








# IBR X

Torques até 4600 N.m

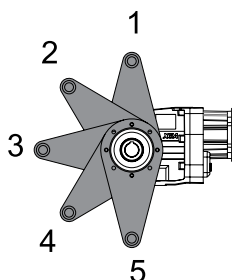


Devido às combinações de engrenagens cilíndricas helicoidais e cônicas helicoidais retificadas utilizadas em sua montagem, a linha de redutores e motorredutores IBR X se destaca por unir a característica de alto rendimento (eficiência energética) com uma configuração ortogonal, ou seja, saída de 90 graus em relação ao sentido do motor. Os acessórios de fixação como flanges de saída e braço de torque proporcionam diversas opções de montagem nas máquinas e equipamentos, sendo que ainda podem ser fornecidos com eixos de saída maciços ou vazados. Os redutores IBR X são fabricados em carcaça de alumínio nos modelos menores, conferindo leveza e melhorando a dissipação de calor, e em ferro fundido nos modelos maiores, que necessitam uma grande robustez, devido aos esforços aos quais são submetidos. A lubrificação interna se dá por óleo sintético ou óleo mineral (variando de acordo com o modelo).

## TABELA DE SELEÇÃO

Modelo	Tamanho	Redução (i)	Carcaça	Flange/Eixo de Entrada	Bucha de Redução	Acessório de Fixação	Eixo de Saída	Posição do Acessório de Fixação	Posição do Eixo de Saída	Posição de Montagem	Para Seleção de Motorreductor
<b>IBR X</b>	<b>73C</b>	<b>30</b>	<b>80</b>	<b>B14</b>	<b>N</b>	<b>FC</b>	<b>N</b>	<b>A</b>	<b>N</b>	<b>B3</b>	<b>B</b>
	22S	Ver Opções nas Tabelas Técnicas	Ver Opções na Tabela de Flanges de Entrada	<b>B14</b> Flange Tipo C-DIN	<b>N</b> Sem Bucha	<b>N</b> Sem Acessórios	<b>N</b> Eixo Vazado	<b>A</b> Direito	<b>A</b> Direito	Ver opções na tabela de lubrificação	Opções da Tabela de Seleção de Redutor + Opções da Tabela de Seleção de Motor
	32S										
	33S										
	42A							<b>B5</b> Flange Tipo FF	<b>B1</b> Bucha Simples		
	43A										
	52A					<b>EE</b> Eixo de Entrada	<b>B2</b> Bucha Dupla				
	53A										
	62A										
	63A										
	73C										
	74C										
	83C										
	84C										
	93C										
94C											
103											
104											
113											
114											

POSIÇÕES  
BRAÇO DE  
TORQUE:



## FLANGE DE ENTRADA (ACOPLAMENTO COM O MOTOR)

		Carcaça									
		63	71	80	90	100/112	132	160	180	200	225
Tamanho	X22S	B14/B5	B14/B5								
	X32S	B5	B14/B5	B14/B5	B14/B5						
	X33S	B14/B5	B14/B5								
	X42A	B5	B14/B5	B14/B5	B14/B5	B14/B5					
	X43A	B14/B5	B14/B5								
	X52A		B5	B14/B5	B14/B5	B14/B5					
	X53A	B5	B14/B5	B14/B5	B14/B5						
	X62A		B5	B14/B5	B14/B5	B14/B5	B14/B5				
	X63A	B5	B14/B5	B14/B5	B14/B5						
	X73C		B5	B14/B5	B14/B5	B14/B5	B14/B5				
	X74C	B5	B14/B5	B14/B5	B14/B5						
	X83C		B5	B14/B5	B14/B5	B14/B5	B14/B5				
	X84C	B5	B14/B5	B14/B5	B14/B5						
	X93C					B14/B5	B14/B5	B5	B5		
	X94C		B5	B14/B5	B14/B5	B14/B5	B14/B5				
	X103						B5	B5	B5	B5	
X104					B14/B5	B14/B5					
X113						B5	B5	B5	B5	B5	
X114					B14/B5	B14/B5	B5				

\* Verificar a disponibilidade conforme a redução.

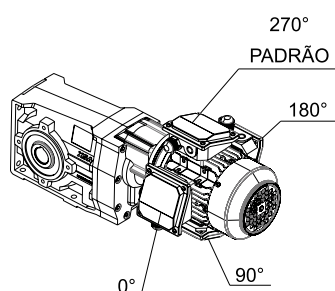
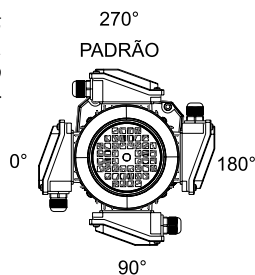
## PARA SELEÇÃO DE MOTORREDUTOR

Opções da Tabela de Seleção de Redutor + Opções da Tabela de Seleção de Motor

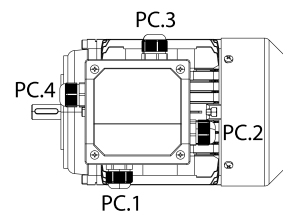
## TABELA DE SELEÇÃO DE MOTOR (PARA MONTAGEM DE MOTORREDUTOR)

Modelo	Potência	Número de Polos	Carcaça	Forma Construtiva	Ventilação Forçada	Posições da Caixa de Ligação	Posições do Prensa Cabo
T3A Sem Freio	0,50cv	4P	71	B14		CX270	PC.1
Motor Trifásico 220 / 380V Alto Rendimento Sem Freio (T3A Sem Freio)	Verificar opções nas Tabelas Técnicas	2P	Conforme Selecionado Para o Redutor	B14 (C-DIN)	N (Sem Ventilação Forçada)	CX270 (Padrão)	PC.1
Motor Trifásico 220 / 380V Alto Rendimento Com Freio (T3A Com Freio)		4P		B5 (FF)		CX180	PC.2
Motor Trifásico 220 / 380V Standard (MS)		6P		B34 (Flange B14 + Pés)	VF (Com Ventilação Forçada)	CX90	PC.3
Motor Monofásico 127 / 220V (ML)		8P		B35 (Flange B5 + Pés)		CX0	PC.4

POSIÇÕES DA CAIXA DE LIGAÇÃO DO MOTOR:



POSIÇÕES DO PRENSA CABO:



Veja a opção padrão da posição do prensa cabo conforme motor nas páginas de Motores Elétricos.

## LUBRIFICAÇÃO

Os redutores que são fornecidos com LUBRIFICAÇÃO PERMANENTE POR ÓLEO SINTÉTICO, não requerem manutenção. \*

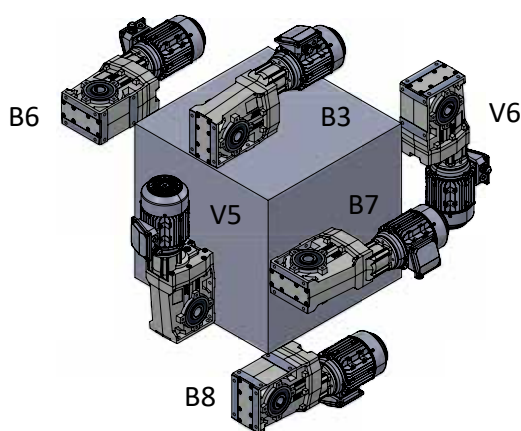
Modelo	X22S / X32S / X33S / X42A / X43A / X52A / X53A / X62A / X63A / X73C / X74C	
Tipos de Óleos (Sintético)	ROCOL	ISO
	SAPPHIRE 220	VG 220
Modelo	X83C / X84 / X93C / X94C / X103 / X104 / X113 / X114	
Tipos de Óleos (Mineral) **	DELTA GEAR	ISO
	CLP 460	VG 460

\* Exceto em caso de vazamento.

\*\* A primeira troca após 1000 horas de uso e as próximas trocas a cada 4000 horas de uso. Requer manutenção em caso de vazamento.

## LUBRIFICAÇÃO E POSIÇÕES DE MONTAGEM

Fornecidos com Óleo Sintético ou Mineral nas quantidades indicadas para a posição B3.  
Caso utilizar em outra posição, informe no momento do pedido.



### POSIÇÕES

POSIÇÕES		B3	B6	B7	B8	V5	V6
Tamanho do redutor							
	22S	0,25	0,25	0,25	0,25	0,43	0,31
	32S	0,40	0,60	0,40	0,60	0,85	0,60
	33S	0,70	0,65	0,40	0,65	0,95	0,65
	42A	0,60	0,75	0,50	0,70	1,10	0,60
	43A	0,80	0,80	0,60	0,80	1,20	0,70
	52A	0,90	1,50	0,75	1,40	1,95	1,15
	53A	1,30	1,55	0,85	1,45	2,10	1,25
	62A	1,25	1,70	0,95	1,60	2,45	1,50
	63A	1,80	1,80	1,05	1,70	2,60	1,65
	73C	2,45	2,55	1,80	1,95	4,05	2,55
	74C	3,55	2,65	1,90	2,05	4,25	2,65
	83C	2,80	3,10	2,00	2,50	4,95	2,80
	84C	4,25	3,20	2,10	2,60	5,20	2,90
	93C	4,20	3,60	4,40	5,10	7,10	5,00
	94C	4,50	3,80	4,50	5,30	7,60	5,30
	103	11,50	5,50	10,50	7,50	13,50	9,50
104	12,00	6,00	11,50	8,00	14,50	11,00	
113	13,50	8,00	15,50	14,50	22,00	13,00	
114	14,50	8,50	16,50	16,00	23,00	14,50	

## X22S

Até 50 Nm

n <sub>2</sub> (RPM)	i	P <sub>Mot</sub> (cv)	M <sub>2M</sub> (Nm)	f.s.	P <sub>Nom</sub> (cv)	M <sub>2Nom</sub> (Nm)	FR (N)	FA (N)
352,0	<b>4,83</b>	0,75	14,4	2,1	1,57	30,0	1800	360
229,7	<b>7,4</b>	0,75	22,0	1,4	1,02	30,0	1900	380
177,5	<b>9,58</b>	0,75	28,5	1,4	1,05	40,0	1900	380
154,8	<b>10,98</b>	0,75	32,7	1,4	1,03	45,0	2100	420
130,1	<b>13,07</b>	0,75	38,9	1,2	0,87	45,0	2100	420
116,0	<b>14,66</b>	0,75	43,6	1,0	0,77	45,0	2100	420
107,7	<b>15,79</b>	0,75	47,0	1,0	0,72	45,0	2200	440
101,1	<b>16,81</b>	0,50	33,3	1,4	0,68	45,0	2200	440
85,0	<b>20</b>	0,50	39,7	1,2	0,61	48,0	2200	440
77,5	<b>21,93</b>	0,50	43,5	1,1	0,57	50,0	2200	440
70,3	<b>24,18</b>	0,50	47,9	1,0	0,52	50,0	2200	440
58,5	<b>29,04</b>	0,33	38,0	1,3	0,43	50,0	2200	440
50,6	<b>33,57</b>	0,33	43,9	1,1	0,38	50,0	2200	440
44,0	<b>38,67</b>	0,33	50,6	1,0	0,33	50,0	2200	440
38,3	<b>44,44</b>	0,25	44,1	1,1	0,28	50,0	2200	440
28,7	<b>59,18</b>	0,16	37,5	1,3	0,21	50,0	2200	440
24,2	<b>70,24</b>	0,16	44,6	1,1	0,18	50,0	2200	440

\* O rendimento dinâmico é de 96% para todas as reduções

Carcaça de Alumínio

## X32S

Até 90 Nm

n <sub>2</sub> (RPM)	i	P <sub>Mot</sub> (cv)	M <sub>2M</sub> (Nm)	f.s.	P <sub>Nom</sub> (cv)	M <sub>2Nom</sub> (Nm)	FR (N)	FA (N)
231,9	<b>7,33</b>	2,00	58,1	1,2	2,41	70,0	2000	400
151,5	<b>11,22</b>	2,00	89,0	0,95	1,91	85,0	2250	450
128,2	<b>13,26</b>	1,50	78,9	1,1	1,62	85,0	2250	450
110,6	<b>15,37</b>	1,50	91,4	1,0	1,48	90,0	2250	450
94,2	<b>18,04</b>	1,00	71,5	1,3	1,26	90,0	2500	500
83,7	<b>20,3</b>	1,00	80,5	1,1	1,12	90,0	2500	500
78,9	<b>21,54</b>	1,00	85,4	1,1	1,05	90,0	2500	500
72,2	<b>23,53</b>	1,00	93,3	1,0	0,96	90,0	2800	560
61,5	<b>27,62</b>	0,75	82,1	1,1	0,82	90,0	2800	560
57,8	<b>29,4</b>	0,75	87,4	1,0	0,77	90,0	2800	560
51,6	<b>32,97</b>	0,50	65,4	1,4	0,69	90,0	2800	560
44,3	<b>38,37</b>	0,50	76,1	1,2	0,59	90,0	2800	560
37,8	<b>45</b>	0,50	89,2	1,0	0,50	90,0	2800	560
33,6	<b>50,67</b>	0,33	66,3	1,4	0,45	90,0	2800	560
28,9	<b>58,73</b>	0,33	76,9	1,2	0,39	90,0	2800	560
21,9	<b>77,51</b>	0,25	76,8	1,2	0,29	90,0	2800	560

\* O rendimento dinâmico é de 96% para todas as reduções

Carcaça de Alumínio

## X33S

Até 100 Nm

n <sub>2</sub> (RPM)	i	P <sub>Mot</sub> (cv)	M <sub>2M</sub> (Nm)	f.s.	P <sub>Nom</sub> (cv)	M <sub>2Nom</sub> (Nm)	FR (N)	FA (N)
47,0	<b>36,17</b>	0,5	70,2	1,4	0,71	100,0	2800	560
38,5	<b>44,21</b>	0,5	85,8	1,2	0,58	100,0	2800	560
33,5	<b>50,68</b>	0,5	98,4	1,0	0,51	100,0	2800	560
30,7	<b>55,36</b>	0,33	70,9	1,4	0,47	100,0	2800	560
28,2	<b>60,31</b>	0,33	77,3	1,3	0,43	100,0	2800	560
25,8	<b>65,88</b>	0,33	84,4	1,2	0,39	100,0	2800	560
23,5	<b>72,25</b>	0,33	92,6	1,1	0,36	100,0	2800	560
21,3	<b>79,64</b>	0,33	102,0	1,0	0,32	100,0	2800	560
18,4	<b>92,31</b>	0,25	89,6	1,1	0,28	100,0	2800	560
17,8	<b>95,65</b>	0,25	92,8	1,1	0,27	100,0	2800	560
16,8	<b>101,23</b>	0,25	98,3	1,0	0,25	100,0	2800	560
13,3	<b>127,37</b>	0,16	79,1	1,3	0,20	100,0	2800	560
11,2	<b>151,16</b>	0,16	93,9	1,1	0,17	100,0	2800	560
9,5	<b>178,46</b>	0,16	110,9	0,9	0,14	100,0	2800	560
8,0	<b>211,79</b>	0,16	131,6	0,8	0,12	100,0	2800	560
7,3	<b>231,37</b>	0,16	143,7	0,7	0,11	100,0	2800	560
6,2	<b>273,16</b>	0,16	169,7	0,6	0,09	100,0	2800	560
5,2	<b>324,18</b>	0,16	201,4	0,5	0,08	100,0	2800	560

\* O rendimento dinâmico é de 94% para todas as reduções

Carcaça de Alumínio

## X42A

Até 150 Nm

n <sub>2</sub> (RPM)	i	P <sub>Mot</sub> (cv)	M <sub>2M</sub> (Nm)	f.s.	P <sub>Nom</sub> (cv)	M <sub>2Nom</sub> (Nm)	FR (N)	FA (N)
233,2	<b>7,29</b>	3	86,7	1,1	3,29	95,0	2500	500
151,8	<b>11,2</b>	3	133,2	1,1	3,38	150,0	3000	600
129,0	<b>13,18</b>	3	156,8	1,0	2,87	150,0	3000	600
111,3	<b>15,27</b>	2	121,1	1,2	2,48	150,0	3000	700
94,8	<b>17,93</b>	2	142,2	1,1	2,11	150,0	3500	700
84,0	<b>20,25</b>	1,5	120,4	1,2	1,87	150,0	3500	700
79,4	<b>21,4</b>	1,5	127,3	1,2	1,77	150,0	3500	800
72,4	<b>23,47</b>	1,5	139,6	1,1	1,61	150,0	4000	800
61,7	<b>27,55</b>	1	109,2	1,4	1,37	150,0	4000	800
58,2	<b>29,21</b>	1	115,8	1,3	1,30	150,0	4000	800
51,7	<b>32,88</b>	1	130,4	1,2	1,15	150,0	4000	800
44,6	<b>38,12</b>	1	151,2	1,0	0,99	150,0	4800	960
37,9	<b>44,89</b>	0,75	133,5	1,1	0,84	150,0	4800	960
33,8	<b>50,34</b>	0,5	99,8	1,3	0,66	131,0	4800	960
29,0	<b>58,58</b>	0,5	116,1	1,3	0,65	150,0	4800	960
22,0	<b>77,36</b>	0,5	153,4	1,0	0,49	150,0	4800	960

\* O rendimento dinâmico é de 96% para todas das reduções

Carcaça de Alumínio

## X52A

Até 250 Nm

n <sub>2</sub> (RPM)	i	P <sub>Mot</sub> (cv)	M <sub>2M</sub> (Nm)	f.s.	P <sub>Nom</sub> (cv)	M <sub>2Nom</sub> (Nm)	FR (N)	FA (N)
281,9	<b>6,03</b>	5	119,6	1,1	5,65	135,0	3000	600
183,6	<b>9,26</b>	4	146,9	1,1	4,22	155,0	3000	600
149,6	<b>11,36</b>	5	220,5	1,0	5,11	230,0	3500	700
110,7	<b>15,36</b>	4	243,6	1,0	4,10	250,0	3500	700
97,4	<b>17,46</b>	3	207,7	1,2	3,61	250,0	4000	800
85,1	<b>19,97</b>	3	237,6	1,1	3,16	250,0	4000	800
72,0	<b>23,6</b>	2	187,2	1,3	2,67	250,0	4100	820
69,5	<b>24,45</b>	2	193,9	1,3	2,58	250,0	4100	820
55,4	<b>30,69</b>	2	243,4	1,0	2,05	250,0	4100	820
48,1	<b>35,35</b>	1,5	210,3	1,2	1,78	250,0	4800	960
45,2	<b>37,57</b>	1,5	223,5	1,1	1,68	250,0	4800	960
34,9	<b>48,68</b>	1	193,0	1,3	1,30	250,0	4800	960
31,3	<b>54,33</b>	1	215,4	1,2	1,16	250,0	4800	960
22,7	<b>74,81</b>	0,5	148,3	1,4	0,71	210,0	6750	1350

\* O rendimento dinâmico é de 96% para todas das reduções

Carcaça de Alumínio

## X43A

Até 160 Nm

n <sub>2</sub> (RPM)	i	P <sub>Mot</sub> (cv)	M <sub>2M</sub> (Nm)	f.s.	P <sub>Nom</sub> (cv)	M <sub>2Nom</sub> (Nm)	FR (N)	FA (N)
33,8	<b>50,35</b>	0,75	146,6	1,0	0,77	150,0	4800	960
30,8	<b>55,22</b>	0,5	107,2	1,4	0,70	150,0	4800	960
28,4	<b>59,92</b>	0,5	116,3	1,3	0,64	150,0	4800	960
25,9	<b>65,72</b>	0,5	127,6	1,2	0,59	150,0	4800	960
23,7	<b>71,78</b>	0,5	139,4	1,1	0,54	150,0	4800	960
21,4	<b>79,44</b>	0,5	154,2	1,0	0,49	150,0	4800	960
18,5	<b>92,08</b>	0,33	118,0	1,3	0,42	150,0	4800	960
17,9	<b>95,03</b>	0,33	121,8	1,2	0,41	150,0	4800	960
13,4	<b>126,55</b>	0,33	162,2	1,0	0,33	160,0	4800	960
12,8	<b>133,15</b>	0,25	129,2	1,2	0,31	160,0	4800	960
11,3	<b>150,18</b>	0,25	145,8	1,1	0,27	160,0	4800	960
9,6	<b>177,3</b>	0,16	110,1	1,5	0,23	160,0	4800	960
8,1	<b>210,42</b>	0,16	130,7	1,2	0,20	160,0	4800	960
7,4	<b>230,79</b>	0,16	143,4	1,1	0,18	160,0	4800	960
6,2	<b>272,47</b>	0,16	169,3	0,9	0,15	160,0	4800	960
5,3	<b>323,37</b>	0,16	200,9	0,8	0,13	160,0	4800	960

\* O rendimento dinâmico é de 94% para todas das reduções

Carcaça de Alumínio

## X53A

Até 250 Nm

n <sub>2</sub> (RPM)	i	P <sub>Mot</sub> (cv)	M <sub>2M</sub> (Nm)	f.s.	P <sub>Nom</sub> (cv)	M <sub>2Nom</sub> (Nm)	FR (N)	FA (N)
30,0	<b>56,76</b>	1	220,4	1,1	1,13	250,0	4800	960
25,8	<b>65,79</b>	1	255,4	1,0	0,98	250,0	4800	960
22,0	<b>77,23</b>	0,75	224,9	1,1	0,83	250,0	6750	1350
19,5	<b>87,23</b>	0,75	254,0	1,0	0,74	250,0	6750	1350
18,4	<b>92,18</b>	0,5	179,0	1,4	0,70	250,0	6750	1350
16,9	<b>100,47</b>	0,5	195,1	1,3	0,64	250,0	6750	1350
14,6	<b>116,45</b>	0,5	226,1	1,1	0,55	250,0	8300	1660
13,5	<b>125,82</b>	0,5	244,3	1,0	0,51	250,0	8300	1660
12,0	<b>141,66</b>	0,33	181,5	1,4	0,45	250,0	8300	1660
10,4	<b>163,16</b>	0,33	209,1	1,2	0,39	250,0	8300	1660
9,5	<b>178,96</b>	0,33	229,3	1,1	0,36	250,0	8300	1660
8,8	<b>193,36</b>	0,33	247,8	1,0	0,33	250,0	8300	1660
7,8	<b>216,84</b>	0,25	210,5	1,2	0,30	250,0	8300	1660
6,7	<b>252,36</b>	0,25	245,0	1,0	0,26	250,0	8300	1660
5,8	<b>290,67</b>	0,16	180,6	1,4	0,22	250,0	8300	1660
5,1	<b>333,23</b>	0,16	207,0	1,2	0,19	250,0	8300	1660
4,4	<b>383,82</b>	0,16	238,4	1,0	0,17	250,0	8300	1660
3,8	<b>446,7</b>	0,16	277,5	0,9	0,14	250,0	8300	1660
2,9	<b>589,85</b>	0,16	366,4	0,7	0,11	250,0	8300	1660

\* O rendimento dinâmico é de 94% para todas das reduções

Carcaça de Alumínio

X62A								
Até 410 Nm								
n <sub>2</sub> (RPM)	i	P <sub>Mot</sub> (cv)	M <sub>2M</sub> (Nm)	f.s.	P <sub>Nom</sub> (cv)	M <sub>2Nom</sub> (Nm)	FR (N)	FA (N)
281,9	<b>6,03</b>	10	239,1	1,0	10,04	240,0	3000	600
183,6	<b>9,26</b>	7,5	275,4	1,0	7,35	270,0	3000	600
149,6	<b>11,36</b>	7,5	337,9	1,0	7,77	350,0	3500	700
110,7	<b>15,36</b>	6	365,5	1,1	6,32	385,0	3500	700
97,4	<b>17,46</b>	6	415,4	1,0	5,78	400,0	3900	780
85,1	<b>19,97</b>	5	395,9	1,0	5,18	410,0	3900	780
72,0	<b>23,6</b>	4	374,3	1,1	4,38	410,0	4450	890
69,5	<b>24,45</b>	4	387,8	1,1	4,23	410,0	4450	890
55,4	<b>30,69</b>	3	365,1	1,1	3,37	410,0	4450	890
48,1	<b>35,35</b>	3	420,5	1,0	2,92	410,0	5700	1140
45,2	<b>37,57</b>	2	298,0	1,4	2,75	410,0	5700	1140
34,9	<b>48,68</b>	1,5	289,6	1,3	1,89	365,0	5700	1140
31,3	<b>54,33</b>	1,5	323,2	1,3	1,90	410,0	5700	1140
22,7	<b>74,81</b>	1	296,7	1,2	1,21	360,0	6650	1330

\* O rendimento dinâmico é de 96% para todas as reduções

Carcaça de Alumínio

X73C								
Até 675 Nm								
n <sub>2</sub> (RPM)	i	P <sub>Mot</sub> (cv)	M <sub>2M</sub> (Nm)	f.s.	P <sub>Nom</sub> (cv)	M <sub>2Nom</sub> (Nm)	FR (N)	FA (N)
214,1	<b>7,94</b>	12,5	385,4	1,0	12,33	380,0	7000	1400
186,2	<b>9,13</b>	10	354,5	1,1	11,00	390,0	7200	1440
159,5	<b>10,66</b>	10	413,9	1,0	9,91	410,0	7200	1440
113,6	<b>14,97</b>	10	581,3	1,0	9,98	580,0	7600	1520
98,8	<b>17,21</b>	7,5	501,2	1,2	8,98	600,0	7600	1520
84,0	<b>20,24</b>	7,5	589,4	1,1	8,59	675,0	7800	1560
73,1	<b>23,27</b>	7,5	677,6	1,0	7,47	675,0	7800	1560
64,6	<b>26,31</b>	6	612,9	1,1	6,61	675,0	8600	1720
56,2	<b>30,25</b>	6	704,7	1,0	5,75	675,0	8600	1720
48,1	<b>35,32</b>	5	685,7	1,0	4,92	675,0	8600	1720
45,9	<b>37,03</b>	4	575,1	1,2	4,69	675,0	8600	1720
39,3	<b>43,23</b>	4	671,4	1,0	4,02	675,0	9200	1840
36,5	<b>46,58</b>	3	542,6	1,2	3,73	675,0	9201	1840
31,7	<b>53,55</b>	3	623,8	1,1	3,25	675,0	9202	1840
27,2	<b>62,52</b>	2	485,5	1,4	2,78	675,0	9203	1840
23,1	<b>73,75</b>	2	572,7	1,0	2,03	580,0	9204	1840
19,7	<b>86,09</b>	2	668,5	1,0	2,02	675,0	9205	1840

\* O rendimento dinâmico é de 94% para todas as reduções

Carcaça de Ferro Fundido

X63A								
Até 410 Nm								
n <sub>2</sub> (RPM)	i	P <sub>Mot</sub> (cv)	M <sub>2M</sub> (Nm)	f.s.	P <sub>Nom</sub> (cv)	M <sub>2Nom</sub> (Nm)	FR (N)	FA (N)
30,0	<b>56,76</b>	1,5	330,6	1,2	1,86	410,0	5700	1140
25,8	<b>65,79</b>	1,5	383,2	1,1	1,61	410,0	5700	1140
22,0	<b>77,23</b>	1	299,9	1,4	1,37	410,0	6650	1330
19,5	<b>87,23</b>	1	338,7	1,2	1,21	410,0	6650	1330
18,4	<b>92,18</b>	1	357,9	1,1	1,15	410,0	6650	1330
16,9	<b>100,47</b>	1	390,1	1,1	1,05	410,0	6650	1330
14,6	<b>116,45</b>	0,75	339,1	1,2	0,91	410,0	8300	1660
13,5	<b>125,82</b>	0,75	366,4	1,1	0,84	410,0	8300	1660
12,0	<b>141,66</b>	0,75	412,5	1,0	0,75	410,0	8300	1660
10,4	<b>163,16</b>	0,5	316,8	1,3	0,65	410,0	8300	1660
9,5	<b>178,96</b>	0,5	347,4	1,2	0,59	410,0	8300	1660
8,8	<b>193,36</b>	0,5	375,4	1,1	0,55	410,0	8300	1660
7,8	<b>216,84</b>	0,5	421,0	1,0	0,49	410,0	8300	1660
6,7	<b>252,36</b>	0,33	323,4	1,3	0,42	410,0	8300	1660
5,8	<b>290,67</b>	0,33	372,4	1,1	0,36	410,0	8300	1660
5,1	<b>333,23</b>	0,33	427,0	1,0	0,32	410,0	8300	1660
4,4	<b>383,82</b>	0,25	372,6	1,1	0,28	410,0	8300	1660
3,8	<b>446,7</b>	0,16	277,5	1,5	0,24	410,0	8300	1660
2,9	<b>589,85</b>	0,16	366,4	1,1	0,18	410,0	8300	1660

\* O rendimento dinâmico é de 94% para todas as reduções

Carcaça de Alumínio

X74C								
Até 675 Nm								
n <sub>2</sub> (RPM)	i	P <sub>Mot</sub> (cv)	M <sub>2M</sub> (Nm)	f.s.	P <sub>Nom</sub> (cv)	M <sub>2Nom</sub> (Nm)	FR (N)	FA (N)
22,7	<b>74,79</b>	2	568,4	1,2	2,37	675,0	9200	1840
19,8	<b>85,99</b>	2	653,6	1,0	2,07	675,0	9200	1840
17,1	<b>99,66</b>	1,5	568,1	1,2	1,78	675,0	9200	1840
14,6	<b>116,35</b>	1,5	663,2	1,0	1,53	675,0	9600	1920
14,0	<b>121,45</b>	1,5	692,3	1,0	1,46	675,0	9600	1920
12,2	<b>139,64</b>	1	530,7	1,3	1,27	675,0	9600	1920
11,2	<b>152,21</b>	1	578,4	1,2	1,17	675,0	9600	1920
10,4	<b>163,02</b>	1	619,5	1,1	1,09	675,0	9600	1920
9,6	<b>177,69</b>	1	675,3	1,0	1,00	675,0	9600	1920
8,3	<b>205,95</b>	0,75	587,0	1,1	0,86	675,0	9600	1920
7,6	<b>222,52</b>	0,75	634,2	1,1	0,80	675,0	9600	1920
6,8	<b>248,76</b>	0,75	709,0	1,0	0,71	675,0	9600	1920
5,9	<b>290,41</b>	0,5	551,8	1,2	0,61	675,0	9600	1920
5,0	<b>337,39</b>	0,5	641,1	1,1	0,53	675,0	9600	1920
4,3	<b>393,88</b>	0,33	493,9	1,4	0,45	675,0	9600	1920
3,9	<b>440,33</b>	0,33	552,2	1,2	0,40	675,0	9600	1920
3,3	<b>514,06</b>	0,33	644,7	1,0	0,35	675,0	9600	1920
2,9	<b>581,44</b>	0,25	552,4	1,2	0,31	675,0	9600	1920
2,5	<b>678,79</b>	0,25	644,9	1,0	0,26	675,0	9600	1920

\* O rendimento dinâmico é de 92% para todas as reduções

Carcaça de Ferro Fundido

## X83C

Até 1000 Nm

n <sub>2</sub> (RPM)	i	P <sub>Mot</sub> (cv)	M <sub>2M</sub> (Nm)	f.s.	P <sub>Nom</sub> (cv)	M <sub>2Nom</sub> (Nm)	FR (N)	FA (N)
175,4	<b>9,69</b>	15	564,4	1,3	20,07	755,0	9000	1800
153,3	<b>11,09</b>	15	645,9	1,1	15,79	680,0	9000	1800
131,8	<b>12,9</b>	15	751,3	1,1	15,77	790,0	9300	1860
93,1	<b>18,26</b>	12,5	886,2	1,1	13,19	935,0	9500	1900
81,3	<b>20,91</b>	12,5	1014,9	1,0	12,32	1000,0	9800	1960
69,9	<b>24,32</b>	10	944,3	1,1	10,59	1000,0	10800	2160
60,1	<b>28,27</b>	7,5	823,2	1,2	9,11	1000,0	10800	2160
51,7	<b>32,88</b>	7,5	957,5	1,0	7,83	1000,0	10800	2160
46,2	<b>36,76</b>	6	856,4	1,2	7,01	1000,0	10800	2160
39,8	<b>42,76</b>	6	996,2	1,0	6,02	1000,0	11500	2300
37,8	<b>45</b>	6	1048,4	1,0	5,72	1000,0	11500	2300
32,5	<b>52,33</b>	5	1015,9	1,0	4,92	1000,0	11500	2300
29,9	<b>56,82</b>	4	882,5	1,0	3,85	850,0	11500	2300
26,1	<b>65,07</b>	4	1010,6	1,0	3,86	975,0	11500	2300
22,5	<b>75,68</b>	3	881,5	1,1	3,40	1000,0	11500	2300
19,0	<b>89,61</b>	2	695,9	1,0	2,04	710,0	11500	2300
16,3	<b>104,22</b>	2	809,3	1,0	2,03	820,0	11500	2300

\* O rendimento dinâmico é de 94% para todas das reduções

Carcaça de Ferro Fundido

## X93C

Até 1600 Nm

n <sub>2</sub> (RPM)	i	P <sub>Mot</sub> (cv)	M <sub>2M</sub> (Nm)	f.s.	P <sub>Nom</sub> (cv)	M <sub>2Nom</sub> (Nm)	FR (N)	FA (N)
286,2	<b>5,94</b>	30	691,9	1,2	35,55	820,0	9000	1800
238,4	<b>7,13</b>	30	830,5	1,0	29,62	820,0	12000	2400
198,1	<b>8,58</b>	25	832,9	1,1	28,52	950,0	13000	2600
151,8	<b>11,2</b>	20	869,7	1,1	23,00	1000,0	13000	2600
126,6	<b>13,43</b>	25	1303,6	1,0	25,89	1350,0	13500	2700
112,2	<b>15,15</b>	20	1176,5	1,2	23,80	1400,0	14000	2800
105,1	<b>16,17</b>	20	1255,7	1,2	23,09	1450,0	14000	2800
93,6	<b>18,16</b>	20	1410,2	1,1	21,98	1550,0	14000	2800
86,3	<b>19,7</b>	20	1529,8	1,0	20,26	1550,0	14000	2800
77,7	<b>21,87</b>	15	1273,7	1,3	18,84	1600,0	14500	2900
72,0	<b>23,62</b>	15	1375,1	1,2	17,45	1600,0	14500	2900
58,8	<b>28,91</b>	15	1683,8	1,0	14,25	1600,0	15100	3020
48,8	<b>34,81</b>	10	1351,6	1,2	11,84	1600,0	15100	3020
40,7	<b>41,81</b>	10	1623,4	1,0	9,86	1600,0	15100	3020
33,8	<b>50,24</b>	7,5	1465,9	1,1	8,19	1600,0	16000	3200

\* O rendimento dinâmico é de 94% para todas das reduções

Carcaça de Ferro Fundido

## X84C

Até 1000 Nm

n <sub>2</sub> (RPM)	i	P <sub>Mot</sub> (cv)	M <sub>2M</sub> (Nm)	f.s.	P <sub>Nom</sub> (cv)	M <sub>2Nom</sub> (Nm)	FR (N)	FA (N)
18,6	<b>91,23</b>	3	1040,1	1,0	2,88	1000,0	11500	2300
16,3	<b>104,48</b>	2	794,1	1,3	2,52	1000,0	11500	2300
14,0	<b>121,1</b>	2	920,4	1,1	2,17	1000,0	12000	2400
12,1	<b>140,84</b>	1,5	802,8	1,2	1,87	1000,0	12000	2400
10,3	<b>165,32</b>	1,5	942,4	1,1	1,59	1000,0	12000	2400
9,2	<b>184,94</b>	1	702,8	1,4	1,42	1000,0	12000	2400
8,6	<b>197,34</b>	1	749,9	1,3	1,33	1000,0	12000	2400
7,9	<b>215,1</b>	1	817,4	1,2	1,22	1000,0	12000	2400
7,3	<b>231,6</b>	1	880,1	1,1	1,14	1000,0	12000	2400
6,8	<b>249,31</b>	1	947,4	1,1	1,06	1000,0	12000	2400
6,3	<b>269,37</b>	1	1023,7	1,0	0,98	1000,0	12000	2400
5,8	<b>292,64</b>	0,75	834,1	1,2	0,90	1000,0	12000	2400
5,6	<b>302,26</b>	0,75	861,5	1,2	0,87	1000,0	12000	2400
4,9	<b>349,3</b>	0,75	995,6	1,0	0,75	1000,0	12000	2400
4,3	<b>399,12</b>	0,5	758,4	1,3	0,66	1000,0	12000	2400
3,6	<b>476,8</b>	0,5	906,0	1,1	0,55	1000,0	12000	2400
2,7	<b>622,28</b>	0,33	780,4	1,3	0,42	1000,0	12000	2400
2,1	<b>821,7</b>	0,33	1030,5	1,0	0,32	1000,0	12000	2400

\* O rendimento dinâmico é de 92% para todas das reduções

Carcaça de Ferro Fundido

## X94C

Até 1650 Nm

n <sub>2</sub> (RPM)	i	P <sub>Mot</sub> (cv)	M <sub>2M</sub> (Nm)	f.s.	P <sub>Nom</sub> (cv)	M <sub>2Nom</sub> (Nm)	FR (N)	FA (N)
55,4	<b>30,7</b>	12,5	1458,3	1,1	13,71	1600,0	15100	3020
46,0	<b>36,97</b>	10	1404,9	1,1	11,39	1600,0	15100	3020
35,2	<b>48,26</b>	7,5	1375,5	1,2	8,72	1600,0	16000	3200
29,4	<b>57,86</b>	7,5	1649,1	1,0	7,28	1600,0	16000	3200
26,1	<b>65,24</b>	6	1487,5	1,1	6,45	1600,0	16000	3200
24,4	<b>69,68</b>	6	1588,8	1,0	6,23	1650,0	16000	3200
21,7	<b>78,23</b>	5	1486,4	1,1	5,55	1650,0	16000	3200
20,0	<b>84,85</b>	5	1612,2	1,0	4,96	1650,0	16000	3200
18,0	<b>94,2</b>	4	1431,9	1,2	4,61	1650,0	16000	3200
16,7	<b>101,74</b>	4	1546,5	1,1	4,27	1650,0	16000	3200
13,9	<b>122,51</b>	3	1396,7	1,2	3,54	1650,0	17500	3500
11,3	<b>149,95</b>	3	1709,5	1,0	2,90	1650,0	17500	3500
9,4	<b>180,09</b>	2	1368,7	1,2	2,41	1650,0	17500	3500
8,2	<b>206,81</b>	2	1571,8	1,0	2,04	1600,0	17500	3500
7,8	<b>216,85</b>	2	1648,1	1,0	2,00	1650,0	17500	3500
6,9	<b>247,99</b>	1,5	1413,6	1,2	1,75	1650,0	17500	3500
5,7	<b>298,61</b>	1,5	1702,2	1,0	1,45	1650,0	17500	3500

\* O rendimento dinâmico é de 92% para todas das reduções

Carcaça de Ferro Fundido

## X103

Até 3000 Nm

$n_2$ (RPM)	i	$P_{Mot}$ (cv)	$M_{2M}$ (Nm)	f.s.	$P_{Nom}$ (cv)	$M_{2Nom}$ (Nm)	FR (N)	FA (N)
266,0	<b>6,39</b>	50	1240,5	1,0	52,40	1300,0	10000	2000
242,9	<b>7</b>	50	1359,0	1,0	51,51	1400,0	12500	2500
198,8	<b>8,55</b>	40	1327,9	1,1	45,18	1500,0	13500	2700
169,8	<b>10,01</b>	30	1166,0	1,4	41,17	1600,0	13500	2700
155,0	<b>10,97</b>	30	1277,8	1,3	39,91	1700,0	13500	2700
127,0	<b>13,39</b>	30	1559,7	1,3	40,39	2100,0	14000	2800
108,2	<b>15,71</b>	30	1830,0	1,2	36,07	2200,0	15000	3000
98,8	<b>17,21</b>	30	2004,7	1,1	34,42	2300,0	15000	3000
80,9	<b>21,02</b>	30	2448,5	1,0	29,41	2400,0	16000	3200
71,6	<b>23,73</b>	25	2303,5	1,1	28,22	2600,0	16000	3200
65,4	<b>25,99</b>	25	2522,8	1,1	27,75	2800,0	17500	3500
60,9	<b>27,93</b>	25	2709,6	1,1	26,75	2900,0	17500	3500
55,6	<b>30,59</b>	20	2374,3	1,2	24,42	2900,0	17500	3500
53,6	<b>31,74</b>	20	2462,9	1,2	23,53	2900,0	17500	3500
45,5	<b>37,36</b>	15	2175,9	1,3	19,99	2900,0	17500	3500
41,1	<b>41,37</b>	15	2409,5	1,2	18,05	2900,0	17500	3500
37,5	<b>45,31</b>	15	2638,9	1,1	16,48	2900,0	21000	4200
30,7	<b>55,33</b>	12,5	2685,4	1,1	13,96	3000,0	21000	4200

\* O rendimento dinâmico é de 94% para todas das reduções

Carcaça de Ferro Fundido

## X113

Até 4500 Nm

$n_2$ (RPM)	i	$P_{Mot}$ (cv)	$M_{2M}$ (Nm)	f.s.	$P_{Nom}$ (cv)	$M_{2Nom}$ (Nm)	FR (N)	FA (N)
266,0	<b>6,39</b>	75	1860,8	1,3	100,76	2500,0	10500	2100
242,9	<b>7</b>	75	2038,5	1,3	97,50	2650,0	13000	2600
198,8	<b>8,55</b>	75	2489,8	1,1	84,34	2800,0	15000	3000
169,8	<b>10,01</b>	75	2915,0	1,1	82,33	3200,0	15000	3000
155,0	<b>10,97</b>	75	3194,6	1,0	75,13	3200,0	15000	3000
127,0	<b>13,39</b>	50	2599,5	1,3	65,40	3400,0	15500	3100
108,2	<b>15,71</b>	50	3049,9	1,1	57,38	3500,0	16200	3240
98,8	<b>17,21</b>	50	3341,1	1,1	55,37	3700,0	16200	3240
80,9	<b>21,02</b>	50	4080,8	1,0	49,01	4000,0	18000	3600
71,6	<b>23,73</b>	40	3685,5	1,1	44,50	4100,0	18000	3600
65,4	<b>25,99</b>	30	3027,4	1,4	42,61	4300,0	21000	4200
60,9	<b>27,93</b>	30	3253,4	1,3	39,65	4300,0	21000	4200
55,6	<b>30,59</b>	30	3563,2	1,3	37,89	4500,0	21000	4200
53,6	<b>31,74</b>	30	3697,2	1,2	36,51	4500,0	21000	4200
45,5	<b>37,36</b>	30	4351,8	1,0	31,02	4500,0	21000	4200
41,1	<b>41,37</b>	25	4015,8	1,1	28,01	4500,0	21000	4200
37,5	<b>45,31</b>	25	4398,2	1,0	25,58	4500,0	28000	5600
30,7	<b>55,33</b>	25	4296,7	1,0	20,95	4500,0	28000	5600

\* O rendimento dinâmico é de 94% para todas das reduções

Carcaça de Ferro Fundido

## X104

Até 3000 Nm

$n_2$ (RPM)	i	$P_{Mot}$ (cv)	$M_{2M}$ (Nm)	f.s.	$P_{Nom}$ (cv)	$M_{2Nom}$ (Nm)	FR (N)	FA (N)
35,0	<b>48,57</b>	15	2768,6	1	15,71	2900,0	21000	4200
24,8	<b>68,43</b>	10	2600,5	1,2	11,54	3000,0	21000	4200
22,7	<b>74,95</b>	10	2848,2	1,1	10,53	3000,0	21000	4200
18,4	<b>92,53</b>	7,5	2637,2	1,1	8,53	3000,0	21000	4200
16,8	<b>101,33</b>	7,5	2888,0	1	7,79	3000,0	21000	4200
14,1	<b>120,33</b>	6	2743,6	1,1	6,56	3000,0	27000	5400
13,7	<b>123,75</b>	6	2821,6	1,1	6,38	3000,0	27000	5400
12,9	<b>131,78</b>	6	3004,7	1	5,99	3000,0	27000	5400
11,5	<b>147,28</b>	5	2798,4	1,1	5,36	3000,0	27000	5400
10,5	<b>161,3</b>	5	3064,8	1	4,89	3000,0	27000	5400
8,6	<b>196,98</b>	4	2994,2	1	4,01	3000,0	27000	5400
8,0	<b>212,99</b>	3	2428,2	1,2	3,71	3000,0	27000	5400
7,3	<b>233,26</b>	3	2659,3	1,1	3,38	3000,0	27000	5400
6,0	<b>284,86</b>	2	2165,0	1,4	2,77	3000,0	27000	5400

\* O rendimento dinâmico é de 92% para todas das reduções

Carcaça de Ferro Fundido

## X114

Até 4600 Nm

$n_2$ (RPM)	i	$P_{Mot}$ (cv)	$M_{2M}$ (Nm)	f.s.	$P_{Nom}$ (cv)	$M_{2Nom}$ (Nm)	FR (N)	FA (N)
35,0	<b>48,57</b>	25	4614,4	1,0	24,38	4500,0	21000	4200
24,8	<b>68,43</b>	15	3900,7	1,2	17,69	4600,0	21000	4200
22,7	<b>74,95</b>	15	4272,3	1,1	16,15	4600,0	21000	4200
18,4	<b>92,53</b>	12,5	4395,4	1,0	13,08	4600,0	21000	4200
16,8	<b>101,33</b>	12,5	4813,4	1,0	11,95	4600,0	21000	4200
14,1	<b>120,33</b>	10	4572,7	1,0	10,06	4600,0	27000	5400
13,7	<b>123,75</b>	10	4702,7	1,0	9,57	4500,0	27000	5400
12,9	<b>131,78</b>	7,5	3755,9	1,2	9,19	4600,0	27000	5400
11,5	<b>147,28</b>	7,5	4197,7	1,1	8,22	4600,0	27000	5400
10,5	<b>161,3</b>	7,5	4597,3	1,0	7,50	4600,0	27000	5400
8,6	<b>196,98</b>	6	4491,3	1,0	6,01	4500,0	27000	5400
8,0	<b>212,99</b>	5	4047,0	1,1	5,68	4600,0	27000	5400
7,3	<b>233,26</b>	5	4432,1	1,0	5,19	4600,0	27000	5400
6,0	<b>284,86</b>	4	4330,1	1,0	4,16	4500,0	27000	5400

\* O rendimento dinâmico é de 92% para todas das reduções

Carcaça de Ferro Fundido



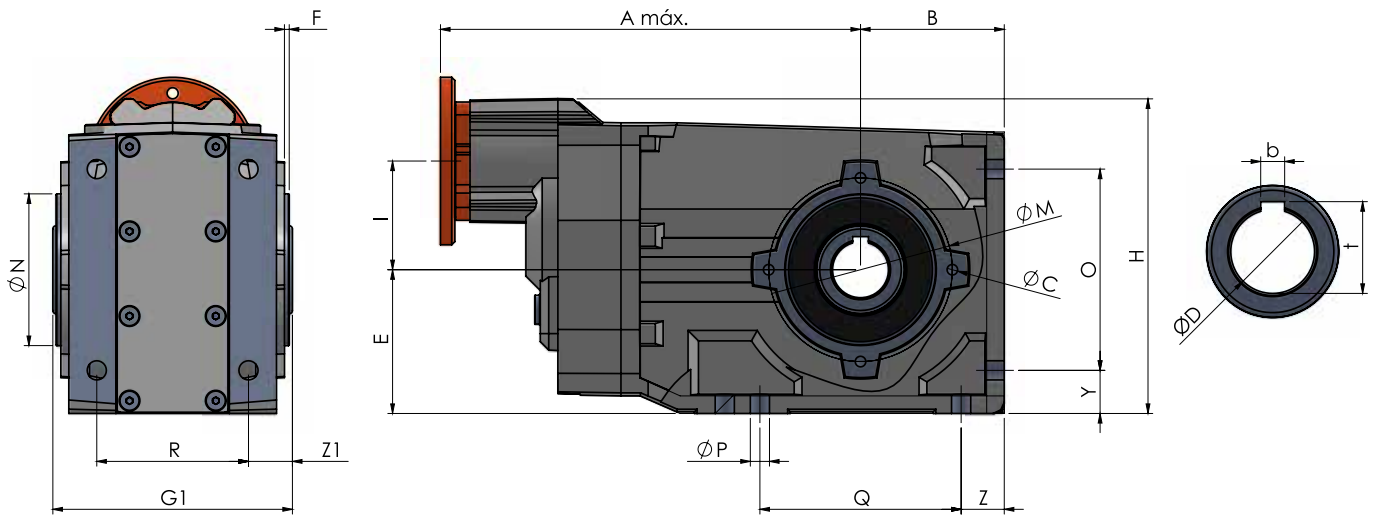
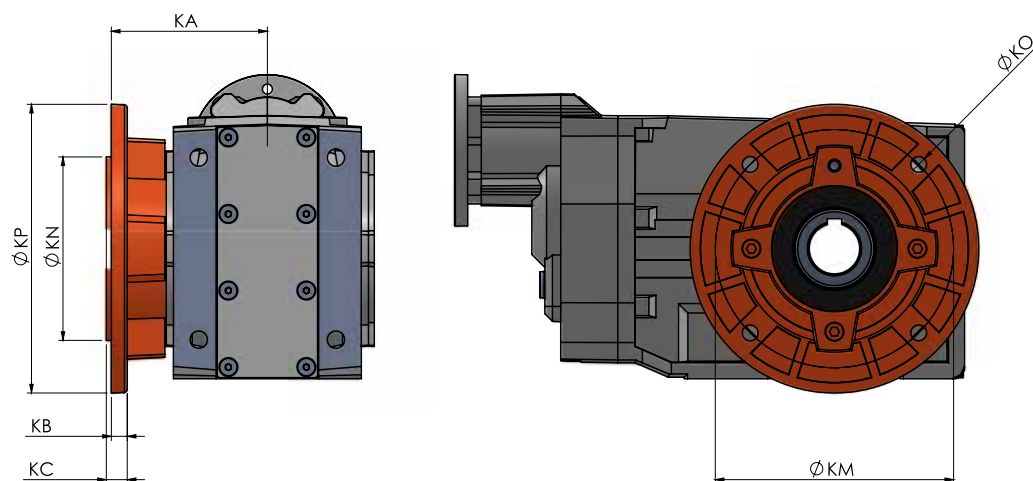


TABELA DE DIMENSÕES (mm)

Tamanho	A máx	B	C	$\varnothing D$ (H7)	E	F	G1	H	I	$\varnothing M$	$\varnothing N$ (f7)	O	$\varnothing P$	Q	R	t	Z	Y	Z1	b	PESO (kg)
X22S	154,5	50	M6X13	20	50	-	100	104	18	70	*55H6	60	6,5	60	75	22,8	20	20	12,5	6	3,7
X32S	184	63	M8X15	25	63	-	120	144	26	88	*68H6	70	9	70	90	28,3	28	28	15	8	6,3
X33S	189,5	63	M8X15	25	63	-	120	148	56	88	*68H6	70	9	70	90	28,3	28	28	15	8	6,55
X42A	214,3	70	M8X12	25	70	3	110	147	21,8	100	80	100	9,5	100	75	28,3	20	20	17,5	8	7,82
X43A	205	70	M8X12	25	70	3	110	151	51,8	100	80	100	9,5	100	75	28,3	20	20	17,5	8	7,93
X52A	245	80	M8X15	30	80	3	130	176	34	115	95	120	9,5	120	90	33,3	20	20	20	8	12,8
X53A	246	80	M8X15	30	80	3	130	191	72	115	95	120	9,5	120	90	33,3	20	20	20	8	12,65
X62A	282	90	M8X20	35	90	3	150	182	30	115	95	126	12	126	95	38,3	27	27	27,5	10	15,8
X63A	265	90	M8X20	35	90	3	150	197	68	115	95	126	12	126	95	38,3	27	27	27,5	10	15,98
X73C	327,9	100	M12X20	40	132	-	166	238	23,4	125	*90H6	150	13,5	130	130	43,3	70	45	18	12	41
X74C	310,9	100	M12X20	40	132	-	166	238	61,4	125	*90H6	150	13,5	130	130	43,3	70	45	18	12	39
X83C	344,7	120	M12X20	40	140	-	180	265	13,7	125	*100H6	160	13,5	120	140	43,3	90	45	20	12	48,5
X84C	327,7	120	M12X20	40	140	5	180	265	51,7	125	*100H6	160	13,5	120	140	43,3	90	45	20	12	46,5
X93C	396	112	M10X18	50	180	3,5	210	291	18,5	165	130	200	17,5	150	165	53,8	72	55	22,5	14	75
X94C	365	112	M10X18	50	180	3,5	210	291	68,5	165	130	200	17,5	150	165	53,8	72	55	22,5	14	68,5
X103	511,5	132	M16X26	60	212	4	240	370,5	57	178	140	233	22	180	180	64,4	77	70	30	18	125
X104	500,5	132	M16X26	60	212	4	240	370,5	18	178	140	233	22	180	180	64,4	77	70	30	18	118
X113	501,5	160	M16X26	70	265	4	300	421	27,5	220	160	295	26	240	240	74,9	85	75	30	20	170
X114	495,5	160	M16X26	70	265	4	300	421	102,5	220	160	295	26	240	240	74,9	85	75	30	20	161

Nos redutores X22S, X32S, X33S, X83C e X84C o guia de encaixe lateral (cota  $\varnothing N$ ) é interno e não externo, como os demais.

COM FLANGE DE SAÍDA



COM FLANGE DE SAÍDA X93C / X94C

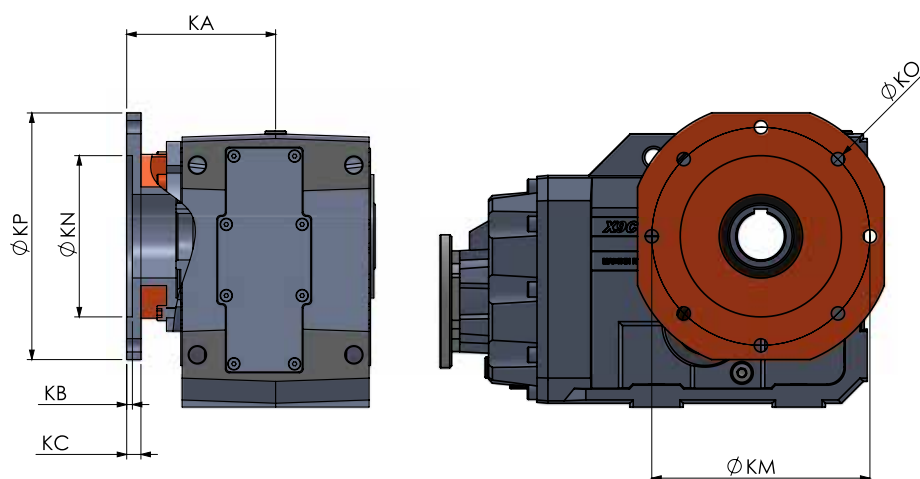


TABELA DE DIMENSÕES (mm)

Tamanho	Tipo	KA	KB	KC	ØKM	ØKN (f7)	ØKO	ØKP
X22S	1	80	8	2,5	100	80	7	120
X32S	1	80	8	2,5	100	80	7	120
X33S	2	80	8	2,5	130	110	9	160
X42A	2	86,5	10	3	130	110	9	160
X43A	3	86,5	11	3,5	165	130	11	200
X52A	2	101	10	3	130	110	9	160
X53A	3	101	13	3,5	165	130	11	200
X62A	4	101	14	4	215	180	14	250
X63A	2	111	10	3	130	110	9	160
X73C	4	106,5	15	4	215	180	13,5	250
X74C	4	106,5	15	4	215	180	13,5	250
X83C	4	113	15	4	215	180	13,5	250
X84C	4	113	15	4	215	180	13,5	250
X93C	FC	157	15	6	230	170	14	260
X94C	FC	157	15	6	230	170	14	260
X103	F350	150	18	5	300	250	17,5	350
X104	F350	150	18	5	300	250	17,5	350
X113	F450	191,5	22	5	400	350	17,5	450
X114	F450	191,5	22	5	400	350	17,5	450

\*Nos redutores 93C e 94C, o guia de encaixe (cota ØKM) é interno. Para os demais, é externo.

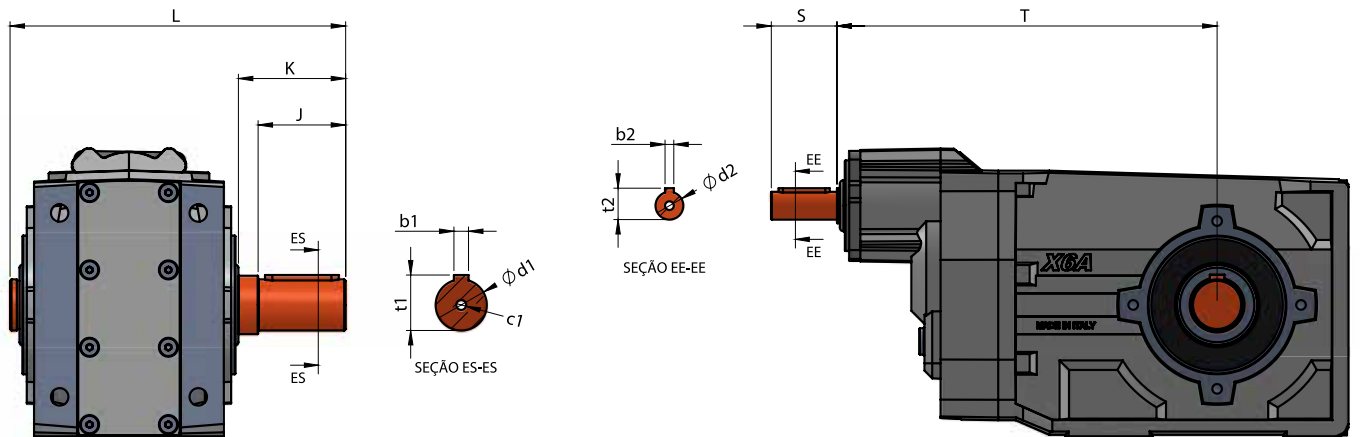


TABELA DE DIMENSÕES (mm)

Tamanho	J	K	L	S	T	b1	c1	Ød1 (h7)	t1	b2	Ød2 (h6)	t2
X22S	37,5	40	140	25	146	6	M8X20	20	22,5	5	14	16
X32S	60	63,2	190	35	174,5	8	M8X20	25	28	6	19	21,5
X33S	60	63,2	190	25	181	8	M8X20	25	28	5	14	16
X42A	52	59,5	169,5	35	190	8	M8X20	25	28	6	19	21,5
X43A	52	59,5	169,5	25	196,5	8	M8X20	25	28	5	14	16
X52A	60	68	202	50	227,5	8	M8X20	30	33	8	24	27
X53A	60	68	202	35	236,5	8	M8X20	30	33	6	19	21,5
X62A	60	73,5	230,5	50	246,5	10	M8X20	35	38	8	24	27
X63A	60	73,5	230,5	35	255,5	10	M8X20	35	38	6	19	21,5
X73C	70	75	247	50	292,5	10	M12X32	35	38	8	24	27
X74C	70	75	247	35	301,5	10	M12X32	35	38	6	19	21,5
X83C	80	84,5	270,5	50	309,5	12	M12X32	40	43	8	24	27
X84C	80	84,5	270,5	35	318,5	12	M12X32	40	43	6	19	21,5
X93C	100	105	323	60	371,5	14	M16X35	50	53,5	8	28	31
X94C	100	105	323	50	329,5	14	M16X35	50	53,5	8	24	27
X103	120	125	373	110	523	18	M20X41	60	64	12	42	45
X104	120	125	373	60	508	18	M20X41	60	64	8	28	31
X113	140	148	456	110	486	20	M20X41	70	74,5	12	42	45
X114	140	148	456	60	471	20	M20X41	70	74,5	8	28	31

IBR Q

IBR QDR

IBR QP

IBR R

IBR M

IBR C

IBR P

IBR H

IBR X

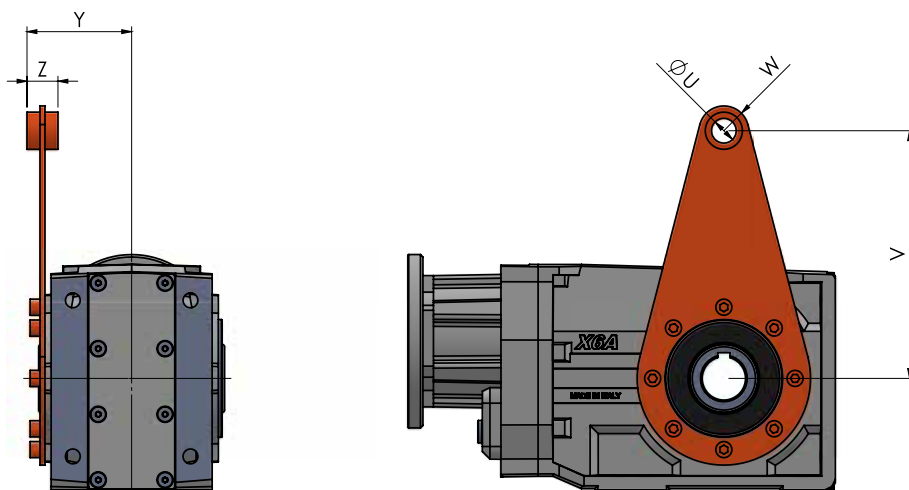
VARIADORES

TRANS. ANGULARES

MOTOR

ACOPLA.

COM BRAÇO DE TORQUE

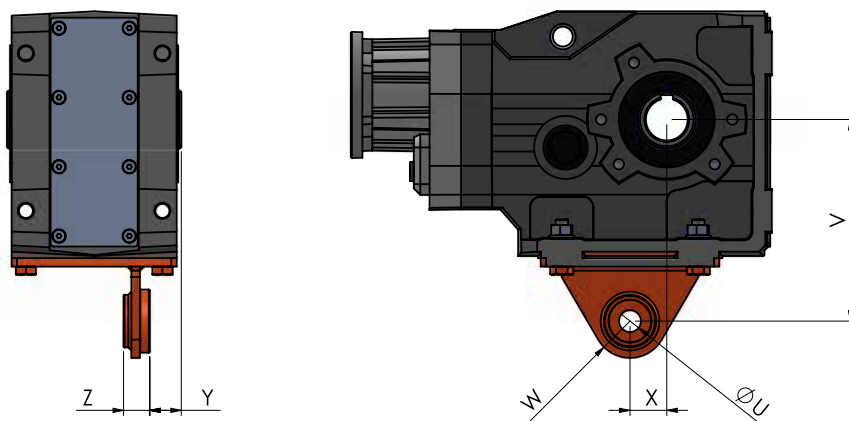


BRAÇO DE TORQUE

Tamanho	ØU	V	W	Y	Z
X22S	9	100	12,5	52,5	-
X32S	11	110	18	62,5	-
X33S	11	110	18	62,5	-
X42A	10	150	12,5	56,85	-
X43A	10	150	12,5	56,85	-
X52A	20	200	30	73,5	25
X53A	20	200	30	73,5	25
X62A	20	200	30	83,5	25
X63A	20	200	30	83,5	25
X93C	25	250	35	118	30
X94C	25	250	35	118	30

\* A imagem acima ilustra o acessório no lado B, consulte a tabela de seleção.

COM BRAÇO DE TORQUE



BRAÇO DE TORQUE

Tamanho	ØU	V	W	X	Y	Z
X73C	21	192	35	35	30	25
X74C	21	192	35	35	30	25
X83C	21	200	35	30	35	25
X84C	21	200	35	30	35	25
X103	25	300	41	60	30	85
X104	25	300	41	60	30	85
X113	25	350	41	70	40	85
X114	25	350	41	70	40	85

\* A imagem acima ilustra o acessório no lado A, consulte a tabela de seleção.