



A.T.I. BRASIL
ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS

INSTRUÇÕES SOBRE LUBRIFICAÇÃO DE REDUTORES BONFIGLIOLI



INSTRUÇÕES SOBRE LUBRIFICAÇÃO DE REDUTORES

- Determinados modelos e tamanhos de redutores Bonfiglioli são fornecidos já com lubrificante sintético longa-vida conforme padrão do catálogo Bonfiglioli (Ver tabelas). As quantidades de lubrificantes nas tabelas são orientativas e podem ter uma pequena variação. É importante ainda verificar se a quantidade de lubrificante no visor de nível está correta, bem como se o visor está na posição correta de acordo com a posição de montagem.
- A A.T.I. BRASIL Atigos Técnicos Industriais Ltda, pode fazer a primeira carga de lubrificante nos redutores cujo padrão Bonfiglioli é fornecido sem lubrificante. Esta primeira carga pode ser de lubrificante mineral ou sintético conforme especificações do cliente.
- Os redutores providos de lubrificante sintético longa-vida **não necessitam substituição** (série VF/W). Caso o lubrificante seja contaminado ou ocorra vazamento, o lubrificante deve ser substituído. Antes dessa nova recarga, o redutor deve ser lavado internamente a fim de ficar livre de qualquer detrito.
- Evitar a mistura de lubrificante mineral com lubrificante de base sintética.
- Para redutores que utilizam lubrificante mineral, aconselha-se efetuar a **primeira substituição do lubrificante após as primeiras 400 horas** de funcionamento do redutor. Para essa substituição é importante efetuar limpeza interna com detergente adequado. Essa substituição e limpeza têm por finalidade a remoção de possíveis limalhas depositadas no interior do redutor após período de amaciamento.
- A Bonfiglioli utiliza e recomenda lubrificantes Shell. Se o lubrificante for escolhido fora da linha de produtos Shell, este deve ser de viscosidade e composição equivalente a sua natureza (sintético ou mineral). Para verificar lubrificantes equivalentes, verificar a tabela comparativa 02. Para lubrificantes minerais nacionais, verificar a tabela 03.
- Controlar periodicamente o nível do lubrificante efetuando sua substituição segundo intervalo da tabela abaixo.

Temperatura do Óleo [°C]	Intervalo de Lubrificação [horas de funcionamento]	Intervalo de Lubrificação [horas de funcionamento]
	Óleo Mineral	Óleo Sintético
< 65	8.000 ou 1x ao ano (mínimo)	25.000 ou 1x ao ano (mínimo)
65 – 80	4.000 ou 1x ao ano (mínimo)	15.000 ou 1x ao ano (mínimo)
80 - 95	2.000 ou 1x ao ano (mínimo)	12.500 ou 1x ao ano (mínimo)

- Em redutores de médio/grande porte da nossa linha (A60, C61, F60, 309, VF150, TA60 e acima), mesmo que seja utilizado lubrificante sintético, recomenda-se a troca ou filtragem do mesmo a cada 25.000 horas de funcionamento.
- Caso o redutor seja estocado por um período maior que 90 dias, recomendamos o preenchimento completo do redutor com lubrificante para evitar uma possível oxidação das peças internas.

- Lubrificante mineral e sintético ISO VG 320 são para aplicações cuja temperatura ambiente está compreendida **entre 0°C a 50°C**. Para outras temperaturas, consultar o departamento técnico. As características físicas deste lubrificante estão demonstradas na tabela abaixo.

Tivela S		320
ISO Viscosity Grade	ISO 3448	320
Kinematic Viscosity	ISO 3104	
at 40°C mm ² /s		320
at 100°C mm ² /s		52.7
Viscosity Index	ISO 2909	230
Flash Point COC °C	ISO 2592	286
Pour Point °C	ISO 3016	-39
Density at 15°C kg/m ³	ISO 12185	1069
FZG Load Carrying Test	DIN 51354-2	
Failure load stage	A/8.3/90	>12

Compatibilidade de Óleos

		C	S	F	A	A	VF	VF R	VF_L	VF-EP	V		VR
		11...100	10...50	10...90	70...90	10...60	W	W R	W_L	W-EP	0.25-0.5	1...10	0.25...10
	Tivela S 220												
	Tivela S 320												
	Tivela S 460												
	Donax TX												
	Donax TA												
	Cassida Fluid WG 460	F	F	F	F	F	F	F		F			
	Cassida Fluid HF 46										F	F	
	Tivela GL 00							G					G
	Blasia S 220												
	Blasia S 320												
	Spartan EP 220												
	Spartan EP 320												
	Klübersynth GH 6 220												
	Klübersynth GH 6 320												
	Klübersynth UH1 6-460	F	F	F	F	F	F	F		F			
	Glygoyle 320												
	Glygoyle 460												
	Mobilgear SHC XMP 220												
	Mobilgear SHC XMP 320												
	Mobil SHC 630												
	Mobil SHC 632												
	Glygoyle 460 UH1	F	F	F	F	F	F	F		F			
	Alphasyn PG 220												
	Alphasyn PG 320												
	Carter SY 220												
	Carter SY 320												
	Carter SY 460												
	Nevastane SY 460	F	F	F	F	F	F	F		F			
	Degol GS 220												
	Degol GS 320												
	Degol PAS 220												
	Synlube CLP 220												
	Synlube CLP 320												
	Renoling PG 220												
	Renoling PG 320												

G = Graxa Uso recomendado
F = Uso alimentar Uso permitido

Tab02

Compatibilidade de Óleos Minerais Nacionais

Norma DIN51502 ISO VG CLP 320

			
Agena	Castrol	Advance Química	Fuchs
Agenagear 817/320	ILO SP 320	Gear Oil AD 320	Renolin Compound 108

			
Gulf	Houghton	Ipiranga	YPF
Gulf EP Lubrificant HD 320	Tenal EP 320 SP	Ipiranga SP 320	Transmisión EP 320

			
Micro Química	Petrobrás	Rocol	Shell
Microgear 320	Lubrax Industrial EGF-320-PS	GO 320	Omala 320

			
Texaco	Tirreno	Uni	Valvoline
Meropa 320	Tirroil HLPD 320	Unix Mancal 320	Gear 320

Tab03

SÉRIE A

A 05

 ATI. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTORES	MODELO DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		B3	B6	B7	B8	VA	VB
A 05	P63-P71	0,45	0,45	0,45	0,45	0,50	0,45
	P80	0,50	0,50	0,50	0,50	0,60 ^R	0,50
A 05	SK-SC 40A	0,35	0,35	0,35	0,35	0,45	0,45
	SK-SC 60A/B	0,40	0,40	0,40	0,40	0,45	0,50
	SK-SC 80A						

A 102

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODELO DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		B3	B6	B7	B8	VA	VB
A 102	P63-P71	0,45	0,75	0,70	1,05	0,95	1,15
	P80-P90-P100/112	0,60	0,85	0,85	1,15	1,05	1,25
	S3	0,40	0,75	0,50	0,85	0,95	0,90
A 102	HS	0,40	0,70	0,50	0,85	0,95	0,85
A 102	SK-SC 60A/B	0,45	0,75	0,70	1,05	0,95	1,05
	SK-SC 80A						
	SK-SC 80CSK-SC95A/B/CSK-SC110A/B	0,50	0,85	0,80	1,15	0,95	1,15

A202/3

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODELO DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		B3	B6	B7	B8	VA	VB
A 202	P63-P71	1,4	1,3	1,1	1,8	1,9	1,5
	P80P90-P100/112	1,5	1,3	1,2	1,9	1,9	1,7
A 203	P63-P71	1,6	1,7	1,2	2,1	2,4	1,9
	P80-P90-P100/112	1,7	1,9	1,3	2,3	2,4	2,1
A 202	HS	1,4	1,3	1,1	1,8	1,8	1,6
A 203		1,4	1,7	1,1	1,8	2,4	1,7
A 202	SK-SC 60A/B	1,3	1,2	1,0	1,7	1,9	1,3
	SK-SC 80A						
	SK-SC 80C						
	SK-SC 95A/B/CSK-SC110A/B	1,5	1,3	1,2	1,9	1,9	1,7
A 203	SK-SC 60A/B	1,5	1,6	1,1	2,0	2,4	1,7
	SK-SC 80A						
	SK-SC 80C						
	SK-SC 95A/B/CSK-SC110A/B	1,6	1,7	1,2	2,1	2,4	1,9

A 30/2/3

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODELO DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		B3	B6	B7	B8	VA	VB
A 302	P63-P71	2,05	1,55	2,30	2,50	3,00	2,20
	P80-P90-P100/112	2,20	1,75	2,40	2,60	3,00	2,50
A 303	P63-P71	2,70	1,95	2,7	2,70	3.30	2,70
	P80-P90-P100/112	2,80	2,05	2,80	2,80	3.35	2,80
A 302	HS	2,05	1,65	2,20	2,40	2.85	2,20
A 303	HS	2,70	2,05	2,60	2,60	3.35	2,70
A 302	SK-SC 60A/B SK-SC 80A	2,60	1,70	2,40	2,70	2.85	2,30
	SK-SC 80C SK-SC 95A/B/CSK- SC110A/B SK- SC130A	2,90	1.95	2,70	3,00	2.85	2,60
A 303	SK-SC 60A/B SK-SC 80A	3,20	2,05	2,80	2,90	3.35	3,60
	SK-SC 80C SK-SC 95A/B/CSK- SC110A/B	3,40	2,20	3,00	3,10	3.35	4,00

A352/3

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODELO DA FLANGE	QUANTIDADE [litros]					
		B3	B6	B7	B8	VA	VB
A 352	P63-P71	3,10	2,80	3,30	3,70	4,40	3,30
	P80-P90-P100/112	3,20	2,90	3,40	3,80	4,40	3,40
	P132	3,40	3,10	3,60	4,00	4,70	3,80
A 353	P63-P71	4,00	3,70	4,20	4,60	5,40	4,50
	P80-P90-P100/112	4,10	3,80	4,30	4,70	5,40	4,70
A 352	HS	2,70	2,70	3,10	3,70	4,40	3,30
A 353	HS	3,60	3,60	4,00	4,60	5,50	4,30
A 352	SK-SC 60A/B SK-SC 80A	3,10	2,80	3,30	3,70	4,40	3,30
	SK-SC 95A/B/C SK-SC 80C						
	SK-SC110A/B SK-SC130A	3,50	3,20	3,60	4,00	4,40	3,60
A 353	SK-SC 60A/B SK-SC 80A	4,00	3,60	4,20	4,60	5,50	4,60
	SK-SC 95A/B/C SK-SC 80C	4,20	3,70	4,40	4,80	5,50	5,00
	SK-SC110A/B						

A412/3

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		B3	B6	B7	B8	VA	VB
A 412	P63-P71	3,10	3,20	3,10	4,40	5,20	3,20
	P80-P90	3,50	3,40	3,30	4,50	5,30	3,60
	P100/112-P132	4,30	3,60	3,50	5,10	5,60	4,10
A 413	P63-P71	3,70	3,80	3,70	5,00	5,80	3,80
	P80-P90-P100/112	4,40	4,30	4,20	5,40	6,00	4,50
A 412	HS	2,80	3,20	3,10	5,00	5,20	3,40
A 412	SK-SC 80B/C SK-SC 95A/B/CSK-SC110A/B	3,70	3,90	2,90	4,40	5,20	3,7
	SK-SC130A	4,10	4,30	3,50	5,00	5,20	4,50
	SK-SC130B SK-SC180A/B						
A 413	SK-SC 60A/B SK-SC 80A	4,30	4,50	3,50	5,00	5,20	4,30
	SK-SC 80C SK-SC 95A/B/CSK-SC110A/B	4,60	4,80	3,80	5,30	5,90	4,70

A 502/3/4

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli <i>Forever Forward</i>					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		B3	B6	B7	B8	VA	VB
A 502	TODOS	6.1	10	6.2	10	11	12
A 503	TODOS	6.1	10	6.2	10	11	12
A 504	TODOS	6.3	8.2	5.3	9.0	13	9.0

A 552/3/4

 ATI. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		B3	B6	B7	B8	VA	VB
A 552	P80-P90-P100/112	4,7	7,0	7,8	7,9	9,5	10
	P132	5,2	7,5	8,3	8,4	9,5	11
	P160-P180	4,5	6,8	7,6	7,8	9,5	10
A 553	P63-P71	3,8	6,6	3,2	7,2	9,2	7,5
	P80-P90-P100/112	3,8	6,7	3,3	7,3	9,2	7,6
	P132	4,3	7,2	3,8	7,8	9,2	8,6
	P160-P180	3,6	6,5	3,1	7,2	9,2	7,6
A 554	P63-P71	5,2	8,9	8,9	8,3	11	8,4
	P80-P90-P100/112	5,2	9,0	9,0	8,4	11	8,5
A 552	HS	4,8	7,1	7,7	8,6	9,5	10
A 553		3,9	6,8	3,2	8,0	9,2	7,9
A 554		5,3	9,2	9,2	9,1	11	8,8
A 552	SK-SC 80C SK-SC 95B/CSK-SC110A/B SK-SC130A	4,7	7,0	7,8	7,9	9,5	10
	SK-SC130B SK-SC180A/B	4,8	7,2	8,0	8,1	9,5	11
A 553	SK-SC 80B/C SK-SC 95A/B/CSK-SC110A/B SK-SC130A	3,8	6,6	3,2	7,2	9,2	7,5
	SK-SC130B SK-SC180A/B	3,9	6,7	3,3	7,3	9,2	7,8
A 554	SK-SC 80B/C SK-SC 95A/B/CSK-SC110A/B SK-SC130A	5,3	9,3	9,0	8,4	11	8,9

A602/3/4

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli <i>Forever Forward</i>					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		B3	B6	B7	B8	VA	VB
A 602	TODOS	9.0	9.0	14	16	18	15,5
A 603	TODOS	9.0	9.0	14	16	18	15,5
A 604	TODOS	8.0	11	7.4	16	19	14

A 703/4

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli <i>Forever Forward</i>					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODELO DE FANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		B3	B6	B7	B8	VA	VB
A 703	TODOS	12	13	8.5	13	20	11
A 704	TODOS	14	14	11	13	23	14

A 803/4

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		B3	B6	B7	B8	VA	VB
A 803	TODOS	20	21	18	25	31	22
A 804	TODOS	22	18	18	25	39	22

A 903/4

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODELO DE FLANGE DE ENTRADE	QUANTIDADE [litros]					
		B3	B6	B7	B8	VA	VB
A 903	TODOS	38	34	35	44	64	40
A 904	TODOS	41	34	35	46	71	40

SÉRIE AS (MAS)

	[I]
AS 16	0.36
AS 20	0.60
AS 25	0.75
AS 30	1.50
AS 35	1.50

REDUTORES COM LUBRIFICANTE SINTÉTICO LONGA-VIDA (ÓLEO) ISO VG 320

	B3 B5	B6 B51	B7 B53	B8 B52	V5 V1	V6 V3
AS 45	2.4	2.2	2.2	1.8	2.7	3.6
AS 55	2.9	2.8	2.8	3.8	6.0	5.5
AS 60	5.5	6.0	6.0	6.5	9.0	8.0
AS 80	9.3	11.3	11.3	11.4	17.8	17.2
AS 90	15.5	17.3	17.3	17.3	29	26.2

REDUTORES SEM LUBRIFICANTE

C 122/3

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
		QUANTIDADES [litros]					
REDUTORES	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	B3	B6	B7	B8	V5	V6
C 122 P	P63-P71	0,36	0,36	0,36	0,52	0,45	0,62
	P80-P90-P100/112	0,62	0,52	0,50	0,68	0,55	0,83
	HS	0,36	0,36	0,36	0,52	0,52	0,62
	SK-SC 60 A/B	0,51	0,46	0,66	0,72	0,52	0,87
	SK-SC 80 A						
	SK-SC 80 C	0,56	0,56	0,76	0,82	0,52	0,97
	SK-SC 95 A/B/C						
SK-SC 110 A/B							
REDUTORES	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	B5	B51	B53	B52	V1	V3
C 122 F	P63-P71	0,36	0,36	0,36	0,47	0,40	0,52
	P80-P90-P100/112	0,57	0,47	0,47	0,62	0,50	0,73
	HS	0,36	0,36	0,36	0,52	0,52	0,62
	SK-SC 60 A/B	0,51	0,46	0,77	0,67	0,47	0,77
	SK-SC 80 A						
	SK-SC 80 C	0,56	0,56	0,87	0,77	0,47	0,87
	SK-SC 95 A/B/C						
SK-SC 110 A/B							
C122 U-UF	P63-P71	0,31	0,31	0,31	0,47	0,34	0,52
	P80-P90-P100/112	0,57	0,47	0,47	0,62	0,45	0,67
	HS	0,36	0,36	0,36	0,52	0,52	0,62
	SK-SC 60 A/B	0,46	0,41	0,61	0,67	0,40	0,77
	SK-SC 80 A						
	SK-SC 80 C	0,51	0,51	0,71	0,77	0,40	0,87
	SK-SC 95 A/B/C						
SK-SC 110 A/B							

C 222/3

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADES [litros]					
		B3	B6	B7	B8	V5	V6
C 222 P	P63-P71	0,68	0,62	0,68	0,73	0,97	1,15
	P80-P90-P100/112	0,78	0,73	0,73	0,94	1,04	1,25
	HS	0,68	0,62	0,68	0,65	0,88	1,15
	SK-SC 60 A/B SK-SC 80 A	0,78	0,52	0,68	0,83	0,88	1,40
	SK-SC 80 C SK-SC 95 A/B/C SK-SC 110 A/B	0,88	0,52	0,78	1,05	0,88	1,45
	C 223 P	P63-P71	0,93	0,93	1,35	1,35	1,30
P80-P90-P100/112		1,15	1,15	1,15	1,15	1,35	1,65
HS		0,93	0,93	1,35	1,35	1,35	1,45
SK-SC 60 A/B SK-SC 80 A		1,05	0,83	1,45	1,45	1,35	1,45
SK-SC 80 C SK-SC 95 A/B/C SK-SC 110 A/B		1,15	0,95	1,55	1,55	1,35	1,55

C 222/3

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO [litros]							
REDUTORES	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	B5	B51	B53	B52	V1	V3
C 222 F	P63-P71	0,62	0,62	0,62	0,68	0,81	1,05
	P80-P90-P100/112	0,73	0,68	0,68	0,88	0,94	1,15
	HS	0,62	0,62	0,62	0,68	0,83	1,05
	SK-SC 60 A/B SK-SC 80 A	0,72	0,52	0,62	0,78	0,83	1,30
	SK-SC 80 C SK-SC 95 A/B/C SK-SC 110 A/B	0,82	0,52	0,72	0,98	0,83	1,35
C 223 F	P63-P71	0,88	0,88	1,35	1,35	1,20	1,35
	P80-P90-P100/112	1,15	1,15	1,15	1,15	1,25	1,55
	HS	0,88	0,88	1,35	1,35	1,25	1,35
	SK-SC 60 A/B SK-SC 80 A	0,98	0,78	1,45	1,45	1,25	1,35
	SK-SC 80 C SK-SC 95 A/B/C SK-SC 110 A/B	1,10	0,88	1,55	1,55	1,25	1,45
C 222 U-UF	P63-P71	0,62	0,57	0,62	0,68	0,76	0,93
	P80-P90-P100/112	0,73	0,68	0,68	0,88	0,88	1,05
	HS	0,62	0,57	0,62	0,68	0,75	0,93
	SK-SC 60 A/B SK-SC 80 A	0,72	0,47	0,62	0,78	0,78	1,20
	SK-SC 80 C SK-SC 95 A/B/C SK-SC 110 A/B	0,82	0,47	0,72	0,98	0,78	1,25
C 223 U-UF	P63-P71	0,88	0,88	1,25	1,25	1,10	1,25
	P80-P90-P100/112	1,05	1,05	1,05	1,05	1,15	1,45
	HS	0,88	0,88	1,25	1,25	1,15	1,25
	SK-SC 60 A/B SK-SC 80 A	0,98	0,78	1,35	1,35	1,15	1,25
	SK-SC 80 C SK-SC 95 A/B/C SK-SC 110 A/B	1,10	0,88	1,45	1,45	1,15	1,35

 ATI. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
		QUANTIDADES [litros]					
REDUTOR	MODELOS DE FLANGE DE ENTRADA	B3	B6	B7	B8	V5	V6
C 322 P	P63-P71	0.94	0.94	0.94	0.94	1.65	1.55
	P80-P90-P100/112	1.15	1.15	1.15	1.55	1.65	1.55
	P132	1.35	1.35	1.35	1.75	1.85	1.95
	HS	0.94	0.94	0.94	0.94	1.55	1.55
	SK-SC 60A/B	0,90	0,90	0,93	1,00	1,50	1,30
	SK-SC 80A						
	SK-SC 80C						
	SK-SC 95A/B/C	1,00	1,02	1,10	1,15	1,65	1,50
C 323 P	SK-SC 110A/B						
	SK-SC 130A						
	P63-P71	1.05	1.35	1.25	1.40	1.80	1.85
	P80-P90-P100/112	1.25	1.05	1.15	1.70	1.90	1.85
	HS	1.05	1.35	1.25	1.40	1.85	1.85
	SK-SC 60A/B	0,98	1,00	1,00	1,10	1,65	1,55
	SK-SC 80A						
	SK-SC 80C						
C 322 F	SK-SC 95A/B/C	1,08	1,10	1,20	1,25	1,80	1,75
	SK-SC 110A/B						
	SK-SC 130A						
	Design. Ingresso	B5	B51	B53	B52	V1	V3
	Input type						
	P63-P71	0.94	0.94	0.94	0.94	1.55	1.45
	P80-P90-P100/112	1.15	1.15	1.15	1.55	1.55	1.45
	P132	1.35	1.35	1.35	1.75	1.45	1.85
C 323 F	HS	0.94	0.94	0.94	0.94	1.45	1.45
	SK-SC 60A/B	0,85	0,83	0,90	1,00	1,40	1,30
	SK-SC 80A						
	SK-SC 80C						
	SK-SC 95A/B/C	0,87	1,02	1,10	1,10	1,55	1,40
	SK-SC 110A/B						
	SK-SC 130A						
	P63-P71	1.05	1.35	1.25	1.45	1.70	1.75
C 322 U-UF	P80-P90-P100/112	1.25	1.05	1.15	1.75	1.75	1.75
	HS	1.05	1.35	1.25	1.45	1.75	1.75
	SK-SC 60A/B	0,93	1,00	1,00	1,10	1,55	1,55
	SK-SC 80A						
	SK-SC 80C						
	SK-SC 95A/B/C	0,95	1,10	1,20	1,20	1,70	1,65
	SK-SC 110A/B						
	SK-SC 130A						
C323 U-UF	P63-P71	0.88	0.88	0.88	0.88	1.45	1.35
	P80-P90-P100/112	1.05	1.05	1.05	1.45	1.45	1.35
	P132	1.15	1.15	1.15	1.55	1.35	1.75
	HS	0.88	0.88	0.88	0.88	1.35	1.35
	SK-SC 60A/B	0,70	0,75	0,80	1,00	1,25	1,25
	SK-SC 80A						
	SK-SC 80C						
	SK-SC 95A/B/C	0,82	0,92	1,00	1,00	1,45	1,35
C323 U-UF	SK-SC 110A/B						
	SK-SC 130A						
	P63-P71	1.00	1.25	1.15	1.35	1.60	1.65
	P80-P90-P100/112	1.15	1.05	1.05	1.65	1.65	1.65
	HS	1.00	1.25	1.15	1.35	1.65	1.65
	SK-SC 60A/B	0,78	0,83	0,90	1,10	1,50	1,50
	SK-SC 80A						
	SK-SC 80C						
C323 U-UF	SK-SC 95A/B/C	0,90	1,00	1,10	1,10	1,60	1,60
	SK-SC 110A/B						

 ATI. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE OLEO							
REDUTOR	MODELO DA FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		B3	B6	B7	B8	V5	V6
C 362 P	P63-P71	1,85	1,65	1,65	1,15	2,45	2,55
	P80-P90-P100/112	1,85	1,65	1,75	1,15	2,45	2,65
	P132	2,05	1,85	1,95	1,35	2,65	3,05
	HS	1,45	1,45	1,45	1,55	2,35	2,25
	SK-SC 60A/B SK-SC 80A	1,95	1,65	1,75	1,65	2,35	2,35
	SK-SC 80C SK-SC 95A/B/C SK-SC 110A/B SK-SC 130A	2,35	2,05	2,05	1,95	2,35	2,65
	C 363 P	P63-P71	1,75	1,55	1,65	1,15	2,35
P80-P90-P100/112		1,75	1,55	1,75	1,15	2,35	2,55
P132		1,95	1,75	1,95	1,35	2,55	2,95
HS		1,45	1,35	1,45	1,55	2,25	2,25
SK-SC 60A/B SK-SC 80A		1,85	1,45	1,75	1,55	2,25	2,25
SK-SC 80C SK-SC 95A/B/C SK-SC 110A/B SK-SC 130A		2,25	1,85	2,05	1,85	2,25	2,65
C 364 P		P63-P71	2,55	2,35	2,55	1,95	3,00
	P80-P90-P100/112	2,65	2,45	2,55	2,05	3,10	3,45
C 364 P	HS	2,05	1,95	2,05	2,35	3,05	2,85
	SK-SC 60A/B SK-SC 80A	2,45	2,05	2,35	2,15	3,05	2,85
	SK-SC 80C SK-SC 95A/B/C SK-SC 110A/B	2,65	2,25	2,55	2,35	3,05	3,25
REDUTOR	MODELO DA FLANGE DE ENTRADA	B5	B51	B53	B52	V1	V3
C 362 U-UF	P63-P71	1,75	1,55	1,63	1,09	2,25	2,50
	P80-P90-P100/112	1,80	1,60	1,68	1,14	2,25	2,60
	P132	2,00	1,80	1,90	1,30	2,30	3,00
	HS	1,40	1,40	1,40	1,50	2,30	2,20
	SK-SC 60A/B SK-SC 80A	1,90	1,60	1,70	1,60	2,30	2,30
	SK-SC 80C SK-SC 95A/B/C SK-SC 110A/B SK-SC 130A	2,30	2,00	2,00	1,90	2,30	2,60
	C 363 U-UF	P63-P71 N56C-N140TC	1,65	1,45	1,63	1,09	2,15
P80-P90-P100/112		1,70	1,50	1,68	1,14	2,15	2,50
P132		1,90	1,70	1,90	1,30	2,20	2,90
HS		1,40	1,30	1,40	1,50	2,20	2,20
SK-SC 60A/B SK-SC 80A		1,80	1,40	1,70	1,50	2,20	2,20
SK-SC 80C SK-SC 95A/B/C SK-SC 110A/B SK-SC 130A		2,20	1,80	2,00	1,80	2,20	2,60
C 364 U-UF		P63-P71	2,50	2,30	2,48	1,94	3,00
	P80-P90-P100/112	2,55	2,35	2,53	1,99	3,00	3,35
C 364 U-UF	HS	2,00	1,90	2,00	2,30	3,00	2,80
	SK-SC 60A/B SK-SC 80A	2,40	2,00	2,30	2,10	3,00	2,80
	SK-SC 80C SK-SC 95A/B/C SK-SC 110A/B	2,65	2,25	2,55	2,35	3,05	3,25

C 412/3/4

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		B3	B6	B7	B8	V5	V6
C 412 P	P63-P7	2.30	1.90	1.85	1.85	2.85	3.05
	P80-P90-P100/112	2.35	1.95	1.90	1.90	2.95	3.15
	P132	2.85	2.45	2.40	2.40	3.05	4.15
C 412 P	HS	2.25	1.95	1.80	2.50	2.75	3.25
C412 P	SK-SC 80B/C SK-SC95A/B/C SK-SC110A/B SK-SC 130A	2.85	2.75	2.05	2.25	2.75	3.55
	SK-SC 130B SK-SC 180A/B	3.05	2.75	2.25	2.05	2.75	4.15
C 413 P	P63-P71	2.20	1.80	1.85	1.85	2.75	2.95
	P80-P90-P100/112	2.25	1.85	1.90	1.90	2.85	3.05
	P132	2.80	2.35	2.40	2.40	2.95	4.05
C 413 P	HS	2.15	1.85	1.80	2.55	2.65	3.15
C413 P	SK-SC 80B/C SK-SC95A/B/C SK-SC110A/B SK-SC 130A	2.75	2.65	2.05	2.25	2.75	3.45
	SK-SC 130B SK-SC 180A/B	2.95	2.55	2.25	2.05	2.75	4.05
C 414 P	P63-P71	3.05	2.65	2.70	2.70	3.60	3.80
	P80-P90-P100/112	3.10	2.70	2.75	2.75	3.75	3.90
C 414 P	HS	3.00	2.70	2.65	3.35	3.50	4.00
C 414 P	SK-SC 60A/B SK-SC 80A	3.25	2.95	3.35	3.40	3.65	3.95
	SK-SC 80C SK-SC 95A/B/C SK-SC 110A/B	3.55	3.15	3.15	3.10	3.65	4.35
REDUTOR	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	B5	B51	B53	B52	V1	V3
C 412 U-UF	P63-P71	2.35	1.90	1.85	1.85	2.70	3.05
	P80-P90-P100/112	2.40	1.95	1.90	1.90	2.80	3.15
	P132	2.95	2.45	2.40	2.40	2.90	4.15
C 412 U-UF	HS	2.35	1.95	1.80	2.50	2.60	3.25
C412 U-UF	SK-SC 80B/C SK-SC95A/B/C SK-SC110A/B SK-SC 130A	3.15	2.55	1.90	2.60	2.60	3.55
	SK-SC 130B SK-SC 180A/B	3.35	2.75	2.10	2.40	2.60	4.15
C 413 U-UF	P63-P71	2.25	1.80	1.85	1.85	2.60	2.95
	P80-P90-P100/112	2.35	1.85	1.90	1.90	2.70	3.05
	P132	2.85	2.35	2.40	2.40	2.80	4.05
C 413 U-UF	HS	2.25	1.85	1.80	2.50	2.50	3.15
C413 U-UF	SK-SC 80B/C SK-SC95A/B/C SK-SC110A/B SK-SC 130A	3.05	3.45	1.90	2.60	2.50	3.55
	SK-SC 130B SK-SC 180A/B	3.25	2.65	2.10	2.40	2.50	4.05
C 414 U-UF	P63-P71	3.15	2.65	2.70	2.70	3.50	3.80
	P80-P90-P100/112	3.20	2.70	2.75	2.75	3.60	3.90
C 414 U-UF	HS	3.10	2.70	2.65	3.35	3.35	4.00
C 414 U-UF	SK-SC 60A/B SK-SC 80A	3.50	2.90	3.05	3.70	3.45	3.90
	SK-SC 80C SK-SC 95A/B/C SK-SC 110A/B	3.80	3.20	2.85	3.40	3.45	4.30

C 512/3/4

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTORES (P-U-UF..)	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		B3 / B5	B6 / B51	B7 / B53	B8 / B52	V5 / V1	V6 / V3
C 512	P63-P71	3,0	2,8	3,0	2,5	4,5	4,7
	P80-P90-P100/112	3,1	2,9	3,1	2,5	4,5	4,8
	P132	3,6	3,4	3,6	3,0	4,5	5,8
	P160-P180	2,9	2,7	2,9	2,5	4,5	4,8
	HS	3,2	3,0	3,0	3,3	4,5	5,1
	SK-SC 80B SK-SC 95A	3.00	2.80	3.00	2.50	4.50	4.70
	SK-SC 80C SK-SC 95B/C	3.10	2.90	3.10	2.50	4.50	4.80
	SK-SC 130B SK-SC 180A/B	3.20	3.00	3.20	2.70	4.50 ^R	5.30
	C 513	P63-P71	2,9	2,7	3,0	2,5	4,3
P80-P90-P100/112		2,9	2,7	3,1	2,5	4,3	4,6
P132		3,4	3,2	3,6	3,0	4,3	5,6
P160-P180		2,7	2,6	2,9	2,5	4,3	4,6
HS		3,0	2,9	3,0	3,3	4,3	4,9
SK-SC 80B SK-SC 95A		2.80	2.65	3.00	2.45	4.30	4.50
SK-SC 80C SK-SC 95B/C SK-SC 110A/BSK-SC 130A		2.90	2.70	3.05	2.50	4.30	4.60
SK-SC 130B SK-SC 180A/B		3.05	2.90	3.2	2.75	4.30	5.10
C 514		P63-P71	4,2	4,0	4,3	3,8	5,5
	P80-P90-P100/112	4,2	4,0	4,4	3,8	5,5	5,9
	P132	4,4	4,2	4,6	4,0	5,5	6,3
	HS	4,4	4,2	4,4	4,7	5,5	6,3
	SK-SC 95A	4.15	3.95	4.30	3.75	5.50	5.80
	SK-SC 80C SK-SC 95B/C SK-SC 110A/B SK-SC 130A	4.20	4.00	4.35	3.80	5.50	5.90

C 612/3/4

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR (P-U-UF..)	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		B3 / B5	B6 / B51	B7 / B53	B8 / B52	V5 / V1	V6 / V3
C 612	P63-P71	4,1	3,9	4,2	3,5	6,0	6,5
	P80/90	4,1	3,9	4,3	3,5	6,0	6,6
	P100/112/P132	4,6	4,4	4,8	4,0	6,0	7,6
	P160-P180	3,9	3,8	4,1	3,5	6,0	6,6
	HS	4,5	4,3	4,3	4,7	6,0	7,2
	SK-SC 95A	4.1	3.9	4.2	3.5	6.0	6.5
	SK-SC 80C SK-SC 95B/C SK-SC 110A/B SK-SC 130A	4.1	3.9	4.3	3.5	6.0	6.6
	SK-SC 130B SK-SC 180A/B	4.3	4.1	4.4	3.7	6.0	7.1
	C 613	P63-P71	4,3	4,1	4,2	3,5	6,2
P80/90		4,3	4,1	4,3	3,5	6,2	6,8
P100/112/P132		4,8	4,6	4,8	4,0	6,2	7,8
P160-P180		4,1	4,0	4,1	3,5	6,2	6,8
HS		4,3	4,1	4,3	4,7	6,2	7,0
SK-SC 95A		4.3	4.1	4.2	3.5	6.2	6.7
SK-SC 80C SK-SC 95B/C SK-SC 110A/B SK-SC 130A		4.3	4.1	4.3	3.5	6.2	6.8
SK-SC 130B SK-SC 180A/B		4.5	4.3	4.4	3.7	6.2	7.3
C 614		P63-P71	6,2	6,0	6,1	5,4	8,1
	P80-P90-P100/112	6,2	6,0	6,2	5,4	8,1	8,7
	HS	6,2	6,0	6,2	6,6	8,1	8,9
	SK-SC 80B SK-SC 95A	6.2	6.0	6.1	5.4	8.1	8.6
	SK-SC 80C SK-SC 95B/C SK-SC 110A/B SK-SC 130A	6.2	6.0	6.2	5.4	8.1	8.7

C 702/3/4

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTORES	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		B3 / B5	B6 / B51	B7 / B53	B8 / B52	V5 / V1	V6 / V3
C 70..	TODOS	7.0	7.5	7.5	7.5	11	9.0

C 802/3/4

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTORES	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		B3 / B5	B6 / B51	B7 / B53	B8 / B52	V5 / V1	V6 / V3
C 80..	TODOS	14	14	14	18	20	20

C 902/3/4

 ATI ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTORES	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		B3 / B5	B6 / B51	B7 / B53	B8 / B52	V5 / V1	V6 / V3
C 90..	TODOS	24	25	25	31	32	32

C 1002/3/4

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTORES	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		B3 / B5	B6 / B51	B7 / B53	B8 / B52	V5 / V1	V6 / V3
C 100..	TODOS	28	38	38	40	45	48

SÉRIE F

F 102

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOIRES	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		H1	H2	H3	H4	H5	H6
F 102	P63-P71	1,25	1,25	0.94	0.94	1,15	1,25
	P80-P90-P100/112	1,35	1,35	0.94	1,04	1,10	1,45
F 102	HS	1,25	1,35	0.94	0.94	1,25	1,35
F 102	SK-SC 60A/B SK-SC 80A	1,10	1,10	0.83	0.83	1,25	1,05
	SK-SC 80C SK-SC 95A/B/CSK-SC110A/B	1,35	1,35	0.94	1,05	1,25	1,45

F 202/3

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTORE	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		H1	H2	H3	H4	H5	H6
F 202	P63-P71	1,95	1,65	0.94	1,25	1,70	1,55
	P80-P90-P100/112	2.05	1,75	0.94	1,35	1,85	1,75
F 203	P63-P71	2.15	1,95	1,25	1,65	2,05	1,95
	P80-P90-P100/112	2.25	2.15	1,55	1,45	2,10	2.15
F 202	HS	1,95	1,74	0.94	1,25	1,65	1,65
F 203		1,95	1,74	1,33	1,25	2,05	1,75
F 202	SK-SC 60A/B SK-SC 80A	1,85	1,55	0.83	1,15	1,65	1,35
	SK-SC 80C SK-SC 95A/B/CSK-SC110A/B	2.05	1,75	0.94	1,35	1,65	1,75
F 203	SK-SC 60A/B SK-SC 80A	2.05	1,85	1,25	1,25	2,05	1,75
	SK-SC 80C SK-SC 95A/B/CSK-SC110A/B	2.15	1,95	1,35	1,35	2,05	1,95

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTORE	MODELO DE FALANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		H1	H2	H3	H4	H5	H6
F 252	P63-P71	2.15	1,95	2.05	1,65	2.45	2.05
	P80-P90-P100/112	2.25	2.05	2.05	1,75	2.50	2.25
F 253	P63-P71	2.05	1,85	2.05	1,55	2.35	2.05
	P80-P90-P100/112	2.15	1,95	2.05	1,65	2.40	2.25
F 254	P63-P71	2.25	2.15	2.35	1,95 ^R	3.00	2.45
	P80-P90-P100/112	2.35	2.35	2.65	1,75	2.90	2.65
F 252	HS	2.15	2.05	2.05	1,65	2.45	2.15
F 253		2.05	1,95	2.05	1,55	2.35	2.15
F 254		2.15	2.05	2.45	1,65	2.95	2.25
F 252	SK-SC 60A/B SK-SC 80A	2.05	1,85	1,95	1,55	2.45	1,85
	SK-SC 80C SK-SC 95A/B/C SK-SC110A/B	2.25	2.05	2.05	1,75	2.45	2.25
F 253	SK-SC 60A/B SK-SC 80A	1,95	1,75	1,95	1,45	2.35	1,85
	SK-SC 80C SK-SC 95A/B/C SK-SC110A/B	2.15	1,95	2.05	1,65	2.35	2.25
F 254	SK-SC 60A/B SK-SC 80A	2.15	2.05	2.35	1,55	2.95	2.25
	SK-SC 80C SK-SC 95A/B/C SK-SC110A/B	2.25	2.15	2.45	1,65	2.95	2.45

F 312/3/4

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		H1	H2	H3	H4	H5	H6
F 312	P63-P71	2,95	3.05	1.75	2.05	3,15	2,95
	P80-P90-P100/112	3.05	3.15	1.75	2.15	3,15	3.15
	P132	3.25	3.35	1.95	2.35	3,35	3.35
F 313	P63-P71	2,85	2,95	1.75	1.95	3,35	2,95
	P80-P90-P100/112	2,95	3.05	1.75	2.05	3,35	3.15
	P132	3.15	3.25	1.95	2.25	3,25	3.35
F 314	P63-P71	3.05	3.25	2.05	2.35	3,60	3.35
	P80-P90-P100/112	3.15	3.45	2.35	2.15	3,55	3.55
F 312	HS	2,95	3.15	1.75	2.05	3,35	3.05
F 313		2,85	3.05	1.75	1.95	2.95	3.05
F 314		2,95	3.15	2.15	2.05	3,55	3.15
F 312	SK-SC 60A/B SK-SC 80A	2,85	2,95	1.65	1.95	3,05	2,75
	SK-SC 80C SK-SC 95A/B/CSK-SC110A/B SK-SC130A	3.05	3.15	1.75	2.15	3,35	3.15
F 313	SK-SC 60A/B SK-SC 80A	2,75	2,85	1.65	1.85	2.95	2,75
	SK-SC 80C SK-SC 95A/B/CSK-SC110A/B SK-SC130A	2,95	3.05	1.75	2.05	2.95	3.15
F 314	SK-SC 60A/B SK-SC 80A	2,95	3.15	2.05	1.95	3,55	3.15
	SK-SC 80C SK-SC 95A/B/CSK-SC110A/B	3.05	3.25	2.15	2.05	3,55	3.35

F 412/3/4

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		H1	H2	H3	H4	H5	H6
F 412	P63-P71	4,45	4,25	2.55	2.85	5.20	3.65
	P80-P90	4,90	4,35	2.75	2.95	5.20	4.05
	P100/112-P132	5.10	4.55	2.95	3.15	5.30	4.45
F 413	P63-P71	4.25	4.05	4.15	2.60	5.00	3.55
	P80-P90	4.65	4.1	4,35	2.75	5.00	3.95
	P100/112-P132	4,90	4,35	4.55	2.95	5.20	4.35
F 414	P63-P71	4,90	4.65	4.75	3.25	5.90	4.15
	P80-P90-P100/112	5.60	5.10	5.30	3.65	5.90	4,90
F 412	HS	5.10	3.85	2.95	3.35	5.10	4.65
F 413		5.00	3.75	4.55	3.25	4.90	4.65
F 414		5.90	4.65	5.50	4.15	5.80	5.50
F 412	SK-SC 80B/C SK-SC 95A/B/CSK-SC110A/B SK-SC130A	4.80	5.10	2.90	3.25	5.10	4.25
	SK-SC130B SK-SC180A/B	5.20	5.60	3.35	3.75	5.10	5.
F 413	SK-SC 80B/C SK-SC 95A/B/CSK-SC110A/B SK-SC130A	4.55	4.90	4.75	3.05	4,90	4.15
	SK-SC130B SK-SC180A/B	5.00	5.40	5.00	3.55	4,90	5.00
F 414	SK-SC 60A/B SK-SC 80A	4.80	4.55	2.85	3.15	5.80	3.85
	SK-SC 80C SK-SC 95A/B/CSK-SC110A/B	5.10	4.90	3.15	3.45	5.80	4.25

F 512/3/4

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		H1	H2	H3	H4	H5	H6
F 512	TODOS	10	7,4	8,4	5,5	9,2	8,2
F 513	TODOS	9,5	7,0	8,0	5,0	8,9	8,0
F 514	TODOS	9,5	7,4	7,5	4,5	9,9	7,0

F 603/4

 ATI. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		H1	H2	H3	H4	H5	H6
F 603	TODOS	14	10	7,0	10	14	11
F 604	TODOS	15	11	8,0	11	15	13

F 703/4

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		H1	H2	H3	H4	H5	H6
F 703	TODOS	21	18	10	16	20	16
F 704	TODOS	22	20	11	17	25	17

F 803/4

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli <i>Forever Forward</i>					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		H1	H2	H3	H4	H5	H6
F 803	TODOS	38	32	15	27	41	31
F 804	TODOS	38	34	16	29	48	33

F 903/ 4

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		H1	H2	H3	H4	H5	H6
F 903	TODOS	65	55	28	50	75	55
F 904	TODOS	66	57	29	50	85	58

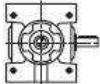
SÉRIE RAN

	[Kg]
RAN 8	0.008
RAN 15	0.050
RAN 18.14	0.080
RAN 20	0.15
RAN 20CAVO	0.15
RAN 25	0.22

REDUTORES COM LUBRIFICANTE SINTÉTICO LONGA-VIDA (GRAXA) TIVELA
COMPOUND B

	 [l]
RAN 24	0.85
RAN 1	0.50
RAN 2	0.80
RAN 2R	2.9

REDUTORES COM LUBRIFICANTE SINTÉTICO LONGA-VIDA (ÓLEO) ISO VG 320

	 [l]
RAN 28	1.7
RAN 38	3.0
RAN 48	4.5

REDUTORES SEM LUBRIFICANTE
Quantidades para posição de montagem "B3"

SÉRIE S

S 101

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		B3 / B5	B6 / B51	B7 / B53	B8 / B52	V5 / V1	V6 / V3
S 101_P	P63-P71-P80-P90-P100/112	0,52	0,52	0,52	0,52	0,39	0,52
	HS	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28
S 101_F	P63-P71-P80-P90-P100/112	0,52	0,52	0,52	0,52	0,39	0,52
	HS	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28

S 201

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		B3 / B5	B6 / B51	B7 / B53	B8 / B52	V5 / V1	V6 / V3
S 201_P	P63-P71-P80-P90-P100/112	0,83	0,83	0,83	0,83	0,57	0,83
	HS	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47
S 201_F	P63-P71-P80-P90-P100/112	0,83	0,83	0,83	0,83	0,57	0,83
	HS	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47	0,47

S 301

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODLEO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		B3 / B5	B6 / B51	B7 / B53	B8 / B52	V5 / V1	V6 / V3
S 301_P	P63-P71-P80-P90-P100/112	1,10	1,10	1,10	1,10	0,83	1,15
	P132	1,30	1,30	1,30	1,30	1,05	1,55
	HS	0,80	0,80	0,80	0,80	0,73	0,85
S 301_F	P63-P71-P80-P90-P100/112	1,05	1,05	1,05	1,05	0,83	1,05
	P132	1,25	1,25	1,25	1,25	1,05	1,45
	HS	0,75	0,75	0,75	0,75	0,73	0,75

S 401

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE OLEO							
REDUTOR	MODELO DE FLANGE DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]					
		B3 / B5	B6 / B51	B7 / B53	B8 / B52	V5 / V1	V6 / V3
S 401_P	P63-P71-P80-P90-P100/112	2,05	2,05	2,05	2,05	1,7	2,05
	P132	2,64	2,64	2,64	2,64	1,9	3,25
	HS	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64
S 401_F	P63-P71-P80-P90-P100/112	2,05	2,05	2,05	2,05	1,7	2,05
	P132	2,64	2,64	2,64	2,64	1,9	3,25
	HS	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64	1,64

SÉRIE TA

TA 30	TA 35	TA 40	TA 45	TA 50	TA 60	TA 70	TA 80	TA 100	TA 125
0.50	1.2	2.1	3.1	8.0	7.5	11	17	20	27
	TA 35_D	TA 40_D	TA 45_D	TA 50_D	TA 60_D	TA 70_D	TA 80_D	TA 100_D	TA 125_D
	1.1	1.8	3.6	7.3	10	14	11	18	27

Quantidades para posição de montagem "A"



REDUTORES SEM LUBRIFICANTE

SÉRIE V

Os variadores V0.25 e V0.5 são fornecidos com óleo sintético Shell Donax TX

Os variadores V1...V10 são fornecidos com óleo mineral Shell Donax TA

V 0.25 - V 0.5

B3

V 0.25 F	0.14	
V 0.5 F	0.18	
V 0.25 U_ / VR 0.25_	0.12	
V 0.5 U_ / VR 0.5_	0.15	
VD 0.5 U_ / VRD 0.5	0.30	

Oil Donax TX (for life)

B6

V 0.25 F	0.14	
V 0.5 F	0.18	
V 0.25 U_ / VR 0.25_	0.12	
V 0.5 U_ / VR 0.5_	0.15	
VD 0.5 U_ / VRD 0.5	0.30	

Oil Donax TX (for life)

B7

V 0.25 F	0.14	
V 0.5 F	0.18	
V 0.25 U_ / VR 0.25_	0.12	
V 0.5 U_ / VR 0.5_	0.15	
VD 0.5 U_ / VRD 0.5	0.30	

Oil Donax TX (for life)

B8

V 0.25 F	0.14	
V 0.5 F	0.18	
V 0.25 U_ / VR 0.25_	0.12	
V 0.5 U_ / VR 0.5_	0.15	
VD 0.5 U_ / VRD 0.5	0.30	

Oil Donax TX (for life)

V5

V 0.25 F	0.28	
V 0.5 F	0.30	
V 0.25 U_ / VR 0.25_	0.22	
V 0.5 U_ / VR 0.5_	0.27	

Oil Donax TX (for life)

VD 0.5 U_ / VRD 0.5	0.70	
---------------------	------	---

Oil Donax TX (for life)

V6

V 0.25 F	0.14	
V 0.5 F	0.18	
V 0.25 U_ / VR 0.25_	0.12	
V 0.5 U_ / VR 0.5_	0.15	

Oil Donax TX (for life)

VD 0.5 U_ / VRD 0.5	0.40	
---------------------	------	---

Oil Donax TX (for life)

V 1 - V 2

V 1 F	0.30	
V 2 F	0.40	
V 1 U_ / VR 1_	0.25	
V 2 U_ / VR 2_	0.32	
VD 1 U_ / VRD 1	0.35	
VD 2 U_ / VRD 2	0.46	

Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)

V 1 F	0.30	
V 2 F	0.40	
V 1 U_ / VR 1_	0.25	
V 2 U_ / VR 2_	0.32	
VD 1 U_ / VRD 1	0.35	
VD 2 U_ / VRD 2	0.46	

Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)

V 1 F	0.30	
V 2 F	0.40	
V 1 U_ / VR 1_	0.25	
V 2 U_ / VR 2_	0.32	
VD 1 U_ / VRD 1	0.35	
VD 2 U_ / VRD 2	0.46	

Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)

V 1 F	0.30	
V 2 F	0.40	
V 1 U_ / VR 1_	0.25	
V 2 U_ / VR 2_	0.32	
VD 1 U_ / VRD 1	0.35	
VD 2 U_ / VRD 2	0.46	

Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)

V 1 F	0.58	
V 2 F	0.78	
V 1 U_ / VR 1_	0.40	
V 2 U_ / VR 2_	0.54	

Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)

VD 1 U_ / VRD 1	1.00	
VD 2 U_ / VRD 2	1.5	

Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)

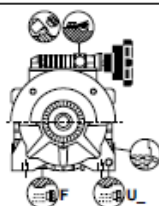
V 1 F	0.30	
V 2 F	0.40	
V 1 U_ / VR 1_	0.25	
V 2 U_ / VR 2_	0.32	

Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)

VD 1 U_ / VRD 1	0.50	
VD 2 U_ / VRD 2	0.70	

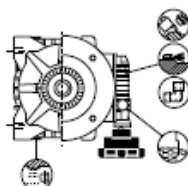
Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)

V 3 - V 5.5

B3


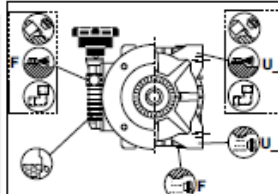
V 3 F - V 5.5 F_	0.70
V 3 U_ / VR 3	1.0
VD 3 F	1.3
VD 5.5 F	1.6

Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)

B6


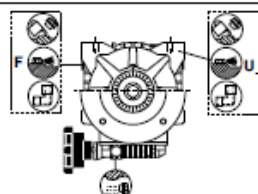
V 3 F - V 5.5 F_	0.90
V 3 U_ / VR 3	1.0
VD 3 F	1.3
VD 5.5 F	1.6

Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)

B7


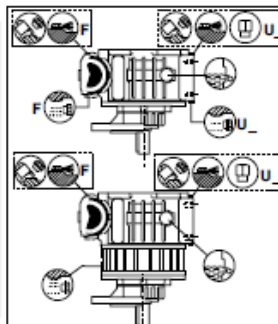
V 3 F - V 5.5 F_	0.90
V 3 U_ / VR 3	1.0
VD 3 F	1.3
VD 5.5 F	1.6

Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)

B8


V 3 F - V 5.5 F_	1.0
V 3 U_ / VR 3	1.3
VD 3 F	1.6
VD 5.5 F	1.9

Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)

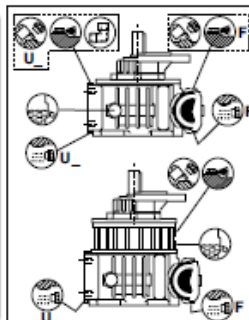
V5


V 3 F - V 5.5 F_	2.1
V 3 U_ / VR 3	2.0

Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)

VD 3 F	4.5
VD 5.5 F	4.8

Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)

V6


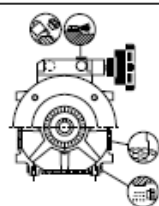
V 3 F - V 5.5 F_	1.0
V 3 U_ / VR 3	1.3

Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)

VD 3 F	2.8
VD 5.5 F	3.0

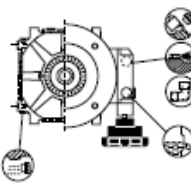
Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)

V 10



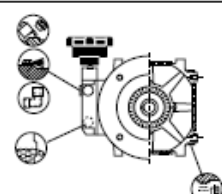
V 10 F	1.8
V 10 U_ / VR 10	2.0

Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)



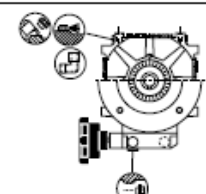
V 10 F	1.8
V 10 U_ / VR 10	2.0

Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)



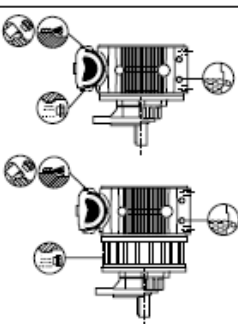
V 10 F	1.8
V 10 U_ / VR 10	2.0

Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)



V 10 F	2.1
V 10 U_ / VR 10	2.1

Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)

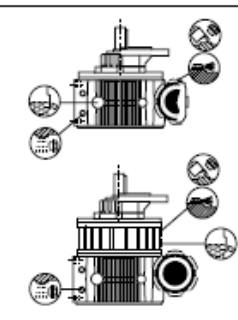


V 10 F	3.2
V 10 U_ / VR 10	3.2

Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)

VD 10 F	8.5
VD 10 U_ / VRD 10	8.5

Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)



V 10 F	2.8
V 10 U_ / VR 10	2.8

Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)

VD 10 F	7.0
VD 10 U_ / VRD 10	7.0

Oil Donax TA (2000-3000 hrs.)

SÉRIE VF e W

VF/VFR

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS			 Bonfiglioli				
TABELA DE OLÉO							
REDUTOR	VERSÃO	TIPO DE ENTRADA	QUANTIDADE [litros]				
			B3	B6	B7	B8	V5
VF 27	N-A-V-F	P27 HS-NHS	0.025				
VF 30	N-A-V-F- P-U	P56-P63 HS-NHS	0.045				
VF 44	N-A-V-F- FA-P-U	P63-P71 HS-NHS	0.075				
VFR 44 (PRÉ- ESTÁGI O)	N-A-V-F- FA-P-U	S44	0.050				
VF 49	N-A-V-F- FA-P-U	P63-P71-P80 HS-NHS	0.12				
VFR 49 (PRÉ- ESTÁGI O)	N-A-V-F- FA-P-U	P63 HS	0.065				


A.T.I. BRASIL
 ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS

TABELA DE OLÉO

REDUTOR	VERSÃO	TIPO DE ENTARDA	QUANTIDADE [litros]					
			B3	B6	B7	B8	V5	V6
VF130	N	TODOS	2.3	2.5	2.5	3.0	3.2	3.4
	V	TODOS	3.4	2.5	2.5	3.1	3.0	2.5
	A-F-FC-FR-P 46 ≤ i ≤ 100	TODOS	3.9	2.5	2.5	2.3	3.3	3.3
	A-F-FC-FR-P 7 ≤ i ≤ 40	TODOS	3.0	2.5	2.5	2.3	3.3	3.3
VFR130 (PRÉ-ESTÁGIO)	N	TODOS	0.70	0.50	0.50	0.40	0.40	0.50
	V	TODOS	0.50	0.50	0.50	0.40	0.40	0.70
	A-F-FC-FR-P	TODOS	0.40	0.50	0.50	0.70	0.40	0.50
VF150	N	TODOS	3.0	3.5	3.5	4.3	3.8	4.0
	V	TODOS	4.0	3.5	3.5	3.6	4.3	3.0
	A-F-FC-FR-P 46 ≤ i ≤ 100	TODOS	4.5	3.5	3.5	3.0	3.9	3.9
	A-F-FC-FR-P 7 ≤ i ≤ 40	TODOS	4.3	3.5	3.5	3.0	3.9	3.9
VFR150 (PRÉ-ESTÁGIO)	N	TODOS	1.00	0.80	0.80	0.60	0.40	1.00
	V	TODOS	1.00	0.80	0.80	0.40	0.60	1.00
	A-F-FC-FR-P	TODOS	0.60	0.80	0.80	1.00	0.40	1.00
VF185	N	TODOS	5.0	5.5	5.5	7.8	6.6	6.8
	V	TODOS	6.8	5.5	5.5	6.4	7.8	5.4
	A-F-FC-FR-P	TODOS	7.8	5.5	5.5	5.0	6.7	6.7
	A-F-FC-FR-P	TODOS	9.6	5.5	5.5	5.0	6.7	6.7
VFR185 (PRÉ-ESTÁGIO)	N	TODOS	1.00	0.80	0.80	0.60	0.40	1.00
	V	TODOS	1.00	0.80	0.80	0.40	0.60	1.00
	A-F-FC-FR-P	TODOS	0.60	0.80	0.80	1.00	0.40	1.00
VF210	N	TODOS	7.5	9.5	9.5	7.3	9.2	9.0
	V	TODOS	8.9	9.5	9.5	7.3	11.0	8.0
	A-P	TODOS	11.0	9.5	9.5	7.5	9.4	8.9
	A-P	TODOS	15.0	9.5	9.5	7.5	9.4	8.9
VFR210 (PRÉ-ESTÁGIO)	N	TODOS	1.3	1.10	1.10	0.80	0.70	1.3
	V	TODOS	1.3	1.10	1.10	0.60	0.90	1.3
	A-P	TODOS	0.80	1.10	1.10	1.3	0.70	1.3
VF250	N	TODOS	11.0	17.0	17.0	11.0	17.0	17.0
	V	TODOS	17.0	17.0	17.0	11.0	23.0	11.0
	A-P	TODOS	23.0	17.0	17.0	11.0	18.0	17.0
	A-P	TODOS	28.0	17.0	17.0	11.0	18.0	17.0
VFR250 (PRÉ-ESTÁGIO)	N	TODOS	1.3	1.10	1.10	0.80	0.70	1.3
	V	TODOS	1.3	1.10	1.10	0.60	0.90	1.3
	A-P	TODOS	0.80	1.10	1.10	1.3	0.70	1.3

W/WR

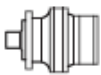
 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	i	QUANTIDADE [litros]					
		B3	B6	B7	B8	V5	V6
W 63	7-10-12-15	0.31					
	19-24-30-38-45-64-80-100	0.38					
WR 63	PRÉ- REDUÇÃO	0.15 (ÓLEO)					0.15 (GRAXA)
W 75	7-10-15	0.48					
	30-40	0.52					
	20-25-50-60-80-100	0.56					
WR 75	PRÉ- REDUÇÃO	0.25 (ÓLEO)					0.25 (GRAXA)
W 86	7-10-15	0.64					
	30	0.73					
	20-23-40-46-56-64-80-100	0.90					
WR 86	PRÉ- REDUÇÃO	0.25 (ÓLEO)					0.25 (GRAXA)

W/WR

 A.T.I. BRASIL ARTIGOS TÉCNICOS INDUSTRIAIS		 Bonfiglioli Forever Forward					
TABELA DE ÓLEO							
REDUTOR	MODELO DE ENTRADA/ REDUTOR	QUANTIDADE [litros]					
		B3	B6	B7	B8	V5	V6
W 110	- P, S, HS -NHS($i \leq 15$)	1,3	1,7	1,7	1,9	1,9	1,8
	- P, S, HS - NHS ($20 \leq i \leq 100$) - WR - VF/W	2,4					
WR 110	PRÉ-REDUÇÃP	0.40 (ÓLEO)					

SÉRIE 300

Série 3_L

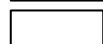
		Posição de montagem		
		A	T	O
300	L1	0.6	1.0	0.9
	L2	0.9	1.3	1.2
	L3	1.2	1.6	1.5
	L4	1.5	1.9	1.8
301	L1	0.8	1.2	1.1
	L2	1.1	1.5	1.4
	L3	1.4	1.8	1.7
	L4	1.7	2.1	2.0
303	L1	1.3	2.3	2.0
	L2	1.6	2.6	2.3
	L3	1.9	2.9	2.6
	L4	2.2	3.2	2.9
304	L1	1.4	2.4	2.2
	L2	1.9	2.9	2.7
	L3	2.2	3.2	3.0
	L4	2.5	3.5	3.3
305	L1	1.6	2.6	2.4
	L2	2.1	3.1	2.9
	L3	2.4	3.4	3.2
	L4	2.7	3.7	3.5
306	L1	2.5	3.5	3.2
	L2	3.3	4.3	4.0
	L3	3.6	4.6	4.3
	L4	3.9	4.9	4.6
307	L1	3.5	5.0	4.5
	L2	4.5	6.0	5.5
	L3	5.0	6.5	6.0
	L4	5.3	6.8	6.3
309	L1	4.0	5.5	5.0
	L2	5.0	6.5	6.0
	L3	5.5	7.0	6.5
	L4	5.8	7.3	6.8

		Posição de montagem		
		A	T	O
310 310M	L1	5.0	6.5	6.0
	L2	6.3	7.8	7.3
	L3	7.1	8.6	8.1
	L4	7.4	8.9	8.4
311 311M	L1	7.0	12	10
	L2	9.0	14	12
	L3	10	15	13
	L4	11	16	14
313 313M	L1	9.0	14	12
	L2	12	17	15
	L3	13	18	16
	L4	13	18	16
314 314M	L2	17	25	21
	L3	19	27	23
	L4	20	28	24
315 315M	L2	19	27	23
	L3	21	29	25
	L4	22	30	26
316 316M	L2	22	30	26
	L3	24	32	28
	L4	25	33	29
317 317M	L2	26	41	36
	L3	29	44	39
	L4	30	45	40
318 318M	L3	40	55	50
	L4	43	58	53
319	L3	50	70	60
	L4	53	73	63
321	L3	56	76	66
	L4	60	80	70
323	L3	Contatar o Serviço Técnico da Bonfiglioli Riduttori		
	L4			
325	L3			
	L4			

* Os estágios planetários são fornecidos sem lubrificante

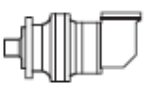


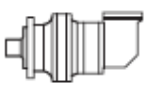
REDUTORES COM LUBRIFICANTE SINTÉTICO LONGA-VIDA ISO VG 220



REDUTORES SEM LUBRIFICANTE

Série 3_R

		Posição de montagem		
		B0	U_	P_
300	R2	1.2	1.7	1.5
	R3	1.5	2.0	1.8
	R4	1.8	2.3	2.1
301	R2	1.6	2.1	1.9
	R3	1.9	2.4	2.2
	R4	2.2	2.7	2.5
303	R2	2.2	2.8	2.6
	R3	2.5	3.1	2.9
	R4	2.8	3.4	3.2
304	R2	2.3	2.9	2.7
	R3	2.8	3.4	3.2
	R4	3.1	3.7	3.5
305	R2	2.5	3.1	2.9
	R3	3.0	3.6	3.4
	R4	3.3	3.9	3.7
306	R2	4.0	5.0	4.8
	R3	4.8	5.8	5.6
	R4	5.1	6.1	5.9
307	R2	6.0	8.0	7.0
	R3	7.0	9.0	8.0
	R4	7.5	9.5	8.5
309	R2	6.5	8.5	7.5
	R3	7.5	9.5	8.5
	R4	8.0	10	9.0

		Posição de montagem		
		B0	U_	P_
310 310M	R2	13	15	14
	R3	11	13	12
	R4	12	14	13
311 311M	R2	14	19	17
	R3	16	21	19
	R4	17	22	20
313 313M	R2	16	21	19
	R3	19	24	22
	R4	20	25	23
314 314M	R3	25	33	29
	R4	28	36	32
315 315M	R3	27	35	31
	R4	30	38	34
316 316M	R3	30	38	34
	R4	33	41	37
317 317M	R3	38	52	48
	R4	42	56	52
318 318M	R4	48	63	58
319	R4	55	70	65
321	R4	60	75	70

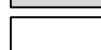
* Os estágios planetários são fornecidos sem lubrificante

	REDUTORES COM LUBRIFICANTE SINTÉTICO LONGA-VIDA ISO VG 220
	REDUTORES SEM LUBRIFICANTE

Série 3/V

	 [1]												
	AA - EA - FD			AF - EF - FE		AE - EE - FF		AD - ED - FA		TA - TE - TF TD - VA - VE VF - VD		OA - OE - OF OD - QA - QE QF - QD	
		input  P(IEC)	HS		input  P(IEC) HS		input  P(IEC) HS		input  P(IEC) HS		input  P(IEC) HS		input  P(IEC) HS
3/V 00 L3	0.90			0.90		0.90		0.90		1.3		1.2	
3/V 01 L3	1.1	0.12	0.12	1.1	0.12	1.1	0.12	1.1	0.12	1.5	0.12	1.4	0.12
3/V 03 L3	1.6	0.25	0.25	1.6	0.31	1.6	0.31	1.6	0.38	2.6	0.31	2.3	0.25
3/V 04 L3	1.9	0.38	0.38	1.9	0.43	1.9	0.43	1.9	0.52	2.9	0.52	2.7	0.38
3/V 05 L3	2.1	0.38	0.38	2.1	0.43	2.1	0.43	2.1	0.52	3.1	0.52	2.9	0.38
3/V 06 L3	3.3			3.3		3.3		3.3		4.3		4.0	
3/V 10 L4 , 10M L4	7.1	0.64	0.64	7.1	0.76	7.1	0.76	7.1	0.85	8.6	0.76	8.1	0.76
3/V 07 L3	4.5			4.5		4.5		4.5		6.0		5.5	
3/V 11 L4 , 11M L4	10	2.4	2.8	10	2.6	10	2.6	10	1.7	15	1.9	13	1.9
3/V 13 L4 , 13M L4	13			13		13		13		18		16	
3/V 09 L3	5.0			5.0		5.0		5.0		6.5		6.0	
3/V 10 L3 , 10M L3	6.3			6.3		6.3		6.3		7.8		7.3	
3/V 14 L4 , 14M L4	19	4.3	4.5	19	3.9	19	3.9	19	3.0	27	3.5	23	3.5
3/V 15 L4 , 15M L4	21			21		21		21		29		25	
3/V 16 L4 , 16M L4	24			24		24		24		32		28	
3/V 11 L3 , 11M L3	9.0			9.0		9.0		9.0		14		12	
3/V 13 L3 , 13M L3	12	7.8	9.6	12	6.7	12	6.7	12	5.0	17	5.5	15	5.5
3/V 14 L3 , 14M L3	17			17		17		17		25		21	
3/V 17 L4 , 17M L4	29			29		29		29		44		39	
3/V 15 L3 , 15M L3	19			19		19		19		27		23	
3/V 18 L4 , 18M L4	40	11	15	40	8.9	40	9.4	40	7.5	55	9.5	50	9.5
3/V 19 L4	50			50		50		50		70		60	
3/V 16 L3 , 16M L3	22			22		22		22		30		26	
3/V 17 L3 , 17M L3	26	23	28	26	16.8	26	17.5	26	10.7	41	17	36	17
3/V 21 L4	56			56		56		56		76		66	

* Os estágios planetários são fornecidos sem lubrificante

	REDUTORES COM LUBRIFICANTE SINTÉTICO LONGA-VIDA ISO VG 220
	REDUTORES SEM LUBRIFICANTE

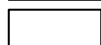
Série 3/A

	 [1]											
	AA - EA - FD		TA - TE - TF TD - VA - VE VF - VD		OA - OE - OF OD - QA - QE QF - QD		AD - ED - FA		AF - EF - FE		AE - EE - FF	
												
3/A 00 L2	0.60	1.4	1.0	1.4	0.90	1.4	0.60	1.4	0.60	1.4	0.60	1.4
3/A 01 L2	0.80	2.3	1.2	2.3	1.1	2.3	0.80	2.3	0.80	2.3	0.80	2.3
3/A 03 L2	1.3	3.2	2.3	3.2	2.0	3.2	1.3	3.2	1.3	3.2	1.3	3.2
3/A 04 L2	1.4	3.8	2.4	3.9	2.2	3.9	1.4	4.5	1.4	5.0	1.4	4.2
3/A 05 L2	1.6	4.0	2.6	4.1	2.4	4.1	1.6	4.7	1.6	5.2	1.6	4.4
3/A 06 L2	2.5	4.9	3.5	8.1	3.2	4.7	2.5	8.4	2.5	11	2.5	9.2
3/A 07 L2	3.5	6.8	5.0	8.1	4.5	12	3.5	15	3.5	18	3.5	15

* Os estágios planetários são fornecidos sem lubrificante



REDUTORES COM LUBRIFICANTE SINTÉTICO LONGA-VIDA ISO VG 220



REDUTORES SEM LUBRIFICANTE