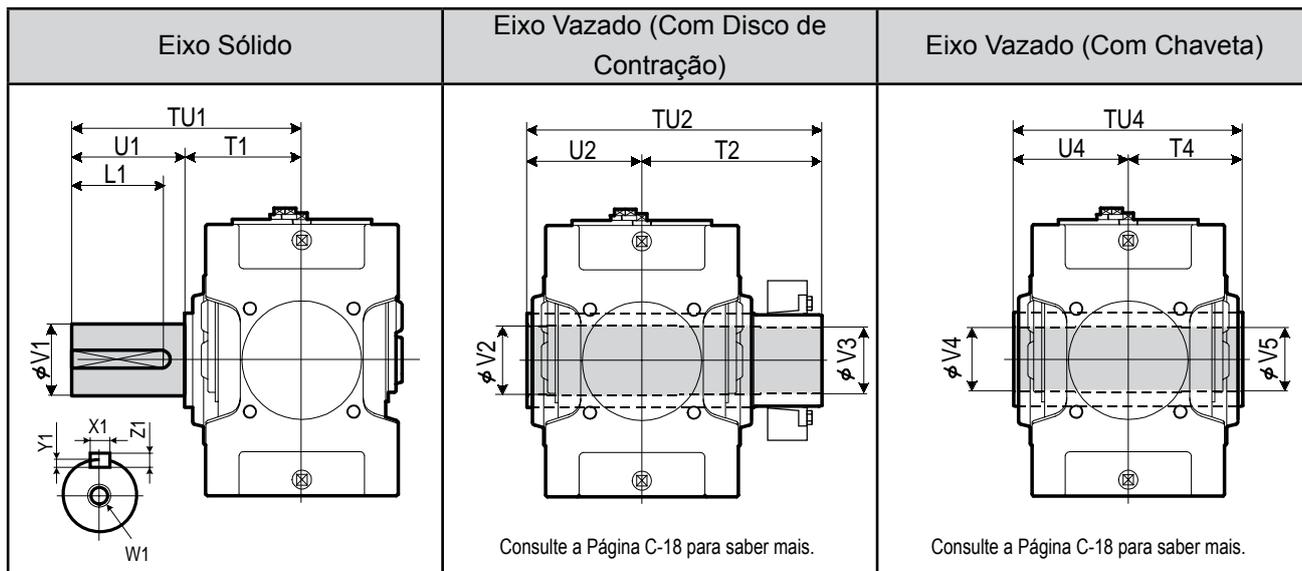
1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)  
 2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.

3. Consulte a página C-14 para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.  
 4. Consulte a página C-29 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais - Tripla Redução - Montagem Sobrepostos 9060 ▶ 9085

P  
W  
D  
9060  
9085  
R  
3  
W  
PARAMAX Sobreposto Bipartida Ortogonal Tripla Montagem de Parede Redução

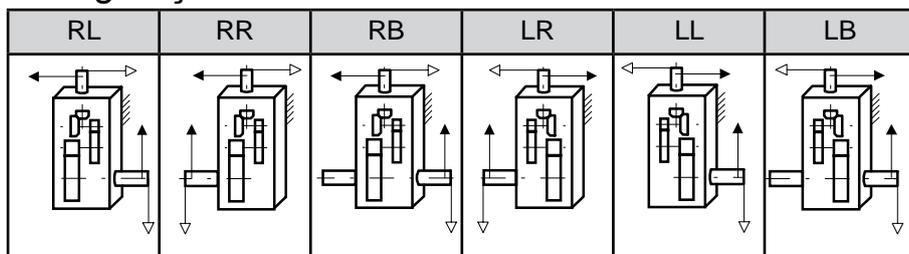
Eixo de Baixa Rotação



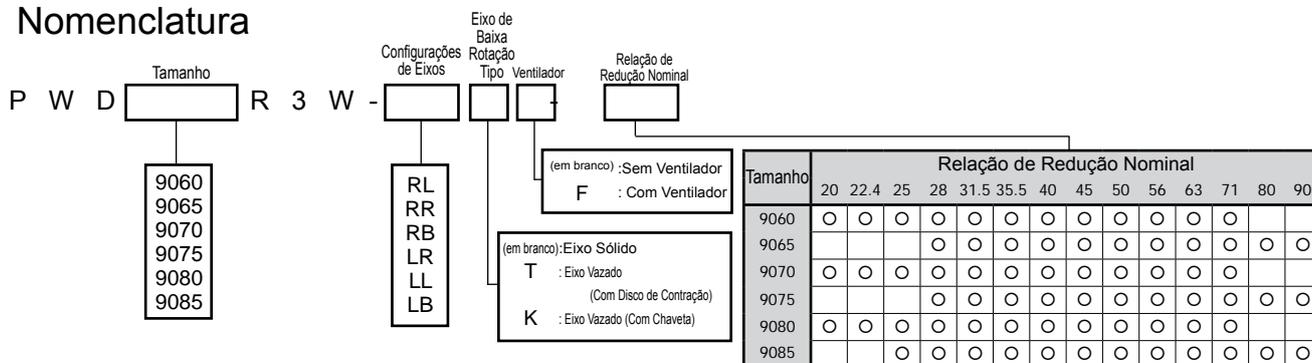
Tamanho	Eixo Sólido					Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)								
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	X1	Y1	Z1	L1	TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185	583	353	230	128	125	470	235	235	125	123
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225	594	359	235	143	140	480	240	240	145	143
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225	644	384	260	148	145	530	265	265	145	143
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275	651	386	265	158	155	530	265	265	150	148
9080	582	282	300	165m6	M30/60	40	13	22	275	714	429	285	173	170	570	285	285	165	163
9085	585	285	300	175m6	M30/60	45	15	25	270	714	429	285	183	180	570	285	285	175	173

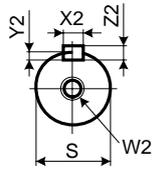
Unidade: mm

Configuração Padrão de Eixos

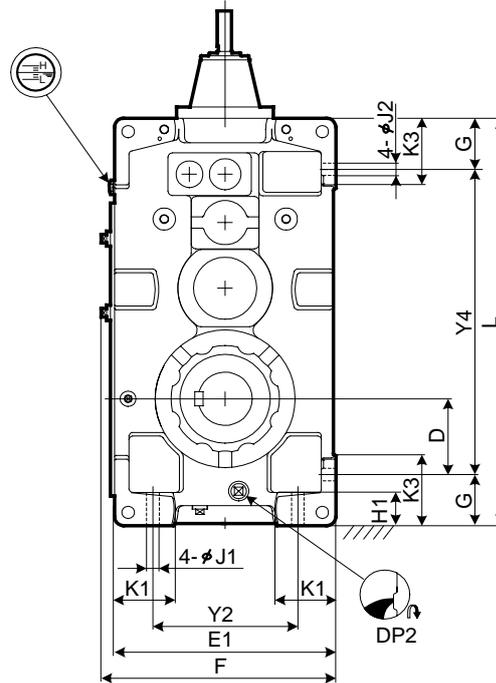
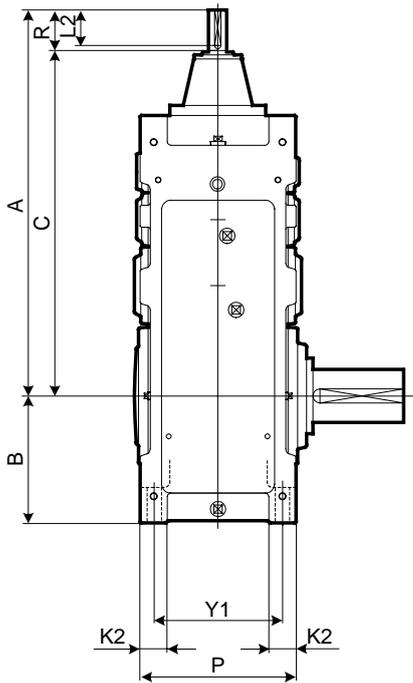
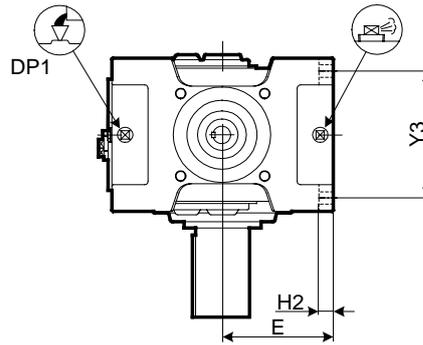


Nomenclatura





Eixo de Alta Rotação



Redutor de Velocidade  
Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	F	G	H1	H2	J1	J2	K1	K2	K3	L	P	Y1	Y2	Y3	Y4
9040	790	235	710	120	200	400	430	115	75	30	28	28	100	60	150	759	315	255	260	255	529
9045	829	256	749	141	220	440	470	115	75	30	28	28	120	60	150	819	315	255	300	255	589
9050	859	255	779	138.5	210	420	450	116.5	75	32	28	28	110	60	150	848	345	285	280	285	615
9055	898	286	818	171	245	490	520	115	75	32	28	28	135	60	150	918	345	285	350	285	688

Tamanho	Eixo de Alta Rotação							DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta X2	Y2	Z2	L2				
9040	80	28k6	M10/22	8	4	7	70	1"	1"	325	35
9045	80	28k6	M10/22	8	4	7	70	1"	1"	395	43
9050	80	28k6	M10/22	8	4	7	70	1"	1"	460	46
9055	80	28k6	M10/22	8	4	7	70	1"	1"	520	59

Unidade: mm

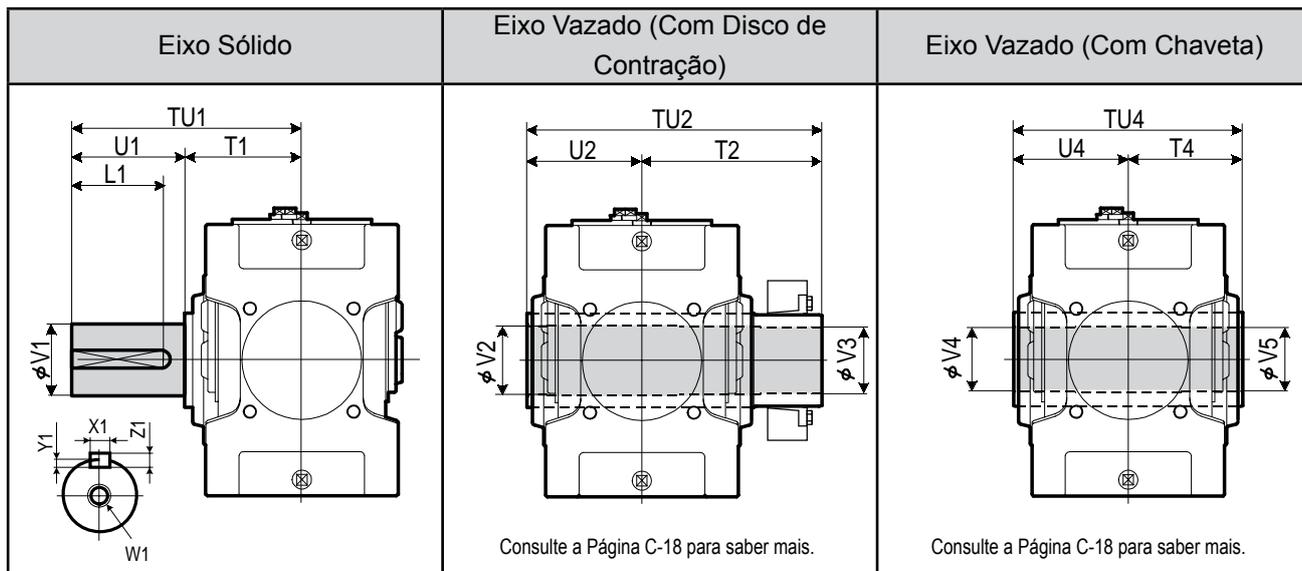
1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)  
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.

3. Consulte a página C-13 para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.  
4. Consulte a página C-26 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais - Quádrupla Redução - Montagem Sobrepostos 9040 ▶ 9055

PARAMAX Sobreposto Monobloco  
 9040  
 9055  
 Ortogonal  
 Quádrupla Redução  
 4

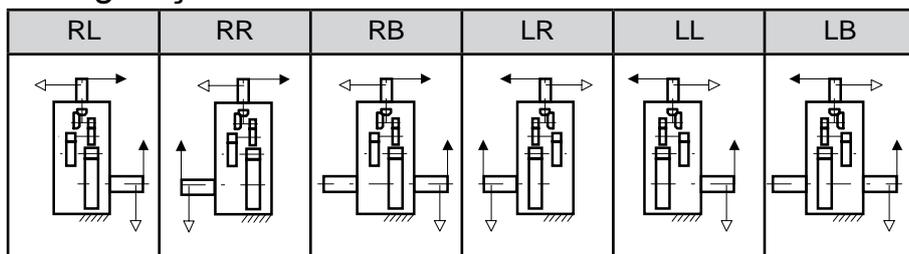
Eixo de Baixa Rotação



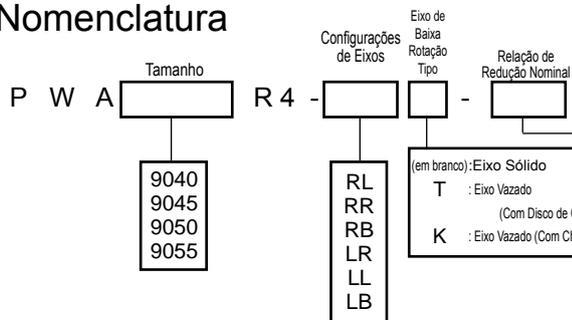
Tamanho	Eixo Sólido										Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	X1	Y1	Z1	L1	Chaveta	TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150		448	268	180	98	95	360	180	180	90	90
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190		463	283	180	108	105	370	185	185	105	105
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190		503	303	200	108	105	410	205	205	105	105
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185		528	323	205	123	120	410	205	205	115	115

Unidade: mm

Configuração Padrão de Eixos

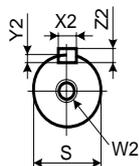


Nomenclatura

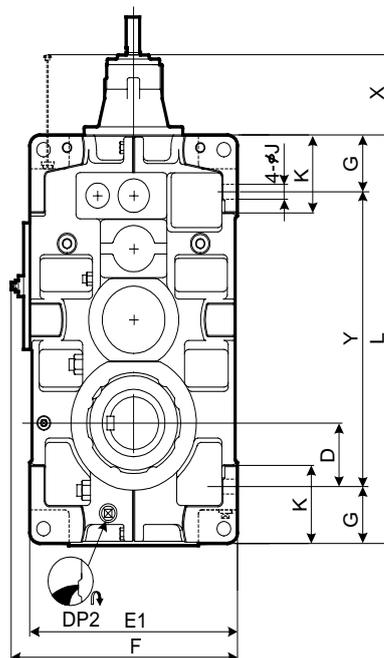
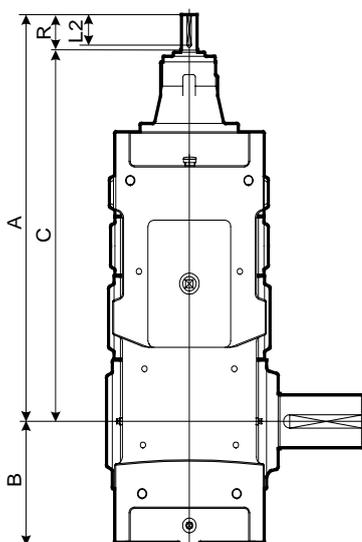
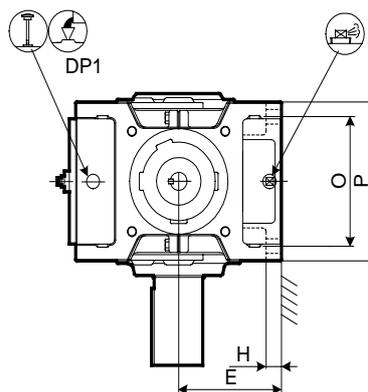


Tamanho	Relação de Redução Nominal															
	80	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450
9040	○	○	○	○	○	○										
9045				○	○	○	○	○								
9050		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
9055				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○





Eixo de Alta Rotação



Redutor de Velocidade

Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	J	K	L	O	P	X	Y
9060	950	299	870	151	265	530	577	135	35	35	180	970	310	380	79	700
9065	996	338	916	190	300	600	647	135	35	35	180	1055	310	380	79	785
9070	1080	336	1000	163	300	600	647	160	40	42	215	1115	350	430	70	795
9075	1133	383	1053	210	335	670	717	160	52	42	220	1215	350	430	70	895
9080	1250	378	1140	205	335	670	717	160	52	42	220	1275	380	460	101	955
9085	1306	422	1196	249	375	750	797	160	52	42	220	1375	380	460	101	1055

Tamanho	Eixo de Alta Rotação							DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta			L2				
				X2	Y2	Z2					
9060	80	30k6	M10/22	8	4	7	70	1"	1"	670	68
9065	80	30k6	M10/22	8	4	7	70	1"	1"	825	85
9070	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	1"	1"	960	107
9075	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	1"	1"	1180	122
9080	110	45k6	M16/36	14	5.5	9	95	1"	1"	1390	128
9085	110	45k6	M16/36	14	5.5	9	95	1"	1"	1650	174

Unidade: mm

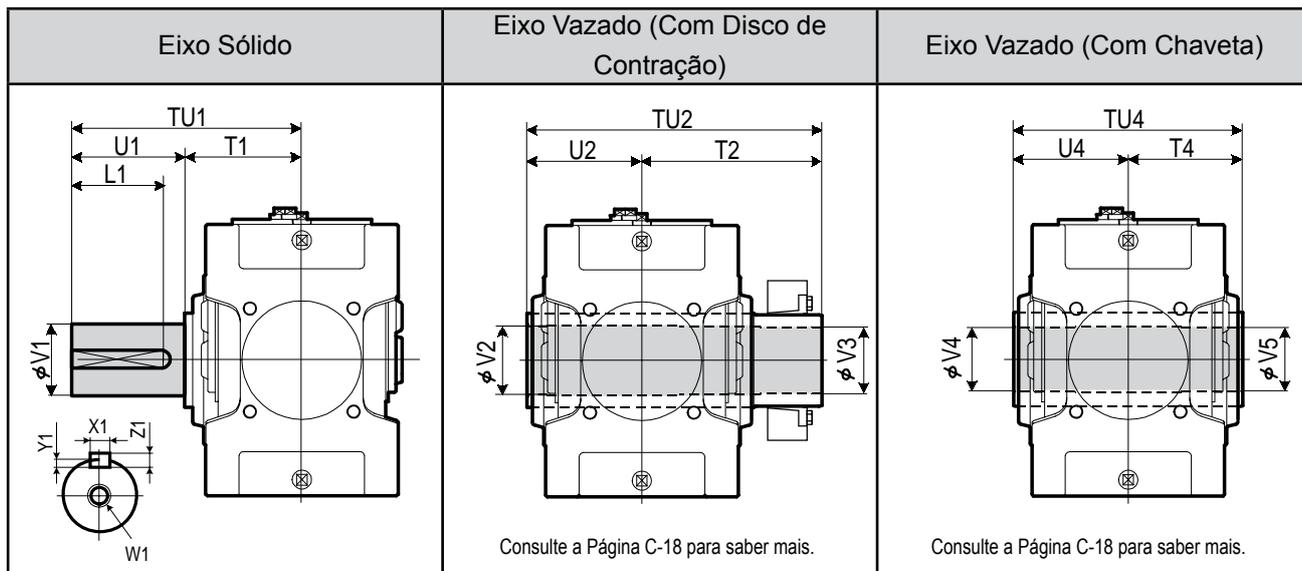
1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)  
 2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.

3. Consulte a página C-15 para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.  
 4. Consulte a página C-29 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

DIMENSIONAIS Eixos Ortogonais - Quádrupla Redução - Montagem Sobrepostos 9060 ▶ 9085

PARAMAX Sobreposto Bipartido 9060 9085 Ortogonal Quádrupla Montagem de Parede

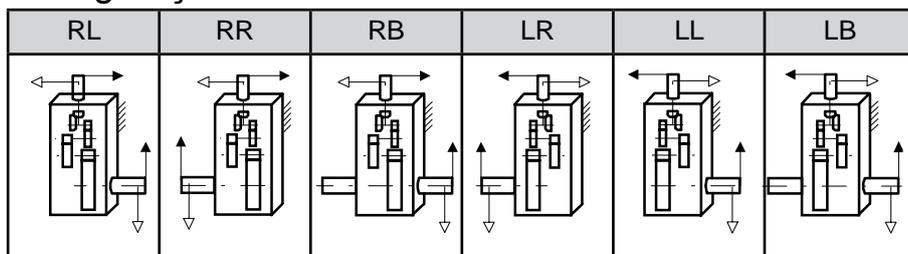
Eixo de Baixa Rotação



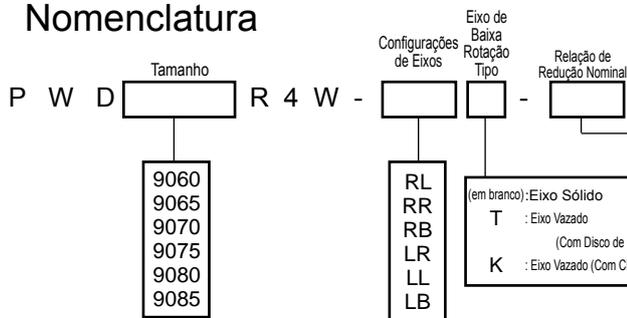
Tamanho	Eixo Sólido								Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)					
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185	583	353	230	128	125	470	235	235	125	123
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225	594	359	235	143	140	480	240	240	145	143
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225	644	384	260	148	145	530	265	265	145	143
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275	651	386	265	158	155	530	265	265	150	148
9080	582	282	300	165m6	M30/60	40	13	22	275	714	429	285	173	170	570	285	285	165	163
9085	585	285	300	175m6	M30/60	45	15	25	270	714	429	285	183	180	570	285	285	175	173

Unidade: mm

Configuração Padrão de Eixos

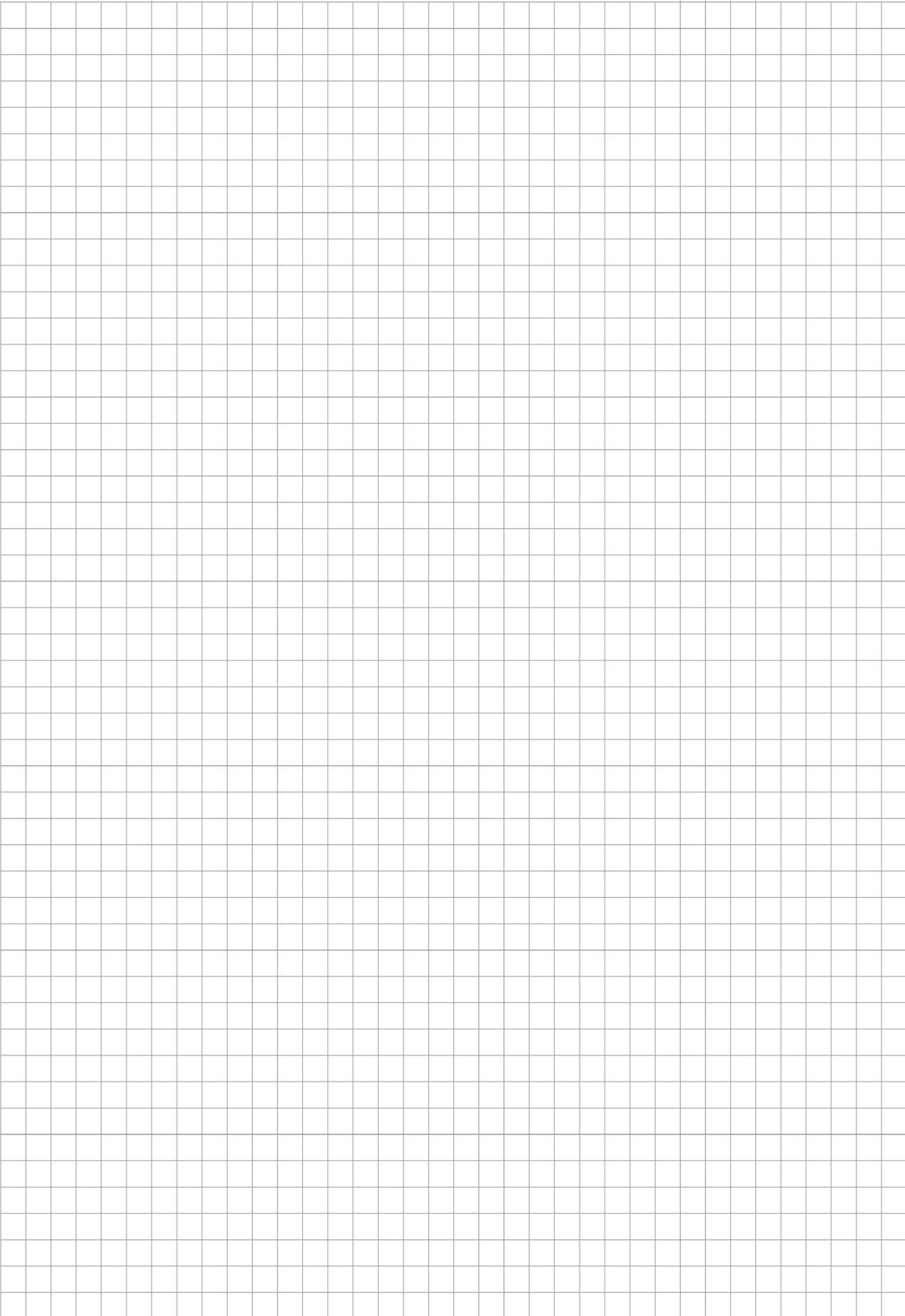


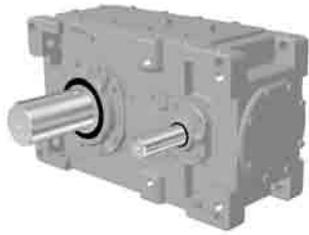
Nomenclatura



Tamanho	Relação de Redução Nominal															
	80	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450
9060		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9065				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9070	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9075				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9080	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9085				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



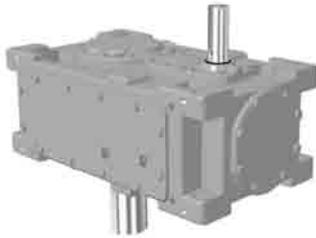




<Redutor: de Eixos Paralelos - Montagem Horizontal>



<Redutor: de Eixos Paralelos - Montagem Sobreposta>



<Redutor: De Eixos Paralelos - Montagem Vertical>

# B

## Redutor: Eixos Paralelos

Tabelas de Seleção	...	B-	102
Cargas Admissíveis	...	B-	132
Dimensionais	...	B-	136

## SELEÇÃO Eixos Paralelos - Dupla Redução Relação de Redução Nominal de 6,3 ▶ 8

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
6.3	Relação de Redução Exata		6.257	6.193	6.314		6.049		6.470		6.188		6.246		6.429		6.609
	1800	286	76	122	179		257		350		603		900		1430		1950
	1500	238	64	102	149		223		305		530		792		1250		1710
	1200	190	51	82	120		187		256		448		677		1050		1450
	1000	159	43	68	100		162		222		388		588		884		1240
	900	143	39	62	91		148		203		355		538		798		1120
750	119	32	51	76		125		174		302		462		668		943	
7.1	Relação de Redução Exata		7.237	7.067	6.806		6.903		7.366		7.210		6.998		7.090		7.190
	1800	254	62	100	161		241		349		559		900		1350		1830
	1500	211	52	83	135		201		293		469		757		1130		1610
	1200	169	42	67	108		162		235		377		610		914		1320
	1000	141	35	56	90		136		197		316		511		766		1100
	900	127	31	50	82		122		178		285		461		691		999
750	106	26.5	42	68		102		149		238		386		579		836	
8	Relação de Redução Exata		7.889	7.616	8.118	7.869	7.778	7.691	7.956	8.062	7.875	7.759	8.033	7.733	8.167	7.835	8.111
	1800	225	61	99	140	187	219	257	311	350	517	603	781	900	1230	1430	1660
	1500	188	51	83	117	156	190	223	271	305	455	530	687	792	1030	1250	1450
	1200	150	41	67	94	126	154	187	227	256	378	448	571	677	836	1070	1200
	1000	125	34	56	78	105	129	162	195	222	317	388	478	588	700	932	1020
	900	113	31	50	71	95	116	148	176	203	286	355	432	538	632	841	923
750	94	25.9	42	59	79	97	127	147	174	239	304	361	462	529	704	773	
Dimensionais	Horizontal		B-136	B-136	B-136	B-136	B-136	B-136	B-136	B-136	B-138	B-138	B-138	B-138	B-138	B-138	B-140
	Vertical		B-162	B-162	B-162	B-162	B-162	B-162	B-162	B-162	B-164	B-164	B-164	B-164	B-164	B-164	B-166
	Sobreposto		B-180	B-180	B-180	B-180	B-180	B-180	B-180	B-180	B-182						

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
Dupla Redução - Horizontal	1800	-	40	51	57	73	88	108	103	127	147	174	***	***	***	***	***
	1500	-	111	132	143	193	216	265	250	308	415	491	***	***	***	***	***
	1200	-	39	50	58	75	89	110	106	131	151	180	192	238	232	284	360
	1000	-	97	117	130	176	195	240	228	282	378	452	446	500	492	679	986
	900	-	38	49	58	75	88	110	106	131	151	182	196	245	240	296	370
	750	-	83	101	115	156	171	213	202	251	337	405	404	456	452	629	901
Dupla Redução - Vertical	1800	-	36	47	56	74	86	108	104	130	149	180	195	245	241	299	371
	1500	-	71	86	100	136	148	185	176	220	294	355	356	405	402	562	799
	1200	-	35	46	55	73	85	107	103	128	147	178	193	243	240	298	369
	1000	-	66	81	94	128	139	176	166	208	277	336	337	385	382	537	761
	900	-	33	44	53	70	81	103	99	124	142	173	188	239	235	293	362
	750	-	57	70	82	113	122	154	146	183	245	298	300	343	342	481	680
Dupla Redução - Sobreposto	1800	-	39	49	54	69	84	102	98	120	135	158	163	200	182	229	220
	1500	-	38	49	56	72	86	106	102	125	142	168	182	219	210	258	277
	1200	-	37	48	56	73	86	107	103	128	145	174	194	231	231	278	317
	1000	-	36	46	55	72	85	106	102	127	144	174	195	235	239	285	330
	900	-	35	45	54	71	83	105	101	126	143	173	193	235	240	286	334
	750	-	33	43	52	69	80	101	98	122	139	169	188	232	235	284	336
Dupla Redução - Sobreposto	1800	-	32	40	45	59	70	86	82	102	118	139	147	180	171	211	
	1500	-	89	106	115	154	173	212	200	246	332	393	383	425	408	567	
	1200	-	31	40	46	60	71	88	85	105	121	144	154	190	186	227	
	1000	-	78	94	104	141	156	192	182	225	303	361	357	400	394	543	
	900	-	30	39	46	60	71	88	85	105	121	146	157	196	192	237	
	750	-	66	81	92	125	137	170	162	201	269	324	323	365	361	503	
Dimensionais	1800	-	29	38	45	59	69	86	83	104	119	144	156	196	193	239	
	1500	-	56	69	80	109	118	148	141	176	235	284	285	324	321	450	
	1200	-	28	37	44	58	68	86	82	102	117	142	154	195	192	238	
	1000	-	53	65	75	103	111	141	133	166	222	269	270	308	306	429	
	900	-	26	35	43	56	65	82	79	99	114	138	151	191	188	235	
	750	-	45	56	66	90	97	123	117	147	196	238	240	275	273	385	

## SELEÇÃO Eixos Paralelos - Dupla Redução Relação de Redução Nominal de 6,3 ▶ 8

Tamanho do Redutor										Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal		
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136				
										Relação de Redução Exata				
										<b>286</b>	<b>1800</b>	<b>6.3</b>		
										<b>238</b>	<b>1500</b>			
										<b>190</b>	<b>1200</b>			
										<b>159</b>	<b>1000</b>			
										<b>143</b>	<b>900</b>			
										<b>119</b>	<b>750</b>			
										Relação de Redução Exata				
7.333	6.933	7.071	7.118	7.030								<b>254</b>	<b>1800</b>	<b>7.1</b>
1950	2790*	2970*	3460*	3910*								<b>211</b>	<b>1500</b>	
1710	2380	2610	3050*	3440*								<b>169</b>	<b>1200</b>	
1450	1920	2230	2600	2940								<b>141</b>	<b>1000</b>	
1240	1610	1930	2240	2550								<b>127</b>	<b>900</b>	
1140	1450	1760	2020	2340								<b>106</b>	<b>750</b>	
978	1220	1480	1690	2000										
										Relação de Redução Exata				
7.956	8.222	7.672	8.059	8.042								<b>225</b>	<b>1800</b>	<b>8</b>
1830	2480*	2790*	3200*	3460*								<b>188</b>	<b>1500</b>	
1610	2120	2450	2820*	3050*								<b>150</b>	<b>1200</b>	
1360	1710	2080	2350	2610								<b>125</b>	<b>1000</b>	
1170	1430	1740	2020	2260								<b>113</b>	<b>900</b>	
1060	1290	1570	1850	2070								<b>94</b>	<b>750</b>	
891	1080	1310	1580	1780										
B-140	B-140	B-140	B-140	B-140								Horizontal		
B-166	B-166	B-166	B-166	B-166								Vertical Dimensionais		
										Sobreposto				

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor										Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal		
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136				
**	**	**	**	**								-	<b>1800</b>	Dupla Redução - Horizontal
**	**	**	**	**								1	<b>1500</b>	
401	454	509	567	633								1	<b>1200</b>	6.3
1056	1148	1241	1336	1443								1	<b>1000</b>	
415	471	533	610	673								-	<b>900</b>	8
970	1056	1153	1277	1362								1	<b>750</b>	
417	474	539	621	687								-		
864	942	1034	1152	1231								1		
415	472	538	621	689								-		
823	898	988	1103	1182								1		
408	465	532	616	685								-		
737	805	889	995	1069								1		
256	221	280	188	258								-	<b>1800</b>	Dupla Redução - Vertical
311	311	367	339	407								-	<b>1500</b>	
351	382	432	452	515								-	<b>1200</b>	6.3
369	412	463	507	567								-	<b>1000</b>	
375	419	474	529	587								-	<b>900</b>	8
378	425	484	549	608								-	<b>750</b>	
										-	<b>1800</b>	Dupla Redução - Sobreposto		
										-	<b>1500</b>			
										-	<b>1200</b>	6.3		
										-	<b>1000</b>			
										-	<b>900</b>	8		
										-	<b>750</b>			

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador. (-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Para os valores marcados com \* \*\*, entre em contato conosco.

## SELEÇÃO Eixos Paralelos - Dupla Redução Relação de Redução Nominal de 9 ▶ 11,2

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
9	Relação de Redução Exata		9.125	8.690	8.750	8.556	8.875	8.750	9.057	9.058	9.176	8.874	9.000	8.677	9.007	8.603	8.824
	1800	200	49	81	126	170	188	253	286	350	443	583	708	900	1070	1410	1560
	1500	167	41	68	105	142	158	212	239	305	371	489	593	792	900	1180	1340
	1200	133	33	55	85	114	127	170	192	246	298	393	477	647	725	956	1080
	1000	111	28.0	46	71	96	106	142	161	206	250	329	400	542	607	801	907
	900	100	25.3	41	64	86	95	128	145	186	225	297	361	489	548	723	818
	750	83	21.1	34	53	72	80	107	121	155	188	249	302	409	458	605	685
10	Relação de Redução Exata		10.143	9.722	9.944	10.118	9.528	9.889	10.156	9.914	9.750	9.875	9.665	9.945	9.905	9.953	10.342
	1800	180	47	78	115	146	188	219	259	311	452	517	689	781	1020	1230	1380
	1500	150	40	65	96	122	158	190	226	271	382	455	593	687	861	1080	1180
	1200	120	32	52	77	98	127	159	184	227	307	384	477	588	693	881	964
	1000	100	26.9	44	64	82	106	136	154	197	257	333	399	505	580	738	807
	900	90	24.2	39	58	74	95	123	139	180	232	304	360	456	524	666	728
	750	75	20.2	33	48	62	80	103	116	155	194	255	301	381	438	558	610
11.2	Relação de Redução Exata		11.732	11.094	10.719	11.000	10.872	11.250	11.563	11.138	11.361	11.294	10.829	11.160	10.924	10.929	11.250
	1800	161	39	64	103	133	154	198	225	299	360	462	592	751	891	1120	1260
	1500	134	32	53	86	111	129	166	188	250	301	387	495	629	746	941	1060
	1200	107	26.2	43	69	89	104	133	151	201	242	311	399	507	600	758	855
	1000	89	21.9	36	58	75	87	111	127	168	202	260	334	424	503	635	716
	900	80	19.7	32	52	67	78	100	114	152	183	235	301	383	453	573	646
	750	67	16.5	27.3	43	56	65	84	95	127	153	196	252	320	379	479	540
Dimensionais	Horizontal		B-136	B-136	B-136	B-136	B-136	B-136	B-136	B-136	B-138	B-138	B-138	B-138	B-138	B-138	B-140
	Vertical		B-162	B-162	B-162	B-162	B-162	B-162	B-162	B-162	B-164	B-164	B-164	B-164	B-164	B-164	B-166
	Sobreposto		B-180	B-180	B-180	B-180	B-180	B-180	B-180	B-180	B-182						

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
Dupla Redução - Horizontal	1800	-	35	46	53	67	81	100	99	124	141	171	180	※※	※※	※※	※※
	1500	-	97	119	134	175	199	245	240	300	397	482	469	※※	※※	※※	※※
	1200	-	34	45	53	67	81	100	100	126	143	174	185	229	226	279	344
	1000	-	84	104	120	158	177	218	215	271	358	437	431	481	479	669	942
	900	-	32	43	52	66	79	99	98	125	142	173	187	231	230	286	347
	750	-	71	89	105	138	154	192	188	239	315	385	385	431	433	607	844
	9	1000	1	31	41	51	65	77	96	96	122	139	170	185	229	229	285
Dupla Redução - Vertical	1800	-	60	76	90	119	132	165	163	207	273	336	337	378	382	536	741
	1500	-	30	40	50	63	75	94	94	120	136	167	182	226	227	283	340
	1200	-	56	70	85	112	124	154	153	195	257	316	319	357	362	509	702
	1000	-	28	38	48	61	72	90	90	116	131	162	177	220	222	276	331
	900	-	48	61	74	98	108	135	133	171	226	279	282	316	322	453	622
	750	-	35	46	53	64	81	96	98	118	139	158	180	203	216	238	241
	9	1000	-	34	45	53	65	81	97	100	121	143	164	185	221	226	266
Dupla Redução - Sobreposto	1800	-	32	43	52	65	79	97	98	122	142	166	187	231	230	285	306
	1500	-	31	41	51	63	77	94	96	120	139	165	185	229	229	285	313
	1200	-	30	40	50	62	75	93	94	118	136	163	182	226	227	283	314
	1000	-	28	38	48	60	72	89	90	115	131	159	177	220	222	276	311
	900	-	28	36	42	53	65	80	79	99	113	137	144	177	173	213	
	750	-	78	96	107	140	159	196	192	240	317	386	375	419	412	573	
	9	1000	-	27	36	43	54	65	80	80	101	114	139	148	183	181	224
9	1500	-	68	84	96	126	141	174	172	217	287	349	345	385	383	535	
	1200	-	26	34	42	53	64	79	79	100	113	138	149	185	184	228	
	1000	-	57	71	84	110	123	153	150	191	252	308	308	345	346	485	
	900	-	25	33	41	52	62	77	77	98	111	136	148	183	183	228	
	750	-	48	61	72	95	106	132	130	166	219	268	270	302	305	429	
	11.2	900	-	24	32	40	51	60	75	75	96	109	134	146	181	182	226
	750	-	45	56	68	89	99	123	122	156	206	252	255	286	290	407	
11.2	750	-	22	30	38	49	58	72	72	93	105	130	142	176	177	221	
		1	38	48	59	78	86	108	107	137	181	223	225	253	257	362	

## SELEÇÃO Eixos Paralelos - Dupla Redução Relação de Redução Nominal de 9 ▶ 11,2

Tamanho do Redutor										Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal	
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
9.000	8.824	9.000	9.248	9.134							Relação de Redução Exata		
1660	2250*	2480*	2840*	3200*							<b>200</b>	<b>1800</b>	<b>9</b>
1450	1890	2190	2500*	2820*							<b>167</b>	<b>1500</b>	
1200	1520	1820	2070	2350							<b>133</b>	<b>1200</b>	
1030	1270	1550	1740	2020							<b>111</b>	<b>1000</b>	
948	1150	1390	1570	1850							<b>100</b>	<b>900</b>	
813	965	1170	1310	1580							<b>83</b>	<b>750</b>	
9.765	9.984	9.765	9.774	10.449							Relação de Redução Exata		
1560	2090*	2330*	2780*	2850*							<b>180</b>	<b>1800</b>	<b>10</b>
1370	1760	2040	2400*	2500*							<b>150</b>	<b>1500</b>	
1130	1410	1640	1990	2090							<b>120</b>	<b>1200</b>	
966	1180	1380	1700	1790							<b>100</b>	<b>1000</b>	
872	1070	1240	1560	1640							<b>90</b>	<b>900</b>	
730	897	1040	1310	1390							<b>75</b>	<b>750</b>	
11.475	10.714	10.929	11.216	11.078							Relação de Redução Exata		
1380	1860*	2150*	2470*	2780*							<b>161</b>	<b>1800</b>	<b>11.2</b>
1180	1560	1850	2130*	2400*							<b>134</b>	<b>1500</b>	
981	1260	1530	1720	1990							<b>107</b>	<b>1200</b>	
842	1050	1280	1440	1710							<b>89</b>	<b>1000</b>	
770	954	1150	1300	1560							<b>80</b>	<b>900</b>	
651	799	970	1090	1340							<b>67</b>	<b>750</b>	
B-140	B-140	B-140	B-140	B-140							Horizontal		
B-166	B-166	B-166	B-166	B-166							Vertical	Dimensionais	
											Sobreposto		

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor										Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal	
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
**	**	**	**	**							-	<b>1800</b>	Dupla Redução - Horizontal
**	**	**	**	**							-	<b>1500</b>	
374	443	496	544	619							1	<b>1500</b>	Dupla Redução - Horizontal
986	1119	1210	1282	1411							1	<b>1200</b>	
376	452	504	563	644							-	<b>1200</b>	9
879	1015	1090	1178	1302							1	<b>1000</b>	
371	451	500	565	646							-	<b>1000</b>	11.2
770	897	960	1049	1157							1	<b>900</b>	
367	448	496	563	642							-	<b>900</b>	11.2
728	852	910	1000	1102							1	<b>750</b>	
357	438	484	554	631							-	<b>750</b>	11.2
644	759	809	896	985							1	<b>750</b>	
274	279	326	276	338							-	<b>1800</b>	Dupla Redução - Vertical
315	344	388	379	441							-	<b>1500</b>	
335	384	434	456	518							-	<b>1200</b>	9
340	400	448	485	554							-	<b>1000</b>	
340	404	451	495	566							-	<b>900</b>	11.2
337	405	451	502	575							-	<b>750</b>	
											-	<b>1800</b>	Dupla Redução - Sobreposto
											-	<b>1500</b>	
											-	<b>1200</b>	9
											-	<b>1000</b>	
											-	<b>900</b>	11.2
											-	<b>750</b>	

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador. (-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Para os valores marcados com \* \*\*, entre em contato conosco.

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
12.5	Relação de Redução Exata		12.710	12.407	12.785	12.394	12.485	12.114	12.594	12.656	12.206	12.226	12.600	11.966	12.762	12.071	12.978
	1800	144	38	61	89	120	145	191	222	259	366	452	547	689	804	1060	1110
	1500	120	32	51	75	100	121	165	185	226	307	398	458	607	673	908	959
	1200	96	25.8	41	60	80	97	133	149	190	246	328	368	504	542	731	773
	1000	80	21.5	34	50	67	81	111	125	164	206	274	308	422	453	612	647
	900	72	19.4	31	45	61	73	101	112	148	186	247	278	380	409	552	584
14	Relação de Redução Exata		14.701	14.158	13.781	13.475	14.247	13.781	14.337	14.219	14.224	13.983	14.118	13.428	14.076	13.255	14.118
	1800	129	31	50	81	109	118	162	183	235	289	375	457	628	696	931	1010
	1500	107	26.1	42	67	91	99	136	153	197	242	314	383	526	583	780	851
	1200	86	21.0	34	54	73	79	109	123	158	194	252	308	423	469	628	685
	1000	71	17.5	28.5	45	61	66	91	102	132	162	211	257	354	392	526	573
	900	64	15.8	25.7	41	55	60	82	92	119	146	190	232	319	354	474	517
16	Relação de Redução Exata		15.778	15.340	15.997	15.935	15.556	15.874	16.504	15.694	15.996	15.306	15.750	15.600	15.556	15.554	16.222
	1800	113	31	50	72	94	116	152	170	237	281	389	440	565	663	846	920
	1500	94	25.9	42	60	78	97	127	142	198	235	327	368	484	555	709	773
	1200	75	20.8	33	48	63	78	102	114	159	189	263	296	389	446	571	622
	1000	63	17.4	28.2	40	52	65	85	95	133	158	220	248	325	373	478	520
	900	56	15.7	25.4	36	47	59	77	86	120	142	198	223	293	337	431	469
Dimensionais	Horizontal		B-136	B-136	B-136	B-136	B-136	B-136	B-136	B-136	B-138	B-138	B-138	B-138	B-138	B-138	B-140
	Vertical		B-162	B-162	B-162	B-162	B-162	B-162	B-162	B-162	B-164	B-164	B-164	B-164	B-164	B-164	B-166
	Sobreposto		B-180	B-180	B-180	B-180	B-180	B-180	B-180	B-180	B-182						

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
Dupla Redução - Horizontal	1800	-	30	42	51	63	74	95	89	116	125	159	163	210	206	261	311
	1500	-	85	111	130	167	182	233	214	281	353	448	425	495	489	701	959
	1200	-	29	41	50	63	73	94	87	115	124	159	164	211	209	265	315
	1000	-	72	95	113	148	159	205	188	248	311	399	380	444	442	635	862
	900	-	27	39	48	62	70	91	85	112	121	155	161	209	208	264	311
	750	-	60	80	96	129	135	176	162	214	268	345	332	389	390	561	757
12.5	1000	1	26	37	46	60	67	88	81	108	116	150	157	204	204	259	304
	900	-	50	67	81	110	115	151	138	183	230	296	286	336	339	488	656
	750	-	25	36	44	59	65	85	79	106	113	147	154	200	200	255	299
	16	1	46	62	75	103	107	140	128	171	214	278	269	316	319	460	617
	900	-	23	33	42	56	62	81	75	101	108	141	147	192	193	247	288
	750	-	39	53	64	90	92	121	111	149	186	243	235	277	280	404	542
Dupla Redução - Vertical	1800	-	31	43	52	63	75	95	90	116	130	159	170	210	216	261	258
	1500	-	29	41	51	63	74	95	88	115	127	159	169	211	220	265	274
	1200	-	27	39	48	62	71	92	85	112	123	155	165	209	216	264	283
	1000	-	26	37	46	60	67	88	82	108	118	150	160	204	210	259	283
	900	-	25	36	45	59	65	86	80	106	115	147	156	200	205	255	281
	750	-	23	33	42	56	62	81	76	101	109	141	149	192	197	247	274
Dupla Redução - Sobreposto	1800	-	24	34	41	51	59	76	71	93	100	127	130	168	164	209	
	1500	-	68	89	104	133	145	186	171	225	283	359	340	396	391	561	
	1200	-	23	33	40	51	58	75	70	92	99	127	131	169	167	212	
	1000	-	58	76	90	119	127	164	151	198	249	319	304	355	354	508	
	900	-	22	31	38	50	56	73	68	90	96	124	129	167	166	211	
	750	-	48	64	77	103	108	141	129	171	215	276	266	311	312	449	
12.5	1000	1	20	29	37	48	54	70	65	87	93	120	125	163	163	207	
	900	-	40	54	65	88	92	121	110	147	184	237	229	269	271	390	
	750	-	20	28	35	47	52	68	63	85	91	118	123	160	160	204	
	16	1	37	50	60	83	85	112	103	137	171	222	215	253	255	368	
	900	-	18	27	33	45	49	65	60	81	86	113	118	154	154	197	
	750	-	31	42	51	72	74	97	89	119	149	194	188	221	224	324	

## SELEÇÃO Eixos Paralelos - Dupla Redução Relação de Redução Nominal de 12,5 ▶ 16

Tamanho do Redutor					Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal			
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136
12.450	12.950	11.857	12.434	12.672	Relação de Redução Exata					
1290	1630*	2020*	2240*	2470*	<b>144</b>	<b>1800</b>	<b>12.5</b>			
1110	1360	1690*	1920*	2130*	<b>120</b>	<b>1500</b>				
910	1100	1360	1590	1770	<b>96</b>	<b>1200</b>				
762	922	1140	1360	1520	<b>80</b>	<b>1000</b>				
688	832	1030	1240	1370	<b>72</b>	<b>900</b>				
576	696	864	1040	1150	<b>60</b>	<b>750</b>				
14.400	13.897	14.175	14.268	14.092	Relação de Redução Exata					
1110	1450*	1700*	1990*	2240*	<b>129</b>	<b>1800</b>	<b>14</b>			
958	1210	1460	1690*	1920*	<b>107</b>	<b>1500</b>				
794	980	1190	1360	1590	<b>86</b>	<b>1200</b>				
681	821	996	1140	1370	<b>71</b>	<b>1000</b>				
623	740	899	1030	1250	<b>64</b>	<b>900</b>				
521	619	752	862	1070	<b>54</b>	<b>750</b>				
15.624	15.961	15.379	15.325	16.121	Relação de Redução Exata					
1050	1330*	1570*	1870*	2000*	<b>113</b>	<b>1800</b>	<b>16</b>			
902	1110	1310	1600*	1710*	<b>94</b>	<b>1500</b>				
730	898	1060	1330	1420	<b>75</b>	<b>1200</b>				
611	752	887	1120	1200	<b>63</b>	<b>1000</b>				
551	678	800	1010	1080	<b>56</b>	<b>900</b>				
461	567	670	850	911	<b>47</b>	<b>750</b>				
B-140	B-140	B-140	B-140	B-140	Horizontal					
B-166	B-166	B-166	B-166	B-166	Vertical Dimensionais					
					Sobreposto					

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor					Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal			
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136
359	399	462	505	565	-	<b>1800</b>	Dupla Redução - Horizontal			
1064	1133	1265	1338	1446	1	<b>1500</b>				
364	405	471	522	585	1	<b>1500</b>	Dupla Redução - Vertical			
959	1024	1149	1230	1332	1	<b>1200</b>				
362	404	471	527	592	-	<b>1200</b>	Dupla Redução - Vertical			
847	905	1020	1103	1197	1	<b>1000</b>				
355	396	464	522	588	-	<b>1000</b>	Dupla Redução - Vertical			
736	788	890	968	1053	1	<b>900</b>				
350	390	458	516	582	-	<b>900</b>	Dupla Redução - Vertical			
694	743	841	916	998	1	<b>750</b>				
338	378	444	502	568	-	<b>750</b>	Dupla Redução - Vertical			
611	654	743	812	887	1	<b>750</b>				
289	315	344	343	373	-	<b>1800</b>	Dupla Redução - Vertical			
316	342	392	406	452	-	<b>1500</b>				
328	359	417	449	504	-	<b>1200</b>	Dupla Redução - Vertical			
329	362	423	463	521	-	<b>1000</b>				
328	361	423	466	525	-	<b>900</b>	Dupla Redução - Vertical			
322	356	418	464	525	-	<b>750</b>				
					-	<b>1800</b>	Dupla Redução - Sobreposto			
					-	<b>1500</b>				
					1	<b>1200</b>	Dupla Redução - Sobreposto			
					1	<b>1000</b>				
					-	<b>1000</b>	Dupla Redução - Sobreposto			
					1	<b>900</b>				
					-	<b>750</b>	Dupla Redução - Sobreposto			
					1	<b>750</b>				

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador. (-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor																
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090		
18	Relação de Redução Exata			18.250	17.503	17.243	17.325	17.750	18.059	18.789	17.631	18.640	17.506	17.647	17.506	17.157	17.078	17.647	
	1800	100	25.3	41	65	85	95	124	140	191	222	301	368	485	574	728	818		
	1500	83	21.1	34	54	71	80	104	117	159	185	252	308	406	481	610	685		
	1200	67	17.0	27.6	43	57	64	84	94	128	149	203	247	326	386	490	551		
	1000	56	14.2	23.1	36	48	53	70	78	107	124	169	207	273	323	410	461		
	900	50	12.8	20.8	32	43	48	63	71	96	112	153	186	246	291	370	416		
750	42	10.7	17.4	27.5	36	40	52	59	81	94	128	156	206	244	310	348			
20	Relação de Redução Exata			19.938			19.778			20.566			20.059			19.500		18.958	
	1800	90	*	*	*	75	*	123	*	182	*	300	*	465	*	699	*		
	1500	75	*	*	*	63	*	103	*	152	*	251	*	389	*	585	*		
	1200	60	*	*	*	50	*	82	*	122	*	202	*	313	*	470	*		
	1000	50	*	*	*	42	*	69	*	102	*	169	*	261	*	393	*		
	900	45	*	*	*	38	*	62	*	92	*	152	*	236	*	355	*		
750	38	*	*	*	31	*	52	*	77	*	127	*	197	*	297	*			
22.4	Relação de Redução Exata			21.676			22.500			23.105			22.941			21.882		20.817	
	1800	80	*	*	*	68	*	100	*	146	*	231	*	390	*	601	*		
	1500	67	*	*	*	57	*	84	*	122	*	193	*	326	*	503	*		
	1200	54	*	*	*	46	*	67	*	98	*	155	*	262	*	404	*		
	1000	45	*	*	*	38	*	56	*	82	*	130	*	219	*	338	*		
	900	40	*	*	*	34	*	51	*	74	*	117	*	198	*	305	*		
750	33	*	*	*	29.1	*	42	*	62	*	98	*	165	*	255	*			
Dimensionais	Horizontal		B-136	B-136	B-136	B-136	B-136	B-136	B-136	B-136	B-138	B-138	B-138	B-138	B-138	B-138	B-140		
	Vertical		B-162	B-162	B-162	B-162	B-162	B-162	B-162	B-162	B-164	B-164	B-164	B-164	B-164	B-164	B-166		
	Sobreposto		B-180	B-180	B-180	B-180	B-180	B-180	B-180	B-180	B-182								

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
Dupla Redução - Horizontal	1800	-	29	41	50	60	66	83	88	106	127	153	166	194	209	247	309
	1500	-	81	106	127	156	162	203	213	255	358	431	433	459	498	664	950
	1200	-	28	39	49	58	65	81	87	104	126	150	167	194	213	249	311
	1000	-	69	91	110	135	142	177	187	223	316	376	387	407	450	595	854
	900	-	26	37	47	55	63	78	84	100	122	145	164	189	211	245	308
	750	-	58	77	93	114	121	151	161	190	272	323	338	353	397	521	750
Dupla Redução - Vertical	1800	-	25	35	45	52	60	74	81	96	118	140	160	184	207	239	301
	1500	-	48	65	79	96	103	127	137	162	233	276	291	303	345	450	650
	1200	-	24	34	43	51	59	72	79	93	115	136	156	180	204	235	296
	1000	-	44	60	73	89	97	118	128	151	217	257	273	284	325	423	611
	900	-	22	32	41	48	56	68	75	88	110	129	150	172	196	226	285
	750	-	37	51	63	76	84	102	110	130	188	222	239	247	285	370	536
Dupla Redução - Sobreposto	1800	-	29	41	51	60	62	85	90	107	131	149	173	201	224	262	256
	1500	-	28	40	49	58	62	82	88	105	129	146	172	199	224	260	272
	1200	-	26	37	47	55	61	79	85	100	124	140	168	193	219	253	280
	1000	-	25	35	45	53	59	75	82	96	120	135	162	186	213	246	280
	900	-	24	34	43	51	57	73	79	93	116	131	159	182	209	240	278
	750	-	22	32	41	48	55	68	75	88	111	124	152	174	200	230	272
Dupla Redução - Sobreposto	1800	-	23	32	40	48	53	66	71	84	102	122	133	156	168	198	
	1500	-	65	85	102	125	130	163	171	204	287	345	346	367	399	532	
	1200	-	22	31	39	46	52	65	70	83	101	120	133	155	170	199	
	1000	-	55	73	88	108	114	141	150	178	253	301	310	326	360	476	
	900	-	21	30	37	44	50	62	67	80	98	116	131	152	169	196	
	750	-	46	61	75	91	97	121	129	152	218	258	270	282	318	417	
Dupla Redução - Sobreposto	1800	-	20	28	36	42	48	59	65	76	94	112	128	147	166	191	
	1500	-	38	52	63	77	83	102	110	129	186	221	233	243	276	360	
	1200	-	19	27	35	40	47	58	63	74	92	109	125	144	163	188	
	1000	-	35	48	59	71	77	95	102	121	174	206	219	227	260	339	
	900	-	18	25	32	38	45	54	60	70	88	103	120	138	157	181	
	750	-	30	41	50	61	67	81	88	104	151	178	191	198	228	296	

## SELEÇÃO Eixos Paralelos - Dupla Redução Relação de Redução Nominal de 18 ▶ 22,4

Tamanho do Redutor										Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal	
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
18.000	17.128	17.471	17.585	17.368							Relação de Redução Exata		
920	1180*	1420*	1650*	1870*							<b>100</b>	<b>1800</b>	<b>18</b>
789	994	1200	1380*	1610*							<b>83</b>	<b>1500</b>	
654	799	971	1110	1330							<b>67</b>	<b>1200</b>	<b>18</b>
555	669	812	931	1140							<b>56</b>	<b>1000</b>	
501	603	733	840	1040							<b>50</b>	<b>900</b>	<b>18</b>
419	505	613	703	899							<b>42</b>	<b>750</b>	
19.529		18.955		19.869							Relação de Redução Exata		
867	*	1280*	*	1670*							<b>90</b>	<b>1800</b>	<b>20</b>
730	*	1070	*	1430*							<b>75</b>	<b>1500</b>	
587	*	864	*	1170							<b>60</b>	<b>1200</b>	<b>20</b>
491	*	723	*	983							<b>50</b>	<b>1000</b>	
443	*	652	*	887							<b>45</b>	<b>900</b>	<b>20</b>
370	*	546	*	742							<b>38</b>	<b>750</b>	
											Relação de Redução Exata		
*	*	*	*	*							<b>80</b>	<b>1800</b>	<b>22.4</b>
*	*	*	*	*							<b>67</b>	<b>1500</b>	
*	*	*	*	*							<b>54</b>	<b>1200</b>	<b>22.4</b>
*	*	*	*	*							<b>45</b>	<b>1000</b>	
*	*	*	*	*							<b>40</b>	<b>900</b>	<b>22.4</b>
*	*	*	*	*							<b>33</b>	<b>750</b>	
B-140	B-140	B-140	B-140	B-140							Horizontal		
B-166	B-166	B-166	B-166	B-166							Vertical Dimensionais		
											Sobreposto		

\* Os modelos marcados são redutores com tripla redução. Consulte as páginas B-110 e B-111.

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor										Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal	
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
336	402	437	485	537							-	<b>1800</b>	Dupla Redução - Horizontal
995	1141	1198	1285	1375							-	<b>1500</b>	
338	408	441	500	550							1	<b>1200</b>	<b>18</b>
889	1032	1076	1179	1252							-	<b>1000</b>	
332	406	437	504	551							1	<b>1000</b>	<b>22.4</b>
777	911	946	1056	1114							-	<b>900</b>	
324	399	428	499	543							1	<b>900</b>	<b>22.4</b>
672	793	821	926	973							-	<b>750</b>	
318	393	421	493	536							1	<b>900</b>	<b>22.4</b>
631	747	773	876	920							-	<b>750</b>	
306	380	406	480	521							1	<b>750</b>	<b>22.4</b>
553	658	679	776	813							-	<b>1800</b>	
284	319	355	349	402							-	<b>1800</b>	Dupla Redução - Vertical
298	346	380	397	447							-	<b>1500</b>	
305	362	393	431	478							-	<b>1200</b>	<b>18</b>
303	365	395	444	488							-	<b>1000</b>	
300	364	393	446	489							-	<b>900</b>	<b>22.4</b>
293	358	385	444	485							-	<b>750</b>	
											-	<b>1800</b>	Dupla Redução - Sobreposto
											-	<b>1500</b>	
											1	<b>1200</b>	<b>18</b>
											-	<b>1000</b>	
											1	<b>1000</b>	<b>22.4</b>
											-	<b>900</b>	
											1	<b>750</b>	<b>22.4</b>
											-	<b>1800</b>	

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador. (-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
20	Relação de Redução Exata		19.894	19.681	20.280		19.884		19.590		18.988		20.067		20.054		20.585
	1800	90	26.4	39	61	*	98	*	154	*	254	*	356	*	554	*	758
	1500	75	22.1	33	51	*	82	*	129	*	213	*	310	*	463	*	650
	1200	60	17.7	27.8	41	*	66	*	103	*	171	*	250	*	372	*	527
	1000	50	14.8	23.6	34	*	55	*	86	*	143	*	209	*	311	*	441
	900	45	13.3	21.2	30	*	49	*	78	*	129	*	188	*	281	*	397
750	38	11.1	17.7	25.8	*	41	*	65	*	107	*	157	*	235	*	332	
22.4	Relação de Redução Exata		23.011	22.457	21.860		22.689		22.303		22.125		22.484		22.119		22.394
	1800	80	21.5	34	55	*	80	*	127	*	201	*	310	*	480	*	694
	1500	67	18.0	28.8	46	*	67	*	106	*	168	*	260	*	401	*	581
	1200	54	14.4	23.1	37	*	54	*	85	*	135	*	208	*	322	*	467
	1000	45	12.1	19.3	30	*	45	*	71	*	112	*	174	*	269	*	391
	900	40	10.9	17.4	27.9	*	40	*	64	*	101	*	157	*	243	*	352
750	33	9.1	14.5	23.3	*	34	*	53	*	85	*	131	*	203	*	294	
25	Relação de Redução Exata		24.696	24.332	25.374	25.277	24.774	25.281	25.673	24.413	24.883	23.810	25.083	24.844	24.444	24.441	25.732
	1800	72	21.4	32	49	64	79	100	118	165	195	261	299	356	456	572	624
	1500	60	17.8	28.2	41	53	66	83	98	138	163	226	250	310	382	488	527
	1200	48	14.3	22.9	32	43	53	67	79	110	131	182	201	260	307	392	423
	1000	40	12.0	19.1	27.5	35	44	55	66	92	109	152	168	220	256	328	354
	900	36	10.8	17.2	24.8	32	40	50	59	83	99	137	151	199	231	296	319
750	30	9.0	14.4	20.7	27.0	33	41	50	69	82	114	126	166	193	247	267	
Dimensionais	Horizontal		B-142	B-142	B-142	B-142	B-142	B-142	B-142	B-142	B-144	B-144	B-144	B-144	B-144	B-144	B-146
	Vertical		B-168	B-168	B-168	B-168	B-168	B-168	B-168	B-168	B-170	B-170	B-170	B-170	B-170	B-170	B-172
	Sobreposto		B-184	B-184	B-184	B-184	B-184	B-184	B-184	B-184	B-186	B-186	B-186	B-186	B-186	B-186	

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
Tripla Redução - Horizontal	1800	-	24	36	42	54	63	77	77	97	107	131	145	179	184	225	235
	1500	-	66	93	78	114	155	189	187	234	210	257	269	309	437	605	556
	1200	-	23	35	42	53	62	76	76	95	106	130	145	178	185	226	238
	1000	-	58	81	68	99	135	166	164	205	185	227	238	273	391	540	501
	900	-	22	34	40	51	60	73	74	92	104	126	142	175	183	223	237
	750	-	49	70	58	85	115	141	141	176	160	195	207	237	343	473	443
20	1000	-	21	32	38	49	57	70	71	89	101	123	138	170	179	217	233
	900	-	41	59	50	72	98	120	121	151	138	169	179	204	298	409	386
	750	-	20	31	37	47	56	68	70	87	98	120	135	166	176	214	229
	900	1	38	55	46	67	91	112	113	141	129	158	168	192	280	385	364
	750	-	19	30	36	45	53	64	67	83	94	115	130	160	170	206	223
	750	1	33	48	40	58	79	96	98	122	113	137	147	168	247	338	322
Tripla Redução - Vertical	1800	-	22	33	40	51	60	73	73	91	100	122	135	167	168	206	212
	1500	-	22	33	40	50	59	73	73	91	101	123	137	169	173	212	221
	1200	-	21	32	39	49	58	70	71	89	100	122	136	168	174	212	225
	1000	-	21	31	37	47	56	68	69	87	97	119	134	165	172	210	223
	900	-	20	31	37	46	55	66	68	85	96	117	132	162	170	207	222
	750	-	19	29	35	44	52	63	65	81	92	113	127	156	166	201	217
Tripla Redução - Sobreposto	1800	-	24	36	42	54	69	77	76	96	106	131	144	178	182	223	
	1500	-	66	93	78	113	168	189	185	231	208	257	266	306	434	601	
	1200	-	23	35	41	53	67	76	76	94	105	130	144	177	184	225	
	1000	-	57	81	68	99	147	166	163	203	184	227	236	271	389	537	
	900	-	22	34	40	51	65	73	73	92	103	126	141	174	182	222	
	750	-	49	70	58	85	126	141	140	175	159	195	206	236	342	471	
20	1000	-	21	32	38	48	62	70	71	89	100	123	137	169	178	217	
	900	-	41	59	50	72	107	120	120	150	137	169	178	203	297	408	
	750	-	20	31	37	47	61	68	69	86	98	120	135	166	175	213	
	900	1	38	55	46	67	100	112	112	140	129	158	167	191	280	384	
	750	-	19	30	35	45	58	64	66	83	94	115	130	159	170	206	
	750	1	33	48	40	58	86	96	98	122	112	137	146	167	246	338	

## SELEÇÃO Eixos Paralelos - Tripla Redução Relação de Redução Nominal de 20 ▶ 25

Tamanho do Redutor											Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal			
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136						
20.812		19.984											Relação de Redução Exata			
*	1100	*	1500	*										<b>90</b>	<b>1800</b>	<b>20</b>
*	922	*	1290	*										<b>75</b>	<b>1500</b>	
*	742	*	1070	*										<b>60</b>	<b>1200</b>	
*	620	*	919	*										<b>50</b>	<b>1000</b>	
*	559	*	838	*										<b>45</b>	<b>900</b>	
*	468	*	701	*										<b>38</b>	<b>750</b>	
22.841	22.335	22.781	22.930	22.648							21.793	21.793	Relação de Redução Exata			
758	981	1140	1340	1500							<b>80</b>	<b>1800</b>	<b>22.4</b>			
650	821	982	1140	1290							3290*	3430*		<b>67</b>	<b>1500</b>	
539	660	801	919	1070							2650*	2840*		<b>54</b>	<b>1200</b>	
462	552	670	769	919							2220*	2440*		<b>45</b>	<b>1000</b>	
423	498	605	693	841							2000	2230		<b>40</b>	<b>900</b>	
355	416	506	580	708							1670	1910	<b>33</b>	<b>750</b>		
24.782	25.651	24.717	24.630	25.908	25.313						24.930	24.930	Relação de Redução Exata			
713	898	1060	1250	1340	1590							<b>72</b>	<b>1800</b>	<b>25</b>		
612	752	888	1080	1150	1400							2890*	3060*		<b>60</b>	<b>1500</b>
497	604	714	895	954	1190							2320*	2530*		<b>48</b>	<b>1200</b>
416	505	597	757	812	1050							1940*	2170*		<b>40</b>	<b>1000</b>
375	456	538	683	732	955							1750	1990		<b>36</b>	<b>900</b>
313	381	450	571	612	796							1470	1710	<b>30</b>	<b>750</b>	
B-146	B-146	B-146	B-146	B-146	B-148						B-150	B-150	Horizontal			
B-172	B-172	B-172	B-172	B-172	B-172								Vertical Dimensionais			
											Sobreposto					

\* Os modelos marcados são redutores com dupla redução. Consulte as páginas B-108 e B-109.

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor											Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal	
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136				
264	296	333	391	429	481						663	663	<b>1800</b>	Tripla Redução - Horizontal
603	651	713	813	867	794						1095	1095		
267	301	340	399	436	486						701	701	<b>1500</b>	Tripla Redução - Horizontal
545	590	647	738	784	801						1157	1157		
266	301	340	397	435	481						723	723	<b>1200</b>	Tripla Redução - Horizontal
481	524	575	653	694	794						1193	1193		
262	297	336	391	428	472						726	726	<b>1000</b>	20
419	458	503	569	605	779						1199	1199		
258	294	332	386	423	465						724	724	<b>900</b>	25
396	433	475	538	572	768						1195	1195		
250	285	322	375	410	451						714	714	<b>750</b>	20
349	383	421	475	506	744						1178	1178		

238	265	298	348	386								-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Vertical
248	278	313	367	404								-	<b>1500</b>	
252	285	321	377	412								-	<b>1200</b>	20
251	285	321	375	411								-	<b>1000</b>	
249	283	319	372	408								-	<b>900</b>	25
243	277	313	364	399								-	<b>750</b>	

-	1	<b>1800</b>	Tripla Redução - Sobreposto
-	1	<b>1500</b>	
-	1	<b>1200</b>	20
-	1	<b>1000</b>	
-	1	<b>900</b>	25
-	1	<b>750</b>	

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador. (-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
28	Relação de Redução Exata		28.565	27.764	27.350	27.481	28.269	28.761	29.227	27.426	28.995	27.231	28.105	27.880	26.961	26.838	27.992
	1800	64	17.4	28.0	44	58	65	84	97	132	154	209	249	329	395	502	558
	1500	54	14.5	23.4	37	48	54	70	81	111	129	175	208	275	330	420	467
	1200	43	11.7	18.8	29.7	39	43	56	65	89	103	140	167	221	265	337	375
	1000	36	9.7	15.7	24.8	32	36	47	54	74	86	117	140	185	222	282	314
	900	32	8.8	14.1	22.3	29.5	32	42	49	67	78	106	126	167	200	254	283
750	27	7.3	11.8	18.6	24.6	27	35	41	56	65	88	105	139	167	212	236	
31.5	Relação de Redução Exata		31.401	31.905	32.876	31.625	31.213	31.498	30.855	31.992	29.905	31.202	31.500	31.056	31.601	29.792	31.855
	1800	57	16.9	26.1	38	51	63	81	98	126	163	208	239	315	355	481	511
	1500	48	14.1	21.8	31	42	52	68	82	105	136	174	200	264	297	402	427
	1200	38	11.3	17.4	25.5	34	42	54	66	84	109	140	160	212	238	323	343
	1000	32	9.4	14.5	21.3	28.8	35	45	55	71	91	117	134	177	199	270	287
	900	29	8.5	13.1	19.2	25.9	31	40	49	64	82	105	121	159	179	244	259
750	24	7.1	10.9	16.0	21.7	26.6	34	41	53	69	88	101	133	150	203	216	
35.5	Relação de Redução Exata		36.321	36.406	35.438	34.383	35.617	35.833	35.127	35.942	34.848	35.686	35.294	34.850	34.854	32.712	34.652
	1800	51	13.7	21.4	34	46	51	68	81	101	128	160	199	265	307	413	453
	1500	42	11.5	17.9	28.6	39	43	57	68	85	107	134	167	221	257	346	379
	1200	34	9.2	14.4	23.0	31	34	45	54	68	86	107	134	178	206	278	304
	1000	28	7.7	12.0	19.2	26.2	29.0	38	45	57	72	90	112	148	172	232	254
	900	25	6.9	10.8	17.3	23.6	26.1	34	41	51	65	81	101	134	155	209	229
750	21	5.8	9.0	14.4	19.7	21.8	28.8	34	43	54	67	84	112	130	175	191	
Dimensionais	Horizontal		B-142	B-142	B-142	B-142	B-142	B-142	B-142	B-142	B-144	B-144	B-144	B-144	B-144	B-144	B-146
	Vertical		B-168	B-168	B-168	B-168	B-168	B-168	B-168	B-168	B-170	B-170	B-170	B-170	B-170	B-170	B-172
	Sobreposto		B-184	B-184	B-184	B-184	B-184	B-184	B-184	B-184	B-186	B-186	B-186	B-186	B-186	B-186	

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
Tripla Redução - Horizontal	1800	-	21	32	39	49	58	70	74	92	104	124	140	171	177	218	230
	1500	-	60	84	72	104	142	172	179	222	203	243	258	295	422	586	545
	1200	-	21	31	38	48	56	69	72	90	102	123	137	170	176	218	229
	1000	-	51	72	62	91	122	150	156	194	178	215	226	260	372	521	484
	900	-	19	30	36	46	53	66	69	87	98	119	133	165	171	214	225
	750	-	43	61	52	77	103	128	132	166	152	184	194	225	322	454	421
28	1000	1	18	28	34	44	51	64	66	84	94	115	128	161	166	208	219
	900	-	36	51	44	65	87	110	112	142	129	158	166	193	277	392	363
	750	-	18	27	33	43	49	62	64	82	92	113	125	157	162	205	215
	900	1	33	48	41	61	81	102	104	132	121	148	155	181	259	369	341
	750	-	17	26	31	41	46	59	61	78	87	108	119	151	156	197	206
	750	1	28	41	35	52	69	88	90	115	104	129	135	158	226	323	298
Tripla Redução - Vertical	1800	-	21	31	37	47	55	68	70	87	98	117	132	161	165	201	211
	1500	-	20	30	36	46	54	67	69	86	97	117	131	162	167	205	217
	1200	-	19	29	35	45	52	65	67	84	95	115	129	160	165	205	216
	1000	-	18	27	33	43	50	62	65	82	92	112	125	156	161	202	212
	900	-	17	27	32	42	48	61	63	80	90	110	122	153	158	199	209
	750	-	16	25	30	40	46	58	60	76	86	106	117	148	152	193	202
Tripla Redução - Sobreposto	1800	-	21	32	39	49	65	70	74	91	104	124	140	170	177	216	216
	1500	-	60	84	72	104	158	172	179	220	203	243	258	292	422	582	582
	1200	-	21	31	38	48	62	69	72	89	102	123	137	169	176	216	216
	1000	-	51	72	62	90	136	150	156	193	178	215	226	258	372	518	518
	900	-	19	30	36	46	59	66	69	86	98	119	133	165	171	213	213
	750	-	43	61	52	77	115	128	132	165	152	184	194	224	322	452	452
28	1000	1	18	28	34	44	56	64	66	83	94	115	128	160	166	208	208
	900	-	36	51	44	65	97	110	112	141	129	158	166	193	277	391	391
	750	-	18	27	33	43	55	62	64	81	92	113	125	157	162	204	204
	900	1	33	48	41	61	90	102	104	132	121	148	155	181	259	368	368
	750	-	17	26	31	41	51	59	61	77	87	108	119	151	156	197	197
	750	1	28	41	35	52	77	88	90	114	104	129	135	158	226	323	323

## SELEÇÃO Eixos Paralelos - Tripla Redução Relação de Redução Nominal de 28 ▶ 35,5

Tamanho do Redutor											Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
28.552	27.527	28.078	28.261	27.914		29.333	29.333	28.679	28.315	28.315	Relação de Redução Exata		
624	800	957	1110	1260		1870*	2000*	2640*			<b>64</b>	<b>1800</b>	<b>28</b>
535	669	813	932	1080		1570*	1720*	2230*	2550*	2750*	<b>54</b>	<b>1500</b>	
444	538	653	749	896		1260	1430	1790*	2050*	2280*	<b>43</b>	<b>1200</b>	
378	450	546	626	768		1050	1220	1500	1720*	1960*	<b>36</b>	<b>1000</b>	
341	405	492	565	703		954	1110	1350	1550	1790	<b>32</b>	<b>900</b>	
285	339	412	472	603		798	929	1130	1290	1530	<b>27</b>	<b>750</b>	
30.978	32.067	30.463	30.789	31.932	31.197	31.826	31.826	31.115	32.390	32.390	Relação de Redução Exata		
588	722	865	1040	1120	1530	1730*	1870*	2460*			<b>57</b>	<b>1800</b>	<b>31.5</b>
497	604	724	898	963	1280	1450*	1600*	2060*	2240*	2450*	<b>48</b>	<b>1500</b>	
400	485	581	727	791	1030	1160	1330	1660*	1800*	2030*	<b>38</b>	<b>1200</b>	
334	406	486	608	661	865	977	1130	1380	1500*	1740*	<b>32</b>	<b>1000</b>	
301	366	438	548	596	780	881	1020	1250	1360	1590	<b>29</b>	<b>900</b>	
252	306	366	458	499	653	736	857	1040	1130	1340	<b>24</b>	<b>750</b>	
35.345	34.412	35.100	35.329	34.895	36.870	36.000	36.000	36.500	34.341	34.341	Relação de Redução Exata		
525	643	781	895	1040	1300	1530*	1690*	2110*			<b>51</b>	<b>1800</b>	<b>35.5</b>
450	538	653	749	899	1090	1280*	1450*	1760*	2110*	2340*	<b>42</b>	<b>1500</b>	
366	432	525	602	745	878	1030	1200	1420*	1700*	1940*	<b>34</b>	<b>1200</b>	
306	361	439	503	639	735	866	1000	1180	1420*	1660*	<b>28</b>	<b>1000</b>	
276	325	395	454	581	662	780	908	1070	1280	1510	<b>25</b>	<b>900</b>	
231	272	330	379	485	554	652	759	895	1070	1260	<b>21</b>	<b>750</b>	
B-146	B-146	B-146	B-146	B-146	B-148	B-148	B-148	B-150	B-150	B-150	Horizontal		
B-172	B-172	B-172	B-172	B-172	B-172						Vertical Dimensionais		
											Sobreposto		

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor											Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
250	294	323	378	417	467	508	508	564	657	657	-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Horizontal
572	647	691	786	842	770	838	838	931	1084	1084	1		
248	295	325	377	421	466	515	515	577	682	682	-	<b>1500</b>	
506	577	618	697	757	769	849	849	952	1125	1125	1		
243	290	319	369	415	458	512	512	579	689	689	-	<b>1200</b>	
439	504	538	607	661	756	845	845	955	1137	1137	1		
236	283	310	359	403	448	504	504	572	683	683	-	<b>1000</b>	<b>28</b>
378	436	465	523	570	739	831	831	943	1128	1128	1		
231	278	305	353	395	440	497	497	565	677	677	-	<b>900</b>	<b>35.5</b>
355	410	437	491	535	726	820	820	933	1117	1117	1		
222	268	294	340	380	426	483	483	551	661	661	-	<b>750</b>	
310	360	383	431	468	702	796	796	909	1091	1091	1		
231	267	292	344	380							-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Vertical
235	277	304	356	393							-	<b>1500</b>	
233	277	306	355	398							-	<b>1200</b>	
229	273	301	348	391							-	<b>1000</b>	
225	270	296	343	385							-	<b>900</b>	
218	262	287	332	373							-	<b>750</b>	
											-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Sobreposto
											-	<b>1500</b>	
											-	<b>1200</b>	
											-	<b>1000</b>	
											-	<b>900</b>	
											-	<b>750</b>	

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador. (-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## SELEÇÃO Eixos Paralelos - Tripla Redução Relação de Redução Nominal de 40 ▶ 50

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
40	Relação de Redução Exata		38.980	39.444	41.134	40.976	38.889	39.686	40.435	38.450	39.190	37.500	39.375	39.000	38.519	38.514	39.818
	1800	45	13.6	21.2	30	39	50	64	75	105	125	174	192	252	292	374	411
	1500	38	11.4	17.7	25.5	33	42	53	63	88	104	145	160	211	244	313	343
	1200	30	9.1	14.2	20.4	26.7	34	42	50	70	84	116	129	169	196	251	276
	1000	25	7.6	11.9	17.1	22.3	28.5	35	42	59	70	96	107	141	164	210	230
	900	23	6.9	10.7	15.4	20.1	25.6	32	38	53	63	87	97	127	147	189	207
45	Relação de Redução Exata		45.088	45.009	44.338	44.550	44.375	45.148	46.033	43.197	45.667	42.889	44.118	43.765	42.484	42.289	43.316
	1800	40	11.1	17.4	27.5	36	41	54	62	85	98	134	160	212	253	321	364
	1500	33	9.3	14.5	22.9	30	34	45	52	71	82	112	134	177	211	269	304
	1200	27	7.4	11.6	18.4	24.3	27.9	36	41	57	66	90	107	142	170	216	244
	1000	22	6.2	9.7	15.4	20.3	23.3	30	34	47	55	75	89	118	142	180	204
	900	20	5.6	8.7	13.8	18.3	21.0	27.4	31	42	49	67	81	107	128	162	184
50	Relação de Redução Exata			51.141	51.268	49.248	49.444	49.634	50.388	48.825	49.144	51.188	48.750	51.845	46.944	51.911	
	1800	36		24.6	31	40	51	61	81	100	133	148	203	218	308	316	
	1500	30		20.5	26.7	33	43	51	67	84	111	124	169	182	257	264	
	1200	24		16.5	21.4	27.0	34	41	54	67	89	99	136	146	207	212	
	1000	20		13.8	17.9	22.5	28.9	34	45	56	74	83	113	122	173	177	
	900	18		12.4	16.1	20.3	26.0	31	40	50	67	74	102	110	155	160	
Dimensionais	Horizontal		B-142	B-142	B-142	B-142	B-142	B-142	B-142	B-142	B-144	B-144	B-144	B-144	B-144	B-144	B-146
	Vertical		B-168	B-168	B-168	B-168	B-168	B-168	B-168	B-168	B-170	B-170	B-170	B-170	B-170	B-170	B-172
	Sobreposto		B-184	B-184	B-184	B-184	B-184	B-184	B-184	B-184	B-186	B-186	B-186	B-186	B-186	B-186	

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
Tripla Redução - Horizontal	1800	-	20	31	34	46	53	66	66	83	92	113	125	157	159	201	210
	1500	-	57	80	63	97	130	162	159	200	180	221	230	270	377	540	497
	1200	-	20	30	33	44	51	63	64	80	89	110	121	154	155	198	206
	1000	-	49	69	54	83	111	137	137	173	155	192	199	235	328	473	434
	900	-	18	28	30	42	48	60	60	77	84	106	115	148	148	191	198
	750	-	41	58	44	70	92	116	115	146	130	164	168	201	279	406	371
Tripla Redução - Vertical	1800	-	17	27	29	39	45	57	57	73	80	101	110	142	142	185	191
	1500	-	34	49	37	58	77	98	96	124	110	139	142	171	237	348	317
	1200	-	17	26	27	38	43	55	55	71	78	99	106	138	138	180	186
	1000	-	31	45	34	54	71	90	89	115	102	130	132	159	220	325	295
	900	-	16	24	25	36	40	52	51	67	73	94	101	132	131	172	177
	750	-	27	39	29	46	60	78	76	99	87	112	113	138	190	283	256
Tripla Redução - Sobreposto	1800	-	20	29	33	44	51	64	64	80	88	108	119	150	151	190	199
	1500	-	19	29	32	43	50	62	62	78	86	107	117	148	149	189	198
	1200	-	18	27	30	41	47	59	59	75	82	103	112	144	144	185	192
	1000	-	17	26	28	39	44	56	56	72	78	99	108	139	139	180	186
	900	-	16	25	27	37	43	54	54	70	76	97	105	136	136	177	182
	750	-	15	24	25	35	40	51	51	66	72	92	99	130	129	170	174
Tripla Redução - Sobreposto	1800	-	20	31	34	46	59	66	66	83	92	113	125	157	159	201	210
	1500	-	57	80	63	97	145	162	159	200	180	221	230	270	377	540	497
	1200	-	20	30	33	44	57	63	64	80	89	110	121	154	155	198	206
	1000	-	49	69	54	83	125	137	137	173	155	192	199	235	328	473	434
	900	-	18	28	30	42	54	60	60	77	84	106	115	148	148	191	198
	750	-	41	58	44	70	105	116	115	146	130	164	168	201	279	406	371
Tripla Redução - Sobreposto	1800	-	17	27	29	39	52	57	57	73	80	101	110	142	142	185	185
	1500	-	34	49	37	58	88	98	96	124	110	139	142	171	237	348	348
	1200	-	17	26	27	38	50	55	55	71	78	99	106	138	138	180	180
	1000	-	31	45	34	54	82	90	89	115	102	130	132	159	220	325	295
	900	-	16	24	25	36	47	52	51	67	73	94	101	132	131	172	172
	750	-	27	39	29	46	70	78	76	99	87	112	113	138	190	283	283

## SELEÇÃO Eixos Paralelos - Tripla Redução Relação de Redução Nominal de 40 ▶ 50

Tamanho do Redutor											Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
38.349	39.522	38.082	37.948	39.918	39.000	39.059	39.059	39.601	39.284	39.284	Relação de Redução Exata		
482	589	695	875	933	1190	1420*	1570*	1940*			<b>45</b>	<b>1800</b>	<b>40</b>
403	492	581	738	791	1030	1180*	1350*	1630*	1850*	2080*	<b>38</b>	<b>1500</b>	
324	395	467	593	635	831	955	1110	1310*	1490*	1730*	<b>30</b>	<b>1200</b>	
271	330	390	495	531	695	799	930	1090	1240*	1470*	<b>25</b>	<b>1000</b>	
244	298	352	447	479	627	720	839	988	1120	1320	<b>23</b>	<b>900</b>	
204	249	294	373	400	524	602	701	826	941	1110	<b>19</b>	<b>750</b>	
44.182	42.412	43.261	43.543	43.008	46.838	45.900	45.900	44.321	43.686	43.686	Relação de Redução Exata		
432	524	636	730	876	1030	1210*	1380*	1740*			<b>40</b>	<b>1800</b>	<b>45</b>
366	438	532	610	751	865	1010*	1180*	1460*	1670*	1910*	<b>33</b>	<b>1500</b>	
294	352	427	490	623	695	816	949	1170*	1340*	1580*	<b>27</b>	<b>1200</b>	
246	294	357	410	524	581	682	794	981	1120*	1320*	<b>22</b>	<b>1000</b>	
222	265	322	369	473	523	615	715	885	1010	1190	<b>20</b>	<b>900</b>	
185	221	269	308	395	437	514	598	740	848	1000	<b>17</b>	<b>750</b>	
47.936	50.361	46.936	48.355	49.198	48.067	49.800	49.800	48.087	49.974	49.974	Relação de Redução Exata		
388	464	566	695	770	1000	1120*	1280*	1610*			<b>36</b>	<b>1800</b>	<b>50</b>
324	388	474	581	644	843	937*	1090*	1340*	1460*	1700*	<b>30</b>	<b>1500</b>	
260	311	380	467	517	677	753	876	1080*	1170*	1390*	<b>24</b>	<b>1200</b>	
217	260	318	390	432	566	629	732	906	986*	1160*	<b>20</b>	<b>1000</b>	
196	234	286	352	390	510	567	660	817	889	1040	<b>18</b>	<b>900</b>	
163	196	239	294	326	426	474	552	682	742	876	<b>15</b>	<b>750</b>	
B-146	B-146	B-146	B-146	B-146	B-148	B-148	B-148	B-150	B-150	B-150	Horizontal		
B-172	B-172	B-172	B-172	B-172	B-172						Vertical Dimensionais		
											Sobreposto		

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor											Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
238	274	307	363	396	440	488	488	545	631	631	-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Horizontal
545	603	656	756	801	726	805	805	899	1042	1042	1		
236	270	305	357	393	434	489	489	550	641	641	-	<b>1500</b>	
481	529	581	661	706	715	807	807	908	1058	1058	1		
230	262	299	344	383	421	482	482	546	639	639	-	<b>1200</b>	
416	454	505	566	611	695	795	795	901	1055	1055	1		
223	253	291	332	371	408	471	471	537	630	630	-	<b>1000</b>	40
358	389	435	483	525	673	777	777	886	1039	1039	1		
219	247	285	324	364	399	463	463	529	622	622	-	<b>900</b>	50
335	364	409	451	493	659	764	764	873	1026	1026	1		
210	236	275	309	350	383	448	448	514	604	604	-	<b>750</b>	
293	316	358	392	431	632	739	739	847	997	997	1		
223	259	286	340	373							-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Vertical
225	258	289	343	374							-	<b>1500</b>	
222	253	288	334	370							-	<b>1200</b>	
217	246	282	324	362							-	<b>1000</b>	
213	241	278	317	356							-	<b>900</b>	
206	232	269	304	343							-	<b>750</b>	
											-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Sobreposto
											-	<b>1500</b>	
											-	<b>1200</b>	
											-	<b>1000</b>	
											-	<b>900</b>	
											-	<b>750</b>	

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador. (-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## SELEÇÃO Eixos Paralelos - Tripla Redução Relação de Redução Nominal de 56 ▶ 71

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
56	Relação de Redução Exata		55.125	55.739	56.195	56.250	56.507	56.608	56.894	56.206	57.353	54.706	57.182	51.547	56.471		
	1800	32	22.1	29.1	33	43	50	65	79	102	123	170	189	264	280		
	1500	27	18.5	24.3	27.6	36	42	54	66	86	103	142	158	221	234		
	1200	21	14.8	19.5	22.1	29.3	34	43	53	69	83	114	126	177	188		
	1000	18	12.4	16.2	18.5	24.5	28.5	36	44	57	69	95	105	148	157		
	900	16	11.1	14.6	16.6	22.1	25.6	32	40	51	62	86	95	133	141		
750	13	9.3	12.2	13.9	18.4	21.4	27.4	33	43	52	71	79	111	118			
63	Relação de Redução Exata		63.986	63.741	61.358	62.615	65.045	61.852	63.984	61.225	63.984	63.375	63.194	63.186	64.889		
	1800	29	19.7	25.7	32	40	47	66	77	106	119	156	179	230	254		
	1500	24	16.5	21.5	27.1	33	39	55	64	88	99	131	150	192	212		
	1200	19	13.2	17.2	21.7	27.1	31	44	51	71	79	105	120	154	170		
	1000	16	11.0	14.4	18.1	22.6	26.5	37	43	59	66	87	100	129	142		
	900	14	9.9	13.0	16.3	20.3	23.9	33	38	53	60	79	90	116	128		
750	12	8.3	10.8	13.6	16.9	19.9	27.8	32	44	50	66	75	97	107			
71	Relação de Redução Exata		68.971	69.300	70.014	71.234	74.051	69.488	74.559	70.024	71.691	71.118	69.700	69.381	70.588		
	1800	25	17.7	23.4	26.6	34	39	53	60	82	99	131	155	197	225		
	1500	21	14.8	19.6	22.2	29.0	32	44	50	69	83	109	130	165	188		
	1200	17	11.9	15.7	17.8	23.2	26.1	35	40	55	66	88	104	132	151		
	1000	14	9.9	13.1	14.8	19.4	21.8	29.7	34	46	55	73	87	110	126		
	900	13	8.9	11.8	13.4	17.5	19.6	26.8	30	41	50	66	78	99	113		
750	11	7.4	9.8	11.2	14.6	16.4	22.4	25.6	34	41	55	65	83	95			
Dimensionais	Horizontal		B-142	B-142	B-142	B-142	B-142	B-142	B-144	B-144	B-144	B-144	B-144	B-144	B-146		
	Vertical		B-168	B-168	B-168	B-168	B-168	B-168	B-170	B-170	B-170	B-170	B-170	B-170	B-172		
	Sobreposto		B-184	B-184	B-184	B-184	B-184	B-184	B-186	B-186	B-186	B-186	B-186	B-186			

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
Tripla Redução - Horizontal	1800	1	32	39	49	59	62	78	86	106	119	146	152	186	198		
	1500	1	59	83	120	145	150	188	169	208	219	250	362	500	469		
	1200	1	30	37	47	57	60	75	83	102	115	141	148	181	194		
	1000	1	28	35	44	53	56	70	79	96	109	134	142	172	187		
	900	1	42	58	85	103	107	134	122	149	160	182	267	366	350		
	750	1	27	33	41	50	53	66	75	92	104	127	136	165	180		
Tripla Redução - Vertical	1800	-	31	38	47	58	60	75	83	102	114	140	145	178	188		
	1500	-	30	36	46	55	58	73	81	99	111	137	143	175	187		
	1200	-	28	34	43	52	55	69	77	94	107	131	138	168	182		
	1000	-	26	32	41	49	52	65	74	90	102	125	133	162	176		
	900	-	25	31	39	47	51	63	72	87	100	122	130	157	172		
	750	-	24	29	37	44	48	59	68	82	94	115	124	150	164		
Tripla Redução - Sobreposto	1800	1	32	39	54	59	62	78	86	106	119	146	152	186			
	1500	1	59	83	133	145	150	188	169	208	219	250	362	500			
	1200	1	30	37	52	57	60	75	83	102	115	141	148	181			
	1000	1	28	35	49	53	56	70	79	96	109	134	142	172			
	900	1	42	58	94	103	107	134	122	149	160	182	267	366			
	750	1	27	33	46	50	53	66	75	92	104	127	136	165			
Dimensionais	1800	1	32	39	54	59	62	78	86	106	119	146	152	186			
	1500	1	59	83	133	145	150	188	169	208	219	250	362	500			
	1200	1	30	37	52	57	60	75	83	102	115	141	148	181			
	1000	1	28	35	49	53	56	70	79	96	109	134	142	172			
	900	1	42	58	94	103	107	134	122	149	160	182	267	366			
	750	1	27	33	46	50	53	66	75	92	104	127	136	165			

## SELEÇÃO Eixos Paralelos - Tripla Redução Relação de Redução Nominal de 56 ▶ 71

Tamanho do Redutor											Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
57.600	54.044	55.125	55.485	54.803	56.807	57.600	57.600	57.487	53.842	53.842	Relação de Redução Exata		
338	413	502	575	717	856	972*	1130*	1350*			<b>32</b>	<b>1800</b>	<b>56</b>
282	345	419	481	615	716	812*	946*	1130*	1360*	1600*	<b>27</b>	<b>1500</b>	
226	277	336	386	494	575	652	759	909*	1090*	1290*	<b>21</b>	<b>1200</b>	
189	231	281	322	413	480	545	635	760	916*	1080*	<b>18</b>	<b>1000</b>	
170	208	253	291	372	433	492	572	685	826	974	<b>16</b>	<b>900</b>	
142	174	212	243	311	362	411	478	572	690	814	<b>13</b>	<b>750</b>	
62.494	62.070	59.809	59.598	62.691	61.933	62.494	62.494	62.372	61.592	61.592	Relação de Redução Exata		
299	378	446	566	607	786	897*	1040*	1240*			<b>29</b>	<b>1800</b>	<b>63</b>
249	316	373	473	508	657	750*	873*	1040*	1190*	1410*	<b>24</b>	<b>1500</b>	
200	253	299	380	408	528	602	701	839*	960*	1130*	<b>19</b>	<b>1200</b>	
167	212	250	317	340	441	503	586	701	802*	946*	<b>16</b>	<b>1000</b>	
151	191	225	286	307	397	454	528	632	723	853	<b>14</b>	<b>900</b>	
126	159	188	239	256	332	379	441	528	604	713	<b>12</b>	<b>750</b>	
72.000	66.609	67.941	68.385	67.544	73.193	72.000	72.000	70.853	72.791	72.791	Relação de Redução Exata		
271	336	408	468	599	667	780*	908*	1100*			<b>25</b>	<b>1800</b>	<b>71</b>
226	281	341	391	501	558	652*	759*	922*	1010*	1190*	<b>21</b>	<b>1500</b>	
182	225	274	314	402	448	524	610	740*	814*	961*	<b>17</b>	<b>1200</b>	
152	188	229	262	336	374	438	509	618	681*	803*	<b>14</b>	<b>1000</b>	
137	170	206	236	303	337	394	459	557	613*	724	<b>13</b>	<b>900</b>	
114	141	172	197	253	281	329	383	466	512	604	<b>11</b>	<b>750</b>	
B-146	B-146	B-146	B-146	B-146	B-148	B-148	B-148	B-150	B-150	B-150	Horizontal		
B-172	B-172	B-172	B-172	B-172	B-172						Vertical Dimensionais		
											Sobreposto		

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor											Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
214	262	288	337	378	422	448	448	512	591	591	-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Horizontal
491	576	617	700	764	696	739	739	845	975	975	1		
210	258	283	329	370	413	443	443	509	592	592	-	<b>1500</b>	
427	504	539	610	664	681	731	731	840	977	977	1		
201	249	273	318	356	398	432	432	498	583	583	-	<b>1200</b>	
364	433	462	522	567	657	712	712	821	962	962	1		
193	241	264	306	342	384	418	418	484	570	570	-	<b>1000</b>	<b>56</b>
310	371	395	445	483	633	690	690	799	940	940	1		
188	235	257	298	333	375	410	410	475	560	560	-	<b>900</b>	<b>71</b>
289	346	369	415	451	618	676	676	784	924	924	1		
179	225	246	284	318	358	393	393	457	540	540	-	<b>750</b>	
250	301	320	361	391	591	648	648	754	891	891	1		
205	248	274	321	362							-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Vertical
202	247	272	318	357							-	<b>1500</b>	
196	242	266	309	347							-	<b>1200</b>	
189	235	258	299	335							-	<b>1000</b>	
185	230	252	293	328							-	<b>900</b>	
177	221	242	280	313							-	<b>750</b>	
											-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Sobreposto
											-	<b>1500</b>	
											-	<b>1200</b>	
											-	<b>1000</b>	
											-	<b>900</b>	
											-	<b>750</b>	

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador. (-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor																		
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090				
80	Relação de Redução Exata				79.751			78.012			81.056			80.234			79.219			77.018	77.090
	1800	23	*	20.6	*	32	*	50	*	82	*	125	*	189	206						
	1500	19	*	17.2	*	27.4	*	42	*	68	*	105	*	158	172						
	1200	15	*	13.8	*	21.9	*	33	*	55	*	84	*	127	138						
	1000	13	*	11.5	*	18.3	*	28.3	*	45	*	70	*	106	115						
	900	11	*	10.4	*	16.5	*	25.5	*	41	*	63	*	95	104						
750	9.4	*	8.7	*	13.7	*	21.3	*	34	*	53	*	79	87							
90	Relação de Redução Exata				86.706			88.750			91.063			91.765			88.897			84.569	
	1800	20	*	18.8	*	27.9	*	40	*	63	*	105	*	162	*						
	1500	17	*	15.7	*	23.3	*	34	*	53	*	88	*	136	*						
	1200	13	*	12.6	*	18.7	*	27.3	*	42	*	70	*	109	*						
	1000	11	*	10.5	*	15.6	*	22.8	*	35	*	59	*	91	*						
	900	10	*	9.4	*	14.0	*	20.5	*	32	*	53	*	82	*						
750	8.3	*	7.9	*	11.7	*	17.1	*	26.7	*	44	*	68	*							
Dimensionais	Horizontal				B-142			B-142			B-142			B-144			B-144			B-144	B-146
	Vertical				B-168			B-168			B-168			B-170			B-170			B-170	B-172
	Sobreposto				B-184			B-184			B-184			B-186			B-186			B-186	

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor																			
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090					
Tripla Redução - Horizontal	1800	1				37			56			73			100			139			178	202
	1500	1				79			137			177			196			238			479	479
	1200	1				36			54			70			96			134			173	198
	1000	1				67			118			151			167			205			414	417
	900	1				33			50			66			91			127			165	190
	750	1				55			97			126			141			173			351	356
80	1000	1				31			47			62			86			121			158	183
	900	1				46			81			106			118			146			297	304
	750	1				30			45			60			83			117			153	178
	1800	1				42			74			97			109			135			276	283
	1500	1				28			42			56			78			111			145	170
	1200	1				36			63			83			93			116			238	246
Tripla Redução - Vertical	1800	-				36			55			71			96			134			171	192
	1500	-				35			52			69			93			130			168	190
	1200	-				33			49			65			89			125			161	185
	1000	-				31			47			61			85			119			155	179
	900	-				29			45			59			82			116			151	175
	750	-				27			42			56			77			109			143	167
Tripla Redução - Sobreposto	1800	1				37			56			73			100			139			178	202
	1500	1				79			137			177			196			238			479	479
	1200	1				36			54			70			96			134			173	198
	1000	1				67			118			151			167			205			414	417
	900	1				33			50			66			91			127			165	190
	750	1				55			97			126			141			173			351	356
80	1000	1				31			47			62			86			121			158	183
	900	1				46			81			106			118			146			297	304
	750	1				30			45			60			83			117			153	178
	1800	1				42			74			97			109			135			276	283
	1500	1				28			42			56			78			111			145	170
	1200	1				36			63			83			93			116			238	246

## SELEÇÃO Eixos Paralelos - Tripla Redução Relação de Redução Nominal de 80 ▶ 90

Tamanho do Redutor										Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal	
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
78.118	75.300	73.714	80.819	77.266	75.490	78.118	78.118	76.873			Relação de Redução Exata		
240	298	363	397	495	647	720*	839*	1010*			<b>23</b>	<b>1800</b>	<b>80</b>
200	249	304	332	413	541	602*	701*	851*			<b>19</b>	<b>1500</b>	
160	200	244	266	332	434	483	563	683*			<b>15</b>	<b>1200</b>	
134	167	203	222	277	363	404	470	571			<b>13</b>	<b>1000</b>	
121	150	183	200	250	327	364	424	514			<b>11</b>	<b>900</b>	
101	125	153	167	208	273	304	354	430			<b>9.4</b>	<b>750</b>	
85.313	83.332		91.315	89.216	85.313	85.313	86.903				Relação de Redução Exata		
220	*	322	*	420	549	661*	769*	902*			<b>20</b>	<b>1800</b>	<b>90</b>
183	*	269	*	351	459	552*	643*	754*			<b>17</b>	<b>1500</b>	
147	*	216	*	281	368	443	516	605*			<b>13</b>	<b>1200</b>	
123	*	180	*	235	308	370	431	506			<b>11</b>	<b>1000</b>	
111	*	162	*	212	277	334	388	456			<b>10</b>	<b>900</b>	
92	*	135	*	177	231	278	324	380			<b>8.3</b>	<b>750</b>	
B-146	B-146	B-146	B-146	B-146	B-148	B-148	B-148	B-150			Horizontal		
B-172	B-172	B-172	B-172	B-172							Vertical Dimensionais		
											Sobreposto		

\* Os modelos marcados são redutores com quádrupla redução. Consulte as páginas B-120 e B-121.

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor										Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal	
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
214	265	283	333	362	399	446	446	500			-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Horizontal
490	582	606	693	732	659	735	735	825			1		
209	260	278	326	354	389	441	441	495			-	<b>1500</b>	
426	510	530	604	636	642	727	727	817			1		
201	252	269	314	340	373	429	429	482			-	<b>1200</b>	
363	438	454	516	543	615	708	708	796			1		
193	243	259	302	327	358	415	415	468			-	<b>1000</b>	80
309	374	388	440	462	591	685	685	772			1		
188	237	253	295	319	349	406	406	459			-	<b>900</b>	90
288	350	362	411	431	576	670	670	757			1		
179	227	241	281	304	332	389	389	440			-	<b>750</b>	
250	304	315	357	374	548	642	642	726			1		

204	251	269	319	347							-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Vertical
202	250	268	315	343							-	<b>1500</b>	
196	244	261	306	332							-	<b>1200</b>	
189	237	253	296	321							-	<b>1000</b>	
185	233	248	290	314							-	<b>900</b>	
176	223	238	277	300							-	<b>750</b>	

											-	<b>1800</b>	Tripla Redução - Sobreposto
											-	<b>1500</b>	
											-	<b>1200</b>	
											-	<b>1000</b>	
											-	<b>900</b>	
											-	<b>750</b>	

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador. (-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor													
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
80	Relação de Redução Exata			82.394		79.669		79.341		76.744		78.120		79.124		
	1800	23		15.3	*	25.0	*	32	*	50	*	82	*	134	*	*
	1500	19		12.8	*	20.9	*	27.2	*	41	*	68	*	111	*	*
	1200	15		10.3	*	16.7	*	21.7	*	33	*	54	*	89	*	*
	1000	13		8.6	*	13.9	*	18.1	*	27.9	*	45	*	74	*	*
	900	11		7.7	*	12.6	*	16.3	*	25.1	*	41	*	67	*	*
750	9.4		6.4	*	10.5	*	13.6	*	20.9	*	34	*	55	*	*	
90	Relação de Redução Exata			88.813		90.908		90.326		89.427		87.529		87.269		88.471
	1800	20		13.8	*	20.5	*	32	*	50	*	81	*	124	*	180
	1500	17		11.5	*	17.1	*	26.7	*	41	*	68	*	104	*	150
	1200	13		9.2	*	13.7	*	21.4	*	33	*	54	*	83	*	120
	1000	11		7.7	*	11.5	*	17.9	*	27.9	*	45	*	69	*	101
	900	10		6.9	*	10.3	*	16.1	*	25.1	*	41	*	62	*	91
750	8.3		5.8	*	8.6	*	13.4	*	20.9	*	34	*	52	*	75	
100	Relação de Redução Exata			103.09	102.69	99.26	101.29	103.97	98.871	100.57		97.650	96.720	96.444	96.432	101.66
	1800	18		12.3	16.1	20.1	25.1	29.8	32	49		78	82	118	134	163
	1500	15		10.3	13.4	16.8	20.9	24.9	27.2	41		65	68	99	111	136
	1200	12		8.2	10.7	13.5	16.7	19.9	21.7	33		52	54	79	89	109
	1000	10		6.9	9.0	11.2	13.9	16.6	18.1	27.6		43	45	66	74	91
	900	9.0		6.2	8.1	10.1	12.6	15.0	16.3	24.9		39	41	59	67	82
750	7.5		5.2	6.7	8.4	10.5	12.5	13.6	20.7		33	34	49	55	68	
Dimensionais	Horizontal			B-152	B-152	B-152	B-152	B-152	B-152	B-154		B-154	B-154	B-154	B-154	B-156
	Vertical			B-174	B-174	B-174	B-174	B-174	B-174	B-176		B-176	B-176	B-176	B-176	B-178
	Sobreposto			B-188	B-188	B-188	B-188	B-188	B-188	B-190		B-190	B-190	B-190	B-190	

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor													
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
Quádrupla Redução - Horizontal	1800	-		27	34	42	51	52	65	73		100	122	128	155	157
	1500	-		26	32	41	50	50	62	71		97	118	125	151	156
	1200	-		24	30	39	47	47	59	67		93	113	120	145	152
	80	1000	-	23	29	37	45	45	56	64		89	108	115	139	148
	▼	900	-	22	28	36	43	44	54	62		86	105	112	135	145
	100	750	-	21	26	34	41	41	51	59		82	99	107	128	139
Quádrupla Redução - Vertical	1800	-		28	35	45	54	54	67	77		105	128	136	164	172
	1500	-		27	33	43	51	52	64	73		101	123	131	157	167
	1200	-		25	31	40	48	49	60	69		96	116	124	149	160
	80	1000	-	24	29	38	46	46	57	65		91	110	119	142	154
	▼	900	-	23	28	37	44	45	55	63		88	107	115	138	150
	100	750	-	21	26	34	41	42	51	60		83	101	109	130	143
Quádrupla Redução - Sobreposto	1800	-		27	34	47	51	52	65	74		101	124	130	157	
	1500	-		26	32	45	50	50	63	71		98	120	126	153	
	1200	-		25	31	43	47	48	59	68		93	114	121	146	
	80	1000	-	23	29	41	45	45	56	64		89	108	116	139	
	▼	900	-	22	28	39	43	44	54	62		87	105	113	136	
	100	750	-	21	26	37	41	41	51	59		82	100	107	129	

## SELEÇÃO Eixos Paralelos - Quádrupla Redução Relação de Redução Nominal de 80 ▶ 100

Tamanho do Redutor											Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal									
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136												
											80.205	80.205	Relação de Redução Exata									
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	1100	1210	<b>23</b>	<b>1800</b>	<b>80</b>							
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	922	1060	<b>19</b>	<b>1500</b>								
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	740	872	<b>15</b>	<b>1200</b>								
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	618	727	<b>13</b>	<b>1000</b>								
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	557	654	<b>11</b>	<b>900</b>								
*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	*	465	545	<b>9.4</b>	<b>750</b>								
											88.676	91.041	Relação de Redução Exata									
*	254	*	353	*	*	*	*	*	*	*	994	1170	<b>20</b>	<b>1800</b>	<b>90</b>							
*	212	*	295	*	*	*	*	*	*	*	831	980	<b>17</b>	<b>1500</b>								
*	170	*	237	*	*	*	*	*	*	*	667	786	<b>13</b>	<b>1200</b>								
*	142	*	198	*	*	*	*	*	*	*	557	657	<b>11</b>	<b>1000</b>								
*	128	*	178	*	*	*	*	*	*	*	502	592	<b>10</b>	<b>900</b>								
*	106	*	149	*	*	*	*	*	*	*	419	494	<b>8.3</b>	<b>750</b>								
											97.907	101.85	98.135	97.789	102.87	96.134	101.59	101.59	98.178	102.03	102.03	Relação de Redução Exata
192	232	274	348	373	465	556	648	800	871	1020	<b>18</b>	<b>1800</b>	<b>100</b>									
160	194	229	290	312	388	465	541	669	728	858	<b>15</b>	<b>1500</b>										
128	155	184	233	250	310	373	434	537	584	689	<b>12</b>	<b>1200</b>										
107	129	153	194	209	258	311	363	448	488	575	<b>10</b>	<b>1000</b>										
96	117	138	175	188	232	281	327	404	439	518	<b>9.0</b>	<b>900</b>										
80	97	115	146	157	194	234	273	337	367	433	<b>7.5</b>	<b>750</b>										
B-156 B-156 B-156 B-156 B-156 B-158 B-158 B-158 B-160 B-160 B-160											Horizontal											
B-178 B-178 B-178 B-178 B-178											Vertical Dimensionais											
											Sobreposto											

\* Os modelos marcados são redutores com tripla redução. Consulte as páginas B-118 e B-119.

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor											Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
177	204	230	271	299	328	392	392	425	521	521	-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Horizontal
175	203	228	268	295	322	386	386	422	515	515	-	<b>1500</b>	
170	199	223	261	286	311	374	374	413	502	502	-	<b>1200</b>	
165	193	217	253	277	300	362	362	402	487	487	-	<b>1000</b>	
162	190	213	248	271	293	354	354	395	478	478	-	<b>900</b>	
155	182	205	238	260	280	339	339	381	460	460	-	<b>750</b>	
193	225	252	294	323							-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Vertical
187	219	245	286	313							-	<b>1500</b>	
179	210	235	273	299							-	<b>1200</b>	
172	202	226	262	287							-	<b>1000</b>	
167	197	221	256	280							-	<b>900</b>	
159	188	211	244	267							-	<b>750</b>	
											-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Sobreposto
											-	<b>1500</b>	
											-	<b>1200</b>	
											-	<b>1000</b>	
											-	<b>900</b>	
											-	<b>750</b>	

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador.  
(-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor													
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
112	Relação de Redução Exata		111.12	111.65	113.26	115.23	118.37	111.08	117.19	110.06	109.41	108.54	106.37	105.89	110.59	
	1800	16	11.1	14.6	16.5	21.5	24.5	32	38	50	65	82	102	130	144	
	1500	13	9.2	12.2	13.8	18.0	20.4	27.2	32	41	54	68	85	108	120	
	1200	11	7.4	9.8	11.0	14.4	16.4	21.8	26.0	33	43	54	68	87	97	
	1000	8.9	6.2	8.2	9.2	12.0	13.7	18.1	21.7	27.9	36	45	57	72	80	
	900	8.0	5.6	7.3	8.3	10.8	12.3	16.3	19.6	25.1	33	41	51	65	72	
750	6.7	4.6	6.1	6.9	9.0	10.3	13.6	16.3	20.9	27.5	34	43	54	60		
125	Relação de Redução Exata		127.97	128.49	122.72	126.20	130.09	129.57	125.30	126.11	127.97	120.90	126.39	117.54	127.07	
	1800	14	9.9	12.9	16.3	20.3	23.9	31	39	50	60	82	90	124	131	
	1500	12	8.3	10.7	13.6	17.0	19.9	26.6	33	41	50	68	75	104	109	
	1200	9.6	6.6	8.6	10.9	13.6	16.0	21.3	26.6	33	40	54	60	83	87	
	1000	8.0	5.5	7.2	9.1	11.3	13.3	17.8	22.2	27.9	33	45	50	69	73	
	900	7.2	5.0	6.5	8.2	10.2	12.0	16.0	20.0	25.1	30	41	45	62	66	
750	6.0	4.2	5.4	6.8	8.5	10.0	13.4	16.7	20.9	25.2	34	38	52	55		
140	Relação de Redução Exata		137.94	139.69	140.03	143.57	148.10	145.56	146.01	144.24	143.38	135.67	139.40	129.07	138.24	
	1800	13	8.9	11.7	13.4	17.3	19.6	25.6	31	40	50	69	78	107	116	
	1500	11	7.4	9.8	11.2	14.5	16.4	21.4	26.1	33	41	58	65	89	97	
	1200	8.6	6.0	7.8	8.9	11.6	13.1	17.1	20.9	27.1	33	46	52	71	77	
	1000	7.1	5.0	6.5	7.5	9.7	10.9	14.3	17.5	22.7	28.0	38	43	59	64	
	900	6.4	4.5	5.9	6.7	8.7	9.9	12.9	15.7	20.4	25.2	35	39	54	58	
750	5.4	3.7	4.9	5.6	7.3	8.2	10.7	13.1	17.0	21.0	29.2	32	45	48		
Dimensionais	Horizontal		B-152	B-152	B-152	B-152	B-152	B-152	B-152	B-154	B-154	B-154	B-154	B-154	B-154	B-156
	Vertical		B-174	B-174	B-174	B-174	B-174	B-174	B-174	B-176	B-176	B-176	B-176	B-176	B-176	B-178
	Sobreposto		B-188	B-188	B-188	B-188	B-188	B-188	B-188	B-190	B-190	B-190	B-190	B-190	B-190	

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor													
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
Quádrupla Redução - Horizontal	1800	-	25	31	40	48	50	61	70	84	95	117	122	150	151	
	1500	-	24	30	38	46	48	59	68	81	92	113	119	146	149	
	1200	-	23	28	36	43	45	56	64	77	88	108	114	139	145	
	112	1000	-	22	27	35	41	43	53	61	73	84	103	109	134	141
	▼	900	-	21	26	34	40	42	51	59	71	82	100	106	130	138
	140	750	-	20	24	32	38	39	48	56	67	77	95	101	124	132
Quádrupla Redução - Vertical	1800	-	27	33	42	50	52	64	73	88	100	122	129	158	164	
	1500	-	25	31	40	47	50	61	70	84	96	117	124	151	159	
	1200	-	24	29	37	45	47	57	66	79	90	111	118	144	152	
	112	1000	-	22	27	35	42	44	54	62	75	86	105	112	137	146
	▼	900	-	21	26	34	41	43	52	60	72	83	102	109	133	143
	140	750	-	20	24	32	38	40	49	57	68	79	96	103	126	136
Quádrupla Redução - Sobreposto	1800	-	26	31	44	48	50	62	71	84	96	118	124	152		
	1500	-	25	30	43	46	48	59	68	81	93	114	120	147		
	1200	-	23	28	40	43	46	56	65	77	89	108	115	140		
	112	1000	-	22	27	38	41	43	53	61	73	84	103	110	134	
	▼	900	-	21	26	37	40	42	51	60	71	82	100	107	131	
	140	750	-	20	24	35	38	39	48	56	67	78	95	102	124	

## SELEÇÃO Eixos Paralelos - Quádrupla Redução Relação de Redução Nominal de 112 ▶ 140

Tamanho do Redutor											Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
112.80	109.29	111.48	112.21	110.83	113.61	117.50	117.50	117.37	109.93	109.93	Relação de Redução Exata		
174	206	251	287	368	433	482	561	671	809	954	<b>16</b>	<b>1800</b>	<b>112</b>
145	172	209	240	308	362	403	469	561	676	797	<b>13</b>	<b>1500</b>	
116	138	168	192	247	290	323	376	450	542	640	<b>11</b>	<b>1200</b>	
97	115	140	161	206	242	270	314	376	453	534	<b>8.9</b>	<b>1000</b>	
87	104	126	145	186	218	243	283	338	408	481	<b>8.0</b>	<b>900</b>	
73	86	105	121	155	182	203	236	283	341	402	<b>6.7</b>	<b>750</b>	
122.38	124.14	120.95	119.20	126.78	123.87	127.49	127.49	127.34	129.91	129.91	Relação de Redução Exata		
154	191	223	286	304	397	445	518	619	686	810	<b>14</b>	<b>1800</b>	<b>125</b>
128	159	186	239	253	332	371	432	517	573	676	<b>12</b>	<b>1500</b>	
103	127	149	191	203	266	298	347	415	460	542	<b>9.6</b>	<b>1200</b>	
86	106	124	160	170	222	249	290	347	384	453	<b>8.0</b>	<b>1000</b>	
77	96	112	144	153	200	224	261	312	346	408	<b>7.2</b>	<b>900</b>	
64	80	94	120	127	167	187	218	261	289	341	<b>6.0</b>	<b>750</b>	
141.00	133.22	135.88	136.77	135.09	146.39	146.88	146.88	142.35	133.32	133.32	Relação de Redução Exata		
139	170	206	236	303	337	387	450	555	669	789	<b>13</b>	<b>1800</b>	<b>140</b>
116	141	172	197	253	281	323	376	464	559	659	<b>11</b>	<b>1500</b>	
93	113	138	158	203	226	259	301	372	448	529	<b>8.6</b>	<b>1200</b>	
78	95	115	132	169	188	216	252	310	374	441	<b>7.1</b>	<b>1000</b>	
70	85	104	119	152	170	195	227	280	337	398	<b>6.4</b>	<b>900</b>	
58	71	86	99	127	142	162	189	233	281	332	<b>5.4</b>	<b>750</b>	
B-156	B-156	B-156	B-156	B-156	B-158	B-158	B-158	B-160	B-160	B-160	Horizontal		
B-178	B-178	B-178	B-178	B-178	B-178						Vertical Dimensionais		
											Sobreposto		

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor											Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
164	198	218	256	287	321	372	372	413	502	502	-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Horizontal
162	196	216	252	282	314	365	365	406	493	493	-	<b>1500</b>	
157	192	210	245	273	303	352	352	394	476	476	-	<b>1200</b>	
152	187	204	237	264	292	340	340	381	461	461	-	<b>1000</b>	
149	183	200	232	258	285	333	333	373	451	451	-	<b>900</b>	
142	176	192	223	247	273	319	319	358	432	432	-	<b>750</b>	140
177	216	237	276	307							-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Vertical
172	211	230	267	297							-	<b>1500</b>	
164	202	220	256	284							-	<b>1200</b>	
157	194	212	245	272							-	<b>1000</b>	
153	189	207	239	265							-	<b>900</b>	
146	181	197	228	253							-	<b>750</b>	140
											-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Sobreposto
											-	<b>1500</b>	
											-	<b>1200</b>	
											-	<b>1000</b>	
											-	<b>900</b>	
											-	<b>750</b>	140

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador.  
(-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
160	Relação de Redução Exata		165.49	159.50	159.92	156.02	158.68	162.11	154.58	157.13	153.94	158.44	158.25	154.04	168.71		
	1800	11	7.7	10.4	12.6	16.5	17.4	25.5	26.6	42	44	63	71	95	99		
	1500	9.4	6.4	8.7	10.5	13.7	14.5	21.3	22.2	35	37	53	59	79	82		
	1200	7.5	5.1	6.9	8.4	11.0	11.6	17.1	17.8	28.1	29.9	42	47	64	66		
	1000	6.3	4.3	5.8	7.0	9.1	9.7	14.2	14.8	23.4	24.9	35	39	53	55		
	900	5.6	3.9	5.2	6.3	8.2	8.7	12.8	13.3	21.1	22.4	31	35	48	49		
750	4.7	3.2	4.3	5.3	6.9	7.2	10.7	11.1	17.5	18.7	26.6	29.7	40	41			
180	Relação de Redução Exata		178.38	173.41	182.48	177.50	180.65	182.13	180.12	179.71	172.48	177.79	174.54	169.14	183.53		
	1800	10	6.9	9.4	10.3	14.0	16.1	20.5	25.4	32	41	53	62	82	87		
	1500	8.3	5.8	7.9	8.6	11.7	13.4	17.1	21.2	27.2	34	44	52	68	73		
	1200	6.7	4.6	6.3	6.9	9.4	10.8	13.7	17.0	21.8	27.9	35	42	54	58		
	1000	5.6	3.9	5.3	5.7	7.8	9.0	11.4	14.2	18.2	23.3	29.7	35	45	49		
	900	5.0	3.5	4.7	5.2	7.1	8.1	10.3	12.8	16.4	21.0	26.7	31	41	44		
750	4.2	2.9	4.0	4.3	5.9	6.7	8.6	10.7	13.7	17.5	22.3	26.4	34	36			
200	Relação de Redução Exata		205.43	206.26	197.71	203.32	207.95	197.74	202.57	193.83	192.43	190.60	192.89	192.86	210.89		
	1800	9.0	6.2	8.0	10.2	12.6	15.0	17.4	24.7	26.6	40	44	59	71	79		
	1500	7.5	5.2	6.7	8.5	10.5	12.5	14.5	20.6	22.2	33	37	49	59	66		
	1200	6.0	4.1	5.4	6.8	8.4	10.0	11.6	16.5	17.8	26.8	29.9	39	47	53		
	1000	5.0	3.5	4.5	5.7	7.0	8.4	9.7	13.8	14.8	22.4	24.9	33	39	44		
	900	4.5	3.1	4.0	5.1	6.3	7.5	8.7	12.4	13.3	20.2	22.4	30	35	39		
750	3.8	2.6	3.4	4.3	5.3	6.3	7.3	10.3	11.1	16.8	18.7	25.0	29.7	33			
Dimensionais	Horizontal		B-152	B-152	B-152	B-152	B-152	B-152	B-154	B-156							
	Vertical		B-174	B-174	B-174	B-174	B-174	B-174	B-176	B-178							
	Sobreposto		B-188	B-188	B-188	B-188	B-188	B-188	B-190								

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
Quádrupla Redução - Horizontal	1800	-	23	29	36	43	42	52	61	74	85	103	109	131	138		
	1500	-	22	28	34	41	40	49	58	71	81	98	105	126	134		
	1200	-	20	26	32	38	37	46	55	66	76	92	99	118	127		
	1000	-	19	24	30	36	35	43	51	62	72	87	93	112	121		
	900	-	18	23	29	35	33	41	49	59	69	84	90	108	117		
	750	-	17	21	27	32	31	38	46	55	65	78	85	101	111		
Quádrupla Redução - Vertical	1800	-	24	30	37	44	43	53	63	76	88	106	113	136	145		
	1500	-	23	28	35	42	41	50	60	72	83	101	108	129	139		
	1200	-	21	26	33	39	38	46	56	67	78	94	101	121	131		
	1000	-	20	24	31	37	35	43	52	63	73	88	95	114	124		
	900	-	19	23	30	35	34	41	50	60	70	85	92	110	120		
	750	-	17	21	27	33	31	38	47	56	66	79	86	103	113		
Quádrupla Redução - Sobreposto	1800	-	23	29	39	43	42	52	62	74	85	104	110	132			
	1500	-	22	28	37	41	40	49	59	71	81	99	105	126			
	1200	-	21	26	35	38	37	46	55	66	76	93	99	119			
	1000	-	19	24	33	36	35	43	51	62	72	87	94	112			
	900	-	18	23	32	35	33	41	50	59	69	84	91	108			
	750	-	17	21	30	32	31	38	46	55	65	79	85	102			

## SELEÇÃO Eixos Paralelos - Quádrupla Redução Relação de Redução Nominal de 160 ▶ 200

Tamanho do Redutor											Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
152.98	167.85	147.43	151.57	154.53	150.98	160.41	160.41	154.45	157.56	157.56	Relação de Redução Exata		
123	141	183	226	250	327	355	413	512	567	669	<b>11</b>	<b>1800</b>	<b>160</b>
103	118	153	188	208	273	296	345	428	474	559	<b>9.4</b>	<b>1500</b>	
82	94	123	151	167	219	237	276	343	380	448	<b>7.5</b>	<b>1200</b>	<b>160</b>
69	79	102	126	139	183	198	231	286	317	374	<b>6.3</b>	<b>1000</b>	
62	71	92	113	126	165	178	208	258	286	337	<b>5.6</b>	<b>900</b>	<b>160</b>
51	59	77	95	105	137	149	173	215	238	281	<b>4.7</b>	<b>750</b>	
187.20	180.12	183.73	173.92	171.78	178.43	176.73	176.73	175.45	171.78	171.78	Relação de Redução Exata		
105	126	153	186	239	277	322	375	451	521	614	<b>10</b>	<b>1800</b>	<b>180</b>
88	105	127	155	199	231	269	313	377	435	513	<b>8.3</b>	<b>1500</b>	
70	84	102	125	160	185	216	251	302	349	411	<b>6.7</b>	<b>1200</b>	<b>180</b>
59	70	85	104	133	155	180	209	252	291	343	<b>5.6</b>	<b>1000</b>	
53	63	77	94	120	139	162	189	227	262	309	<b>5.0</b>	<b>900</b>	<b>180</b>
44	53	64	78	100	116	135	157	190	219	258	<b>4.2</b>	<b>750</b>	
203.11	206.87	199.34	198.63	196.51	191.99	193.01	193.01	190.35	203.02	203.02	Relação de Redução Exata		
93	115	136	173	197	258	295	344	416	442	521	<b>9.0</b>	<b>1800</b>	<b>200</b>
78	96	113	144	164	215	246	287	348	369	435	<b>7.5</b>	<b>1500</b>	
62	77	91	115	132	172	198	230	279	296	349	<b>6.0</b>	<b>1200</b>	<b>200</b>
52	64	76	96	110	144	165	192	233	247	291	<b>5.0</b>	<b>1000</b>	
47	58	68	87	99	130	148	173	210	222	262	<b>4.5</b>	<b>900</b>	<b>200</b>
39	48	57	72	82	108	124	144	175	185	219	<b>3.8</b>	<b>750</b>	
B-156	B-156	B-156	B-156	B-156	B-158	B-158	B-158	B-160	B-160	B-160	Horizontal		
B-178	B-178	B-178	B-178	B-178	B-178						Vertical Dimensionais		
											Sobreposto		

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor											Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
154	180	202	236	269	297	360	360	393	480	480	-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Horizontal
149	175	196	229	262	288	351	351	385	467	467	-	<b>1500</b>	
142	167	187	218	250	275	337	337	373	449	449	-	<b>1200</b>	160
135	160	179	207	240	263	325	325	361	432	432	-	<b>1000</b>	
131	155	174	201	234	256	317	317	353	422	422	-	<b>900</b>	200
123	147	164	190	222	243	303	303	339	403	403	-	<b>750</b>	
162	190	213	247	283							-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Vertical
155	183	204	237	272							-	<b>1500</b>	
146	173	193	223	258							-	<b>1200</b>	160
138	164	183	212	246							-	<b>1000</b>	
133	159	177	205	239							-	<b>900</b>	200
125	150	167	193	226							-	<b>750</b>	
											-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Sobreposto
											-	<b>1500</b>	
											-	<b>1200</b>	160
											-	<b>1000</b>	
											-	<b>900</b>	200
											-	<b>750</b>	

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador.  
(-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
224	Relação de Redução Exata		221.43	224.24	225.60	231.31	236.74	222.15	236.05	221.69	215.61	213.88	212.75	211.77	229.41		
	1800	8.0	5.6	7.3	8.3	10.8	12.3	16.8	19.4	26.5	33	44	51	65	70		
	1500	6.7	4.7	6.1	6.9	9.0	10.3	14.0	16.2	22.1	27.9	37	43	54	58		
	1200	5.4	3.7	4.9	5.6	7.2	8.2	11.3	13.0	17.7	22.4	29.6	34	44	47		
	1000	4.5	3.1	4.1	4.6	6.0	6.9	9.4	10.8	14.8	18.7	24.7	28.8	36	39		
	900	4.0	2.8	3.7	4.2	5.4	6.2	8.5	9.8	13.3	16.8	22.3	25.9	33	35		
750	3.3	2.3	3.1	3.5	4.5	5.2	7.1	8.1	11.1	14.0	18.6	21.6	27.6	29.5			
250	Relação de Redução Exata		256.04		251.37	260.18	259.14	252.38	254.02	252.17	238.24	252.78	235.08	263.61			
	1800	7.2	6.5		10.2	12.0	16.0	19.8	26.0	30	42	45	62	63			
	1500	6.0	5.4		8.5	10.0	13.4	16.6	21.7	25.6	35	38	52	53			
	1200	4.8	4.3		6.8	8.0	10.7	13.3	17.4	20.5	28.3	30	42	42			
	1000	4.0	3.6		5.7	6.7	8.9	11.1	14.5	17.1	23.6	25.5	35	35			
	900	3.6	3.3		5.1	6.0	8.0	10.0	13.0	15.4	21.3	22.9	31	32			
750	3.0	2.7		4.3	5.0	6.7	8.3	10.9	12.8	17.8	19.1	26.4	26.7				
280	Relação de Redução Exata		278.37		285.97	296.20	291.13	294.09	290.52	282.55	267.35	278.80	258.13	286.77			
	1800	6.4	5.9		8.7	9.9	12.9	15.6	20.3	25.6	35	39	54	56			
	1500	5.4	4.9		7.3	8.2	10.7	13.0	16.9	21.3	29.6	32	45	47			
	1200	4.3	3.9		5.8	6.6	8.6	10.4	13.5	17.1	23.7	26.4	36	37			
	1000	3.6	3.3		4.9	5.5	7.2	8.7	11.3	14.3	19.8	22.0	30	31			
	900	3.2	3.0		4.4	4.9	6.5	7.8	10.2	12.8	17.8	19.8	27.1	28.3			
750	2.7	2.5		3.7	4.1	5.4	6.5	8.5	10.7	14.9	16.5	22.6	23.6				
Dimensionais	Horizontal		B-152	B-152	B-152	B-152	B-152	B-152	B-154	B-154	B-154	B-154	B-154	B-154	B-156		
	Vertical		B-174	B-174	B-174	B-174	B-174	B-174	B-176	B-176	B-176	B-176	B-176	B-176	B-178		
	Sobreposto		B-188	B-188	B-188	B-188	B-188	B-188	B-190	B-190	B-190	B-190	B-190	B-190			

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor														
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090
Quádrupla Redução - Horizontal	1800	-	23	27	35	40	40	49	59	71	80	99	104	127	132		
	1500	-	22	25	33	38	38	47	56	67	77	94	99	121	127		
	1200	-	20	24	31	36	36	43	52	63	72	88	94	114	121		
	1000	-	19	22	29	34	33	41	49	59	68	83	89	108	115		
	900	-	18	21	28	32	32	39	47	56	66	80	86	104	112		
Quádrupla Redução - Vertical	1800	-	24	28	36	41	42	51	60	72	83	102	107	131	138		
	1500	-	22	26	34	39	39	48	57	68	79	96	102	124	132		
	1200	-	21	24	32	36	36	44	53	64	74	90	96	116	125		
	1000	-	19	22	30	34	34	41	50	59	69	84	90	110	118		
	900	-	18	21	29	33	32	39	48	57	67	81	87	106	114		
Quádrupla Redução - Sobreposto	1800	-	23	27	38	40	41	50	59	71	81	99	104	127			
	1500	-	22	25	36	38	38	47	56	67	77	95	100	122			
	1200	-	20	24	34	36	36	44	52	63	72	89	94	115			
	1000	-	19	22	32	34	33	41	49	59	68	83	89	108			
	900	-	18	21	30	32	32	39	47	56	66	80	86	105			
750	-	17	20	28	30	30	36	44	53	62	75	81	98				

## SELEÇÃO Eixos Paralelos - Quádrupla Redução Relação de Redução Nominal de 224 ▶ 280

Tamanho do Redutor											Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
234.00	222.00	226.44	227.92	225.12	226.90	230.40	230.40	223.56	232.24	232.24	Relação de Redução Exata		
84	102	124	142	183	218	248	288	355	387	456	<b>8.0</b>	<b>1800</b>	<b>224</b>
70	85	104	119	152	182	207	241	297	323	381	<b>6.7</b>	<b>1500</b>	
56	68	83	95	122	146	166	193	238	259	305	<b>5.4</b>	<b>1200</b>	<b>224</b>
47	57	69	79	102	122	138	161	198	216	255	<b>4.5</b>	<b>1000</b>	
42	51	62	71	92	110	124	145	179	194	229	<b>4.0</b>	<b>900</b>	<b>224</b>
35	43	52	60	76	91	104	121	149	162	191	<b>3.3</b>	<b>750</b>	
253.88	252.16	245.68	242.12	257.52	251.60	251.62	251.62	242.56	247.46	247.46	Relação de Redução Exata		
74	94	110	142	150	197	227	264	328	363	428	<b>7.2</b>	<b>1800</b>	<b>250</b>
62	79	92	118	126	165	189	221	274	303	357	<b>6.0</b>	<b>1500</b>	
50	63	74	95	101	132	152	177	219	243	287	<b>4.8</b>	<b>1200</b>	<b>250</b>
41	52	61	79	84	110	127	147	183	203	239	<b>4.0</b>	<b>1000</b>	
37	47	55	71	75	99	114	133	165	182	215	<b>3.6</b>	<b>900</b>	<b>250</b>
31	39	46	59	63	83	95	111	137	152	180	<b>3.0</b>	<b>750</b>	
292.50	270.60	276.01	277.82	274.40	276.57	288.00	288.00	275.54	283.08	283.08	Relação de Redução Exata		
67	84	102	117	150	179	199	231	289	318	375	<b>6.4</b>	<b>1800</b>	<b>280</b>
56	70	85	98	125	150	166	193	241	265	313	<b>5.4</b>	<b>1500</b>	
45	56	68	78	100	120	133	155	193	212	251	<b>4.3</b>	<b>1200</b>	<b>280</b>
37	47	57	65	84	100	111	129	161	177	209	<b>3.6</b>	<b>1000</b>	
34	42	51	59	75	90	100	116	145	160	188	<b>3.2</b>	<b>900</b>	<b>280</b>
28.5	35	42	49	63	75	83	97	121	133	157	<b>2.7</b>	<b>750</b>	
B-156	B-156	B-156	B-156	B-156	B-158	B-158	B-158	B-160	B-160	B-160	Horizontal		
B-178	B-178	B-178	B-178	B-178	B-178						Vertical	Dimensionais	
											Sobreposto		

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor											Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
142	174	190	222	247	275	322	322	366	443	443	-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Horizontal
137	169	184	215	239	265	311	311	356	430	430	-	<b>1500</b>	
130	161	176	204	227	251	296	296	341	411	411	-	<b>1200</b>	224
124	154	168	195	216	239	283	283	328	395	395	-	<b>1000</b>	
120	150	163	189	210	232	275	275	319	384	384	-	<b>900</b>	280
114	142	155	179	198	219	261	261	304	366	366	-	<b>750</b>	
149	183	200	232	257							-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Vertical
142	176	192	222	246							-	<b>1500</b>	
134	166	181	209	232							-	<b>1200</b>	224
127	158	172	199	220							-	<b>1000</b>	
123	153	167	192	213							-	<b>900</b>	280
115	144	157	181	201							-	<b>750</b>	
											-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Sobreposto
											-	<b>1500</b>	
											-	<b>1200</b>	224
											-	<b>1000</b>	
											-	<b>900</b>	280
											-	<b>750</b>	

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador.  
(-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor															
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090	
315	Relação de Redução Exata																	
	1800	5.7								315.95	324.22	327.89	316.48	324.10	312.22	318.63	308.07	313.18
	1500	4.8								9.2	12.8	14.0	20.9	22.3	32	34	48	51
	1200	3.8								7.7	10.7	11.7	17.4	18.6	27.0	28.9	40	43
	1000	3.2								6.2	8.6	9.4	13.9	14.9	21.6	23.1	32	34
	900	2.9								5.2	7.1	7.8	11.6	12.4	18.1	19.3	26.8	28.8
355	Relação de Redução Exata																	
	1800	5.1								367.08	364.25	364.33	361.96	345.71	350.36	355.25	338.28	359.23
	1500	4.2								8.0	10.3	12.6	16.3	20.9	27.1	31	41	45
	1200	3.4								6.6	8.6	10.5	13.6	17.5	22.6	25.9	34	37
	1000	2.8								5.3	6.9	8.4	10.9	14.0	18.1	20.7	27.6	30
	900	2.5								4.4	5.7	7.0	9.1	11.7	15.1	17.3	23.0	25.1
400	Relação de Redução Exata																	
	1800	4.5								400.89	388.53	421.41	403.56	401.65	401.88	394.72	386.60	383.18
	1500	3.8								7.3	9.7	10.9	14.6	18.0	23.7	28.0	36	42
	1200	3.0								6.1	8.1	9.1	12.2	15.0	19.8	23.3	30	35
	1000	2.5								4.9	6.5	7.3	9.8	12.1	15.8	18.7	24.2	28.3
	900	2.3								4.1	5.4	6.1	8.1	10.1	13.2	15.6	20.2	23.6
Dimensionais	Horizontal																	
	Vertical																	
	Sobreposto																	
										B-152	B-152	C-154	B-154	B-154	B-154	B-154	B-154	B-156
										B-174	B-174	B-176	B-176	B-176	B-176	B-176	B-176	B-178
										B-188	B-188	B-190	B-190	B-190	B-190	B-190	B-190	

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor															
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090	
Quádrupla Redução - Horizontal	1800	-																
	1500	-								41	47	57	67	80	93	103	120	133
	1200	-								39	45	54	64	76	89	99	115	128
	1000	-								36	42	51	60	72	83	93	108	122
	900	-								34	39	48	56	67	79	88	102	116
Quádrupla Redução - Vertical	1800	-																
	1500	-								42	49	59	69	82	96	107	124	139
	1200	-								40	46	56	65	78	91	101	118	133
	1000	-								37	42	52	61	73	85	95	110	125
	900	-								34	39	48	57	68	80	89	104	119
Quádrupla Redução - Sobreposto	1800	-																
	1500	-								41	48	58	67	81	94	104	121	
	1200	-								39	45	55	64	77	89	99	116	
	1000	-								36	42	51	60	72	84	93	109	
	900	-								34	39	48	56	68	79	88	103	
Dimensionais	1800	-																
	1500	-																
	1200	-																
	1000	-																
	900	-																
Dimensionais	1800	-																
	1500	-																
	1200	-																
	1000	-																
	900	-																

## SELEÇÃO Eixos Paralelos - Quádrupla Redução Relação de Redução Nominal de 315 ▶ 400

Tamanho do Redutor											Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
317.35	305.90	299.46	328.33	313.90	316.08	314.53	314.53	298.95	323.52	323.52	Relação de Redução Exata		
60	74	91	99	124	157	182	212	266	278	328	<b>5.7</b>	<b>1800</b>	<b>315</b>
50	62	76	83	103	131	152	177	222	232	274	<b>4.8</b>	<b>1500</b>	
40	49	60	66	83	105	122	142	178	186	220	<b>3.8</b>	<b>1200</b>	
33	41	50	55	69	88	101	118	149	155	183	<b>3.2</b>	<b>1000</b>	
30	37	45	50	62	79	91	106	134	140	165	<b>2.9</b>	<b>900</b>	
25.2	31	38	41	52	66	76	89	112	117	138	<b>2.4</b>	<b>750</b>	
346.58	349.61	338.53	375.23	370.97	362.44	341.25	341.25	355.99			Relação de Redução Exata		
55	65	80	87	105	137	168	195	224			<b>5.1</b>	<b>1800</b>	<b>355</b>
45	54	67	72	87	114	140	163	187			<b>4.2</b>	<b>1500</b>	
36	43	53	58	70	92	112	131	150			<b>3.4</b>	<b>1200</b>	
30	36	45	48	58	76	93	109	125			<b>2.8</b>	<b>1000</b>	
27.6	32	40	43	52	69	84	98	112			<b>2.5</b>	<b>900</b>	
23.0	27.4	33	36	44	57	70	82	94			<b>2.1</b>	<b>750</b>	
397.55	389.79	386.90	418.36	423.96	414.22	391.44	391.44	386.24			Relação de Redução Exata		
48	58	70	78	92	120	146	170	207			<b>4.5</b>	<b>1800</b>	<b>400</b>
40	49	59	65	76	100	122	142	172			<b>3.8</b>	<b>1500</b>	
32	39	47	52	61	80	98	114	138			<b>3.0</b>	<b>1200</b>	
26.8	32	39	43	51	67	81	95	115			<b>2.5</b>	<b>1000</b>	
24.1	29.5	35	39	46	60	73	85	104			<b>2.3</b>	<b>900</b>	
20.1	24.6	29.6	32	38	50	61	71	86			<b>1.9</b>	<b>750</b>	
B-156	B-156	B-156	B-156	B-156	B-158	B-158	B-158	B-160	B-160	B-160	Horizontal		
B-178	B-178	B-178	B-178	B-178	B-178					Vertical		Dimensionais	
											Sobreposto		

## Notas

- Para os valores marcados com\*, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor											Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
142	172	187	215	237	260	316	316	353	433	433	-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Horizontal
137	166	181	207	229	250	304	304	342	419	419	-	<b>1500</b>	
130	158	173	197	217	237	289	289	327	400	400	-	<b>1200</b>	
124	151	165	188	207	226	275	275	313	383	383	-	<b>1000</b>	
120	147	160	182	201	219	267	267	305	372	372	-	<b>900</b>	
113	139	152	172	190	207	253	253	289	354	354	-	<b>750</b>	400
148	180	196	223	246							-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Vertical
142	172	188	214	235							-	<b>1500</b>	
134	163	178	201	222							-	<b>1200</b>	
127	154	169	191	211							-	<b>1000</b>	
122	150	164	185	204							-	<b>900</b>	
115	141	154	174	192							-	<b>750</b>	400
											-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Sobreposto
											-	<b>1500</b>	
											-	<b>1200</b>	
											-	<b>1000</b>	
											-	<b>900</b>	
											-	<b>750</b>	400

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador. (-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## POTÊNCIA MECÂNICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor													
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
450	Relação de Redução Exata									451.41		448.40		428.67		431.03
	1800	4.0							8.3		13.2		22.2		32	
	1500	3.3							6.9		11.0		18.5		27.1	
	1200	2.7							5.6		8.8		14.8		21.7	
	1000	2.2							4.6		7.3		12.4		18.1	
	900	2.0							4.2		6.6		11.1		16.3	
750	1.7							3.5		5.5		9.3		13.6		
500	Relação de Redução Exata								492.99		518.66		498.04		478.93	
	1800	3.6							7.6		11.4		19.1		29.2	
	1500	3.0							6.4		9.5		16.0		24.4	
	1200	2.4							5.1		7.6		12.8		19.5	
	1000	2.0							4.2		6.3		10.7		16.3	
	900	1.8							3.8		5.7		9.6		14.7	
750	1.5							3.2		4.8		8.0		12.2		
Dimensionais	Horizontal									B-152		B-154		B-154		B-154
	Vertical									B-174		B-176		B-176		B-176
	Sobreposto									B-188		B-190		B-190		B-190

## POTÊNCIA TÉRMICA (kW)

Relação de Redução Nominal	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Qtd. de Ventiladores	Tamanho do Redutor													
			9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
Quádrupla Redução - Horizontal	1800	-								49		67		92		120
	1500	-								47		64		88		115
	1200	-								43		59		82		108
	1000	-								40		56		77		102
	900	-								39		53		74		98
	750	-								36		50		69		92
Quádrupla Redução - Vertical	1800	-								50		69		94		123
	1500	-								48		65		89		117
	1200	-								44		60		83		109
	1000	-								41		56		78		103
	900	-								39		54		75		99
	750	-								36		50		70		93
Quádrupla Redução - Sobreposto	1800	-								49		67		92		120
	1500	-								47		64		88		115
	1200	-								43		59		82		108
	1000	-								41		56		77		102
	900	-								39		53		74		98
	750	-								36		50		69		92

## SELEÇÃO Eixos Paralelos - Quádrupla Redução Relação de Redução Nominal de 450 ▶ 500

Tamanho do Redutor										Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal	
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
424.05	431.36		472.69	461.82							Relação de Redução Exata		
45	63		82	108							<b>4.0</b>	<b>1800</b>	<b>450</b>
37	52		69	90						<b>3.3</b>	<b>1500</b>		
30	42		55	72						<b>2.7</b>	<b>1200</b>		
25.1	35		46	60						<b>2.2</b>	<b>1000</b>		
22.6	31		41	54						<b>2.0</b>	<b>900</b>		
18.9	26.6		34	45						<b>1.7</b>	<b>750</b>		
											Relação de Redução Exata		<b>500</b>
											<b>3.6</b>	<b>1800</b>	
											<b>3.0</b>	<b>1500</b>	
											<b>2.4</b>	<b>1200</b>	
											<b>2.0</b>	<b>1000</b>	
											<b>1.8</b>	<b>900</b>	
											<b>1.5</b>	<b>750</b>	
B-156	B-156		B-156	B-158							Horizontal		
B-178	B-178		B-178								Vertical	Dimensionais	
											Sobreposto		

## Notas

- Para os valores marcados com※, a lubrificação forçada é obrigatória para a operação contínua.
- Entre em contato conosco quando a velocidade do eixo de alta rotação estiver acima de 1800r/min.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação (N) estiver abaixo dos 750r/min, calcule a potência térmica (PN) de acordo com a fórmula a seguir.  

$$PN = P_{750} \times \frac{N}{750}$$
- As potências indicadas nas tabelas correspondem à potência do eixo de baixa rotação.
- Consulte as páginas B42-B45 para saber as cargas radiais e axiais admissíveis em cada eixo.

Tamanho do Redutor										Qtd. de Ventiladores	Velocidade do Eixo de Alta Rotação r/min	Relação de Redução Nominal	
9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136			
143	184		233	256							-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Horizontal
138	178		225	246							-	<b>1500</b>	
131	170		213	233							-	<b>1200</b>	
125	162		203	221							-	<b>1000</b>	
121	157		196	214							-	<b>900</b>	
114	148		185	202							-	<b>750</b>	500
149	192		241								-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Vertical
143	184		231								-	<b>1500</b>	
134	174		217								-	<b>1200</b>	
127	165		206								-	<b>1000</b>	
123	160		199								-	<b>900</b>	
116	151		188								-	<b>750</b>	500
											-	<b>1800</b>	Quádrupla Redução - Sobreposto
											-	<b>1500</b>	
											-	<b>1200</b>	
											-	<b>1000</b>	
											-	<b>900</b>	
											-	<b>750</b>	

Temperatura Ambiente °C	Fator de Correção de Temperatura	
	Sem Ventilador	Com Ventilador
20	1.00	1.00
30	0.85	0.87
40	0.70	0.73
50	0.55	0.60

## Notas

- As tabelas indicam as potências dos modelos de redutores sem ventilador e com um ventilador.  
(-: sem ventilador, 1: com um ventilador)
- Os valores são admissíveis para a operação contínua em temperaturas ambientes de 20 grausC ou menos. Quando a temperatura estiver fora da faixa, consulte o fator de correção de temperatura indicado acima.
- Quando a velocidade do eixo de alta rotação não estiver indicada na tabela, calcule-a pelo método de interpolação.

## Carga Radial Admissível (kN)

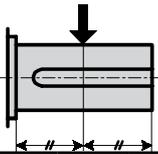


Tabela 1

Aplicável às configurações: RL, LR, BL

Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor																	
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090	9095	9100	
Rolamento Padrão	250	11.8	17.7	17.7	29.4	29.9	32.4	37.8	46.6	39.7	49.1	44.1	77.0	77.0	100.1	100.1	137.8	139.8
	160	11.8	17.7	20.1	31.4	32.4	33.8	39.7	48.1	41.7	50.5	46.1	89.0	89.0	108.9	108.9	145.7	157.5
	100	11.8	17.7	25.0	35.3	38.7	39.2	47.1	53.5	47.6	54.4	54.4	99.0	99.0	122.1	122.1	147.6	166.3
	63	11.8	17.7	26.5	35.3	42.2	47.1	54.9	62.3	58.9	64.3	65.2	131.5	131.5	125.6	125.6	143.7	165.3
	40	11.8	17.7	26.5	35.3	42.2	49.1	54.9	67.7	71.1	78.0	79.0	141.0	141.0	125.1	125.1	137.8	164.8
≤ 25	11.8	17.7	26.5	35.3	42.2	49.1	54.9	67.7	81.4	95.2	99.1	139.5	139.5	122.6	122.6	135.4	163.3	
Rolamento Reforçado	250								71.1	93.7	70.1	122.5	122.5	141.8	141.8	158.9	181.0	
	160								78.0	94.7	77.5	137.5	137.5	132.4	132.4	151.6	174.6	
	100								81.4	98.1	92.2	149.5	149.5	127.0	127.0	147.6	166.8	
	63								81.4	98.1	114.8	149.0	149.0	125.6	125.6	143.7	165.8	
	40								81.4	98.1	117.7	148.5	148.5	125.1	125.1	137.8	165.3	
≤ 25								81.4	98.1	117.7	147.0	147.0	122.6	122.6	135.4	163.8		

Tabela 2

Aplicável às configurações: RR, LL, BR

Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor																	
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090	9095	9100	
Rolamento Padrão	250	8.3	15.2	9.8	21.6	19.1	21.6	22.6	31.4	16.7	28.4	17.2	44.0	44.0	58.4	58.4	97.6	80.4
	160	9.8	17.7	12.3	23.1	20.6	23.1	24.0	31.4	18.1	27.0	17.7	55.5	55.5	64.3	64.3	103.0	96.1
	100	11.8	17.7	16.7	29.4	26.0	27.5	28.4	35.3	22.1	30.4	25.5	63.5	63.5	74.6	74.6	110.9	105.9
	63	11.8	17.7	21.6	35.3	32.9	35.3	37.3	42.7	33.4	38.3	33.8	95.0	95.0	104.5	104.5	148.1	153.5
	40	11.8	17.7	26.5	35.3	41.7	43.7	48.6	55.4	45.1	51.5	47.6	129.0	129.0	146.7	146.7	172.2	203.6
≤ 25	11.8	17.7	26.5	35.3	42.2	49.1	54.9	67.7	60.8	68.7	67.7	167.0	167.0	171.2	171.2	171.2	215.3	
Rolamento Reforçado	250								46.1	74.6	40.2	90.0	90.0	114.8	114.8	156.0	150.6	
	160								52.0	72.1	45.6	103.5	103.5	125.1	125.1	164.8	170.7	
	100								60.3	79.0	59.4	116.0	116.0	140.8	140.8	176.1	187.4	
	63								81.4	96.6	80.0	152.5	152.5	174.1	174.1	186.9	218.8	
	40								81.4	98.1	108.9	192.0	192.0	191.8	191.8	193.7	241.8	
≤ 25								81.4	98.1	117.7	180.5	180.5	171.2	171.2	171.2	214.8		

## Carga Axial Admissível (kN)



Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor																	
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090	9095	9100	
Rolamento Padrão	250	9.3	11.4	14.7	23.1	26.5	31.4	32.9	31.9	27.0	43.2	28.0	28.0	23.5	23.5	31.4	52.0	45.1
	160	9.3	11.4	18.1	23.1	28.4	31.4	33.4	31.9	28.9	43.2	28.4	28.4	27.5	27.5	34.3	53.0	53.0
	100	9.3	11.4	24.5	23.1	32.9	31.4	37.3	31.9	34.3	43.2	39.7	39.7	32.9	32.9	43.2	59.4	58.4
	63	9.3	11.4	26.5	23.1	32.9	31.4	37.3	31.9	49.1	43.2	52.5	52.5	45.6	45.6	54.0	59.8	81.4
	40	9.3	11.4	26.5	23.1	32.9	31.4	37.3	31.9	49.1	43.2	61.4	61.4	63.3	60.3	59.8	59.8	83.4
≤ 25	9.3	11.4	26.5	23.1	32.9	31.4	37.3	31.9	49.1	43.2	61.4	61.4	67.7	60.3	59.8	59.8	83.4	
Rolamento Reforçado	250								23.1	34.8	18.6	18.6	56.9	56.9	59.8	59.8	83.4	
	160								25.0	33.4	21.1	21.1	56.9	56.9	59.8	59.8	83.4	
	100								29.4	36.8	27.5	27.5	56.9	56.9	59.8	59.8	83.4	
	63								39.2	43.2	36.3	36.3	56.9	56.9	59.8	59.8	83.4	
	40								39.2	43.2	49.1	49.1	56.9	56.9	59.8	59.8	83.4	
≤ 25								39.2	43.2	56.9	56.9	56.9	56.9	59.8	59.8	83.4		

## SELEÇÃO Cargas Axiais e Radiais Admissíveis no eixo de Baixa Rotação Eixos Paralelos

## Fator de Carga

Componente Acoplado	Fator de Carga
Roda dentada (Simples)	1
Roda dentada (Dupla)	1.25
Engrenagens	1.25

Tamanho do Redutor									Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	
9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136		
192.3	167.8	222.7							250	Rolamento Padrão
200.6	174.1	234.9							160	
183.9	184.9	245.7	391.9	352.7	330.6	315.4	403.2	391.9	100	Rolamento Padrão
178.1	190.8	303.1	387.5	369.3	341.4	328.6	462.5	430.7	63	
173.6	194.7	320.8	460.1	449.3	401.2	409.6	572.4	511.1	40	Rolamento Padrão
167.3	184.9	316.4	448.3	554.8	497.4	534.6	733.8	638.6	≤ 25	
213.9	250.6	316.9							250	Rolamento Reforçado
200.6	214.8	334.5							160	
183.9	195.2	340.9							100	Rolamento Reforçado
178.1	190.8	333.5							63	
173.6	194.7	320.8							40	Rolamento Reforçado
167.3	184.9	316.4							≤ 25	

Unidade: kN

Tamanho do Redutor									Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	
9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136		
131.5	94.2	152.5							250	Rolamento Padrão
138.3	92.2	155.0							160	
146.7	101.0	167.3	312.0	228.1	197.7	159.4	203.6	190.3	100	Rolamento Padrão
200.1	144.7	220.7	292.3	244.3	206.0	170.7	260.9	218.8	63	
235.4	199.1	250.2	373.3	322.7	257.0	250.2	369.3	286.5	40	Rolamento Padrão
304.1	272.7	353.2	460.1	427.2	348.7	373.3	528.3	398.3	≤ 25	
213.4	191.3	248.7							250	Rolamento Reforçado
223.2	197.7	261.4							160	
236.9	210.4	274.2							100	Rolamento Reforçado
301.7	267.8	341.9							63	
304.1	323.7	382.1							40	Rolamento Reforçado
304.1	323.7	374.7							≤ 25	

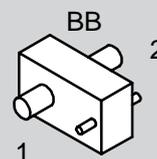
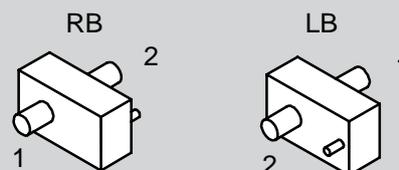
Unidade: kN

Tamanho do Redutor									Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	
9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136		
50.0	50.0	76.5							250	Rolamento Padrão
49.5	49.5	76.5							160	
54.0	54.0	83.4	119.7	121.6	116.7	91.2	113.3	107.9	100	Rolamento Padrão
74.6	74.6	83.4	119.7	121.6	121.6	96.6	140.3	122.6	63	
83.4	83.4	83.4	119.7	121.6	121.6	134.9	191.3	155.5	40	Rolamento Padrão
83.4	83.4	83.4	119.7	121.6	121.6	144.2	192.3	192.3	≤ 25	
83.4	83.4	83.4							250	Rolamento Reforçado
83.4	83.4	83.4							160	
83.4	83.4	83.4							100	Rolamento Reforçado
83.4	83.4	83.4							63	
83.4	83.4	83.4							40	Rolamento Reforçado
83.4	83.4	83.4							≤ 25	

Unidade: kN

## Notas

- O valor apresentado na tabela é a carga radial admissível quando for aplicado no centro do eixo sólido (exceto para o eixo vazado).  
Entre em contato conosco quando a carga não estiver no centro.
- Entre em contato conosco para saber sobre os espaços em branco na tabela.
- Entre em contato conosco quando a carga radial for aplicada em sentido ascendente.
- Em caso de redutor com ponta dupla de eixo (RB, LB, BB)
  - Consulte a tabela 1 quando a carga radial for aplicada apenas à ponta de eixo 1.
  - Consulte a tabela 2 quando a carga radial for aplicada apenas à ponta de eixo 2.
  - Entre em contato conosco quando a carga radial for aplicada nos dois eixos.
- Consulte B-6 para verificar a carga externa e calcular a carga equivalente no valor de carga pico.  
Tenha cuidado diante dessa condição, pois a uma carga pico alta pode ser gerada.  
Aplicação: Quando a inércia é alta, como para a condução do guindaste, movimentadores, etc.  
Motor: motor integrado  
Método de conexão: Roda dentada ou engrenagem  
Entre em contato conosco quando a carga pico estiver acima do valor admissível.



## Carga Radial Admissível (kgf)

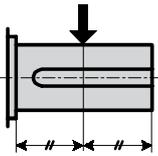


Tabela 1

Aplicável às configurações: RL, LR, BL

Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor																	
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090	9095	9100	
250	1200	1800	1800	3000	3050	3300	3850	4750	4050	5000	4500	7850	7850	10200	10200	14050	14250	
160	1200	1800	2050	3200	3300	3450	4050	4900	4250	5150	4700	9050	9050	11100	11100	14850	16050	
Rolamento Padrão	100	1200	1800	2550	3600	3950	4000	4800	5450	4850	5550	5550	10100	10100	12450	12450	15050	16950
	63	1200	1800	2700	3600	4300	4800	5600	6350	6000	6550	6650	13400	13400	12800	12800	14650	16850
	40	1200	1800	2700	3600	4300	5000	5600	6900	7250	7950	8050	14350	14350	12750	12750	14050	16800
	≤ 25	1200	1800	2700	3600	4300	5000	5600	6900	8300	9700	10100	14200	14200	12500	12500	13800	16650
Rolamento Reforçado	250								7250	9550	7150	12500	12500	14450	14450	16200	18450	
	160								7950	9650	7900	14000	14000	13500	13500	15450	17800	
	100								8300	10000	9400	15250	15250	12950	12950	15050	17000	
	63								8300	10000	11700	15200	15200	12800	12800	14650	16900	
	40								8300	10000	12000	15150	15150	12750	12750	14050	16850	
	≤ 25								8300	10000	12000	15000	15000	12500	12500	13800	16700	

Tabela 2

Aplicável às configurações: RR, LL, BR

Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor																	
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090	9095	9100	
250	850	1550	1000	2200	1950	2200	2300	3200	1700	2900	1750	4500	4500	5950	5950	9950	8200	
160	1000	1800	1250	2350	2100	2350	2450	3200	1850	2750	1800	5650	5650	6550	6550	10500	9800	
Rolamento Padrão	100	1200	1800	1700	3000	2650	2800	2900	3600	2250	3100	2600	6450	6450	7600	7600	11300	10800
	63	1200	1800	2200	3600	3350	3600	3800	4350	3400	3900	3450	9700	9700	10650	10650	15100	15650
	40	1200	1800	2700	3600	4250	4450	4950	5650	4600	5250	4850	13150	13150	14950	14950	17550	20750
	≤ 25	1200	1800	2700	3600	4300	5000	5600	6900	6200	7000	6900	17000	17000	17450	17450	17450	21950
Rolamento Reforçado	250								4700	7600	4100	9150	9150	11700	11700	15900	15350	
	160								5300	7350	4650	10550	10550	12750	12750	16800	17400	
	100								6150	8050	6050	11800	11800	14350	14350	17950	19100	
	63								8300	9850	8150	15550	15550	17750	17750	19050	22300	
	40								8300	10000	11100	19550	19550	19550	19550	19750	24650	
	≤ 25								8300	10000	12000	18400	18400	17450	17450	17450	21900	

## Carga Axial Admissível (kgf)



Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	Tamanho do Redutor																	
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085	9090	9095	9100	
250	950	1160	1500	2350	2700	3200	3350	3250	2750	4400	2850	2850	2400	2400	3200	5300	4600	
160	950	1160	1850	2350	2900	3200	3400	3250	2950	4400	2900	2900	2800	2800	3500	5400	5400	
Rolamento Padrão	100	950	1160	2500	2350	3350	3200	3800	3250	3500	4400	4050	4050	3350	3350	4400	6050	5950
	63	950	1160	2700	2350	3350	3200	3800	3250	5000	4400	5350	5350	4650	4650	5500	6100	8300
	40	950	1160	2700	2350	3350	3200	3800	3250	5000	4400	6260	6260	6450	6150	6100	6100	8500
	≤ 25	950	1160	2700	2350	3350	3200	3800	3250	5000	4400	6260	6260	6900	6150	6100	6100	8500
Rolamento Reforçado	250								2350	3550	1900	1900	5800	5800	6100	6100	8500	
	160								2550	3400	2150	2150	5800	5800	6100	6100	8500	
	100								3000	3750	2800	2800	5800	5800	6100	6100	8500	
	63								4000	4400	3700	3700	5800	5800	6100	6100	8500	
	40								4000	4400	5000	5000	5800	5800	6100	6100	8500	
	≤ 25								4000	4400	5800	5800	5800	5800	6100	6100	8500	

## SELEÇÃO Cargas Axiais e Radiais Admissíveis no eixo de Baixa Rotação Eixos Paralelos

Tamanho do Redutor									Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	
9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136		
19600	17100	22700							250	Rolamento Padrão
20450	17750	23950							160	
18750	18850	25050	39950	35950	33700	32150	41100	39950	100	Rolamento Padrão
18150	19450	30900	39500	37650	34800	33500	47150	43900	63	
17700	19850	32700	46900	45800	40900	41750	58350	52100	40	
17050	18850	32250	45700	56550	50700	54500	74800	65100	≤ 25	
21800	25550	32300							250	Rolamento Reforçado
20450	21900	34100							160	
18750	19900	34750							100	
18150	19450	34000							63	
17700	19850	32700							40	
17050	18850	32250							≤ 25	

Unidade: kgf

Tamanho do Redutor									Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	
9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136		
13400	9600	15550							250	Rolamento Padrão
14100	9400	15800							160	
14950	10300	17050	31800	23250	20150	16250	20750	19400	100	Rolamento Padrão
20400	14750	22500	29800	24900	21000	17400	26600	22300	63	
24000	20300	25500	38050	32900	26200	25500	37650	29200	40	
31000	27800	36000	46900	43550	35550	38050	53850	40600	≤ 25	
21750	19500	25350							250	Rolamento Reforçado
22750	20150	26650							160	
24150	21450	27950							100	
30750	27300	34850							63	
31000	33000	38950							40	
31000	33000	38200							≤ 25	

Unidade: kgf

Tamanho do Redutor									Velocidade do Eixo de Baixa Rotação r/min	
9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136		
5100	5100	7800							250	Rolamento Padrão
5050	5050	7800							160	
5500	5500	8500	12200	12400	11900	9300	11550	11000	100	Rolamento Padrão
7600	7600	8500	12200	12400	12400	9850	14300	12500	63	
8500	8500	8500	12200	12400	12400	13750	19500	15850	40	
8500	8500	8500	12200	12400	12400	14700	19600	19600	≤ 25	
8500	8500	8500							250	Rolamento Reforçado
8500	8500	8500							160	
8500	8500	8500							100	
8500	8500	8500							63	
8500	8500	8500							40	
8500	8500	8500							≤ 25	

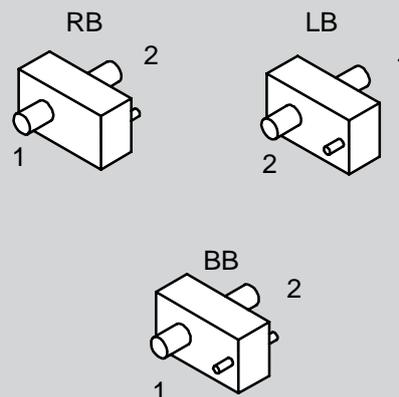
Unidade: kgf

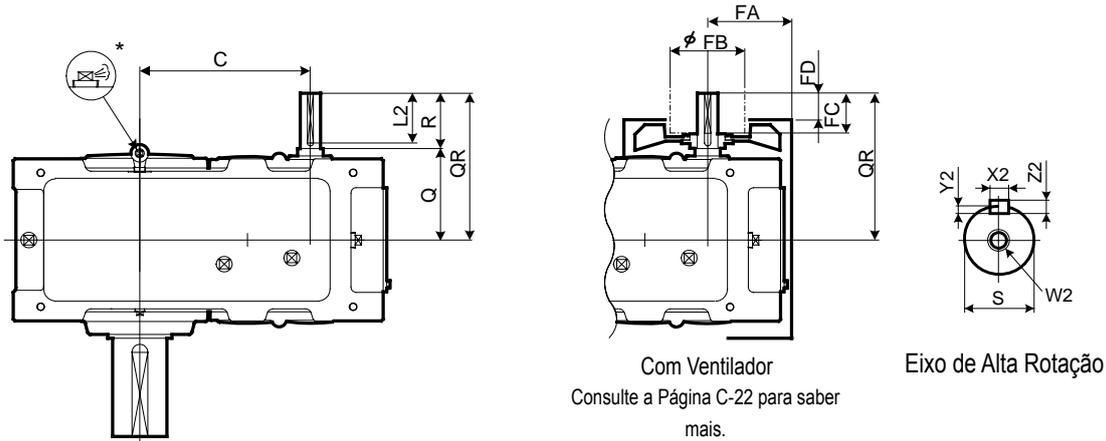
## Fator de Carga

Componente Acoplado	Fator de Carga
Roda dentada (Simples)	1
Roda dentada (Dupla)	1.25
Engrenagens	1.25

## Notas

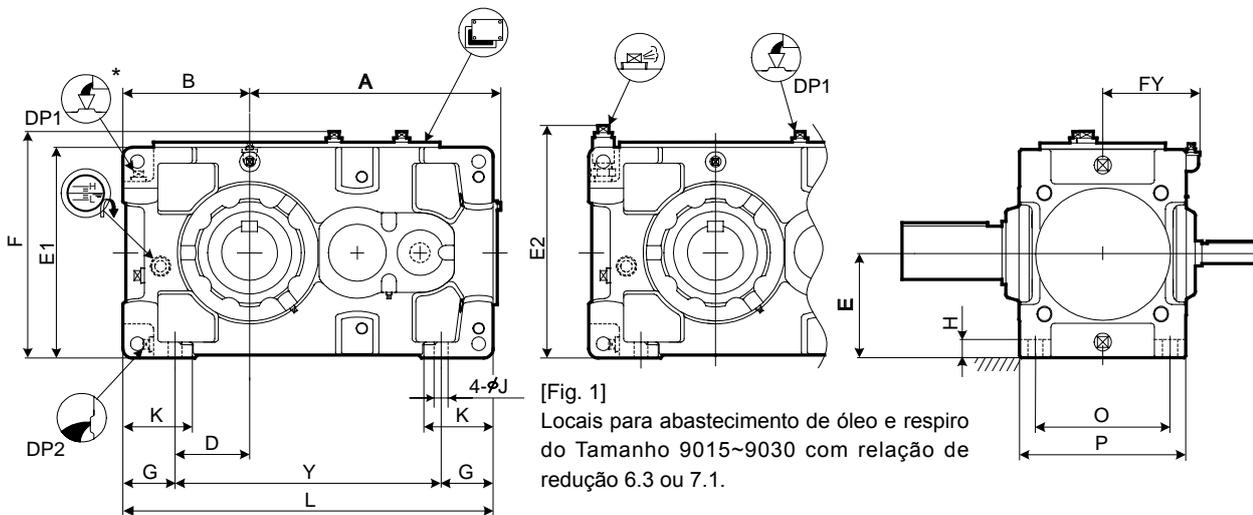
- O valor apresentado na tabela é a carga radial admissível quando for aplicado no centro do eixo sólido (exceto para o eixo vazado).  
Entre em contato conosco quando a carga não estiver no centro.
- Entre em contato conosco para saber sobre os espaços em branco na tabela.
- Entre em contato conosco quando a carga radial for aplicada em sentido ascendente.
- Em caso de redutor com ponta dupla de eixo (RB, LB, BB)
  - Consulte a tabela 1 quando a carga radial for aplicada apenas à ponta de eixo 1.
  - Consulte a tabela 2 quando a carga radial for aplicada apenas à ponta de eixo 2.
  - Entre em contato conosco quando a carga radial for aplicada nos dois eixos.
- Consulte B-6 para verificar a carga externa e calcular a carga equivalente no valor de carga pico.  
Tenha cuidado diante dessa condição, pois a uma carga pico alta pode ser gerada.  
Aplicação: Quando a inércia é alta, como para a condução do guindaste, movimentadores, etc.  
Motor: motor integrado  
Método de conexão: Roda dentada ou engrenagem  
Entre em contato conosco quando a carga pico estiver acima do valor admissível.





Com Ventilador  
Consulte a Página C-22 para saber mais.

Eixo de Alta Rotação



[Fig. 1]  
Locais para abastecimento de óleo e respiro do Tamanho 9015~9030 com relação de redução 6.3 ou 7.1.

\* Locais para abastecimento de óleo e respiro para Tamanho 9015~9030 com relação de redução 6.3 ou 7.1. Consulte a Fig. 1.

Redutor de Velocidade

Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	E2	F	FY	G	H	J	K	L	O	P	Y
9015	295	160	194	90	135	270	309	299	129	70	22	15	95	440	170	205	300
9025	346	175	227	95	155	310	346	339	142	80	25	19	110	505	195	235	345
9030	406	200	264	110	160	320	353	349	154	90	28	24	120	590	215	265	410
9035	437	219	295	129	185	370		399	154	90	28	24	120	640	215	265	460
9040	467	235	306	120	200	400		431	172	115	30	28	150	685	255	315	455
9045	506	256	345	141	220	440		471	172	115	30	28	150	745	255	315	515
9050	537	255	358	138.5	210	420		451	192	116.5	32	28	150	775	285	345	542
9055	576	286	397	171	245	490		521	192	115	32	28	150	845	285	345	615

Tamanho	Eixo de Alta Rotação									Ventilador				DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	X2	Y2	Z2	L2	FA	FB	FC	FD				
9015	131	211	80	30k6	M10/22	8	4	7	70	129	125	50	30	3/4"	3/4"	100	5
9025	146	226	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	143	140	50	30	3/4"	3/4"	140	7
9030	159	269	110	40k6	M16/36	12	5	8	95	169	140	80	52	3/4"	3/4"	195	10
9035	159	269	110	40k6	M16/36	12	5	8	95	169	140	80	52	3/4"	3/4"	215	12
9040	174	284	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	188	160	80	52	1"	1"	285	16
9045	174	284	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	188	160	80	52	1"	1"	345	18
9050	193	303	110	55m6	M20/42	16	6	10	95	208	160	80	52	1"	1"	415	21
9055	193	303	110	55m6	M20/42	16	6	10	95	208	160	80	52	1"	1"	475	28

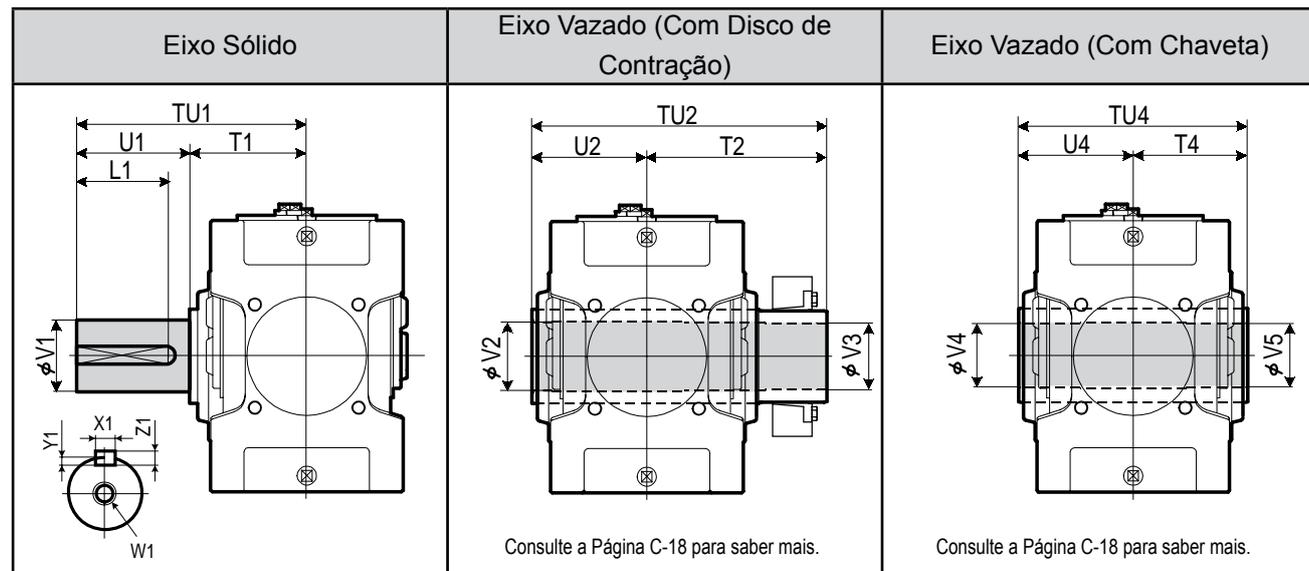
Unidade: mm

1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até a faixa indicada no visor de nível de óleo.
3. Consulte a página C-12 para saber sobre os dimensionais não apresentadas nos desenhos.

4. Consulte a página C-24 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.
5. Quando for apertar o parafuso de montagem, deve-se remover a cobertura do ventilador.

# DIMENSIONAIS Eixos Paralelos Dupla Redução Montagem Horizontal 9015 ▶ 9055

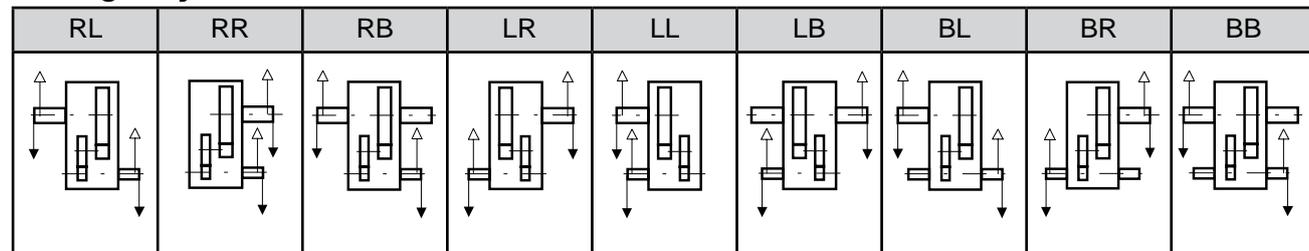
## Eixo de Baixa Rotação



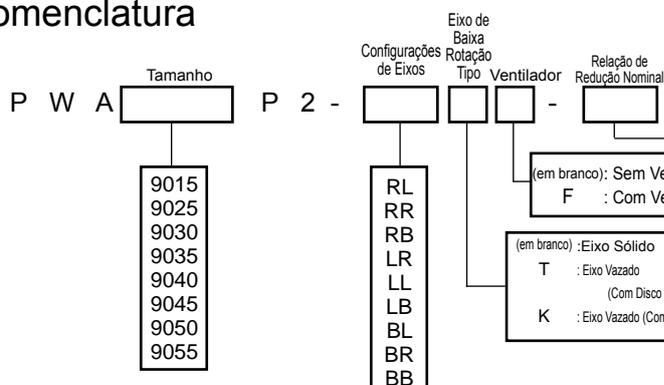
Tamanho	Eixo Sólido									Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9015	245	135	110	58m6	M20/42	18	7	11	95	328	193	135	63	60	270	135	135	55	55
9025	285	145	140	70m6	M20/42	20	7.5	12	125	358	213	145	73	70	300	150	150	65	65
9030	330	160	170	80m6	M20/42	22	9	14	150	393	233	160	83	80	330	165	165	75	75
9035	330	160	170	90m6	M20/42	25	9	14	150	403	243	160	88	85	330	165	165	85	85
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150	448	268	180	98	95	360	180	180	90	90
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190	463	283	180	108	105	370	185	185	105	105
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	503	303	200	108	105	410	205	205	105	105
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185	528	323	205	123	120	410	205	205	115	115

Unidade: mm

## Configuração Padrão de Eixos



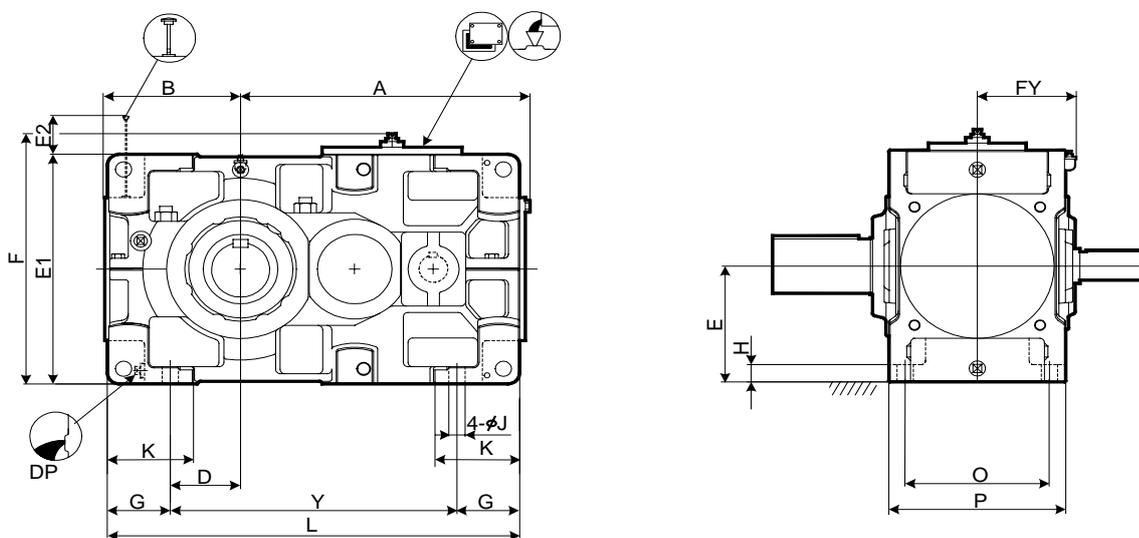
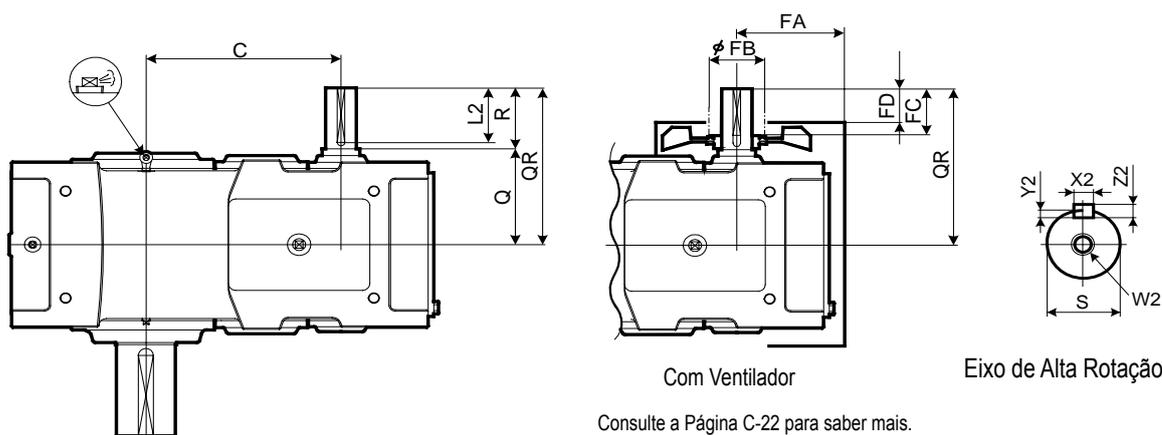
## Nomenclatura



Tamanho	Relação de Redução Nominal											
	6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18	20	22.4
9015	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9025	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9030	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9035			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9040	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9045			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9050	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9055			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



PARAMAX Horizontal Monobloco 9015 9055 Paralelo Dupla Redução P H A P 2



Redutor de Velocidade

Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	E2	F	FY	G	H	J	K	L	O	P	Y
9060	621	299	414	151	265	530	183	578	212	135	35	35	180	885	310	380	615
9065	667	338	460	190	300	600	148	648	212	135	35	35	180	970	310	380	700
9070	719	336	482	163	300	600	213	648	237	160	40	42	215	1020	350	430	700
9075	772	383	535	210	335	670	178	718	237	160	52	42	220	1120	350	430	800
9080	812	378	556	205	335	670	233	718	257	160	52	42	220	1155	380	460	835
9085	868	422	612	249	375	750	193	798	257	160	52	42	220	1255	380	460	935

Tamanho	Eixo de Alta Rotação									Ventilador				DP	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta			L2	FA	FB	FC	FD			
						X2	Y2	Z2								
9060	220	360	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	240	200	105	65	1"	610	25
9065	220	360	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	240	200	105	65	1"	735	34
9070	245	385	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	274	225	105	65	1"	860	38
9075	245	385	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	274	225	105	65	1"	1110	47
9080	264	434	170	85m6	M20/42	22	9	14	150	296	225	135	95	1"	1240	54
9085	264	434	170	85m6	M20/42	22	9	14	150	296	225	135	95	1"	1500	68

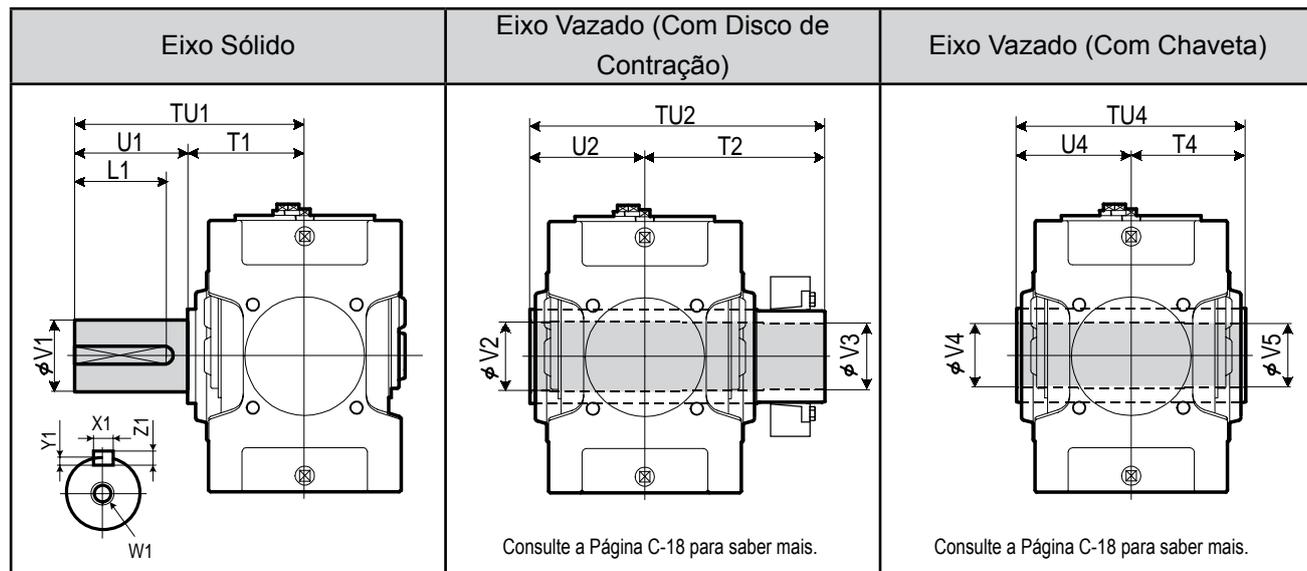
Unidade: mm

1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até a faixa indicada no visor de nível de óleo.
3. Quando for apertar o parafuso de montagem, deve-se remover a cobertura do ventilador.

4. Consulte a página C-14 para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.
5. Consulte a página C-27 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

DIMENSIONAIS Eixos Paralelos Dupla Redução Montagem Horizontal 9060 ▶ 9085

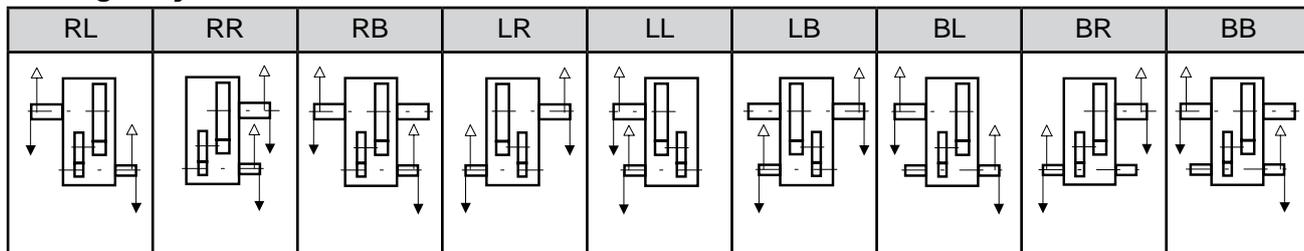
Eixo de Baixa Rotação



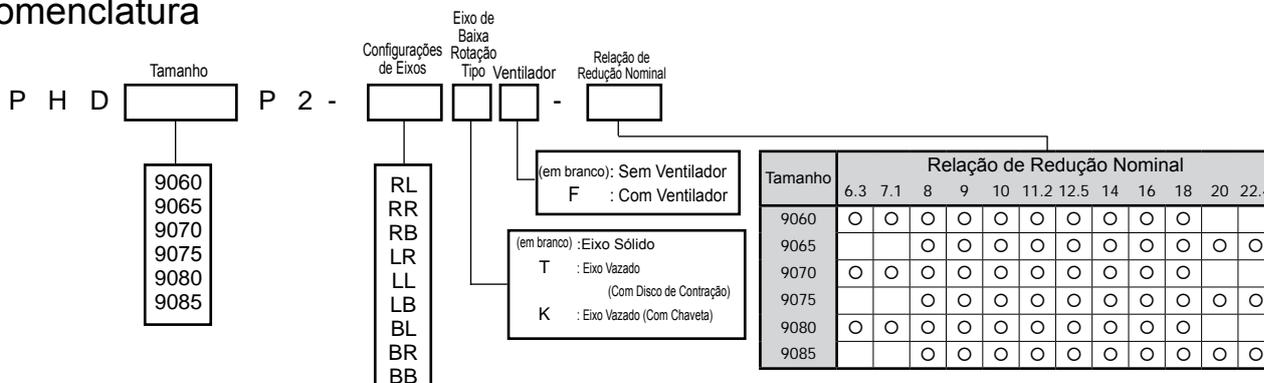
Tamanho	Eixo Sólido										Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5	
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185	583	353	230	128	125	470	235	235	125	123	
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225	594	359	235	143	140	480	240	240	145	143	
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225	644	384	260	148	145	530	265	265	145	143	
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275	651	386	265	158	155	530	265	265	150	148	
9080	582	282	300	165m6	M30/60	40	13	22	275	714	429	285	173	170	570	285	285	165	163	
9085	585	285	300	175m6	M30/60	45	15	25	270	714	429	285	183	180	570	285	285	175	173	

Unidade: mm

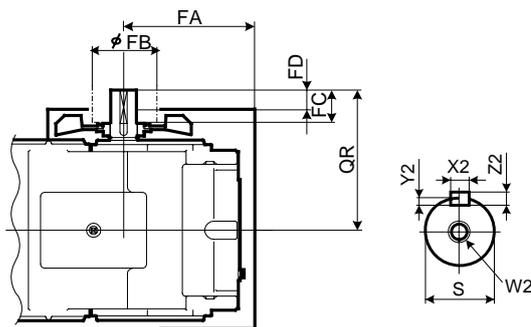
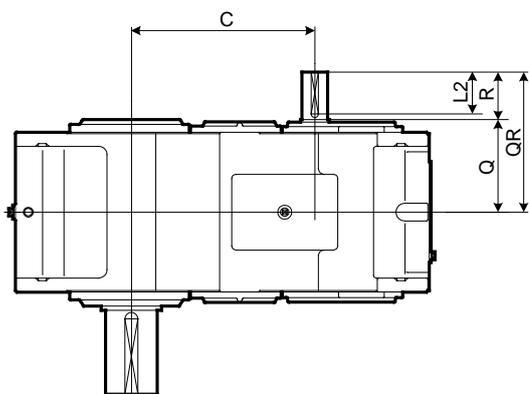
Configuração Padrão de Eixos



Nomenclatura



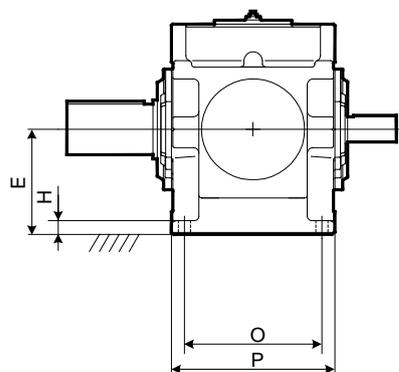
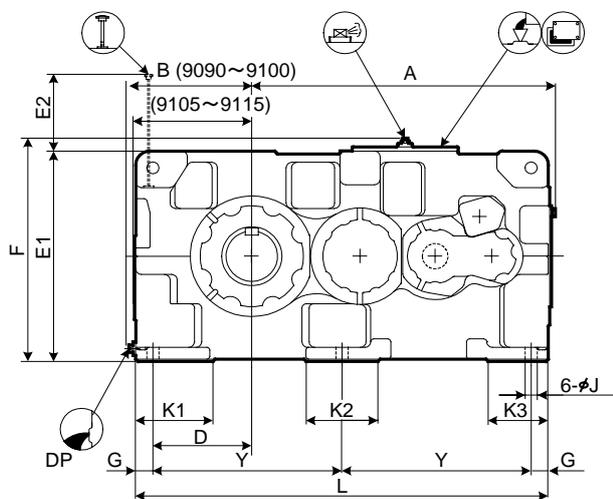
P  
H  
D  
9060  
9085  
P  
P  
2  
PARAMAX Horizontal Bipartida Paralelo Dupla Redução



Eixo de Alta Rotação

Com Ventilador

Consulte a Página C-22 para saber mais.



Redutor de Velocidade

Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	E2	F	G	H	J	K1	K2	K3	L	O	P	Y
9090	1060	428	640	345	375	750	274	797	60	50	42	270	250	210	1440	480	570	660
9095	1090	458	670	375	400	800	286	847	60	50	42	290	250	210	1500	480	570	690
9100	1194	468	724	375	425	850	299	897	70	55	48	300	280	240	1610	560	650	735
9105	1228	493	758	410	450	900	316	947	70	55	48	320	280	240	1680	560	650	770
9110	1344	508	824	420	475	950	321	997	75	60	56	340	310	260	1810	610	710	830
9115	1393	558	873	470	500	1000	333	1047	75	60	56	350	310	260	1910	610	710	880

Tamanho	Eixo de Alta Rotação									Ventilador				DP	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	X2	Y2	Z2	L2	FA	FB	FC	FD			
9090	330	500	170	90m6	M24/50	25	9	14	150	465	250	135	90	1 1/2"	2050	120
9095	330	500	170	90m6	M24/50	25	9	14	150	465	250	135	90	1 1/2"	2300	140
9100	375	585	210	100m6	M24/50	28	10	16	190	515	250	175	130	1 1/2"	2730	170
9105	375	585	210	100m6	M24/50	28	10	16	190	515	250	175	130	1 1/2"	3290	205
9110	405	615	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	565	250	175	130	1 1/2"	3960	240
9115	405	615	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	565	250	175	130	1 1/2"	4410	290

Unidade: mm

1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)

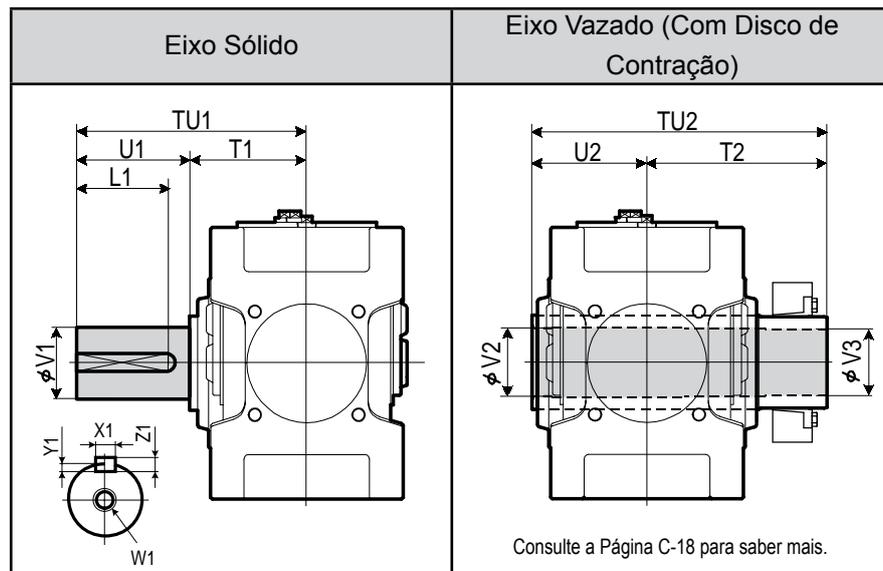
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até a faixa indicada no visor de nível de óleo.

3. Consulte a página D-16 para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.

4. Consulte a página D-30 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

# DIMENSIONAIS Eixos Paralelos Dupla Redução Montagem Horizontal 9090 ▶ 9115

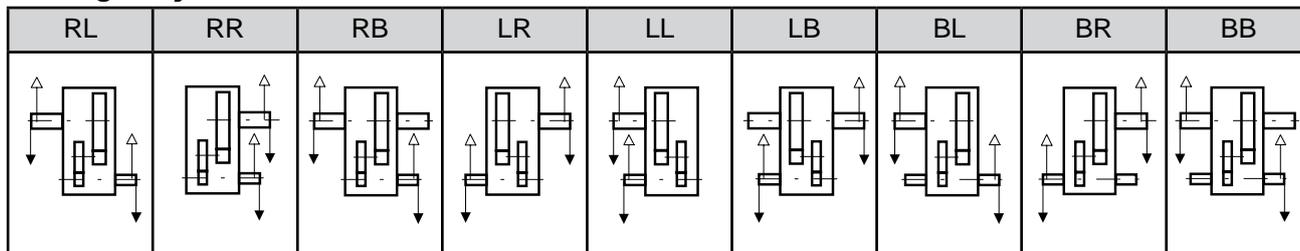
## Eixo de Baixa Rotação



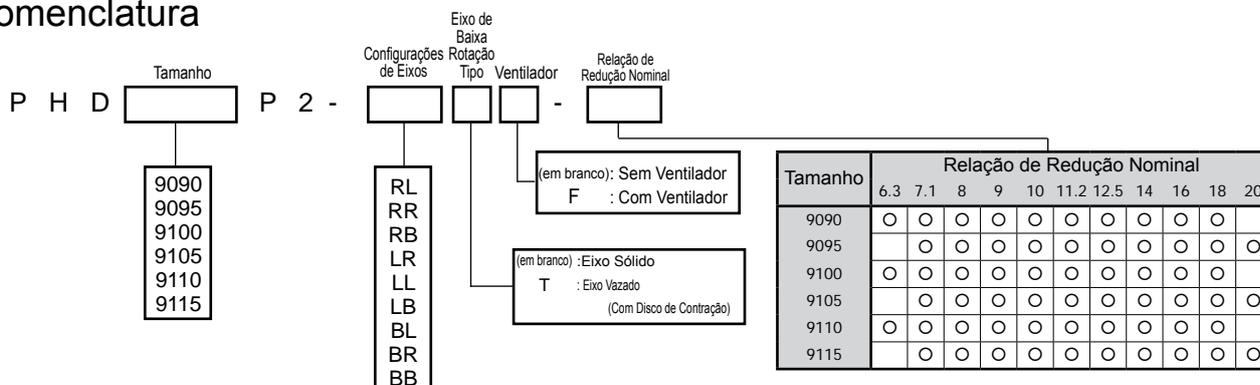
Tamanho	Eixo Sólido									Eixo Vazado (Com Disco de Contração)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3
9090	650	350	300	180m6	M30/60	45	15	25	270	844	494	350	193	190
9095	700	350	350	190m6	M30/60	45	15	25	320	859	509	350	203	200
9100	740	390	350	200m6	M30/60	45	15	25	320	934	544	390	213	210
9105	740	390	350	220m6	M30/60	50	17	28	320	949	559	390	223	220
9110	770	420	350	220m6	M30/60	50	17	28	320	1030	610	420	243	240
9115	830	420	410	240m6	M30/60	56	20	32	375	1065	645	420	253	250

Unidade: mm

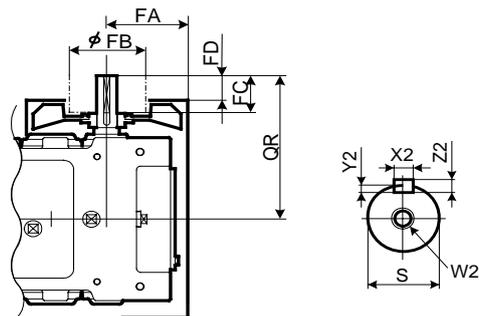
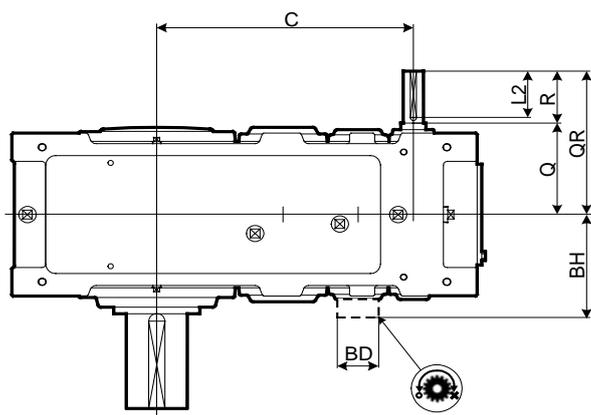
## Configuração Padrão de Eixos



## Nomenclatura



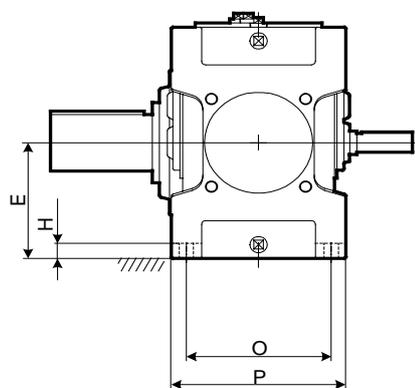
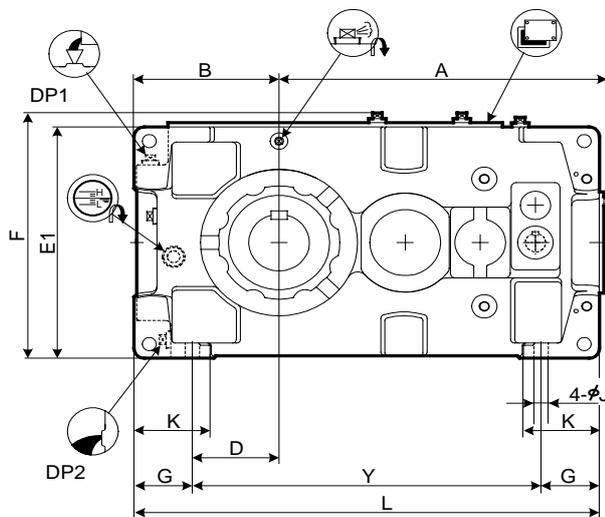
P  
H  
D  
9090  
9115  
P  
2  
PARAMAX Horizontal Bipartida Paralelo Dupla Redução



Eixo de Alta Rotação

Com Ventilador

Consulte a Página C-23 para saber mais.



Redutor de Velocidade

Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	J	K	L	O	P	Y
9015	338	160	257	90	135	270	299	70	22	15	95	485	170	205	345
9025	408	175	306	95	155	310	339	80	25	19	110	570	195	235	410
9030	453	200	343	110	160	320	349	90	28	24	120	640	215	265	460
9035	484	219	374	129	185	370	399	90	28	24	120	690	215	265	510
9040	540	235	398	120	200	400	431	115	30	28	150	759	255	315	529
9045	577	256	437	141	220	440	471	115	30	28	150	819	255	315	589
9050	609	255	467	138.5	210	420	451	116.5	32	28	150	848	285	345	615
9055	648	286	506	171	245	490	521	115	32	28	150	918	285	345	688

Tamanho	Eixo de Alta Rotação									Ventilador				Contra Recuo		DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	X2	Chaveta Y2	Z2	L2	FA	FB	FC	FD	BD	BH				
9015	130	190	60	25k6	M10/22	8	4	7	50	111	125	30	10			3/4"	3/4"	105	5
9025	144	204	60	28k6	M10/22	8	4	7	50	129	125	30	10			3/4"	3/4"	150	8
9030	161	241	80	30k6	M10/22	8	4	7	70	140	125	50	30			3/4"	3/4"	205	10
9035	161	241	80	30k6	M10/22	8	4	7	70	150	140	50	22			3/4"	3/4"	225	13
9040	176	256	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	170	140	50	22			1"	1"	305	19
9045	176	256	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	170	140	50	22			1"	1"	375	21
9050	194	304	110	40k6	M16/36	12	5	8	95	172	140	80	52	150	263	1"	1"	445	24
9055	194	304	110	40k6	M16/36	12	5	8	95	172	140	80	52	150	263	1"	1"	505	29

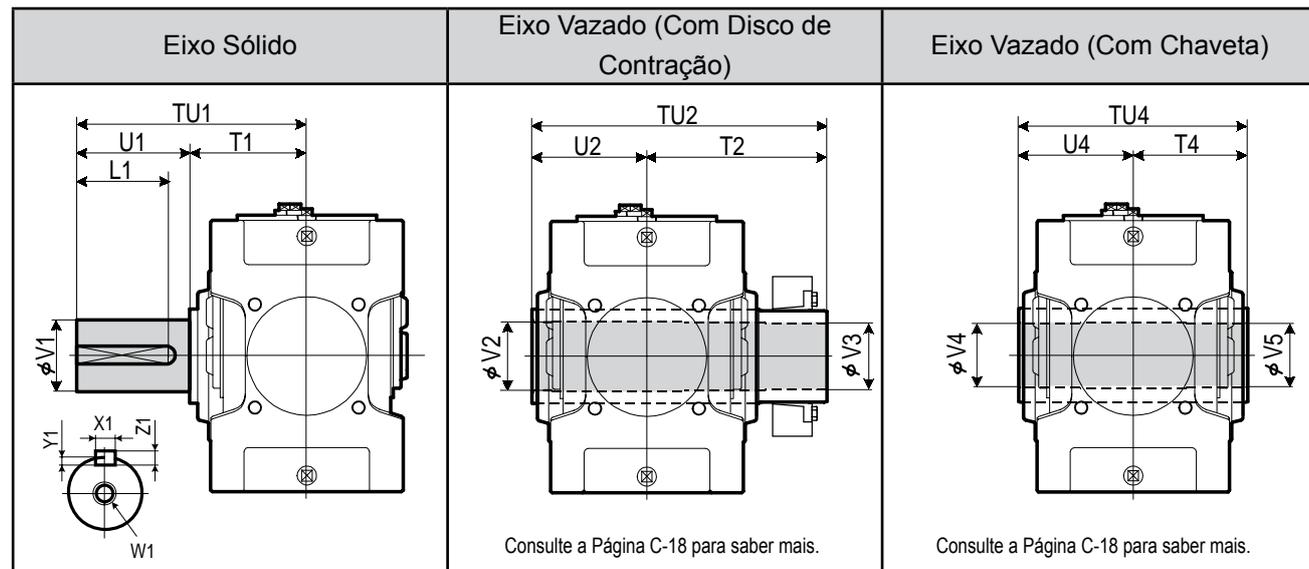
Unidade: mm

- As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
- A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até a faixa indicada no visor de nível de óleo.
- Quando for apertar o parafuso de montagem, deve-se remover a cobertura do ventilador.

- Consulte a página C-13 para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.
- Consulte a página C-24 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

# DIMENSIONAIS Eixos Paralelos Tripla Redução Montagem Horizontal 9015 ▶ 9055

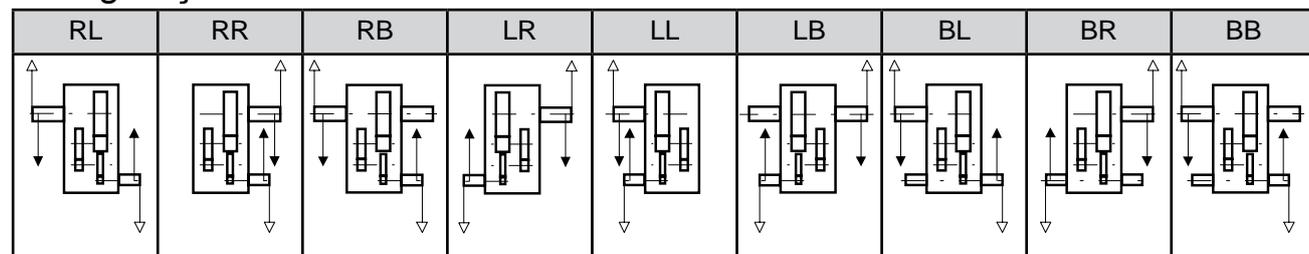
## Eixo de Baixa Rotação



Tamanho	Eixo Sólido									Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
						X1	Y1	Z1	L1										
9015	245	135	110	58m6	M20/42	18	7	11	95	328	193	135	63	60	270	135	135	55	55
9025	285	145	140	70m6	M20/42	20	7.5	12	125	358	213	145	73	70	300	150	150	65	65
9030	330	160	170	80m6	M20/42	22	9	14	150	393	233	160	83	80	330	165	165	75	75
9035	330	160	170	90m6	M20/42	25	9	14	150	403	243	160	88	85	330	165	165	85	85
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150	448	268	180	98	95	360	180	180	90	90
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190	463	283	180	108	105	370	185	185	105	105
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	503	303	200	108	105	410	205	205	105	105
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185	528	323	205	123	120	410	205	205	115	115

Unidade: mm

## Configuração Padrão de Eixos



## Nomenclatura

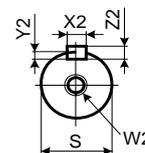
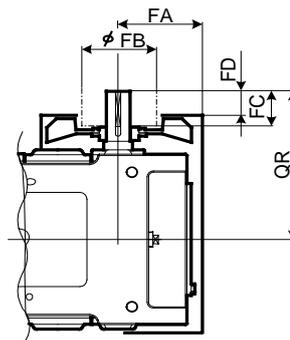
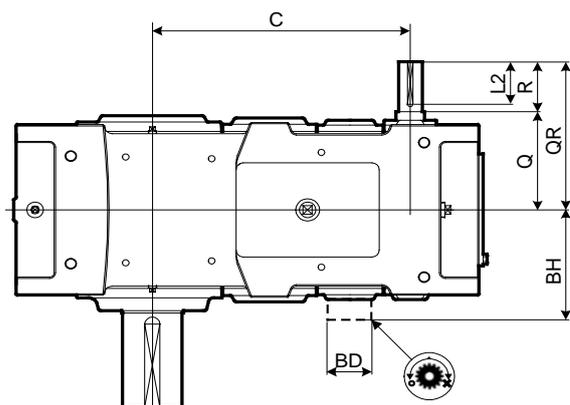
P H A   P 3 -       -  

Tamanho: 9015, 9025, 9030, 9035, 9040, 9045, 9050, 9055  
 Configurações de Eixos: RL, RR, RB, LR, LL, LB, BL, BR, BB  
 Eixo de Baixa Rotação Tipo Opcional: (em branco) : Sem Ventilador, F : Com Ventilador, B : Com Contra Recuo, FB : Com ventilador & contra recuo  
 Relação de Redução Nominal: (em branco) : Eixo Sólido, T : Eixo Vazado (Com Disco de Contração), K : Eixo Vazado (Com Chaveta)

Tamanho	Relação de Redução Nominal													
	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
9015	○	○	○	○	○	○	○	○						
9025	○	○	○	○	○	○	○	○						
9030	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9035			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9040	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9045			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9050	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9055			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



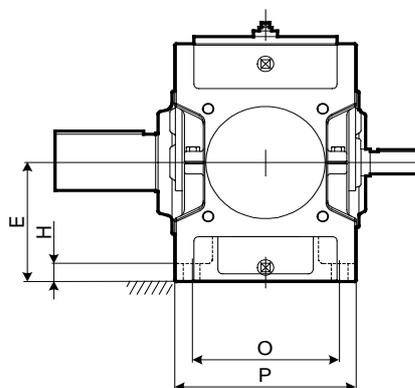
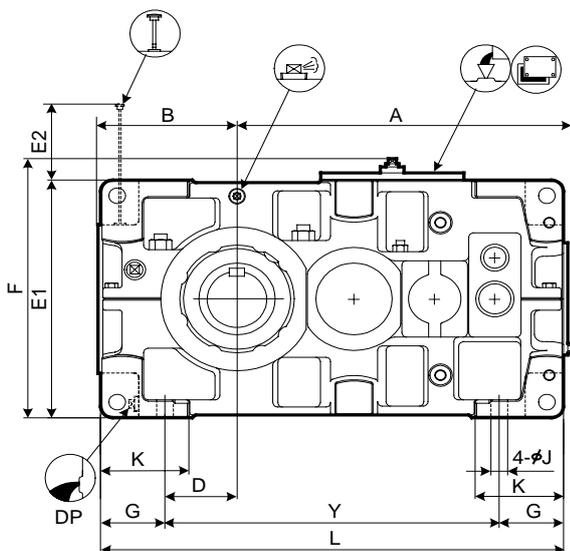
PARAMAX Horizontal Monobloco 9015 ▶ 9055 Paralelo Tripla Redução P H A P 3



Eixo de Alta Rotação

Com Ventilador

Consulte a Página C-23 para saber mais.



Redutor de Velocidade  
Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	E2	F	G	H	J	K	L	O	P	Y
9060	701	299	540	151	265	530	155	578	135	35	35	180	970	310	380	700
9065	747	338	586	190	300	600	120	648	135	35	35	180	1055	310	380	785
9070	809	336	630	163	300	600	181	648	160	40	42	215	1115	350	430	795
9075	862	383	683	210	335	670	146	718	160	52	42	220	1215	350	430	895
9080	932	378	725	205	335	670	205	718	160	52	42	220	1275	380	460	955
9085	988	422	781	249	375	750	165	798	160	52	42	220	1375	380	460	1055

Tamanho	Eixo de Alta Rotação										Ventilador				Contra Recuo		DP	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	X2	Y2	Z2	L2	FA	FB	FC	FD	BD	BH				
9060	219	329	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	199	160	80	52	175	308	1"	660	33	
9065	219	329	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	199	160	80	52	175	308	1"	815	38	
9070	244	354	110	55m6	M20/42	16	6	10	95	221	160	80	52	190	330	1"	940	49	
9075	244	354	110	55m6	M20/42	16	6	10	95	221	160	80	52	190	330	1"	1160	59	
9080	265	405	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	247	200	105	65	210	365	1"	1350	64	
9085	265	405	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	247	200	105	65	210	365	1"	1610	80	

Unidade: mm

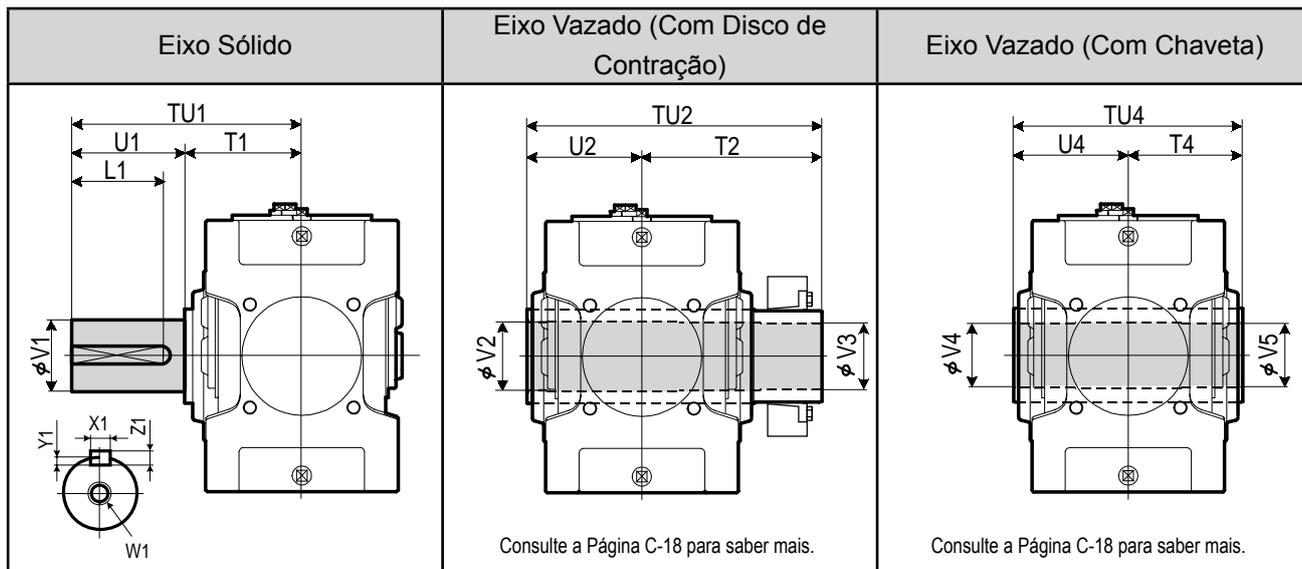
1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até a faixa indicada no visor de nível de óleo.
3. Quando for apertar o parafuso de montagem, deve-se remover a cobertura do ventilador.

4. Consulte a página C-15 para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.
5. Consulte a página C-27 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

# DIMENSIONAIS Eixos Paralelos Tripla Redução Montagem Horizontal 9060 ▶ 9085

PARAMAX Horizontal Bipartida 9060 9085 Paralelo Tripla Redução P H D P 3

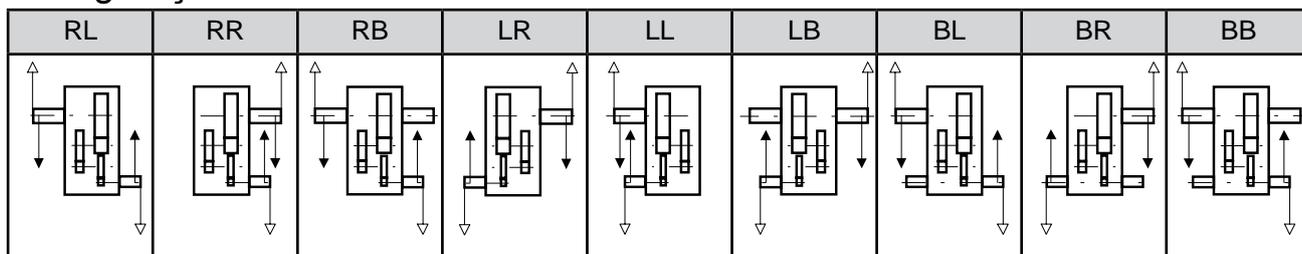
## Eixo de Baixa Rotação



Tamanho	Eixo Sólido								Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)					
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185	583	353	230	128	125	470	235	235	125	123
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225	594	359	235	143	140	480	240	240	145	143
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225	644	384	260	148	145	530	265	265	145	143
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275	651	386	265	158	155	530	265	265	150	148
9080	582	282	300	165m6	M30/60	40	13	22	275	714	429	285	173	170	570	285	285	165	163
9085	585	285	300	175m6	M30/60	45	15	25	270	714	429	285	183	180	570	285	285	175	173

Unidade: mm

## Configuração Padrão de Eixos



## Nomenclatura



- Tamanho
- 9060
  - 9065
  - 9070
  - 9075
  - 9080
  - 9085

Configurações de Eixos

- RL
- RR
- RB
- LR
- LL
- LB
- BL
- BR
- BB

Eixo de Baixa Rotação

Tipos

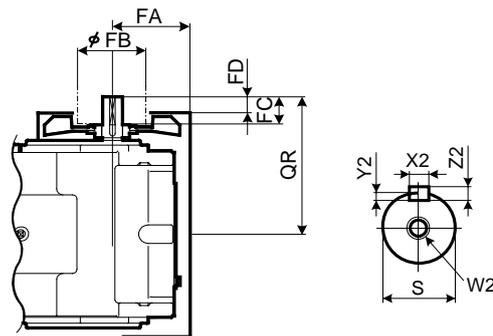
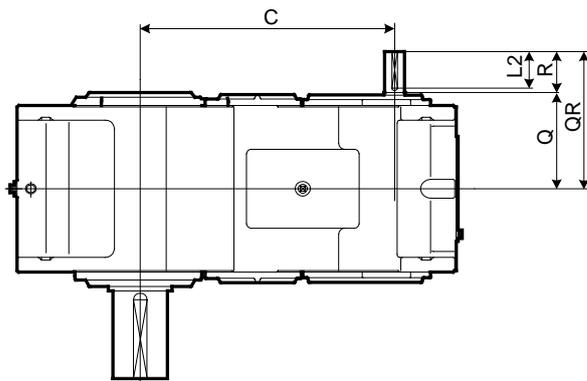
Opcional

Relação de Redução Nominal

- (em branco) : Sem Ventilador
- F : Com Ventilador
  - B : Com Contra Recuo
  - FB : Com ventilador & contra recuo
- (em branco) : Eixo Sólido
- T : Eixo Vazado (Com Disco de Contração)
  - K : Eixo Vazado (Com Chaveta)

Tamanho	Relação de Redução Nominal													
	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
9060	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9065			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9070	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9075			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9080	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9085			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

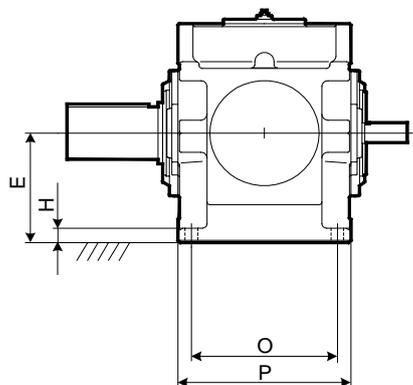
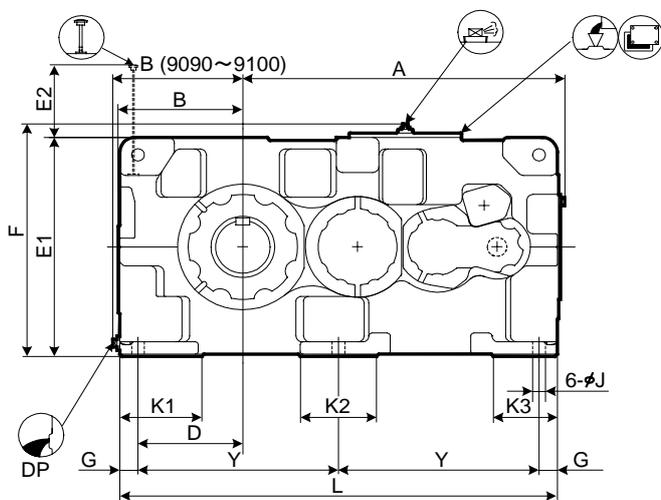




Eixo de Alta Rotação

Com Ventilador

Consulte a Página C-23 para saber mais.



Redutor de Velocidade

Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	E2	F	G	H	J	K1	K2	K3	L	O	P	Y
9090	1060	428	837	345	375	750	249	797	60	50	42	270	250	210	1440	480	570	660
9095	1090	458	867	375	400	800	254	847	60	50	42	290	250	210	1500	480	570	690
9100	1194	468	950	375	425	850	273	897	70	55	48	300	280	240	1610	560	650	735
9105	1228	493	984	410	450	900	278	947	70	55	48	320	280	240	1680	560	650	770
9110	1344	508	1050	420	475	950	283	997	75	60	56	340	310	260	1810	610	710	830
9115	1393	558	1099	470	500	1000	282	1047	75	60	56	350	310	260	1910	610	710	880

Tamanho	Eixo de Alta Rotação										Ventilador				DP	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	X2	Y2	Z2	L2	FA	FB	FC	FD				
9090	330	470	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	268	200	105	65	1 1/2"	2100	120	
9095	330	470	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	268	200	105	65	1 1/2"	2350	155	
9100	375	515	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	289	225	105	65	1 1/2"	2780	180	
9105	375	515	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	289	225	105	65	1 1/2"	3340	225	
9110	405	575	170	80m6	M20/42	22	9	14	150	339	225	135	95	1 1/2"	4010	260	
9115	405	575	170	80m6	M20/42	22	9	14	150	339	225	135	95	1 1/2"	4460	325	

Unidade: mm

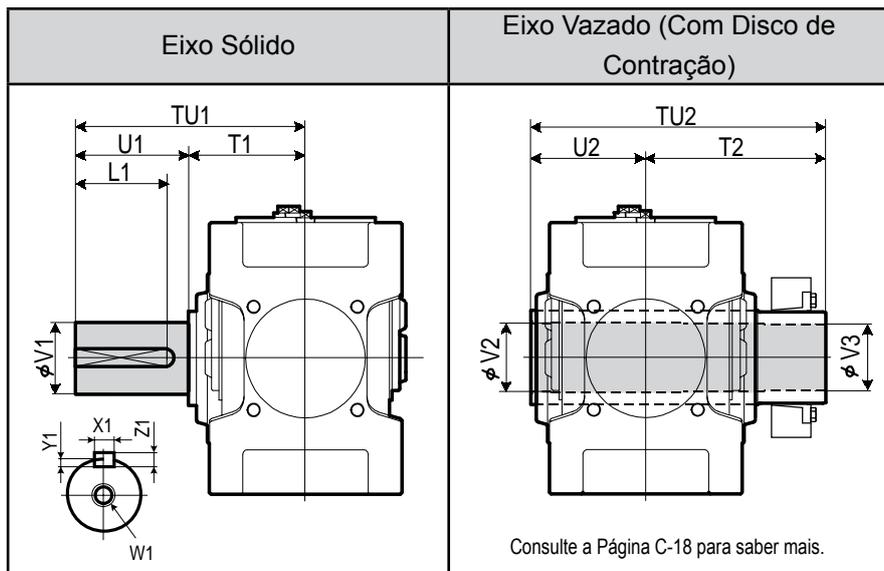
1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)  
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até a faixa indicada no visor de nível de óleo.

3. Consulte a página C-16 para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.  
4. Consulte a página C-30 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

# DIMENSIONAIS Eixos Paralelos Tripla Redução Montagem Horizontal 9090 ▶ 9115

PARAMAX Horizontal Bipartida 9090 9115 Paralelo Tripla Redução P H D P 3

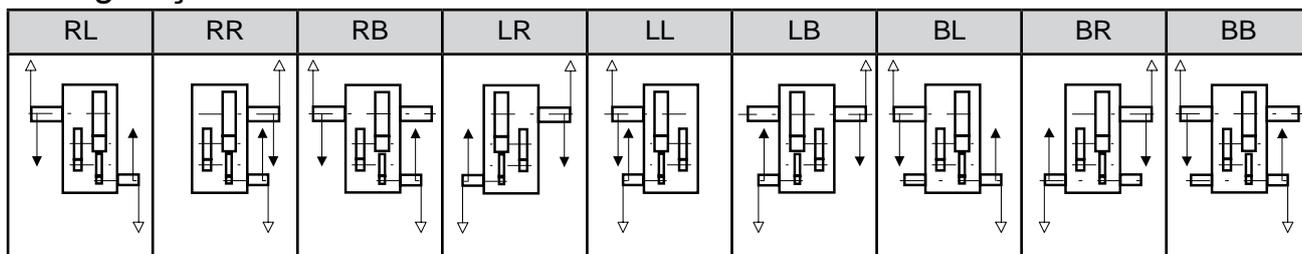
## Eixo de Baixa Rotação



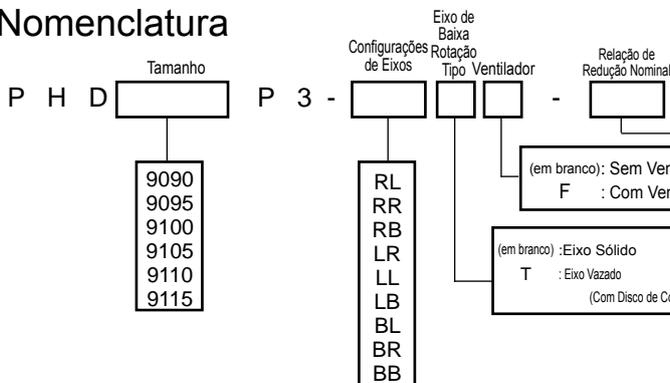
Tamanho	Eixo Sólido										Eixo Vazado (Com Disco de Contração)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	
9090	650	350	300	180m6	M30/60	45	15	25	270	844	494	350	193	190	
9095	700	350	350	190m6	M30/60	45	15	25	320	859	509	350	203	200	
9100	740	390	350	200m6	M30/60	45	15	25	320	934	544	390	213	210	
9105	740	390	350	220m6	M30/60	50	17	28	320	949	559	390	223	220	
9110	770	420	350	220m6	M30/60	50	17	28	320	1030	610	420	243	240	
9115	830	420	410	240m6	M30/60	56	20	32	375	1065	645	420	253	250	

Unidade: mm

## Configuração Padrão de Eixos

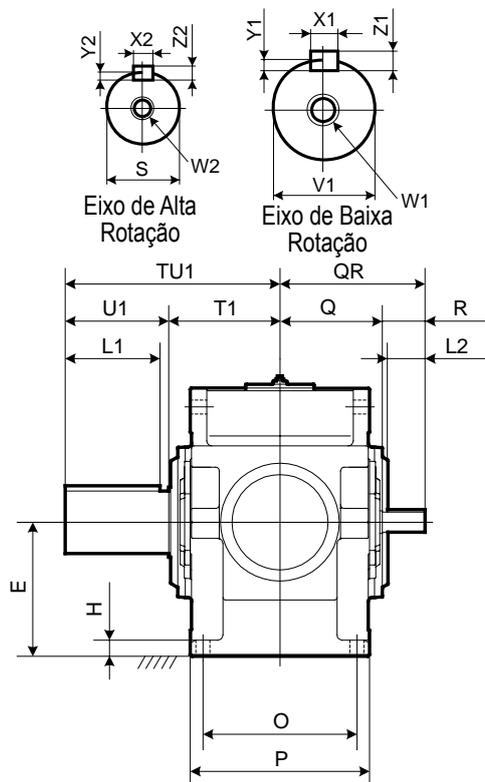
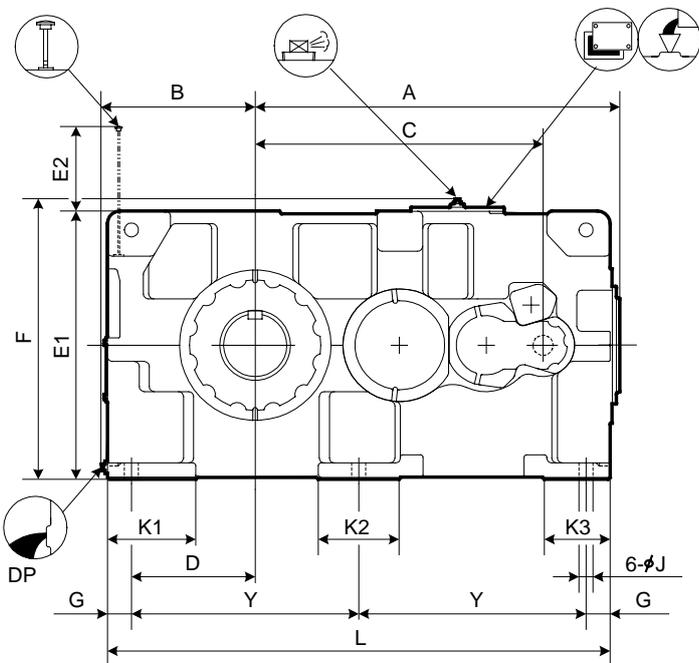


## Nomenclatura



Tamanho	Relação de Redução Nominal													
	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
9090	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9095	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9105	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9110	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9115	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○





Redutor de Velocidade  
Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	E2	F	G	H	J	K1	K2	K3	L	O	P	Y
9118	1434	608	1140	490	535	1070	338	1117	95	65	56	350	320	260	1990	610	710	900
9121	1585	663	1290	545	580	1160	347	1207	95	70	56	390	300	270	2180	680	780	995
9126	1585	663	1290	545	580	1160	347	1207	95	70	56	390	300	270	2180	680	780	995

Tamanho	Eixo de Alta Rotação										DP	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	X2	Y2	Z2	L2				
9118	405	575	170	80m6	M20/42	22	9	14	150	1 1/2"	5050	350	
9121	440	650	210	100m6	M24/50	28	10	16	190	1 1/2"	6050	470	
9126	440	650	210	100m6	M24/50	28	10	16	190	1 1/2"	6350	470	

Tamanho	Eixo Sólido								
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	X1	Y1	Z1	L1
9118	850	440	410	260m6	M36/70	56	20	32	375
9121	935	465	470	280m6	M36/70	63	20	32	425
9126	935	465	470	300m6	M36/70	70	22	36	425

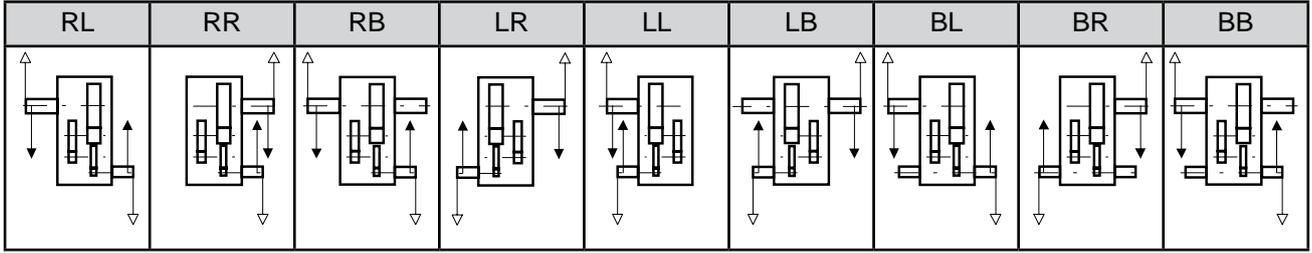
Unidade: mm

- As Chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
- A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até a faixa indicada no visor de nível de óleo.
- Entre em contato conosco para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.

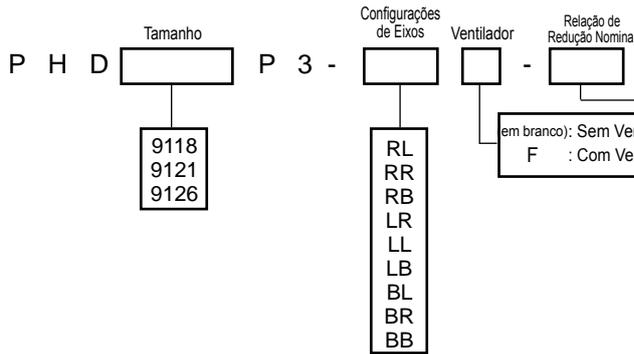
# DIMENSIONAIS Eixos Paralelos Tripla Redução Montagem Horizontal 9118 ▶ 9126

PARAMAX Horizontal Bipartida  
 9118  
 9126  
 Paralelo  
 Tripla Redução  
 P  
 H  
 D  
 P  
 3

## Configuração Padrão de Eixos

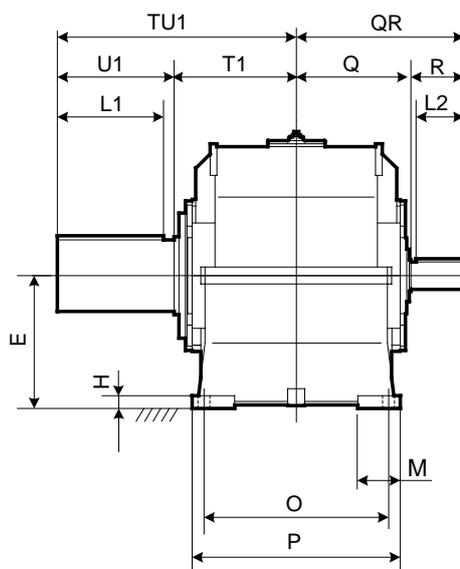
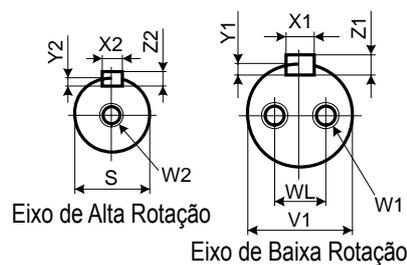
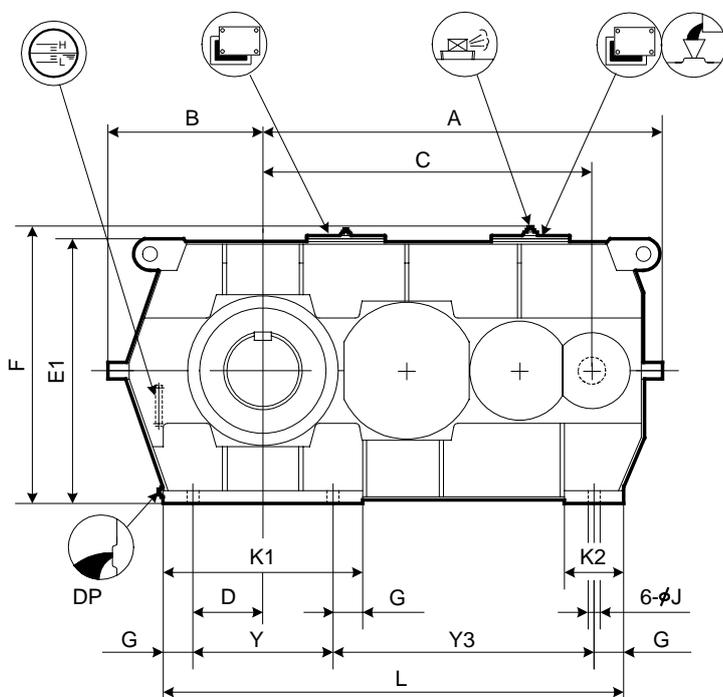


## Nomenclatura



Tamanho	Relação de Redução Nominal												
	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
9118		○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9121			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9126			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○





Redutor de Velocidade  
Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	J	K1	K2	L	M	O	P	Y	Y3
9128	1720	680	1413	330	600	1194	1241	140	55	66	940	280	1990	170	710	840	660	1050
9131	1882	730	1550	330	630	1256	1303	140	60	66	940	280	2170	200	850	980	660	1230
9136	1882	730	1550	330	630	1256	1303	140	60	66	940	280	2170	200	850	980	660	1230

Tamanho	Eixo de Alta Rotação										DP	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta							
9128	470	680	210	100m6	M24/50	X2	Y2	Z2	L2	1 1/2"	7250	390	
9131	540	790	250	130m6	M24/50	32	11	18	225	1 1/2"	9550	550	
9136	540	790	250	130m6	M24/50	32	11	18	225	1 1/2"	9900	540	

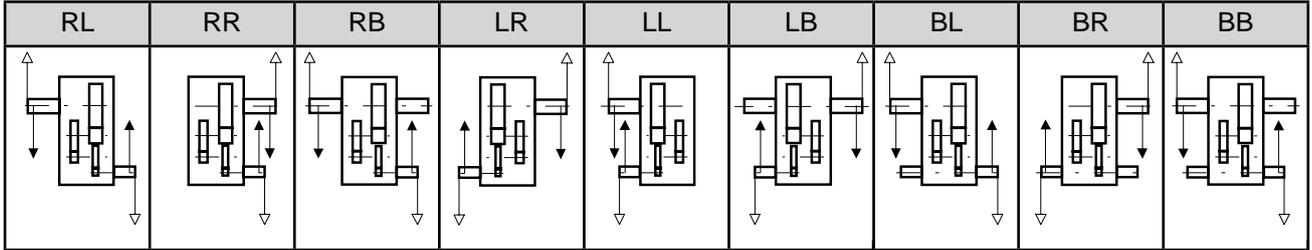
Tamanho	Eixo Sólido										
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	WL	Chaveta				
9128	950	480	470	320m6	M36/70	200	X1	Y1	Z1	L1	425
9131	1100	550	550	340m6	M36/70	215	80	25	40	500	
9136	1110	560	550	360m6	M36/70	230	80	25	40	500	

Unidade: mm

1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até a faixa indicada no visor de nível de óleo.
3. Entre em contato conosco para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.

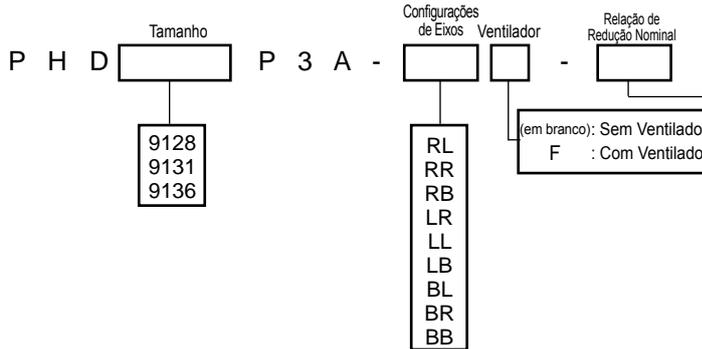
# DIMENSIONAIS Eixos Paralelos Tripla Redução Montagem Horizontal 9128 ▶ 9136

## Configuração Padrão de Eixos



Entre em contato conosco sempre para saber sobre a data de entrega do tipo de redutor BL, BR e BB (com eixo duplo estendido) nos tamanhos 9131 e 9136.

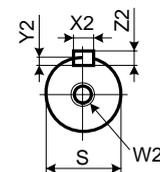
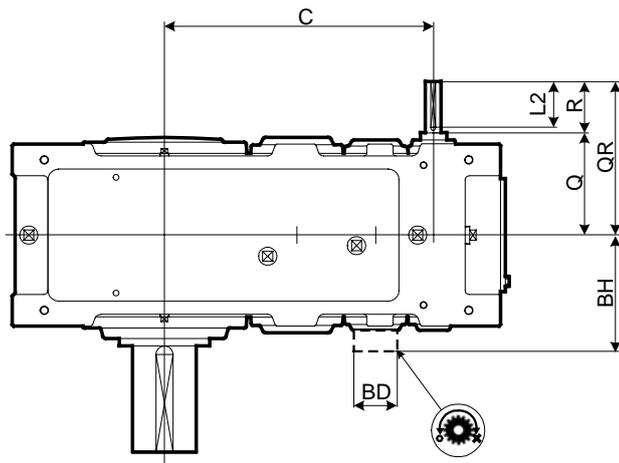
## Nomenclatura



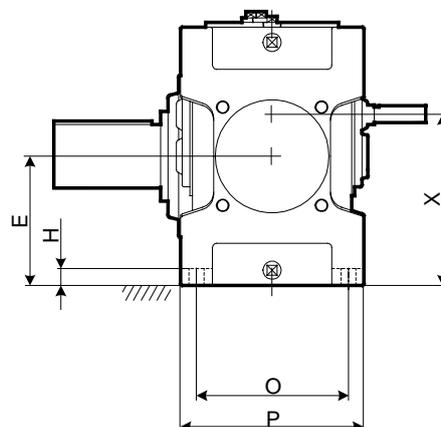
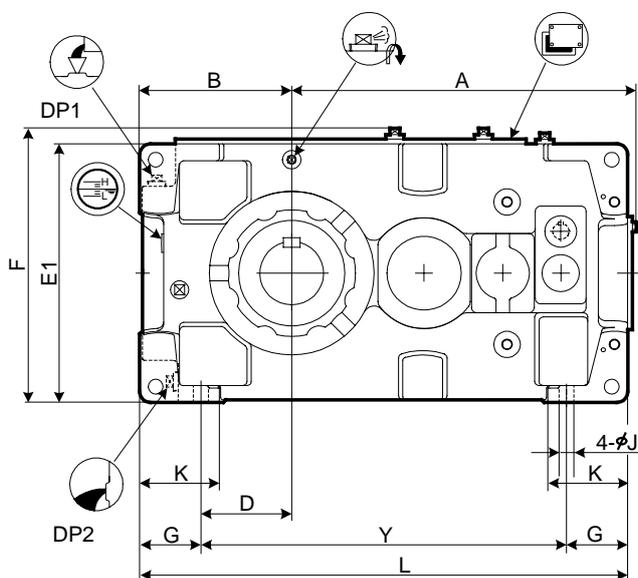
Tamanho	Relação de Redução Nominal												
	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
9128			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9131	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9136	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

PARAMAX Horizontal Bipartida  
 9128  
 9136  
 Paralelo  
 Tripla Redução  
 Carcaça de aço  
 P  
 H  
 D  
 P  
 3  
 A  
 A





Eixo de Alta Rotação



Redutor de Velocidade  
Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	J	K	L	O	P	X	Y
9030	453	200	343	110	160	320	349	90	28	24	120	640	215	265	223	460
9035	484	219	374	129	185	370	399	90	28	24	120	690	215	265	248	510
9040	540	235	398	120	200	400	431	115	30	28	150	759	255	315	279	529
9045	577	256	437	141	220	440	471	115	30	28	150	819	255	315	299	589
9050	609	255	467	138.5	210	420	451	116.5	32	28	150	848	285	345	289	615
9055	648	286	506	171	245	490	521	115	32	28	150	918	285	345	324	688

Tamanho	Eixo de Alta Rotação									Contra Recuo		DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta X2 Y2 Z2	L2	BD	BH						
9030	159	219	60	25k6	M10/22	8 4 7	50				3/4"	3/4"	210	14	
9035	159	219	60	25k6	M10/22	8 4 7	50				3/4"	3/4"	230	17	
9040	175	235	60	28k6	M10/22	8 4 7	50				1"	1"	310	25	
9045	175	235	60	28k6	M10/22	8 4 7	50				1"	1"	380	28	
9050	195	275	80	30k6	M10/22	8 4 7	70	150	263		1"	1"	450	32	
9055	195	275	80	30k6	M10/22	8 4 7	70	150	263		1"	1"	510	40	

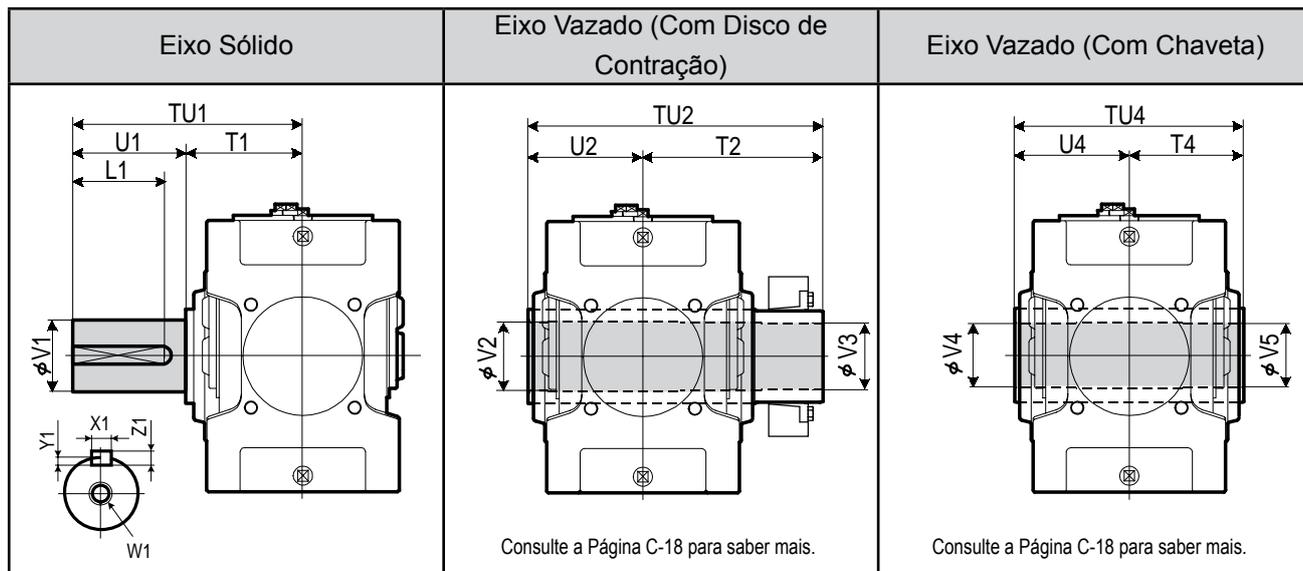
Unidade: mm

1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)  
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até a faixa indicada no visor de nível de óleo.

3. Consulte a página C-13 para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.  
4. Consulte a página C-24 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

DIMENSIONAIS Eixos Paralelos Quádrupla Redução Montagem Horizontal 9030 ▶ 9055

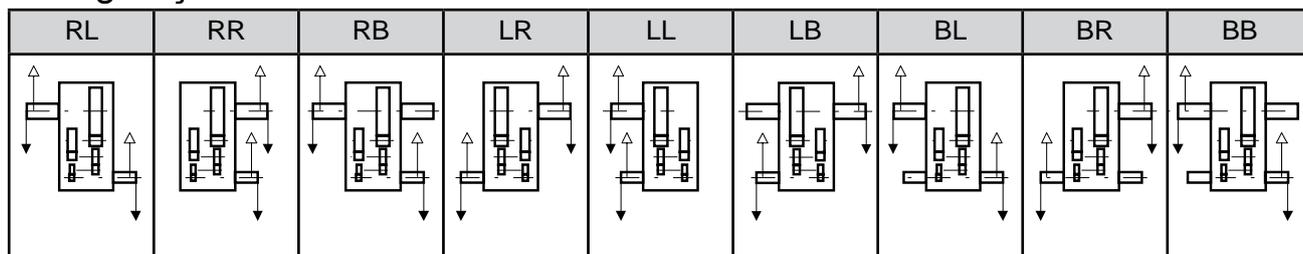
Eixo de Baixa Rotação



Tamanho	Eixo Sólido									Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
						X1	Y1	Z1	L1										
9030	330	160	170	80m6	M20/42	22	9	14	150	393	233	160	83	80	330	165	165	75	75
9035	330	160	170	90m6	M20/42	25	9	14	150	403	243	160	88	85	330	165	165	85	85
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150	448	268	180	98	95	360	180	180	90	90
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190	463	283	180	108	105	370	185	185	105	105
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	503	303	200	108	105	410	205	205	105	105
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185	528	323	205	123	120	410	205	205	115	115

Unidade: mm

Configuração Padrão de Eixos



Nomenclatura

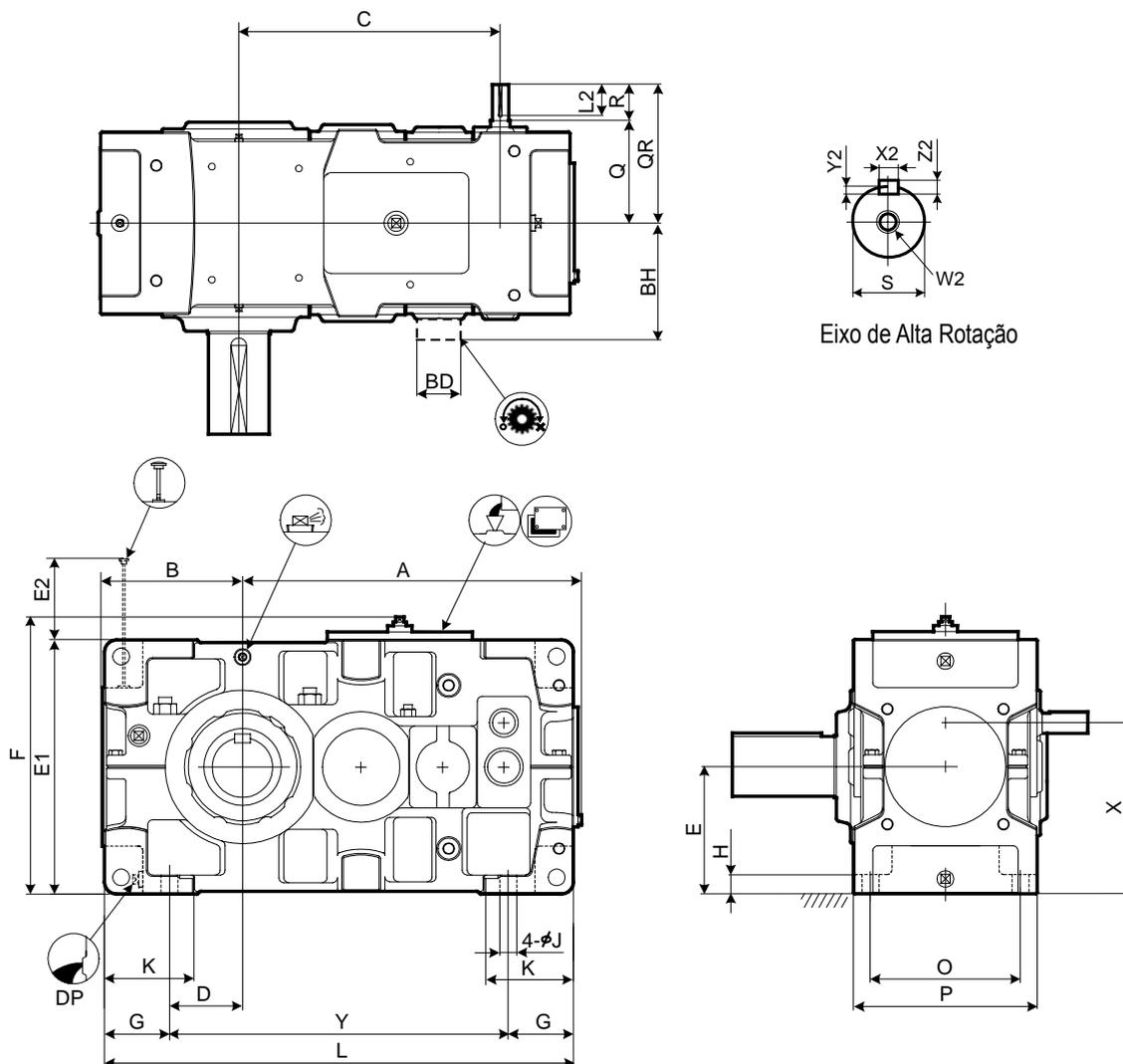
P H A   P 4 -       -  

Tamanho: 9030, 9035, 9040, 9045, 9050, 9055  
 Configurações de Eixos: RL, RR, RB, LR, LL, LB, BL, BR, BB  
 Eixo de Baixa Rotação Tipo: (em branco): Sem Opcionais; B : Com Contra Recuo  
 Opcional: (em branco): Eixo Sólido; T : Eixo Vazado (Com Disco de Contração); K : Eixo Vazado (Com Chaveta)  
 Relação de Redução Nominal:  

Tamanho	Relação de Redução Nominal																
	80	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450	500
9030	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							
9035		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
9040			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
9045				○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
9050					○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9055						○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



P  
H  
A  
9030  
9055  
P  
4  
PARAMAX Horizontal Monobloco  
Paralelo Quádrupla Redução



Eixo de Alta Rotação

Redutor de Velocidade  
Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	E2	F	G	H	J	K	L	O	P	X	Y
9060	701	299	540	151	265	530	126	578	135	35	35	180	970	310	380	357	700
9065	747	338	586	190	300	600	91	648	135	35	35	180	1055	310	380	392	785
9070	809	336	630	163	300	600	144	648	160	40	42	215	1115	350	430	409	795
9075	862	383	683	210	335	670	109	718	160	52	42	220	1215	350	430	444	895
9080	932	378	725	205	335	670	167	718	160	52	42	220	1275	380	460	461	955
9085	988	422	781	249	375	750	127	798	160	52	42	220	1375	380	460	501	1055

Tamanho	Eixo de Alta Rotação										Contra Recuo		DP	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta X2 Y2 Z2	L2	BD	BH						
9060	221	301	80	35k6	M12/28	10 5 8	70	175	308	1"	660	37			
9065	221	301	80	35k6	M12/28	10 5 8	70	175	308	1"	815	42			
9070	244	354	110	40k6	M16/36	12 5 8	95	190	330	1"	950	56			
9075	244	354	110	40k6	M16/36	12 5 8	95	190	330	1"	1170	67			
9080	264	374	110	45k6	M16/36	14 5.5 9	95	210	365	1"	1360	73			
9085	264	374	110	45k6	M16/36	14 5.5 9	95	210	365	1"	1620	90			

Unidade: mm

3. Consulte a página D-15 para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.

1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)

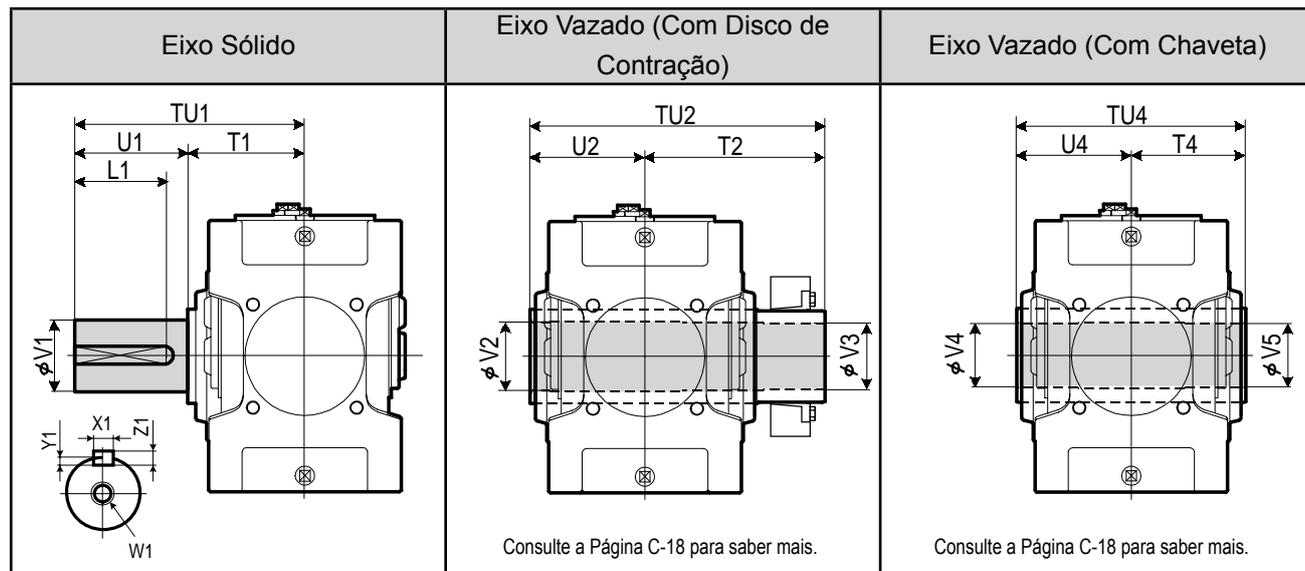
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até a faixa indicada no visor de nível de óleo.

3. Consulte a página C-15 para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.

4. Consulte a página C-27 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

DIMENSIONAIS Eixos Paralelos Quádrupla Redução Montagem Horizontal 9060 ▶ 9085

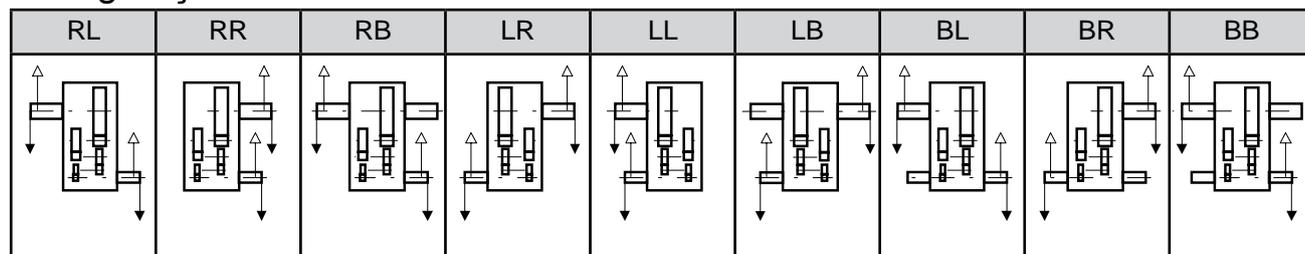
Eixo de Baixa Rotação



Tamanho	Eixo Sólido									Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185	583	353	230	128	125	470	235	235	125	123
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225	594	359	235	143	140	480	240	240	145	143
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225	644	384	260	148	145	530	265	265	145	143
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275	651	386	265	158	155	530	265	265	150	148
9080	582	282	300	165m6	M30/60	40	13	22	275	714	429	285	173	170	570	285	285	165	163
9085	585	285	300	175m6	M30/60	45	15	25	270	714	429	285	183	180	570	285	285	175	173

Unidade: mm

Configuração Padrão de Eixos



Nomenclatura

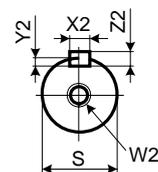
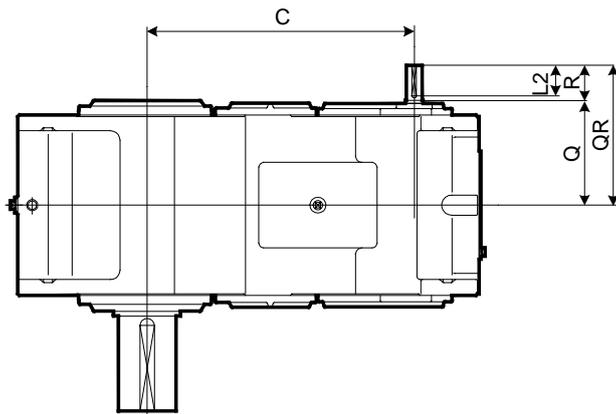
P H D   P 4 -       -  

Tamanho: 9060, 9065, 9070, 9075, 9080, 9085  
 Configurações de Eixos: RL, RR, RB, LR, LL, LB, BL, BR, BB  
 Eixo de Baixa Rotação Tipo: (em branco): Sem Opcionais; B : Com Contra Recuo  
 Opcional: (em branco): Eixo Sólido; T : Eixo Vazado (Com Disco de Contração); K : Eixo Vazado (Com Chaveta)  
 Relação de Redução Nominal:

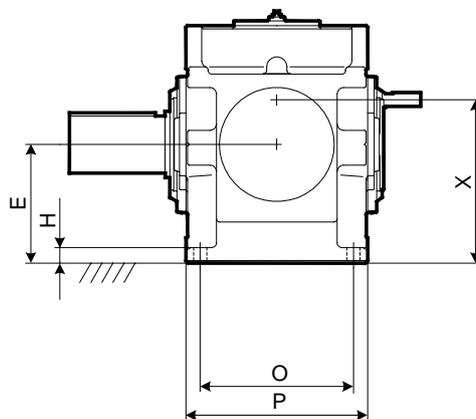
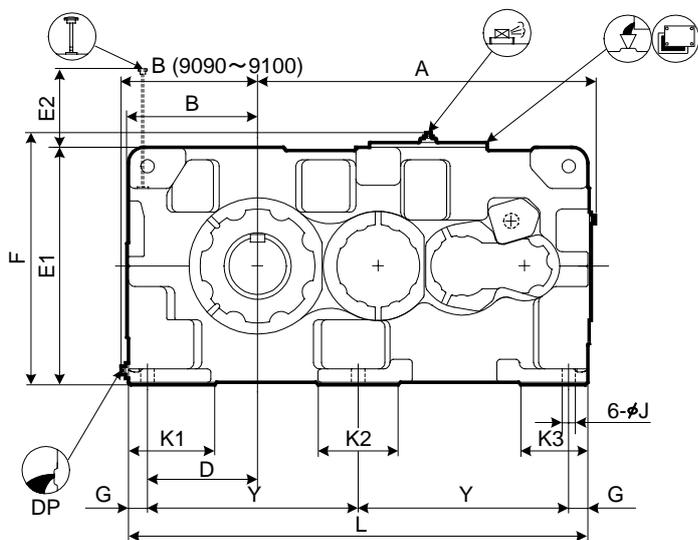
Tamanho	Relação de Redução Nominal																
	80	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450	500
9060	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9065	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9070	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9075	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9080	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9085	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



PARAMAX Horizontal Bipartida 9060 9085 Paralelo Quádrupla Redução P H D P 4



Eixo de Alta Rotação



Redutor de Velocidade

Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	E2	F	G	H	J	K1	K2	K3	L	O	P	X	Y
9090	1060	428	795	345	375	750	194	797	60	50	42	270	250	210	1440	480	570	517	660
9095	1090	458	825	375	400	800	199	847	60	50	42	290	250	210	1500	480	570	542	690
9100	1194	468	901	375	425	850	208	897	70	55	48	300	280	240	1610	560	650	587	735
9105	1228	493	935	410	450	900	213	947	70	55	48	320	280	240	1680	560	650	612	770
9110	1344	508	1001	420	475	950	218	997	75	60	56	340	310	260	1810	610	710	637	830
9115	1393	558	1050	470	500	1000	217	1047	75	60	56	350	310	260	1910	610	710	662	880

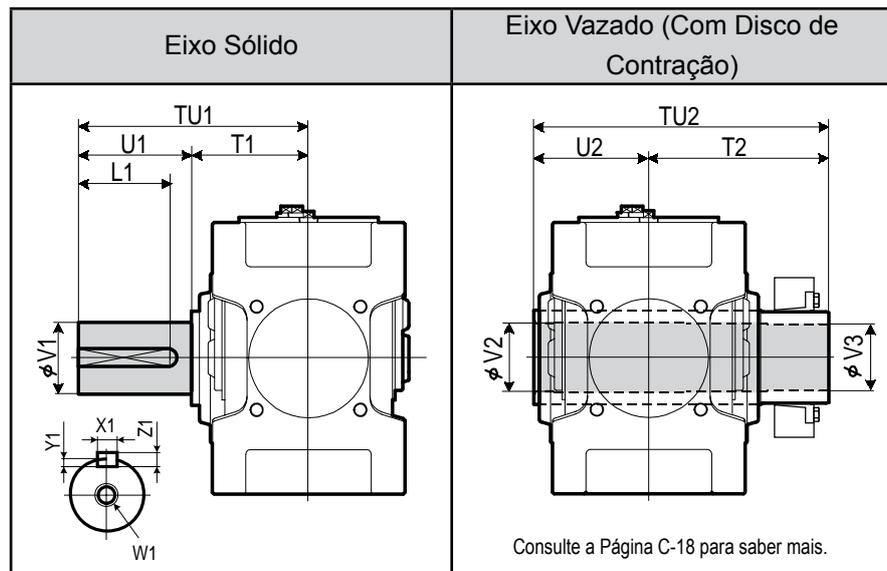
Tamanho	Eixo de Alta Rotação									DP	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta X2	Y2	Z2	L2			
9090	330	440	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	1 1/2"	2150	150
9095	330	440	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	1 1/2"	2400	180
9100	375	515	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	1 1/2"	2830	220
9105	375	515	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	1 1/2"	3390	260
9110	405	545	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	1 1/2"	4060	300
9115	405	545	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	1 1/2"	4510	365

Unidade: mm

1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até a faixa indicada no visor de nível de óleo.
3. Consulte a página D-16 para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.
4. Consulte a página D-30 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

DIMENSIONAIS Eixos Paralelos Quádrupla Redução Montagem Horizontal 9090 ▶ 9115

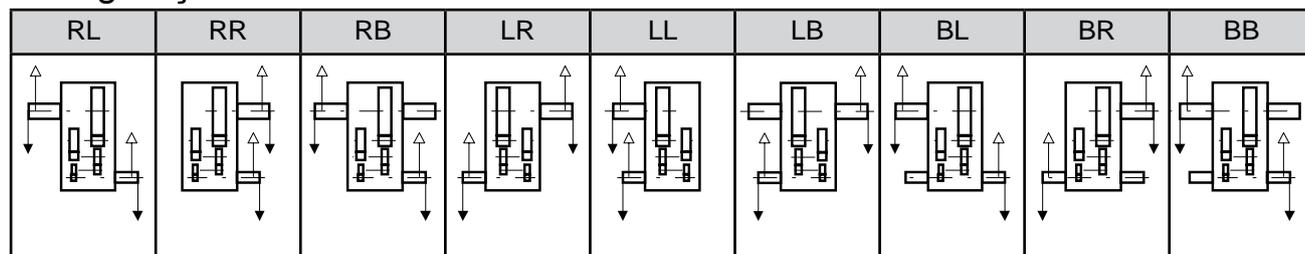
Eixo de Baixa Rotação



Tamanho	Eixo Sólido									Eixo Vazado (Com Disco de Contração)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3
9090	650	350	300	180m6	M30/60	45	15	25	270	844	494	350	193	190
9095	700	350	350	190m6	M30/60	45	15	25	320	859	509	350	203	200
9100	740	390	350	200m6	M30/60	45	15	25	320	934	544	390	213	210
9105	740	390	350	220m6	M30/60	50	17	28	320	949	559	390	223	220
9110	770	420	350	220m6	M30/60	50	17	28	320	1030	610	420	243	240
9115	830	420	410	240m6	M30/60	56	20	32	375	1065	645	420	253	250

Unidade: mm

Configuração Padrão de Eixos



Nomenclatura



- 9090
- 9095
- 9100
- 9105
- 9110
- 9115

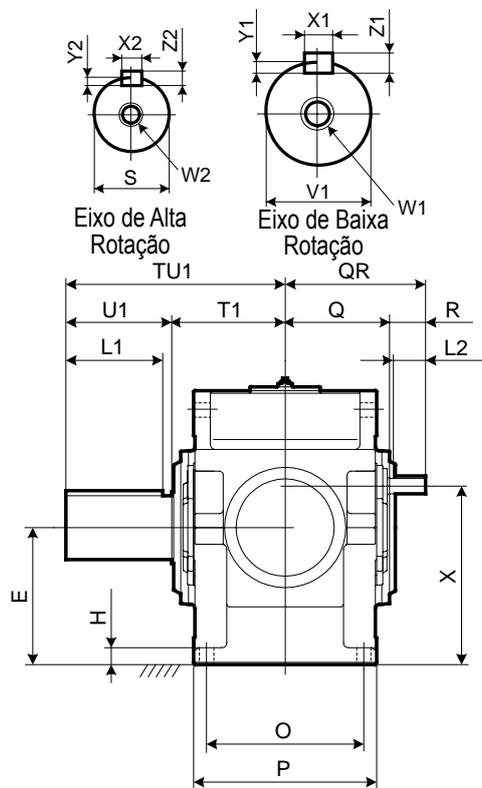
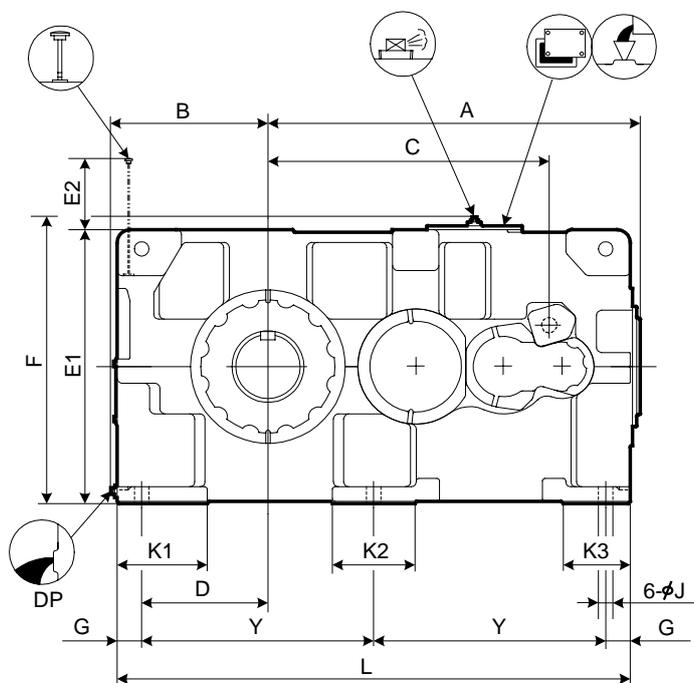
- RL
- RR
- RB
- LR
- LL
- LB
- BL
- BR
- BB

(em branco) : Eixo Sólido  
 T : Eixo Vazado  
 (Com Disco de Contração)

Tamanho	Relação de Redução Nominal															
	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450	500
9090	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9095																
9100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9105																
9110	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9115																



P  
 H  
 D  
 9090  
 9115  
 P  
 4  
 PARAMAX Horizontal Bipartida Paralelo Quádrupla Redução



Redutor de Velocidade  
Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	E2	F	G	H	J	K1	K2	K3	L	O	P	X	Y
9118	1434	608	1091	490	535	1070	278	1117	95	65	56	350	320	260	1990	610	710	697	900
9121	1585	663	1290	545	580	1160	277	1207	95	70	56	390	300	270	2180	680	780	777	995
9126	1585	663	1290	545	580	1160	277	1207	95	70	56	390	300	270	2180	680	780	777	995

Tamanho	Eixo de Alta Rotação										DP	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta							
						X2	Y2	Z2	L2				
9118	405	545	140	60m6	M20/42	18	7	11	125	1 1/2"	5050	390	
9121	440	580	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	1 1/2"	6100	530	
9126	440	580	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	1 1/2"	6350	520	

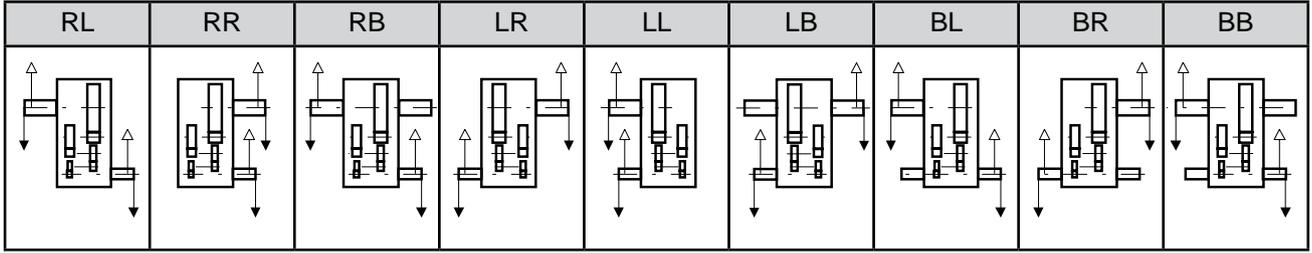
Tamanho	Eixo Sólido									
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				
						X1	Y1	Z1	L1	
9118	850	440	410	260m6	M36/70	56	20	32	375	
9121	935	465	470	280m6	M36/70	63	20	32	425	
9126	935	465	470	300m6	M36/70	70	22	36	425	

Unidade: mm

- As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
- A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até a faixa indicada no visor de nível de óleo.
- Entre em contato conosco para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.

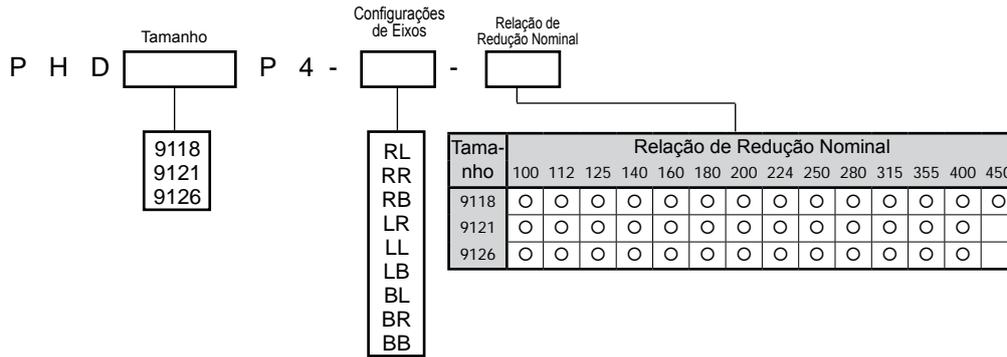
DIMENSIONAIS Eixos Paralelos Quádrupla Redução Montagem Horizontal 9118 ▶ 9126

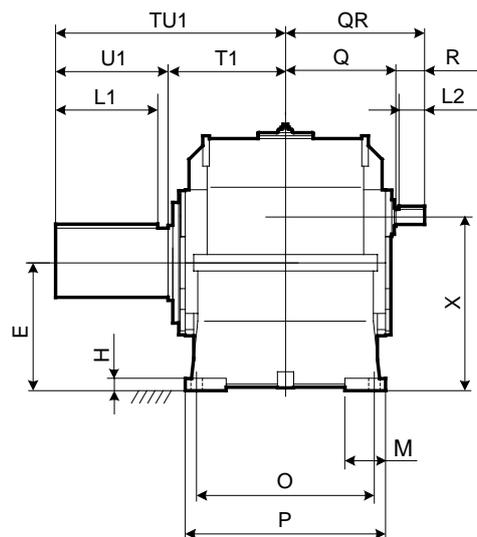
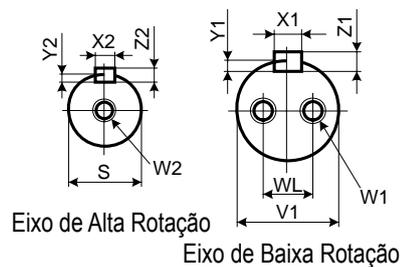
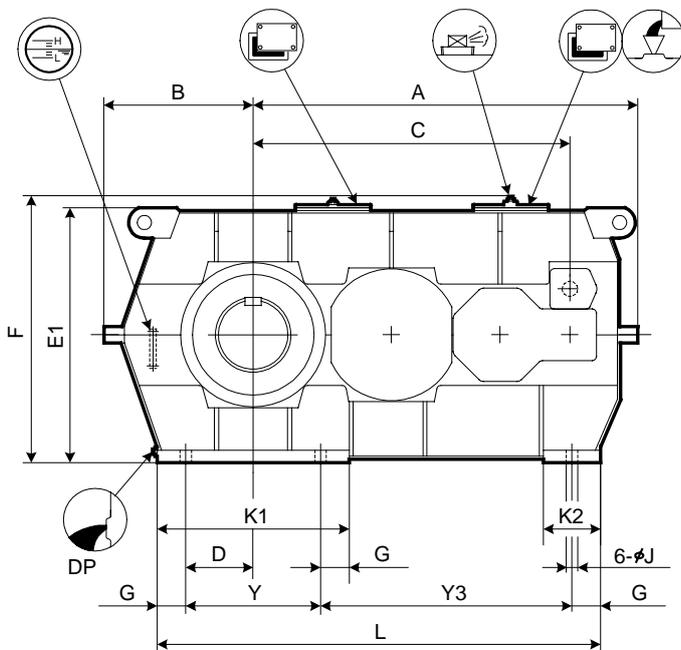
Configuração Padrão de Eixos



PARAMAX Horizontal Bipartida  
 P H D  
 9118  
 9126  
 Paralelo P  
 Quádrupla Redução 4

Nomenclatura





Redutor de Velocidade

Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	J	K1	K2	L	M	O	P	X	Y	Y3
9128	1720	680	1413	330	600	1194	1241	140	55	66	940	280	1990	170	710	840	826	660	1050
9131	1882	730	1550	330	630	1256	1303	140	60	66	940	280	2170	200	850	980	856	660	1230
9136	1882	730	1550	330	630	1256	1303	140	60	66	940	280	2170	200	850	980	856	660	1230

Tamanho	Eixo de Alta Rotação										DP	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	X2	Y2	Z2	L2	Chaveta			
9128	465	605	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	1 1/2"	7400	450	
9131	540	680	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	1 1/2"	9600	650	
9136	540	680	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	1 1/2"	10000	640	

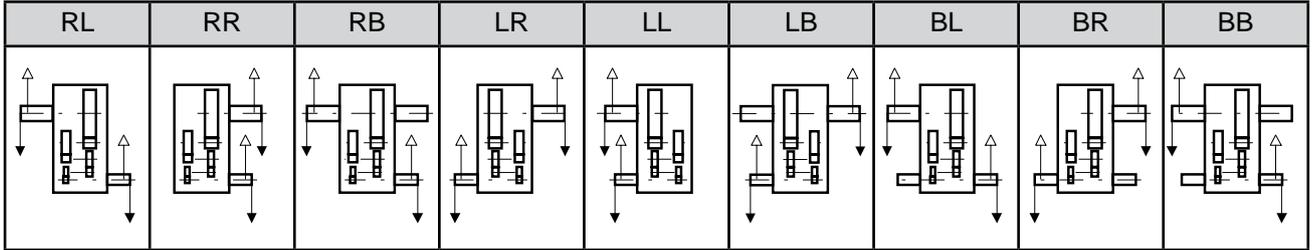
Tamanho	Eixo de Baixa Rotação (Sólido)									
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	WL	X1	Y1	Z1	L1
9128	950	480	470	320m6	M36/70	200	70	22	36	425
9131	1100	550	550	340m6	M36/70	215	80	25	40	500
9136	1110	560	550	360m6	M36/70	230	80	25	40	500

Unidade: mm

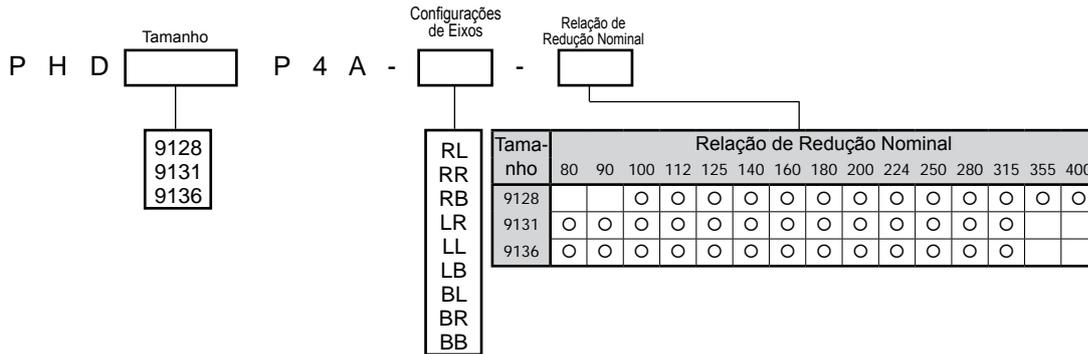
- As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
- A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até a faixa indicada no visor de nível de óleo.
- Entre em contato conosco para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.

DIMENSIONAIS Eixos Paralelos Quádrupla Redução Montagem Horizontal 9128 ▶ 9136

Configuração Padrão de Eixos



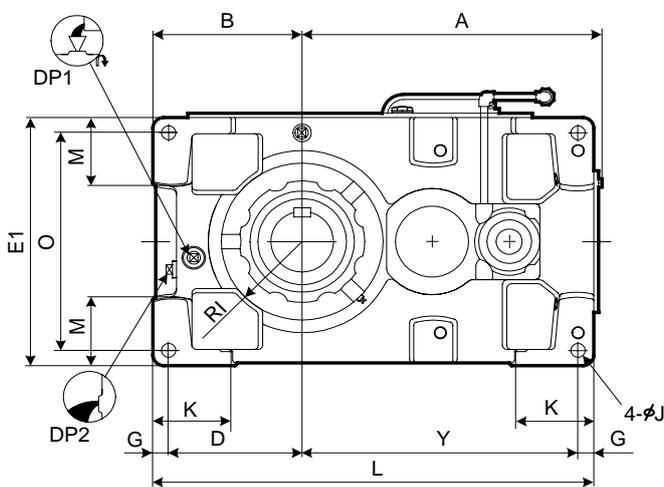
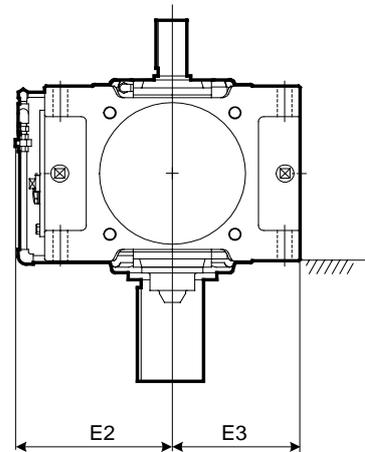
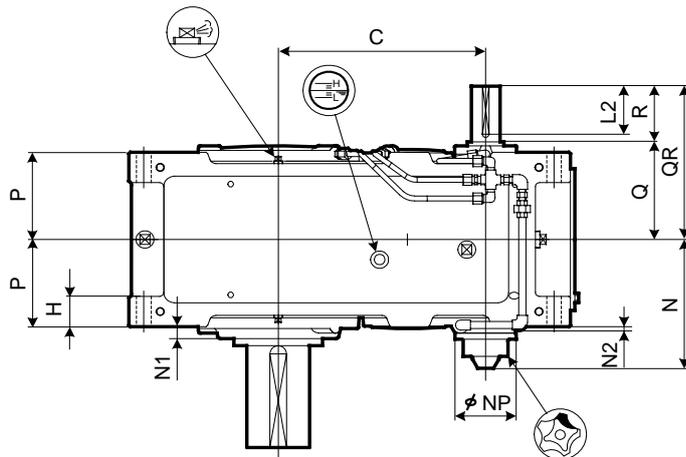
Nomenclatura



PARAMAX Horizontal Bipartida 9128 9136 Paralelo Quádrupla Redução Carcaça de aço



DIMENSIONAIS Eixos Paralelos Dupla Redução Montagem Vertical 9015 ▶ 9055



Eixo de Alta Rotação

Redutor de Velocidade  
Dimensionais  
Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E1	E2	E3	G	H	RI	J	K	L	M	N	N1	N2	NP	O	P	Y
9015	295	160	194	140	270	195	135	20	35	80	15	95	440	70	186	25	14	100	230	102.5	260
9025	346	175	227	155	310	215	155	20	40	87.5	19	110	505	75	198.5	23	12	100	270	117.5	310
9030	406	200	264	175	320	220	160	25	50	105	24	120	590	85	211	22	9	100	270	132.5	365
9035	437	219	295	194	370	245	185	25	50	120	24	120	640	100	211	22	9	100	320	132.5	396
9040	467	235	306	205	400	246	200	30	60	120	28	150	685	100	237.5	15	2	117	340	157.5	420
9045	506	256	345	226	440	266	220	30	60	140	28	150	745	120	237.5	17.5	2	117	380	157.5	459
9050	537	255	358	225	420	270	210	30	60	140	28	150	775	110	257.5	23	7	117	360	172.5	490
9055	576	286	397	256	490	305	245	30	60	155	28	150	845	135	257.5	23	7	117	430	172.5	529

Tamanho	Eixo de Alta Rotação									DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	X2	Chaveta Y2	Z2	L2				
9015	131	211	80	30k6	M10/22	8	4	7	70	3/4"	3/4"	100	5
9025	146	226	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	3/4"	3/4"	140	7
9030	159	269	110	40k6	M16/36	12	5	8	95	3/4"	3/4"	195	9
9035	159	269	110	40k6	M16/36	12	5	8	95	3/4"	3/4"	215	12
9040	174	284	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	1"	1"	285	18
9045	174	284	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	1"	1"	345	22
9050	193	303	110	55m6	M20/42	16	6	10	95	1"	1"	415	22
9055	193	303	110	55m6	M20/42	16	6	10	95	1"	1"	472	31

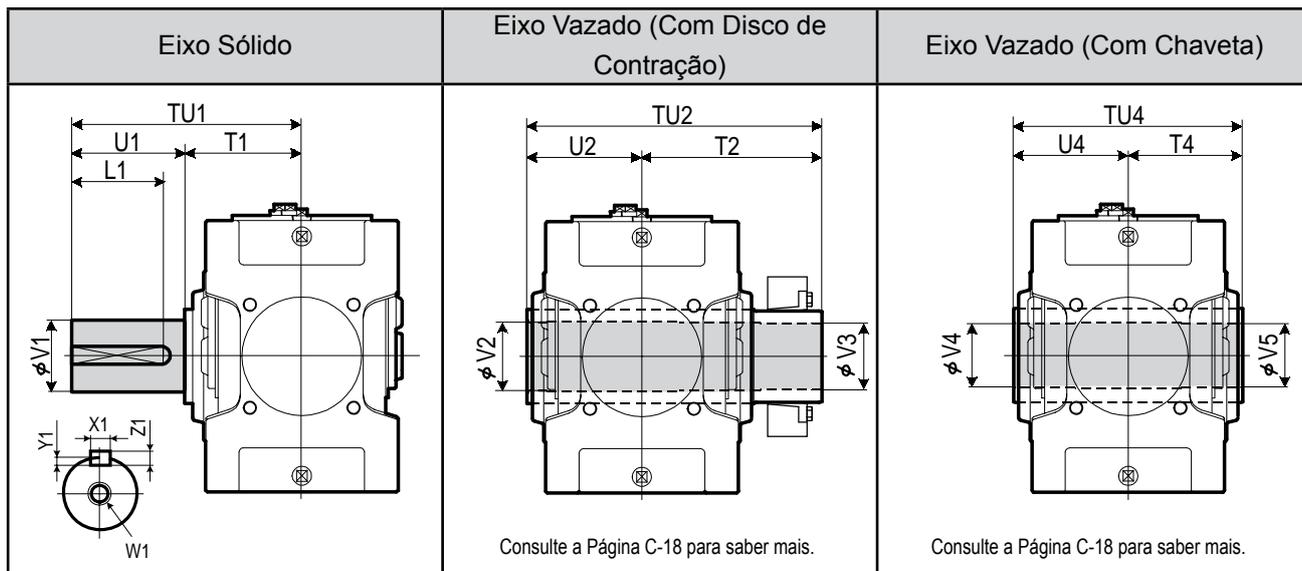
Unidade: mm

1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até a faixa indicada no visor de nível de óleo.

3. Consulte a página D-12 para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.
4. Consulte a página D-25 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

# DIMENSIONAIS Eixos Paralelos Dupla Redução Montagem Vertical 9015 ▶ 9055

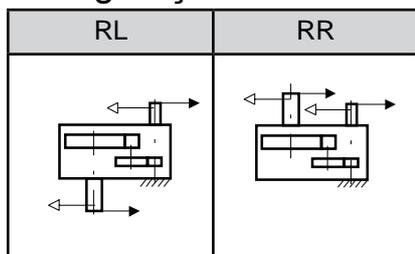
## Eixo de Baixa Rotação



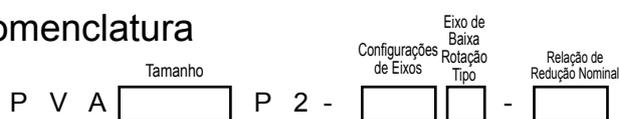
Tamanho	Eixo Sólido									Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9015	245	135	110	58m6	M20/42	18	7	11	95	328	193	135	63	60	270	135	135	55	55
9025	285	145	140	70m6	M20/42	20	7.5	12	125	358	213	145	73	70	300	150	150	65	65
9030	330	160	170	80m6	M20/42	22	9	14	150	393	233	160	83	80	330	165	165	75	75
9035	330	160	170	90m6	M20/42	25	9	14	150	403	243	160	88	85	330	165	165	85	85
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150	448	268	180	98	95	360	180	180	90	90
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190	463	283	180	108	105	370	185	185	105	105
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	503	303	200	108	105	410	205	205	105	105
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185	528	323	205	123	120	410	205	205	115	115

Unidade: mm

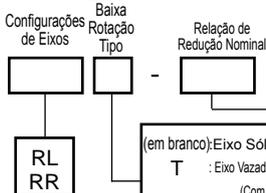
## Configuração Padrão de Eixos



## Nomenclatura



- Tamanho
- 9015
  - 9025
  - 9030
  - 9035
  - 9040
  - 9045
  - 9050
  - 9055

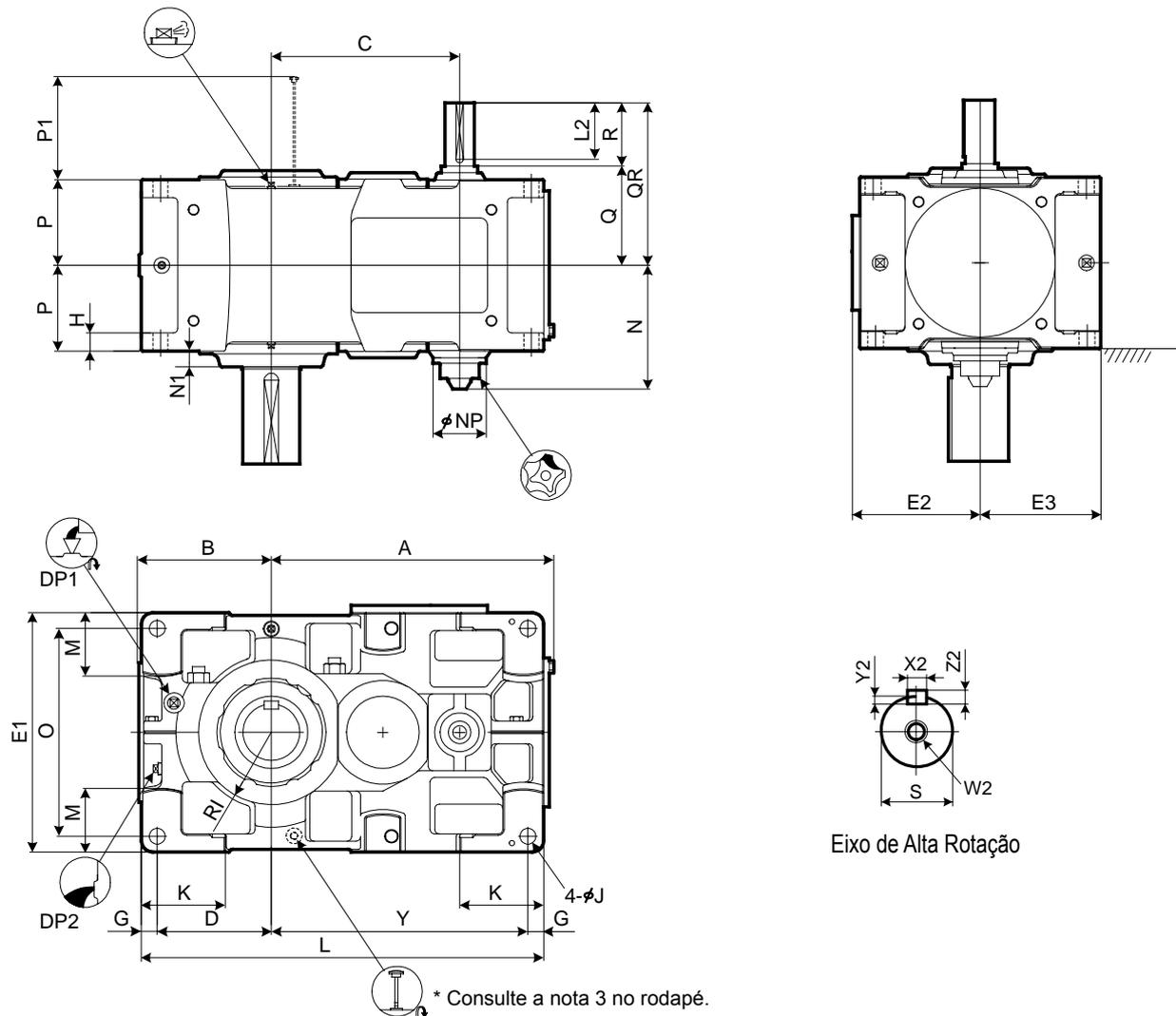


(em branco): Eixo Sólido  
 T : Eixo Vazado (Com Disco de Contração)  
 K : Eixo Vazado (Com Chaveta)

Tamanho	Relação de Redução Nominal											
	6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18	20	22.4
9015	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9025	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9030	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9035			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9040	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9045			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9050	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9055			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



PARAMAX Vertical Monobloco 9015 9055 Paralelo Dupla Redução P 2



Eixo de Alta Rotação

Tamanho	A	B	C	D	E1	E2	E3	G	H	RI	J	K	L	M	N	N1	NP	O	P	P1	Y
9060	621	299	414	251	530	282	265	35	35	160	35	180	885	140	277.5	35	117	460	190	223	564
9065	667	338	460	290	600	317	300	35	35	175	35	180	970	175	277.5	38	117	530	190	223	610
9070	719	336	482	283	600	317	300	40	40	175	42	215	1020	155	302.5	38	117	520	215	253	657
9075	772	383	535	330	670	352	335	40	52	190	42	220	1120	195	302.5	40	117	590	215	253	710
9080	812	378	556	325	670	352	335	40	52	190	42	220	1155	170	322.5	45	117	590	230	283	750
9085	868	422	612	369	750	392	375	40	52	215	42	220	1255	210	322.5	40	117	670	230	283	806

Tamanho	Eixo de Alta Rotação										DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta								
						X2	Y2	Z2	L2					
9060	220	360	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	1"	1"	610	25	
9065	220	360	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	1"	1"	735	32	
9070	245	385	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	1"	1"	860	39	
9075	245	385	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	1"	1"	1110	49	
9080	264	434	170	85m6	M20/42	22	9	14	150	1"	1"	1240	54	
9085	264	434	170	85m6	M20/42	22	9	14	150	1"	1"	1500	71	

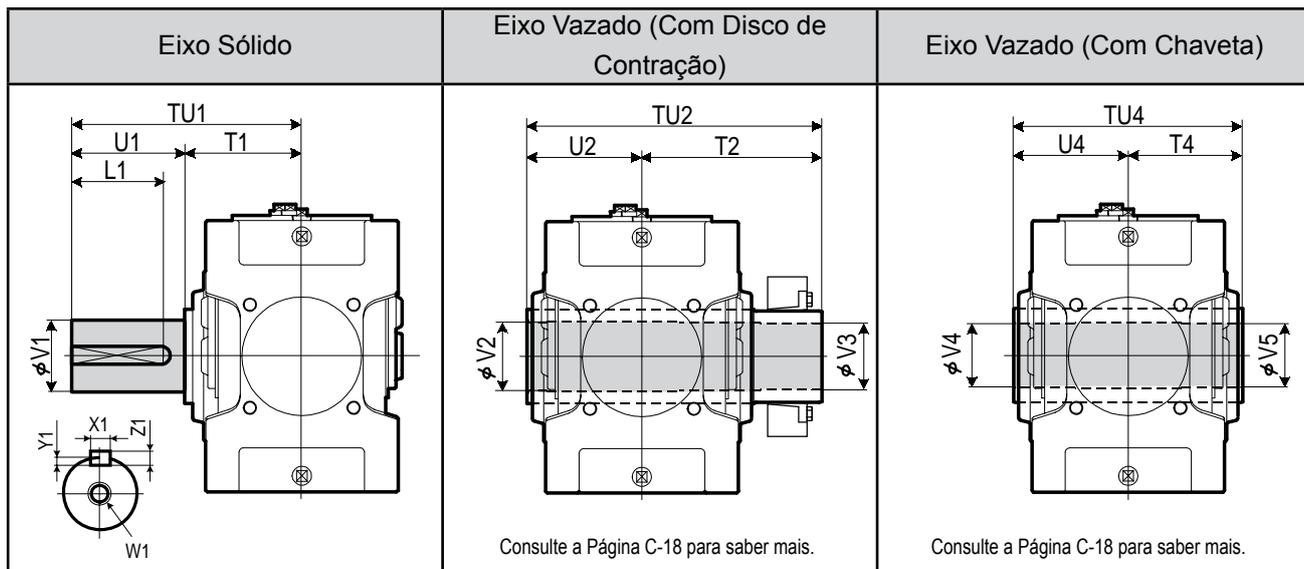
Unidade: mm

1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até a faixa indicada no visor de nível de óleo.
3. A configuração RR do eixo é equipada com visor de nível de óleo. Consulte a página C-28.

4. Consulte a página C-14 para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.
5. Consulte a página C-28 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

# DIMENSIONAIS Eixos Paralelos Dupla Redução Montagem Vertical 9060 ▶ 9085

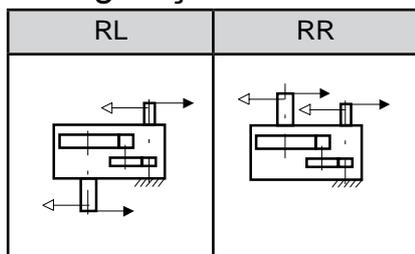
## Eixo de Baixa Rotação



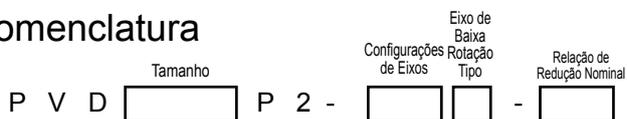
Tamanho	Eixo Sólido										Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5	
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185	583	353	230	128	125	470	235	235	125	123	
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225	594	359	235	143	140	480	240	240	145	143	
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225	644	384	260	148	145	530	265	265	145	143	
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275	651	386	265	158	155	530	265	265	150	148	
9080	582	282	300	165m6	M30/60	40	13	22	275	714	429	285	173	170	570	285	285	165	163	
9085	585	285	300	175m6	M30/60	45	15	25	270	714	429	285	183	180	570	285	285	175	173	

Unidade: mm

## Configuração Padrão de Eixos



## Nomenclatura



- Tamanho
- 9060
  - 9065
  - 9070
  - 9075
  - 9080
  - 9085

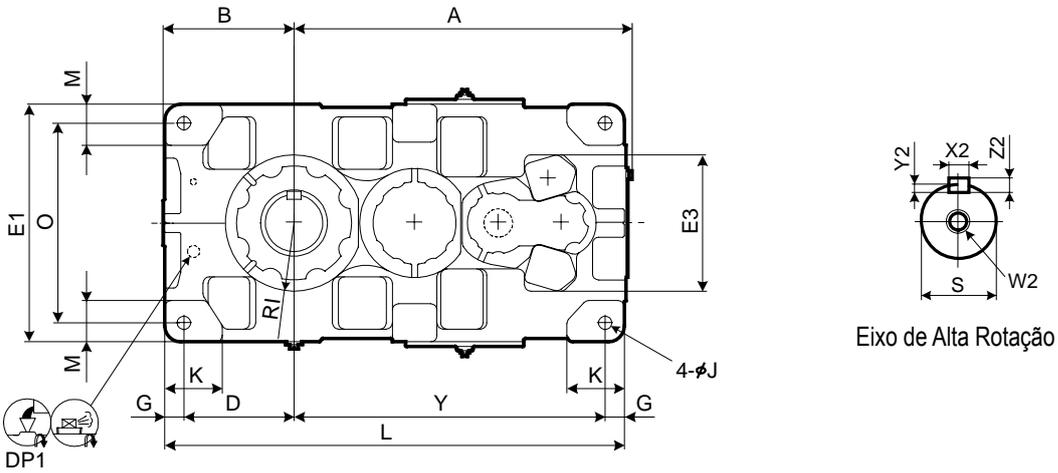
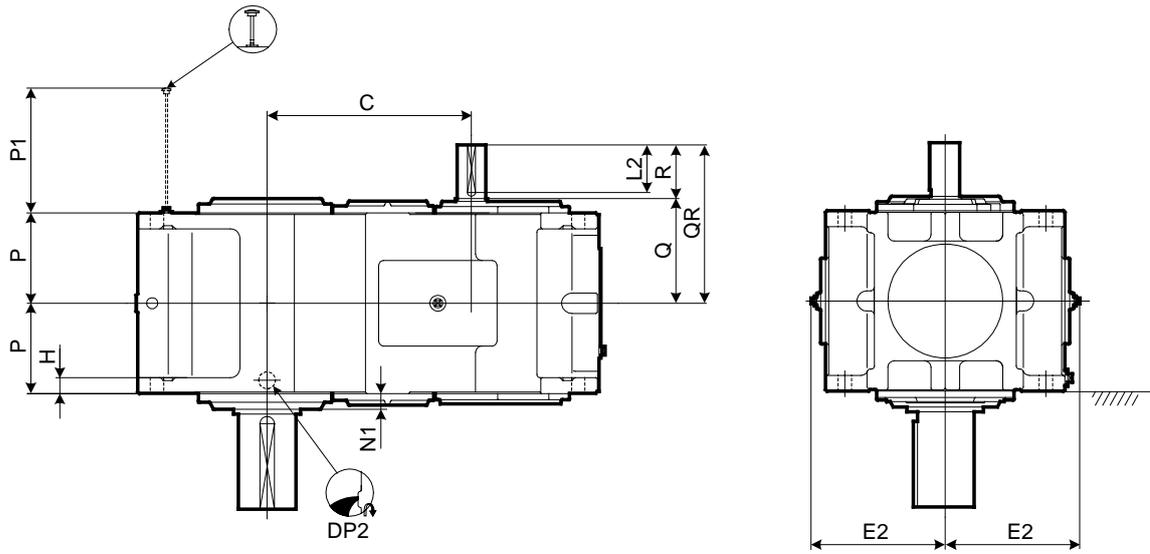
- Configurações de Eixos
- RL
  - RR

- Eixo de Baixa Rotação Tipo
- (em branco): Eixo Sólido
  - T : Eixo Vazado (Com Disco de Contração)
  - K : Eixo Vazado (Com Chaveta)

Tamanho	Relação de Redução Nominal											
	6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18	20	22.4
9060	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9065			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9070		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9075			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9080	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9085			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

- Respiro (com filtro)
- Respiro (simples)
- Abastecimento de Óleo
- Bujão para Dreno de Óleo
- Vareta de Nível de Óleo
- Visor de nível de Óleo
- Tampa de Inspeção
- Bomba de Óleo
- Contra Recuo (Opcional)
- Lado Oposto

P  
V  
D  
9060  
9085  
P  
2



Eixo de Alta Rotação

Redutor de Velocidade  
Dimensionais  
Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E1	E2	E3	G	H	RI	J	K	L	M	N1	O	P	P1	Y
9090	1060	410	640	345	750	421	430	60	50	215	42	180	1440	130	50	630	285	394	975
9095	1090	440	670	375	800	446	430	60	50	235	42	200	1500	140	50	680	285	394	1005
9100	1194	450	724	375	850	471	500	70	55	235	48	200	1610	150	60	710	325	443	1095
9105	1228	485	758	410	900	496	500	70	55	260	48	220	1680	160	60	760	325	443	1130
9110	1344	500	824	420	950	521	500	75	60	265	56	220	1810	170	55	800	355	475	1240
9115	1393	550	873	470	1000	546	500	75	60	280	56	250	1910	180	55	850	355	475	1290

Tamanho	Eixo de Alta Rotação										DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	X2	Y2	Z2	L2	Chaveta				
9090	330	500	170	90m6	M24/50	25	9	14	150	1"	1 1/2"	2070	90	
9095	330	500	170	90m6	M24/50	25	9	14	150	1"	1 1/2"	2330	120	
9100	375	585	210	100m6	M24/50	28	10	16	190	1"	1 1/2"	2820	140	
9105	375	585	210	100m6	M24/50	28	10	16	190	1"	1 1/2"	3300	175	
9110	405	615	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	1"	1 1/2"	3950	200	
9115	405	615	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	1"	1 1/2"	4470	255	

※ 9090 ~ 9115 são equipados com moto-bombas. Para obter maiores detalhes, entre em contato conosco.

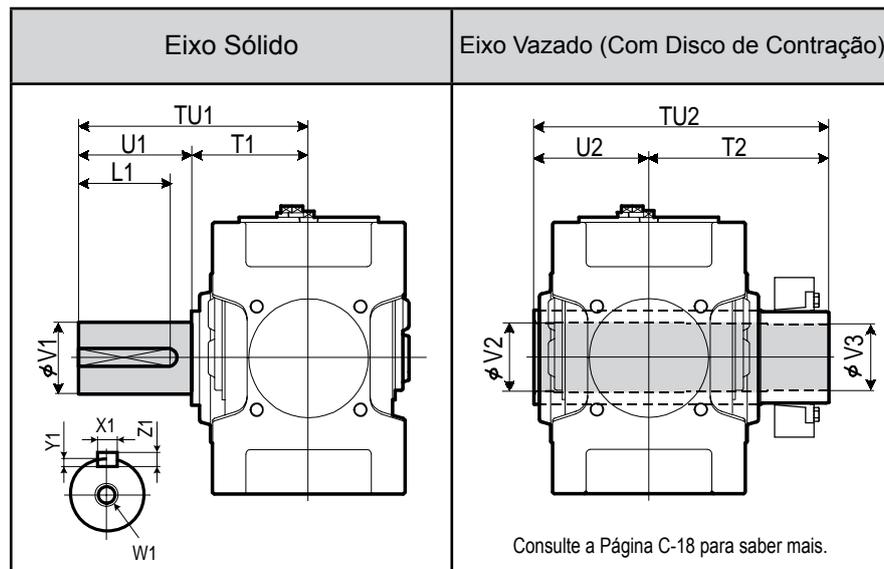
Unidade: mm

1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até a faixa indicada no visor de nível de óleo.
3. A configuração RR do eixo é equipada com visor de nível de óleo. Consulte a página C-31.

4. Consulte a página C-16 para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.
5. Consulte a página C-31 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

# DIMENSIONAIS Eixos Paralelos Dupla Redução Montagem Vertical 9090 ▶ 9115

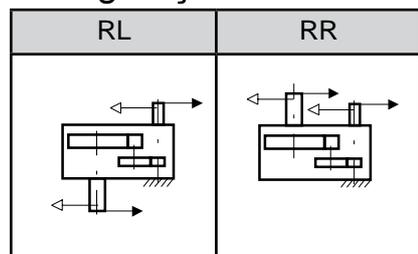
## Eixo de Baixa Rotação



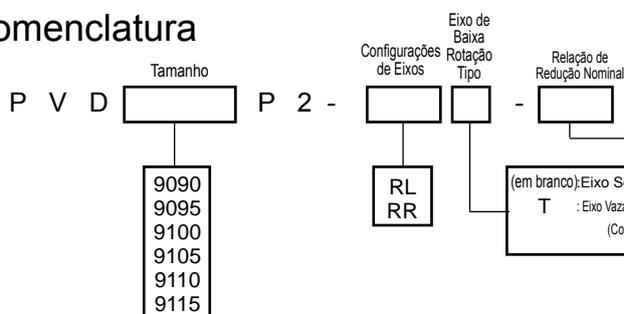
Tamanho	Eixo Sólido										Eixo Vazado (Com Disco de Contração)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	
9090	650	350	300	180m6	M30/60	45	15	25	270	844	494	350	193	190	
9095	700	350	350	190m6	M30/60	45	15	25	320	859	509	350	203	200	
9100	740	390	350	200m6	M30/60	45	15	25	320	934	544	390	213	210	
9105	740	390	350	220m6	M30/60	50	17	28	320	949	559	390	223	220	
9110	770	420	350	220m6	M30/60	50	17	28	320	1030	610	420	243	240	
9115	830	420	410	240m6	M30/60	56	20	32	375	1065	645	420	253	250	

Unidade: mm

## Configuração Padrão de Eixos



## Nomenclatura



Tamanho	Relação de Redução Nominal										
	6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18	20
9090	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9095		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9105		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9110	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9115		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

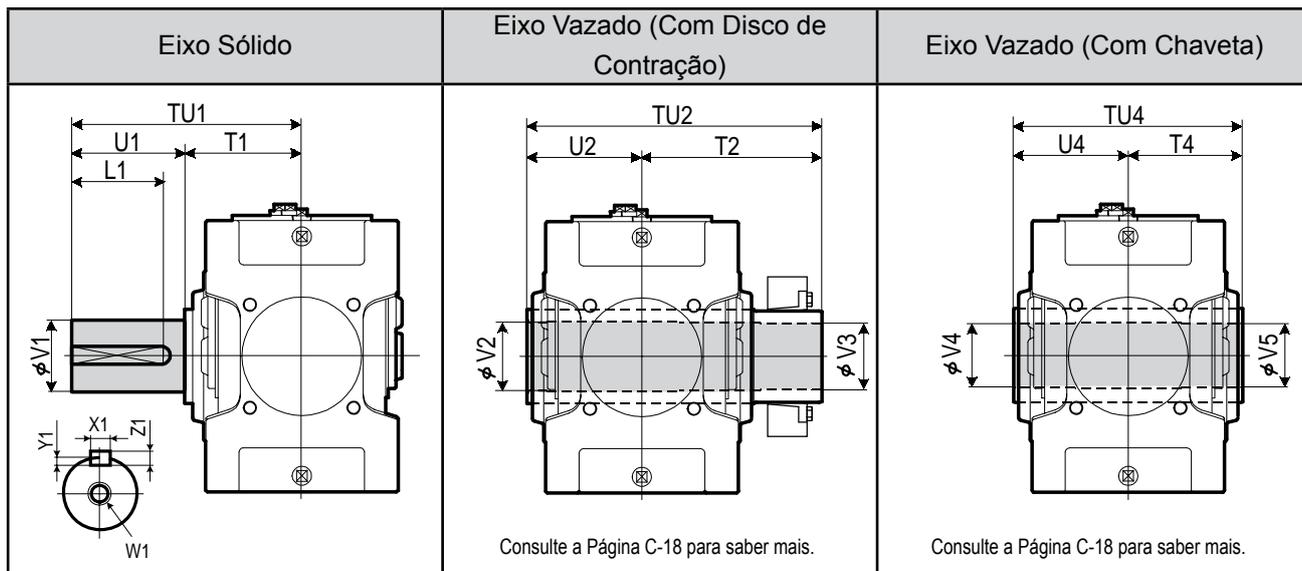


PARAMAX P  
 Vertical V  
 Bipartida D  
 9090  
 9115  
 Paralelo P  
 Dupla Redução 2



# DIMENSIONAIS Eixos Paralelos Tripla Redução Montagem Vertical 9015 ▶ 9055

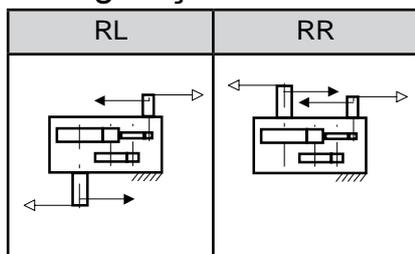
## Eixo de Baixa Rotação



Tamanho	Eixo Sólido									Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9015	245	135	110	58m6	M20/42	18	7	11	95	328	193	135	63	60	270	135	135	55	55
9025	285	145	140	70m6	M20/42	20	7.5	12	125	358	213	145	73	70	300	150	150	65	65
9030	330	160	170	80m6	M20/42	22	9	14	150	393	233	160	83	80	330	165	165	75	75
9035	330	160	170	90m6	M20/42	25	9	14	150	403	243	160	88	85	330	165	165	85	85
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150	448	268	180	98	95	360	180	180	90	90
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190	463	283	180	108	105	370	185	185	105	105
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	503	303	200	108	105	410	205	205	105	105
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185	528	323	205	123	120	410	205	205	115	115

Unidade: mm

## Configuração Padrão de Eixos



## Nomenclatura



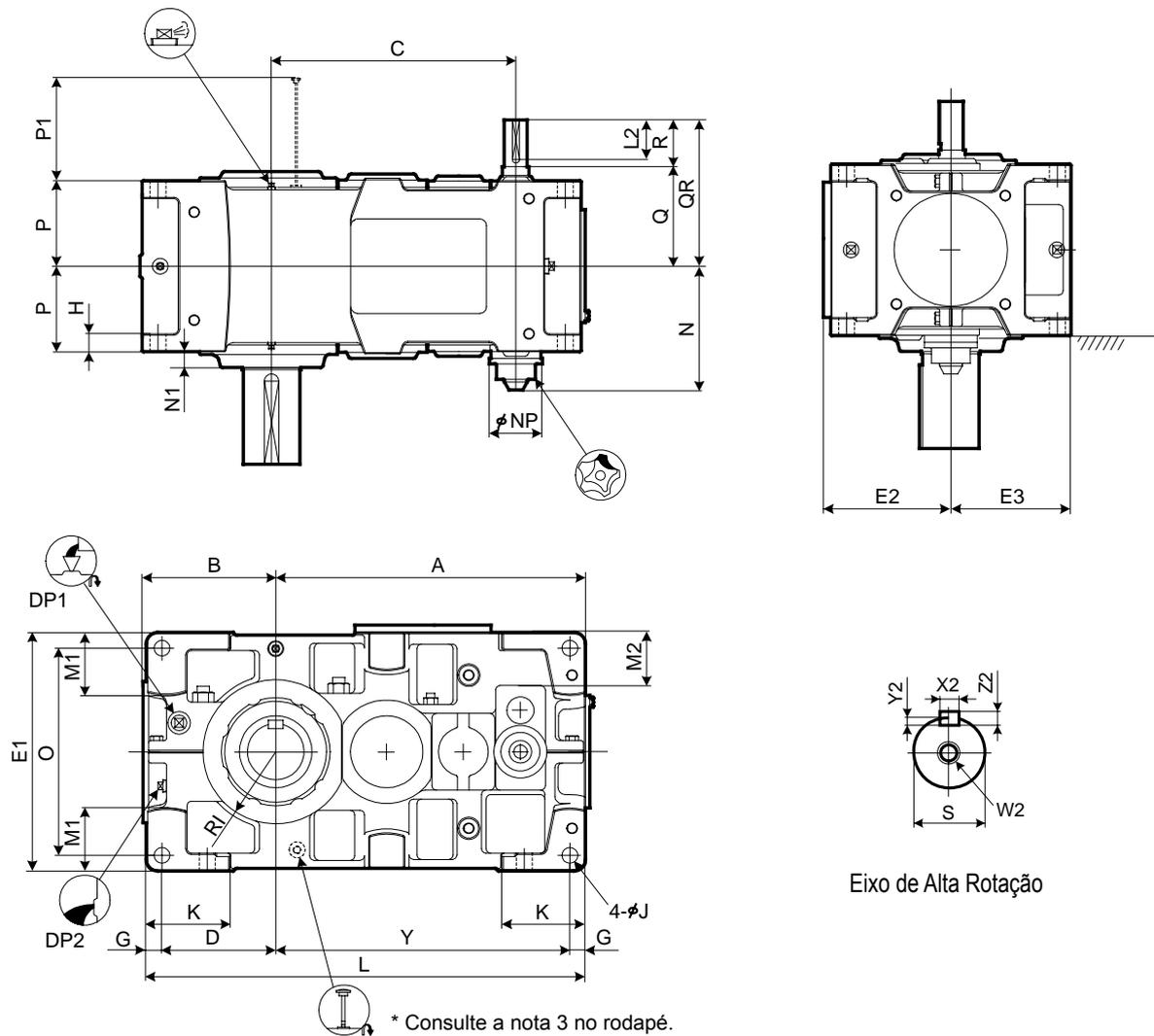
- 9015
- 9025
- 9030
- 9035
- 9040
- 9045
- 9050
- 9055

- RL
- RR
- (em branco): Eixo Sólido
- T : Eixo Vazado (Com Disco de Contração)
- K : Eixo Vazado (Com Chaveta)

Tamanho	Relação de Redução Nominal													
	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
9015	○	○	○	○	○	○	○	○						
9025	○	○	○	○	○	○	○	○						
9030	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9035			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9040	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
9045			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9050	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
9055			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

- Respiro (com filtro)
- Respiro (simples)
- Abastecimento de Óleo
- Bujão para Dreno de Óleo
- Vareta de Nível de Óleo
- Visor de nível de Óleo
- Tampa de Inspeção
- Bomba de Óleo
- Contra Recuo (Opcional)
- Lado Oposto

PARAMAX Vertical Monobloco 9015 9055 Paralelo Tripla Redução P V A P 3



Eixo de Alta Rotação

Tamanho	A	B	C	D	E1	E2	E3	G	H	RI	J	K	L	M1	M2	N	N1	NP	O	P	P1	Y
9060	701	299	540	251	530	282	265	35	35	160	35	180	970	140	118	277.5	35	117	460	190	223	649
9065	747	338	586	290	600	317	300	35	35	175	35	180	1055	175	153	277.5	38	117	530	190	223	695
9070	809	336	630	283	600	317	300	40	40	175	42	215	1115	155	128	302.5	38	117	520	215	253	752
9075	862	383	683	330	670	352	335	40	52	190	42	220	1215	195	163	302.5	40	117	590	215	253	805
9080	932	378	725	325	670	352	335	40	52	190	42	220	1275	170	140	322.5	45	117	590	230	283	870
9085	988	422	781	369	750	392	375	40	52	215	42	220	1375	210	180	322.5	40	117	670	230	283	926

Tamanho	Eixo de Alta Rotação										DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta X2	Y2	Z2	L2					
9060	219	329	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	1"	1"	660	28	
9065	219	329	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	1"	1"	815	35	
9070	244	354	110	55m6	M20/42	16	6	10	95	1"	1"	940	44	
9075	244	354	110	55m6	M20/42	16	6	10	95	1"	1"	1160	56	
9080	265	405	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	1"	1"	1350	57	
9085	265	405	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	1"	1"	1610	79	

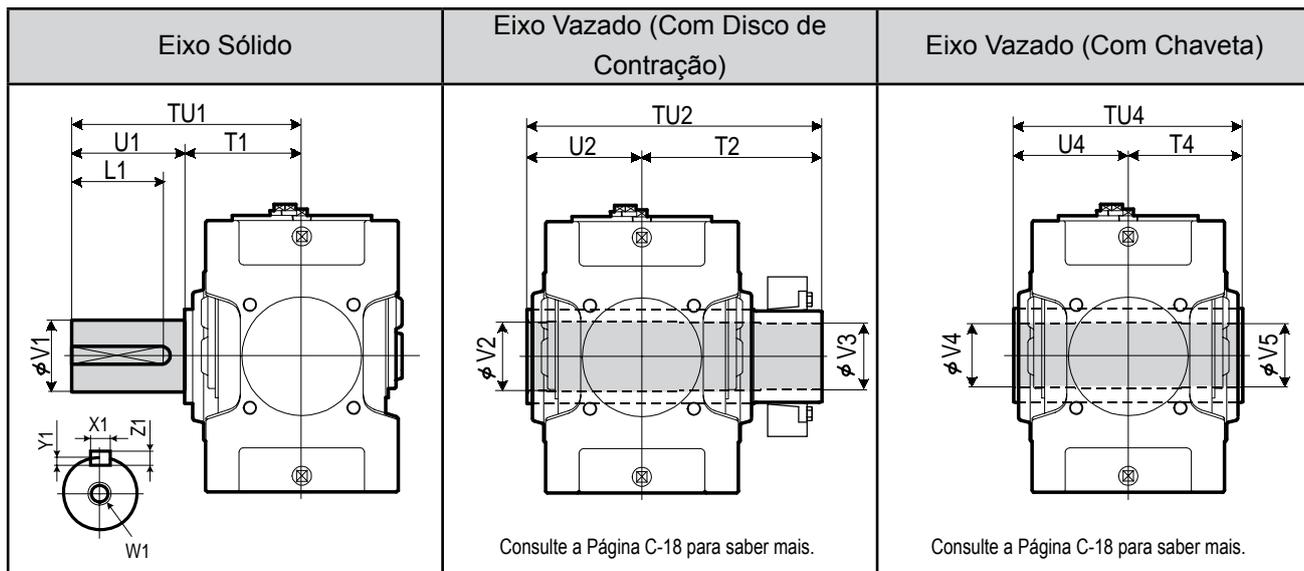
Unidade: mm

1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)  
 2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até a faixa indicada no visor de nível de óleo.  
 3. A configuração RR do eixo é equipada com visor de nível de óleo. Consulte a página C-28.

4. Consulte a página C-15 para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.  
 5. Consulte a página C-28 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

# DIMENSIONAIS Eixos Paralelos Tripla Redução Montagem Vertical 9060 ▶ 9085

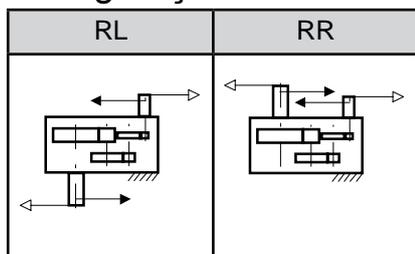
## Eixo de Baixa Rotação



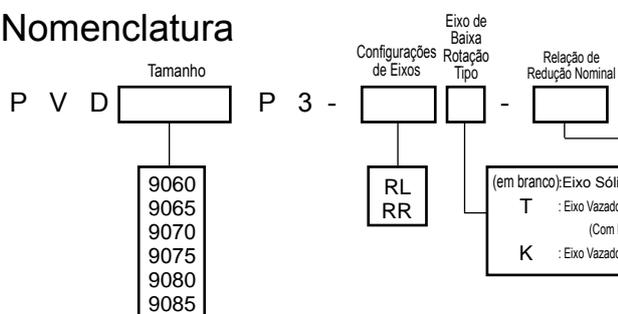
Tamanho	Eixo Sólido										Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5	
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185	583	353	230	128	125	470	235	235	125	123	
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225	594	359	235	143	140	480	240	240	145	143	
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225	644	384	260	148	145	530	265	265	145	143	
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275	651	386	265	158	155	530	265	265	150	148	
9080	582	282	300	165m6	M30/60	40	13	22	275	714	429	285	173	170	570	285	285	165	163	
9085	585	285	300	175m6	M30/60	45	15	25	270	714	429	285	183	180	570	285	285	175	173	

Unidade: mm

## Configuração Padrão de Eixos



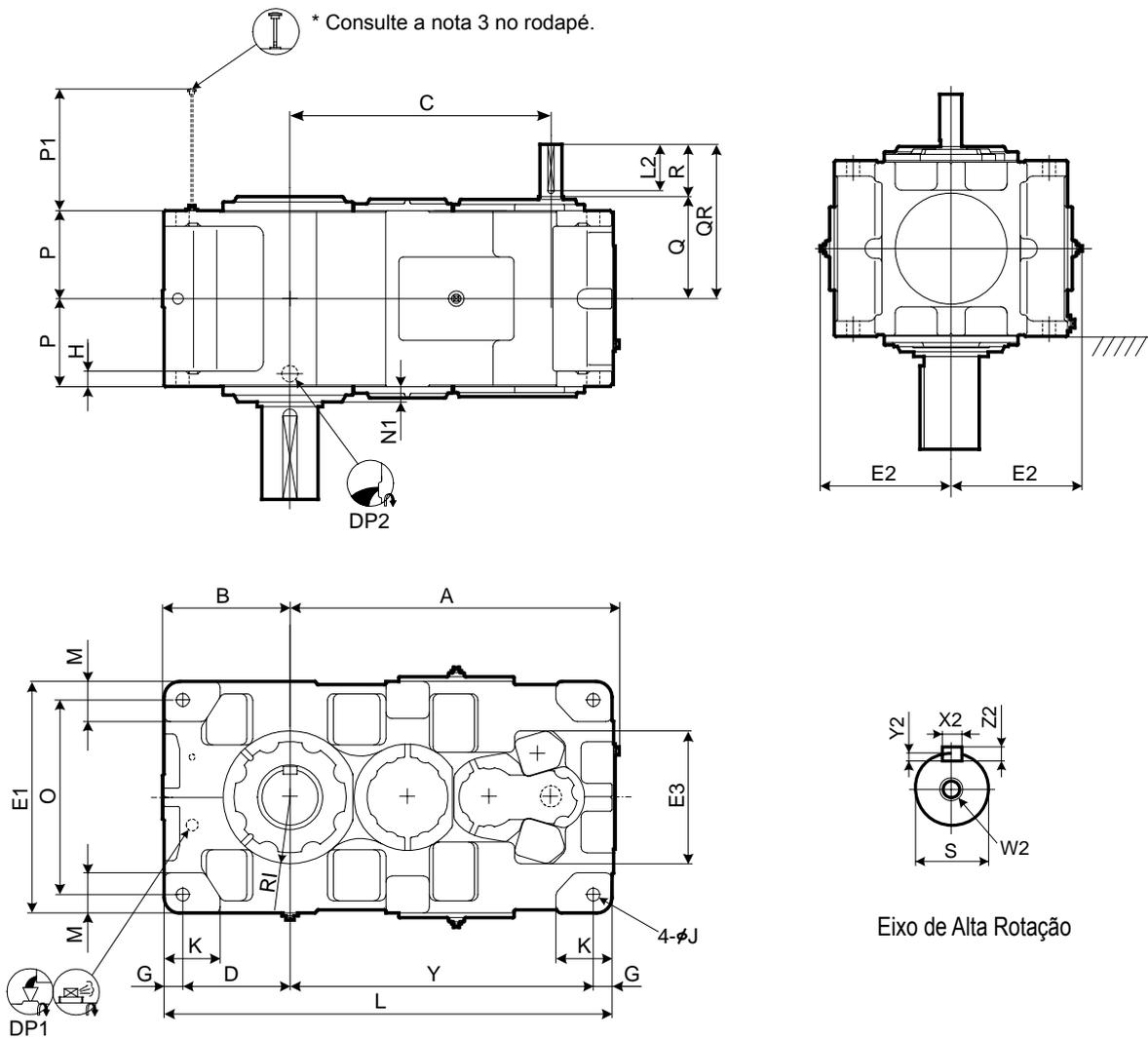
## Nomenclatura



Tamanho	Relação de Redução Nominal													
	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
9060	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9065			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9070	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9075			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9080	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9085			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



PARAMAX Vertical Bipartida 9060 9085 Paralelo Tripla Redução P V D P 3



Eixo de Alta Rotação

Tamanho	A	B	C	D	E1	E2	E3	G	H	RI	J	K	L	M	N1	O	P	P1	Y
9090	1060	410	837	345	750	421	430	60	50	215	42	180	1440	130	50	630	285	394	975
9095	1090	440	867	375	800	446	430	60	50	235	42	200	1500	140	50	680	285	394	1005
9100	1194	450	950	375	850	471	500	70	55	235	48	200	1610	150	60	710	325	443	1095
9105	1228	485	984	410	900	496	500	70	55	260	48	220	1680	160	60	760	325	443	1130
9110	1344	500	1050	420	950	521	500	75	60	265	56	220	1810	170	55	800	355	475	1240
9115	1393	550	1099	470	1000	546	500	75	60	280	56	250	1910	180	55	850	355	475	1290

Tamanho	Eixo de Alta Rotação										DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	X2	Chaveta			L2				
							Y2	Z2						
9090	330	470	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	1"	1 1/2"	2120	90	
9095	330	470	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	1"	1 1/2"	2380	120	
9100	375	515	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	1"	1 1/2"	2870	140	
9105	375	515	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	1"	1 1/2"	3350	175	
9110	405	575	170	80m6	M20/42	22	9	14	150	1"	1 1/2"	4000	200	
9115	405	575	170	80m6	M20/42	22	9	14	150	1"	1 1/2"	4520	255	

※ 9090 ~ 9115 são equipados com moto-bombas. Para obter maiores detalhes, entre em contato conosco.

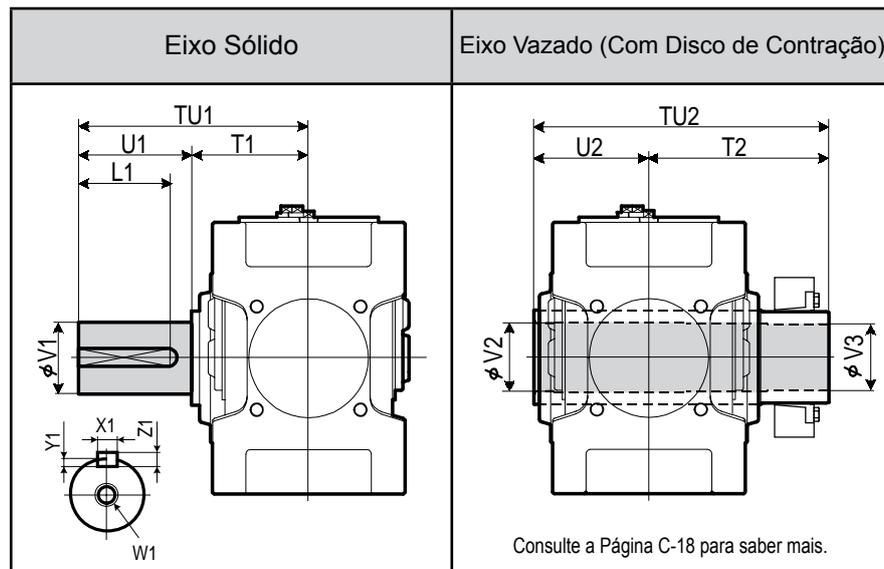
Unidade: mm

1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até a faixa indicada no visor de nível de óleo.
3. A configuração RR do eixo é equipada com visor de nível de óleo. Consulte a página C-31.

4. Consulte a página C-16 para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.
5. Consulte a página C-31 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

# DIMENSIONAIS Eixos Paralelos Tripla Redução Montagem Vertical 9090 ▶ 9115

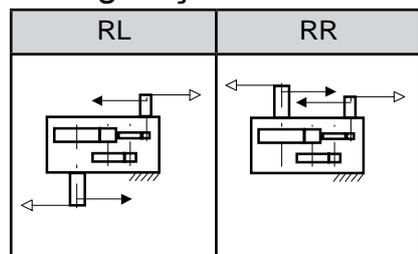
## Eixo de Baixa Rotação



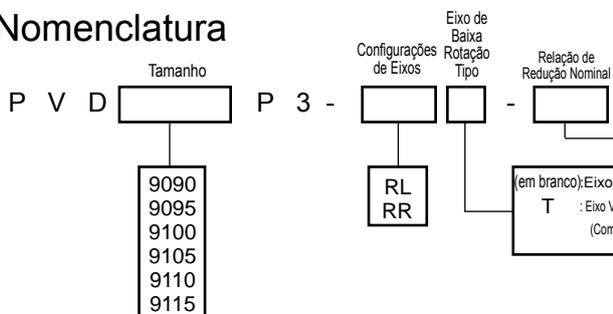
Tamanho	Eixo Sólido										Eixo Vazado (Com Disco de Contração)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	
9090	650	350	300	180m6	M30/60	45	15	25	270	844	494	350	193	190	
9095	700	350	350	190m6	M30/60	45	15	25	320	859	509	350	203	200	
9100	740	390	350	200m6	M30/60	45	15	25	320	934	544	390	213	210	
9105	740	390	350	220m6	M30/60	50	17	28	320	949	559	390	223	220	
9110	770	420	350	220m6	M30/60	50	17	28	320	1030	610	420	243	240	
9115	830	420	410	240m6	M30/60	56	20	32	375	1065	645	420	253	250	

Unidade: mm

## Configuração Padrão de Eixos



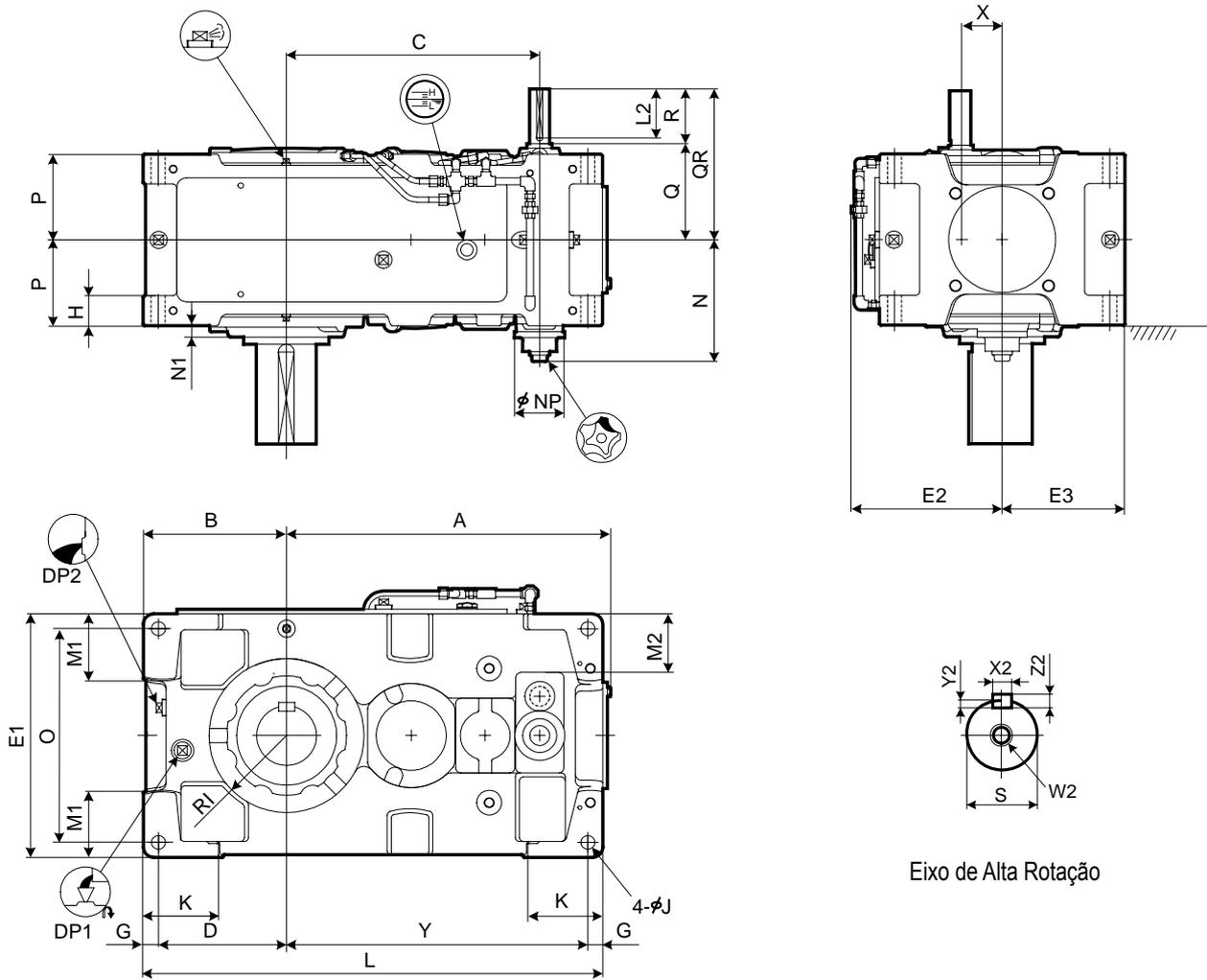
## Nomenclatura



Tamanho	Relação de Redução Nominal													
	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
9090	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9095		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9105	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9110	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9115		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



P  
 V  
 D  
 9090  
 9115  
 P  
 3  
 Paralelo  
 Tripla  
 Redução



Eixo de Alta Rotação

Redutor de Velocidade  
Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E1	E2	E3	G	H	RI	J	K	L	M1	M2	N	N1	NP	O	P	X	Y
9030	453	200	343	175	320	220	160	25	50	105	24	120	640	85	50	211	22	100	270	132.5	63	415
9035	484	219	374	194	370	245	185	25	50	120	24	120	690	100	75	211	22	100	320	132.5	63	446
9040	540	235	398	205	400	260	200	30	60	120	28	150	759	100	70	228.5	15	100	340	157.5	79	494
9045	577	256	437	226	440	277	220	30	60	140	28	150	819	120	90	228.5	17.5	100	380	157.5	79	533
9050	609	255	467	225	420	270	210	30	60	140	28	150	848	110	83	248.5	23	100	360	172.5	79	563
9055	648	286	506	256	490	305	245	30	60	155	28	150	918	135	118	248.5	23	100	430	172.5	79	602

Tamanho	Eixo de Alta Rotação										DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	X2	Chaveta Y2	Z2	L2					
9030	159	219	60	25k6	M10/22	8	4	7	50	3/4"	3/4"	210	10	
9035	159	219	60	25k6	M10/22	8	4	7	50	3/4"	3/4"	230	14	
9040	175	235	60	28k6	M10/22	8	4	7	50	1"	1"	310	17	
9045	175	235	60	28k6	M10/22	8	4	7	50	1"	1"	380	21	
9050	195	275	80	30k6	M10/22	8	4	7	70	1"	1"	450	23	
9055	195	275	80	30k6	M10/22	8	4	7	70	1"	1"	510	33	

Unidade: mm

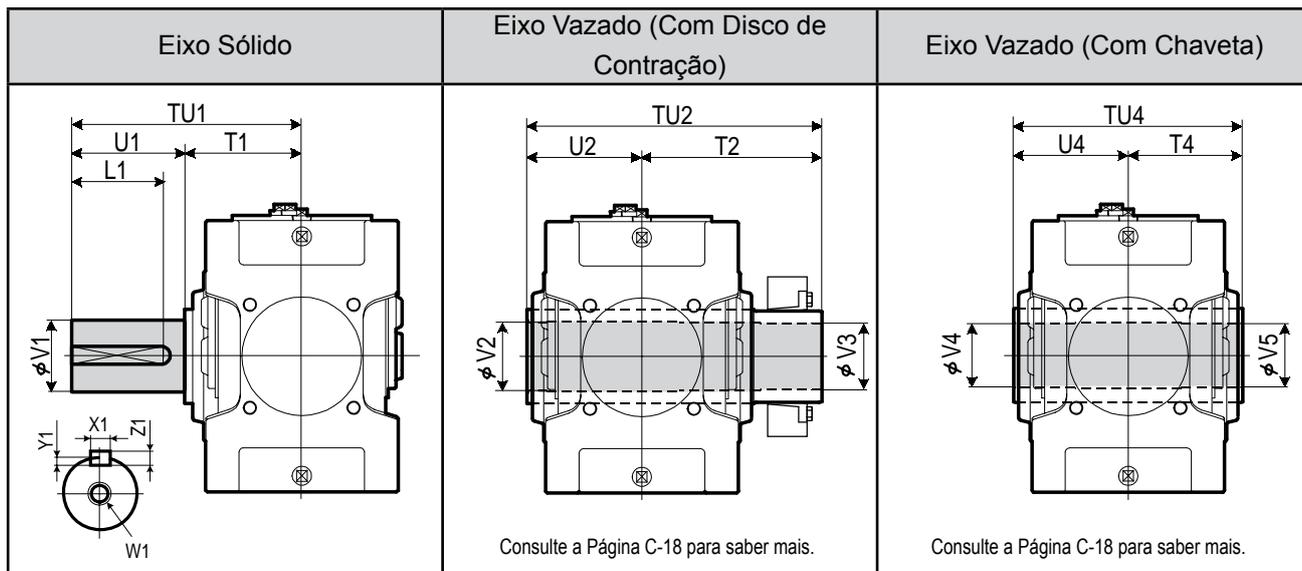
1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)  
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até a faixa indicada no visor de nível de óleo.

3. Consulte a página C-13 para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.  
4. Consulte a página C-25 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

DIMENSIONAIS Eixos Paralelos Quádrupla Redução Montagem Vertical 9030 ▶ 9055

PARAMAX Vertical Monobloco 9030 9055 Paralelo Quádrupla Redução P V A 9030 9055 P 4

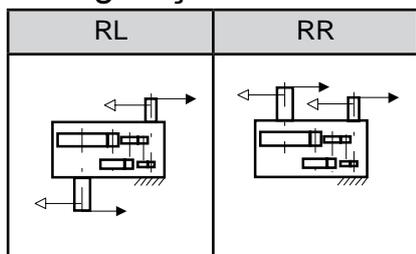
Eixo de Baixa Rotação



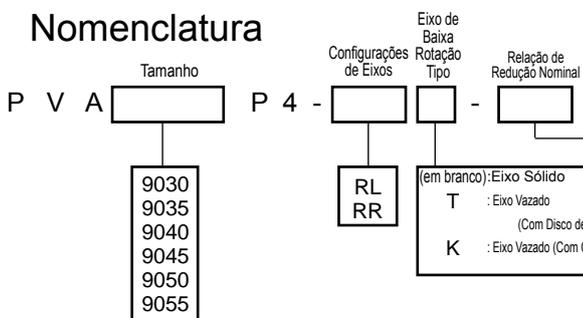
Tamanho	Eixo Sólido										Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5	
9030	330	160	170	80m6	M20/42	22	9	14	150	393	233	160	83	80	330	165	165	75	75	
9035	330	160	170	90m6	M20/42	25	9	14	150	403	243	160	88	85	330	165	165	85	85	
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150	448	268	180	98	95	360	180	180	90	90	
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190	463	283	180	108	105	370	185	185	105	105	
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	503	303	200	108	105	410	205	205	105	105	
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185	528	323	205	123	120	410	205	205	115	115	

Unidade: mm

Configuração Padrão de Eixos

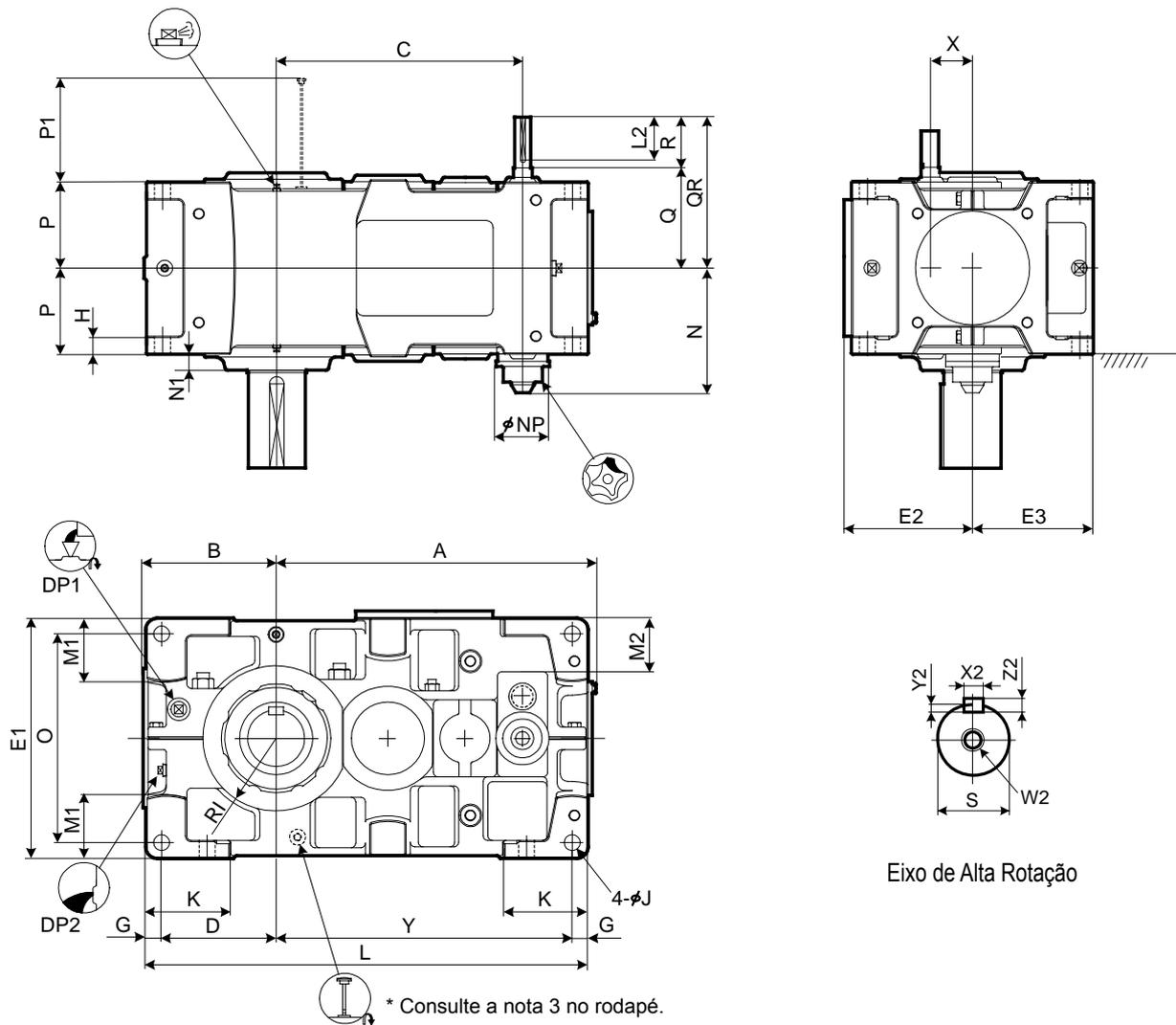


Nomenclatura



Tamanho	Relação de Redução Nominal																
	80	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450	500
9030	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							
9035			○	○	○	○	○	○	○	○	○						
9040		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○					
9045		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○				
9050		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9055			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○





Redutor de Velocidade  
Dimensionais  
Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E1	E2	E3	G	H	RI	J	K	L	M1	M2	N	N1	NP	O	P	P1	X	Y
9060	701	299	540	251	530	282	265	35	35	160	35	180	970	140	118	277.5	35	117	460	190	213	92	649
9065	747	338	586	290	600	317	300	35	35	175	35	180	1055	175	153	277.5	38	117	530	190	213	92	695
9070	809	336	630	283	600	317	300	40	40	175	42	215	1115	155	128	302.5	38	117	520	215	233	109	752
9075	862	383	683	330	670	352	335	40	52	190	42	220	1215	195	163	302.5	40	117	590	215	233	109	805
9080	932	378	725	325	670	352	335	40	52	190	42	220	1275	170	140	322.5	45	117	590	230	268	126	870
9085	988	422	781	369	750	392	375	40	52	215	42	220	1375	210	180	322.5	40	117	670	230	268	126	926

Tamanho	Eixo de Alta Rotação										DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta X2	Y2	Z2	L2					
9060	221	301	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	1"	1"	660	32	
9065	221	301	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	1"	1"	815	40	
9070	244	354	110	40k6	M16/36	12	5	8	95	1"	1"	950	53	
9075	244	354	110	40k6	M16/36	12	5	8	95	1"	1"	1170	67	
9080	264	374	110	45k6	M16/36	14	5.5	9	95	1"	1"	1360	65	
9085	264	374	110	45k6	M16/36	14	5.5	9	95	1"	1"	1620	89	

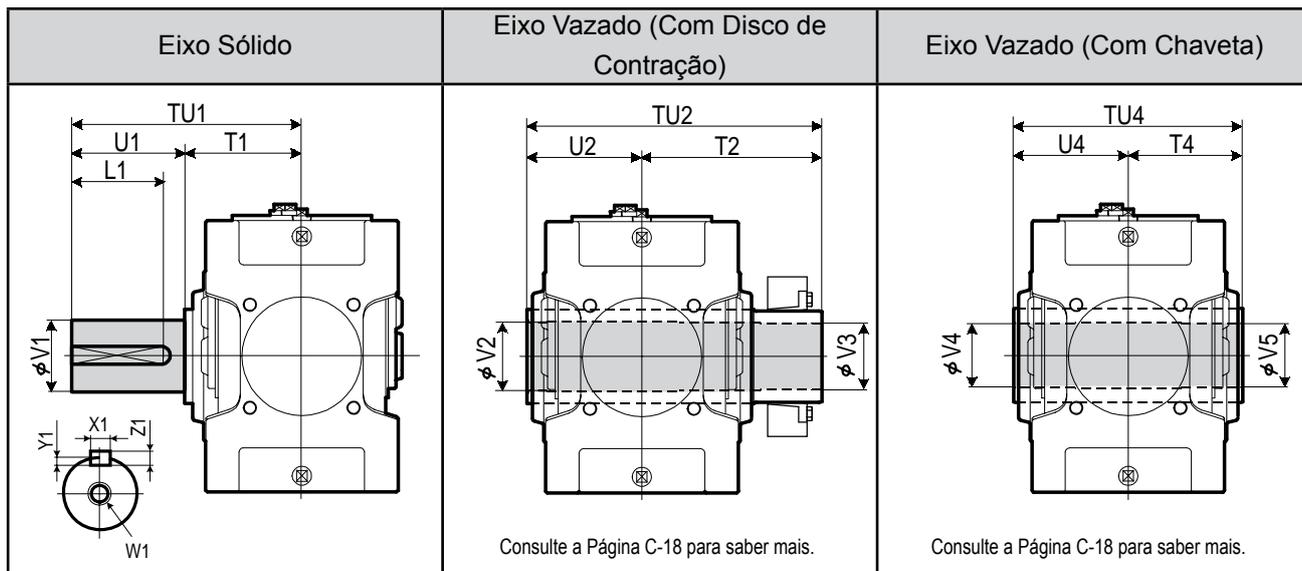
Unidade: mm

- As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
- A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até a faixa indicada no visor de nível de óleo.
- A configuração RR do eixo é equipada com visor de nível de óleo. Consulte a página C-28.

- Consulte a página C-15 para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.
- Consulte a página C-28 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

DIMENSIONAIS Eixos Paralelos Quádrupla Redução Montagem Vertical 9060 ▶ 9085

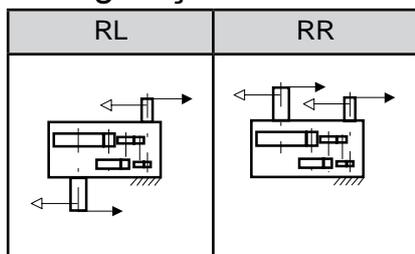
Eixo de Baixa Rotação



Tamanho	Eixo Sólido										Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5	
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185	583	353	230	128	125	470	235	235	125	123	
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225	594	359	235	143	140	480	240	240	145	143	
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225	644	384	260	148	145	530	265	265	145	143	
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275	651	386	265	158	155	530	265	265	150	148	
9080	582	282	300	165m6	M30/60	40	13	22	275	714	429	285	173	170	570	285	285	165	163	
9085	585	285	300	175m6	M30/60	45	15	25	270	714	429	285	183	180	570	285	285	175	173	

Unidade: mm

Configuração Padrão de Eixos



Nomenclatura

Tamanho: P V D    
 Configurações de Eixos: P 4 -    
 Eixo de Baixa Rotação Tipo:    
 Relação de Redução Nominal:  

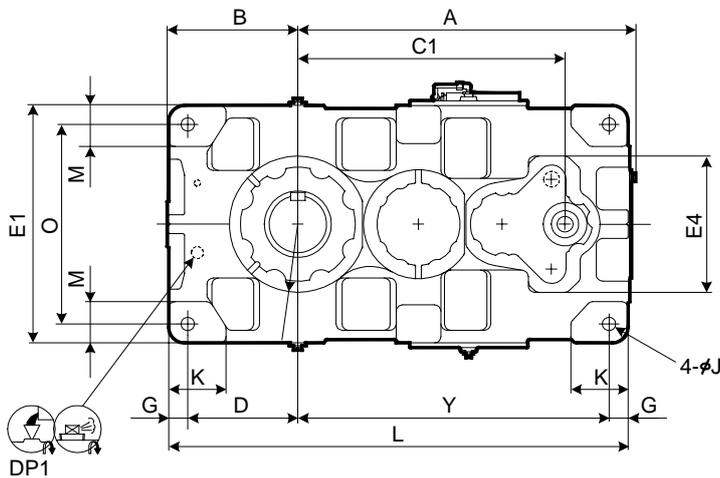
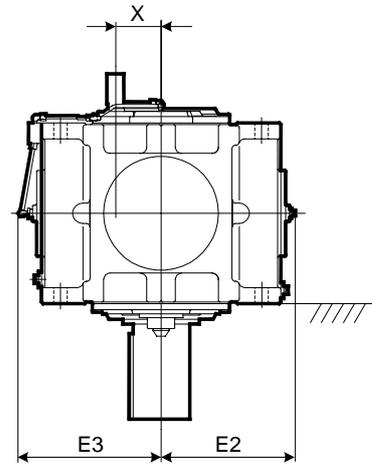
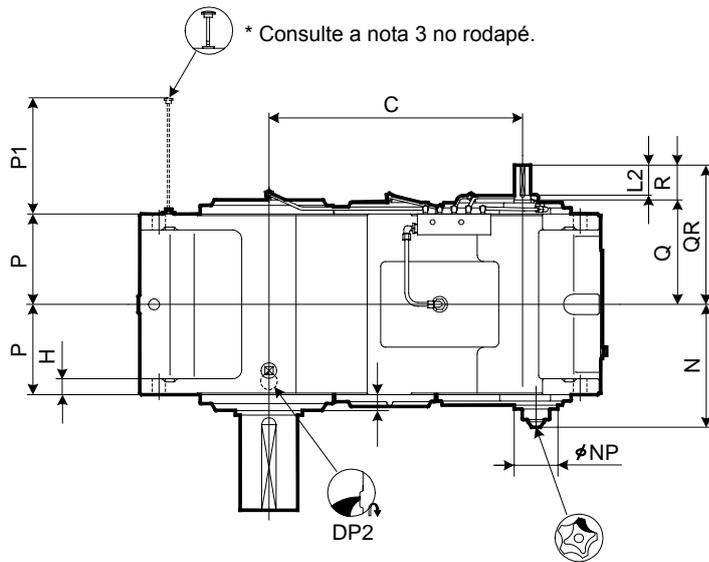
**RL**  
**RR**

(em branco): Eixo Sólido  
**T** : Eixo Vazado (Com Disco de Contração)  
**K** : Eixo Vazado (Com Chaveta)

Tamanho	Relação de Redução Nominal																
	80	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450	500
9060	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9065	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9070	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9075	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9080	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9085	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



PARAMAX Vertical Bipartida 9060 9085 Paralelo Quádrupla Redução P V D P 4



Redutor de Velocidade  
Dimensionais  
Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	C1	D	E1	E2	E3	E4	G	H	RI	J	K	L	M	N	NP	N1	O	P	P1	X	Y
9090	1060	410	795	837	345	750	421	449	430	60	50	215	42	180	1440	130	381	137	50	630	285	367	142	975
9095	1090	440	825	867	375	800	446	474	430	60	50	235	42	200	1500	140	381	137	50	680	285	367	142	1005
9100	1194	450	901	950	375	850	471	499	500	70	55	235	48	200	1610	150	421	137	60	710	325	409	162	1095
9105	1228	485	935	984	410	900	496	524	500	70	55	260	48	220	1680	160	421	137	60	760	325	409	162	1130
9110	1344	500	1001	1050	420	950	521		500	75	60	265	56	220	1810	170			55	800	355	442	162	1240
9115	1393	550	1050	1099	470	1000	546		500	75	60	280	56	250	1910	180			55	850	355	442	162	1290

Tamanho	Eixo de Alta Rotação										DP1	DP2	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	X2	Chaveta Y2	Z2	L2					
9090	330	440	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95		1"	1 1/2"	2170	110
9095	330	440	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95		1"	1 1/2"	2430	140
9100	375	515	140	60m6	M20/42	18	7	11	125		1"	1 1/2"	2920	170
9105	375	515	140	60m6	M20/42	18	7	11	125		1"	1 1/2"	3400	210
9110	405	545	140	60m6	M20/42	18	7	11	125		1"	1 1/2"	4050	240
9115	405	545	140	60m6	M20/42	18	7	11	125		1"	1 1/2"	4570	295

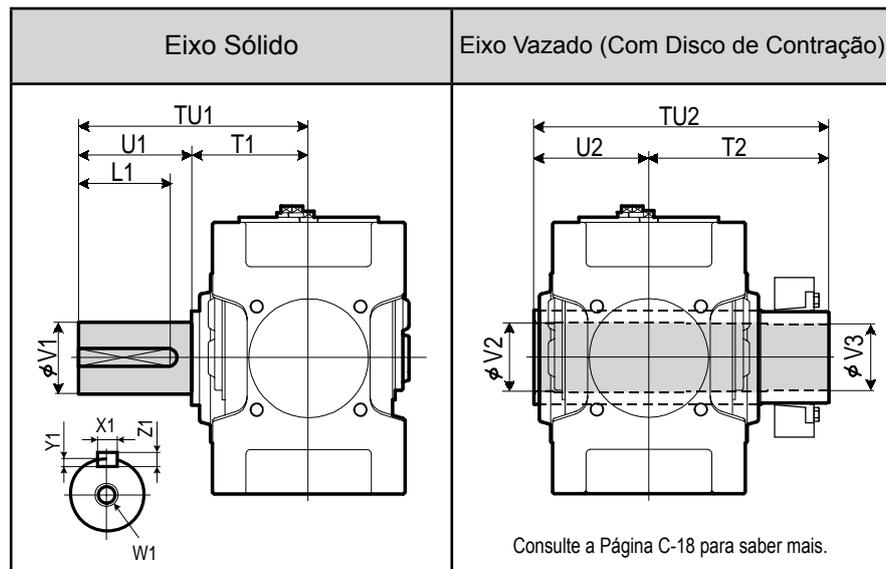
※ 9110 ~ 9115 são equipados com moto-bombas. Para obter maiores detalhes, entre em contato conosco.

Unidade: mm

- As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
- A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até a faixa indicada no visor de nível de óleo.
- A configuração RR do eixo é equipada com visor de nível de óleo. Consulte a página C-31.
- Consulte a página C-16 para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.
- Consulte a página C-31 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

DIMENSIONAIS Eixos Paralelos Quádrupla Redução Montagem Vertical 9090 ▶ 9115

Eixo de Baixa Rotação

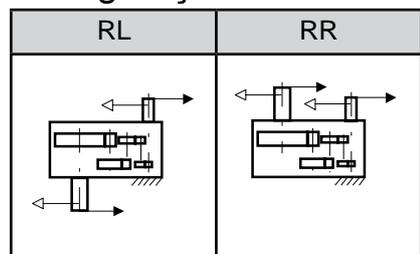


Consulte a Página C-18 para saber mais.

Tamanho	Eixo Sólido									Eixo Vazado (Com Disco de Contração)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3
						X1	Y1	Z1	L1					
9090	650	350	300	180m6	M30/60	45	15	25	270	844	494	350	193	190
9095	700	350	350	190m6	M30/60	45	15	25	320	859	509	350	203	200
9100	740	390	350	200m6	M30/60	45	15	25	320	934	544	390	213	210
9105	740	390	350	220m6	M30/60	50	17	28	320	949	559	390	223	220
9110	770	420	350	220m6	M30/60	50	17	28	320	1030	610	420	243	240
9115	830	420	410	240m6	M30/60	56	20	32	375	1065	645	420	253	250

Unidade: mm

Configuração Padrão de Eixos



Nomenclatura

P V D   P 4 -   -  

Tamanho: 9090, 9095, 9100, 9105, 9110, 9115

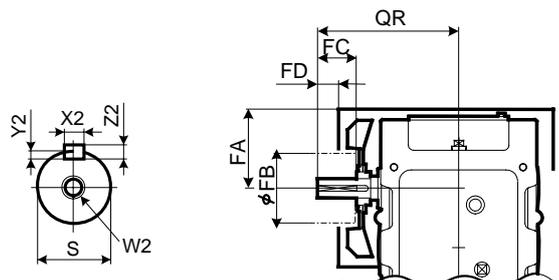
Configurações de Eixos: RL, RR

Eixo de Baixa Rotação Tipo: (em branco): Eixo Sólido; T: Eixo Vazado (Com Disco de Contração)

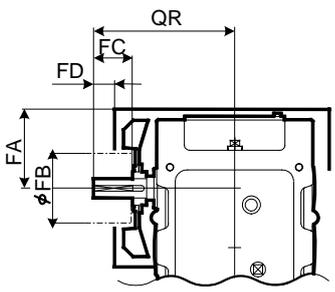
Tamanho	Relação de Redução Nominal														
	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450
9090	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9095		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9100	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9105		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9110	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9115		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



PARAMAX Vertical Bipartida 9090 9115 Paralelo Quádrupla Redução P V D P 4

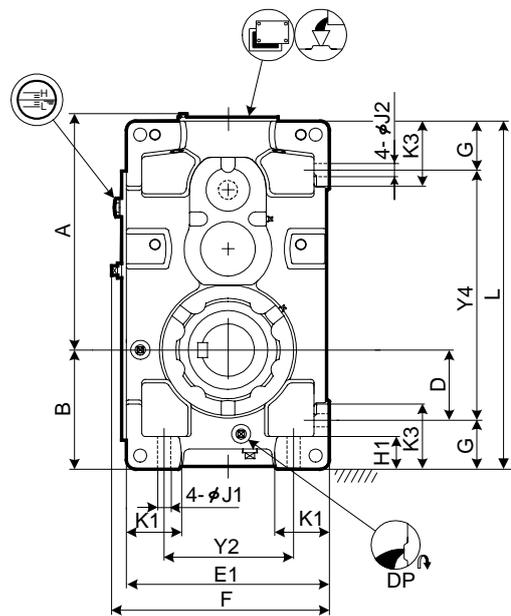
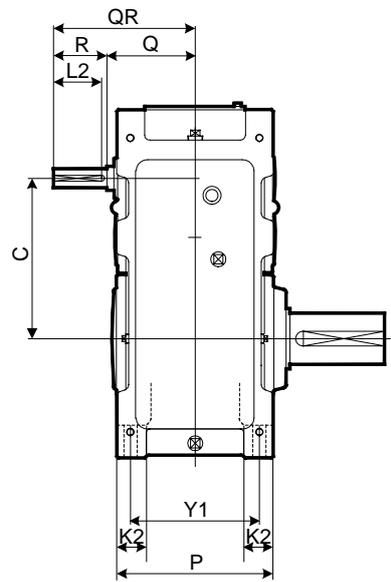
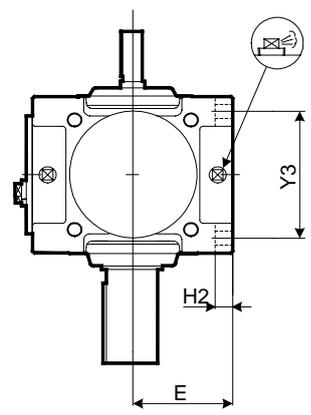


Eixo de Alta Rotação



Com Ventilador

Consulte a Página C-22 para saber mais.



Redutor de Velocidade  
Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	F	G	H1	H2	J1	J2	K1	K2	K3	L	P	Y1	Y2	Y3	Y4
9015	296	160	194	90	135	270	298	70	50	22	15	15	70	35	95	440	205	170	180	170	300
9025	347	175	227	95	155	310	338	80	55	25	19	19	75	40	110	505	235	195	210	195	345
9030	407	200	264	110	160	320	348	90	60	28	24	24	85	50	120	590	265	215	200	215	410
9035	438	219	295	129	185	370	398	90	60	28	24	24	100	50	120	640	265	215	250	215	460
9040	468	235	306	120	200	400	430	115	75	30	28	28	100	60	150	685	315	255	260	255	455
9045	507	256	345	141	220	440	470	115	75	30	28	28	120	60	150	745	315	255	300	255	515
9050	538	255	358	138.5	210	420	450	116.5	75	32	28	28	110	60	150	775	345	285	280	285	542
9055	577	286	397	171	245	490	520	115	75	32	28	28	135	60	150	845	345	285	350	285	615

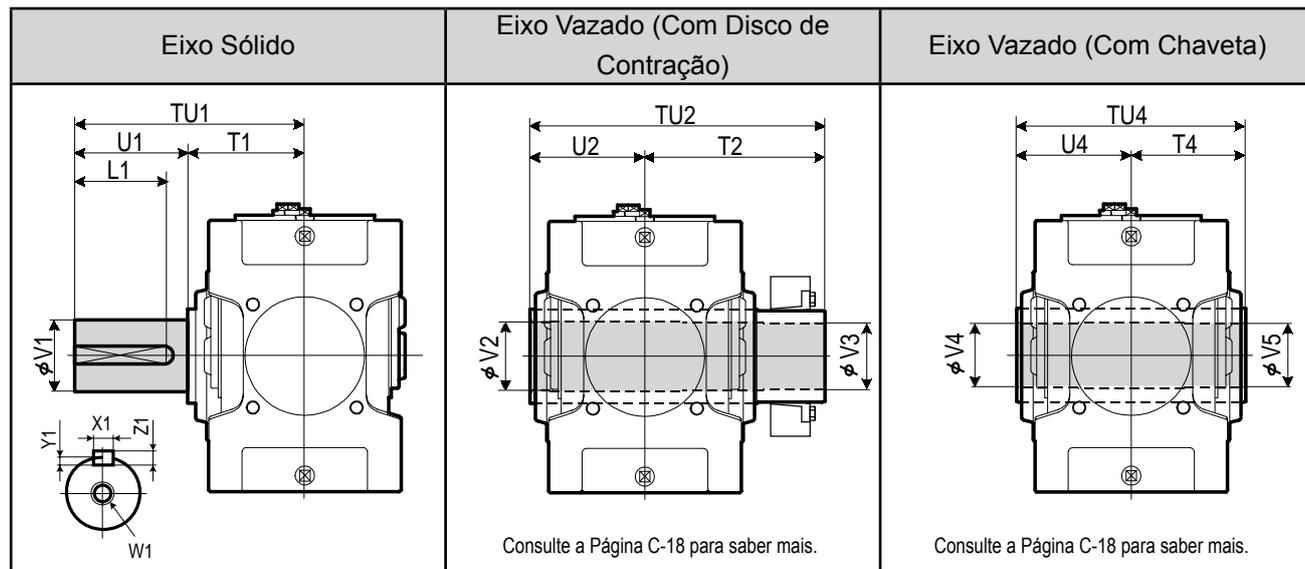
Tamanho	Eixo de Alta Rotação					Chaveta				Ventilador				DP	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	X2	Y2	Z2	L2	FA	FB	FC	FD			
9015	131	211	80	30k6	M10/22	8	4	7	70	129	125	50	30	3/4"	100	9
9025	146	226	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	143	140	50	30	3/4"	140	13
9030	159	269	110	40k6	M16/36	12	5	8	95	169	140	80	52	3/4"	195	16
9035	159	269	110	40k6	M16/36	12	5	8	95	169	140	80	52	3/4"	215	22
9040	174	284	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	188	160	80	52	1"	285	29
9045	174	284	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	188	160	80	52	1"	345	36
9050	193	303	110	55m6	M20/42	16	6	10	95	208	160	80	52	1"	415	36
9055	193	303	110	55m6	M20/42	16	6	10	95	208	160	80	52	1"	475	47

Unidade: mm

- As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
- A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.
- Sempre remova a cobertura do ventilador quando apertar o parafuso de montagem.
- Consulte a página C-12 para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.
- Consulte a página C-26 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

# DIMENSIONAIS Eixos Sobrepostos Dupla Redução Montagem Vertical 9015 ▶ 9055

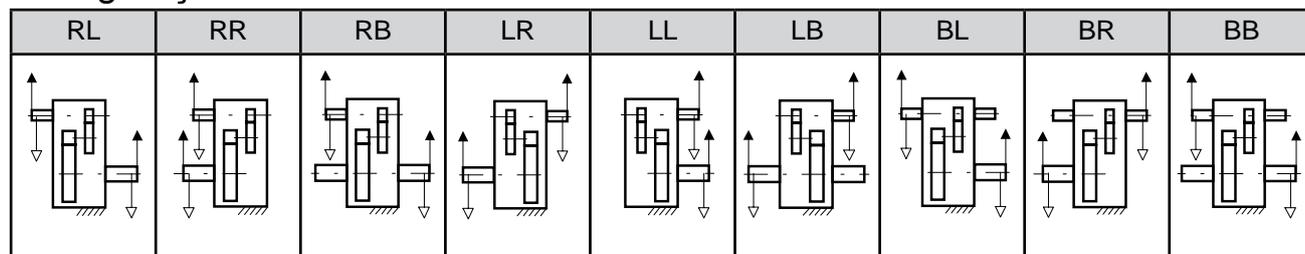
## Eixo de Baixa Rotação



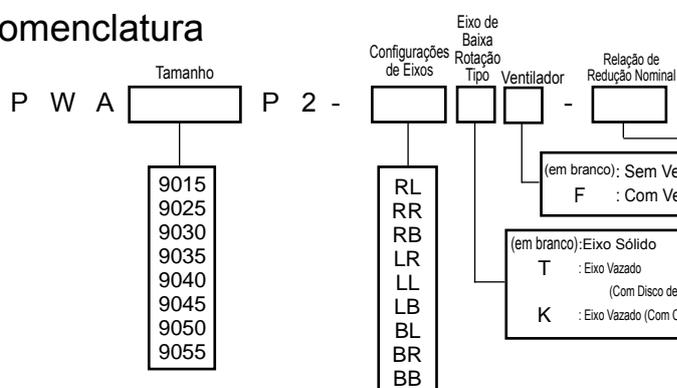
Tamanho	Eixo Sólido									Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9015	245	135	110	58m6	M20/42	18	7	11	95	328	193	135	63	60	270	135	135	55	55
9025	285	145	140	70m6	M20/42	20	7.5	12	125	358	213	145	73	70	300	150	150	65	65
9030	330	160	170	80m6	M20/42	22	9	14	150	393	233	160	83	80	330	165	165	75	75
9035	330	160	170	90m6	M20/42	25	9	14	150	403	243	160	88	85	330	165	165	85	85
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150	448	268	180	98	95	360	180	180	90	90
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190	463	283	180	108	105	370	185	185	105	105
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	503	303	200	108	105	410	205	205	105	105
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185	528	323	205	123	120	410	205	205	115	115

Unidade: mm

## Configuração Padrão de Eixos



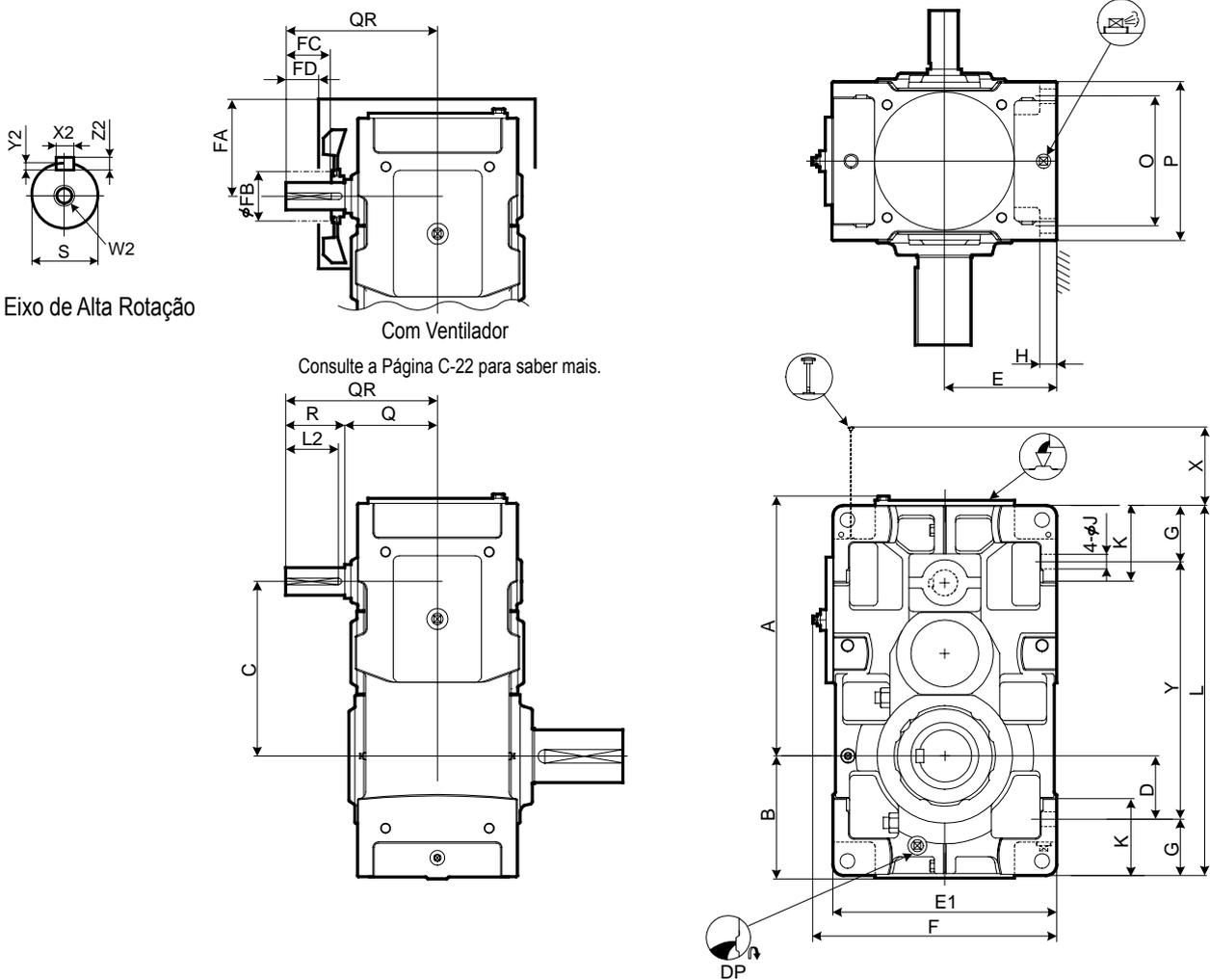
## Nomenclatura



Tamanho	Relação de Redução Nominal											
	6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18	20	22.4
9015	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9025	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9030	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9035			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9040	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9045			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9050	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9055			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



PARAMAX Sobreposto Monobloco 9015 9025 9030 9035 9040 9045 9050 9055  
 P W A P 2  
 Paralelo Dupla Redução



Redutor de Velocidade

Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	J	K	L	O	P	X	Y
9060	622	299	414	151	265	530	577	135	35	35	180	885	310	380	133	615
9065	668	338	460	190	300	600	647	135	35	35	180	970	310	380	133	700
9070	720	336	482	163	300	600	647	160	40	42	215	1020	350	430	138	700
9075	773	383	535	210	335	670	717	160	52	42	220	1120	350	430	138	800
9080	813	378	556	205	335	670	717	160	52	42	220	1155	380	460	169	835
9085	869	422	612	249	375	750	797	160	52	42	220	1255	380	460	169	935

Tamanho	Eixo de Alta Rotação									Ventilador				DP	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	X2	Y2	Z2	L2	FA	FB	FC	FD			
9060	220	360	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	240	200	105	65	1"	610	53
9065	220	360	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	240	200	105	65	1"	735	67
9070	245	385	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	274	225	105	65	1"	860	84
9075	245	385	140	75m6	M20/42	20	7.5	12	125	274	225	105	65	1"	1110	100
9080	264	434	170	85m6	M20/42	22	9	14	150	296	225	135	95	1"	1240	109
9085	264	434	170	85m6	M20/42	22	9	14	150	296	225	135	95	1"	1500	137

Unidade: mm

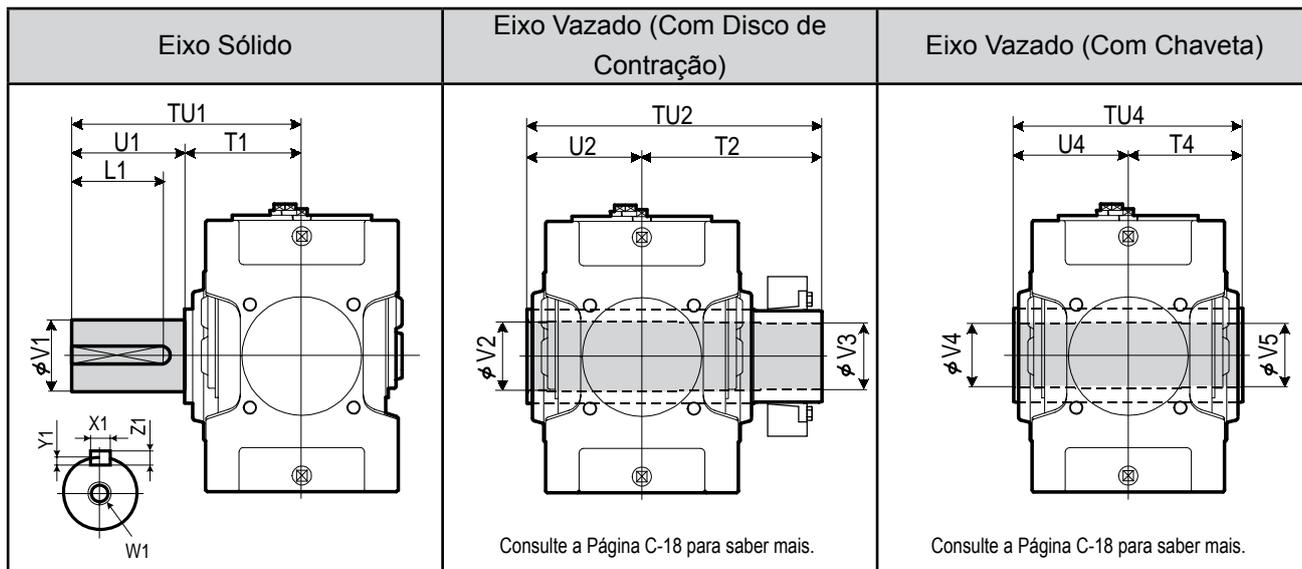
1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.
3. Sempre remova a o direcionador de ar do ventilador para apertar o parafuso de fixação.

4. Consulte a página C-14 para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.
5. Consulte a página C-29 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

# DIMENSIONAIS Eixos Sobrepostos Dupla Redução Montagem Vertical 9060 ▶ 9085

PARAMAX  
Sobreposto Bipartido  
9085  
Paralelo  
Dupla Redução  
Montagem de Parede  
P  
W  
D  
9060  
P  
2  
W

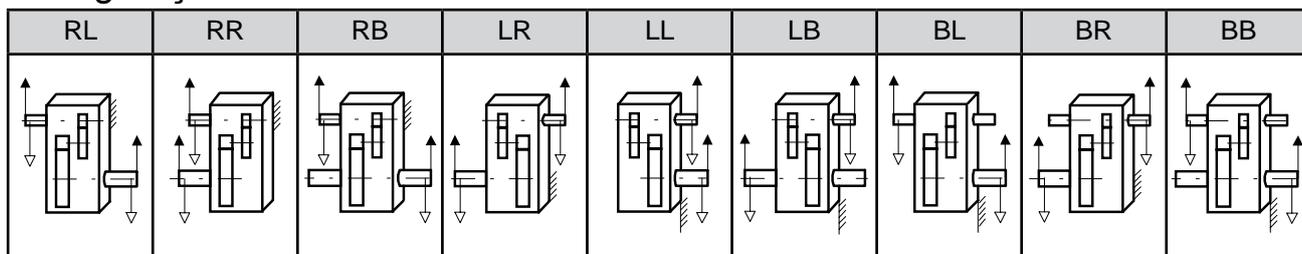
## Eixo de Baixa Rotação



Tamanho	Eixo Sólido										Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5	
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185	583	353	230	128	125	470	235	235	125	123	
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225	594	359	235	143	140	480	240	240	145	143	
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225	644	384	260	148	145	530	265	265	145	143	
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275	651	386	265	158	155	530	265	265	150	148	
9080	582	282	300	165m6	M30/60	40	13	22	275	714	429	285	173	170	570	285	285	165	163	
9085	585	285	300	175m6	M30/60	45	15	25	270	714	429	285	183	180	570	285	285	175	173	

Unidade: mm

## Configuração Padrão de Eixos



## Nomenclatura

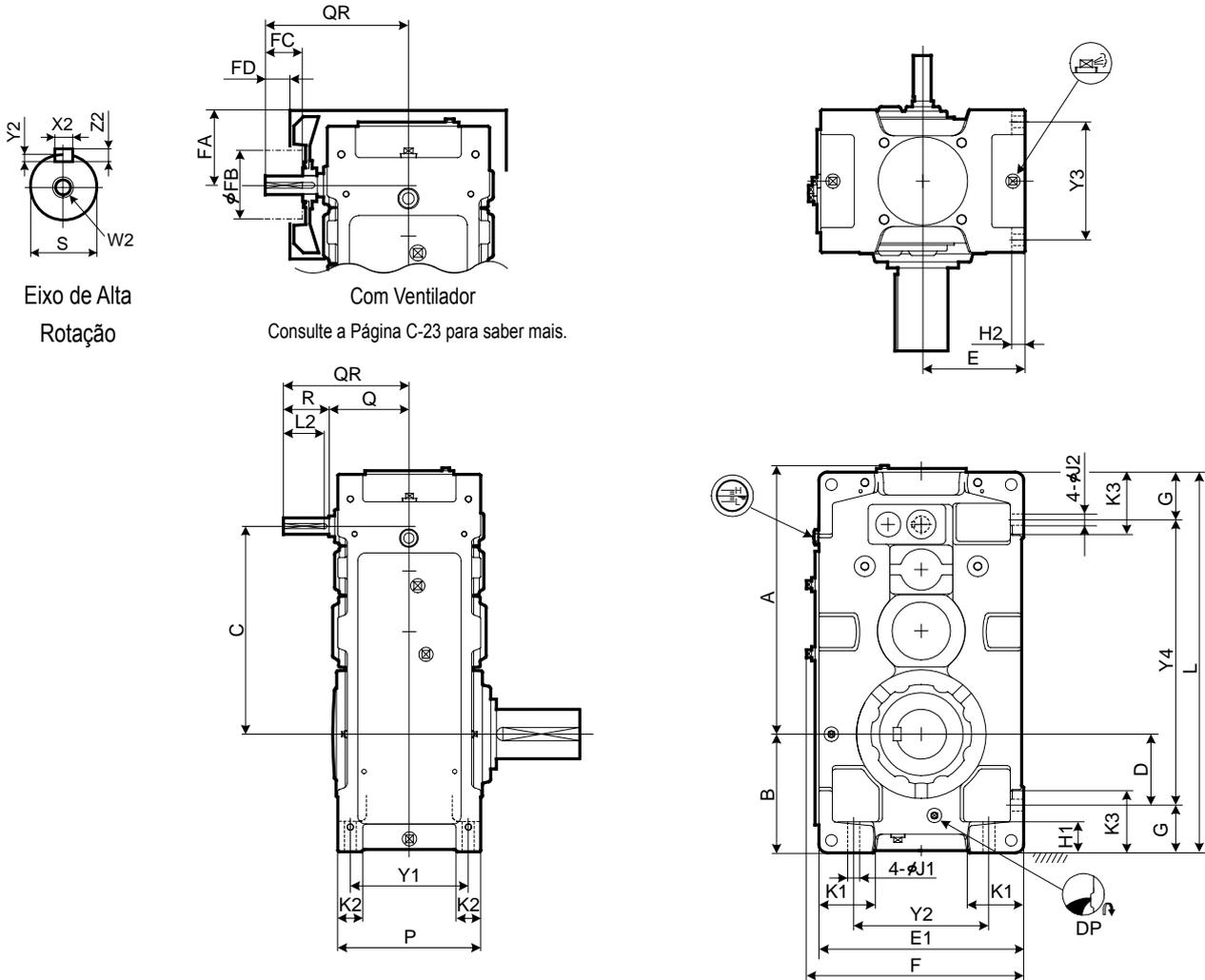
Tamanho: P W D   P 2 W -     -  

(em branco): Sem Ventilador  
 F : Com Ventilador

(em branco): Eixo Sólido  
 T : Eixo Vazado (Com Disco de Contração)  
 K : Eixo Vazado (Com Chaveta)

Tamanho	Relação de Redução Nominal											
	6.3	7.1	8	9	10	11.2	12.5	14	16	18	20	22.4
9060	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9065			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9070	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9075			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9080	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9085			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○





Redutor de Velocidade  
Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	F	G	H1	H2	J1	J2	K1	K2	K3	L	P	Y1	Y2	Y3	Y4
9015	339	160	257	90	135	270	298	70	50	22	15	15	70	35	95	485	205	170	180	170	345
9025	409	175	306	95	155	310	338	80	55	25	19	19	75	40	110	570	235	195	210	195	410
9030	454	200	343	110	160	320	348	90	60	28	24	24	85	50	120	640	265	215	200	215	460
9035	485	219	374	129	185	370	398	90	60	28	24	24	100	50	120	690	265	215	250	215	510
9040	541	235	398	120	200	400	430	115	75	30	28	28	100	60	150	759	315	255	260	255	529
9045	577	256	437	141	220	440	470	115	75	30	28	28	120	60	150	819	315	255	300	255	589
9050	610	255	467	138.5	210	420	450	116.5	75	32	28	28	110	60	150	848	345	285	280	285	615
9055	649	286	506	171	245	490	520	115	75	32	28	28	135	60	150	918	345	285	350	285	688

Tamanho	Eixo de Alta Rotação								Ventilador				DP	Peso kg	Óleo Qtde. L	
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	X2	Chaveta Y2	Z2	L2	FA	FB	FC				FD
9015	130	190	60	25k6	M10/22	8	4	7	50	111	125	30	10	3/4"	105	11
9025	144	204	60	28k6	M10/22	8	4	7	50	129	125	30	10	3/4"	150	15
9030	161	241	80	30k6	M10/22	8	4	7	70	140	125	50	30	3/4"	205	20
9035	161	241	80	30k6	M10/22	8	4	7	70	150	140	50	22	3/4"	225	25
9040	176	256	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	170	140	50	22	1"	305	35
9045	176	256	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	170	140	50	22	1"	375	43
9050	194	304	110	40k6	M16/36	12	5	8	95	172	140	80	52	1"	445	45
9055	194	304	110	40k6	M16/36	12	5	8	95	172	140	80	52	1"	505	59

Unidade: mm

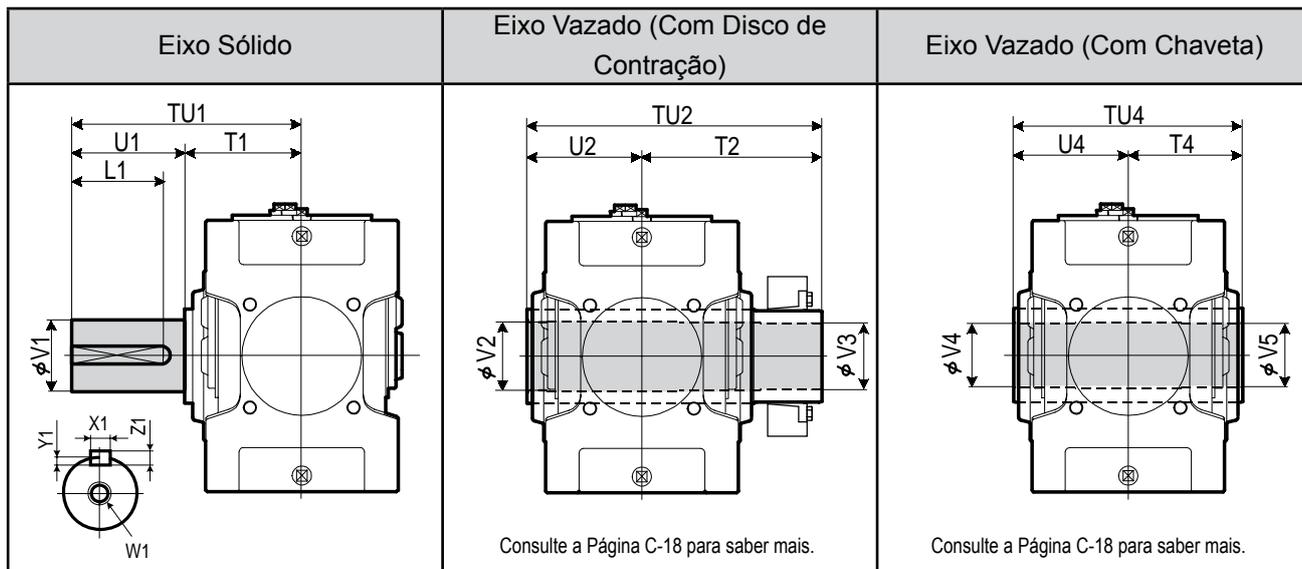
- As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
- A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.
- Sempre remova a cobertura do ventilador quando apertar o parafuso de montagem.

4. Consulte a página C-13 para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.

5. Consulte a página C-26 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

# DIMENSIONAIS Eixos Sobrepostos Tripla Redução Montagem Vertical 9015 ▶ 9055

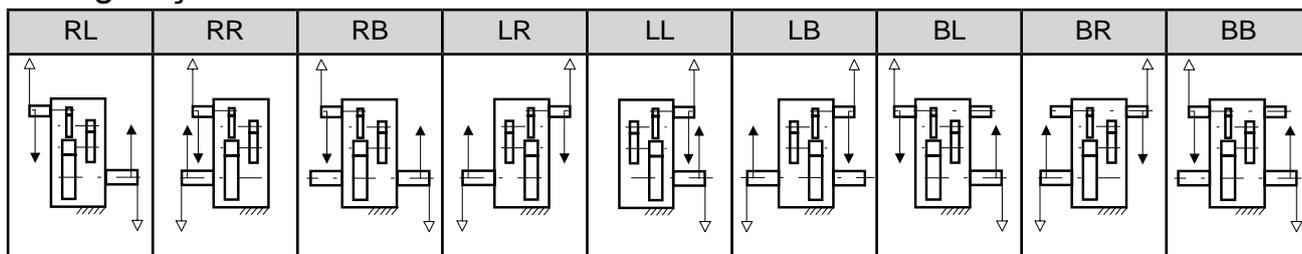
## Eixo de Baixa Rotação



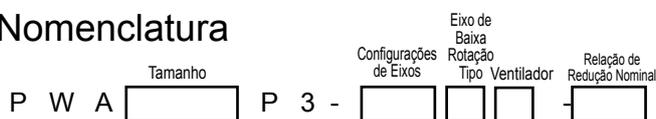
Tamanho	Eixo Sólido									Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9015	245	135	110	58m6	M20/42	18	7	11	95	328	193	135	63	60	270	135	135	55	55
9025	285	145	140	70m6	M20/42	20	7.5	12	125	358	213	145	73	70	300	150	150	65	65
9030	330	160	170	80m6	M20/42	22	9	14	150	393	233	160	83	80	330	165	165	75	75
9035	330	160	170	90m6	M20/42	25	9	14	150	403	243	160	88	85	330	165	165	85	85
9040	349	179	170	95m6	M24/50	25	9	14	150	448	268	180	98	95	360	180	180	90	90
9045	391	181	210	105m6	M24/50	28	10	16	190	463	283	180	108	105	370	185	185	105	105
9050	411	201	210	110m6	M24/50	28	10	16	190	503	303	200	108	105	410	205	205	105	105
9055	411	201	210	120m6	M24/50	32	11	18	185	528	323	205	123	120	410	205	205	115	115

Unidade: mm

## Configuração Padrão de Eixos



## Nomenclatura



- Tamanho
- 9015
  - 9025
  - 9030
  - 9035
  - 9040
  - 9045
  - 9050
  - 9055

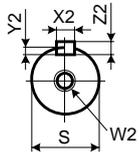
- Configurações de Eixos
- RL
  - RR
  - RB
  - LR
  - LL
  - LB
  - BL
  - BR
  - BB

- Eixo de Baixa Rotação
- (em branco): Sem Ventilador
  - F : Com Ventilador
  - (em branco): Eixo Sólido
  - T : Eixo Vazado (Com Disco de Contração)
  - K : Eixo Vazado (Com Chaveta)

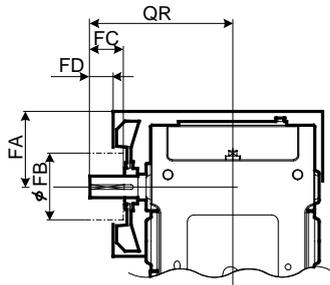
Tamanho	Relação de Redução Nominal													
	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
9015	○	○	○	○	○	○	○	○						
9025	○	○	○	○	○	○	○	○						
9030	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		
9035			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9040	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
9045			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9050	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9055			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



PARAMAX  
 Sobreposto Monobloco  
 9015  
 9055  
 Paralelo  
 Tripla Redução  
 P  
 W  
 A  
 P  
 3

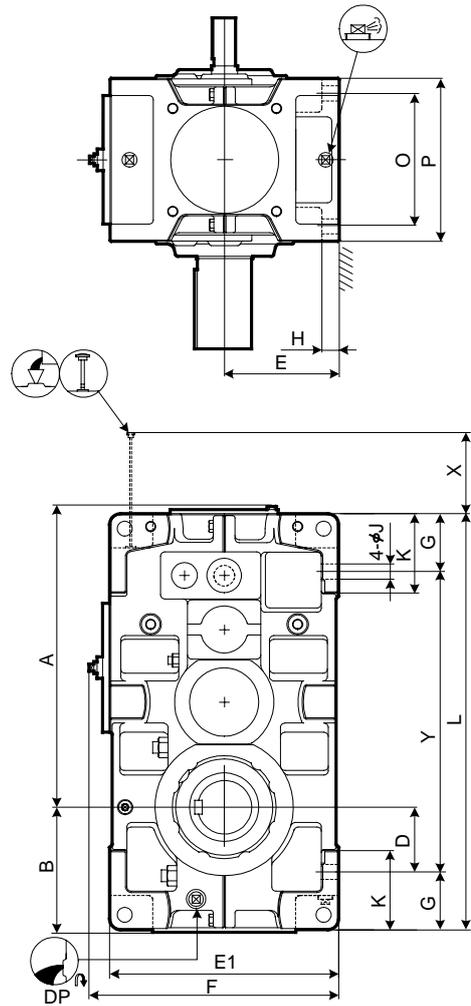
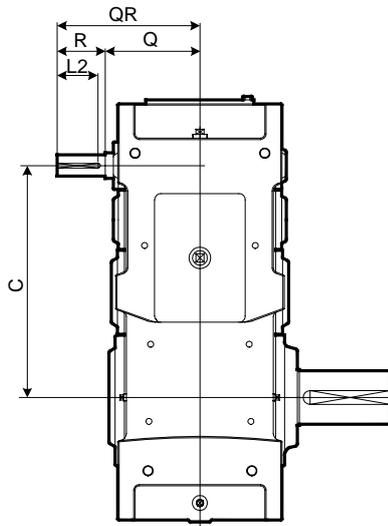


Eixo de Alta Rotação



Com Ventilador

Consulte a Página C-23 para saber mais.



Redutor de Velocidade  
Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	J	K	L	O	P	X	Y
9060	702	299	540	151	265	530	577	135	35	35	180	970	310	380	216	700
9065	748	338	586	190	300	600	647	135	35	35	180	1055	310	380	216	785
9070	810	336	630	163	300	600	647	160	40	42	215	1115	350	430	233	795
9075	863	383	683	210	335	670	717	160	52	42	220	1215	350	430	233	895
9080	933	378	725	205	335	670	717	160	52	42	220	1275	380	460	285	955
9085	989	422	781	249	375	750	797	160	52	42	220	1375	380	460	285	1055

Tamanho	Eixo de Alta Rotação									Ventilador				DP	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	X2	Y2	Z2	L2	FA	FB	FC	FD			
9060	219	329	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	199	160	80	52	1"	660	68
9065	219	329	110	50k6	M16/36	14	5.5	9	95	199	160	80	52	1"	815	85
9070	244	354	110	55m6	M20/42	16	6	10	95	221	160	80	52	1"	940	106
9075	244	354	110	55m6	M20/42	16	6	10	95	221	160	80	52	1"	1160	120
9080	265	405	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	247	200	105	65	1"	1350	130
9085	265	405	140	65m6	M20/42	18	7	11	125	247	200	105	65	1"	1610	176

Unidade: mm

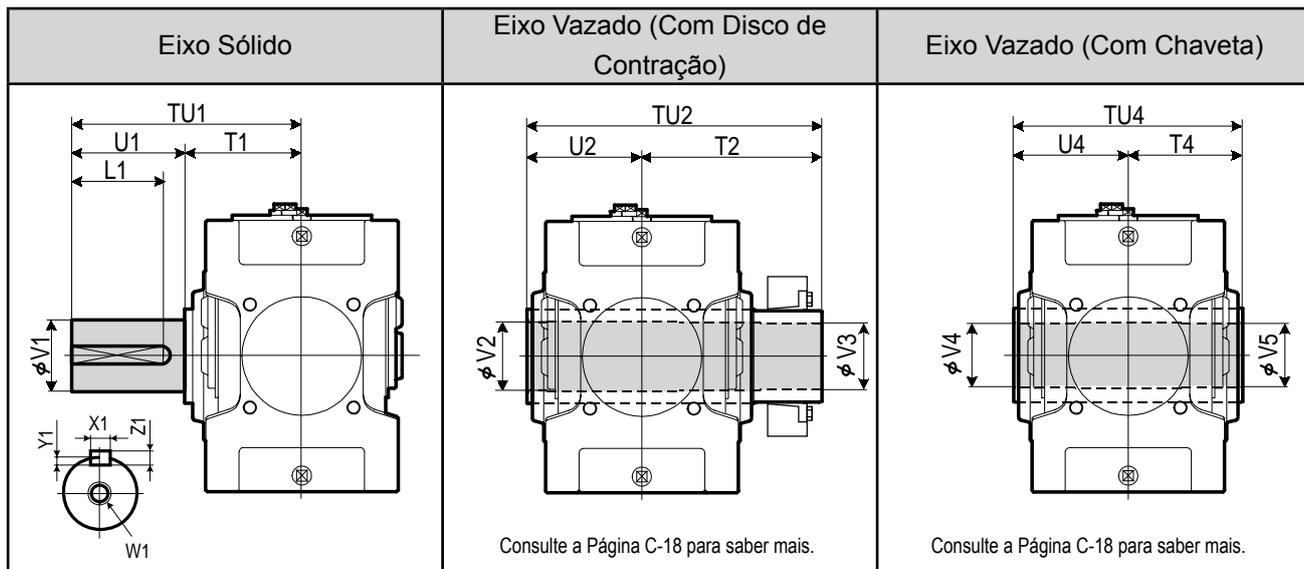
- As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
- A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.
- Sempre remova a cobertura do ventilador quando apertar o parafuso de montagem.

4. Consulte a página C-15 para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.

5. Consulte a página C-29 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

# DIMENSIONAIS Eixos Sobrepostos Tripla Redução Montagem Vertical 9060 ▶ 9085

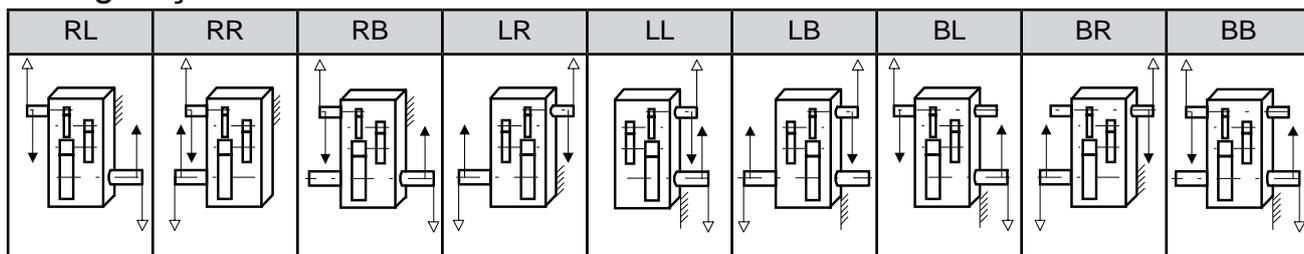
## Eixo de Baixa Rotação



Tamanho	Eixo Sólido					Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9060	440	230	210	125m6	M24/50	583	353	230	128	125	470	235	235	125	123
9065	484	234	250	140m6	M30/60	594	359	235	143	140	480	240	240	145	143
9070	509	259	250	145m6	M30/60	644	384	260	148	145	530	265	265	145	143
9075	562	262	300	160m6	M30/60	651	386	265	158	155	530	265	265	150	148
9080	582	282	300	165m6	M30/60	714	429	285	173	170	570	285	285	165	163
9085	585	285	300	175m6	M30/60	714	429	285	183	180	570	285	285	175	173

Unidade: mm

## Configuração Padrão de Eixos



## Nomenclatura

Tamanho: P W D 
 Configurações de Eixos: P 3 W 
 Eixo de Baixa Rotação Tipo Ventilador: 
 Relação de Redução Nominal:

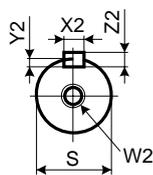
(em branco): Sem Ventilador  
 F : Com Ventilador

(em branco): Eixo Sólido  
 T : Eixo Vazado (Com Disco de Contração)  
 K : Eixo Vazado (Com Chaveta)

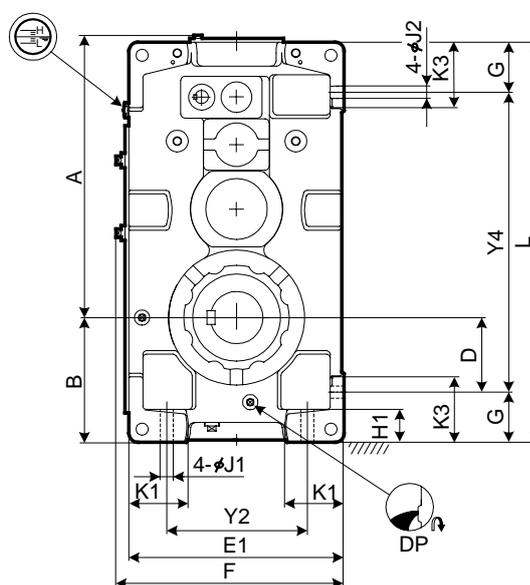
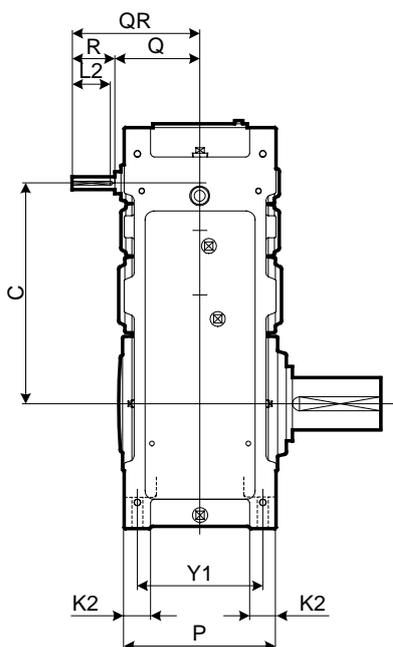
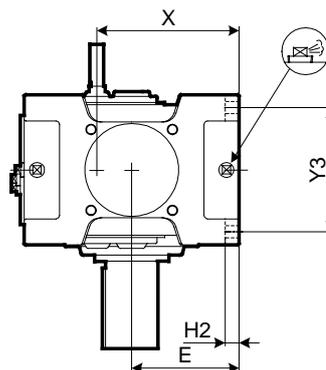
Tamanho	Relação de Redução Nominal													
	20	22.4	25	28	31.5	35.5	40	45	50	56	63	71	80	90
9060	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9065			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9070			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9075			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9080	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9085			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



PARAMAX Sobreposto Bipartida 9060 9085 Paralelo Tripla Redução de Parede Montagem W



Eixo de Alta Rotação



Redutor de Velocidade

Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	F	G	H1	H2	J1	J2	K1	K2	K3	L	P	X	Y1	Y2	Y3	Y4
9030	454	200	343	110	160	320	348	90	60	28	24	24	85	50	120	640	265	223	215	200	215	460
9035	485	219	374	129	185	370	398	90	60	28	24	24	100	50	120	690	265	248	215	250	215	510
9040	541	235	398	120	200	400	430	115	75	30	28	28	100	60	150	759	315	279	255	260	255	529
9045	577	256	437	141	220	440	470	115	75	30	28	28	120	60	150	819	315	299	255	300	255	589
9050	610	255	467	138.5	210	420	450	116.5	75	32	28	28	110	60	150	848	345	289	285	280	285	615
9055	649	286	506	171	245	490	520	115	75	32	28	28	135	60	150	918	345	324	285	350	285	688

Tamanho	Eixo de Alta Rotação										DP	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	Chaveta				L2			
9030	159	219	60	25k6	M10/22	8	4	7	50	3/4"	210	20	
9035	159	219	60	25k6	M10/22	8	4	7	50	3/4"	230	25	
9040	175	135	60	28k6	M10/22	8	4	7	50	1"	310	35	
9045	175	235	60	28k6	M10/22	8	4	7	50	1"	380	43	
9050	195	275	80	30k6	M10/22	8	4	7	70	1"	450	46	
9055	195	275	80	30k6	M10/22	8	4	7	70	1"	510	59	

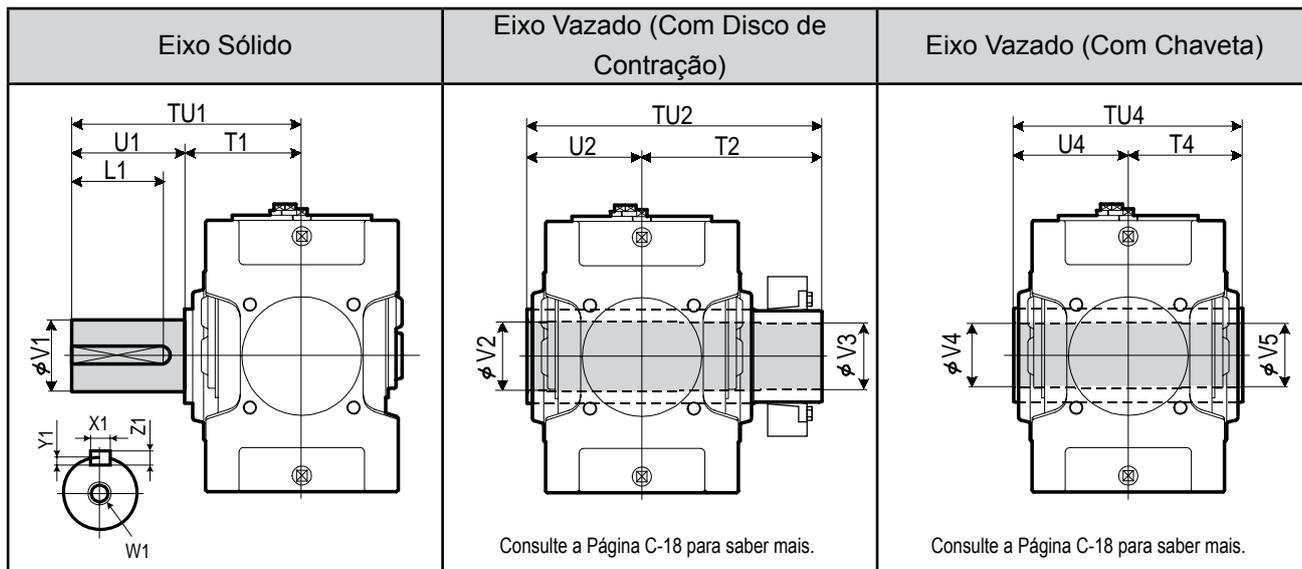
Unidade: mm

- As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)
- A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.
- Consulte a página C-13 para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.
- Consulte a página C-26 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

# DIMENSIONAIS Eixos Sobrepostos Quádrupla Redução Montagem Vertical 9030 ▶ 9055

PARAMAX Sobreposto Monobloco 9030 9055 Paralelo Quádrupla Redução P W A P 4

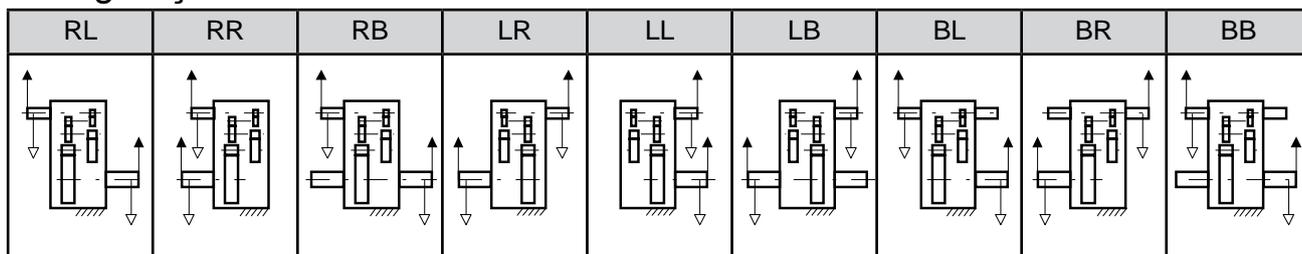
## Eixo de Baixa Rotação



Tamanho	Eixo Sólido					Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)				
	TU1	T1	U1	V1	W1/Profundidade	TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9030	330	160	170	80m6	M20/42	393	233	160	83	80	330	165	165	75	75
9035	330	160	170	90m6	M20/42	403	243	160	88	85	330	165	165	85	85
9040	349	179	170	95m6	M24/50	448	268	180	98	95	360	180	180	90	90
9045	391	181	210	105m6	M24/50	463	283	180	108	105	370	185	185	105	105
9050	411	201	210	110m6	M24/50	503	303	200	108	105	410	205	205	105	105
9055	411	201	210	120m6	M24/50	528	323	205	123	120	410	205	205	115	115

Unidade: mm

## Configuração Padrão de Eixos



## Nomenclatura

P W A   P 4 -     -  

Tamanho

9030  
9035  
9040  
9045  
9050  
9055

Configurações de Eixos

RL  
RR  
RB  
LR  
LL  
LB  
BL  
BR  
BB

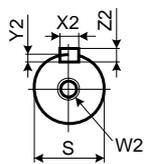
Eixo de Baixa Rotação Tipo

(em branco): Eixo Sólido  
T : Eixo Vazado (Com Disco de Contração)  
K : Eixo Vazado (Com Chaveta)

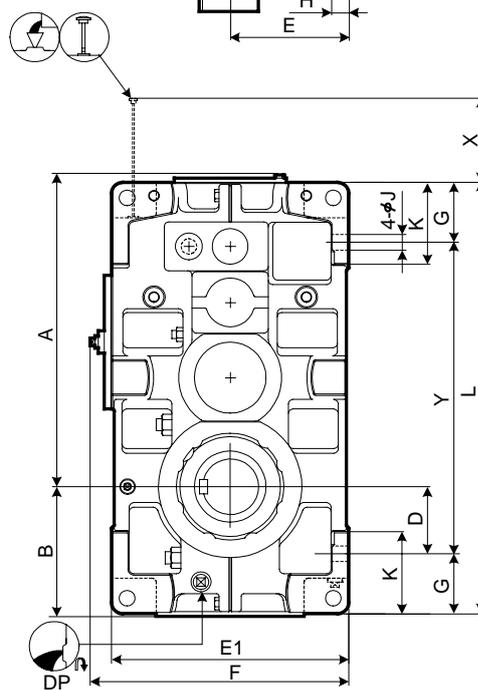
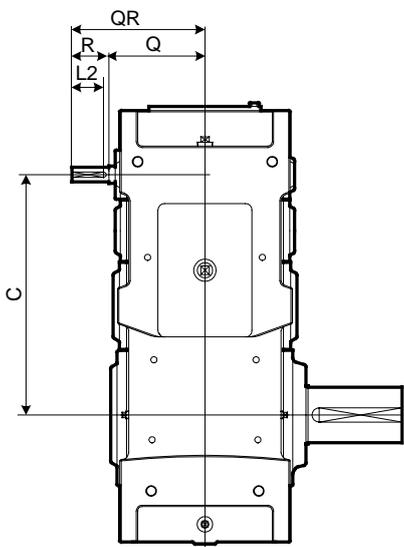
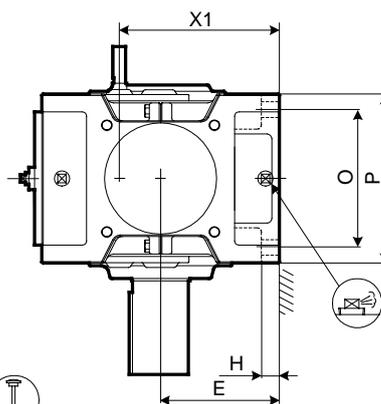
Relação de Redução Nominal

Tamanho	80	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450	500
9030	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○							
9035			○	○	○	○	○	○	○	○	○						
9040			○	○	○	○	○	○	○	○							
9045		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○						
9050		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○			
9055			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○





Eixo de Alta Rotação



Redutor de Velocidade

Dimensionais Tabelas de Seleção

Tamanho	A	B	C	D	E	E1	F	G	H	J	K	L	O	P	X	X1	Y
9060	702	299	540	151	265	530	577	135	35	35	180	970	310	380	73	357	700
9065	748	338	586	190	300	600	647	135	35	35	180	1055	310	380	73	392	785
9070	810	336	630	163	300	600	647	160	40	42	215	1115	350	430	67	409	795
9075	863	383	683	210	335	670	717	160	52	42	220	1215	350	430	67	444	895
9080	933	378	725	205	335	670	717	160	52	42	220	1275	380	460	93	461	955
9085	989	422	781	249	375	750	797	160	52	42	220	1375	380	460	93	501	1055

Tamanho	Eixo de Alta Rotação									DP	Peso kg	Óleo Qtde. L
	Q	QR	R	S	W2/ Profundidade	X2	Chaveta					
							Y2	Z2	L2			
9060	221	301	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	1"	660	69
9065	221	301	80	35k6	M12/28	10	5	8	70	1"	815	86
9070	244	354	110	40k6	M16/36	12	5	8	95	1"	950	108
9075	244	354	110	40k6	M16/36	12	5	8	95	1"	1170	122
9080	264	374	110	45k6	M16/36	14	5.5	9	95	1"	1360	130
9085	264	374	110	45k6	M16/36	14	5.5	9	95	1"	1620	175

Unidade: mm

1. As chavetas e Rasgos de Chavetas são baseados na Norma ISO R773-1969. Chavetas planas (JIS B1301-1996 Chavetas paralelas com fixação)

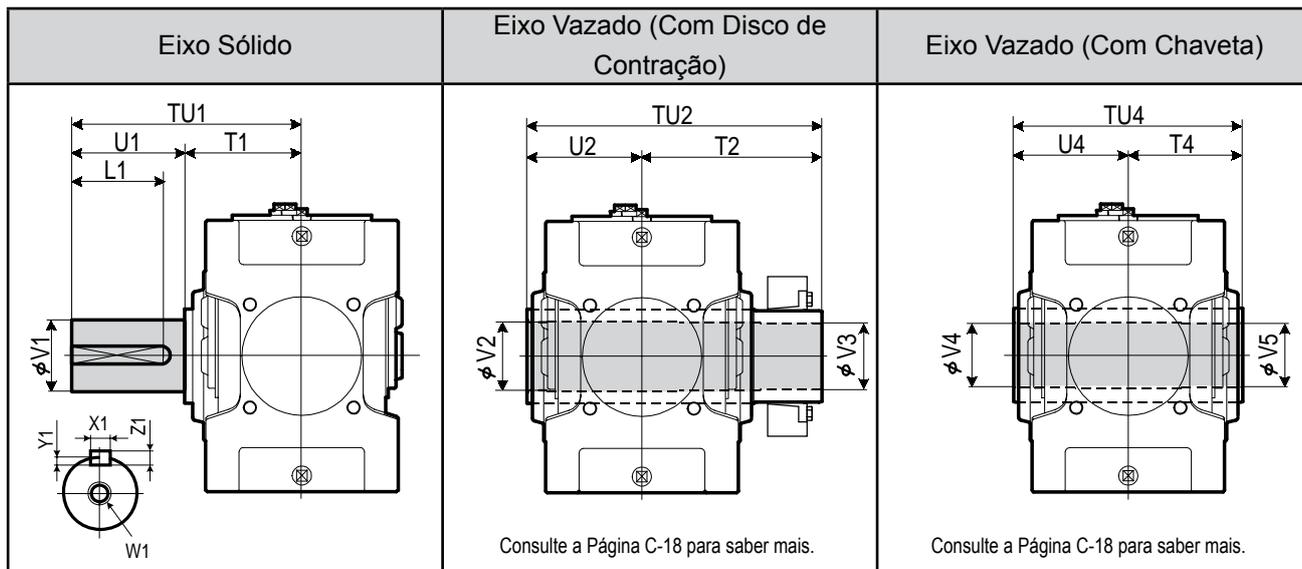
2. A quantidade de óleo é aproximada. O óleo deve ser abastecido até no visor de nível de óleo.

3. Consulte a página C-15 para saber sobre os dimensionais não apresentados nesses desenhos.

4. Consulte a página C-29 para saber sobre o dimensional das peças opcionais.

# DIMENSIONAIS Eixos Sobrepostos Quádrupla Redução Montagem Vertical 9060 ▶ 9085

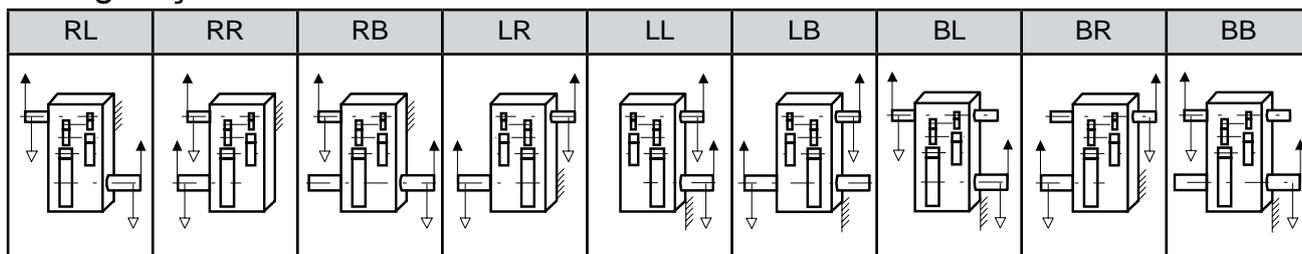
## Eixo de Baixa Rotação



Tamanho	Eixo Sólido					Eixo Vazado (Com Disco de Contração)					Eixo Vazado (Com Chaveta)								
	TU1	T1	U1	V1	W1/ Profundidade	Chaveta				TU2	T2	U2	V2	V3	TU4	T4	U4	V4	V5
9060	440	230	210	125m6	M24/50	32	11	18	185	583	353	230	128	125	470	235	235	125	123
9065	484	234	250	140m6	M30/60	36	12	20	225	594	359	235	143	140	480	240	240	145	143
9070	509	259	250	145m6	M30/60	36	12	20	225	644	384	260	148	145	530	265	265	145	143
9075	562	262	300	160m6	M30/60	40	13	22	275	651	386	265	158	155	530	265	265	150	148
9080	582	282	300	165m6	M30/60	40	13	22	275	714	429	285	173	170	570	285	285	165	163
9085	585	285	300	175m6	M30/60	45	15	25	270	714	429	285	183	180	570	285	285	175	173

Unidade: mm

## Configuração Padrão de Eixos



## Nomenclatura



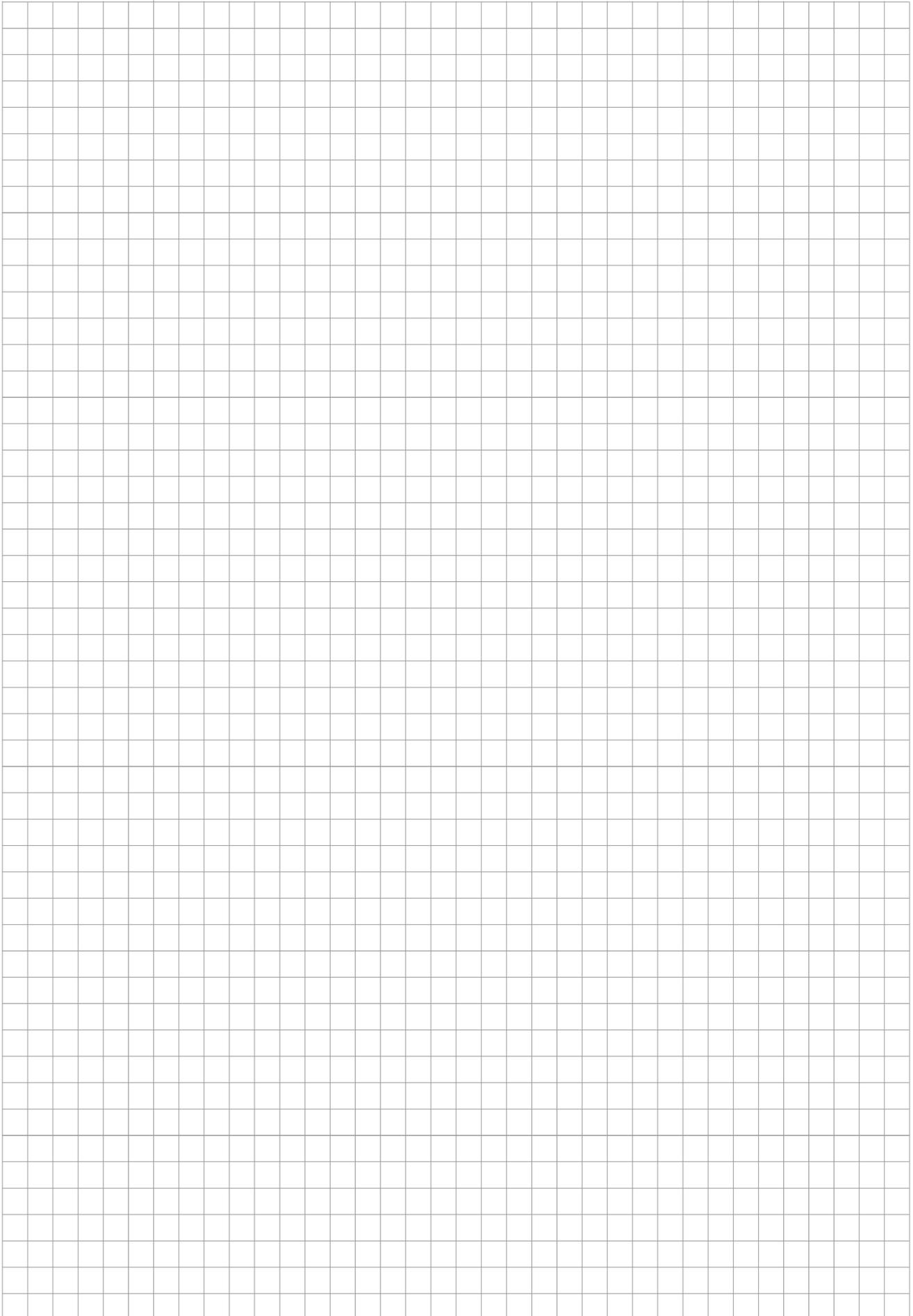
- 9060
- 9065
- 9070
- 9075
- 9080
- 9085

- RL
  - RR
  - RB
  - LR
  - LL
  - LB
  - BL
  - BR
  - BB
- (em branco): Eixo Sólido  
 T : Eixo Vazado (Com Disco de Contração)  
 K : Eixo Vazado (Com Chaveta)

Tamanho	Relação de Redução Nominal																
	80	90	100	112	125	140	160	180	200	224	250	280	315	355	400	450	500
9060	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9065	○	○		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9070	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9075			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9080	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
9085			○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○



PARAMAX Sobreposto Bipartida 9060 9085 Paralelo Quádrupla Redução de Parede Montagem de Parede



# C

## DADOS TÉCNICOS

Lubrificante e Instalação	···C- 2
Especificações de Pintura e Padrão à Prova de Corrosão	···C- 3
Momento de Inércia do Redutor Ortogonal	···C- 4
GD <sup>2</sup> do Redutor Ortogonal	···C- 6
Momento de Inércia do Redutor Paralelo	···C- 8
GD <sup>2</sup> do Redutor Paralelo	···C-10
Desenho Dimensional Complementar	···C-12
Detalhes Suplementares referente ao Redutor com Eixo Vazado	···C-17
Dimensional Relacionado ao Redutor com Eixo Vazado	···C-18
Dimensões do Ventilador de Arrefecimento	···C-20
Dimensões de Opcionais	···C-24
Caixa de Terminais do Motor	···C-32
Dimensões da Flange do Motor	···C-34
Fórmulas para Cálculos Técnicos	···C-36

# DADOS TÉCNICOS Lubrificante, Instalação

## Lubrificante

Condições de Uso / Aplicação	Velocidade do Eixo de Baixa Rotação		Temperatura Ambiente °C		
			-10 a 15	de 0 a 30	10 a 50
Operação Contínua	Acima de 100r/min	ISO* AGMA	VG68 2EP	VG150 4EP	VG220 5EP
	Abaixo de 100r/min	ISO* AGMA	VG100 3EP	VG220 5EP	VG320 6EP
Operação Intermitente (ex. Guindaste)	Tudo	ISO* AGMA	VG68 2EP	VG150 4EP	VG220 5EP

\* Viscosidade Cinética (mm<sup>2</sup>/s) em ISO 40°C

O redutor PARAMAX é enviado sem óleo de lubrificação.

Antes da operação, abasteça o redutor com óleo até o nível indicado na careta de nível de óleo.

A tabela à direita indica a viscosidade adequada do óleo com base na ISO e AGMA para as respectivas temperaturas ambientes e para o eixo de baixa velocidade r/min.

Quando a temperatura ambiente for inferior a -10° ou superior a +50°, um sistema de aquecimento ou resfriamento será necessário.

## Lubrificantes Recomendados

Marca	BP	CASTROL			CHEVRON TEXACO		EXXON MOBIL		SHELL	TOTAL	
Óleo de Engrenagem	ISO VG68 AGMA 2EP	ENERGOL GR-XP-68	ALPHA SP68	OPTIGEAR BM68	TRIBOL 1100/68	GEAR COMPOUNDS EP68	MEROPA WM68	SPARTAN EP68	MOBIL- GEAR 626	OMALA 68	CARTER EP68
	ISO VG100 AGMA 3EP	ENERGOL GR-XP-100	ALPHA SP100	OPTIGEAR BM100	TRIBOL 1100/100	GEAR COMPOUNDS EP100	MEROPA WM100	SPARTAN EP100	MOBIL- GEAR 627	OMALA 100	CARTER EP100
	ISO VG150 AGMA 4EP	ENERGOL GR-XP-150	ALPHA SP150	OPTIGEAR BM150	TRIBOL 1100/150	GEAR COMPOUNDS EP150	MEROPA WM150	SPARTAN EP150	MOBIL- GEAR 629	OMALA 150	CARTER EP150
	ISO VG220 AGMA 5EP	ENERGOL GR-XP-220	ALPHA SP220	OPTIGEAR BM220	TRIBOL 1100/220	GEAR COMPOUNDS EP220	MEROPA WM220	SPARTAN EP220	MOBIL- GEAR 630	OMALA 220	CARTER EP220
	ISO VG320 AGMA 6EP	ENERGOL GR-XP-320	ALPHA SP320	OPTIGEAR BM320	TRIBOL 1100/320	GEAR COMPOUNDS EP320	MEROPA WM320	SPARTAN EP320	MOBIL- GEAR 632	OMALA 320	CARTER EP320
Graxa para rolamento	ENER-GREASE LS EP2	SPHEEROL AP3	Olista Long-time 3EP	TRIBOL 3020/ 1000-2	DURALITH GREASE 68	MULTI- FAK EP2	BEACON EP2	MOBIL- PLEX 48	ALVANIA EP2	MULTIS EP2	

Técnico

Geral

## Instalação

- Consulte-nos quando o redutor PARAMAX precisar ser instalado em uma superfície inclinada ou no teto. Pode ser necessário um sistema de lubrificação adicional.
- Instale o redutor PARAMAX horizontalmente em uma base suficientemente rígida. Se a unidade tiver sido feita para instalação inclinada de acordo com suas especificações, não a instale em nenhum outro ângulo de inclinação além do especificado.
- Os parafusos de instalação do redutor PARAMAX devem ser equivalentes à classificação de resistência JIS de 10.9. Consulte o Manual de Instalação referente ao Torque de Aperto dos Parafusos de Fixação do Redutor na base.
- Consulte o manual de manutenção anexado à unidade para ver outras notas de instalação.

# DADOS TÉCNICOS Especificações de Pintura, Padrão à Prova de Corrosão

## Especificações de Pintura

Área de Pintura	Condicionamento da Superfície	Tipo de Pintura		Especificações de Pintura de				Aplicação
		Classe	Camada de Pintura de Acabamento	Tipo	Camada	Espessura $\mu$	Tipo de Pintura	
Pintura Externa	Ferro Fundido Classe 1	Pintura padrão	Epóxi	Fundo	1	20 ~ 40	Resina alquídica modificada	Pintura de Fundo Padrão
				Final	1	125 ~ 250	Pintura epóxi poliamida	Pintura de acabamento padrão
		Pintura padrão para exportação	Epóxi	Fundo	2	40 ~ 80	Resina alquídica modificada	Padrão para exportação
				Final	1	125 ~ 250	Pintura epóxi poliamida	
		Pintura especial (incluindo pintura à prova de corrosão e resistente ao calor)	Epóxi	Fundo	2	40 ~ 80	Resina alquídica modificada	Atmosfera corrosiva moderada, beira-mar, atmosfera úmida externa, área de usina química, ... etc.
				Final	2	125 ~ 250	Pintura epóxi poliamida	
		Uma camada de Unigrand PTC Primer como primeira demão	Longo de óleo ftálico	Fundo	2	40 ~ 80	Resina alquídica modificada	Navios oceânicos e barcos, pontes, litoral, atmosfera externa úmida, ... etc.
				Final	2	30 ~ 60	Tintas de resina sintética	
			Cloreto de borracha	Fundo	2	40 ~ 80	Resina alquídica modificada	Navios oceânicos e barcos, pontes, litoral, atmosfera externa úmida, ... etc.
				Segundo	1	20 ~ 40	Pintura de fenol M.I.O	
		Fenol	Fundo	2	40 ~ 80	Resina alquídica modificada	Unidade química e de tratamento com ácido em ambiente interno e externo etc...	
			Final	2	30 ~ 60	Resina de fenol esmaltado		
		Prata à prova de calor	Fundo	1	20 ~ 40	Resina alquídica modificada	Forno de aquecimento (120°) ... etc.	
			Final	1	15 ~ 30	Pintura de alumínio		
	Chapa de Aço Classe 2	Pintura extra à prova de ferrugem	Epóxi	Fundo	2	125 ~ 250	Primer epóxi poliamida	Área interna anti-corrosão, Indústria química
Final				3	125 ~ 250	Pintura epóxi poliamida		
Poliuretano			Fundo	2	125 ~ 250	Primer epóxi poliamida	Área externa anti-corrosão, Indústria química	
			Final	3	50 ~ 60	Pintura poliuretano acrílico alifático		
	Pintura extra à prova de corrosão (Camada de areia sob o revestimento)	Película espessa de epóxi		5	250 ~ 350	Pintura de resina epóxi modificada com película espessa	Equipamentos submersíveis, estrutura marítima, ... etc.	
Pintura Interna	Ferro Fundido Classe 1 Chapa de Aço Classe 3	Pintura padrão			1	20 ~ 40	Resina alquídica modificada	Pintura interna padrão

Nota: A cor padrão da SUMITOMO é Azul RAL 5019.

## Padrão à Prova de Corrosão

O tratamento à prova de corrosão foi realizado em modelos completamente montados, antes do envio.

### 1. Especificações padrão à prova de corrosão

#### (1) Proteção externa contra corrosão

O óleo à prova de corrosão foi aplicado nos produtos antes do envio.

Verifique as condições de corrosão a cada seis meses após o envio e realize o tratamento contra corrosão, se necessário.

Período à prova de corrosão	6 meses
Condições de armazenamento	Geralmente, deve ser armazenado dentro da oficina ou depósito, relativamente livre de umidade, poeira, variações extremas de temperatura, gases corrosivos e atmosfera similar. Após o envio, o produto deve ser operado por 5-10 minutos a cada 2-3 meses com os lubrificantes recomendados.

### 2. Especificações à prova de corrosão para exportação

Consulte-nos para saber sobre especificações a prova de corrosão ou quando precisar de especificações severas de exportação.

# DADOS TÉCNICOS Momento de Inércia de Redutores Ortogonais

## Redutor Ortogonal - Dupla Redução

Momento de Inércia no eixo de alta rotação

Relação de Redução Nominal	Tamanho do Redutor													
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
<b>6.3</b>	0.00423	0.00805	0.0157		0.0333		0.0662		0.146		0.301		0.502	
<b>7.1</b>	0.00400	0.00750	0.0153		0.0313		0.0621		0.135		0.281		0.475	
<b>8</b>	0.00288	0.00508	0.0137	0.0181	0.0283	0.0374	0.0603	0.0745	0.130	0.166	0.253	0.337	0.480	0.562
<b>9</b>	0.00275	0.00475	0.0134	0.0175	0.0269	0.0346	0.0577	0.0681	0.124	0.149	0.242	0.311	0.464	0.524
<b>10</b>	0.00218	0.00488	0.0111	0.0152	0.0201	0.0311	0.0492	0.0653	0.0981	0.1426	0.203	0.274	0.398	0.516
<b>11.2</b>	0.00210	0.00468	0.0109	0.0149	0.0193	0.0292	0.0475	0.0614	0.0939	0.1319	0.196	0.259	0.387	0.493
<b>12.5</b>	0.00188	0.00390	0.00843	0.0120	0.0138	0.0217	0.0357	0.0525	0.0691	0.1056	0.139	0.216	0.268	0.422
<b>14</b>	0.00183	0.00375	0.00830	0.0118	0.0133	0.0206	0.0345	0.0499	0.0664	0.0990	0.135	0.207	0.261	0.407
<b>16</b>	0.00133	0.00258	0.00583	0.00908	0.0107	0.0149	0.0243	0.0379	0.0514	0.0739	0.102	0.147	0.194	0.282
<b>18</b>	0.00130	0.00250	0.00575	0.00890	0.0104	0.0142	0.0237	0.0362	0.0497	0.0697	0.0987	0.141	0.190	0.273
<b>20</b>				0.00620		0.0114		0.0257		0.0546		0.107		0.203
<b>22.4</b>				0.00610		0.0109		0.0246		0.0518		0.103		0.198

## Redutor Ortogonal - Tripla Redução

Momento de Inércia no eixo de alta rotação

Relação de Redução Nominal	Tamanho do Redutor													
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
<b>20</b>			0.00378		0.00693		0.0140		0.0289		0.0590		0.121	
<b>22.4</b>			0.00373		0.00670		0.0136		0.0278		0.0571		0.118	
<b>25</b>			0.00338	0.00403	0.00608	0.00735	0.0115	0.0149	0.0237	0.0310	0.0515	0.0624	0.106	0.126
<b>28</b>			0.00333	0.00395	0.00595	0.00705	0.0112	0.0142	0.0230	0.0292	0.0503	0.0600	0.104	0.123
<b>31.5</b>			0.00193	0.00353	0.00433	0.00635	0.00835	0.0120	0.0183	0.0248	0.0359	0.0537	0.0700	0.110
<b>35.5</b>			0.00190	0.00350	0.00425	0.00618	0.00818	0.0116	0.0178	0.0238	0.0351	0.0521	0.0689	0.108
<b>40</b>			0.00178	0.00203	0.00403	0.00450	0.00738	0.00868	0.0161	0.0191	0.0328	0.0373	0.0644	0.0722
<b>45</b>			0.00175	0.00200	0.00398	0.00440	0.00730	0.00843	0.0159	0.0184	0.0323	0.0363	0.0636	0.0708
<b>50</b>			0.00118	0.00183	0.00233	0.00413	0.00555	0.00758	0.0120	0.0166	0.0239	0.0337	0.0484	0.0659
<b>56</b>			0.00115	0.00183	0.00230	0.00405	0.00550	0.00743	0.0118	0.0162	0.0236	0.0331	0.0479	0.0649
<b>63</b>			0.00110	0.00120	0.00220	0.00240	0.00423	0.00568	0.00893	0.01230	0.0173	0.0245	0.0349	0.0493
<b>71</b>			0.00110	0.00120	0.00218	0.00235	0.00418	0.00558	0.00883	0.01203	0.0171	0.0241	0.0346	0.0487
<b>80</b>					0.00113		0.00225		0.00430		0.00910		0.0176	0.0355
<b>90</b>					0.00113		0.00223		0.00423		0.00895		0.0174	0.0351
<b>100</b>														

## Redutor Ortogonal - Quádrupla Redução

Momento de Inércia no eixo de alta rotação

Relação de Redução Nominal	Tamanho do Redutor													
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
<b>63</b>														
<b>71</b>														
<b>80</b>					0.00295		0.00283		0.00553		0.0113		0.0229	
<b>90</b>					0.00293		0.00280		0.00548		0.0112		0.0227	
<b>100</b>					0.00215	0.00298	0.00268	0.00288	0.00523	0.00565	0.0108	0.0115	0.0219	0.0233
<b>112</b>					0.00215	0.00295	0.00265	0.00283	0.00518	0.00555	0.0107	0.0114	0.0218	0.0230
<b>125</b>					0.00203	0.00218	0.00243	0.00270	0.00473	0.00530	0.00923	0.0110	0.0188	0.0222
<b>140</b>					0.00203	0.00215	0.00243	0.00268	0.00470	0.00523	0.00918	0.0109	0.0188	0.0220
<b>160</b>						0.00205	0.00120	0.00245	0.00243	0.00475	0.00480	0.00930	0.00993	0.0190
<b>180</b>						0.00203	0.00120	0.00243	0.00240	0.00473	0.00478	0.00925	0.00990	0.0189
<b>200</b>						0.00118	0.00123	0.00235	0.00245	0.00468			0.00970	0.0100
<b>224</b>						0.00118	0.00120	0.00233	0.00243	0.00465	0.00483		0.00968	0.0100
<b>250</b>						0.00110	0.00118	0.00223	0.00235	0.00428	0.00473	0.00893	0.00978	
<b>280</b>						0.00110	0.00118	0.00220	0.00235	0.00425	0.00470	0.00893	0.00973	
<b>315</b>						0.00110	0.00113	0.00220	0.00223	0.00420	0.00430	0.00885	0.00898	
<b>355</b>						0.00108	0.00110	0.00215	0.00223	0.00418	0.00428	0.00868	0.00895	
<b>400</b>							0.00110		0.00220		0.00423		0.00885	
<b>450</b>							0.00108		0.00218		0.00418		0.00868	
<b>500</b>														

Técnico

Geral

## DADOS TÉCNICOS Momento de Inércia de Redutores Ortogonais

Unidade: kg-m<sup>2</sup>

Tamanho do Redutor											Relação de Redução Nominal	
9090	9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136	
												6.3
												7.1
												8
	1.18		2.23		4.16							9
	1.16		2.20		3.98							10
	0.871		1.68		3.10							11.2
	0.858		1.65		2.99							12.5
	0.638		1.22		2.28							14
	0.630		1.20		2.21							16
	0.464		0.894		1.68							18
	0.459		0.884		1.63							20
												22.4

Unidade: kg-m<sup>2</sup>

Tamanho do Redutor											Relação de Redução Nominal	
9090	9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136	
0.240		0.460		0.889								20
0.237	0.249	0.453	0.476	0.866	0.926							22.4
0.212	0.245	0.401	0.470	0.774	0.896	0.959						25
0.210	0.218	0.397	0.412	0.759	0.798		2.18	2.21		4.48	4.53	28
0.141	0.215	0.264	0.408	0.454	0.779	0.701	2.12	2.15		4.24	4.28	31.5
0.140	0.144	0.262	0.271	0.445	0.468	0.731	1.29	1.31	2.39	3.31	3.34	35.5
0.129	0.143	0.241	0.268	0.409	0.456	0.615	1.25	1.27	2.33	3.16	3.18	40
0.129	0.132	0.239	0.245	0.403	0.418	0.559	0.939	0.952	1.78	2.41	2.43	45
0.0931	0.131	0.175	0.244	0.311	0.411	0.443	0.917	0.928	1.74	2.32	2.33	50
0.0927	0.0945	0.174	0.178	0.307	0.317	0.408	0.683	0.691	1.28	1.76	1.77	56
0.0664	0.0940	0.127	0.177	0.225	0.312	0.322	0.668	0.675	1.26	1.70	1.71	63
0.0661	0.0673	0.126	0.129	0.223	0.229	0.300	0.509	0.515	0.934			71
0.0642	0.0669	0.121	0.128	0.211	0.226	0.232	0.500	0.505	0.919			80
	0.0648		0.123		0.214	0.218						90
												100

Unidade: kg-m<sup>2</sup>

Tamanho do Redutor											Relação de Redução Nominal	
9090	9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136	
										0.979	0.987	63
										0.819	0.825	71
0.0467		0.0962		0.108			0.235	0.238	0.502	0.713	0.718	80
0.0452	0.0472	0.0930	0.0972	0.102	0.110	0.139	0.230	0.233	0.492	0.688	0.692	90
0.0451	0.0455	0.0927	0.0937	0.101	0.104	0.123	0.199	0.201	0.429	0.505	0.508	100
0.0409	0.0454	0.0846	0.0934	0.0908	0.102	0.105	0.196	0.198	0.423	0.489	0.492	112
0.0408	0.0411	0.0844	0.0850	0.0902	0.0918	0.100	0.152	0.154	0.281	0.448	0.450	125
0.0243	0.0410	0.0493	0.0849	0.0527	0.0910	0.0927	0.150	0.151	0.277	0.438	0.439	140
0.0242	0.0244	0.0492	0.0496	0.0523	0.0533	0.0890	0.137	0.138	0.252	0.326	0.327	160
0.0183	0.0244	0.0370	0.0495	0.0393	0.0528	0.0693	0.136	0.136	0.250	0.319	0.320	180
0.0183	0.0184	0.0369	0.0371	0.0391	0.0397	0.0544	0.0978	0.0983	0.143	0.234	0.235	200
0.0172	0.0183	0.0349	0.0371	0.0364	0.0394	0.0516	0.0969	0.0974	0.141	0.230	0.231	224
0.0172	0.0172	0.0348	0.0350	0.0363	0.0367	0.0501	0.0693	0.0696	0.131	0.217	0.217	250
0.0171	0.0172	0.0345	0.0350	0.0355	0.0365	0.0477	0.0688	0.0690	0.130			280
0.0163	0.0171	0.0334	0.0346	0.0341	0.0357	0.0360	0.0664	0.0667	0.125			315
	0.0164		0.0334		0.0343	0.0345						355
												400
												450
												500

DADOS TÉCNICOS GD<sup>2</sup> Redutores Ortogonais

## Redutor Ortogonal - Dupla Redução

GD<sup>2</sup> no eixo de alta rotação

Relação de Redução Nominal	Tamanho do Redutor													
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
<b>6.3</b>	0.0169	0.0322	0.0629		0.133		0.265		0.584		1.20		2.01	
<b>7.1</b>	0.0160	0.0300	0.0610		0.125		0.248		0.541		1.13		1.90	
<b>8</b>	0.0115	0.0203	0.0548	0.0723	0.113	0.150	0.241	0.298	0.522	0.663	1.01	1.35	1.92	2.25
<b>9</b>	0.0110	0.0190	0.0536	0.0699	0.108	0.138	0.231	0.272	0.495	0.594	0.968	1.24	1.86	2.10
<b>10</b>	0.0087	0.0195	0.0443	0.0609	0.0805	0.1242	0.197	0.261	0.392	0.570	0.812	1.10	1.59	2.06
<b>11.2</b>	0.0084	0.0187	0.0436	0.0594	0.0772	0.1167	0.190	0.246	0.376	0.528	0.783	1.04	1.55	1.97
<b>12.5</b>	0.0075	0.0156	0.0337	0.0481	0.0553	0.0869	0.143	0.210	0.276	0.423	0.556	0.865	1.07	1.69
<b>14</b>	0.0073	0.0150	0.0332	0.0472	0.0532	0.0825	0.138	0.200	0.266	0.396	0.538	0.827	1.04	1.63
<b>16</b>	0.0053	0.0103	0.0233	0.0363	0.0428	0.0594	0.0972	0.152	0.206	0.296	0.407	0.590	0.777	1.13
<b>18</b>	0.0052	0.0100	0.0230	0.0356	0.0414	0.0566	0.0946	0.145	0.199	0.279	0.395	0.566	0.759	1.09
<b>20</b>				0.0248		0.0455		0.103		0.218		0.429		0.814
<b>22.4</b>				0.0244		0.0437		0.0985		0.207		0.413		0.790

## Redutor Ortogonal - Tripla Redução

GD<sup>2</sup> no eixo de alta rotação

Relação de Redução Nominal	Tamanho do Redutor													
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
<b>20</b>			0.0151		0.0277		0.0559		0.116		0.236		0.482	
<b>22.4</b>			0.0149		0.0268		0.0542		0.111		0.229		0.471	
<b>25</b>			0.0135	0.0161	0.0243	0.0294	0.0459	0.0594	0.0946	0.1238	0.206	0.250	0.425	0.505
<b>28</b>			0.0133	0.0158	0.0238	0.0282	0.0449	0.0567	0.0919	0.1167	0.201	0.240	0.418	0.491
<b>31.5</b>			0.0077	0.0141	0.0173	0.0254	0.0334	0.0479	0.0730	0.0993	0.144	0.215	0.280	0.440
<b>35.5</b>			0.0076	0.0140	0.0170	0.0247	0.0327	0.0464	0.0712	0.0952	0.141	0.208	0.276	0.431
<b>40</b>			0.0071	0.0081	0.0161	0.0180	0.0295	0.0347	0.0645	0.0764	0.131	0.149	0.257	0.289
<b>45</b>			0.0070	0.0080	0.0159	0.0176	0.0292	0.0337	0.0635	0.0735	0.129	0.145	0.255	0.283
<b>50</b>			0.0047	0.0073	0.0093	0.0165	0.0222	0.0303	0.0480	0.0665	0.0957	0.135	0.193	0.264
<b>56</b>			0.0046	0.0073	0.0092	0.0162	0.0220	0.0297	0.0473	0.0648	0.0945	0.132	0.192	0.260
<b>63</b>			0.0044	0.0048	0.0088	0.0096	0.0169	0.0227	0.0357	0.0492	0.0690	0.0979	0.140	0.197
<b>71</b>			0.0044	0.0048	0.0087	0.0094	0.0167	0.0223	0.0353	0.0481	0.0682	0.0963	0.139	0.195
<b>80</b>				0.0045		0.0090		0.0172		0.0364		0.0704		0.142
<b>90</b>				0.0045		0.0089		0.0169		0.0358		0.0694		0.141
<b>100</b>														

## Redutor Ortogonal - Quádrupla Redução

GD<sup>2</sup> no eixo de alta rotação

Relação de Redução Nominal	Tamanho do Redutor													
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
<b>63</b>														
<b>71</b>														
<b>80</b>					0.0118		0.0113		0.0221		0.0452		0.0914	
<b>90</b>					0.0117		0.0112		0.0219		0.0447		0.0907	
<b>100</b>					0.0086	0.0119	0.0107	0.0115	0.0209	0.0226	0.0432	0.0461	0.0877	0.0930
<b>112</b>					0.0086	0.0118	0.0106	0.0113	0.0207	0.0222	0.0429	0.0455	0.0872	0.0920
<b>125</b>					0.0081	0.0087	0.0097	0.0108	0.0189	0.0212	0.0369	0.0438	0.0753	0.0887
<b>140</b>					0.0081	0.0086	0.0097	0.0107	0.0188	0.0209	0.0367	0.0434	0.0751	0.0881
<b>160</b>						0.0082	0.0048	0.0098	0.0097	0.0190	0.0192	0.0372	0.0397	0.0759
<b>180</b>						0.0081	0.0048	0.0097	0.0096	0.0189	0.0191	0.0370	0.0396	0.0756
<b>200</b>						0.0047	0.0049	0.0094	0.0098	0.0187	0.0195	0.0388	0.0401	
<b>224</b>						0.0047	0.0048	0.0093	0.0097	0.0186	0.0193	0.0387	0.0399	
<b>250</b>						0.0044	0.0047	0.0089	0.0094	0.0171	0.0189	0.0357	0.0391	
<b>280</b>						0.0044	0.0047	0.0088	0.0094	0.0170	0.0188	0.0357	0.0389	
<b>315</b>						0.0044	0.0045	0.0088	0.0089	0.0168	0.0172	0.0354	0.0359	
<b>355</b>						0.0043	0.0044	0.0086	0.0089	0.0167	0.0171	0.0347	0.0358	
<b>400</b>							0.0044		0.0088		0.0169		0.0354	
<b>450</b>							0.0043		0.0087		0.0167		0.0347	
<b>500</b>														

Técnico

Geral

DADOS TÉCNICOS GD<sup>2</sup> Redutores OrtogonaisUnidade: kgf-m<sup>2</sup>

Tamanho do Redutor											Relação de Redução Nominal	
9090	9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131		9136
												6.3
												7.1
												8
	4.72		8.94		16.6							9
	4.63		8.78		15.9							10
	3.48		6.70		12.4							11.2
	3.43		6.61		12.0							12.5
	2.55		4.88		9.14							14
	2.52		4.82		8.85							16
	1.86		3.57		6.71							18
	1.84		3.54		6.53							20
												22.4

Unidade: kgf-m<sup>2</sup>

Tamanho do Redutor											Relação de Redução Nominal	
9090	9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131		9136
0.960		1.84		3.56								20
0.949	0.994	1.81	1.91	3.47	3.70							22.4
0.848	0.981	1.60	1.88	3.10	3.59	3.84						25
0.842	0.870	1.59	1.65	3.04	3.19		8.71	8.84		17.9	18.1	28
0.563	0.862	1.06	1.63	1.81	3.12	2.80	8.48	8.59		17.0	17.1	31.5
0.559	0.578	1.05	1.08	1.78	1.87	2.92	5.16	5.24	9.58	13.2	13.4	35.5
0.518	0.572	0.964	1.07	1.64	1.83	2.46	5.01	5.08	9.34	12.6	12.7	40
0.515	0.527	0.958	0.982	1.61	1.67	2.24	3.76	3.81	7.10	9.65	9.73	45
0.372	0.523	0.699	0.975	1.24	1.64	1.77	3.67	3.71	6.95	9.27	9.33	50
0.371	0.378	0.695	0.710	1.23	1.27	1.63	2.73	2.76	5.13	7.04	7.09	56
0.266	0.760	0.507	0.706	0.900	1.25	1.29	2.67	2.70	5.03	6.79	6.83	63
0.265	0.269	0.505	0.514	0.890	0.915	1.20	2.04	2.06	3.73			71
0.257	0.268	0.485	0.512	0.845	0.903	0.928	2.00	2.02	3.67			80
	0.259		0.491		0.854	0.872						90
												100

Unidade: kgf-m<sup>2</sup>

Tamanho do Redutor											Relação de Redução Nominal		
9090	9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131		9136	
										3.91	3.95	63	
										3.28	3.30	71	
												80	
	0.187		0.385		0.431		0.941	0.954	2.01	2.85	2.87	90	
	0.181	0.189	0.372	0.389	0.409	0.439	0.554	0.920	0.930	1.97	2.75	2.77	100
	0.180	0.182	0.371	0.375	0.405	0.415	0.490	0.797	0.805	1.72	2.02	2.03	112
	0.163	0.182	0.338	0.374	0.363	0.410	0.420	0.784	0.790	1.69	1.96	1.97	125
	0.163	0.164	0.338	0.340	0.361	0.367	0.398	0.609	0.614	1.12	1.79	1.80	140
	0.0970	0.164	0.197	0.339	0.211	0.364	0.371	0.600	0.605	1.11	1.75	1.76	160
	0.0969	0.0976	0.197	0.198	0.209	0.213	0.356	0.548	0.552	1.01	1.30	1.31	180
	0.0731	0.0974	0.148	0.198	0.157	0.211	0.277	0.542	0.545	0.998	1.28	1.28	200
	0.0730	0.0734	0.148	0.149	0.156	0.159	0.217	0.391	0.393	0.571	0.936	0.940	224
	0.0687	0.0733	0.140	0.148	0.146	0.157	0.206	0.388	0.389	0.565	0.920	0.923	250
	0.0687	0.0689	0.139	0.140	0.145	0.147	0.200	0.277	0.279	0.525	0.867	0.868	280
	0.0682	0.0689	0.138	0.140	0.142	0.146	0.191	0.275	0.276	0.521			315
	0.0653	0.0683	0.133	0.138	0.137	0.143	0.144	0.266	0.267	0.498			355
		0.0654		0.134		0.137	0.138						400
													450
													500

# DADOS TÉCNICOS Momento de Inércia de Redutores Paralelos

## Redutor Paralelo - Dupla Redução

Momento de Inércia no eixo de alta rotação

Relação de Redução Nominal	Tamanho do Redutor													
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
6.3	0.00238	0.00508	0.0110		0.0211		0.0416		0.109		0.226		0.447	
7.1	0.00215	0.00455	0.0105		0.0188		0.0376		0.0977		0.207		0.420	
8	0.00185	0.00433	0.00913	0.0135	0.0158	0.0257	0.0336	0.0496	0.0787	0.128	0.167	0.262	0.326	0.502
9	0.00170	0.00398	0.00880	0.0129	0.0144	0.0226	0.0309	0.0434	0.0721	0.111	0.155	0.236	0.309	0.466
10	0.00133	0.00305	0.00718	0.0107	0.0136	0.0186	0.0267	0.0389	0.0619	0.0909	0.132	0.188	0.256	0.360
11.2	0.00125	0.00283	0.00698	0.0103	0.0126	0.0167	0.0251	0.0348	0.0576	0.0803	0.124	0.173	0.245	0.337
12.5	0.00100	0.00218	0.00463	0.00820	0.00933	0.0154	0.0210	0.0300	0.0443	0.0699	0.0898	0.147	0.165	0.279
14	0.00095	0.00205	0.00450	0.00795	0.00878	0.0142	0.0200	0.0275	0.0415	0.0629	0.0851	0.136	0.158	0.264
16	0.00078	0.00173	0.00365	0.00523	0.00725	0.0104	0.0149	0.0232	0.0312	0.0493	0.0708	0.0984	0.129	0.179
18	0.00073	0.00163	0.00355	0.00508	0.00690	0.00965	0.0142	0.0215	0.0296	0.0449	0.0678	0.0922	0.124	0.169
20				0.00403		0.00795		0.0161		0.0342		0.0764		0.138
22.4				0.00393		0.00748		0.0151		0.0316		0.0724		0.132

## Redutor Paralelo - Tripla Redução

Momento de Inércia no eixo de alta rotação

Relação de Redução Nominal	Tamanho do Redutor													
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
20	0.00085	0.00210	0.00288		0.00558		0.0135		0.0303		0.0588		0.121	
22.4	0.00083	0.00205	0.00280		0.00538		0.0131		0.0291		0.0570		0.118	
25	0.00073	0.00190	0.00248	0.00310	0.00478	0.00600	0.0109	0.0144	0.0249	0.0324	0.0514	0.0622	0.106	0.127
28	0.00073	0.00188	0.00245	0.00305	0.00463	0.00573	0.0107	0.0137	0.0242	0.0306	0.0502	0.0598	0.104	0.123
31.5	0.00048	0.00115	0.00153	0.00263	0.00335	0.00505	0.00763	0.0115	0.0164	0.0261	0.0317	0.0536	0.0690	0.110
35.5	0.00048	0.00115	0.00153	0.00260	0.00328	0.00485	0.00743	0.0111	0.0159	0.0251	0.0309	0.0520	0.0679	0.108
40	0.00043	0.00108	0.00138	0.00163	0.00303	0.00353	0.00658	0.00798	0.0142	0.0172	0.0287	0.0331	0.0632	0.0714
45	0.00043	0.00108	0.00138	0.00160	0.00298	0.00343	0.00648	0.00770	0.0140	0.0165	0.0282	0.0321	0.0624	0.0699
50			0.00090	0.00145	0.00190	0.00315	0.00433	0.00680	0.00868	0.0147	0.0175	0.0296	0.0347	0.0648
56			0.00088	0.00143	0.00188	0.00308	0.00425	0.00663	0.00850	0.0143	0.0172	0.0289	0.0343	0.0637
63			0.00083	0.00093	0.00178	0.00198	0.00393	0.00448	0.00788	0.00900	0.0164	0.0180	0.0325	0.0356
71			0.00083	0.00093	0.00175	0.00193	0.00390	0.00435	0.00778	0.00873	0.0162	0.0177	0.0323	0.0350
80				0.00085		0.00183		0.00400		0.00805		0.0167		0.0331
90				0.00085		0.00180		0.00395		0.00790		0.0165		0.0328

## Redutor Paralelo - quádrupla Redução

Momento de Inércia no eixo de alta rotação

Relação de Redução Nominal	Tamanho do Redutor													
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
63														
71														
80			0.00078		0.00200		0.00278		0.00618		0.0124		0.0248	
90			0.00078		0.00200		0.00275		0.00610		0.0123		0.0246	
100			0.00075	0.00080	0.00195	0.00203	0.00263	0.00283	0.00585	0.00630	0.0119	0.0126	0.0238	0.0252
112			0.00075	0.00078	0.00195	0.00200	0.00260	0.00278	0.00580	0.00620	0.0118	0.0125	0.0237	0.0249
125			0.00068	0.00075	0.00183	0.00198	0.00238	0.00265	0.00533	0.00593	0.0103	0.0121	0.0207	0.0241
140			0.00068	0.00075	0.00183	0.00195	0.00238	0.00263	0.00530	0.00585	0.0103	0.0120	0.0207	0.0239
160			0.00043	0.00068	0.00110	0.00185	0.00103	0.00240	0.00220	0.00538	0.00493	0.0104	0.00883	0.0209
180			0.00043	0.00068	0.00110	0.00183	0.00103	0.00238	0.00218	0.00533	0.00490	0.0104	0.00878	0.0208
200			0.00040	0.00043	0.00105	0.00110	0.00098	0.00105	0.00213	0.00223	0.00480	0.00498	0.00860	0.00893
224			0.00040	0.00043	0.00105	0.00110	0.00098	0.00103	0.00210	0.00220	0.00478	0.00495	0.00858	0.00888
250				0.00040		0.00105	0.00093	0.00100	0.00200	0.00213	0.00440	0.00483	0.00783	0.00865
280				0.00040		0.00105	0.00093	0.00100	0.00198	0.00213	0.00438	0.00480	0.00780	0.00863
315							0.00093	0.00093	0.00198	0.00200	0.00433	0.00440	0.00773	0.00785
355							0.00088	0.00093	0.00193	0.00200	0.00430	0.00440	0.00755	0.00783
400							0.00080	0.00093	0.00163	0.00198	0.00353	0.00435	0.00685	0.00775
450								0.00090		0.00193		0.00430		0.00758
500								0.00080		0.00165		0.00353		0.00685

Técnico

Geral

## DADOS TÉCNICOS Momento de Inércia de Redutores Paralelos

Unidade: kg-m<sup>2</sup>

Tamanho do Redutor											Relação de Redução Nominal	
9090	9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136	
0.865		1.78		3.33								<b>6.3</b>
0.840	0.950	1.72	1.95	3.10	3.70							<b>7.1</b>
0.693	0.918	1.32	1.89	2.48	3.40							<b>8</b>
0.675	0.748	1.28	1.42	2.34	2.70							<b>9</b>
0.490	0.725	1.02	1.39	1.91	2.53							<b>10</b>
0.480	0.523	0.990	1.09	1.81	2.05							<b>11.2</b>
0.323	0.510	0.658	1.06	1.29	1.94							<b>12.5</b>
0.318	0.345	0.640	0.700	1.23	1.38							<b>14</b>
0.253	0.338	0.510	0.683	1.01	1.31							<b>16</b>
0.250	0.268	0.500	0.538	0.968	1.06							<b>18</b>
	0.263		0.528		1.02							<b>20</b>
												<b>22.4</b>

Unidade: kg-m<sup>2</sup>

Tamanho do Redutor											Relação de Redução Nominal	
9090	9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136	
0.239		0.508		0.720								<b>20</b>
0.237	0.248	0.500	0.523	0.698	0.755					4.58	4.66	<b>22.4</b>
0.212	0.245	0.450	0.518	0.610	0.728	0.787				4.19	4.25	<b>25</b>
0.210	0.217	0.445	0.460	0.595	0.633		1.20	1.23	2.34	3.36	3.41	<b>28</b>
0.139	0.215	0.300	0.458	0.398	0.615	0.654	1.15	1.17	2.24	3.13	3.16	<b>31.5</b>
0.138	0.143	0.298	0.308	0.388	0.413	0.567	0.941	0.962	1.72	2.32	2.35	<b>35.5</b>
0.128	0.142	0.275	0.305	0.350	0.400	0.426	0.906	0.923	1.65	2.16	2.18	<b>40</b>
0.127	0.130	0.275	0.280	0.345	0.360	0.418	0.630	0.643	1.14	1.73	1.75	<b>45</b>
0.0695	0.129	0.138	0.278	0.178	0.353	0.370	0.609	0.619	1.10	1.63	1.65	<b>50</b>
0.0693	0.0710	0.137	0.141	0.174	0.184	0.333	0.486	0.494	0.810	1.34	1.36	<b>56</b>
0.0653	0.0705	0.128	0.140	0.159	0.179	0.216	0.473	0.479	0.786	1.28	1.29	<b>63</b>
0.0650	0.0660	0.127	0.130	0.157	0.163	0.194	0.367	0.372	0.626	1.02	1.03	<b>71</b>
0.0630	0.0658	0.122	0.129	0.145	0.160	0.166	0.358	0.362	0.610			<b>80</b>
	0.0638		0.124		0.147	0.152	0.309	0.312	0.491			<b>90</b>

Unidade: kg-m<sup>2</sup>

Tamanho do Redutor											Relação de Redução Nominal	
9090	9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136	
												<b>63</b>
												<b>71</b>
										0.713	0.719	<b>80</b>
0.0675		0.108		0.123						0.611	0.616	<b>90</b>
0.0658	0.0680	0.105	0.109	0.118	0.125	0.147	0.250	0.253	0.517	0.588	0.592	<b>100</b>
0.0658	0.0663	0.105	0.106	0.117	0.119	0.138	0.221	0.223	0.447	0.525	0.528	<b>112</b>
0.0613	0.0660	0.0963	0.105	0.106	0.118	0.121	0.218	0.219	0.441	0.469	0.471	<b>125</b>
0.0613	0.0615	0.0963	0.0968	0.106	0.107	0.115	0.199	0.200	0.291	0.368	0.371	<b>140</b>
0.0193	0.0615	0.0398	0.0965	0.0678	0.107	0.108	0.189	0.190	0.287	0.331	0.332	<b>160</b>
0.0193	0.0194	0.0395	0.0400	0.0673	0.0683	0.105	0.164	0.165	0.261	0.260	0.261	<b>180</b>
0.0189	0.0194	0.0388	0.0398	0.0425	0.0678	0.0688	0.158	0.159	0.258	0.237	0.238	<b>200</b>
0.0189	0.0190	0.0388	0.0390	0.0423	0.0428	0.0665	0.113	0.114	0.158	0.232	0.233	<b>224</b>
0.0178	0.0189	0.0368	0.0390	0.0398	0.0425	0.0431	0.110	0.110	0.156	0.171	0.172	<b>250</b>
0.0178	0.0179	0.0368	0.0370	0.0395	0.0400	0.0621	0.0830	0.0833	0.146	0.168	0.169	<b>280</b>
0.0177	0.0179	0.0365	0.0368	0.0388	0.0398	0.0597	0.0805	0.0808	0.145	0.141	0.141	<b>315</b>
0.0170	0.0177	0.0353	0.0365	0.0375	0.0390	0.0392	0.0801	0.0803	0.112			<b>355</b>
0.0156	0.0170	0.0295	0.0355	0.0313	0.0375	0.0378	0.0626	0.0628	0.111			<b>400</b>
	0.0156		0.0295		0.0313	0.0315						<b>450</b>
												<b>500</b>

DADOS TÉCNICOS GD<sup>2</sup> de Redutores Paralelos

## Redutor Paralelo - Dupla Redução

GD<sup>2</sup> no eixo de alta rotação

Relação de Redução Nominal	Tamanho do Redutor													
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
<b>6.3</b>	0.0095	0.0203	0.0440		0.0845		0.166		0.434		0.906		1.79	
<b>7.1</b>	0.0086	0.0182	0.0419		0.0753		0.150		0.391		0.830		1.68	
<b>8</b>	0.0074	0.0173	0.0365	0.0541	0.0633	0.1027	0.134	0.199	0.315	0.513	0.666	1.05	1.30	2.01
<b>9</b>	0.0068	0.0159	0.0352	0.0515	0.0577	0.0903	0.124	0.174	0.288	0.444	0.620	0.946	1.24	1.86
<b>10</b>	0.0053	0.0122	0.0287	0.0426	0.0542	0.0743	0.107	0.156	0.248	0.364	0.529	0.751	1.02	1.44
<b>11.2</b>	0.0050	0.0113	0.0279	0.0410	0.0505	0.0668	0.100	0.139	0.230	0.321	0.497	0.690	0.978	1.35
<b>12.5</b>	0.0040	0.0087	0.0185	0.0328	0.0373	0.0616	0.0841	0.120	0.177	0.280	0.359	0.587	0.658	1.12
<b>14</b>	0.0038	0.0082	0.0180	0.0318	0.0351	0.0566	0.0798	0.110	0.166	0.252	0.340	0.545	0.631	1.06
<b>16</b>	0.0031	0.0069	0.0146	0.0209	0.0290	0.0415	0.0594	0.0926	0.125	0.197	0.283	0.394	0.514	0.714
<b>18</b>	0.0029	0.0065	0.0142	0.0203	0.0276	0.0386	0.0569	0.0860	0.119	0.180	0.271	0.369	0.496	0.678
<b>20</b>				0.0161		0.0318		0.0643		0.137		0.305		0.552
<b>22.4</b>				0.0157		0.0299		0.0605		0.126		0.290		0.527

## Redutor Paralelo - Tripla Redução

GD<sup>2</sup> no eixo de alta rotação

Relação de Redução Nominal	Tamanho do Redutor													
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
<b>20</b>	0.0034	0.0084	0.0115		0.0223		0.0539		0.121		0.235		0.483	
<b>22.4</b>	0.0033	0.0082	0.0112		0.0215		0.0522		0.117		0.228		0.472	
<b>25</b>	0.0029	0.0076	0.0099	0.0124	0.0191	0.0240	0.0437	0.0574	0.0996	0.130	0.206	0.249	0.425	0.507
<b>28</b>	0.0029	0.0075	0.0098	0.0122	0.0185	0.0229	0.0427	0.0547	0.0969	0.122	0.201	0.239	0.418	0.492
<b>31.5</b>	0.0019	0.0046	0.0061	0.0105	0.0134	0.0202	0.0305	0.0458	0.0655	0.105	0.127	0.214	0.276	0.441
<b>35.5</b>	0.0019	0.0046	0.0061	0.0104	0.0131	0.0194	0.0297	0.0442	0.0637	0.100	0.124	0.208	0.272	0.431
<b>40</b>	0.0017	0.0043	0.0055	0.0065	0.0121	0.0141	0.0263	0.0319	0.0568	0.0689	0.115	0.132	0.253	0.285
<b>45</b>	0.0017	0.0043	0.0055	0.0064	0.0119	0.0137	0.0259	0.0308	0.0558	0.0659	0.113	0.128	0.250	0.279
<b>50</b>			0.0036	0.0058	0.0076	0.0126	0.0173	0.0272	0.0347	0.0588	0.0700	0.118	0.139	0.259
<b>56</b>			0.0035	0.0057	0.0075	0.0123	0.0170	0.0265	0.0340	0.0571	0.0689	0.116	0.137	0.255
<b>63</b>			0.0033	0.0037	0.0071	0.0079	0.0157	0.0179	0.0315	0.0360	0.0655	0.0721	0.130	0.142
<b>71</b>			0.0033	0.0037	0.0070	0.0077	0.0156	0.0174	0.0311	0.0349	0.0647	0.0706	0.129	0.140
<b>80</b>				0.0034		0.0073		0.0160		0.0322		0.0668		0.133
<b>90</b>				0.0034		0.0072		0.0158		0.0316		0.0659		0.131

## Redutor Paralelo - Quádrupla Redução

GD<sup>2</sup> no eixo de alta rotação

Relação de Redução Nominal	Tamanho do Redutor													
	9015	9025	9030	9035	9040	9045	9050	9055	9060	9065	9070	9075	9080	9085
<b>63</b>														
<b>71</b>														
<b>80</b>			0.0031		0.0080		0.0111		0.0247		0.0496		0.0990	
<b>90</b>			0.0031		0.0080		0.0110		0.0244		0.0491		0.0983	
<b>100</b>			0.0030	0.0032	0.0078	0.0081	0.0105	0.0113	0.0234	0.0252	0.0476	0.0505	0.0953	0.101
<b>112</b>			0.0030	0.0031	0.0078	0.0080	0.0104	0.0111	0.0232	0.0248	0.0473	0.0499	0.0948	0.0996
<b>125</b>			0.0027	0.0030	0.0073	0.0079	0.0095	0.0106	0.0213	0.0237	0.0413	0.0482	0.0829	0.0963
<b>140</b>			0.0027	0.0030	0.0073	0.0078	0.0095	0.0105	0.0212	0.0234	0.0411	0.0478	0.0827	0.0957
<b>160</b>			0.0017	0.0027	0.0044	0.0074	0.0041	0.0096	0.0088	0.0215	0.0197	0.0416	0.0353	0.0835
<b>180</b>			0.0017	0.0027	0.0044	0.0073	0.0041	0.0095	0.0087	0.0213	0.0196	0.0414	0.0351	0.0832
<b>200</b>			0.0016	0.0017	0.0042	0.0044	0.0039	0.0042	0.0085	0.0089	0.0192	0.0199	0.0344	0.0357
<b>224</b>			0.0016	0.0017	0.0042	0.0044	0.0039	0.0041	0.0084	0.0088	0.0191	0.0198	0.0343	0.0355
<b>250</b>				0.0016		0.0042	0.0037	0.0040	0.0080	0.0085	0.0176	0.0193	0.0313	0.0346
<b>280</b>				0.0016		0.0042	0.0037	0.0040	0.0079	0.0085	0.0175	0.0192	0.0312	0.0345
<b>315</b>						0.0037	0.0037	0.0079	0.0080	0.0173	0.0176	0.0309	0.0314	
<b>355</b>						0.0035	0.0037	0.0077	0.0080	0.0172	0.0176	0.0302	0.0313	
<b>400</b>						0.0032	0.0037	0.0065	0.0079	0.0141	0.0174	0.0274	0.0310	
<b>450</b>							0.0036		0.0077		0.0172		0.0303	
<b>500</b>							0.0032		0.0066		0.0141		0.0274	

Técnico

Geral

DADOS TÉCNICOS GD<sup>2</sup> de Redutores ParalelosUnidade: kgf-m<sup>2</sup>

Tamanho do Redutor											Relação de Redução Nominal	
9090	9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136	
3.46		7.10		13.3								<b>6.3</b>
3.36	3.80	6.86	7.79	12.4	14.8							<b>7.1</b>
2.77	3.67	5.28	7.54	9.91	13.6							<b>8</b>
2.70	2.99	5.12	5.69	9.37	10.8							<b>9</b>
1.96	2.90	4.06	5.54	7.62	10.1							<b>10</b>
1.92	2.09	3.96	4.34	7.25	8.21							<b>11.2</b>
1.29	2.04	2.63	4.24	5.16	7.74							<b>12.5</b>
1.27	1.38	2.56	2.80	4.93	5.52							<b>14</b>
1.01	1.35	2.04	2.73	4.02	5.23							<b>16</b>
0.998	1.07	2.00	2.15	3.87	4.25							<b>18</b>
	1.05		2.11		4.06							<b>20</b>
												<b>22.4</b>

Unidade: kgf-m<sup>2</sup>

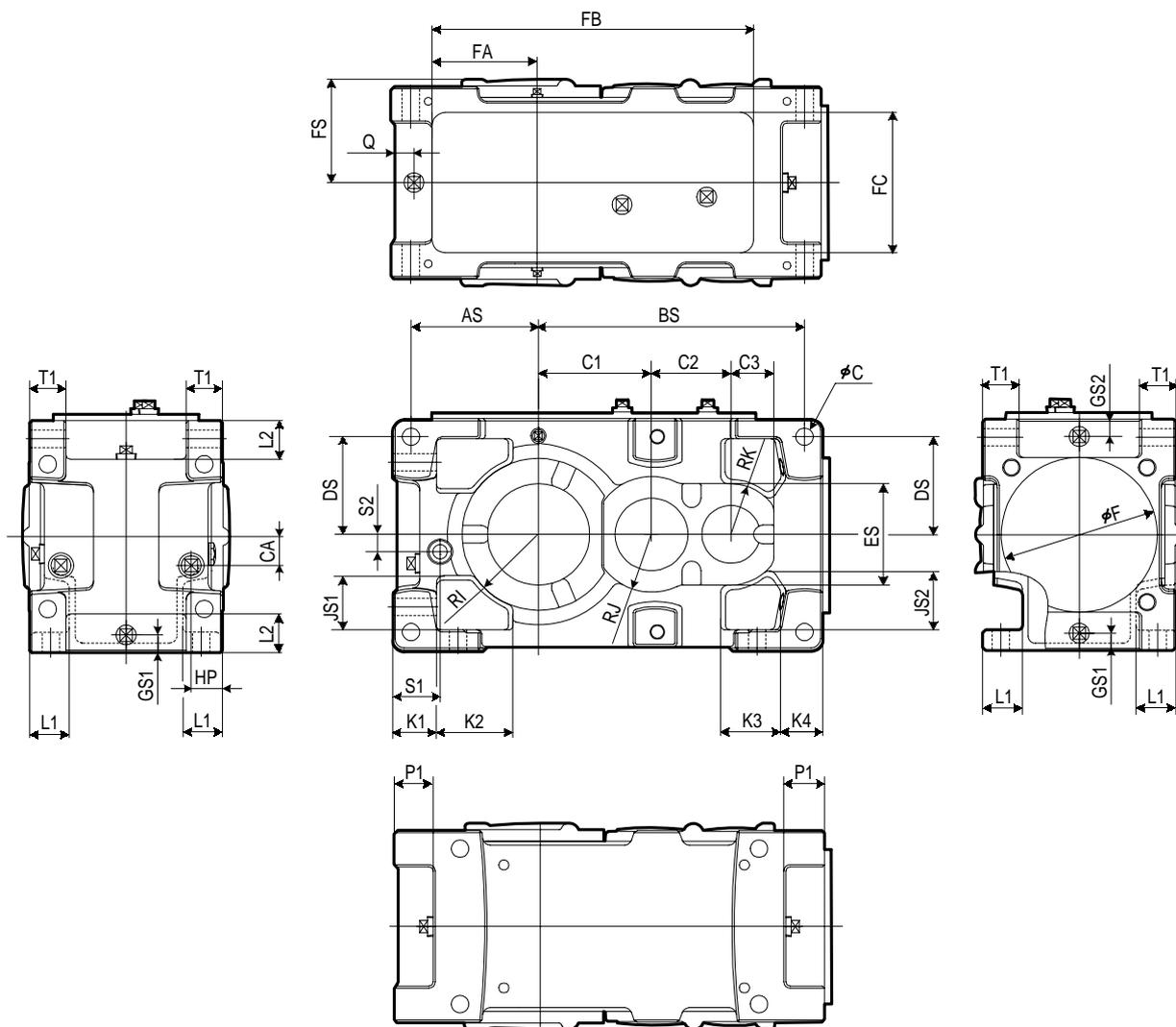
Tamanho do Redutor											Relação de Redução Nominal	
9090	9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136	
0.957		2.03		2.88								<b>20</b>
0.946	0.991	2.00	2.09	2.79	3.02					18.3	18.7	<b>22.4</b>
0.846	0.978	1.80	2.07	2.44	2.91	3.15				16.7	17.0	<b>25</b>
0.839	0.868	1.78	1.84	2.38	2.53		4.80	4.92	9.35	13.4	13.6	<b>28</b>
0.557	0.859	1.20	1.83	1.59	2.46	2.62	4.58	4.69	8.96	12.5	12.7	<b>31.5</b>
0.553	0.571	1.19	1.23	1.55	1.65	2.27	3.77	3.85	6.86	9.26	9.40	<b>35.5</b>
0.510	0.566	1.10	1.22	1.40	1.60	1.70	3.62	3.69	6.62	8.63	8.73	<b>40</b>
0.508	0.520	1.10	1.12	1.38	1.44	1.67	2.52	2.57	4.57	6.93	7.01	<b>45</b>
0.278	0.516	0.551	1.11	0.711	1.41	1.48	2.43	2.48	4.41	6.54	6.60	<b>50</b>
0.277	0.284	0.547	0.562	0.696	0.735	1.33	1.95	1.98	3.24	5.37	5.42	<b>56</b>
0.261	0.282	0.512	0.558	0.636	0.716	0.863	1.89	1.92	3.14	5.11	5.15	<b>63</b>
0.260	0.264	0.509	0.519	0.626	0.651	0.776	1.47	1.49	2.51	4.08	4.11	<b>71</b>
0.252	0.263	0.489	0.517	0.578	0.639	0.666	1.43	1.45	2.44			<b>80</b>
	0.255		0.495		0.587	0.607	1.24	1.25	1.96			<b>90</b>

Unidade: kgf-m<sup>2</sup>

Tamanho do Redutor											Relação de Redução Nominal	
9090	9095	9100	9105	9110	9115	9118	9121	9126	9128	9131	9136	
												<b>63</b>
												<b>71</b>
										2.85	2.88	<b>80</b>
0.270		0.432		0.493						2.45	2.47	<b>90</b>
0.263	0.272	0.419	0.436	0.471	0.501	0.589	1.00	1.01	2.07	2.35	2.37	<b>100</b>
0.263	0.265	0.418	0.422	0.467	0.477	0.552	0.884	0.892	1.79	2.10	2.11	<b>112</b>
0.245	0.264	0.385	0.421	0.425	0.472	0.482	0.871	0.878	1.77	1.88	1.88	<b>125</b>
0.245	0.246	0.385	0.387	0.423	0.429	0.460	0.795	0.800	1.16	1.47	1.48	<b>140</b>
0.0771	0.246	0.159	0.386	0.271	0.426	0.433	0.758	0.762	1.15	1.32	1.33	<b>160</b>
0.0770	0.0777	0.158	0.160	0.269	0.273	0.418	0.657	0.661	1.04	1.04	1.04	<b>180</b>
0.0755	0.0775	0.155	0.159	0.170	0.271	0.275	0.632	0.634	1.03	0.948	0.952	<b>200</b>
0.0754	0.0758	0.155	0.156	0.169	0.171	0.266	0.454	0.455	0.631	0.930	0.933	<b>224</b>
0.0713	0.0757	0.147	0.156	0.159	0.170	0.173	0.438	0.440	0.625	0.685	0.688	<b>250</b>
0.0712	0.0715	0.147	0.148	0.158	0.160	0.249	0.332	0.333	0.583	0.673	0.675	<b>280</b>
0.0707	0.0714	0.146	0.147	0.155	0.159	0.239	0.322	0.323	0.579	0.562	0.564	<b>315</b>
0.0680	0.0709	0.141	0.146	0.150	0.156	0.157	0.320	0.321	0.448			<b>355</b>
0.0622	0.0681	0.118	0.142	0.125	0.150	0.151	0.251	0.251	0.445			<b>400</b>
	0.0623		0.118		0.125	0.126						<b>450</b>
												<b>500</b>

# DADOS TÉCNICOS Desenho Dimensional Complementar

9015 ▶ 9055 / Ortogonal Duplo, Triplo / Paralelo duplo  
/ Horizontal, Vertical, Sobreposto



Tamanho	FS	FA	FB	FC	AS	BS	C	CA	HP	DS	GS1	GS2	JS1	JS2	K1	K2	K3	K4
9015	118	110	325	175	140	260	15	25	38	115	23	23	60	58	50	75	85	50
9025	130	125	385	190	155	310	19	30	41	135	24	24	70	65	55	90	110	55
9030	143	147	445	200	175	365	24	40	43	135	24	24	75	81	60	105	80	60
9035	143	166	495	200	194	396	24	40	43	160	24	24	90	106	60	105	80	60
9040	165	168	510	240	205	420	28	48	55	170	28	28	95	107	75	125	100	75
9045	165	189	570	240	226	459	28	48	55	190	28	28	115	127	75	125	100	75
9050	185	188	590	250	225	490	28	55	50	180	29	29	95	103	75	135	100	75
9055	185	219	660	250	256	529	28	55	50	215	29	29	120	138	75	135	100	75

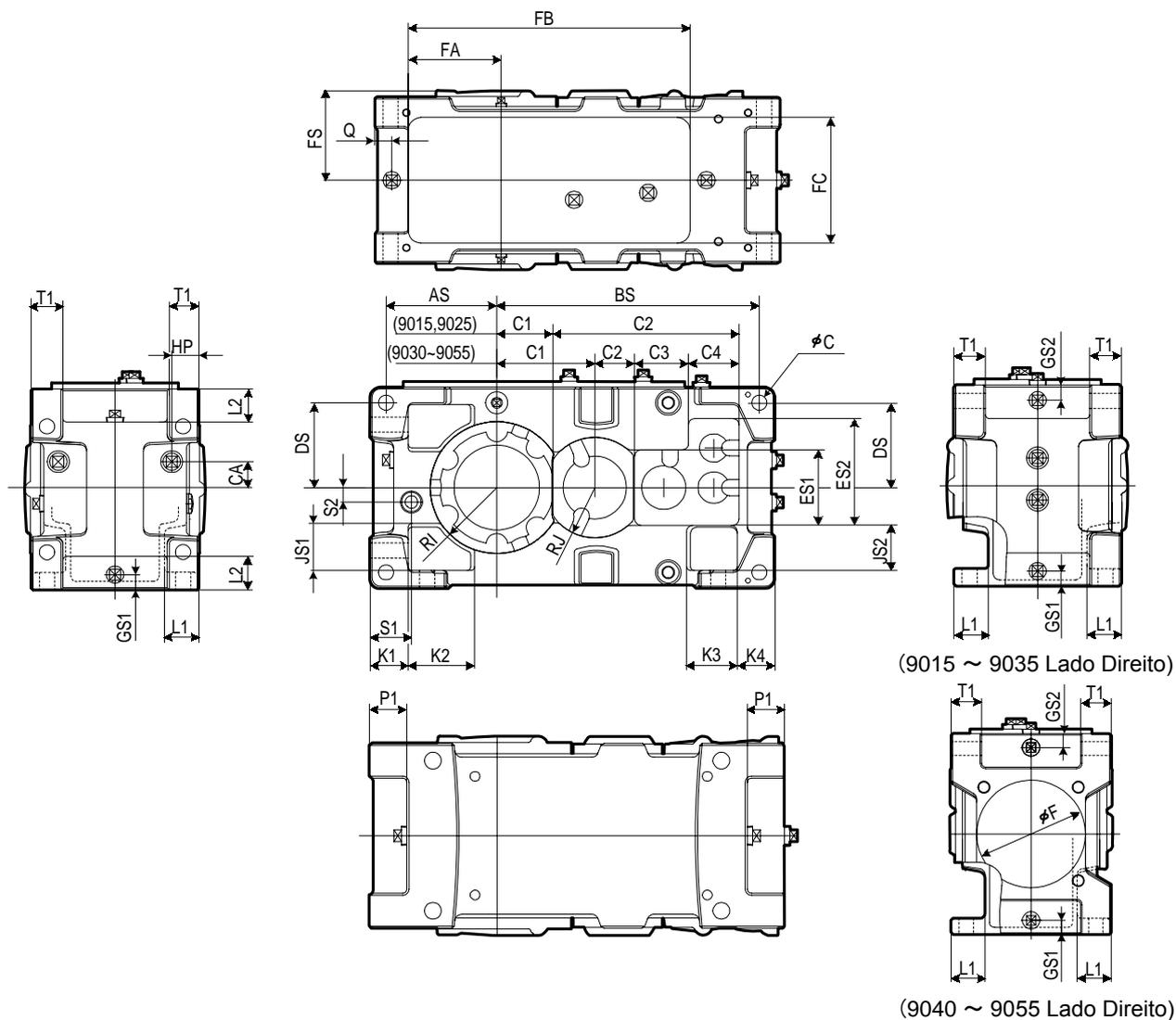
Tamanho	L1	L2	P1	Q	T1	S1	S2	RI	RJ	RK	F	C1	C2	C3	ES
9015	38	47	50	25	35	53	23	80	65		175	115	79	55	110
9025	45	50	50	26	40	58	26	87.5	75		200	135	92	60	130
9030	54	53	53	27	50	65	24	105	80	70	214	155	109	59	140
9035	54	60	53	27	50	65	24	120	80	70	214	186	109	59	140
9040	66	67	67	30	60	70	28	120	90	72.5	250	180	126	72.5	145
9045	66	87	67	30	60	70	28	140	90	72.5	250	219	126	72.5	145
9050	68	67	67	31	60	78	32	140	105		280	210	148	59	150
9055	68	80	67	31	60	78	32	155	105		280	249	148	59	150

Técnico

Geral

# DADOS TÉCNICOS Desenho Dimensional Complementar

9015 ▶ 9055 / Ortogonal Quádruplo / Paralelo Triplo, Quádruplo / Horizontal, Vertical, Sobreposto

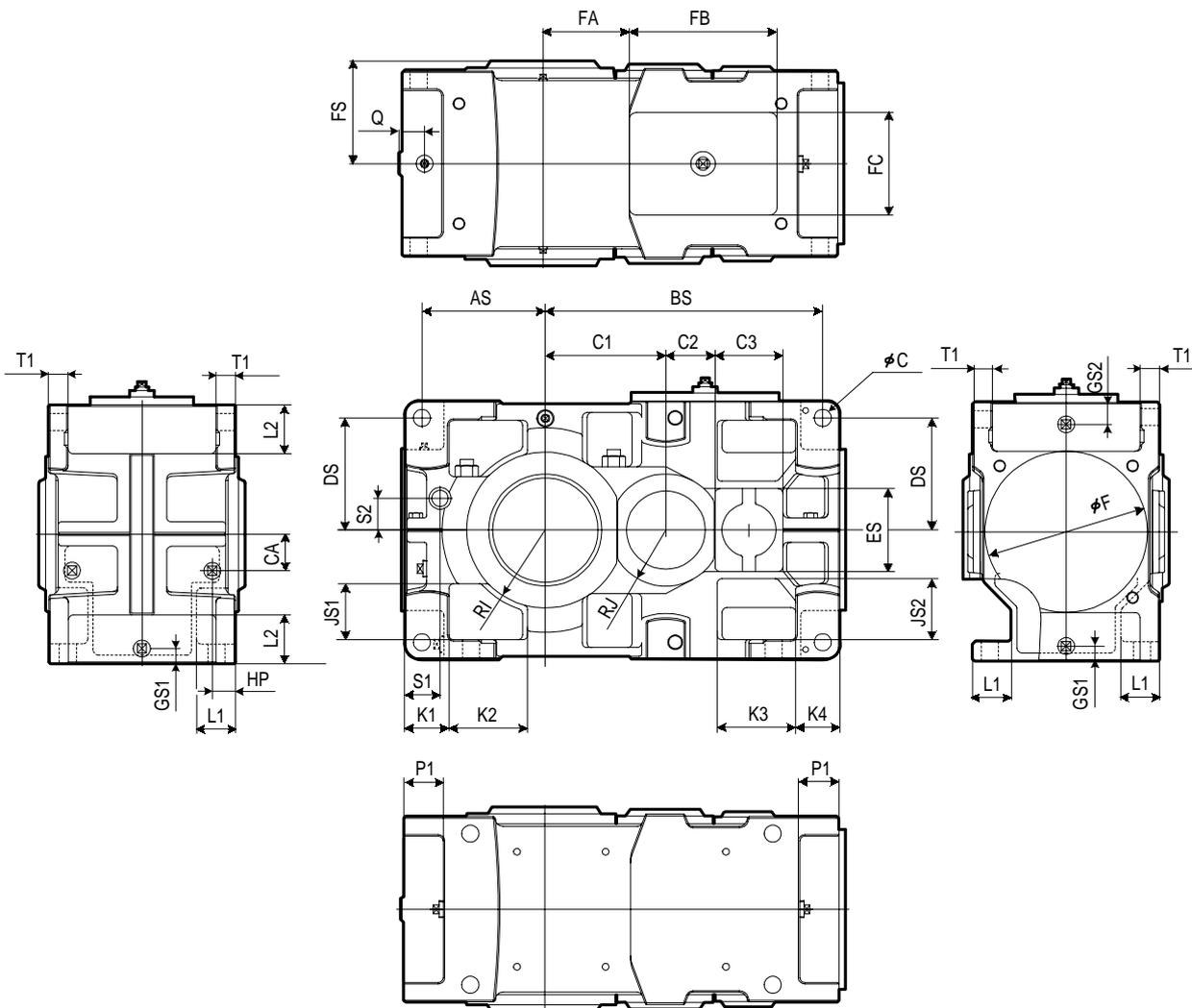


Tamanho	FS	FA	FB	FC	AS	BS	C	CA	HP	DS	GS1	GS2	JS1	JS2	K1	K2	K3	K4
9015	118	110	325	175	140	305	15	25	38	115	23	23	60	58	50	75	65	50
9025	130	125	385	190	155	375	19	23	41	135	24	24	70	65	55	90	85	55
9030	143	147	445	200	175	415	24	44	43	135	24	24	75	72	60	105	80	60
9035	143	166	495	200	194	446	24	44	43	160	24	24	90	97	60	105	80	60
9040	165	168	510	240	205	494	28	56	55	170	28	28	95	100	75	125	100	75
9045	165	189	570	240	226	533	28	56	55	190	28	28	115	120	75	125	100	75
9050	185	188	590	250	225	563	28	56	50	180	29	29	95	103	75	135	100	75
9055	185	219	660	250	256	602	28	56	50	215	29	29	120	138	75	135	100	75

Tamanho	L1	L2	P1	Q	T1	S1	S2	RI	RJ	F	C1	C2	C3	C4	ES1	ES2
9015	38	47	50	25	35	53	19	80			70	20			110	
9025	45	50	50	26	40	58	23	87.5			82.5	281			130	
9030	54	53	53	27	50	65	23	105	80		155	63	85	80	120	170
9035	54	60	53	27	50	65	23	120	80		186	63	85	80	120	170
9040	66	67	67	30	60	70	24	120	90	214	180	74	99	90	140	200
9045	66	87	67	30	60	70	24	140	90	170	219	74	99	90	140	200
9050	68	67	67	31	60	78	24	140	105	214	210	89	118	96	150	202
9055	68	80	67	31	60	78	24	155	105	214	249	89	118	96	150	202

# DADOS TÉCNICOS Desenho Dimensional Complementar

9060 ▶ 9085 / Ortogonal Duplo, Triplo / Paralelo Duplo  
/ Horizontal, Vertical, Sobreposto



Tamanho	FS	FA	FB	FC	AS	BS	C	CA	HP	DS	GS1	GS2	JS1	JS2	K1	K2	K3	K4
9060	210	175	300	210	251	564	35	75	47	230	31	45	105	120	90	160	160	90
9065	210	221	300	210	290	610	35	75	47	265	31	45	140	155	90	160	160	90
9070	235	185	370	270	283	657	42	85	47	260	33	45	125	135	105	190	190	105
9075	235	238	370	270	330	710	42	85	47	295	33	45	148	158	105	190	190	105
9080	255	275	370	270	325	750	42	100	47	295	34	45	138	148	105	190	190	105
9085	265	331	370	270	369	806	42	100	47	335	34	45	168	188	105	190	190	105

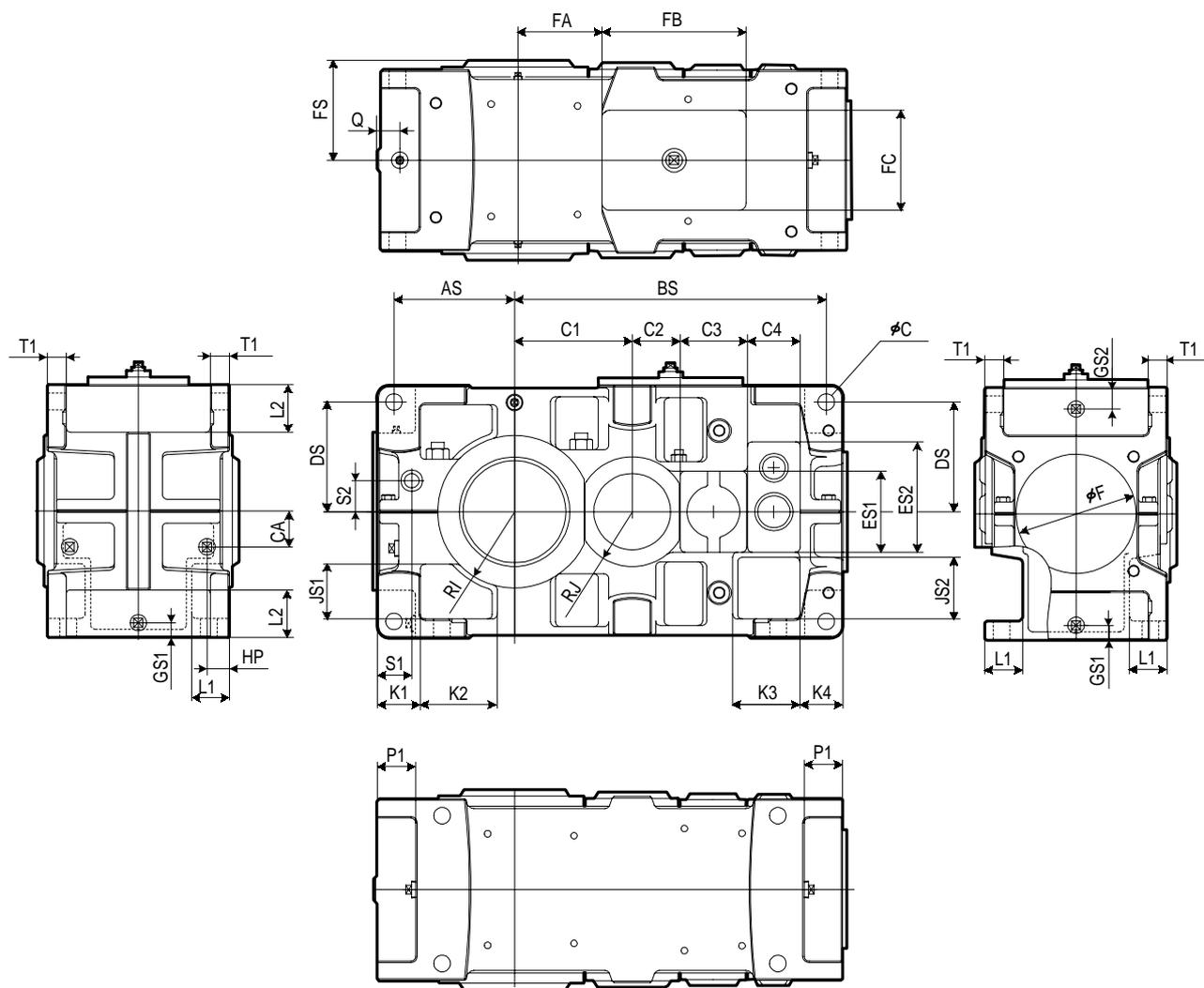
Tamanho	L1	L2	P1	Q	T1	S1	S2	RI	RJ	F	C1	C2	C3	ES
9060	79	100	80	40	35	72	65	160	115	330	245	100	138	170
9065	79	135	80	40	35	72	65	175	115	330	291	100	138	170
9070	94	110	95	40	40	72	75	175	138	380	285	94.5	203	200
9075	94	145	95	40	52	72	75	190	138	380	338	94.5	203	200
9080	96	120	95	45	52	82	85	190	160	420	330	132	188	220
9085	96	160	95	45	52	82	85	215	160	420	386	132	188	220

Técnico

Geral

## DADOS TÉCNICOS Desenho Dimensional Complementar

9060 ▶ 9085 / Ortogonal Quádruplo / Paralelo Triplo, Quádruplo  
/ Horizontal, Vertical, Sobreposto

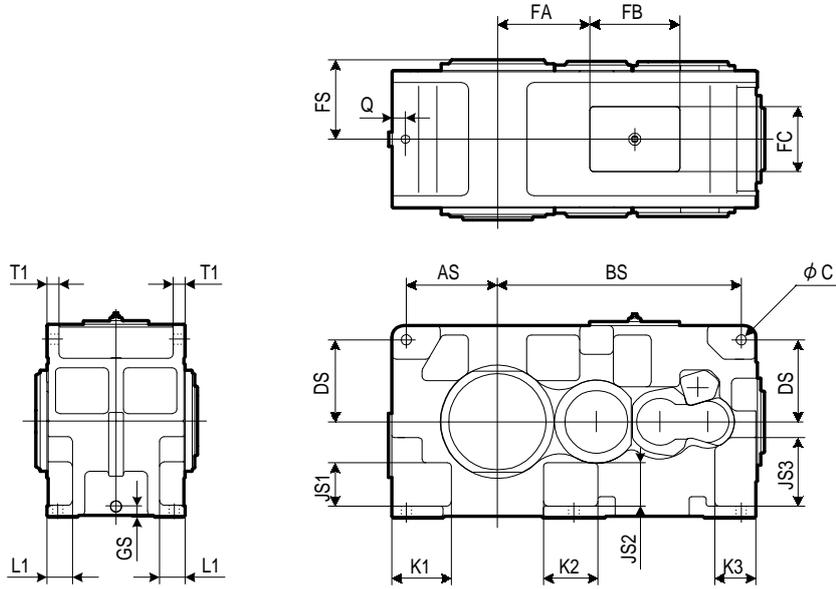


Tamanho	FS	FA	FB	FC	AS	BS	C	CA	HP	DS	GS1	GS2	JS1	JS2	K1	K2	K3	K4
9060	210	175	300	210	251	649	35	75	47	230	31	45	105	145	90	160	140	90
9065	210	221	300	210	290	695	35	75	47	265	31	45	140	180	90	160	140	90
9070	235	185	370	270	283	752	42	85	47	260	33	45	125	165	105	190	165	105
9075	235	238	370	270	330	805	42	85	47	295	33	45	148	188	105	190	165	105
9080	255	275	370	270	325	870	42	100	47	295	34	45	138	173	105	190	190	105
9085	265	331	370	270	369	926	42	100	47	335	34	45	168	213	105	190	190	105

Tamanho	L1	L2	P1	Q	T1	S1	S2	RI	RJ	F	C1	C2	C3	C4	ES1	ES2
9060	79	100	80	40	35	72	65	160	115	250	245	100	138	110	170	232
9065	79	135	80	40	35	72	65	175	115	250	291	100	138	110	170	232
9070	94	110	95	40	40	72	75	175	138	280	285	94.5	203	120	200	267
9075	94	145	95	40	52	72	75	190	138	280	338	94.5	203	120	200	267
9080	96	120	95	45	52	82	85	190	160	330	330	132	188	146	220	305
9085	96	160	95	45	52	82	85	215	160	330	386	132	188	146	220	305

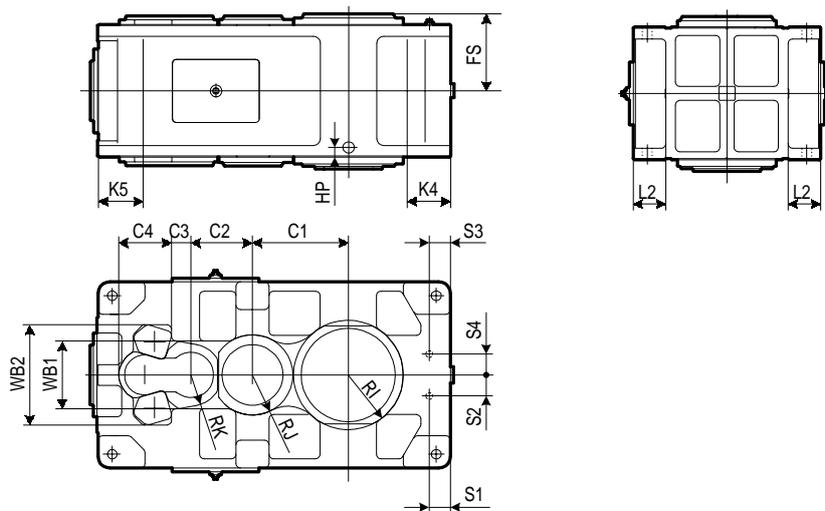
# DADOS TÉCNICOS Desenho Dimensional Complementar

9090 ▶ 9115 / Paralelo Duplo, Triplo, quádruplo / Horizontal  
 / Ortogonal Duplo, Triplo, quádruplo / Sobreposto



Tamanho	FS	FA	FB	FC	AS	BS	C	DS	GS	JS1	JS2	JS3	K1	K2	K3	L1	Q	T1
9090	330	350	370	270	345	975	42	315	45	155	152	260	230	240	170	96	45	50
9095	330	380	370	270	375	1005	42	340	45	180	177	285	245	225	170	106	45	50
9100	375	435	370	270	375	1095	48	355	46	185	170	305	265	290	190	110	45	55
9105	375	470	370	270	410	1130	48	380	46	210	195	330	270	260	190	120	45	55
9110	407	525	370	270	420	1240	56	400	48	230	202	350	285	325	310	119	45	60
9115	407	575	370	270	470	1290	56	425	48	255	227	375	315	305	310	129	45	60

9090 ▶ 9115/ Paralelo Duplo, Triplo, quádruplo / Vertical  
 / Ortogonal Duplo, Triplo, quádruplo / Vertical



Tamanho	FS	HP	K4	K5	L2	RI	RJ	RK	S1	S2	S3	S4	C1	C2	C3	C4	WB1	WB2
9090	330	42	170	190	130	215	173	133	90	130	90	90	378	262	82	225	290	430
9095	330	42	185	215	140	235	173	133	80	140	90	90	408	262	82	225	290	430
9100	375	43	190	220	150	235	200	145	85	145	90	100	425	299	91	260	370	500
9105	375	43	215	240	160	260	200	145	80	155	90	100	459	299	91	260	370	500
9110	407	44	210	240	170	265	213	160	90	150	105	100	483	341	90	261	370	500
9115	407	44	235	270	180	280	213	160	85	150	105	100	532	341	90	261	370	500

Técnico

Geral

# DADOS TÉCNICOS Aspectos Complementares do Eixo Vazado

## Características e Benefícios

Os redutores PARAMAX têm um grande número de características excelentes em comparação com redutores de velocidade convencionais de eixo sólido.

1. Não há necessidade de um acoplamento de grande porte, permitindo uma redução de custo substancial.
2. O redutor pode ser montado diretamente no eixo de trabalhos com fabricação de bases para instalação e alinhamento, eliminando a necessidade de trabalhos com fabricação de bases para instalação e alinhamento.
3. Todos os redutores foram projetados com desenho compacto e facilidade de operação.

## Como Instalar um Redutor

### a. Braço de Torque (Opcional)

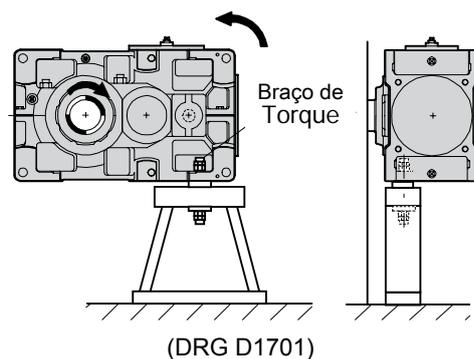
O redutor PARAMAX com Eixo Vazado é fixado por um braço de torque para evitar que o mesmo se desloque em função do torque de reação.

O Braço de Torque é submetido à compressão e tração, dependendo do sentido de rotação do Eixo de Baixa Velocidade do Redutor, e deve estar dimensionado para comportar picos de torque de partida e de operação.

Por ser preparado como um acessório opcional, o braço de torque foi projetado levando em consideração essas condições de carregamento.

Encomende conosco caso seja necessário.

A fabricação e a resistência da ancoragem do braço de torque deverão ser projetadas levando em consideração os picos de torque.



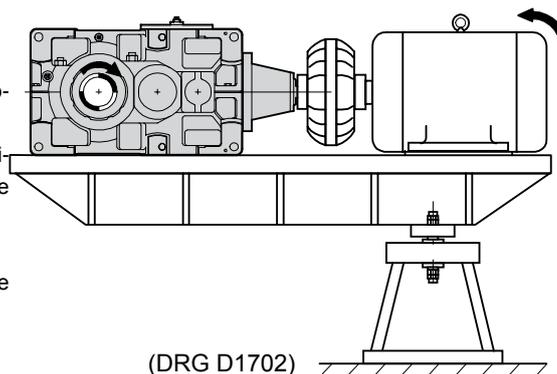
### b. Como Usar o Braço de Torque

- (1) Quando o braço de torque é usado direto à carcaça do redutor de velocidade

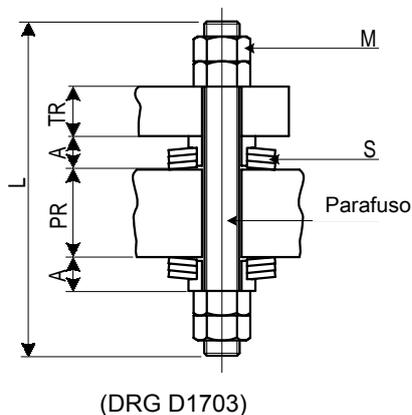
O braço de torque deve ser montado em um furo de instalação próximo à máquina acionada. (Para dimensões de montagem de braço de torque, consulte o desenho dimensional).

- (2) Quando o braço de torque é usado com uma placa de base comum

O braço de torque deve ser montado em uma posição mais distante possível do eixo de baixa velocidade.



## Dimensões do Braço de Torque



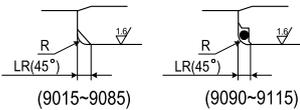
Use parafuso e porca classificados com classe de resistência JIS de 8,8.

Tamanho	A	L	M (porca)	PR máx	TR	S (mola belleville)	
						DIN2093(nom.)	Qtde.
9015	13.1	140	M12	35	22	A50	2X2
9025	16.1	170	M16	40	25	A50	2X3
9030	18.9	200	M20	50	28	A63	2X3
9035	18.9	200	M20	50	28	A63	2X3
9040	21.7	240	M24	60	30	A80	2X2
9045	21.7	240	M24	60	30	A80	2X2
9050	21.7	240	M24	60	32	A80	2X2
9055	21.7	240	M24	60	32	A80	2X2
9060	32.2	310	M30	85	35	A100	2X3
9065	32.2	310	M30	85	35	A100	2X3
9070	38.2	370	M36	95	40	A100	2X4
9075	38.2	370	M36	95	52	A100	2X4
9080	38.2	370	M36	95	52	A100	2X4
9085	38.2	370	M36	95	52	A100	2X4
9090	38.6	370	M36	95	50	A125	2X3
9095	38.6	370	M36	95	50	A125	2X3
9100	47.6	420	M42	100	55	A125	2X4
9105	47.6	420	M42	100	55	A125	2X4
9110	48.5	460	M48	110	60	A160	2X3
9115	48.5	460	M48	110	60	A160	2X3

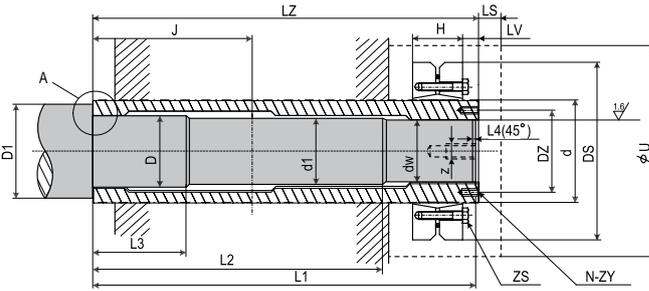
# DADOS TÉCNICOS Dimensões Relacionadas ao Eixo Vazado

## 1. Dimensões do Eixo Vazado

### Acoplamento por Disco de Contração



Detalhe A  
(DRG D1801)



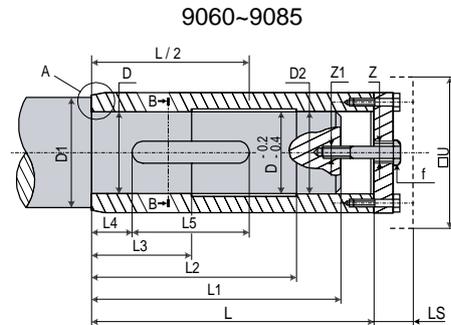
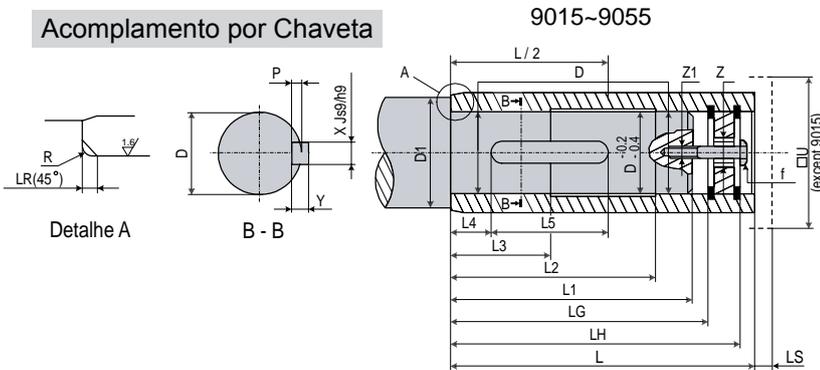
Unidade: mm

Tamanho	Disco de Contração					Eixo Vazado											Eixo da Máquina										
	MODELO (nota 1)	d	DS	H	ZS	T <sub>A</sub> N·m	J	LZ	LR	LV	N-ZY	DZ	LS	U	dw	d1	D <sub>h7</sub>	D1 <sub>min</sub>	L1	L2	L3	L4	R	Z (Profundidade)			
9015	TAS3091.4-080	80	145	38	M8	35	135	328	3	14	4-M6	70	15	161	60h6	61	63	78	325	240	80	3	2.5	M20(30)			
9025	TAS3081.-090	90	155	39	M8	35	145	358	3	14	4-M6	80	17	176	70h6	71	73	88	355	270	80	3	2.5	M20(30)			
9030	TAS3091.1-100	100	170	54	M10	59	160	393	3	14	4-M6	90	20	209	80h6	81	83	98	390	295	90	3	2.5	M20(30)			
9035	TAS3093.-110	110	185	60	M10	70	160	403	3	14	4-M6	97	20	244	85h6	86	88	103	390	295	90	3	2.5	M24 (35)			
9040	TAS3081.-125	125	215	54	M10	70	180	448	3	20	4-M8	110	17	244	95h6	96	98	113	445	335	110	3	2.5	M24 (35)			
9045	TAS3093.-140	140	230	74	M12	120	180	463	3	20	4-M10	124	17	277	105h6	106	108	123	460	355	110	3	2.5	M24 (35)			
9050	TAS3093.-140	140	230	74	M12	120	200	503	3	22	4-M10	124	17	277	105h6	106	108	123	500	380	110	3	2.5	M24 (35)			
9055	TAS3091.-165	165	290	88	M16	250	205	528	3	27	4-M12	146	17	314	120h6	121	123	138	525	385	120	3	2.5	M24 (35)			
9060	TAS3091.-165	165	290	88	M16	250	230	583	4.5	27	4-M12	146	12	322	125h6	126	128	143	580	435	130	3	3	M24 (35)			
9065	TAS3091.-175	175	300	88	M16	250	235	594	4.5	26	4-M12	157.5	21	349	140h6	141	143	158	589	450	130	5	3	M30(45)			
9070	TAS3081.-185	185	330	86	M16	290	260	644	4.5	26	4-M12	167	21	349	145h6	146	148	163	640	475	160	5	3	M30(45)			
9075	TAS3081.-200	200	350	86	M16	290	265	651	4.5	26	4-M12	177	21	379	155h6	156	158	173	646	475	160	5	3	M30(45)			
9080	TAS3081.-220	220	370	104	M16	290	285	714	4.5	26	4-M12	195	21	401	170g6	171	173	188	709	520	190	5	3	M30(45)			
9085	TAS3081.-240	240	405	109	M20	570	285	714	4.5	27	4-M12	210	21	456	180g6	181	183	198	709	520	190	5	3	M30(45)			
9090	TAS3081.-240	240	405	109	M20	570	350	844	6	27	6-M12	215	21	451	190g6	191	193	212	840	635	200	5	4.5	M36 (55)			
9095	TAS3081.1-260	260	440	120	M20	535	350	859	6	27	6-M12	230	14	450	200g6	201	203	222	855	640	205	5	4.5	M36 (55)			
9100	TAS3081.1-260	260	440	120	M20	535	390	934	6	27	6-M12	235	21	491	210g6	211	213	234	930	705	215	5	4.5	M36 (55)			
9105	TAS3081.1-280	280	460	134	M20	535	390	949	6	27	6-M12	250	19	480	220g6	221	223	244	945	715	225	5	4.5	M36 (55)			
9110	TAS3081.1-300	300	485	142	M20	535	420	1030	6	32	6-M16	270	15	551	240g6	241	243	263	1025	770	245	5	4.5	M36 (55)			
9115	TAS3091.-320	320	520	184	M20	490	420	1065	6	32	6-M16	285	15	550	250g6	251	253	273	1060	785	245	5	4.5	M36 (55)			

Nota: 1 Disco de contração (feito por SCHÄFER) tipo No.

2 Para tipos verticais, a arruela de encosto é necessária para evitar o movimento do redutor ao soltar o parafuso de aperto ZS.

### Acoplamento por Chaveta



(DRG D1802)

Unidade: mm

Tamanho	Eixo Vazado							Tampa de Segurança	Eixo da Máquina											Parafuso de Fixação Tamanho da Rosca x Comprimento do Corpo DRG D1802(f)	Anel Espaçador Externo X Largura DRG D1906,1910(h)	
	L	LG	LH	LR	Z	LS	U		D <sub>i6</sub>	D1 <sub>min</sub>	D2 <sub>i6</sub>	L1	L2	L3	L4	L5 <sub>min</sub>	X	Y	P			R
9015	270	240	258	3	M24	7.5	φ 161	55	70		235	200	70	30	115	16	10	6	2.5	M20(30)	M20X50	φ55X5
9025	300	265	286	3	M24	10	φ 190	65	80		260	220	80	35	125	18	11	7	2.5	M20(30)	M20X50	φ65X5
9030	330	290	314	3	M24	9.5	φ 230	75	90		285	240	90	35	145	22	14	9	2.5	M20(30)	M20X55	φ75X5
9035	330	290	315	3	M24	10	φ 260	85	100		285	240	90	35	160	22	14	9	2.5	M20(30)	M20X55	φ85X5
9040	360	314	340	3	M30	10	φ 260	90	105		310	260	100	40	180	25	14	9	2.5	M24 (35)	M24X60	φ90X4
9045	370	316	348	3	M30	10	φ 300	105	120		310	260	100	40	180	28	16	10	2.5	M24 (35)	M24X65	φ105X6
9050	410	356	388	3	M30	10	φ 300	105	120		350	300	110	45	220	28	16	10	2.5	M24 (35)	M24X65	φ105X6
9055	410	356	388	3	M30	10	φ 330	115	130		350	300	110	45	220	32	18	11	2.5	M24 (35)	M24X65	φ115X6
9060	470			4.5	M30	47	φ 340	125	140	123	445	395	90	5	260	32	18	11	3	M24 (35)	M24X80	φ125X25
9065	480			4.5	M36	54	φ 350	145	160	143	455	405	100	5	265	36	20	12	3	M30(45)	M30X100	φ145X30
9070	530			4.5	M36	54	φ 370	145	160	143	500	445	120	5	310	36	20	12	3	M30(45)	M30X100	φ145X30
9075	530			4.5	M36	54	φ 400	150	165	148	500	445	120	5	365	40	22	13	3	M30(45)	M30X100	φ150X30
9080	570			4.5	M36	54	φ 400	165	180	163	540	480	125	5	370	40	22	13	3	M30(45)	M30X100	φ165X30
9085	570			4.5	M36	54	φ 450	175	190	173	540	480	125	5	385	45	25	15	3	M30(45)	M30X100	φ175X30

Nota: 1 A chaveta e o Rasgo de Chaveta estão em conformidade com JIS B 1301-1996(ISO) "Chavetas e rasgos de chavetas afundados" chavetas paralelas (classe regular)

2 O parafuso de fixação e anel espaçador não serão fornecidos. Prepare, caso eles sejam necessários.

3 A dimensão do centro da carcaça até a extremidade do redutor é L/2.

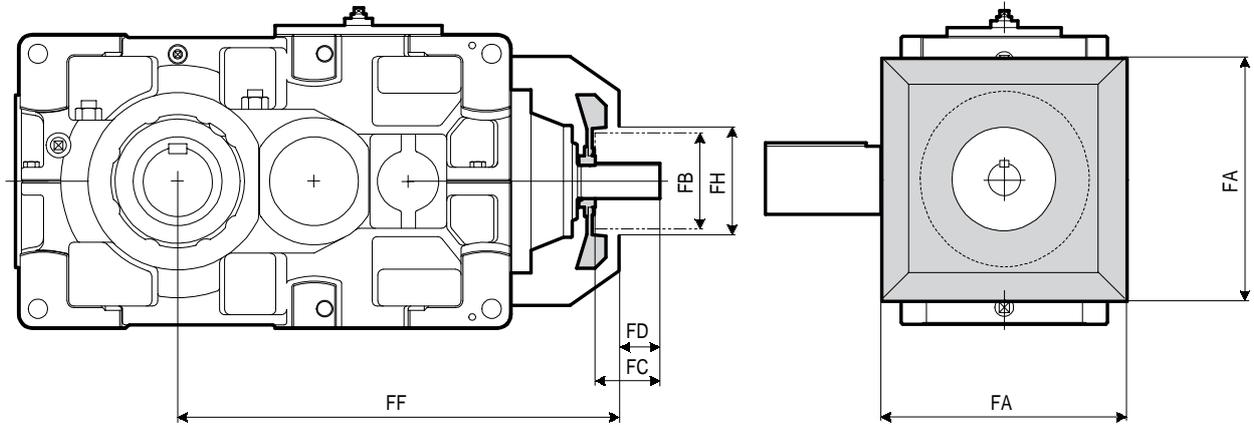
Técnico

Geral

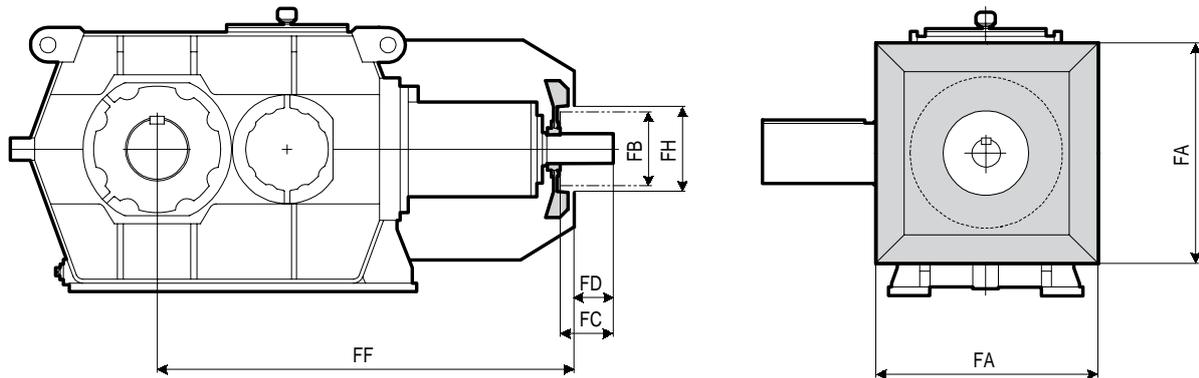


# DADOS TÉCNICOS Dimensional do Ventilador de Refrigeração

## 9015 ▶ 9085 Ortogonal - Dupla Redução



## 9090 ▶ 9115 Ortogonal - Dupla Redução



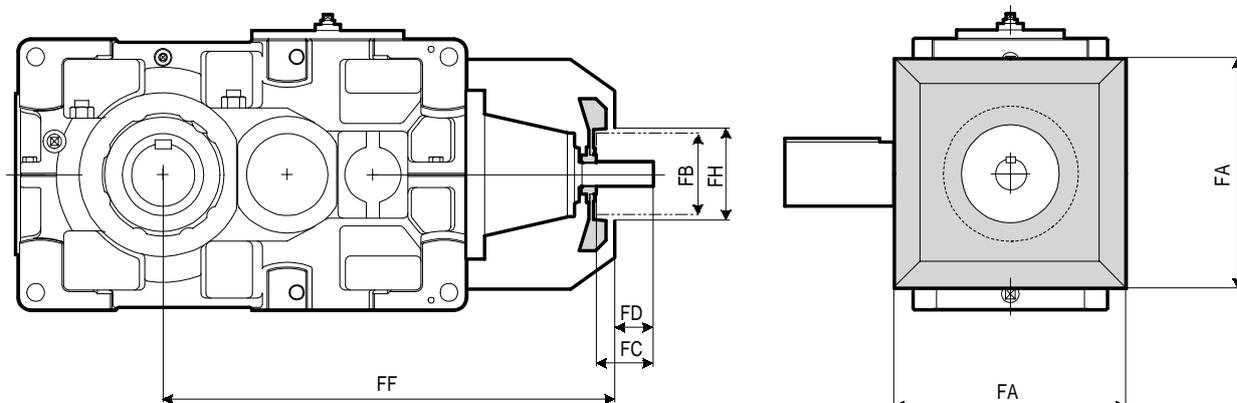
Tamanho	FA	FB	FC	FD	FF	FH
9015	250	125	50	30	477	145
9025	270	140	50	30	515	160
9030	300	140	80	52	593	160
9035	300	140	80	52	624	160
9040	340	160	80	52	653	180
9045	340	160	80	52	692	180
9050	380	160	80	52	703	180
9055	380	160	80	52	742	180
9060	440	160	105	65	800	180
9065	440	160	105	65	846	180
9070	490	200	105	65	900	220
9075	490	200	105	65	953	220
9080	540	225	105	60	1020	245
9085	540	225	105	60	1076	245

Tamanho	FA	FB	FC	FD	FF	FH
9095	680	250	135	90	1303	270
9105	760	250	175	130	1459	270
9115	820	250	175	130	1672	270

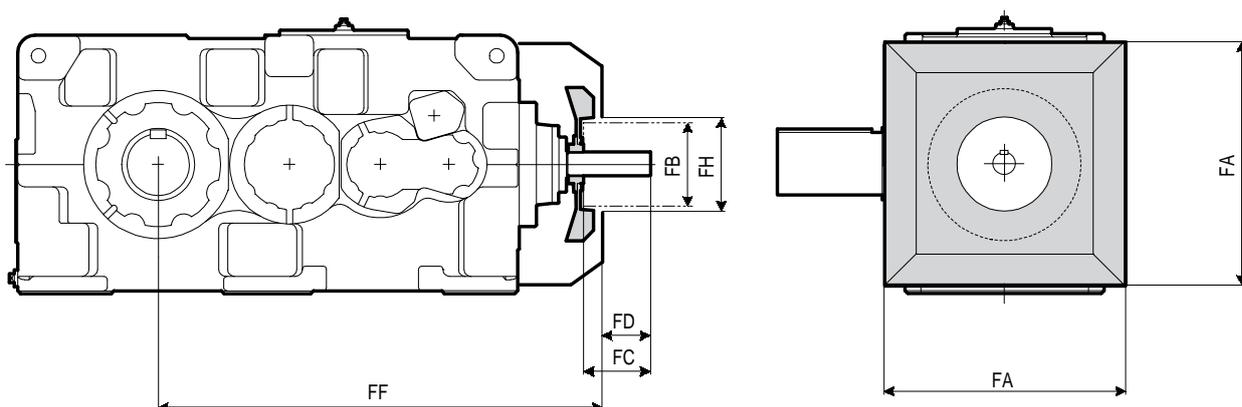
- Deve haver espaço suficiente para entrada de ar para montagem de acoplamento ou outro componente.
- O direcionador de ar do ventilador bipartido, que pode ser adquirido como opcional, foi projetado para facilitar trabalhos de manutenção em acoplamentos maiores. **【Consulte o "Catálogo de Opcionais PARAMAX 9000 No. G2052E".】**

# DADOS TÉCNICOS Dimensional do Ventilador de Refrigeração

## 9015 ▶ 9085 Ortogonal - Tripla Redução



## 9090 ▶ 9115 Ortogonal - Tripla Redução



Tamanho	FA	FB	FC	FD	FF	FH
9030	300	125	50	30	626	145
9035	300	125	50	30	657	145
9040	340	125	50	30	686	145
9045	340	125	50	30	725	145
9050	380	140	50	22	786	160
9055	380	140	50	22	825	160
9060	440	160	80	52	887	180
9065	440	160	80	52	933	180
9070	490	160	80	52	975	180
9075	490	160	80	52	1028	180
9080	540	160	105	65	1111	180
9085	540	160	105	65	1167	180

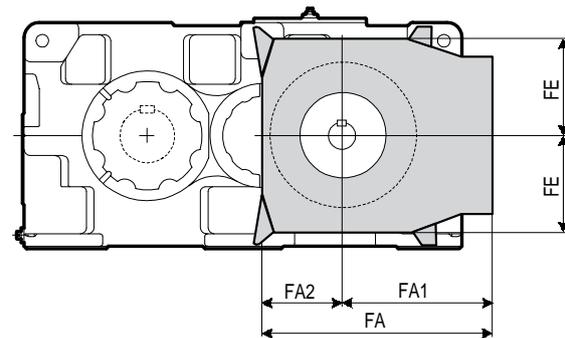
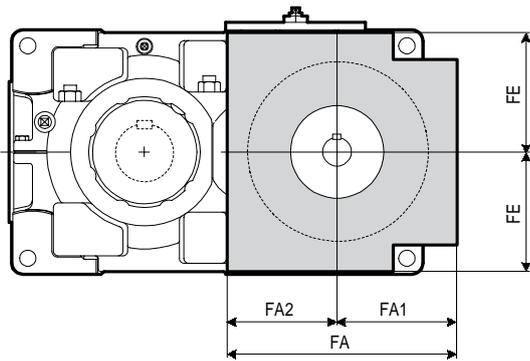
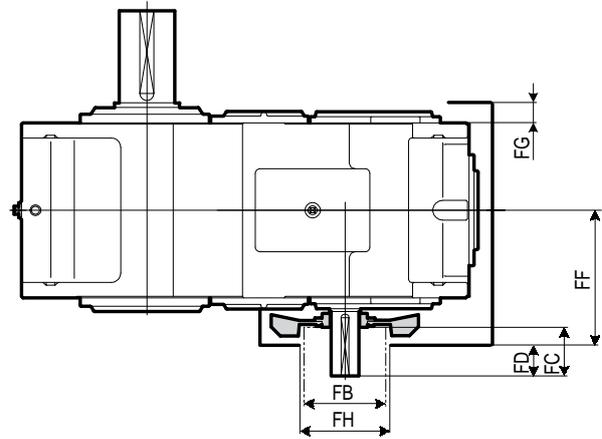
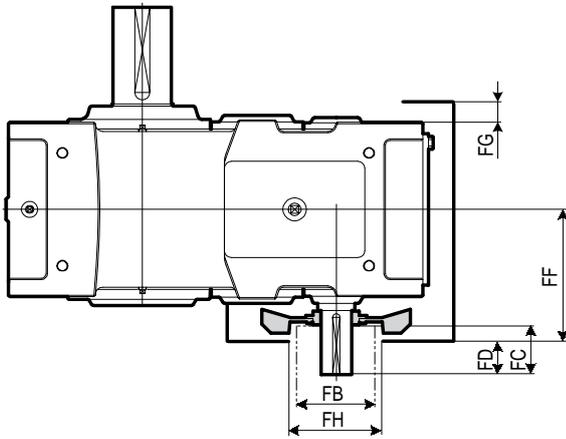
Tamanho	FA	FB	FC	FD	FF	FH
9090	680	200	105	65	1255	220
9095	680	200	105	65	1285	220
9100	760	225	105	60	1414	245
9105	760	225	105	60	1448	245
9110	820	225	135	90	1594	245
9115	820	225	135	90	1643	245

Nota) Consulte-nos para saber as dimensões do ventilador para arrefecimento dos tamanhos 9118 ao 9136.

## DADOS TÉCNICOS Dimensional do Ventilador de Refrigeração

9015 ▶ 9085 Paralelo - Dupla Redução

9090 ▶ 9115 Paralelo - Dupla Redução



※ Quando apertar o parafuso de instalação, remova o direcionador de ar do ventilador.

Tamanho	FA1	FA2	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH
9015	129	129	258	125	50	30	130	181	32.5	145
9025	143	143	286	140	50	30	150	196	27.5	160
9030	169	169	338	140	80	52	155	217	27.5	160
9035	169	169	338	140	80	52	180	217	27.5	160
9040	188	188	376	160	80	52	195	232	21.5	180
9045	188	188	376	160	80	52	215	232	21.5	180
9050	208	208	416	160	80	52	205	251	28.5	180
9055	208	208	416	160	80	52	240	251	28.5	180
9060	240	240	480	200	105	65	260	295	40	220
9065	240	240	480	200	105	65	295	295	40	220
9070	274	274	548	225	105	65	295	320	44	245
9075	274	274	548	225	105	65	330	320	44	245
9080	296	296	592	225	135	95	330	339	52	245
9085	296	296	592	225	135	95	370	339	52	245

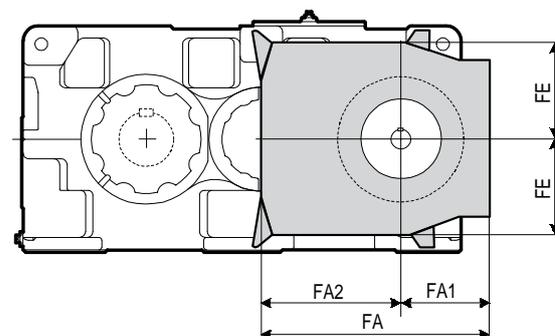
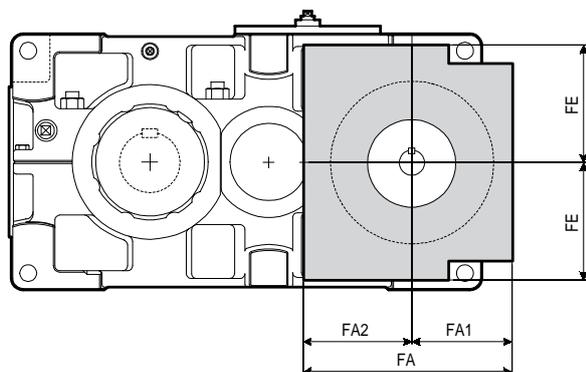
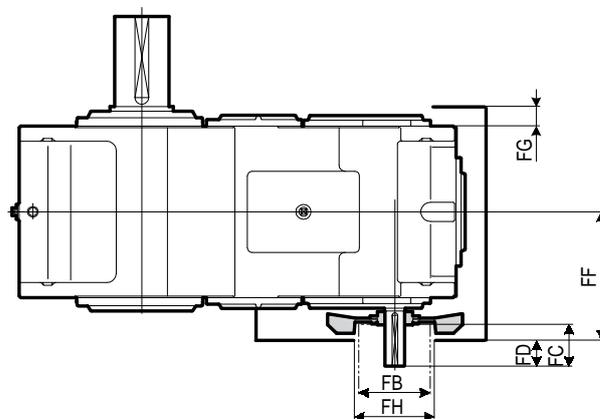
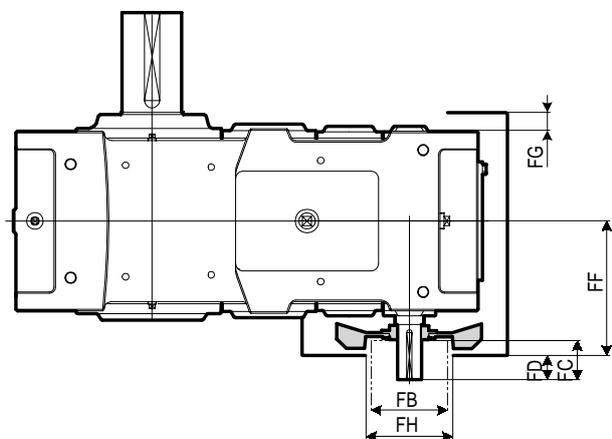
Tamanho	FA1	FA2	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH
9090	465	277	742	250	135	90	345	410	65	270
9095	465	277	742	250	135	90	345	410	65	270
9100	515	314	829	250	175	130	395	455	65	270
9105	515	314	829	250	175	130	395	455	65	270
9110	565	356	921	250	175	130	445	485	65	270
9115	565	356	921	250	175	130	445	485	65	270

- Deve haver espaço suficiente para entrada de ar para montagem de acoplamento ou outro componente.
- O direcionador de ar do ventilador bipartido, que pode ser adquirido como opcional, foi projetado para facilitar trabalhos de manutenção em acoplamentos maiores. 【Consulte o "Catálogo de Opcionais PARAMAX 9000 No. G2052E".】

# DADOS TÉCNICOS Dimensional do Ventilador de Refrigeração

9015 ▶ 9085 Paralelo - Tripla Redução

9090 ▶ 9115 Paralelo - Tripla Redução



※ Quando apertar o parafuso de instalação, remova o direcionador de ar do ventilador.

Tamanho	FA1	FA2	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH
9015	111	111	222	125	30	10	105	180	32.5	145
9025	129	129	258	125	30	10	125	194	27.5	145
9030	140	140	280	125	50	30	125	211	27.5	145
9035	150	150	300	140	50	22	150	219	27.5	160
9040	170	170	340	140	50	22	165	234	21.5	160
9045	170	170	340	140	50	22	185	234	21.5	160
9050	172	172	344	140	80	52	170	252	28.5	160
9055	172	172	344	140	80	52	205	252	28.5	160
9060	199	199	398	160	80	52	220	277	40	180
9065	199	199	398	160	80	52	255	277	40	180
9070	221	221	442	160	80	52	250	302	44	180
9075	221	221	442	160	80	52	285	302	44	180
9080	247	247	494	200	105	65	280	340	52	220
9085	247	247	494	200	105	65	320	340	52	220

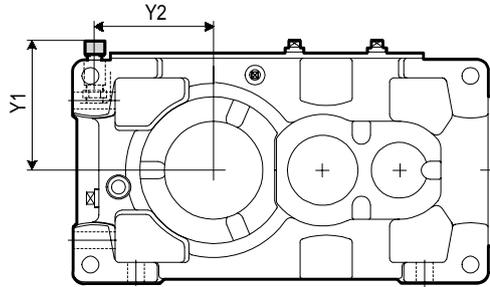
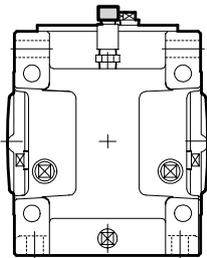
Tamanho	FA1	FA2	FA	FB	FC	FD	FE	FF	FG	FH
9090	268	474	742	200	105	65	345	405	65	220
9095	268	474	742	200	105	65	345	405	65	220
9100	289	540	829	225	105	65	395	450	65	245
9105	289	540	829	225	105	65	395	450	65	245
9110	339	582	921	225	135	95	445	480	65	245
9115	339	582	921	225	135	95	445	480	65	245

Nota) Consulte-nos para saber as dimensões do ventilador para arrefecimento dos tamanhos 9118 ao 9136.

# DADOS TÉCNICOS Dimensional de Opcionais

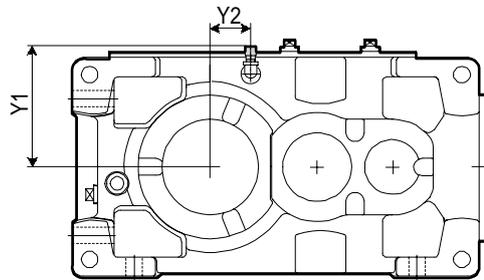
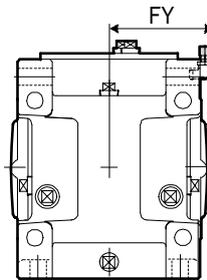
9015 ▶ 9055 Ortogonal Duplo, Triplo, Quádruplo / Paralelo Duplo, Triplo, Quádruplo

## Respiro



Tamanho	Y1	Y2
9015	216	135
9025	233	149
9030	235	173

[9015~9030 Relação da Redução 6.3~7.1]



Tamanho	Y1	Y2	FY
9015	162	35	129
9025	182	25	141
9030	187	0	154
9035	212	0	154
9040	227	30	171
9045	247	*30	171
9050	232	25	191
9055	267	0	191

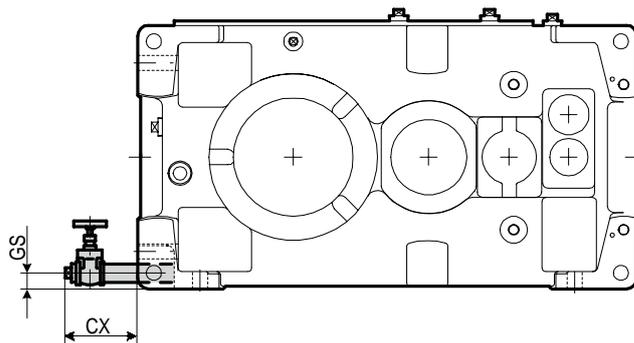
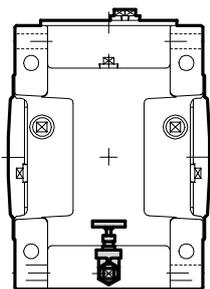
[9015~9030 Relação da Redução 6.3~7.1  
9035~9055 Relação da Redução Geral]

\* O redutor ortogonal de dupla e tripla redução e o paralelo de dupla redução têm 29mm.

Técnico

Geral

## Válvula para Dreno de Óleo

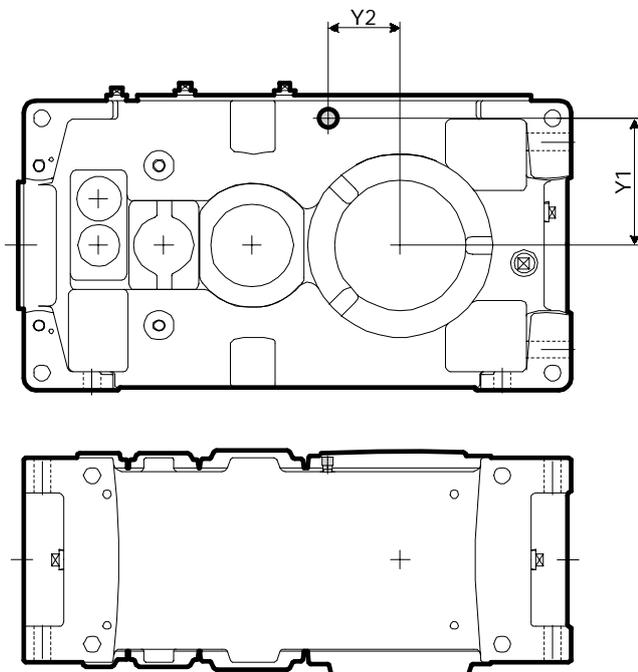


Tamanho	CX	GS
9015	122	23
9025	122	24
9030	119	24
9035	119	24
9040	133	28
9045	133	28
9050	133	29
9055	133	29

## DADOS TÉCNICOS Dimensional de Opcionais

9015 ▶ 9055 Ortogonal Duplo, Triplo, quádruplo  
/ Paralelo Duplo, Triplo, quádruplo

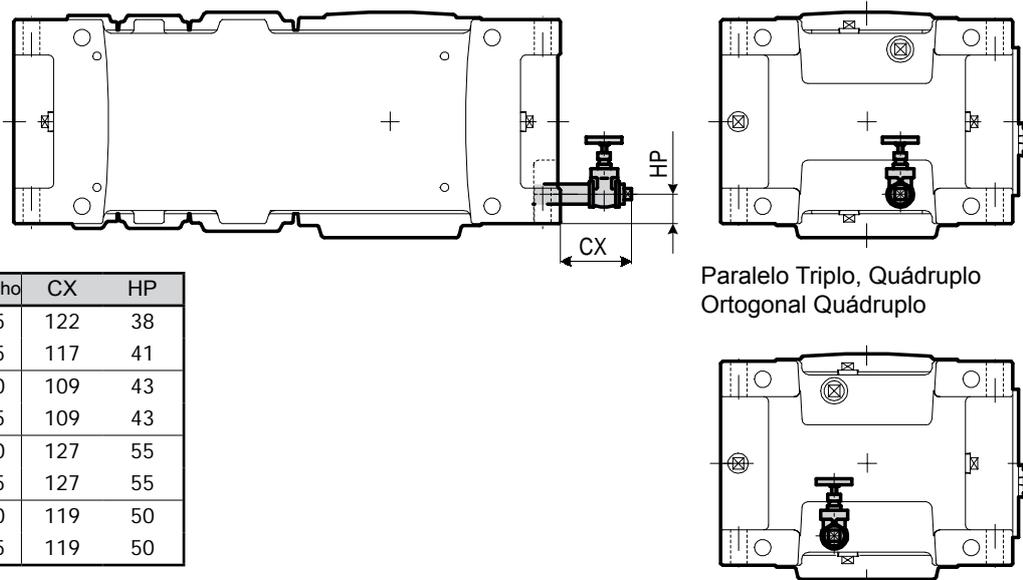
Respiro



Tamanho	Y1	Y2
9015	110	35
9025	130	25
9030	135	0
9035	160	0
9040	175	30
9045	195	*30
9050	180	25
9055	215	0

\* O redutor ortogonal de dupla e tripla redução e o paralelo de dupla redução têm 29mm.

Válvula para Dreno de Óleo



Tamanho	CX	HP
9015	122	38
9025	117	41
9030	109	43
9035	109	43
9040	127	55
9045	127	55
9050	119	50
9055	119	50

Paralelo Triplo, quádruplo  
Ortogonal quádruplo

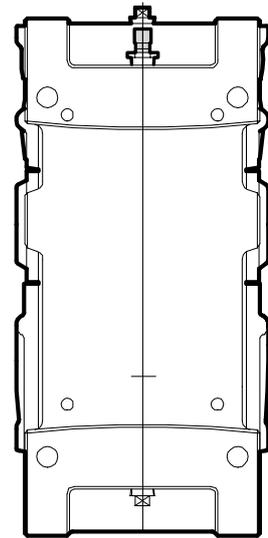
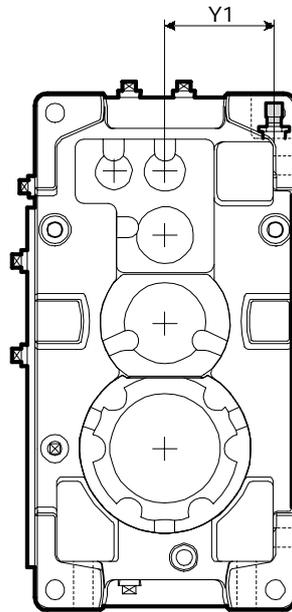
Paralelo Duplo  
Ortogonal Duplo, Triplo

# DADOS TÉCNICOS Dimensional de Opcionais

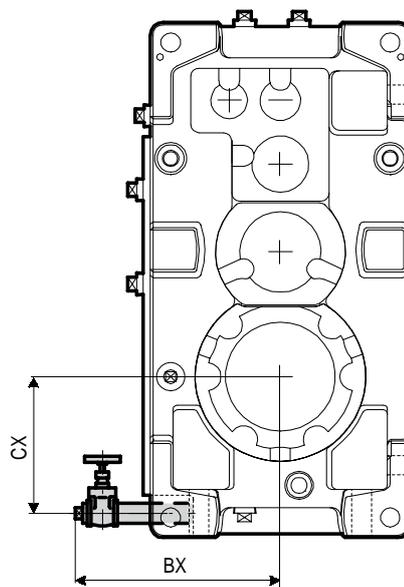
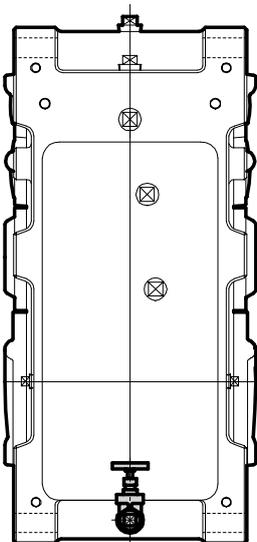
9015 ▶ 9055 Ortogonal Duplo, Triplo, quádruplo  
/ Paralelo Duplo, Triplo, quádruplo

Respiro

Tamanho	Y1
9015	112
9025	131
9030	136
9035	161
9040	172
9045	192
9050	181
9055	216



Válvula para Dreno de Óleo



Tamanho	BX	CX
9015	260	135
9025	277	149
9030	279	173
9035	297	192
9040	333	205
9045	353	226
9050	343	224
9055	365	255

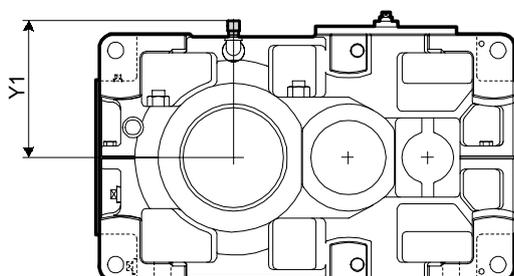
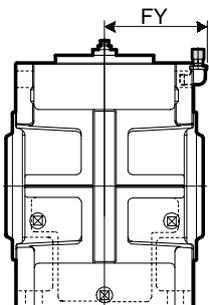
Técnico

Geral

## DADOS TÉCNICOS Dimensional de Opcionais

9060 ▶ 9085 Ortogonal Duplo, Triplo, quádruplo  
/ Paralelo Duplo, Triplo, quádruplo

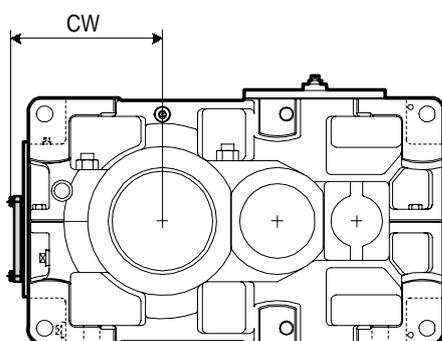
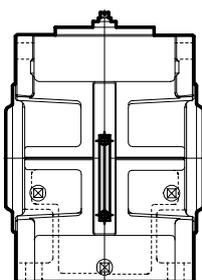
Respiro



Tamanho	Y1	FY
9060	281	211
9065	316	211
9070	315	236
9075	350	236
9080	350	256
9085	390	256

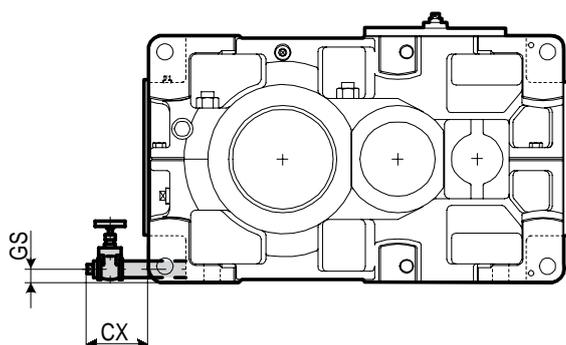
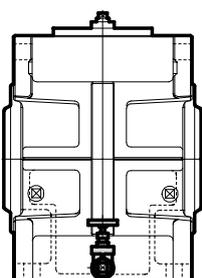
[9060~9085 Redutor Ortogonal e Paralelo de Dupla Redução]

Visor de Nível de Óleo



Tamanho	CW
9060	318
9065	357
9070	355
9075	402
9080	397
9085	441

Válvula para Dreno de Óleo

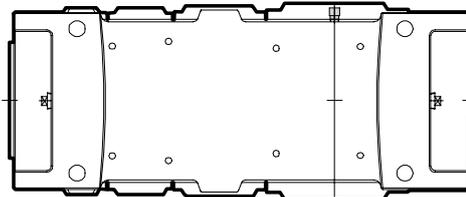
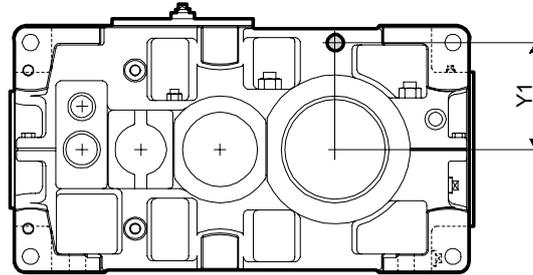


Tamanho	CX	GS
9060	170	31
9065	170	31
9070	155	33
9075	155	33
9080	155	34
9085	157	34

# DADOS TÉCNICOS Dimensional de Opcionais

9060 ▶ 9085 Ortogonal Duplo, Triplo, quádruplo / Paralelo Duplo, Triplo, quádruplo

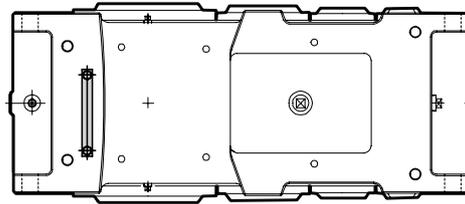
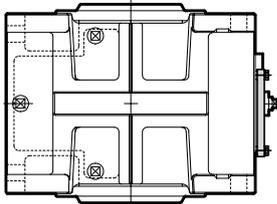
## Respiro



Tamanho	Y1
9060	229
9065	264
9070	263
9075	298
9080	298
9085	338

## Visor de Nível de Óleo

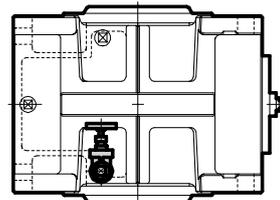
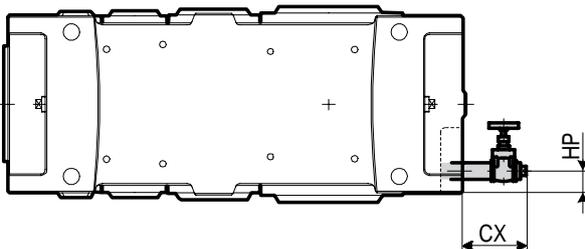
Nota) O visor de nível de óleo não está na medida máxima.



Técnico

## Válvula para Dreno de Óleo

Geral



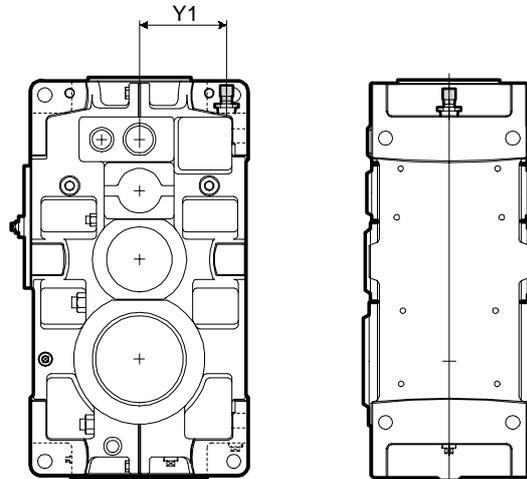
Tamanho	CX	HP
9060	120	47
9065	120	47
9070	120	47
9075	120	47
9080	110	47
9085	110	47

# DADOS TÉCNICOS Dimensional de Opcionais

9060 ▶ 9085 Ortogonal Duplo, Triplo, quádruplo  
/ Paralelo Duplo, Triplo, quádruplo

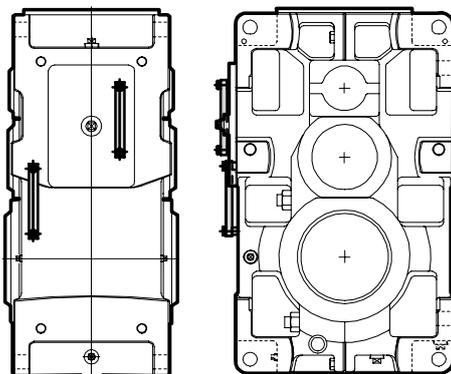
Respiro

Tamanho	Y1
9060	234
9065	264
9070	267
9075	302
9080	301
9085	341

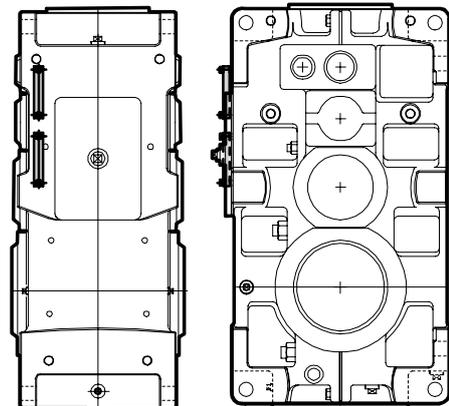


Visor de Nível de Óleo

Nota) O visor de nível de óleo não está na medida máxima.

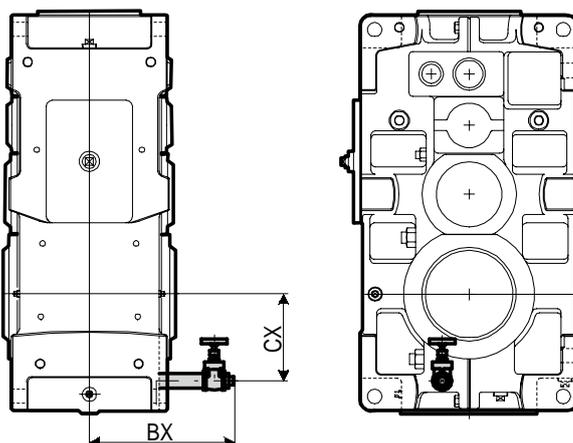


Ortogonal Duplo, Triplo / Paralelo Duplo



Ortogonal quádruplo / Paralelo Triplo, quádruplo

Válvula para Dreno de Óleo

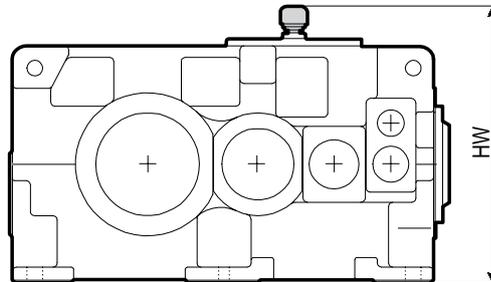


Tamanho	BX	CY
9060	335	214
9065	335	253
9070	360	251
9075	360	298
9080	380	283
9085	380	327

# DADOS TÉCNICOS Dimensional de Opcionais

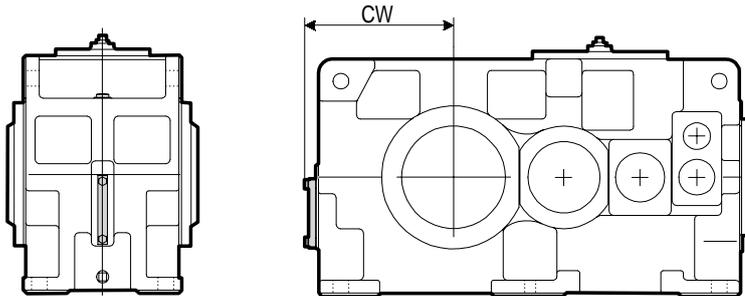
9090 ▶ 9115 Ortogonal Duplo, Triplo, quádruplo / Paralelo Duplo, Triplo, quádruplo

Respiro



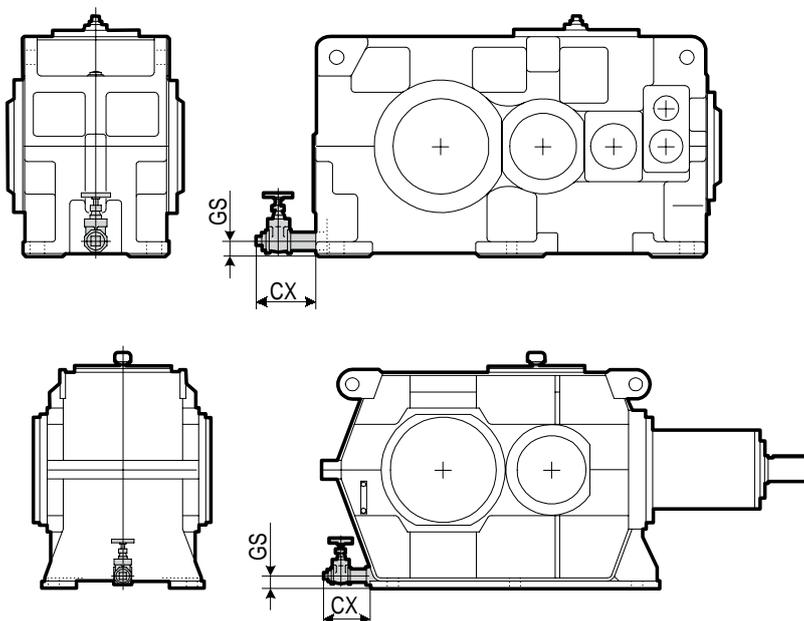
Tamanho	HW
9090	839
9095	889
9100	939
9105	989
9110	1039
9115	1089

Visor de Nível de Óleo



Tamanho	CW
9090	435
9095	465
9100	475
9105	510
9110	525
9115	575

Válvula para Dreno de Óleo



Tamanho	CX	GS
9090	162	45
9095	162	45
9100	162	46
9105	162	46
9110	162	48
9115	162	48

Tamanho	CX	GS
9095R2	172	62
9105R2	172	62
9115R2	172	69

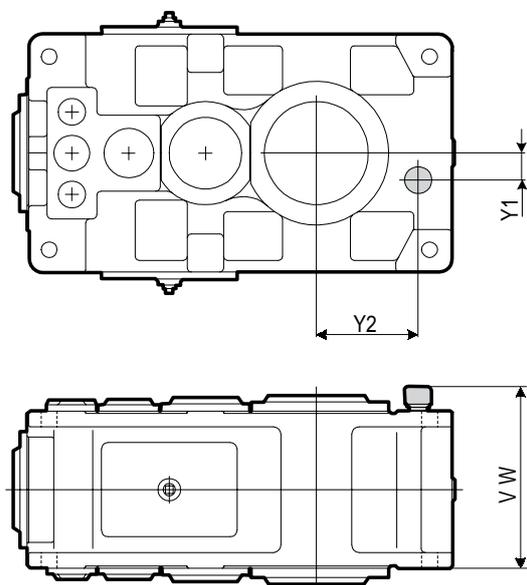
Técnico

Geral

# DADOS TÉCNICOS Dimensional de Opcionais

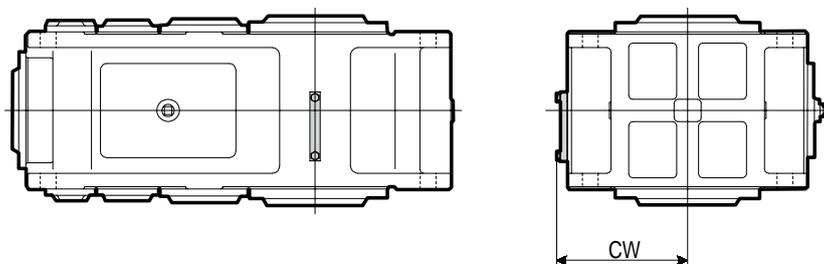
9090 ▶ 9115 Ortogonal Duplo, Triplo, quádruplo  
/ Paralelo Duplo, Triplo, quádruplo

Respiro



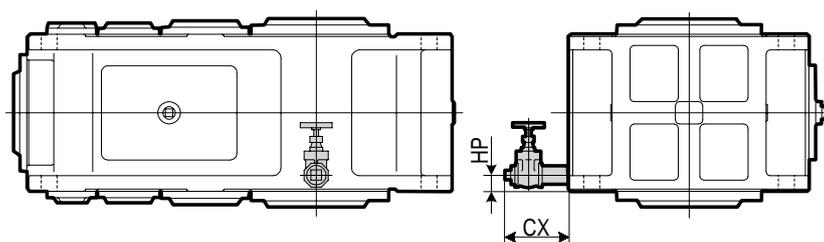
Tamanho	V W	Y1	Y2
9090	626	90	315
9095	626	90	345
9100	706	100	355
9105	706	100	390
9110	766	100	405
9115	766	100	440

Visor de Nível de Óleo



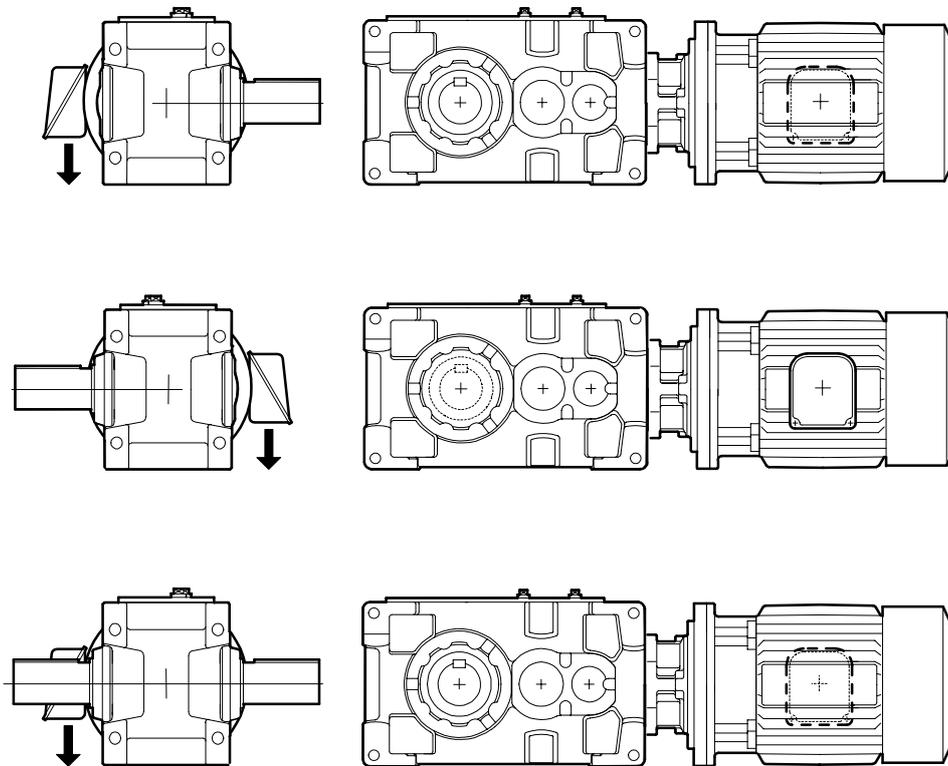
Tamanho	CW
9090	405
9095	430
9100	455
9105	480
9110	505
9115	530

Válvula para Dreno de Óleo

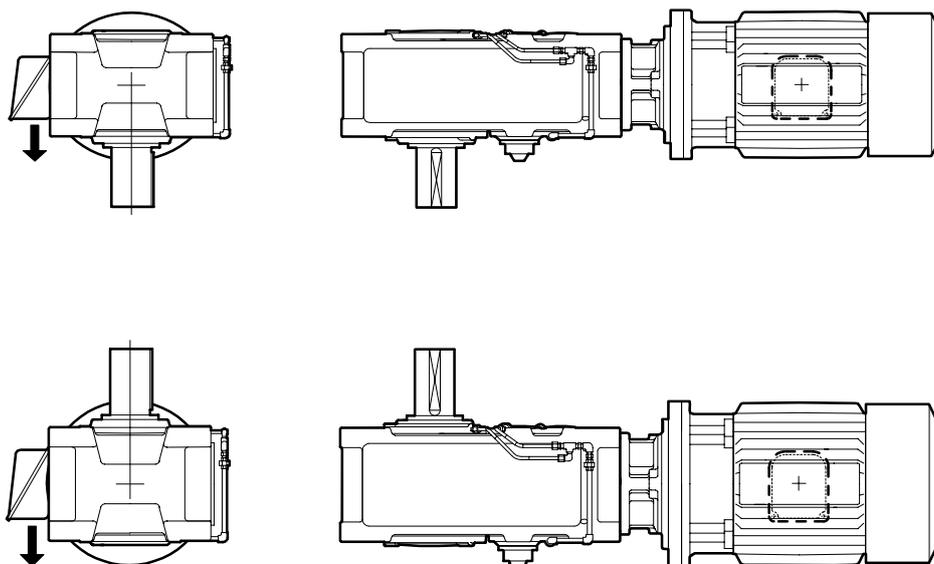


Tamanho	CX	HP
9090	162	42
9095	162	42
9100	162	43
9105	162	43
9110	162	44
9115	162	44

## Redutor Ortogonal - Montagem Horizontal



## Redutor Ortogonal - Montagem Vertical



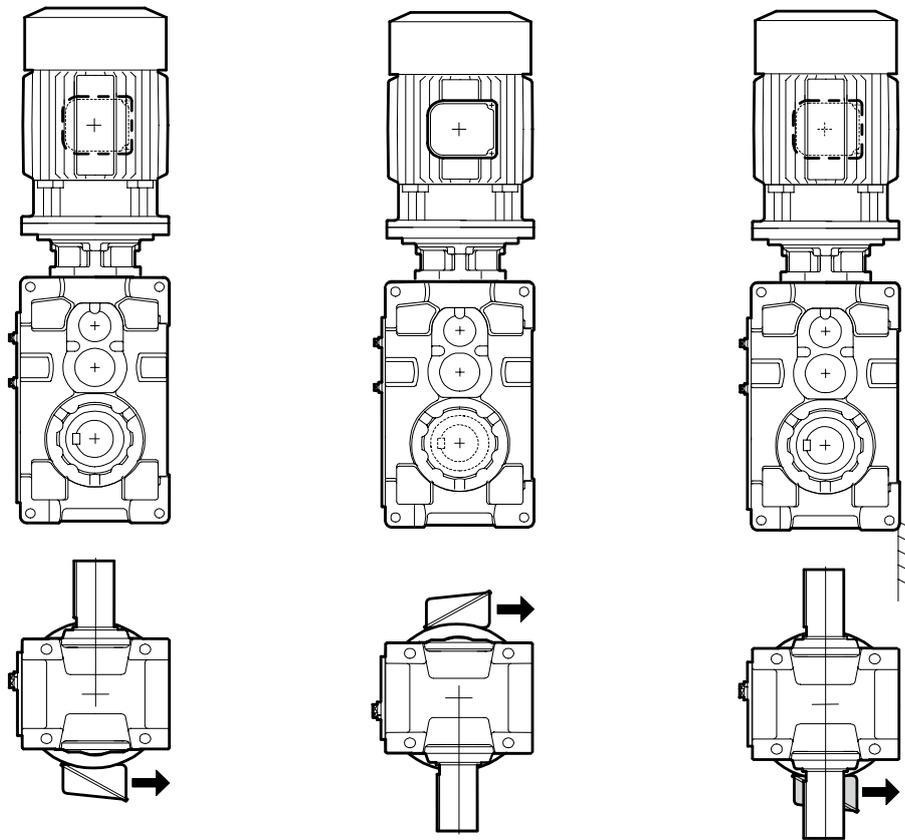
Técnico

Geral

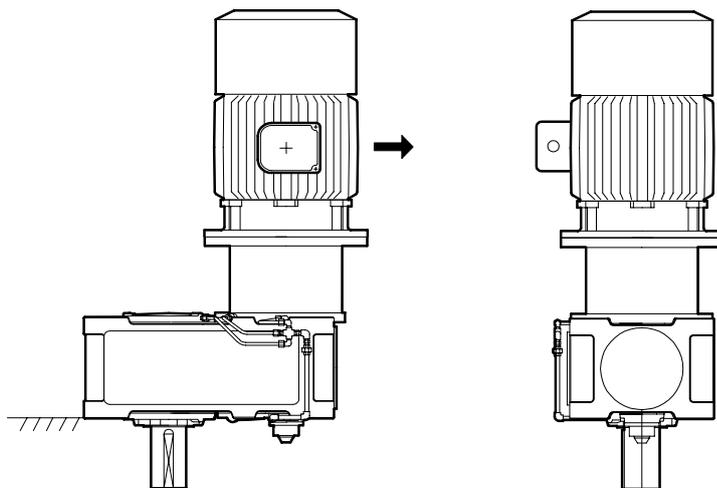
1. A direção mostra fios condutores fora da caixa de terminais.
2. Em nossa fábrica, a direção de montagem da caixa terminal pode ser mudada em Redutores Ortogonais. Especifique a direção ao fazer o pedido.

# DADOS TÉCNICOS Caixa de Terminais do Motor Motoredutor

## Redutor Ortogonal - Montagem de Parede

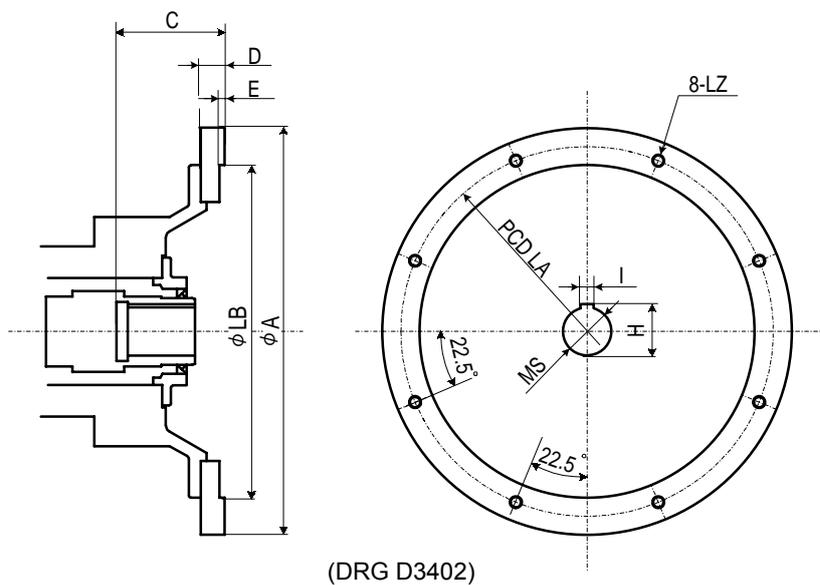
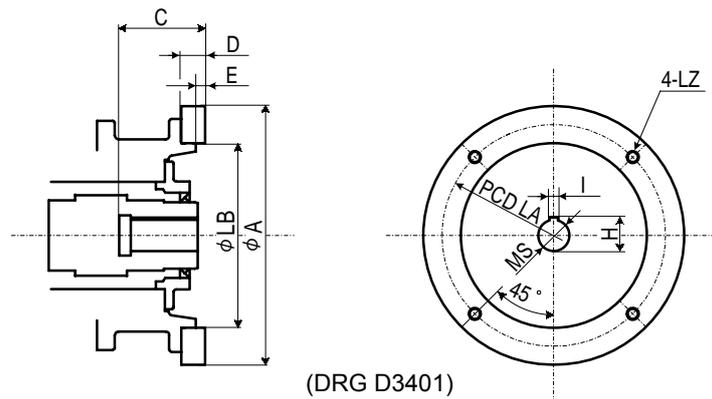


## Redutor Paralelo - Montagem Vertical



1. A direção mostra fios condutores fora da caixa de terminais.
2. Em nossa fábrica, a direção de montagem da caixa terminal pode ser mudada em Redutores Ortogonais. Especifique a direção ao fazer o pedido.

# DADOS TÉCNICOS Dimensional da Flange do Motor Normas IEC, JEM



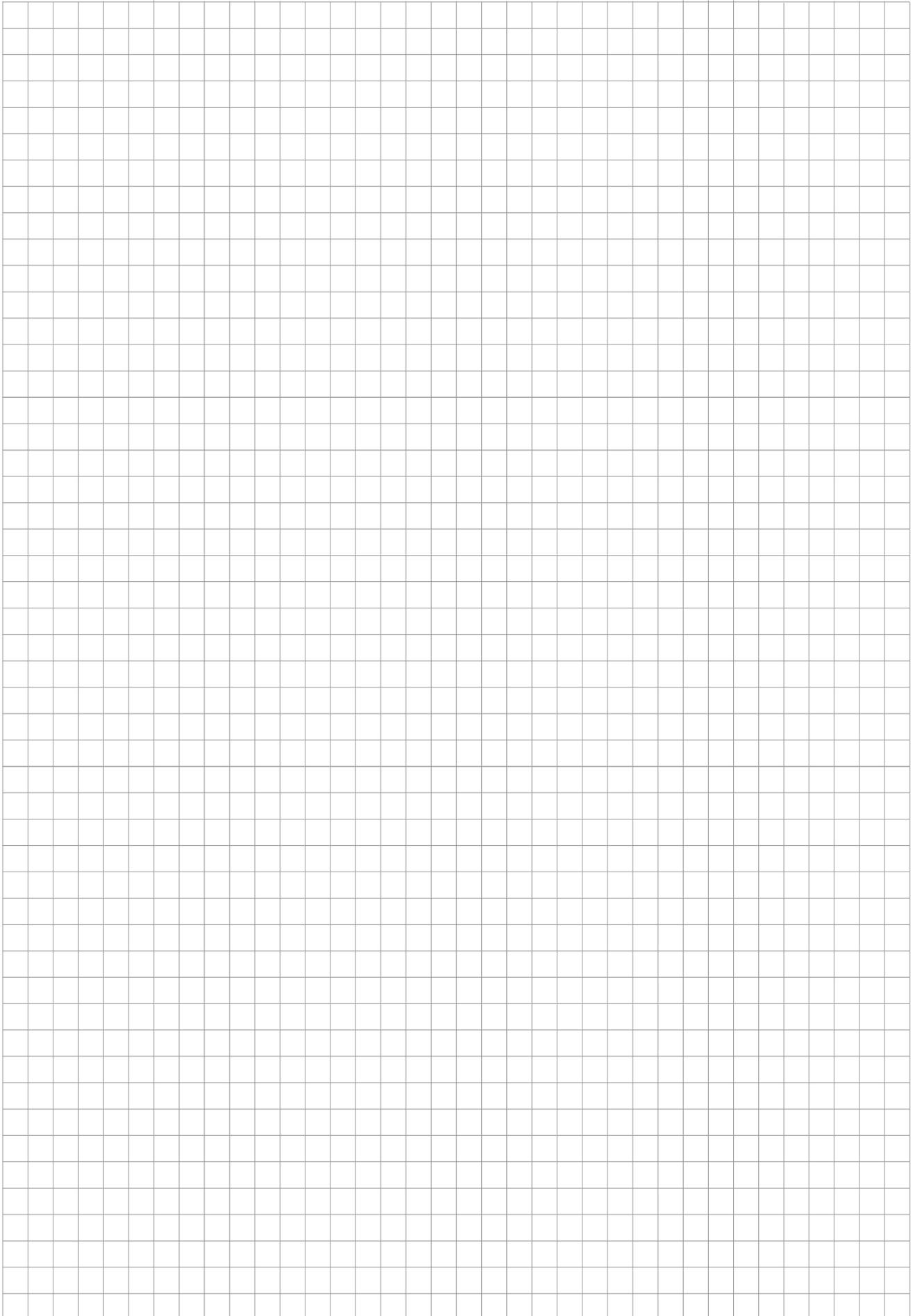
(Norma JEM)

kWxP	Caixa do Motor	A	LB	C	D	E	φMS	H	I	LA	LZ	Comprimento da Rosca	Fig.
5.5x4P	132S	315	230	84	48	7	38	41.3	10	265	4 - M12	22	D3401
7.5x4P	132M	315	230	84	48	7	38	41.3	10	265	4 - M12	22	D3401
11x4P	160M	350	250	114	32	7	42	45.3	12	300	4 - M16	32	D3401
15x4P	160L	350	250	114	32	7	42	45.3	12	300	4 - M16	32	D3401
18.5x4P	180M	400	300	144	62	7	48	51.8	14	350	4 - M16	62	D3401
22x4P	180M	400	300	144	62	7	48	51.8	14	350	4 - M16	62	D3401
30x4P	180L	400	300	144	62	7	55	59.3	16	350	4 - M16	62	D3401
37x4P	200L	450	350	144	48	7	60	64.4	18	400	8 - M16	32	D3402
45x4P	200L	450	350	144	48	7	60	64.4	18	400	8 - M16	32	D3402
55x4P	225S	550	450	144	32	7	65	69.4	18	500	8 - M16	32	D3402

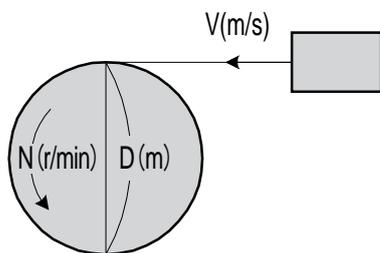
(Norma IEC)

kWxP	Caixa do Motor	A	LB	C	D	E	φMS	H	I	LA	LZ	Comprimento da Rosca	Fig.
5.5x4P	132S	315	230	84	48	7	38	41.3	10	265	4 - M12	22	D3401
7.5x4P	132M	315	230	84	48	7	38	41.3	10	265	4 - M12	22	D3401
11x4P	160M	350	250	114	32	7	42	45.3	12	300	4 - M16	32	D3401
15x4P	160L	350	250	114	32	7	42	45.3	12	300	4 - M16	32	D3401
18.5x4P	180M	350	250	144	62	7	48	51.8	14	300	4 - M16	62	D3401
22x4P	180L	350	250	144	62	7	48	51.8	14	300	4 - M16	62	D3401
30x4P	200L	400	300	144	62	7	55	59.3	16	350	4 - M16	62	D3401
37x4P	225S	450	350	144	48	7	60	64.4	18	400	8 - M16	32	D3402
45x4P	225M	450	350	144	48	7	60	64.4	18	400	8 - M16	32	D3402
55x4P	250M	550	450	144	32	7	65	69.4	18	500	8 - M16	32	D3402

Caso nenhuma especificação tenha sido feita, a produção irá se basear na Norma JEM.



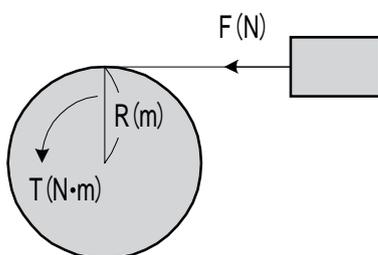
## 1. Velocidade Periférica N(r/min), Velocidade V(m/s)



$$V = \pi \cdot D \cdot \frac{N}{60} \text{ (m/s)}$$

D : Diâmetro da Roda (m)  
( $\pi \cong 3.14$ )

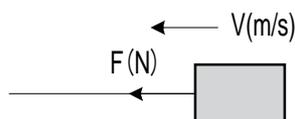
## 2. Torque T (Nm)



$$T = F \cdot R \text{ (N·m)}$$

F : Força ( N )  
R : Raio da Roda (m)

## 3. Potência P(kW)



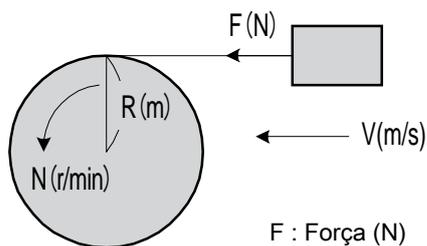
$$P = \frac{F \cdot V}{1000} \text{ (kW)}$$

F : Força ( N )  
V : Velocidade (m/s)

## 4. Potência P(kW), Torque T(Nm), Velocidade Periférica N(r/min)

$$P = \frac{N \cdot T}{9550} \text{ (kW)}, \quad T = \frac{9550 \cdot P}{N} \text{ (N·m)}$$

$$P = \frac{F \cdot V}{1000} \text{ (kW)}, \quad V = \pi \cdot 2 \cdot R \cdot \frac{N}{60} \text{ (m/s)}$$



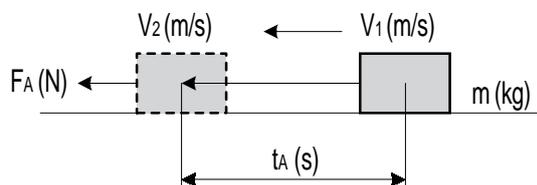
$$\therefore P = \frac{F \cdot \pi \cdot 2 \cdot R \cdot \frac{N}{60}}{1000} = \frac{2 \cdot \pi}{1000 \cdot 60} \cdot N \cdot F \cdot R \text{ (kW)}$$

Uma vez que  $T = F \cdot R$

$$P = \frac{2 \cdot \pi}{1000 \cdot 60} \cdot N \cdot T = \frac{N \cdot T}{9550} \text{ (kW)}$$

# DADOS TÉCNICOS Fórmulas para Cálculos Sistema SI

## 5. Força de Aceleração $F_A$ (N)



$$F_A = m \cdot \alpha = m \cdot \frac{V_2 - V_1}{t_A} \text{ (N)}$$

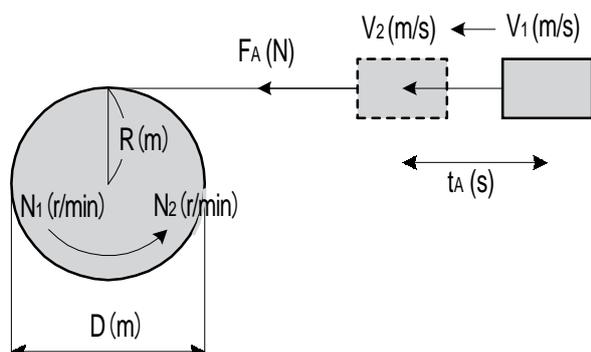
$$\alpha = m \cdot \frac{V_2 - V_1}{t_A}$$

$m$ : Peso (kg)

$\alpha$ : Aceleração ( $\text{m/s}^2$ )

$t_A$ : Tempo de Aceleração (s)

## 6. Torque de Aceleração $T_A$ (Nm)



$$T_A = F_A \cdot R, \quad F_A = m \cdot \frac{V_2 - V_1}{t_A}$$

$$V_2 = \pi \cdot D \cdot \frac{N_2}{60}, \quad V_1 = \pi \cdot D \cdot \frac{N_1}{60}$$

$$D = 2 \cdot R$$

$$\therefore T_A = m \cdot \frac{\frac{\pi \cdot 2 \cdot R}{60} (N_2 - N_1)}{t_A} \cdot R$$

$$= \frac{2\pi \cdot m \cdot R}{60} \cdot \frac{N_2 - N_1}{t_A} \cdot R$$

$$= \frac{m \cdot R^2}{9.55} \cdot \frac{N_2 - N_1}{t_A} \text{ (N} \cdot \text{m)}$$

Uma vez que  $m \cdot R^2$  é  $J$  (Momento de Inércia :  $\text{kg} \cdot \text{m}^2$ )

$$T_A = \frac{J}{9.55} \cdot \frac{N_2 - N_1}{t_A} \text{ (N} \cdot \text{m)}$$

## 7. Velocidade Sincronizada Periférica de Motor AC $N_0$ (r/min)

$$N_0 = \frac{120 \cdot f}{P} \text{ (r/min)}$$

$f$  : Frequência da Fonte de Alimentação (Hz)

$P$  : No. de Pólos do Motor

## 8. Velocidade Nominal Periférica de Motor AC $N$ (r/min)

$$N = N_0(1 - S) \text{ (r/min)}$$

$N_0$  : Velocidade Periférica Sincronizada (r/min)

$S$  : Deslocamento

## Garantia

<p>Garantia Período</p>	<p>O período de garantia dos Produtos deverá ser válido por 18 meses após o início da entrega, 18 meses após o envio dos Produtos do trabalho do distribuidor ou 12 meses a partir do momento em que os Produtos entram em operação, o que acontecer primeiro.</p>
<p>Garantia Condições</p>	<p>Em caso de qualquer problema, dificuldade ou danos na chegada dos Produtos devido a defeitos encontrados durante o "Período de Garantia" citado acima, embora os Produtos estejam adequada e devidamente instalados, conectados ou combinados aos equipamentos ou máquinas, ou mantidos de acordo com manual de manutenção, e sejam operados adequadamente de acordo com as condições descritas no catálogo ou de outra maneira acordada por escrito entre o Vendedor e o Comprador ou seus clientes, o Vendedor deverá fornecer, por conta própria, o reparo ou reposição apropriada dos Produtos sem qualquer despesa, exceto as estipuladas na "Exceção da Garantia" supramencionada. De qualquer modo, caso os Produtos sejam instalados, conectados, combinados ou integrados a equipamentos ou máquinas, o Vendedor não deverá reembolsar os custos da remoção ou re-instalação dos Produtos ou outros custos incidentais relacionados a elas e qualquer oportunidade perdida, perda de lucros ou outras perdas incidentais ou decorrentes disso, ou danos incorridos pelo Comprador ou seus clientes.</p>
<p>Exceção da Garantia</p>	<p>Apesar da garantia citada acima, a garantia estabelecida anteriormente não deverá ser válida para problemas, dificuldades ou danos dos Produtos se causados por:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. instalações, conexões, combinações ou integração dos Produtos a outros equipamentos ou máquinas fornecidos por outras pessoas ou entidades que não o Vendedor,</li> <li>2. manutenção insuficiente ou operação inadequada por parte do Comprador ou seus clientes, de forma que o Produto não seja mantido adequadamente de acordo com o manual de manutenção oferecido ou desenvolvido pelo Vendedor,</li> <li>3. uso ou operação inadequados dos Produtos por parte do Comprador ou seus clientes e que não sejam informados ao Vendedor, incluindo, mas não se limitando à operação do Comprador ou seus clientes dos Produtos fora da conformidade com as especificações, ou uso de óleo lubrificante em Produtos que não são recomendados pelo Vendedor,</li> <li>4. dificuldades, problemas ou danos em quaisquer equipamentos ou máquinas no ou aos quais os Produtos sejam instalados, conectados ou combinados, ou quaisquer especificações particulares para o Comprador e seus clientes.</li> </ol>



## PRECAUÇÕES DE SEGURANÇA

- Respeite rigorosamente as regras de segurança para o local de instalação e os equipamentos para uso. (Lei de Segurança e Saúde Industrial, Normas Técnicas para Instalações Elétricas, Regras de Extensão, Diretrizes para Explosões em Indústrias Químicas, Leis de Padrões de Construção, etc.)
- Leia atentamente o manual de manutenção antes do uso. Caso não tenha o manual de manutenção em mãos, solicite um junto ao distribuidor através do qual você comprou o produto ou ao nosso departamento de vendas. O manual de manutenção será enviado ao usuário atual.
- Escolha o produto apropriado que combine com o ambiente operacional e com o uso.
- Instale um equipamento de proteção ao lado da máquina quando ela for usada no transporte de passageiros ou para elevadores, escadas rolantes e elevadores de alimentos.
- Quando a máquina for usada em equipamentos de processamento de alimentos suscetíveis a óleo, instale uma bandeja de óleo ou outros dispositivos que previnam danos em caso de vazamento devido a falha ou término da vida útil.