



TECHNODRIVE TMC 40 P marine gearbox unit is equipped with conical clutches mechanically operated, actuated by a servo-system. Gears are specially constructed for quiet operation and bea-

69.011013176 Invertitore Tmc 40P ratio 2.60:1

PER USO CONTINUO (CONTINUOUS DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	1800 rpm	2300 rpm
		KW	KW
1,45	-	18	23
2,00	-	13	17
2,60	-	9	12

69.03IT2056129 **Corpo frizione**

TMC 60 P



Invertitore marino **TECHNODRIVE TMC 60P** con frizioni coniche a comando meccanico servoassistito.

Nei rapporti 2 e 2,5 l'invertitore é in grado di trasmettere la piena potenza e mantiene lo stesso rapporto in marcia avanti e marcia indietro; é quindi particolarmente idoneo ad imbarcazioni bimotore.

Quando la retromarcia viene usata normalmente come marcia avanti, é consigliabile utilizzare l'impianto di raffreddamento

TECHNODRIVE TMC 60 P marine gearbox unit is equipped with conical clutches mechanically operated, actuated by a servo-system. Ratio 2,00 and 2,45 are suitable for left-hand or right-hand propeller rotation in "ahead" making TMC 60 particularly well suited to twin engine installation. When the reverse is used as the main direction we suggest a cooling system.

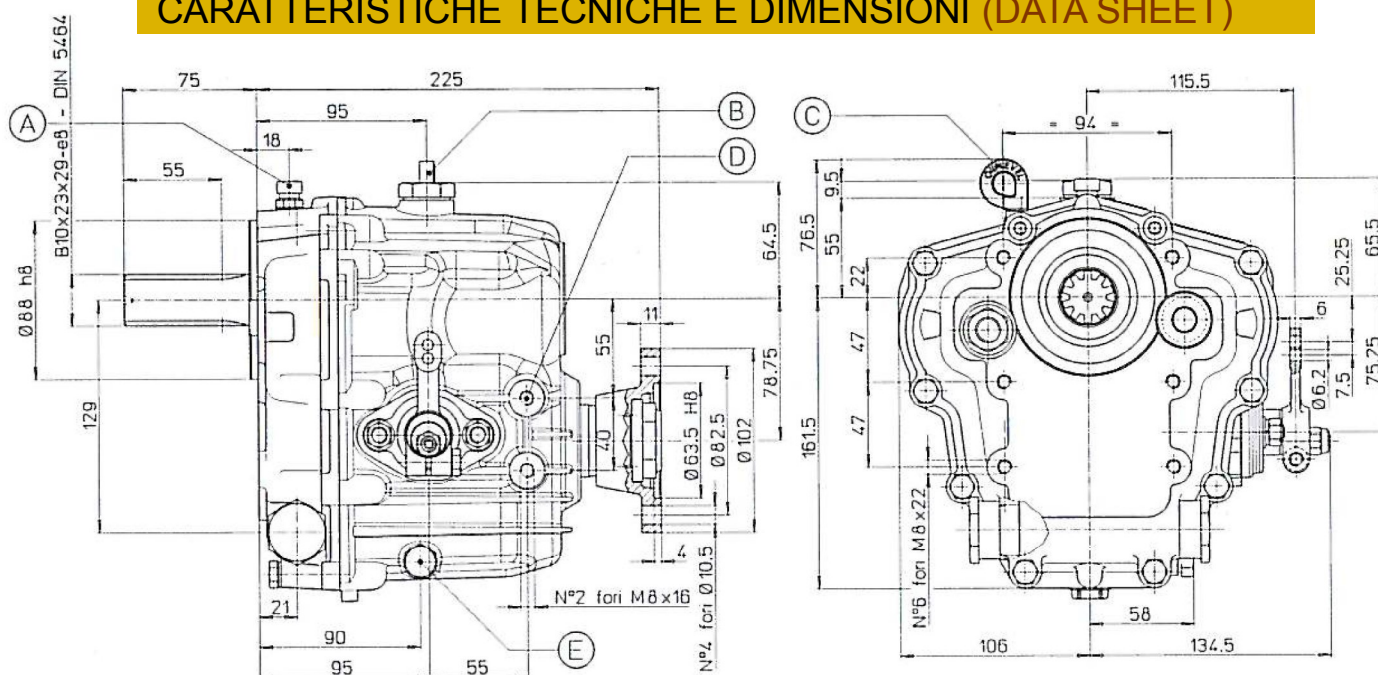
69.011013194 Invertitore Tmc 60P ratio 1,55:1

69.011013195 Invertitore Tmc 60P ratio 2,00:1

69.011013196 Invertitore Tmc 60P ratio 2,45:1

69.011013197 Invertitore Tmc 60P ratio 2,83:1

CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI (DATA SHEET)



PER USO DI PORTO (PLEASURE DUTY)

RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	3000 rpm	3600 rpm
		KW	KW
1,55	2,00	53	60
2,00	2,00	47	57
2,45	2,45	38	45
2,83	2,45	31	38

PER USO INTERMEDIO (INTERMEDIATE DUTY)

RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	2800 rpm	3000 rpm
		KW	KW
1,55	2,00	42	45
2,00	2,00	37	40
2,45	2,45	32	35
2,83	2,45	25	27

PER USO CONTINUO (CONTINUOUS DUTY)

RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	1800 rpm	2300 rpm
		KW	KW
1,55	2,00	23	29
2,00	2,00	21	26
2,45	2,45	17	22
2,83	2,45	14	18

ACCESSORI E RICAMBI IN KIT (Spare Parts Kit)

69.012011272 Campana BW

69.021059060 Kit cuscinetti

69.021059005 Kit guarnizioni

69.012011166 Campana SAE 5

69.011065002 Staffa per cavo

69.03IT2056128 Corpo frizione



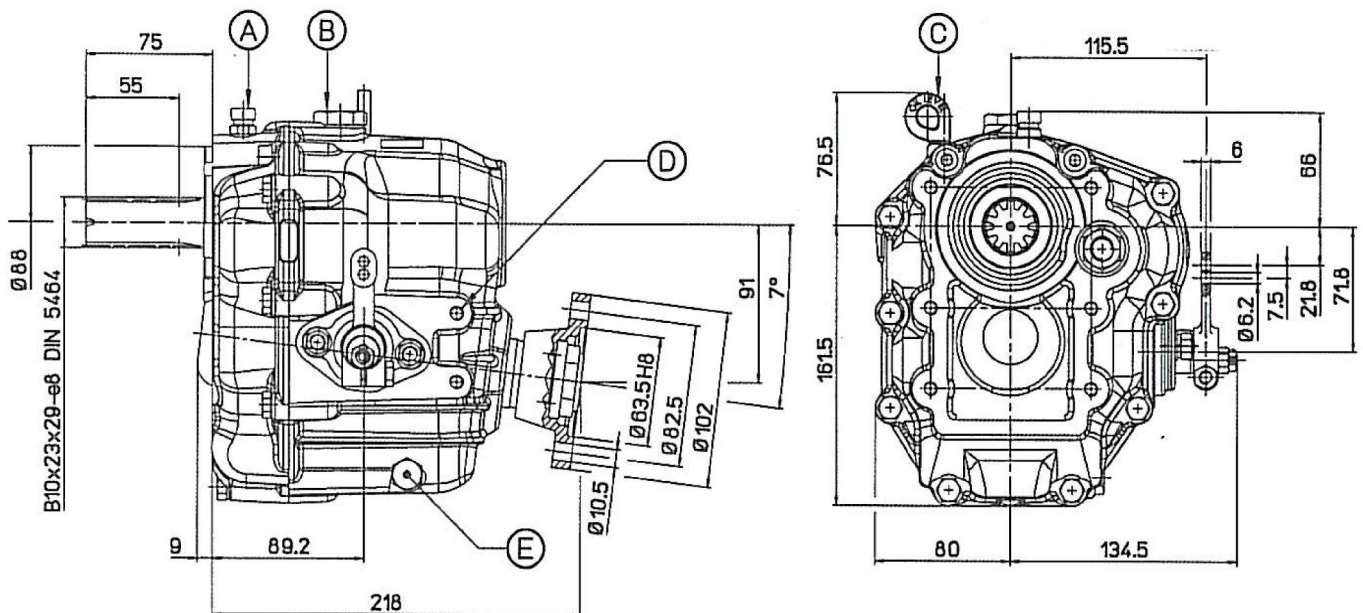
Invertitore marino **TECHNODRIVE TMC 60 A**.
 Dispone di frizioni coniche a comando meccanico servoassistito, di ingranaggi particolarmente curati per evitare rumorosità di funzionamento e di cuscinetti ampiamente dimensionati.

TECHNODRIVE TMC 60 A marine gearbox unit is equipped with conical clutches mechanically operated, actuated by a servo-system. Gears are specially constructed for quiet operation and bearings are amply proportioned.

69.011013203 Invertitore Tmc 60A ratio 2,00:1

69.011013204 Invertitore Tmc 60A ratio 2,45:1

CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI (DATA SHEET)



PER USO DI PORTO (PLEASURE DUTY)

RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	3000 rpm	3600 rpm
		KW	KW
2,00	2,17	41	49
2,45	2,17	41	49

PER USO INTERMEDIO (INTERMEDIATE DUTY)

RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	2800 rpm	3000 rpm
		KW	KW
2,00	2,17	32	35
2,45	2,17	32	35

PER USO CONTINUO (CONTINUOUS DUTY)

RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	1800 rpm	2300 rpm
		KW	KW
2,00	2,17	17	22
2,45	2,17	17	22

ACCESSORI E RICAMBI IN KIT (Spare Parts Kit)

69.012011272 Campana BW

69.021059060 Kit cuscinetti

69.021059005 Kit guarnizioni

69.012011166 Campana SAE 5

69.011065002 Staffa per cavo

69.031T2056128 Corpo frizione



TM 345

TECHNODRIVE

L'Invertitore **TECHNODRIVE TM 345** dispone di carcassa in lega di alluminio. Le frizioni sono a dischi multipli a comando idraulico.

Le frizioni e gli ingranaggi sono dimensionati in modo da poter trasmettere la piena potenza, con lo stesso rapporto, sia in marcia avanti che in retromarcia.

TECHNODRIVE TM 345 marine transmission is built with aluminium alloy housing and equipped with multiple-disc clutches hydraulically operated.

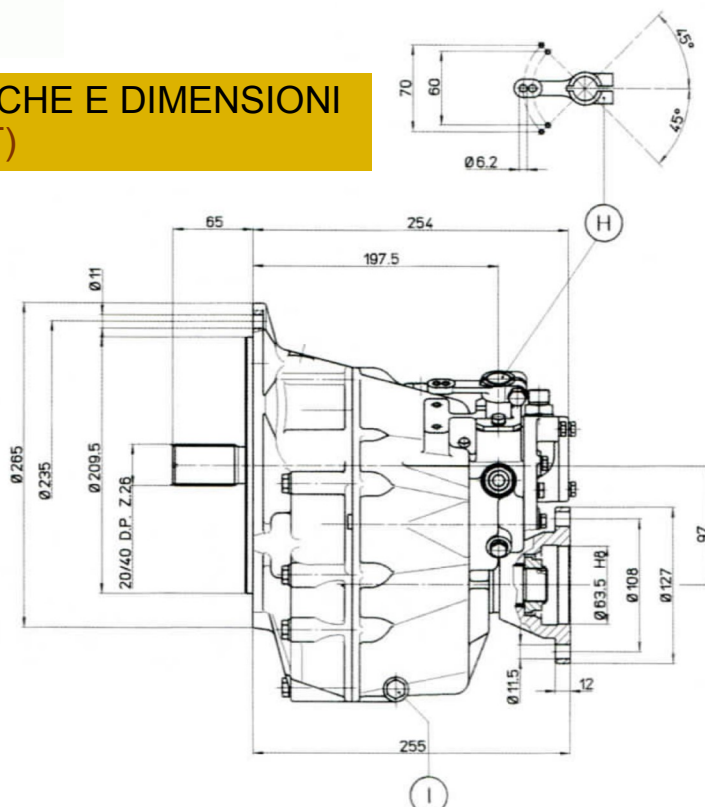
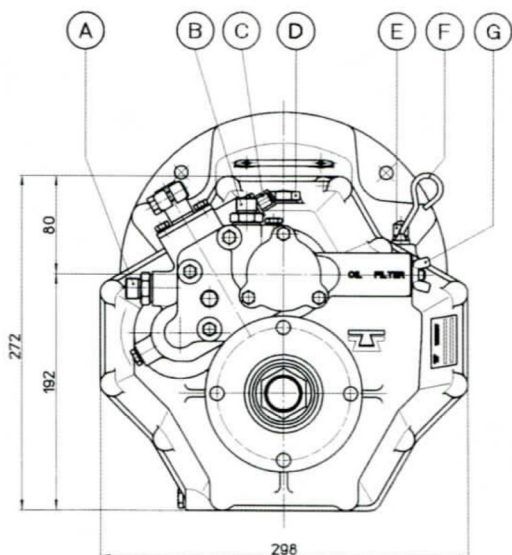
Clutches and gears are properly constructed to transmit the full power, with the same ratio, both in forward and reverse running.

69.011013138 Invertitore Tm 345 ratio 1,54:1

69.011013139 Invertitore Tm 345 ratio 2,00:1

69.011013140 Invertitore Tm 345 ratio 2,47:1

CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI (DATA SHEET)



PER USO DI PORTO (PLEASURE DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	2600 rpm	3200 rpm
		KW	KW
1,54	1,54	94	110
2,00	2,00	76	94
2,47	2,47	57	70

PER USO INTERMEDIO (INTERMEDIATE DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	2100 rpm	2500 rpm
		KW	KW
1,54	1,54	47	56
2,00	2,00	47	56
2,47	2,47	35	42

PER USO CONTINUO (CONTINUOUS DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	1800 rpm	2400 rpm
		KW	KW
1,54	1,54	35	47
2,00	2,00	35	47
2,47	2,47	26	35

RICAMBI IN KIT (Spare Parts Kit)

69.021059015 Kit guarnizioni

69.021009034 Kit pompa olio

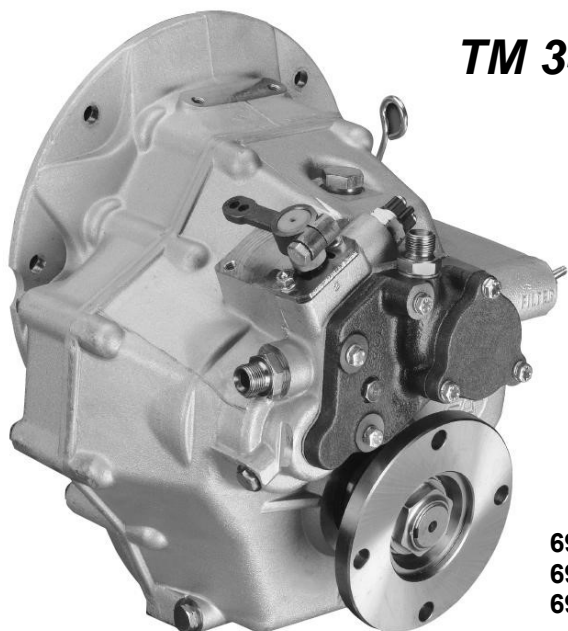
69.021036004 Kit stelo

69.021059016 Kit fasce elastiche

69.021059017 Kit dischi frizione**

69.021059061 Kit cuscinetti

** Il kit frizione comprende i dischi per una marcia (Clutch-disc kit is for one gear)



TM 345A



L'Invertitore **TECHNODRIVE TM 345A** dispone di carcassa in lega di alluminio. Le frizioni sono a dischi multipli a comando idraulico. Le frizioni e gli ingranaggi sono dimensionati in modo da poter trasmettere la piena potenza, con lo stesso rapporto, sia in marcia avanti che in retromarcia. L'inclinazione di 8° dell'albero di uscita consente un posizionamento favorevole del gruppo motore-invertitore.

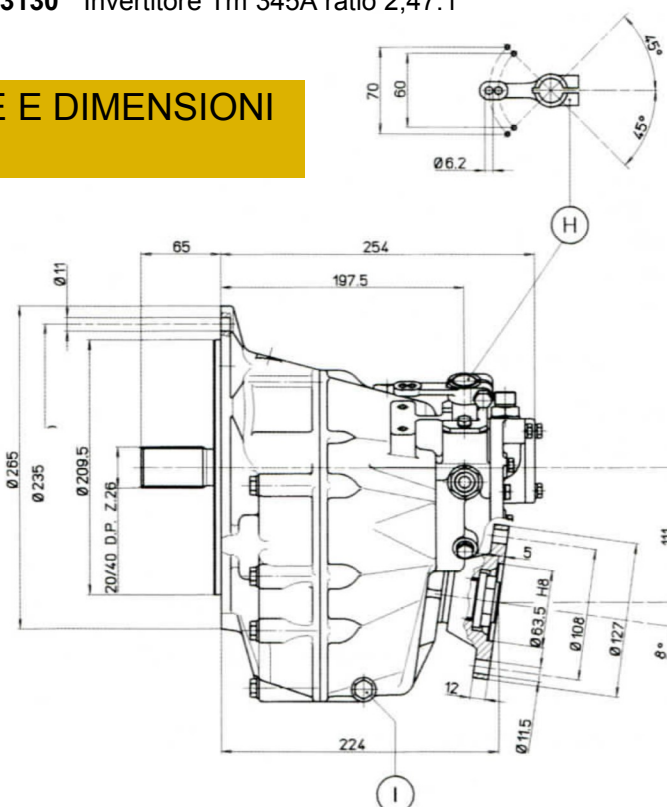
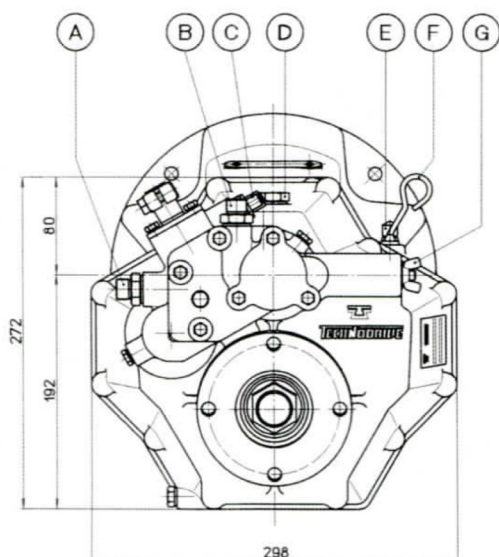
TECHNODRIVE TM 345A marine transmission is built with aluminium alloy housing and equipped with multiple-disc clutches hydraulically operated. Clutches and gears are properly constructed to transmit the full power, with the same ratio, both in forward and reverse running. An 8° down angle on output shaft provides a proper engine-marine gearbox group installation.

69.011013128 Invertitore Tm 345A ratio 1,54:1

69.011013129 Invertitore Tm 345A ratio 2,00:1

69.011013130 Invertitore Tm 345A ratio 2,47:1

CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI (DATA SHEET)



PER USO DI PORTO (PLEASURE DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	2600 rpm	3200 rpm
		KW	KW
1,54	1,54	94	110
2,00	2,00	76	94
2,47	2,47	57	70

PER USO INTERMEDIO (INTERMEDIATE DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	2100 rpm	2500 rpm
		KW	KW
1,54	1,54	47	56
2,00	2,00	47	56
2,47	2,47	35	42

PER USO CONTINUO (CONTINUOUS DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	1800 rpm	2400 rpm
		KW	KW
1,54	1,54	35	47
2,00	2,00	35	47
2,47	2,47	26	35

RICAMBI IN KIT (Spare Parts Kit)

69.021059015 Kit guarnizioni

69.021009034 Kit pompa olio

69.021036004 Kit stelo

69.021059016 Kit fasce elastiche

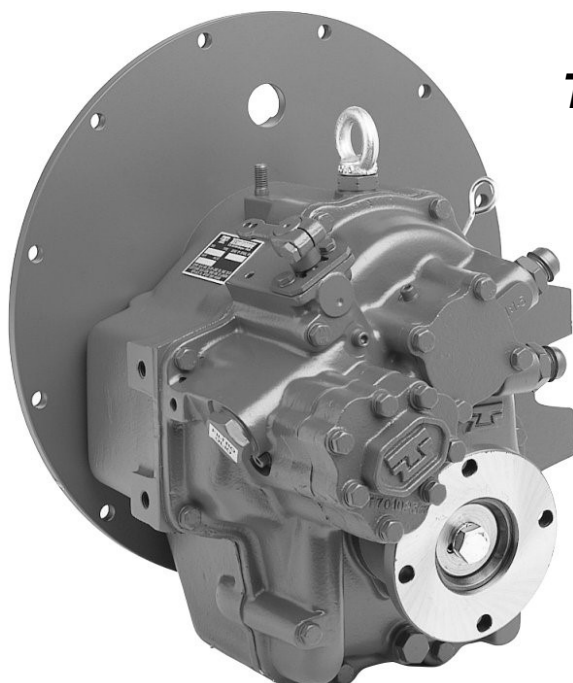
69.021059017 Kit dischi frizione**

69.021059061 Kit cuscinetti

** Il kit frizione comprende i dischi per una marcia (Clutch-disc kit is for one gear)

TM 93

TECHNODRIVE



L'Invertitore **TECHNODRIVE TM 93** dispone di carcassa in lega di alluminio. Le frizioni sono a dischi multipli a comando idraulico.

Le frizioni e gli ingranaggi sono dimensionati in modo da poter trasmettere la piena potenza, con lo stesso rapporto, sia in marcia avanti che in retromarcia.

TECHNODRIVE TM 93 marine transmission is built with aluminium alloy housing and equipped with multiple-disc clutches hydraulically operated.

Clutches and gears are properly constructed to transmit the full power, with the same ratio, both in forward and reverse running.

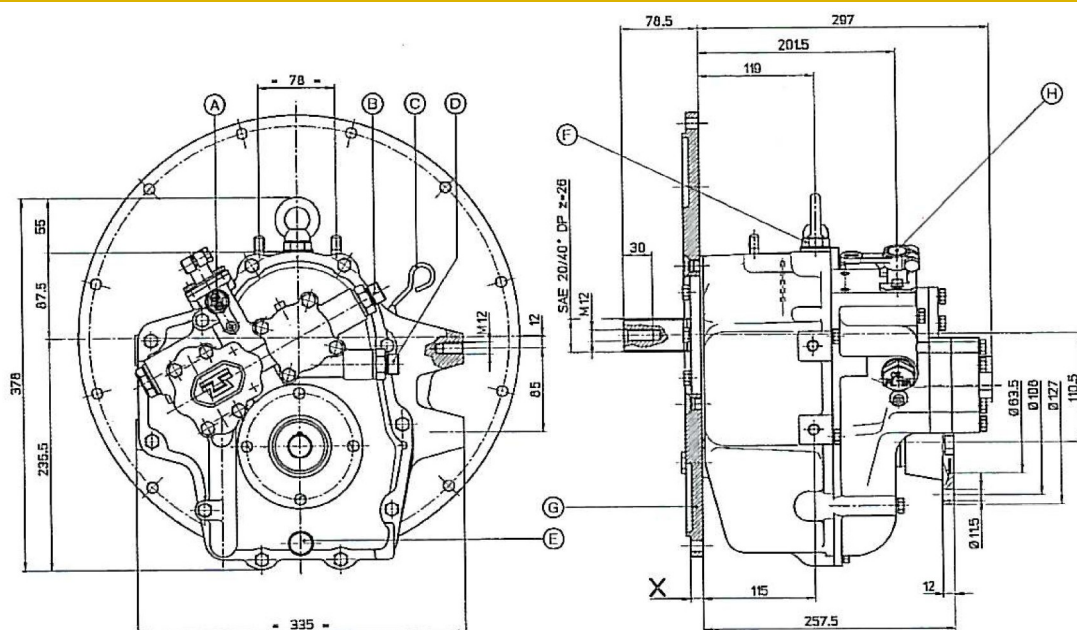
69.011013078B Invertitore Tm 93 ratio 1,51:1

69.011013079B Invertitore Tm 93 ratio 2,09:1

69.011013080B Invertitore Tm 93 ratio 2,40:1

69.011013081B Invertitore Tm 93 ratio 2,77:1

CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI (DATA SHEET)



PER USO DI PORTO (PLEASURE DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	2600 rpm	3200 rpm
		KW	KW
1,51	1,51	139	176
2,09	2,09	120	152
2,40	2,40	106	135
2,77	2,77	93	117

PER USO INTERMEDIO (INTERMEDIATE DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	2100 rpm	2500 rpm
		KW	KW
1,51	1,51	93	124
2,09	2,09	80	107
2,40	2,40	71	95
2,77	2,77	62	83

PER USO CONTINUO (CONTINUOUS DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	1800 rpm	2400 rpm
		KW	KW
1,51	1,51	73	98
2,09	2,09	64	85
2,40	2,40	57	77
2,77	2,77	50	66

RICAMBI IN KIT (Spare Parts Kit)

69.021059020 Kit guarnizioni

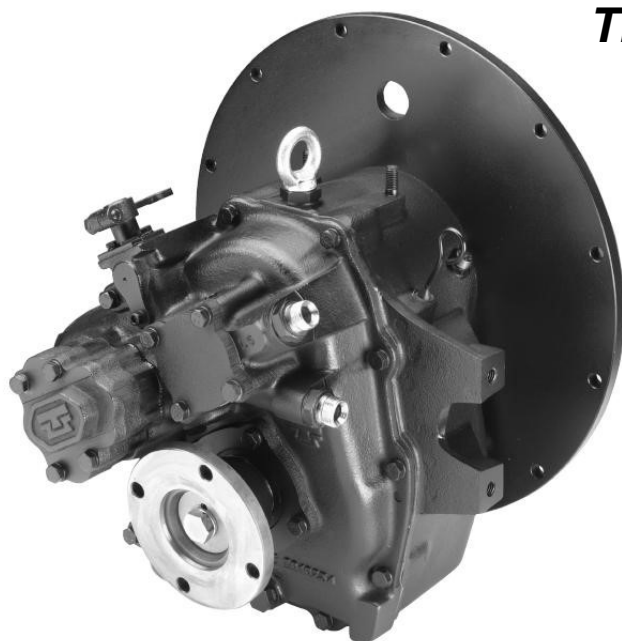
69.021059022 Kit dischi frizione**

69.021009033 Kit pompa olio

69.021059021 Kit fasce elastiche

69.021059062 Kit cuscinetti

** Il kit frizione comprende i dischi per una marcia (Clutch-disc kit is for one gear)



L'Invertitore **TECHNODRIVE TM 93A** dispone di carcassa in lega di alluminio. Le frizioni sono a dischi multipli a comando idraulico. Le frizioni e gli ingranaggi sono dimensionati in modo da poter trasmettere la piena potenza, con lo stesso rapporto, sia in marcia avanti che in retromarcia. L'inclinazione di 8° dell'albero di uscita consente un posizionamento favorevole del gruppo motore-invertitore.

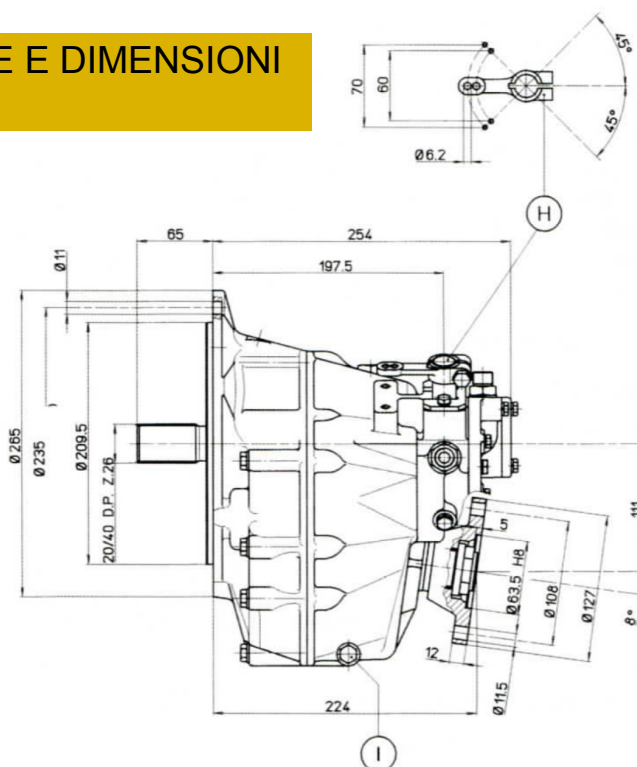
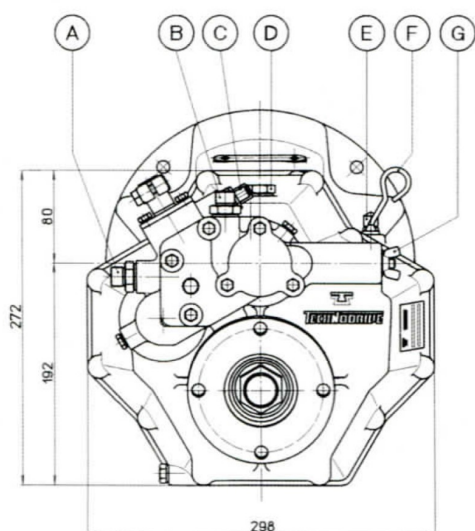
TECHNODRIVE TM 93A marine transmission is built with aluminium alloy housing and equipped with multiple-disc clutches hydraulically operated. Clutches and gears are properly constructed to transmit the full power, with the same ratio, both in forward and reverse running. An 8° down angle on output shaft provides a proper engine-marine gearbox group installation.

69.011013082B Invertitore TM 93A ratio 1,51:1

69.011013083B Invertitore TM 93A ratio 2,09:1

69.011013084B Invertitore TM 93A ratio 2,40:1

CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI (DATA SHEET)



PER USO DI PORTO (PLEASURE DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	2600 rpm	3300 rpm
		KW	KW
1,51	1,51	128	162
2,09	2,09	106	135
2,40	2,40	93	117

PER USO INTERMEDIO (INTERMEDIATE DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	2100 rpm	2800 rpm
		KW	KW
1,51	1,51	79	106
2,09	2,09	66	88
2,40	2,40	57	76

PER USO CONTINUO (CONTINUOUS DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	1800 rpm	2400 rpm
		KW	KW
1,51	1,51	47	63
2,09	2,09	39	52
2,40	2,40	34	45

RICAMBI IN KIT (Spare Parts Kit)

69.021059020 Kit guarnizioni

69.021059022 Kit dischi frizione**

69.021009032 Kit pompa olio

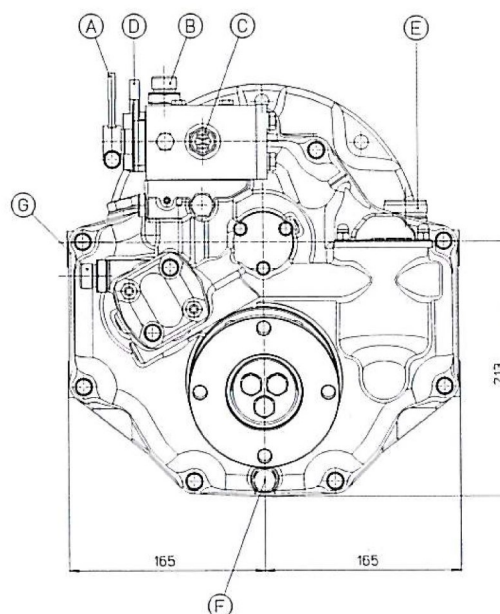
69.021059021 Kit fasce elastiche

69.021059062 Kit cuscinetti

** Il kit frizione comprende i dischi per una marcia (Clutch-disc kit is for one gear)

TECHNODRIVE TM 485A1 marine transmission is built with aluminium alloy housing and equipped with multiple-disc clutches hydraulically operated. Clutches and gears are properly constructed to transmit the full power, with the same ratio, both in forward and reverse running. An 8° down angle on output shaft provides a proper engine-marine gearbox group installation.

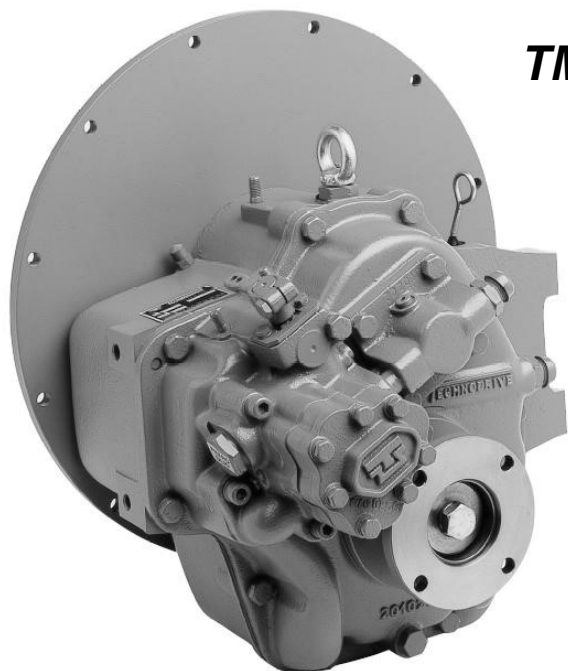
69.011013200 Invertitore TM 485A1 ratio 2.40:1

[illegible]

PER USO CONTINUO (CONTINUOUS DUTY)			
RATIOS		MAXV POWER	
"A"	"B"	1800 rpm	2400 rpm
		KW	KW
1,51	1,51	59	78
2,09	2,09	59	78
2.40	2.40	52	69

69.021059067	Kit cuscinetti
--------------	----------------

www.ceresoli.net



TM 170

TECHNODRIVE

L'Invertitore **TECHNODRIVE TM 170** dispone di carcassa in lega di alluminio. Le frizioni sono a dischi multipli a comando idraulico.

Le frizioni e gli ingranaggi sono dimensionati in modo da poter trasmettere la piena potenza, con lo stesso rapporto, sia in marcia avanti che in retromarcia.

TECHNODRIVE TM 170 marine transmission is built with aluminium alloy housing and equipped with multiple-disc clutches hydraulically operated.

Clutches and gears are properly constructed to transmit the full power, with the same ratio, both in forward and reverse running.

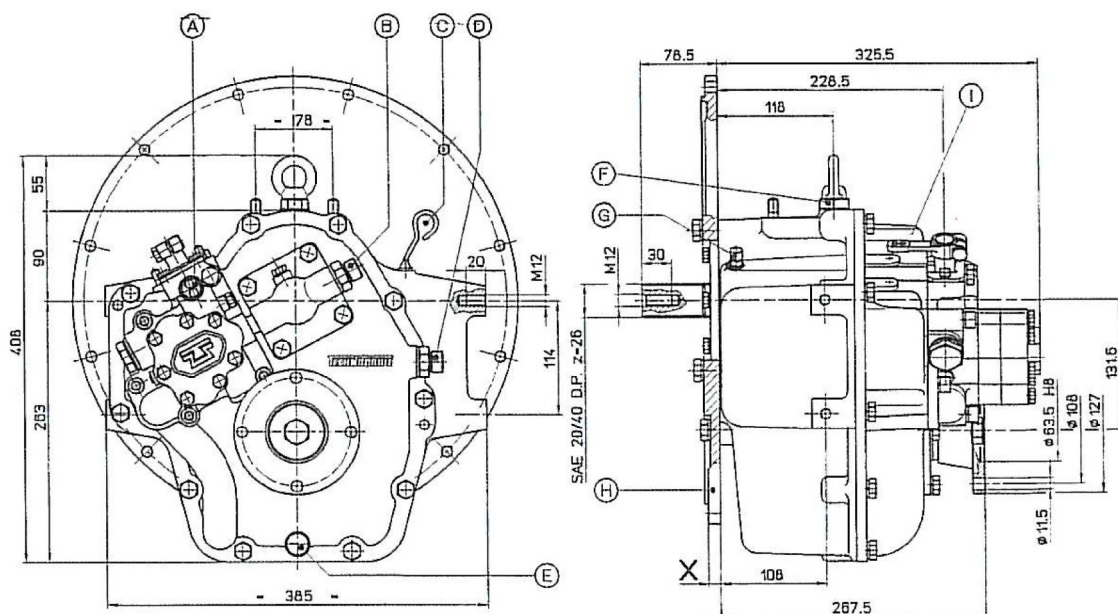
69.011013048B Invertitore Tm 170 ratio 1,50:1

69.011013049B Invertitore Tm 170 ratio 2,04:1

69.011013050B Invertitore Tm 170 ratio 2,50:1

69.011013058B Invertitore Tm 170 ratio 2,94:1

CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI (DATA SHEET)



PER USO DI PORTO (PLEASURE DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	2600 rpm	3300 rpm
		KW	KW
1,50	1,50	204	257
2,04	2,04	204	257
2,50	2,50	163	207
2,94	2,94	139	176

PER USO INTERMEDIO (INTERMEDIATE DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	2100 rpm	2500 rpm
		KW	KW
1,50	1,50	134	159
2,04	2,04	134	159
2,50	2,50	107	127
2,94	2,94	93	110

PER USO CONTINUO (CONTINUOUS DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	1800 rpm	2400 rpm
		KW	KW
1,50	1,50	104	138
2,04	2,04	104	138
2,50	2,50	83	111
2,94	2,94	72	96

RICAMBI IN KIT (Spare Parts Kit)

69.021059025 Kit guarnizioni

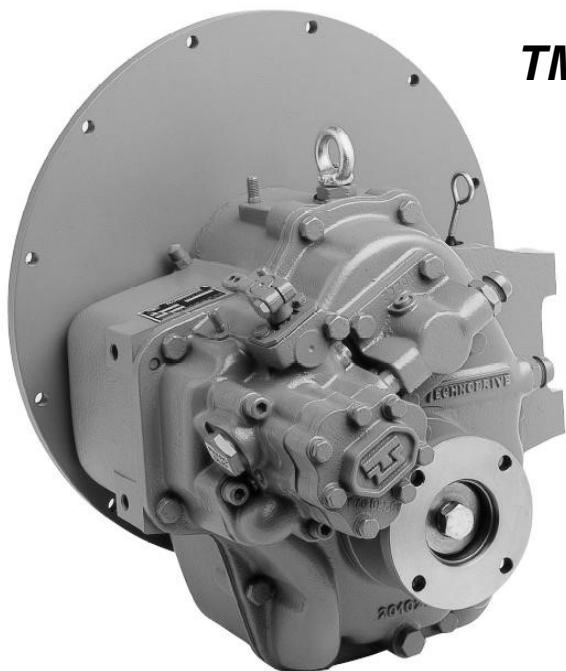
69.021059027 Kit dischi frizione**

69.021009032 Kit pompa olio

69.021059026 Kit fasce elastiche

69.021059063 Kit cuscinetti

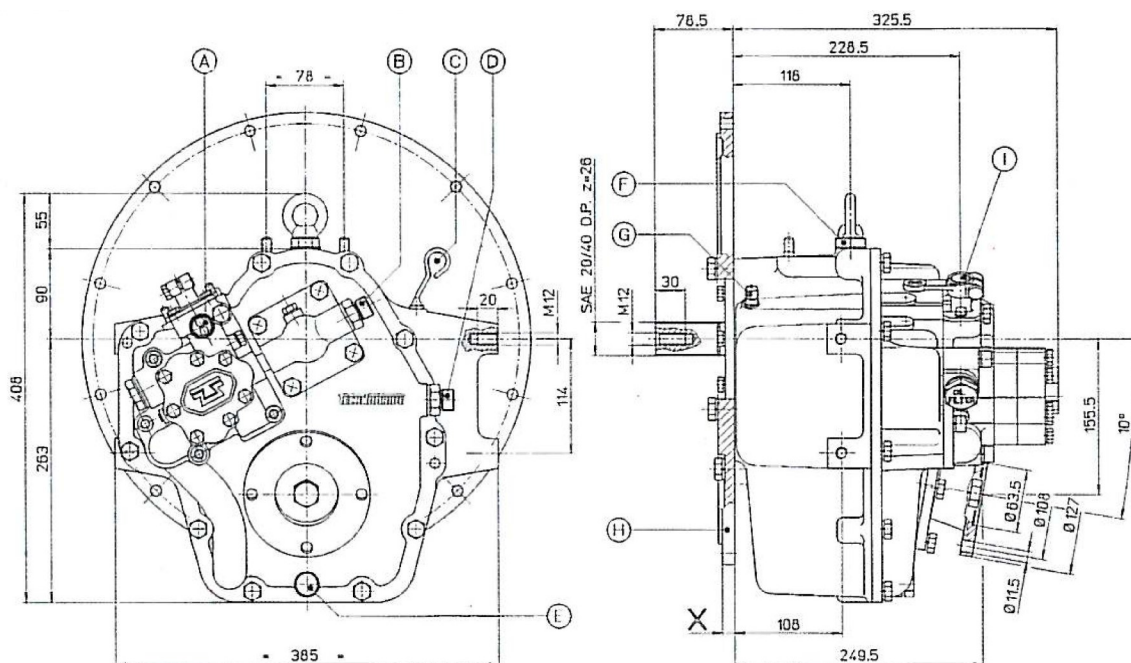
** Il kit frizione comprende i dischi per una marcia (Clutch-disc kit is for one gear)



TECHNODRIVE TM 170A marine transmission is built with aluminium alloy housing and equipped with multiple-disc clutches hydraulically operated. Clutches and gears are properly constructed to transmit the full power, with the same ratio, both in forward and reverse running. An 10° down angle on output shaft provides a proper engine-marine gearbox group installation.

69.011013053B Invertitore Tm 170A ratio 2.60:1

CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI (DATA SHEET)



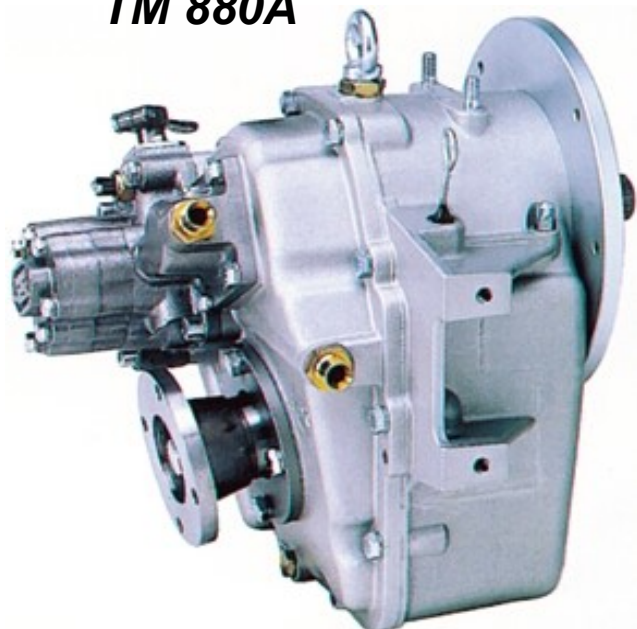
PER USO DI PORTO (PLESUARE DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	2600 rpm	3300 rpm
		KW	KW
1,53	1,53	204	257
2,08	2,08	204	257
2,60	2,60	163	207

PER USO INTERMEDIO (INTERMEDIATE DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	2100 rpm	2500 rpm
		KW	KW
1,53	1,53	125	149
2,08	2,08	125	149
2,60	2,60	99	118

PER USO CONTINUO (CONTINUOUS DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	1800 rpm	2400 rpm
		KW	KW
1,53	1,53	75	100
2,08	2,08	45	100
2,60	2,60	60	80

69.021059063	Kit cuscinetti
---------------------	-----------------------

**** Il kit frizione comprende i dischi per una marcia (Clutch-disc kit is for one gear)**



L'Invertitore **TECHNODRIVE TM 880A** dispone di carcassa in lega di alluminio. Le frizioni sono a dischi multipli a comando idraulico. Le frizioni e gli ingranaggi sono dimensionati in modo da poter trasmettere la piena potenza, con lo stesso rapporto, sia in marcia avanti che in retromarcia. L'inclinazione di 10° dell'albero di uscita consente un posizionamento favorevole del gruppo motore-invertitore.

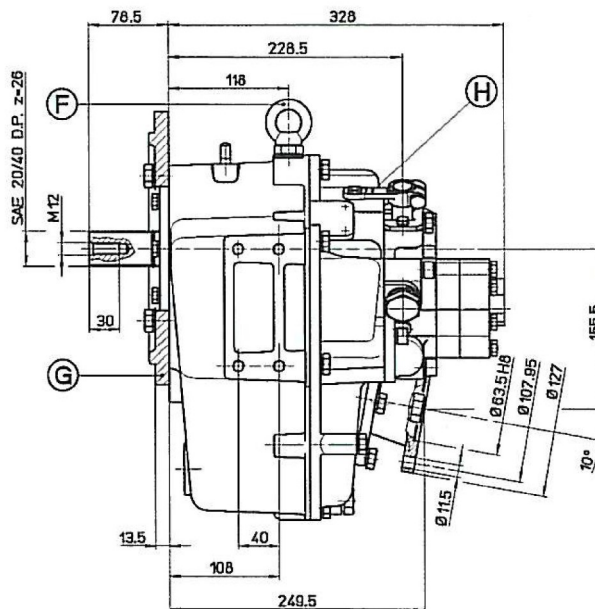
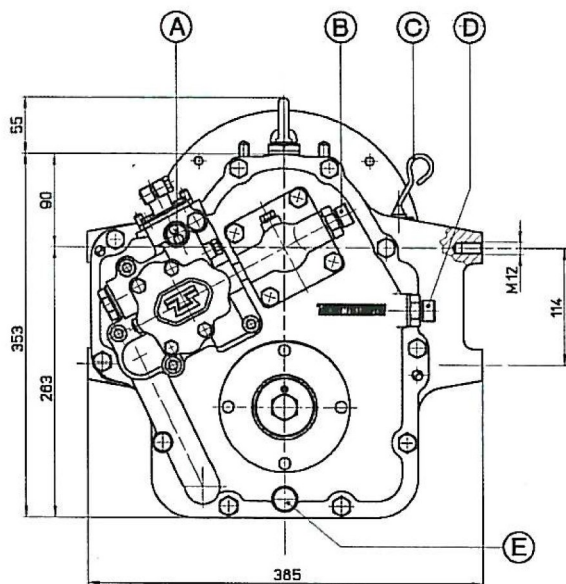
TECHNODRIVE TM 880A marine transmission is built with aluminium alloy housing and equipped with multiple-disc clutches hydraulically operated. Clutches and gears are properly constructed to transmit the full power, with the same ratio, both in forward and reverse running. An 10° down angle on output shaft provides a proper engine-marine gearbox group installation.

69.01101316002 Invertitore Tm 880A ratio 1,53:1

69.01101316102 Invertitore Tm 880A ratio 2,08:1

69.01101316202 Invertitore Tm 880A ratio 2,60:1

CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI (DATA SHEET)



PER USO DI PORTO (PLEASURE DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	2600 rpm	3200 rpm
		KW	KW
1,53	1,53	239	294
2,08	2,08	239	294
2,60	2,60	163	201

PER USO INTERMEDIO (INTERMEDIATE DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	2100 rpm	2500 rpm
		KW	KW
1,53	1,53	147	175
2,08	2,08	147	175
2,60	2,60	99	118

PER USO CONTINUO (CONTINUOUS DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	1800 rpm	2400 rpm
		KW	KW
1,53	1,53	105	140
2,08	2,08	105	140
2,60	2,60	60	80

RICAMBI IN KIT (Spare Parts Kit)

69.021059025 Kit guarnizioni

69.021059027 Kit dischi frizione**

69.021009032 Kit pompa olio

69.021059026 Kit fasce elastiche

69.021059063 Kit cuscinetti

** Il kit frizione comprende i dischi per una marcia (Clutch-disc kit is for one gear)

TM 265



L'Invertitore **TECHNODRIVE TM 265** dispone di carcassa in lega di alluminio. Le frizioni sono a dischi multipli a comando idraulico.

Le frizioni e gli ingranaggi sono dimensionati in modo da poter trasmettere la piena potenza, con lo stesso rapporto, sia in marcia avanti che in retromarcia.

TECHNODRIVE TM 265 marine transmission is built with aluminium alloy housing and equipped with multiple-disc clutches hydraulically operated.

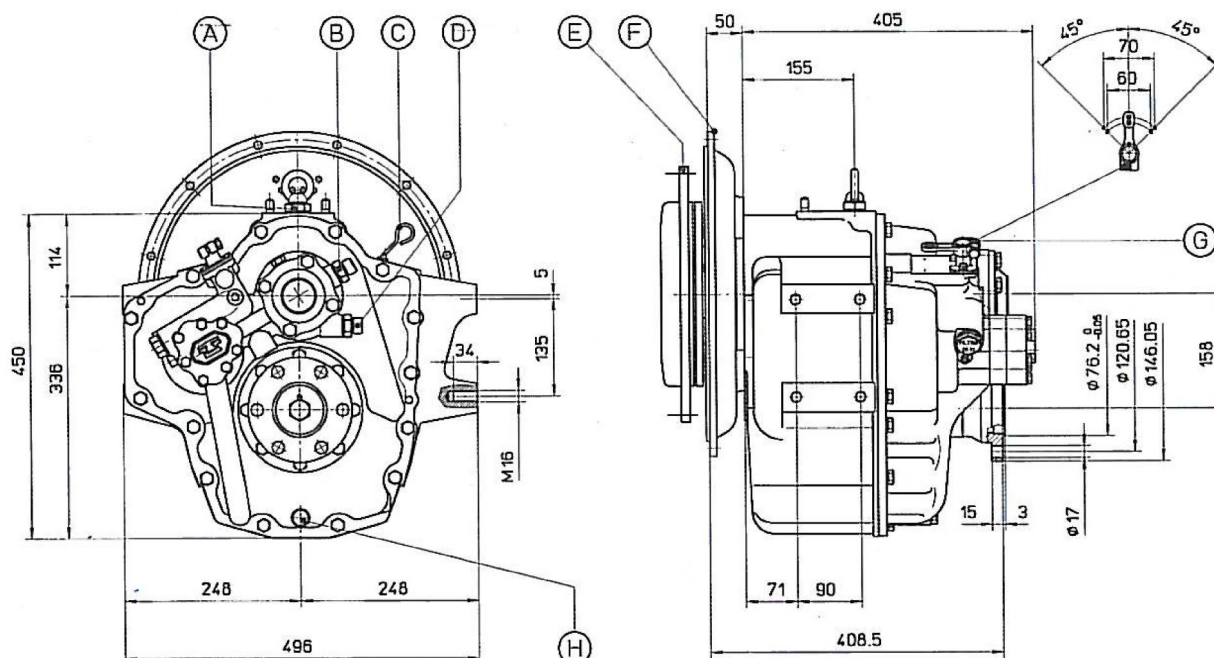
Clutches and gears are properly constructed to transmit the full power, with the same ratio, both in forward and reverse running.

69.011013069 Invertitore Tm 265 ratio 1,50:1

69.011013070 Invertitore Tm 265 ratio 2,09:1

69.011013071 Invertitore Tm 265 ratio 2,82:1

CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI (DATA SHEET)



PER USO DI PORTO (PLEASURE DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	2600 rpm	2800 rpm
		KW	KW
1,50	1,50	288	311
2,09	2,09	288	311
2,82	2,82	288	311

PER USO INTERMEDIO (INTERMEDIATE DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	2100 rpm	2500 rpm
		KW	KW
1,50	1,50	207	246
2,09	2,09	207	246
2,82	2,82	207	246

PER USO CONTINUO (CONTINUOUS DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	1800 rpm	2400 rpm
		KW	KW
1,50	1,50	156	209
2,09	2,09	156	209
2,82	2,82	156	209

RICAMBI IN KIT (Spare Parts Kit)

69.021059030 Kit guarnizioni

69.021059032 Kit dischi frizione**

69.021009032 Kit pompa olio

69.021059031 Kit fasce elastiche

69.021059064 Kit cuscinetti

** Il kit frizione comprende i dischi per una marcia (Clutch-disc kit is for one gear)

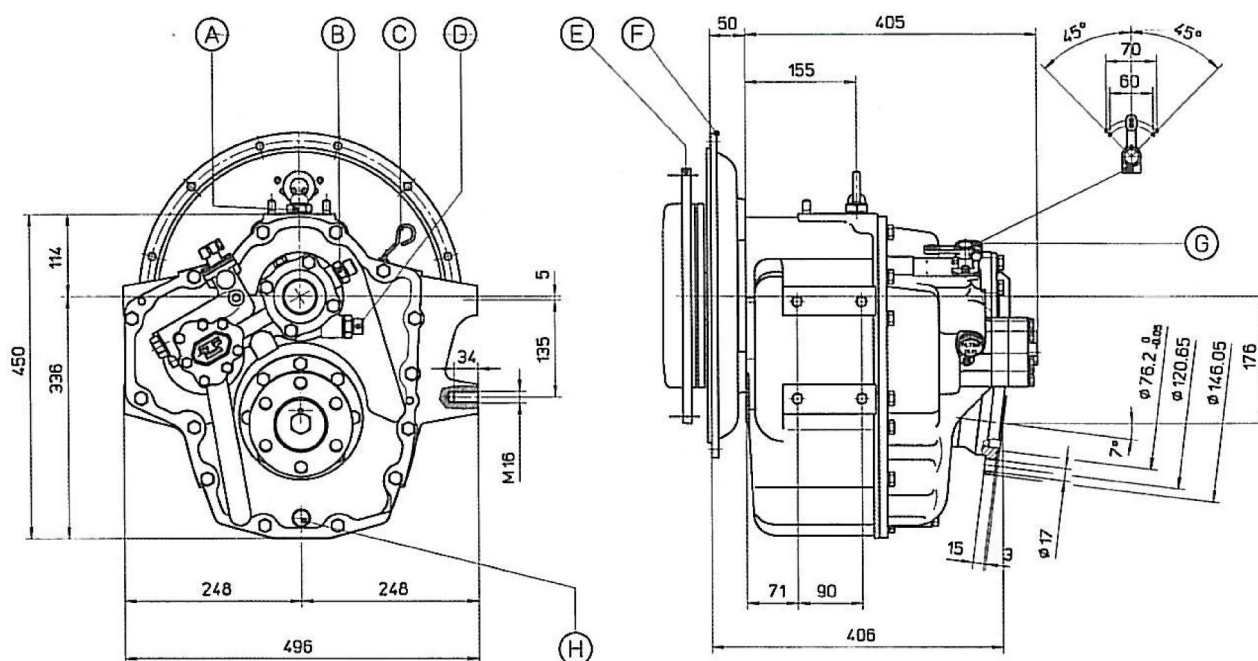


L'Invertitore **TECHNODRIVE TM 265A** dispone di carcassa in lega di alluminio. Le frizioni sono a dischi multipli a comando idraulico. Le frizioni e gli ingranaggi sono dimensionati in modo da poter trasmettere la piena potenza, con lo stesso rapporto, sia in marcia avanti che in retromarcia. L'inclinazione di 7° dell'albero di uscita consente un posizionamento favorevole del gruppo motore-invertitore.

TECHNODRIVE TM 265A marine transmission is built with aluminium alloy housing and equipped with multiple-disc clutches hydraulically operated. Clutches and gears are properly constructed to transmit the full power, with the same ratio, both in forward and reverse running. An 7° down angle on output shaft provides a proper engine-marine gearbox group installation.

69.011013072 Invertitore Tm 265A ratio 1,44:1
69.011013073 Invertitore Tm 265A ratio 2,09:1
69.011013074 Invertitore Tm 265A ratio 2,30:1

CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI (DATA SHEET)



PER USO DI PORTO (PLEASURE DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	2600 rpm	2800 rpm
		KW	KW
1,44	1,44	288	311
2,09	2,09	267	287
2,30	2,30	242	261

PER USO INTERMEDIO (INTERMEDIATE DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	2100 rpm	2500 rpm
		KW	KW
1,44	1,44	207	246
2,09	2,09	191	228
2,30	2,30	174	207

PER USO CONTINUO (CONTINUOUS DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	1800 rpm	2400 rpm
		KW	KW
1,44	1,44	106	141
2,09	2,09	98	131
2,30	2,30	89	119

RICAMBI IN KIT (Spare Parts Kit)

69.021059030 Kit guarnizioni

69.021059032 Kit dischi frizione**

69.021009032 Kit pompa olio

69.021059031 Kit fasce elastiche

69.021059064 Kit cuscinetti

** Il kit frizione comprende i dischi per una marcia (Clutch-disc kit is for one gear)



TM 200B



L'invertitore **TECHNODRIVE TM 200B** dispone di frizioni a dischi multipli a comando idraulico.

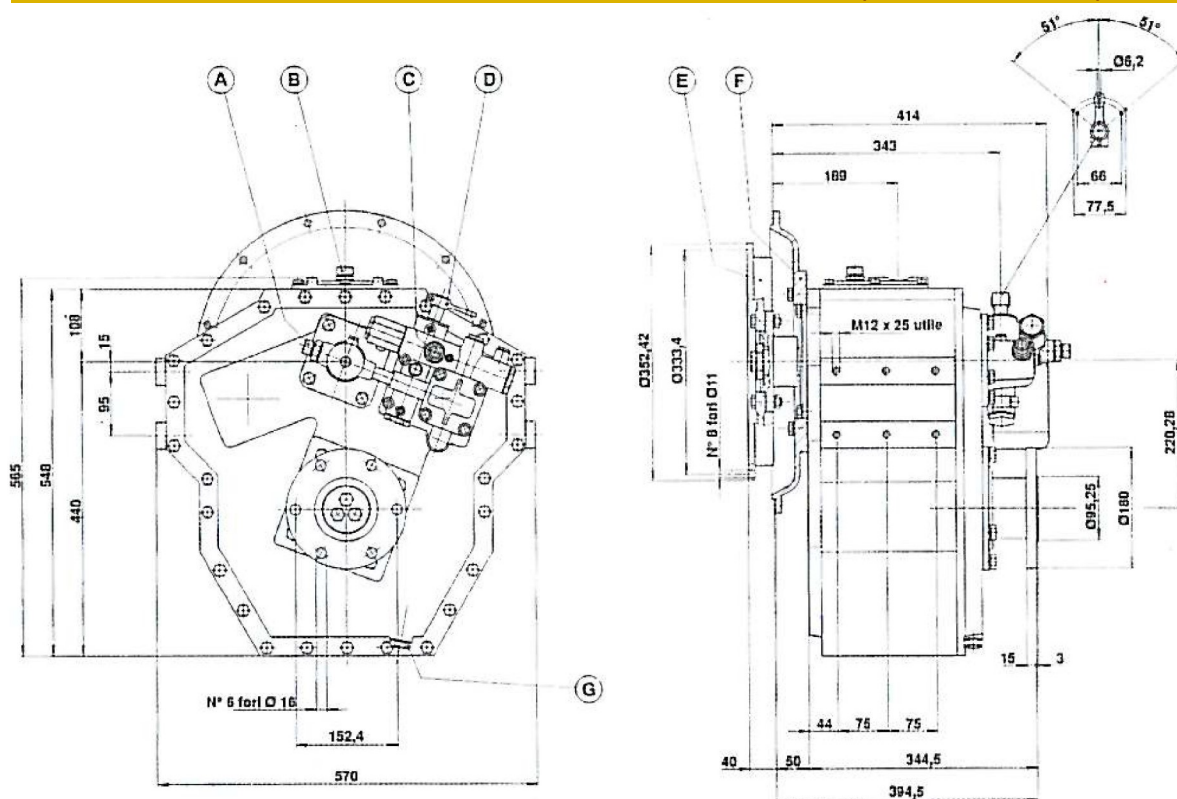
La carcassa è in ghisa, gli ingranaggi sono in acciaio legato, cementati e temprati. Tutti gli organi dell'invertitore sono ampiamente dimensionati per un utilizzo continuo. Le frizioni e gli ingranaggi sono dimensionati in modo da poter trasmettere la piena potenza, con lo stesso rapporto, sia in marcia avanti che in retromarcia.

TECHNODRIVE TM 200B marine gearbox is equipped with multi-disc clutches hydraulically actuated. Casing is built with cast-iron and gears are of high quality alloy steel, casehardened and hardened. All parts of the TM 200B unit are widely sized for continuous duty. Clutches and gears are properly constructed to transmit the full power, with the same ratio, both in forward and reverse running.

69.011013017 Invertitore Tm 200B ratio 3,60:1

69.011013018 Invertitore Tm 200B ratio 4,48:1

CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI (DATA SHEET)



PER USO CONTINUO (CONTINUOUS DUTY)

RATIOS		MAX POWER		
"A"	"B"	1800 rpm	2100 rpm	2400 rpm
		KW	KW	KW
3,60	3,60	115	134	153
4.48	4,48	115	134	153

RICAMBI IN KIT (Spare Parts Kit)

69.021059035 Kit guarnizioni

69.021059037 Kit dischi frizione**

69.021059036 Kit fasce elastiche

69.021026013 Kit pompa olio

69.021059065 Kit cuscinetti

** Il kit frizione comprende i dischi per una marcia (Clutch-disc kit is for one gear)



TM 360

TECHNODRIVE

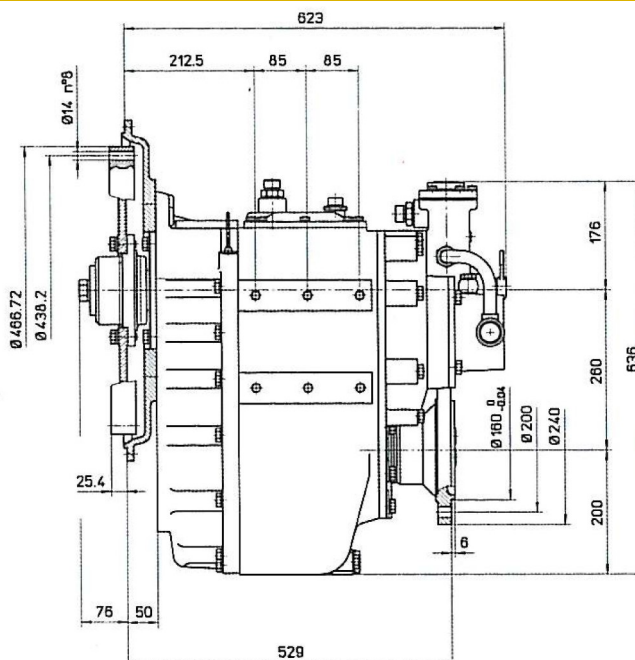
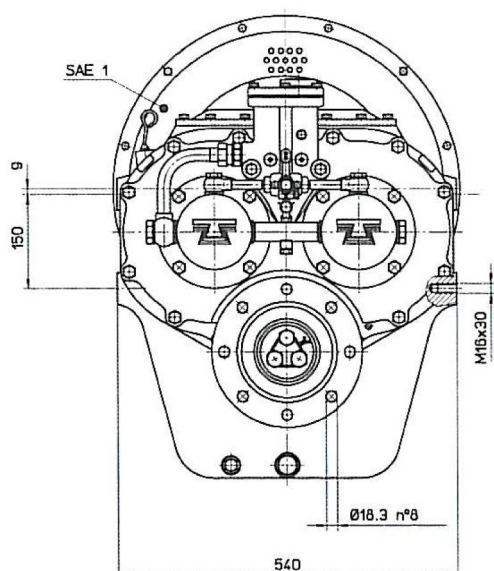
L'invertitore **TECHNODRIVE TM 360** dispone di frizioni a dischi multipli a comando idraulico.

La carcassa è in ghisa, gli ingranaggi sono in acciaio legato, cementati e temprati. Tutti gli organi dell'invertitore sono ampiamente dimensionati per un utilizzo continuo. Le frizioni e gli ingranaggi sono dimensionati in modo da poter trasmettere la piena potenza, con lo stesso rapporto, sia in marcia avanti che in retromarcia.

TECHNODRIVE TM 360 marine gearbox is equipped with multi-disc clutches hydraulically actuated. Casing is built with cast-iron and gears are of high quality alloy steel, casehardened and hardened. All parts of the TM 200B unit are widely sized for continuous duty. Clutches and gears are properly constructed to transmit the full power, with the same ratio, both in forward and reverse running.

69.011013088	Invertitore Tm 360 ratio 3,00:1
69.011013089	Invertitore Tm 360 ratio 3,50:1
69.011013091	Invertitore Tm 360 ratio 4,00:1
69.011013093	Invertitore Tm 360 ratio 5,00:1

CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI (DATA SHEET)



PER USO CONTINUO (CONTINUOUS DUTY)

RATIOS		MAX POWER		
"A"	"B"	1800 rpm	2100 rpm	2400 rpm
		KW	KW	KW
3,00	3,00	222	259	296
3,50	3,50	222	259	296
4,00	4,00	222	259	296
5,00	5,00	222	259	296

RICAMBI IN KIT (Spare Parts Kit)

69.021059040 Kit guarnizioni

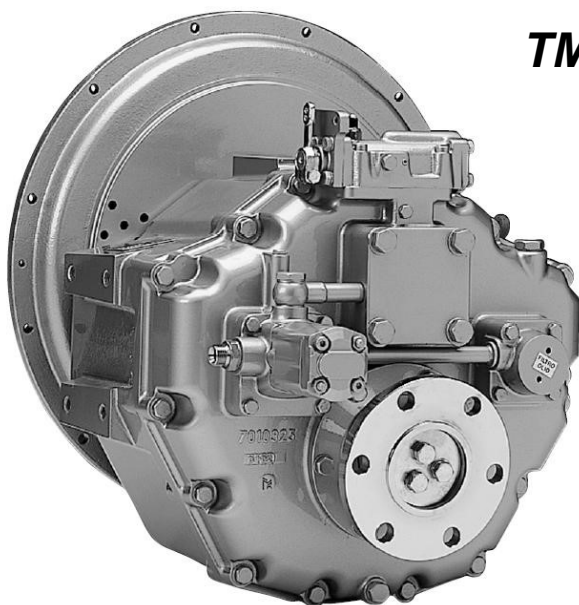
69.021059042 Kit dischi frizione**

69.021009031 Kit pompa olio

69.021059041 Kit fasce elastiche

69.021059066 Kit cuscinetti

** Il kit frizione comprende i dischi per una marcia (Clutch-disc kit is for one gear)

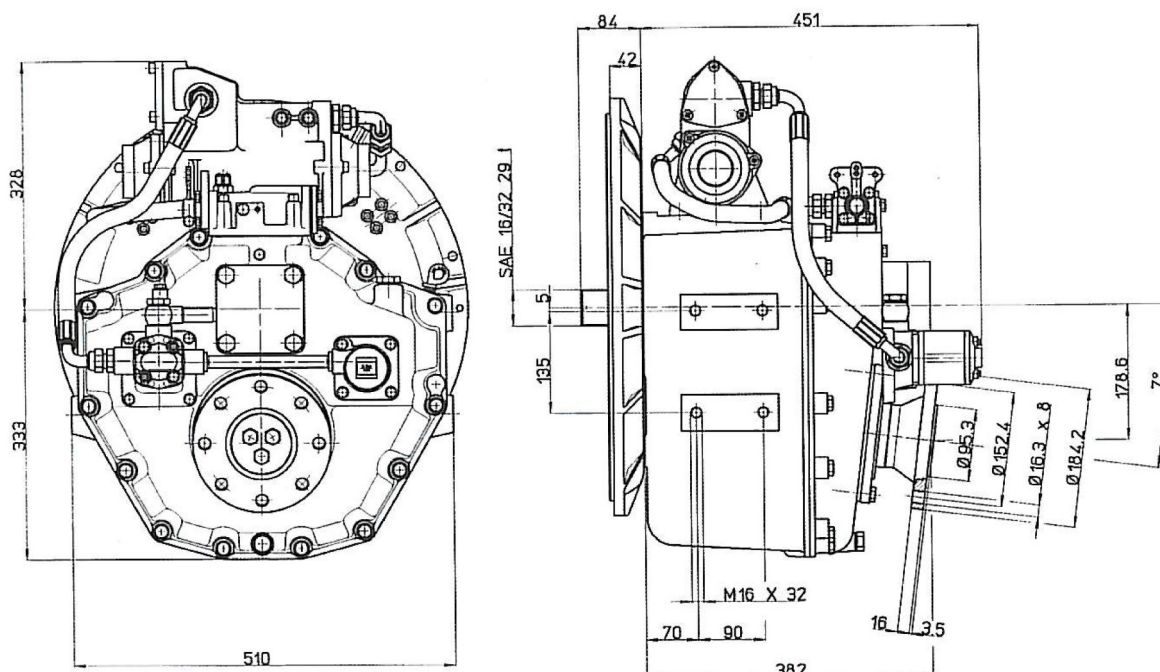


L'Invertitore **TECHNODRIVE TM 1200A** dispone di frizioni a dischi multipli a comando idraulico. Le frizioni e gli ingranaggi sono dimensionati in modo da poter trasmettere la piena potenza, con lo stesso rapporto, sia in marcia avanti che in retromarcia. L'inclinazione di 7° dell'albero di uscita consente un posizionamento favorevole del gruppo motore-invertitore.

TECHNODRIVE TM 1200A marine transmission is equipped with multiple-disc clutches hydraulically operated. Clutches and gears are properly constructed to transmit the full power, with the same ratio, both in forward and reverse running. An 7° down angle on output shaft provides a proper engine-marine gearbox installation.

69.011013166 Invertitore Tm 1200A ratio 1,44:1
69.011013167 Invertitore Tm 1200A ratio 2,00:1
69.011013168 Invertitore Tm 1200A ratio 2,30:1

CARATTERISTICHE TECNICHE E DIMENSIONI (DATA SHEET)



PER USO DI PORTO (PLEASURE DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	2600 rpm	2800 rpm
		KW	KW
1,44	1,44	380	409
2,00	2,00	380	409
2,30	2,30	325	350

PER USO INTERMEDIO (INTERMEDIATE DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	2100 rpm	2500 rpm
		KW	KW
1,44	1,44	269	320
2,00	2,00	269	320
2,30	2,30	230	274

PER USO CONTINUO (CONTINUOUS DUTY)			
RATIOS		MAX POWER	
"A"	"B"	1800 rpm	2400 rpm
		KW	KW
1,44	1,44	170	228
2,00	2,00	170	228
2,30	2,30	144	192

RICAMBI IN KIT (Spare Parts Kit)

69.021059045 Kit guarnizioni

69.021059047 Kit dischi frizione**

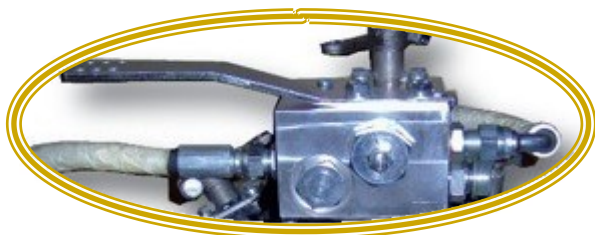
69.021059046 Kit fasce elastiche

69.024567010 Kit pompa olio

69.021059068 Kit cuscinetti

** Il kit frizione comprende i dischi per una marcia (Clutch-disc kit is for one gear)

**KIT TROLLING VALVE
PER INVERTITORI TECHNODRIVE
(Trolling Valve Kit for Technodrive)**



Modello invertitore (Gearbox model)	Kit trolling valve
TM 345 e TM 345A	69.011033004
TM 93 e TM 93A	69.011033001
TM 485A1	69.011033010
TM 170 e TM 170A	69.011033002
TM 880A	69.011033007
TM 265 e TM 265A	69.011033003
TM 1200A	69.011033009



**ACCESSORI PER INVERTITORI
TECHNODRIVE
(Technodrive accessories)**



Modello Invertitore (Gearbox model)	Campana (Bell hous.) BW	Campana (Bell hous.) SAE 5	Campana (Bell hous.) SAE 5 Yanmar	Campana (Bell hous.) SAE 4	Campana (Bell hous.) SAE 3	Campana (Bell hous.) SAE 2	Campana (Bell hous.) SAE 1	Kit Scambiatore (Heat exch.)
TMC 40	69.012011272	69.012011166	-	-	-	-	-	-
TMC 60	69.012011272	69.012011166	-	-	-	-	-	69.011023035
TMC 60A	69.012011272	69.012011166	-	-	-	-	-	-
TMC 260	69.012011272	69.012011166	-	-	-	-	-	69.011023045
TM 345 e TM 345A	-	69.011070142	69.011070142Y	69.012011332	69.012011355	-	-	69.011023041 69.011023042 (Yanmar 4JH)
TM 93 e TM 93A	69.011070097 69.011070131 (H = 30 mm)	-	-	69.011070156 69.011070158 (H = 33 mm)	69.011070155 69.011070157 (H = 33 mm)	-	-	69.011023023
TM485A1	-	69.012011333	-	69.011070187	69.012011355	-	-	69.011023048
TM 170 e TM 170A	69.011070097 69.011070131 (H = 30 mm)	-	-	69.011070156 69.011070158 (H = 33 mm)	69.011070154 69.011070157 (H = 33 mm)	-	-	69.011023023
TM 880A	69.011070097 69.011070131 (H = 30 mm)	-	-	69.011070156 69.011070158 (H = 33 mm)	69.011070154 69.011070157 (H = 33 mm)	-	-	69.011023023
TM 265 e TM 265A	-	-	-	-	69.011070150	69.011070151	69.011070152	69.011023027
TM 200	-	-	-	-	69.011070003 con giunto RBD 11"1/2	69.011070002 con giunto RBD 11"1/2	69.011070001 con giunto RBD 11"1/2	69.011023003
TM360	-	-	-	-	69.011070130 con giunto RBD 11"1/2	69.011070117 con giunto RBD 11"1/2	69.011070114 con giunto RBD 11"1/2	69.011023026
TM 1200	-	-	-	-	69.011070177	69.011070179	69.011070178	69.011023046

ZF 12M (ex HBW 125)

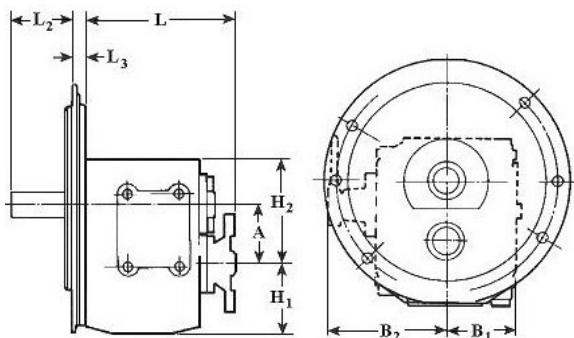


Invertitore marino con sistema meccanico di frizione multidisco. Massima potenza installabile 63 HP (47 kw) a 3.600 giri. Flangia di uscita parallela.

Marine gearbox with mechanical multi-disc clutch system.

Max power 63 HP (47 kw) at 3.600 rpm.

Parallel output flange.



70.3305002001

Invertitore ZF12M R. 2.136:1

70.3305002002

Invertitore ZF12M R. 2.632:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₂	L ₃
mm	72	80	134	89	122	192	60	15

TABELLA POTENZA PER USO DIPORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	2800 rpm		3000 rpm		3600 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 12M (HBW 125)	2.136	1.955	49	37	53	39	63	47	0.0176	92	0.0131	125
	2.632	1.955	42	31	45	33	54	40	0.0149	78	0.0111	106

ZF 15M (ex HBW 150)

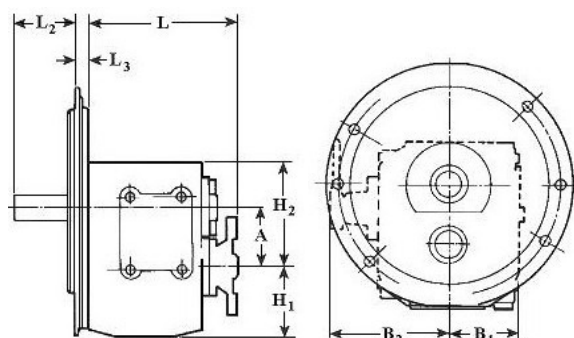


Invertitore marino con sistema meccanico di frizione multidisco. Massima potenza installabile 74 HP (55 kw) a 3.800 giri. Flangia di uscita parallela.

Marine gearbox with mechanical multi-disc clutch system.

Max power 74 HP (55 kw) at 3.800 rpm.

Parallel output flange.



70.3306002003

Invertitore ZF15M R. 1.556:1

70.3306002004

Invertitore ZF15M R. 1.875:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₂	L ₃
mm	72	80	134	89	122	193	60	15

TABELLA POTENZA PER USO DIPORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

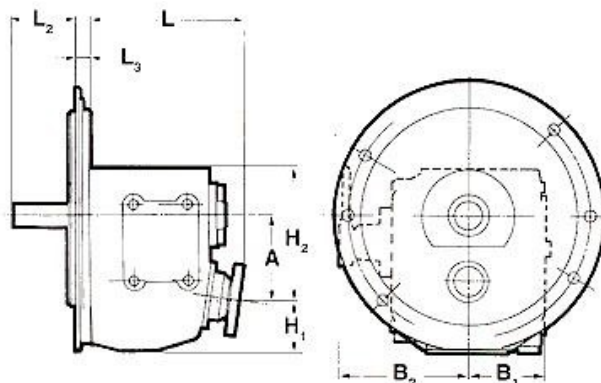
TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	3000 rpm		3600 rpm		3800 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 15M (HBW 150)	1.556	1.955	61	46	73	55	74	55	0.0204	107	0.0152	145
	1.875	1.955										

Tabelle riferite ad uso diporto. Per applicazioni diverse richiedere le specifiche informazioni tecniche
(Tables related to pleasure use. For different applications require specific technical information)

ZF 15MA (ex HBW 150A)



Invertitore marino con sistema meccanico di frizione multidisco. Massima potenza installabile 74 HP (55 kw) a 3.800 giri. Flangia di uscita angolata a 8°.
 Marine gearbox with mechanical multi-disc clutch system.
 Max power 74 HP (55 kw) at 3.800 rpm.
 8° down-angle output flange.



70.3306001004 Invertitore ZF15MA R. 1.875:1
 70.3306001003 Invertitore ZF15MA R. 2.136:1
 70.3306001005 Invertitore ZF15MA R. 2.632:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₂	L ₃	a°
mm	91.8	80	133	78.2	142	193	60	15	8°

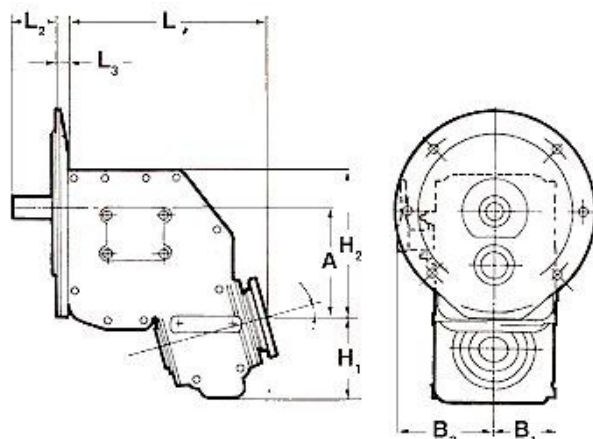
TABELLA POTENZA PER USO DIPIORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	3000 rpm		3600 rpm		3800 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 15 MA (HBW 150 A)	1.875	1.955	61	46	73	55	74	55	0.0204	107	0.0152	145
	2.136	1.955	53	39	63	47	67	50	0.0176	92	0.0131	125
	2.632	1.955	45	33	54	40	57	42	0.0149	78	0.0111	106

ZF 15M IV(ex HBW 150V)



Invertitore marino con sistema meccanico di frizione multidisco con uscita in 15° V-drive. Massima potenza installabile 74 HP (55 kw) a 3.800 giri.
 Marine gearbox with mechanical multi-disc clutch system with 15° V-drive output.
 Max power 74 HP (55 kw) at 3.800 rpm.



70.3306003001 Invertitore ZF15MIV R. 2.134:1
 70.3306003003 Invertitore ZF15MIV R. 2.718:1
 70.3306003002 Invertitore ZF15MIV R. 2.995:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₂	L ₃	a°
mm	147	80	133	106	197	265	60	15	15°

TABELLA POTENZA PER USO DIPIORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

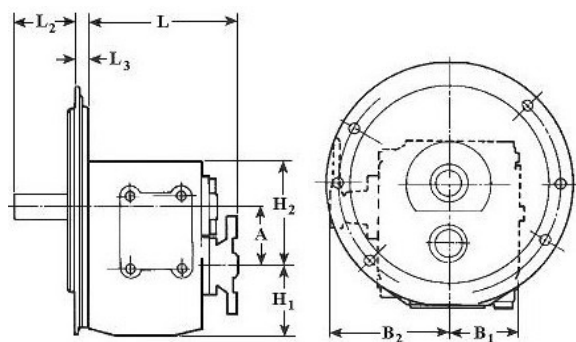
TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	3000 rpm		3600 rpm		3800 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 15 MIV (HBW 150 V)	2.134	2.224	61	46	73	55	74	55	0.0204	107	0.0152	145
	2.718	2.224	45	33	54	40	57	42	0.0149	78	0.0111	106
	2.995	2.224	45	33	54	40	57	42	0.0149	78	0.0111	106

Tabelle riferite ad uso diporto. Per applicazioni diverse richiedere le specifiche informazioni tecniche
 (Tables related to pleasure use. For different applications require specific technical information)

ZF 25M(ex HBW 250)



Invertitore marino con sistema meccanico di frizione multidisco. Massima potenza installabile 107 HP (80 kw) a 3.800 giri. Flangia di uscita parallela.
 Marine gearbox with mechanical multi-disc clutch system.
 Max power 107 HP (80 kw) at 3.800 rpm.
 Parallel output flange.



70.3307002001 Invertitore ZF25M R. 1.880:1
 70.3307002007 Invertitore ZF25M R. 2.273:1
 70.3307002002 Invertitore ZF25M R. 2.737:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₂	L ₃
mm	85	96	149	93	139	218	65	17.5

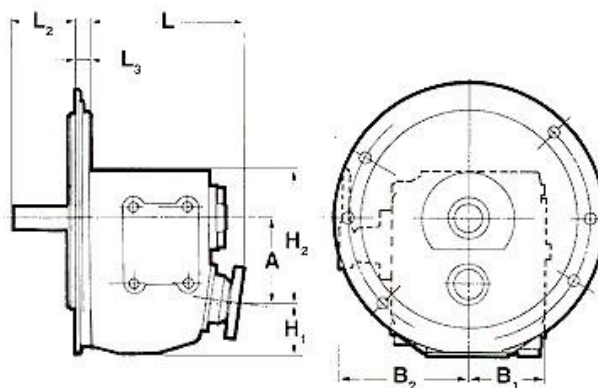
TABELLA POTENZA PER USO DIPIORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	3000 rpm		3600 rpm		3800 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 25 M (HBW 250)	1.880	2.095	105	79	107	80	107	80	0.0351	184	0.0262	250
	2.273	2.095	87	65	104	78	107	80	0.0289	152	0.0216	206
	2.737	2.722	71	53	85	64	90	67	0.0237	125	0.0177	169

ZF 25MA(ex HBW 250A)



Invertitore marino con sistema meccanico di frizione multidisco. Massima potenza installabile 107 HP (80 kw) a 3.800 giri. Flangia di uscita angolata a 8°.
 Marine gearbox with mechanical multi-disc clutch system.
 Max power 107 HP (80 kw) at 3.800 rpm.
 8° down-angle output flange.



70.3307001005 Invertitore ZF25MA R. 2.227:1
 70.3307001006 Invertitore ZF25MA R. 2.737:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₂	L ₃	a°
mm	110	96	149	84.3	164	223	65	17.5	8°

TABELLA POTENZA PER USO DIPIORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

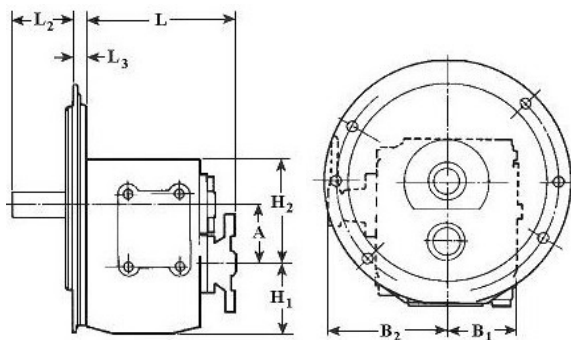
TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	3000 rpm		3600 rpm		3800 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 25 MA (HBW 250A)	2.227	2.737	86	64	104	77	107	80	0.0288	151	0.0215	205
	2.737	2.737	71	53	85	64	90	67	0.0237	125	0.0177	169

Tabelle riferite ad uso diporto. Per applicazioni diverse richiedere le specifiche informazioni tecniche
(Tables related to pleasure use. For different applications require specific technical information)

ZF 30M



Invertitore marino con sistema meccanico di frizione multidisco. Massima potenza installabile 123 HP (92 kw) a 3.600 giri. Flangia di uscita parallela.
Marine gearbox with mechanical multi-disc clutch system.
Max power 123 HP (92 kw) at 3.800 rpm.
Parallel output flange.



70.3320002002

Invertitore ZF30M R. 2.148:1

70.3320002001

Invertitore ZF30M R. 2.696:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₂	L ₃
mm	90	103	149	94	144	254	62.5	-

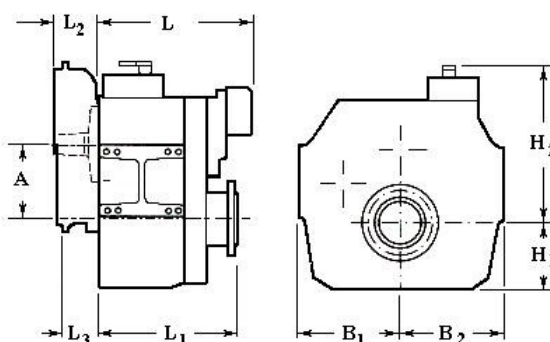
TABELLA POTENZA PER USO DI PORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	3000 rpm		3600 rpm		3800 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 30 M	2.148	2.636	97	72	116	87	123	92	0.0323	170	0.0241	230
	2.696	2.636	97	72	116	87	123	92	0.0323	170	0.0241	230

INVERTITORE MARINO ZF 25



Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco. Massima potenza installabile 165 HP (123 kw) a 3.800 giri. Flangia di uscita parallela.
Marine gearbox with hydraulic multi-disc clutch system.
Max power 165 HP (123 kw) at 3.800 rpm.
Parallel output flange.



70.3315002010

Invertitore ZF25 R. 1.969:1

70.3315002011

Invertitore ZF25 R. 2.800:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃
mm	99	147	147	101	212	296	270	82.5	17.5

TABELLA POTENZA PER USO DI PORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	3000 rpm		3600 rpm		3800 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 25	1.969	1.969	131	97	157	117	165	123	0.0435	229	0.0325	310
	2.800	2.800	101	75	121	90	128	95	0.0337	177	0.0251	240

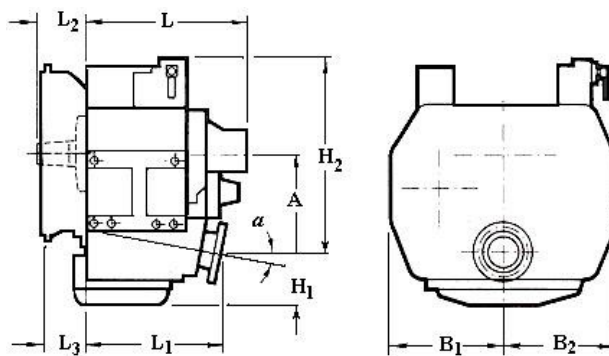
Tabelle riferite ad uso di porto. Per applicazioni diverse richiedere le specifiche informazioni tecniche
(Tables related to pleasure use. For different applications require specific technical information)

ZF 25A



Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco. Massima potenza installabile 165 HP (123 kw) a 3.800 giri. Flangia di uscita angolata a 8°.

Marine gearbox with hydraulic multi-disc clutch system. Max power 107 HP (80 kw) at 3.800 rpm. 8° down-angle output flange.



70.3315001014 Invertitore ZF25A R. 1.548:1
70.3315001015 Invertitore ZF25A R. 1.926:1
70.3315001016 Invertitore ZF25A R. 2.292:1
70.3315001018 Invertitore ZF25A R. 2.714:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃	a°
mm	115	147	147	75	228	293	216	82.5	17.5	8

TABELLA POTENZA PER USO DI PORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

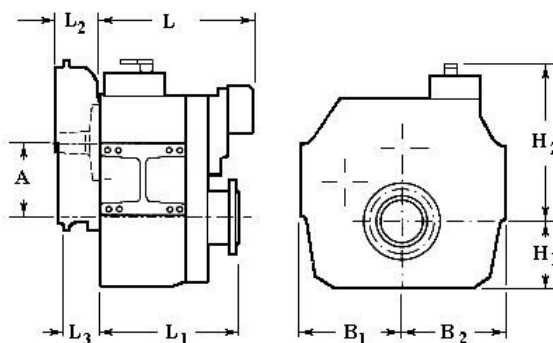
TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	3000 rpm		3600 rpm		3800 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 25 A	1.548	1.548	131	97	157	117	165	123	0.0435	229	0.0325	310
	1.926	1.926	131	97	157	117	165	123	0.0435	229	0.0325	310
	2.292	2.292	105	79	126	94	133	99	0.0351	184	0.0262	250
	2.714	2.714	101	75	121	90	128	95	0.0337	177	0.0251	240

ZF 45-1(ex HSW 450)



Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco. Massima potenza installabile 240 HP (179 kw) a 3.800 giri. Flangia di uscita parallela.

Marine gearbox with hydraulic multi-disc clutch system. Max power 240 HP (179 kw) at 3.800 rpm. Parallel output flange.



70.3311004006 Invertitore ZF45-1 R. 2.200:1
70.3311004007 Invertitore ZF45-1 R. 2.512:1
70.3311004008 Invertitore ZF45-1 R. 3.031:1
70.3311004010 Invertitore ZF45-1 R. 3.741:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃
mm	151	170	170	139	271	303	221	74	20

TABELLA POTENZA PER USO DI PORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	2800 rpm		3300 rpm		3800 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 45-1 (HSW 450)	2.200	2.200	177	132	209	155	240	179	0.0632	332	0.0471	450
	2.512	2.512	177	132	209	155	240	179	0.0632	332	0.0471	450
	3.031	3.031	177	132	209	155	240	179	0.0632	332	0.0471	450
	3.741	3.741	177	132	209	155	240	179	0.0632	332	0.0471	450

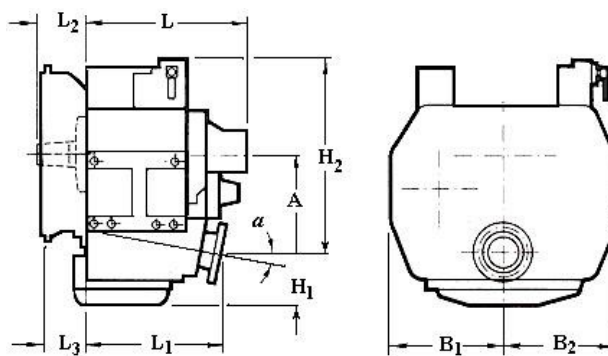
Tabelle riferite ad uso di porto. Per applicazioni diverse richiedere le specifiche informazioni tecniche
(Tables related to pleasure use. For different applications require specific technical information)

ZF 45A(ex HSW 450A)



Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco. Massima potenza installabile 240 HP (179 kw) a 3.800 giri. Flangia di uscita angolata a 8°.

Marine gearbox with hydraulic multi-disc clutch system. Max power 240 HP (179 kw) at 3.800 rpm. 8° down-angle output flange.



70.3311001014 Invertitore ZF45A R. 1.256:1
70.3311001015 Invertitore ZF45A R. 1.514:1
70.3311001016 Invertitore ZF45A R. 2.034:1
70.3311001017 Invertitore ZF45A R. 2.435:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃	a°
mm	126	158	158	78.5	270	305	228	65	11	8

TABELLA POTENZA PER USO DIPIORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

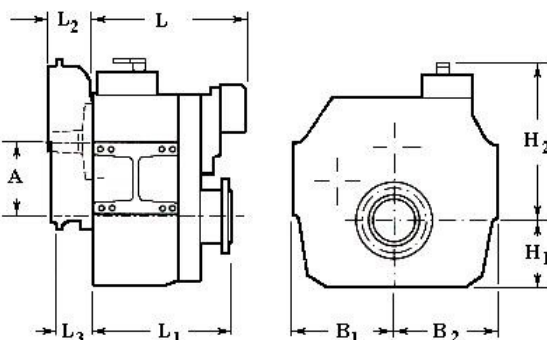
TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	2800 rpm		3300 rpm		3800 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 45 A (HSW 450A)	1.256	1.256	177	132	209	155	240	179	0.0632	332	0.0471	450
	1.514	1.514	177	132	209	155	240	179	0.0632	332	0.0471	450
	2.034	2.034	177	132	209	155	240	179	0.0632	332	0.0471	450
	2.435	2.435	165	123	195	145	224	167	0.0590	310	0.0440	420

ZF 68 (ex ZF63 e HSW 630)



Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco. Massima potenza installabile 362 HP (270 kw) a 3.800 giri. Flangia di uscita parallela.

Marine gearbox with hydraulic multi-disc clutch system. Max power 362 HP (270 kw) at 3.800 rpm. Parallel output flange.



70.3312002010 Invertitore ZF63 R. 1.256:1
70.3312002011 Invertitore ZF63 R. 1.514:1
70.3312002013 Invertitore ZF63 R. 1.933:1
70.3312002014 Invertitore ZF63 R. 2.480:1
70.3312002015 Invertitore ZF63 R. 2.783:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃
mm	127	178	178	118	266	329	273	65	11

TABELLA POTENZA PER USO DIPIORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	2800 rpm		3300 rpm		3800 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 63 (HSW 630)	1.256	1.250	267	199	315	235	363	271	0.0955	502	0.0712	680
	1.514	1.521	267	199	315	235	363	271	0.0955	502	0.0712	680
	1.933	1.973	267	199	315	235	363	271	0.0955	502	0.0712	680
	2.480	2.476	222	165	261	195	301	224	0.0792	416	0.0591	564
	2.783	2.799	222	165	261	195	301	224	0.0792	416	0.0591	564

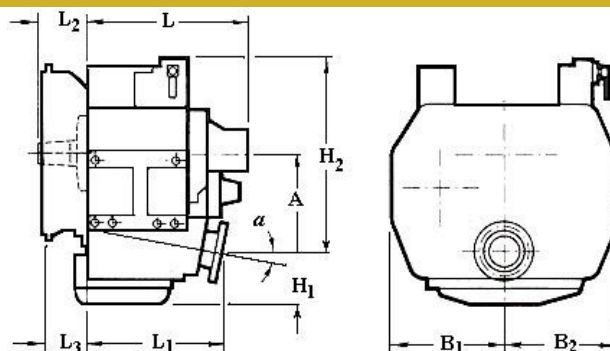
Tabelle riferite ad uso diporto. Per applicazioni diverse richiedere le specifiche informazioni tecniche
(Tables related to pleasure use. For different applications require specific technical information)

ZF 68A (ex ZF63A e HSW 630A)



Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco. Massima potenza installabile 362 HP (270 kw) a 3.800 giri. Flangia di uscita angolata a 8°.

Marine gearbox with hydraulic multi-disc clutch system. Max power 362 HP (270 kw) at 3.800 rpm. 8° down-angle output flange.



70.3312001015	Invertitore ZF63A R. 1.216:1
70.3312001016	Invertitore ZF63A R. 1.563:1
70.3312001017	Invertitore ZF63A R. 2.037:1
70.3312001020	Invertitore ZF63A R. 2.522:1
70.3312001021	Invertitore ZF63A R. 2.682:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃	a°
mm	144	178	178	82	284	329	265	65	11	8

TABELLA POTENZA PER USO DIPIORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	2800 rpm		3300 rpm		3800 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 63 A (HSW 630A)	1.216	1.215	267	199	315	235	363	271	0.0955	502	0.0712	680
	1.563	1.583	267	199	315	235	363	271	0.0955	502	0.0712	680
	2.037	2.017	267	199	315	235	363	271	0.0955	502	0.0712	680
	2.522	2.536	234	174	276	206	317	237	0.0836	439	0.0623	595
	2.682	2.709	234	174	276	206	317	237	0.0836	439	0.0623	595

124

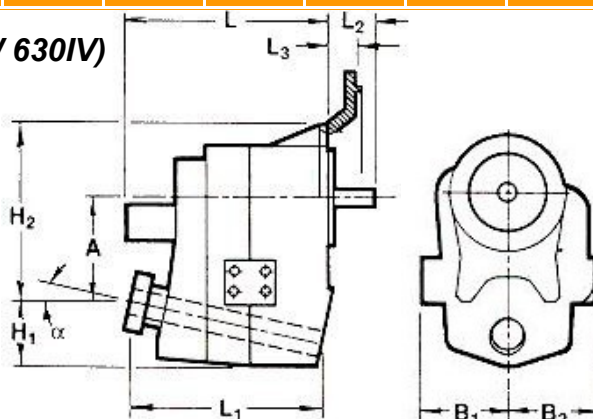


ZF 68IV (ex ZF 63IV e HSW 630IV)

Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco con uscita in 12° V-drive. Massima potenza installabile 363 HP (271 kw) a 3.800 giri.

Marine gearbox with hydraulic multi-disc clutch system with 12° V-drive output.

Max power 363 HP (271 kw) at 3.800 rpm.



70.3312003012	Invertitore ZF63IV R. 1.294:1
70.3312003013	Invertitore ZF63IV R. 1.560:1
70.3312003014	Invertitore ZF63IV R. 1.992:1
70.3312003015	Invertitore ZF63IV R. 2.477:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃	a°
mm	219	178	178	107	355	329	326	65	11	12

TABELLA POTENZA PER USO DIPIORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

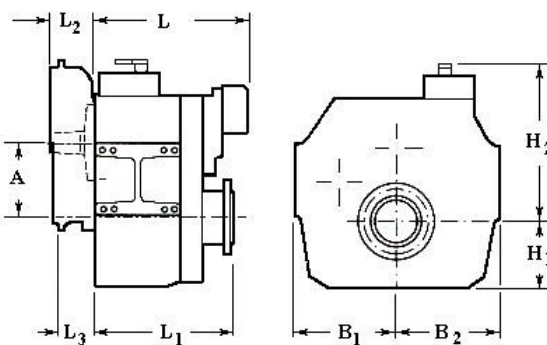
TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	2800 rpm		3300 rpm		3800 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 63 IV (HSW 630IV)	1.294	1.288	267	199	315	235	363	271	0.0955	502	0.0712	680
	1.560	1.567	267	199	315	235	363	271	0.0955	502	0.0712	680
	1.992	2.033	267	199	315	235	363	271	0.0955	502	0.0712	680
	2.477	2.528	247	184	291	217	336	250	0.0883	464	0.0659	629

Tabelle riferite ad uso diporto. Per applicazioni diverse richiedere le specifiche informazioni tecniche
(Tables related to pleasure use. For different applications require specific technical information)



ZF 220

Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco. Massima potenza installabile 423 HP (315 kw) a 3.200 giri. Flangia di uscita parallela.
 Marine gearbox with hydraulic multi-disc clutch system. Max power 423 HP (315 kw) at 3.200 rpm. Parallel output flange.



70.1220001000 Invertitore ZF220 R. 1.000:1
 70.1220001500 Invertitore ZF220 R. 1.500:1
 70.1220001963 Invertitore ZF220 R. 1.963:1
 70.1220002478 Invertitore ZF220 R. 2.478:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃
mm	135	215	175	125	281	386	287	94.5	35.5

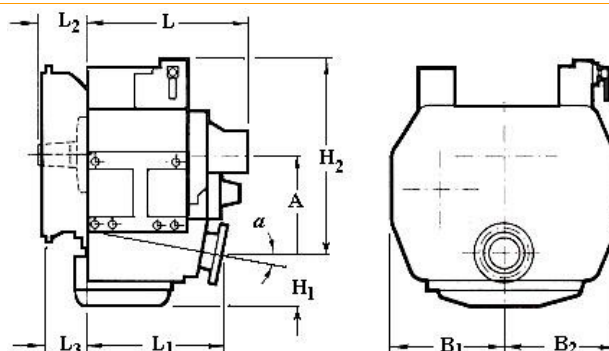
TABELLA POTENZA PER USO DI PORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	2300 rpm		2800 rpm		3200 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 220	1.000	1.000	304	227	370	276	423	315	0.1321	694	0.0985	941
	1.500	1.500	304	227	370	276	423	315	0.1321	694	0.0985	941
	1.963	1.963	304	227	370	276	423	315	0.1321	694	0.0985	941
	2.478	2.478	304	227	370	276	423	315	0.1321	694	0.0985	941

ZF 220A



Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco. Massima potenza installabile 400 HP (298 kw) a 3.200 giri. Flangia di uscita angolata a 10°.
 Marine gearbox with hydraulic multi-disc clutch system. Max power 400 HP (298 kw) at 3.200 rpm. 10° down-angle output flange.



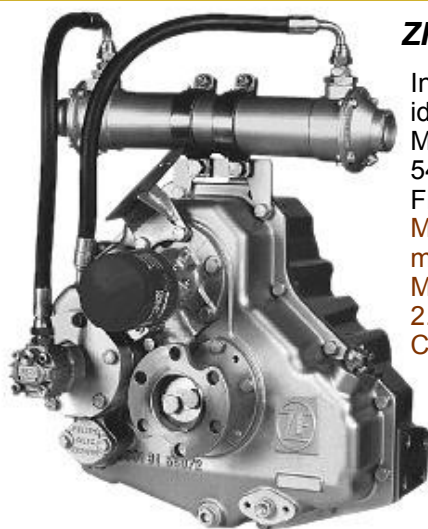
70.3205001019 Invertitore ZF220A R. 1.235:1
 70.3205001020 Invertitore ZF220A R. 1.533:1
 70.3205001021 Invertitore ZF220A R. 1.750:1
 70.3205001022 Invertitore ZF220A R. 2.040:1
 70.3205001023 Invertitore ZF220A R. 2.455:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃	a°
mm	145	187	187	116	230	376	246	93	40	10

TABELLA POTENZA PER USO DI PORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	2300 rpm		2800 rpm		3200 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 220 A	1.235	1.235	287	214	350	261	400	298	0.1250	656	0.0932	890
	1.533	1.533	287	214	350	261	400	298	0.1250	656	0.0932	890
	1.750	1.750	287	214	350	261	400	298	0.1250	656	0.0932	890
	2.040	2.040	287	214	350	261	400	298	0.1250	656	0.0932	890
	2.455	2.455	264	197	321	240	367	274	0.1147	603	0.0855	817

Tabelle riferite ad uso di porto. Per applicazioni diverse richiedere le specifiche informazioni tecniche
 (Tables related to pleasure use. For different applications require specific technical information)



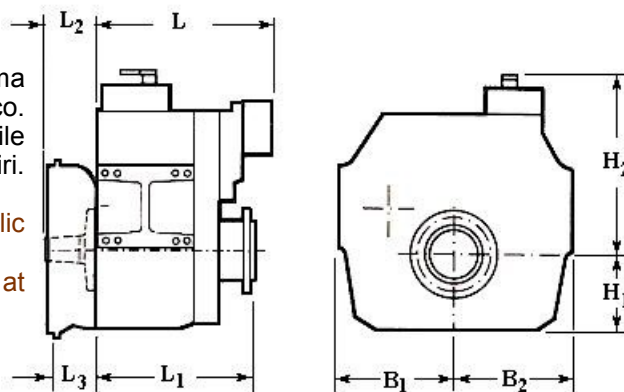
ZF 301C

Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco. Massima potenza installabile 543 HP (405 kw) a 2.800 giri. Flangia di uscita coassiale.

Marine gearbox with hydraulic multi-disc clutch system.

Max power 543 HP (405 kw) at 2.800 rpm.

Coaxial output flange.



70.1301C01004

Invertitore ZF301C R. 1.004:1

70.1301C01106

Invertitore ZF301C R. 1.106:1

70.1301C01408

Invertitore ZF301C R. 1.408:1

70.1301C02694

Invertitore ZF301C R. 2.694:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃
mm	-	235	235	200	270	480	344	89.3	80

TABELLA POTENZA PER USO DIPORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	2300 rpm		2500 rpm		2800 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 301 C	1.004	1.004	344	257	374	279	419	313	0.1497	786	0.1116	1066
	1.106	1.106	446	333	485	362	543	405	0.1939	1019	0.1446	1381
	1.408	1.408	446	333	485	362	543	405	0.1939	1019	0.1446	1381
	2.694	2.694	446	333	485	362	543	405	0.1939	1019	0.1446	1381

126

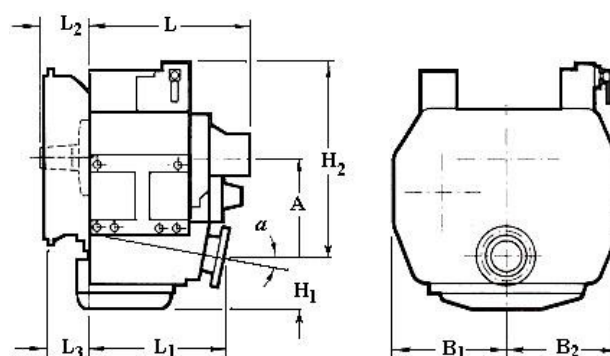


ZF 301A

Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco. Massima potenza installabile 482 HP (360 kw) a 2.800 giri. Flangia di uscita angolata a 10°.

Marine gearbox with hydraulic multi-disc clutch system. Max power 482 HP (360 kw) at 2.800 rpm.

10° down-angle output flange.



70.2301A01190

Invertitore ZF301A R. 1.190:1

70.2301A01516

Invertitore ZF301A R. 1.516:1

70.2301A02005

Invertitore ZF301A R. 2.005:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃	a°
mm	55.9	235	235	167	295	484	324	88	34.5	10

TABELLA POTENZA PER USO DIPORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	2300 rpm		2500 rpm		2800 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 301 A	1.190	1.190	396	296	431	321	482	360	0.1723	905	0.1285	1227
	1.516	1.516	396	296	431	321	482	360	0.1723	905	0.1285	1227
	2.005	2.005	396	296	431	321	482	360	0.1723	905	0.1285	1227

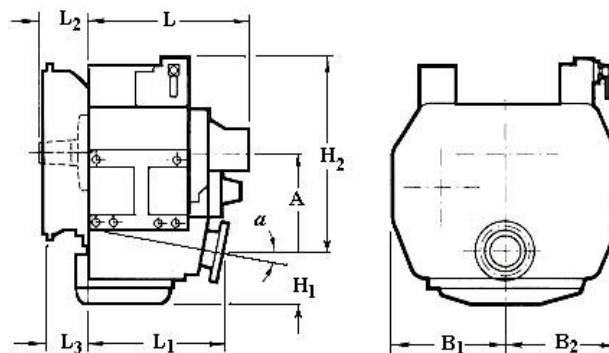
Tabelle riferite ad uso diporto. Per applicazioni diverse richiedere le specifiche informazioni tecniche
(Tables related to pleasure use. For different applications require specific technical information)

ZF 85A



Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco. Massima potenza installabile 493 HP (368 kw) a 3.300 giri. Flangia di uscita angolata a 8°.

Marine gearbox with hydraulic multi-disc clutch system. Max power 493 HP (368 kw) at 3.300 rpm. 8° down-angle output flange.



70.3323001004 Invertitore ZF85A R. 1.567:1
70.3323001007 Invertitore ZF85A R. 1.750:1
70.3323001003 Invertitore ZF85A R. 1.962:1
70.3323001002 Invertitore ZF85A R. 2.500:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃	a°
mm	160	210	210	112	303	379	291	71	11	8

TABELLA POTENZA PER USO DIPORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

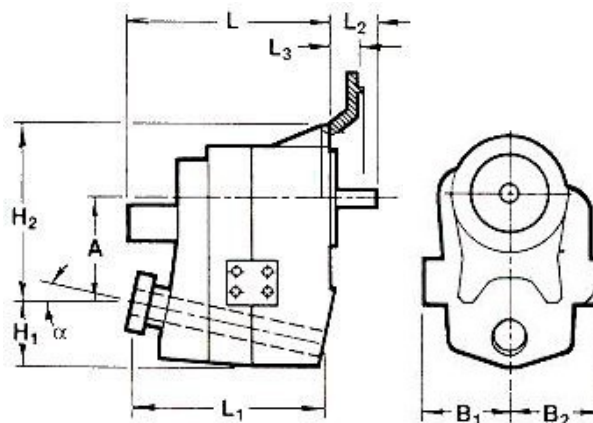
TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	2800 rpm		3000 rpm		3300 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 85 A	1.567	1.567	418	312	448	334	493	368	0.1494	785	0.1114	1064
	1.750	1.750	418	312	448	334	493	368	0.1494	785	0.1114	1064
	1.962	1.962	418	312	448	334	493	368	0.1494	785	0.1114	1064
	2.500	2.500	418	312	448	334	493	368	0.1494	785	0.1114	1064

ZF 85 IV



Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco con uscita in 12° V-drive. Massima potenza installabile 493 HP (368 kw) a 3.300 giri.

Marine gearbox with hydraulic multi-disc clutch system with 12° V-drive output. Max power 493 HP (368 kw) at 3.300 rpm.



70.3323003004 Invertitore ZF85IV R. 1.644:1
70.3323003003 Invertitore ZF85IV R. 2.008:1
70.3323003002 Invertitore ZF85IV R. 2.493:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃	a°
mm	246	190	190	132	389	370	375	76	11	12

TABELLA POTENZA PER USO DIPORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

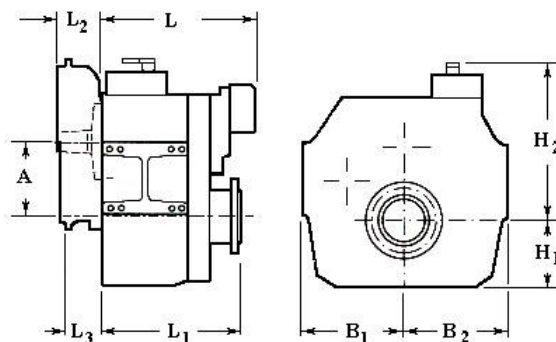
TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	2800 rpm		3000 rpm		3300 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 85 IV	1.644	1.638	418	312	448	334	493	368	0.1494	785	0.1114	1064
	2.008	1.996	418	312	448	334	493	368	0.1494	785	0.1114	1064
	2.493	2.468	418	312	448	334	493	368	0.1494	785	0.1114	1064

Tabelle riferite ad uso diporto. Per applicazioni diverse richiedere le specifiche informazioni tecniche
(Tables related to pleasure use. For different applications require specific technical information)



ZF 280-1

Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco. Massima potenza installabile 619 HP (461 kw) a 3.300 giri. Flangia di uscita parallela.
Marine gearbox with hydraulic multi-disc clutch system. Max power 619 HP (461 kw) at 3.300 rpm. Parallel output flange.



70.1280101000 Invertitore ZF280-1 R. 1.000:1
70.1280101514 Invertitore ZF280-1 R. 1.514:1
70.1280101719 Invertitore ZF280-1 R. 1.719:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃
mm	146	230	175	131	301	394	299	71	34.5

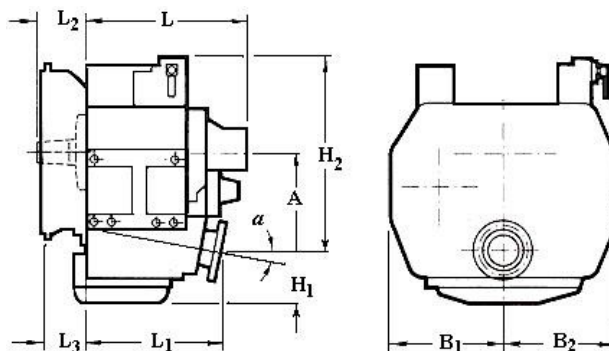
TABELLA POTENZA PER USO DIPORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	2500 rpm		2800 rpm		3300 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 280-1	1.000	1.000	469	349	525	391	619	461	0.1875	985	0.1398	1335
	1.514	1.514	469	349	525	391	619	461	0.1875	985	0.1398	1335
	1.719	1.719	469	349	525	391	619	461	0.1875	985	0.1398	1335

ZF 280-1A



Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco. Massima potenza installabile 619 HP (461 kw) a 3.300 giri. Flangia di uscita angolata a 7°.
Marine gearbox with hydraulic multi-disc clutch system. Max power 619 HP (461 kw) at 3.300 rpm. 7° down-angle output flange.



70.22801A1118 Invertitore ZF280-1A R. 1.118:1
70.22801A1483 Invertitore ZF280-1A R. 1.483:1
70.22801A1769 Invertitore ZF280-1A R. 1.769:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃	a°
mm	147	215	175	114	282	362	280	71	35.5	7

TABELLA POTENZA PER USO DIPORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	2500 rpm		2800 rpm		3300 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 280- 1A	1.118	1.118	469	349	525	391	619	461	0.1875	985	0.1398	1335
	1.483	1.483	469	349	525	391	619	461	0.1875	985	0.1398	1335
	1.769	1.769	469	349	525	391	619	461	0.1875	985	0.1398	1335

Tabelle riferite ad uso diporto. Per applicazioni diverse richiedere le specifiche informazioni tecniche
(Tables related to pleasure use. For different applications require specific technical information)



ZF 280 IV

Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco con uscita in 14° V-drive. Massima potenza installabile 619 HP (461 kw) a 3.300 giri.

Marine gearbox with hydraulic multi-disc clutch system with 14° V-drive output.

Max power 619 HP (461 kw) at 3.300 rpm.



70.3280IV1252

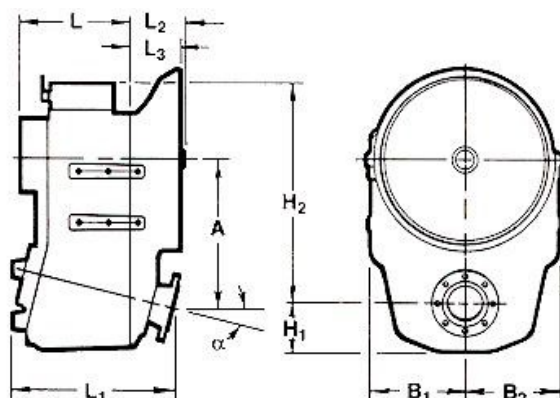
Invertitore ZF280IV R. 1.252:1

70.3280IV1561

Invertitore ZF280IV R. 1.561:1

70.3280IV1772

Invertitore ZF280IV R. 1.772:1



Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃	a°
mm	331	184	184	90.1	501	395	285	59	34.5	14

TABELLA POTENZA PER USO DIPIORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

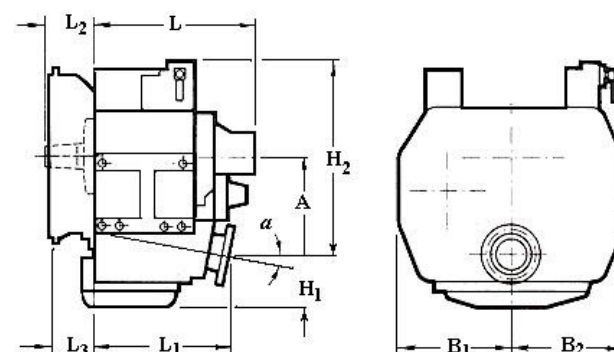
TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	2500 rpm		2800 rpm		3300 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 280 IV	1.252	1.252	469	349	525	391	619	461	0.1875	985	0.1398	1335
	1.561	1.561	469	349	525	391	619	461	0.1875	985	0.1398	1335
	1.772	1.772	469	349	525	391	619	461	0.1875	985	0.1398	1335



ZF 286A

Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco. Massima potenza installabile 759 HP (566 kw) a 3.300 giri. Flangia di uscita angolata a 7°.

Marine gearbox with hydraulic multi-disc clutch system. Max power 759 HP (566 kw) at 3.300 rpm. 7° down-angle output flange.



70.2286A01200

Invertitore ZF286-A R. 1.200:1

70.2286A01484

Invertitore ZF286-A R. 1.484:1

70.2286A01962

Invertitore ZF286-A R. 1.962:1

70.2286A02500

Invertitore ZF286-A R. 2.500:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃	a°
mm	149	215	215	126	315	418	300	55	35.5	7

TABELLA POTENZA PER USO DIPIORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	2500 rpm		2800 rpm		3300 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 286 A	1.200	1.200	575	429	644	480	759	566	0.2300	1208	0.1715	1638
	1.484	1.484	575	429	644	480	759	566	0.2300	1208	0.1715	1638
	1.962	1.962	575	429	644	480	759	566	0.2300	1208	0.1715	1638
	2.500	2.500	462	344	517	386	609	454	0.1847	970	0.1377	1315

Tabelle riferite ad uso diporto. Per applicazioni diverse richiedere le specifiche informazioni tecniche
(Tables related to pleasure use. For different applications require specific technical information)

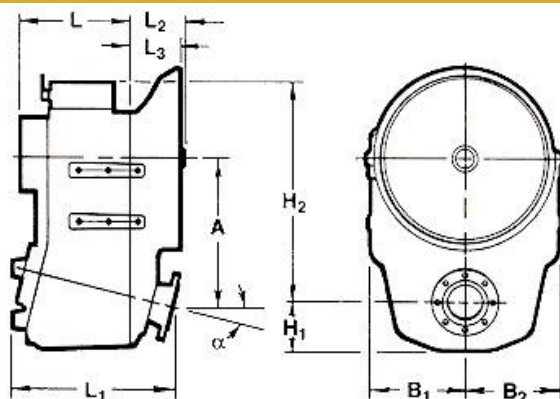


ZF 286 IV

Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco con uscita in 14° V-drive. Massima potenza installabile 759 HP (566 kW) a 3.300 giri.

Marine gearbox with hydraulic multi-disc clutch system with 14° V-drive output.

Max power 759 HP (566 kW) at 3.300 rpm.



70.3286IV1266

Invertitore ZF286IV R. 1.266:1

70.3286IV1535

Invertitore ZF286IV R. 1.535:1

70.3286IV2011

Invertitore ZF286IV R. 2.011:1

70.3286IV2539

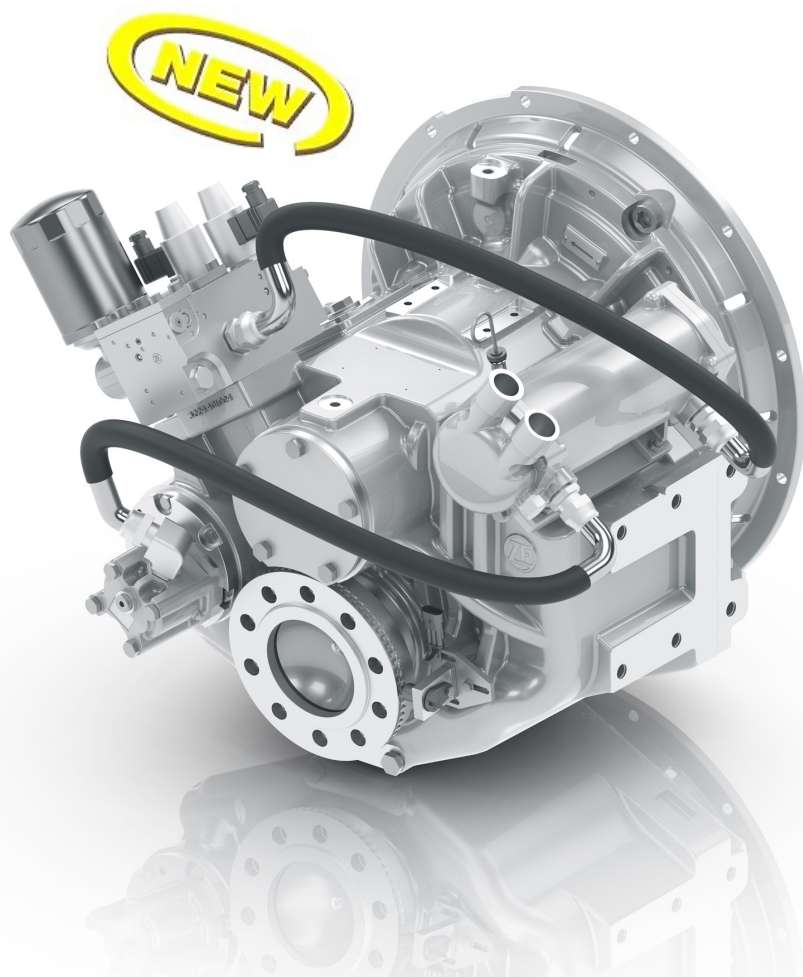
Invertitore ZF286IV R. 2.539:1

Dim.	A	B ₁	B ₂	H ₁	H ₂	L	L ₁	L ₂	L ₃	a°
mm	358	185	225	100	-	212	322	165	223	14

TABELLA POTENZA PER USO DIPORTO (PLEASURE DUTY POWER TABLE)

TIPO	RATIOS		POTENZA MASSIMA APPLICABILE (MAX POWER)									
	"A"	"B"	2500 rpm		2800 rpm		3300 rpm		HP/rpm	ft.lb	kW/rpm	Nm
			HP	kW	HP	kW	HP	kW				
ZF 286 IV	1.266	1.266	575	429	644	480	759	566	0.2300	1208	0.1715	1638
	1.535	1.535	575	429	644	480	759	566	0.2300	1208	0.1715	1638
	2.011	2.011	575	429	644	480	759	566	0.2300	1208	0.1715	1638
	2.539	2.539	500	373	560	418	660	492	0.2000	1050	0.1491	1424

Tabelle riferite ad uso diporto. Per applicazioni diverse richiedere le specifiche informazioni tecniche
(Tables related to pleasure use. For different applications require specific technical information)



ZF 400

Nuova serie di trasmissioni marine **ZF 400** con potenze fino a un massimo di 735 kW (1000 CV). In configurazioni multiple di trasmissione e rapporti, la nuova serie ZF 400 offre ai costruttori e gestori di flotte un elevato grado di flessibilità per nuove installazioni o sostituzione di vecchi gruppi di trasmissione.

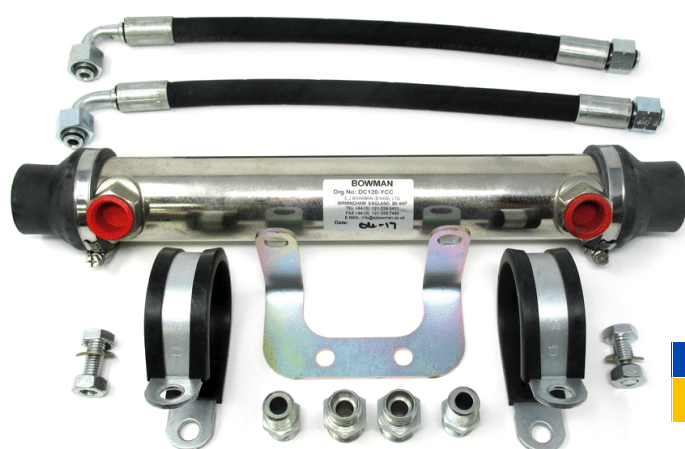
New marine transmission series ZF 400 With outputs up to a maximum of 735 kW (1000hp), multiple transmission, ratio and layout configurations, the new ZF 400 transmission series gives manufacturers and fleet operators a high degree of flexibility for new designs and retrofittings.



KIT REFRIGERANTE per invertitori idraulici
ZF serie **25/45/63**

Oil coolers kit for hydraulic ZF gearboxes
25/45/63 series

codice	descrizione
70.3311107001	Kit per ZF25 e ZF45
70.3312107001	Kit per ZF63

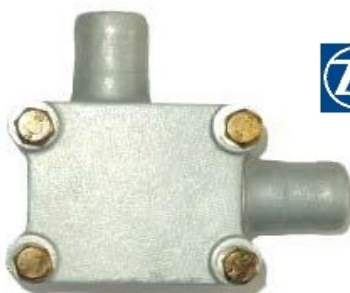


KIT REFRIGERANTE per invertitori
idraulici **ZF63IV e ZF80**

Oil coolers kit for hydraulic ZF gearboxes
ZF63IV and ZF80

codice	descrizione
70.3312107003	Kit per ZF63IV e ZF80

131



KIT REFRIGERANTE per invertitori meccanici
ZF6/10/12/15/25

Heat exchanger kit for mechanical
gearboxes ZF6/10/12/15/25/30

codice	descrizione
70.3306107001	Kit scambiatore ZF



BOWMAN

REFRIGERANTI OLIO (Oil coolers)

codice	descrizione
90.203020	DC 60 1/2" Oil 22mm ID Water L= 230
90.203051	DC 90 1/2" Oil 28mm ID Water L= 310
90.203063	DC120 1/2" Oil 28mm ID Water L= 400
90.3367NP	End Cap 32mm & 51mm ID
90.3716NP	End Cap 32mm & 51mm ID 90°



KIT TROLLING VALVE meccanico per invertitori idraulici ZF serie 25/45/63/80/85
Mechanical Trolling valve kit for hydraulic ZF gearboxes 25/45/63/80/85 series

codice	descrizione
70.3315199008	Kit trolling ZF25
70.3312199009	Kit trolling ZF45/63/80
70.3313199012	Kit trolling ZF85 26bar



KIT DISTRIBUTORE MECCANICO per invertitori idraulici ZF serie 45/63/80/85
Mechanical shift valves kit for hydraulic ZF gearboxes 45/63/80/85 series

codice	descrizione
70.3312198001	Kit per ZF45/63/80
70.3312198002	Kit per ZF85 26bar



KIT DISTRIBUTORE ELETTRICO on/off 26bar per invertitori idraulici ZF serie 45/63/80/85
Electronic shift valves kit on/off 26bar for hydraulic ZF gearboxes 45/63/80/85 series

codice	descrizione
70.3312199063	Kit per ZF45/63/80/85 12V



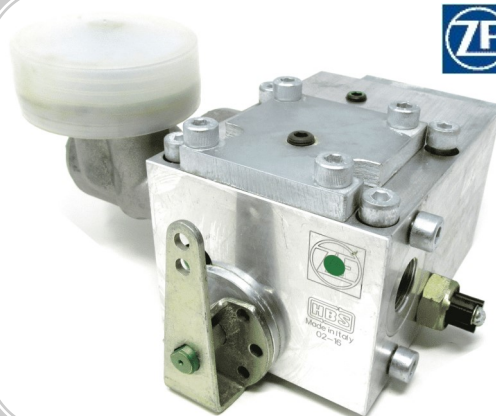
KIT TROLLING VALVE meccanico per invertitori idraulici dal modello **ZF285** al **ZF305**
Mechanical Trolling valve kit for hydraulic gearboxes from **ZF285** thru **ZF305**

codice	descrizione
70.3217093014	Kit trolling valve



DISTRIBUTORE MECCANICO MB15 per
invertitori idraulici ZF serie 220/280/301
302/304/305/310/311
MB15 MECHANICAL SHIFT VALVE for
hydraulic gearboxes ZF 220/280/301
302/304/305/310/311 series

codice	descrizione
70.3207108020	Kit distributore MB15



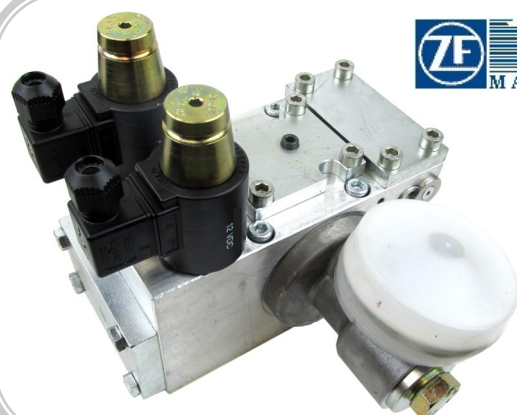
DISTRIBUTORE MECCANICO MB30-2 per
invertitori idraulici ZF serie 286/305-3
325/335/360/370/500/510/550/665
MB30-2 MECHANICAL SHIFT VALVE for
hydraulic gearboxes ZF 280/305-3/325/335
360/370/500/510/550/665 series

codice	descrizione
70.3217108034	Kit distributore MB30-2



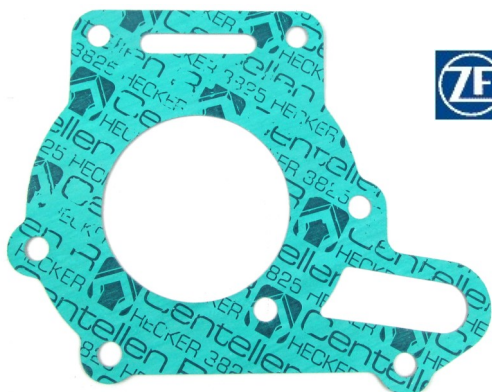
DISTRIBUTORE ELETTRICO EB15 per
invertitori idraulici ZF serie 220/280/301
302/304/305/310/311
EB15 ELECTRIC SHIFT VALVE for
hydraulic ZF 220/280/301/302/304/305
310/311 series

codice	descrizione
70.3207108021	Distributore EB15
70.3211199511	Kit elettrovalvole 12 Volt
70.3211199510	Kit elettrovalvole 24 Volt



DISTRIBUTORE ELETTRICO EB31 per
invertitori idraulici ZF serie 286/305-3
325/335/360/370/500/510/550/665
EB31 ELECTRIC SHIFT VALVE for
hydraulic gearboxes ZF 280/305-3/325/335
360/370/500/510/550/665 series

codice	descrizione
70.3217108062	Distributore EB31
70.3217199031	Kit elettrovalvole 24 Volt



ZF GUARNIZIONE distributore e trolling valve
per serie invertitori 45/63/80/85
ZF Shift Valve and trolling valve Gasket for
45/63/80/85 gearboxes series

codice	descrizione
70.3312308020	ZF guarnizione distributore



ZF INTERRUOTORE di sicurezza posizione folle
ZF Neutral Safety Switch

codice	descrizione
70.3312308029	ZF interruttore di sicurezza



ZF ELETTRORVALVOLA ON/OFF per distributore elettrico
serie invertitori 45/63/80/85
ZF Electronic Shift Solenoid on/off for electronic
shift valves 45/63/80/85 gearboxes series



codice	descrizione
70.3312308173	Elettrovalvola 12V
70.3312308174	Elettrovalvola 24V



ZF ELETTRORVALVOLA PROPORZIONALE per distributore
elettrico su serie invertitori 45/63/80/85 per VOLVO PENTA
ZF Electronic Progressive Shift Solenoid for 45/63/80/85
gearboxes series for VOLVO PENTA



codice	descrizione
70.3312308183	Elettrovalvola propor. 12V
70.3312308180	Elettrovalvola propor. 24V



ZF KIT ELETTROVALVOLE per distributore elettrico **EB15**
ZF EB15 Electronic Shift Solenoid kit



codice	descrizione
70.3211199511	Kit elettrovalvole 12V (2pz)
70.3211199510	Kit elettrovalvole 24V (2pz)



ZF KIT ELETTROVALVOLE per distributore elettrico **EB30 / EB31**
ZF EB30 / EB31 Electronic Shift Solenoid kit



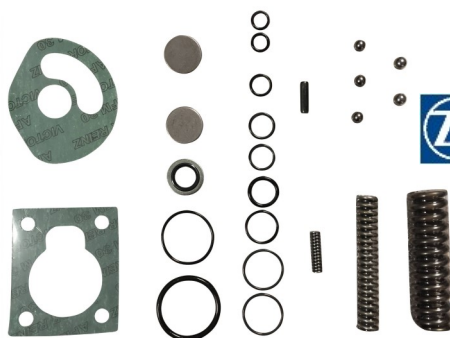
codice	descrizione
70.3217199031	Kit elettrovalvole 24V (2pz)



ZF KIT RIPARAZIONE per distributori
MB15 (meccanico) e EB15 (elettrico)
ZF MB15 (mechanical) and EB15 (electric)
Repair Kit



codice	descrizione
70.3207199509	Kit riparazione MB15 (meccanico)
70.3207199510	Kit riparazione EB15 (elettrico)



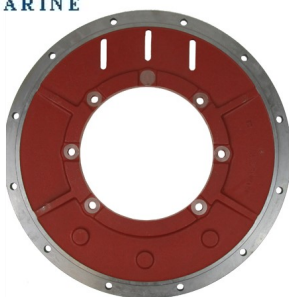
ZF KIT RIPARAZIONE per distributori
MB30-2 (meccanico) e EB30 / EB31 (elettrico)
ZF MB30-2 (mechanical) and EB30 / EB31 (electric)
Repair Kit

codice	descrizione
70.3217199028	Kit riparazione EB30-2 (meccanico)
70.3217199029	Kit riparazione EB30/EB31 (elettrico)



Ricambi per saildrive ZF modello SD10 e SD12 (ZF saildrive SD10 and SD12 series spare parts)

codice	descrizione
70.3321199006	Kit frizioni e guarnizioni per SD10/12
70.3321199016	Kit guarnizioni parte inferiore SD10/12
70.3321199014	Kit guarnizioni intermedio per SD10
70.3321199015	Kit guarnizioni intermedio per SD12
70.3321199005	Kit guarnizioni parte superiore SD10/12



Campane accoppiamento per ZF (ZF transmission adapter plate)

codice	descrizione
70.3306116001	Campana BW ZF5/6/10/15
70.3306116002	Campana SAE5 ZF5/6/10/15
70.3307116001	Campana BW ZF25
70.3320116002	SAE5 ZF30 per Yanmar JH serie
70.3312116004	SAE4 ZF45/63 per Volvo D4/D6
70.3311116007	SAE4 ZF45/63 per Volvo 30/40
70.3316116001	Campana SAE3 ZF45/63/63IV
70.3313116002	Campana SAE3 ZF80/85
70.3313116006	Campana SAE3 ZF80IV/85IV

OIL FILTER



2



3



4

Fig.	codice	Diametro	Altezza	filetto	Applicazione
1	70.3312199031	60	41	Foro 24,30	ZF25/45/63/80/85
2	70.3209308036	94,49	97,79	3/4-16	ZF285 ZF301/302
3	70.3213308019	93,50	142,50	3/4-16	ZF304/305/311/325/350
4	70.0501212459	93,50	210,50	24x1.5	Modelli superiori a ZF350

Ricambi per invertitori meccanici ZF HURTH ex serie HBW (Spare parts for mechanical ZF HURT gearboxes ex HBW series)

Gamma completa di ricambi originali per invertitori meccanici ZF Hurth.

Per richiedere le parti di ricambio specificare tutti i dati riportati sulla targhetta dell'invertitore(fig.1).

I ricambi di comune manutenzione sono fornibili anche in kit come riportato nella tabella seguente.

Per identificare correttamente qualsiasi altro ricambio dell'invertitore(fig.2) richiedere lo specifico disegno con i numeri di posizione.

Full range of original spare parts for mechanical gearboxes ZF Hurth.

To request replacement parts specify all data on the gearbox plate(Fig. 1).

The main maintenance parts are also available in kit form as shown in the following table.

To correctly identify any other parts of the gearbox (Fig. 2) require specific design with position numbers.

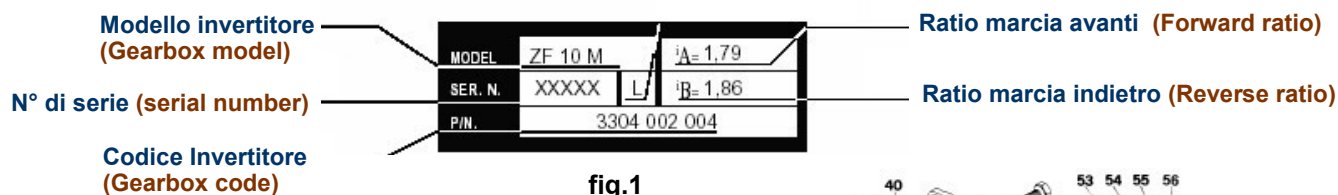
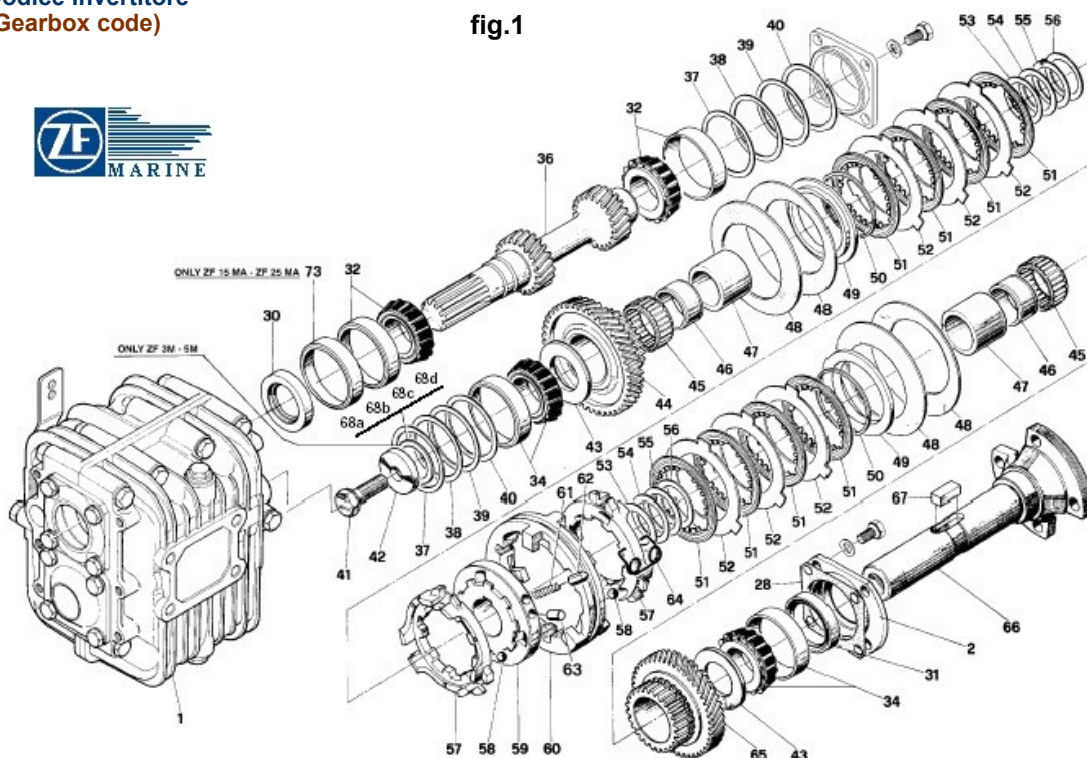


fig.1



fig.2



Elenco ricambi in Kit

Spare parts kit list

Modello Invertitore (Gearbox model)	Kit guarnizioni (Gaskets kit)	Kit frizioni * (Clutch disc kit)	Kit cuscinetti (Bearings kit)
ZF 5 M (ex HBW50)	70.3303199001	70.3303199002	70.3303199003
ZF 6 M	70.3304199003	70.3303199004	70.3304199005
ZF 10 M (ex HBW100)	70.3304199003	70.3304199004	70.3304199005
ZF 12 M (ex HBW125)	70.3306199001	70.3306199007	70.3306199003
ZF 15 M (ex HBW150)	70.3306199001	70.3306199007	70.3306199003
ZF 15 MA (ex HBW150A)	70.3306199001	70.3306199007	70.3306199003
ZF 15 MIV (ex HBW150V)	70.3306199004	70.3306199005	70.3306199006
ZF 25 M (ex HBW250)	70.3307199001	70.3307199002	70.3307199003
ZF 25 MA (ex HBW250A)	70.3307199001	70.3307199002	70.3307199003
ZF 30M	70.3320199001	70.3320199003	70.3320199002

* Il Kit frizione comprende anche il Kit guarnizioni (Clutch disc kit includes gasket set)

Ricambi per invertitori idraulici ZF ex serie HSW e IRM (Spare parts for hydraulic ZF gearboxes ex HSW and IRM series)

Gamma completa di ricambi originali per invertitori idraulici ZF .

Per richiedere le parti di ricambio specificare tutti i dati riportati sulla targhetta dell'invertitor (fig.1).

I ricambi di comune manutenzione sono fornibili anche in kit come riportato nella tabella seguente.

Per identificare correttamente qualsiasi altro ricambio dell'invertitore(fig.2) richiedere lo specifico disegno con i numeri di posizione.

Full range of original spare parts for mechanical gearboxes ZF.

To request replacement parts specify all data on the gearbox plate (fig. 1).

The main maintenance parts are also available in kit form as shown in the following table.

To correctly identify any other parts of the gearbox (fig. 2) require specific design with position numbers.

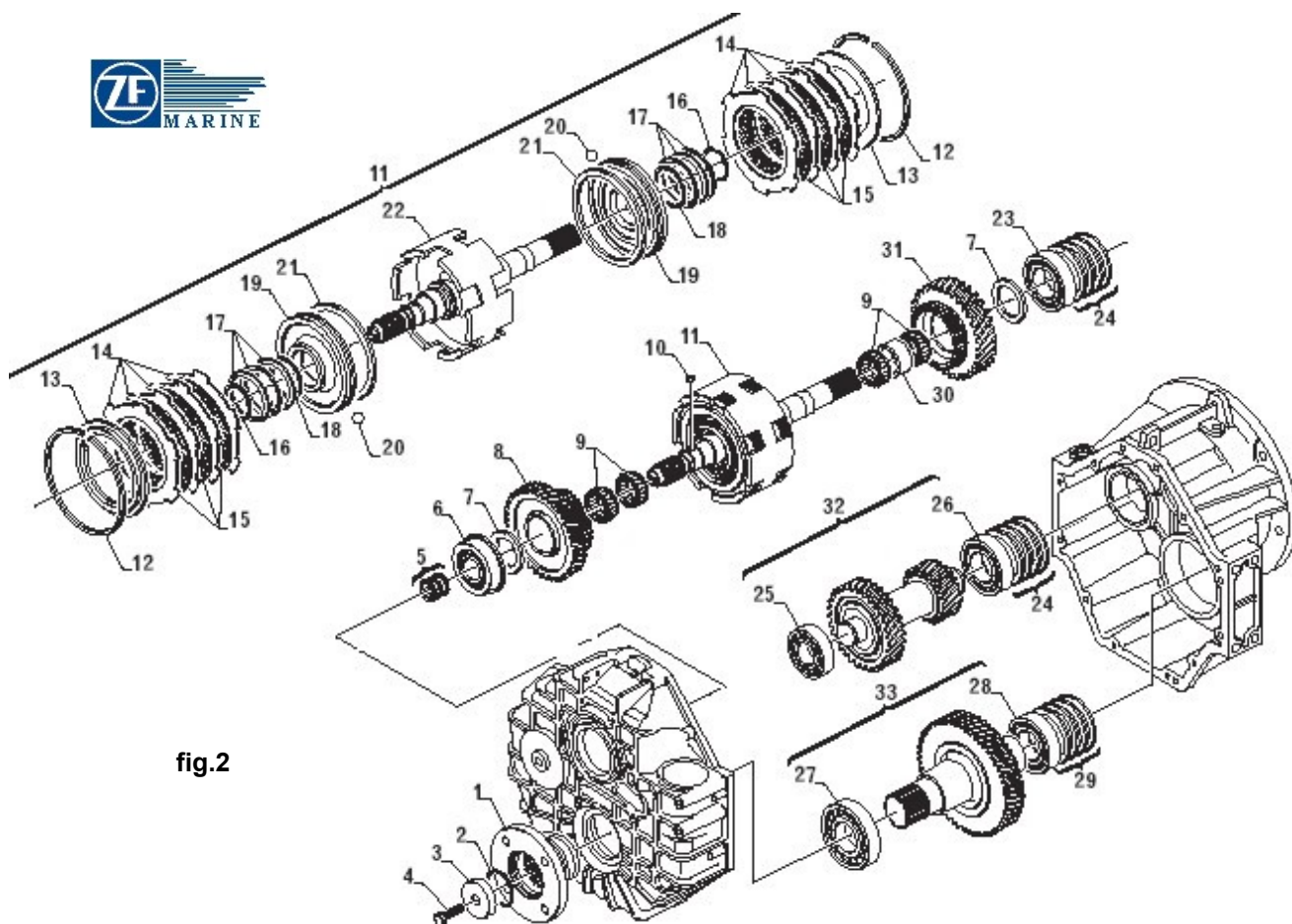
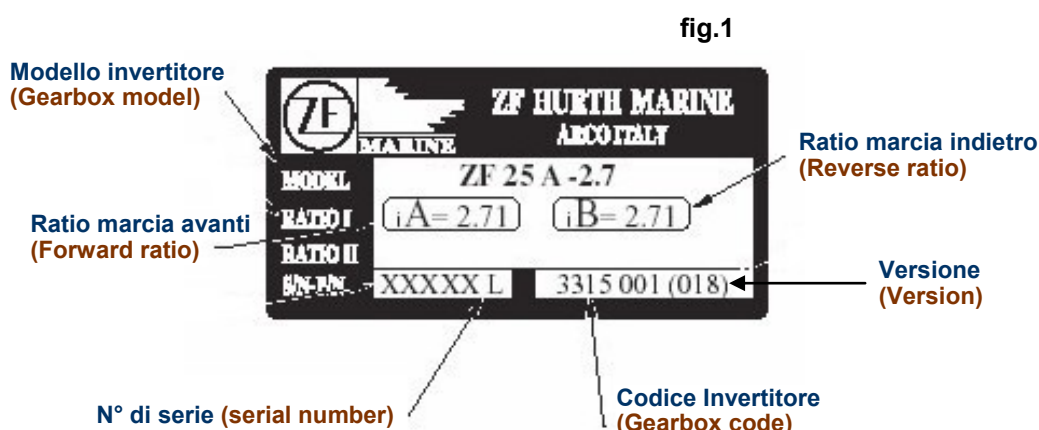


Tabella ricambi in Kit a pag. 232 (Spare parts Kit table at pag. 232)

Ricambi per invertitori idraulici ZF e per ex serie Hurt HSW e IRM (Parts for hydraulic ZF gearboxes and for ex HSW and IRM series)

Elenco ricambi in Kit (Spare parts kit list)



Modello Invertitore (Gearbox model)	Kit guarnizioni (Gaskets kit)	Kit frizioni * (Clutch disc kit)	Kit cuscinetti (Bearings kit)
ZF 25 (ex HSW250)	70.3315199002	70.3315199003	70.3315199004
ZF25A (ex HSW250A)	70.3315199002	70.3315199003	70.3315199004
ZF 45-1 (ex HSW450H)	70.3312199017	70.3311199010	70.3311199011
ZF 45 A (ex HSW450A)	70.3311199007	70.3311199008	70.3311199009
ZF 63 (ex HSW630H)	70.3312199017	70.3312199018	70.3312199019
ZF 63A (ex HSW630A)	70.3312199017	70.3312199018	70.3312199019
ZF 63 IV (ex HSW630V)	70.3312199020	70.3312199021	70.3312199022
ZF 80 A (ex HSW800A)	70.3313199020	70.3313199021	70.3313199022
ZF 80 A version 038/039/040/041	70.3323199019	70.3323199020	70.3323199021
ZF 80 1A	70.3313199020	70.3313199077	70.3313199022
ZF 80 IV (ex HSW800V)	70.3313199023	70.3313199024	70.3313199025
ZF 80 IV version 048/049/050	70.3323199022	70.3323199023	70.3323199024
ZF 80 -1 IV (ex HSW800 -1 IV)	70.3313199023	70.3313199024	70.3313199025
ZF 85 A version 002/003/004/007	70.3323199019	70.3323199020	70.3323199021
ZF 85 IV version 002/003/004	70.3323199022	70.3323199023	70.3323199024
ZF 220 A (ex IRM220A)	70.3205199501	70.3205199504	-
ZF 220 V (ex IRM220V2)	70.3205199502	70.3205199504	-
ZF 220 IV (ex IRM220VLD)	70.3205199023	70.3205199504	-
IRM 280 A1	70.3207199513	70.3207199503	-
IRM 280 VLD	70.3207199501	70.3207199503	-
IRM 280 VLD -1	70.3207199518	70.3207199511	-
IRM 280 PL1	70.3207199513	70.3207199511	-
ZF 280 A	70.3207199513	70.3207199511	-
ZF280 1A	70.3207199513	70.3207199511	-
ZF 280	70.3207199513	70.3207199511	-
ZF 280 -1	70.3207199513	70.3207199511	-
ZF280 IV	70.3207199518	70.3207199511	-
ZF 301 (ex IRM 301)	70.3209199512	70.3209199530	-
ZF 350 (ex IRM 350)	70.3215199540	70.3215199541	-

* Il Kit frizione comprende anche il Kit guarnizioni solo fino al modello ZF 85.
Per i modelli superiori il Kit frizione non comprende guarnizioni.

The clutch discs kit includes also gasket set only up to ZF85 model.
For superior models gasket set is not included in the clutch discs kit.

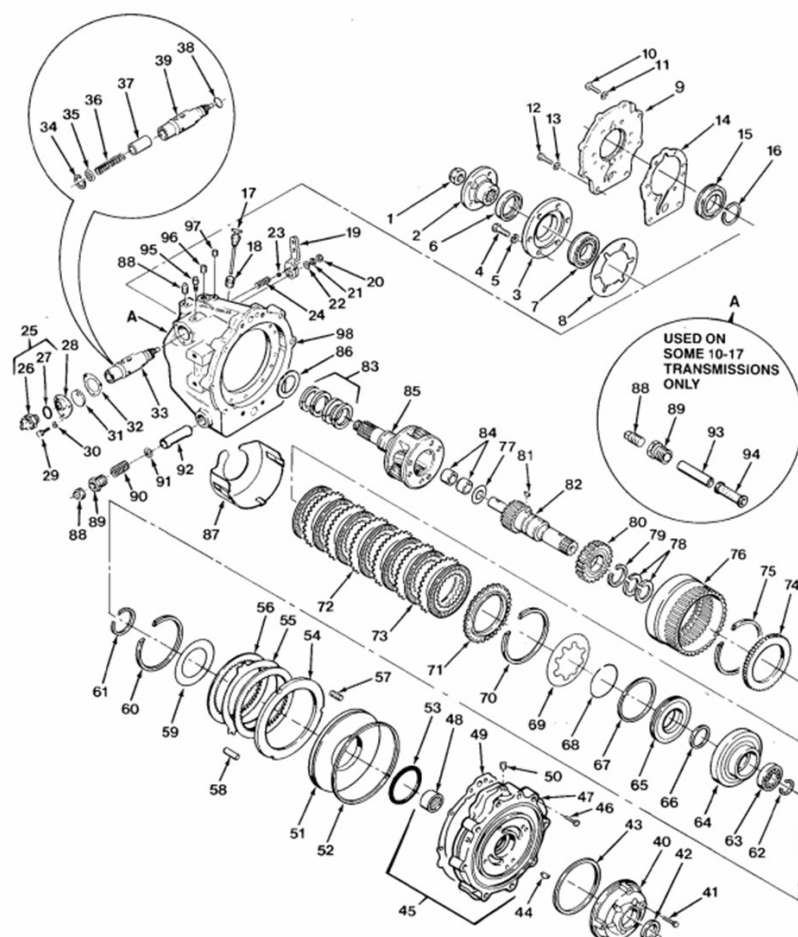
Ricambi per invertitori Velvet Drive (Velvet drive Spare parts)

I ricambi riportati in tabella si riferiscono ai modelli Velvet Drive **71C e 72C**.

Spare parts in data sheet refer to Velvet drive **71C and 72C** model.



71C and 72C Transmission Assembly
Current Production



Pos	Codice (Code)	Descrizione (Detail)
73	62.5C-A66A	Disco marcia avanti (Forward clutch plate)
72	62.1016166001	Lamella marcia avanti (Forw. steel clutch plate)
56	62.72-A66B	Disco marcia indietro (Reverse clutch plate)
55	62.72-176	Lamella marcia indietro (Rev. steel clutch plate)
69	62.3-37	Molla a tazza (Clutch Belleville spring)
57	62.71-97	Molletta (Pressure plate spring)
71	62.5C-175A	Disco primario MA (For.clutch pressure plate)
74	62.5L-67	Disco primario MA (For.clutch pressure plate)
54	62.71-71	Disco primario MI (Rev.clutch pressure plate)
40	62.71C-A60	Pompa olio (Oil pump assembly)
42	62.1000044014	Paraolio (Oil seal)
6	62.71C-110	Paraolio (Oil seal) Diam. est. 68,45 mm
6	62.1000044017	Paraolio (Oil seal) Diam. est. 82,55 mm

Altri ricambi fornibili su richiesta
(Other spare parts available on request)



RICAMBI IN KIT (Spare parts Kits)



- 62.A4867HA** Kit guarnizioni per 71C e 72C (Gasket kit for 71C and 72C)
- 62.1308410001** Kit guarnizioni per porzione V-drive (Gasket kit for V-drive section)
- 62.A4867OK** Kit frizioni completo per 71-72C (Comprende le guarnizioni)
(Complete clutch discs kit for 71-72C with gaskets included)

GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)



codice **70.3306316001** (originale ZF SACHS)
codice **68.254750** (aftermarket)



HURTH ex 254750
Diametro disco: 121,50
Centro fori: 111,00
N. dei fori : 8
Mozzo: 10 denti
Applicazioni : ZF5/6/10M
ex HBW 50/100
Coppia max : 100 Nm

HURTH ex 254750
Plate Diameter : 121,50
Bolt Hole Diameter : 111,00
No. Bolt Holes : 8
Number Of Splines: 10 teeth
Applications: ZF5/6/10M
ex HBW 50/100
Max torque : 100 Nm

GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)



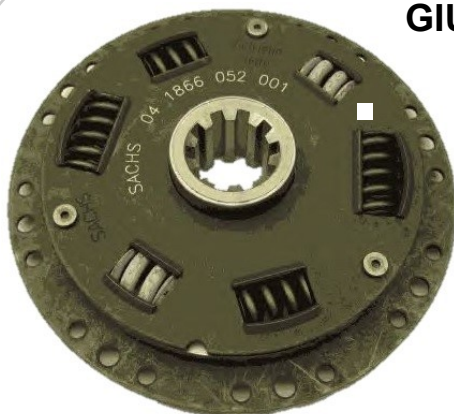
codice **70.3306316002** (originale ZF SACHS)
codice **68.288240** (aftermarket)



HURTH ex 288240
Diametro disco : 157,20
Centro fori : 142,06
N. dei fori : 5
Mozzo : 10 denti
Applicazioni : ZF10/12/15M
Ex HBW100/125/150 su motori
Perkins.
Coppia max : 200 Nm

HURTH ex 288240
Plate Diameter : 157,20
Bolt Hole Diameter : 142,06
No. Bolt Holes : 5
Number Of Splines : 10 teeth
Applications: ZF10/12/15M
Ex HBW100/125/150 on Perkins
engines.
Max torque : 200 Nm

GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)



codice **70.3306316003** (originale ZF SACHS)
codice **68.254762** (aftermarket)



HURTH ex 254762
Diametro disco : 151,50
Centro fori : 140,00
N. dei fori : 8
Mozzo : 10 denti
Applicazioni : ZF10/12/15M
Ex HBW100/125/150
Coppia max : 200 Nm

HURTH ex 254762
Plate Diameter : 151,50
Bolt Hole Diameter : 140,00
No. Bolt Holes : 8
Number Of Splines : 10 teeth
Applications: ZF10/12/15M
Ex HBW100/125/150
Max torque : 200 Nm

GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)



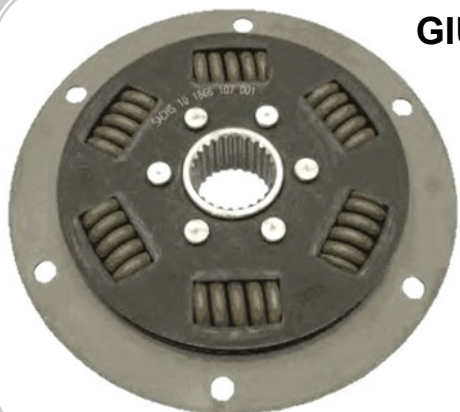
codice **70.3307316001**



HURTH ex 256526
Diametro disco : 151,50
Centro fori : 140,00
N. dei fori : 8
Mozzo : 26 denti
Applicazioni : ZF25M
Ex HBW250
Coppia max : 200 Nm

Part No. **70.3307316001**

HURTH ex 256526
Plate Diameter : 151,50
Bolt Hole Diameter : 140,00
No. Bolt Holes : 8
Number Of Splines : 26 teeth
Applications: ZF25M
Ex HBW250
Max torque : 200 Nm



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)



codice **70.3307316003**

Part No. **70.3307316003**

HURTH ex 223557
Diametro disco: 190,00
Centro fori: 170,00
N. dei fori : 6
Mozzo: 26 denti
Applicazioni : ZF25M
 ex HBW250
Coppia max : 450 Nm

HURTH ex 223557
Plate Diameter : 190,00
Bolt Hole Diameter : 170,00
No. Bolt Holes : 6
Number Of Splines: 26 teeth
Applications: ZF25M
 ex HBW250
Max torque : 450 Nm



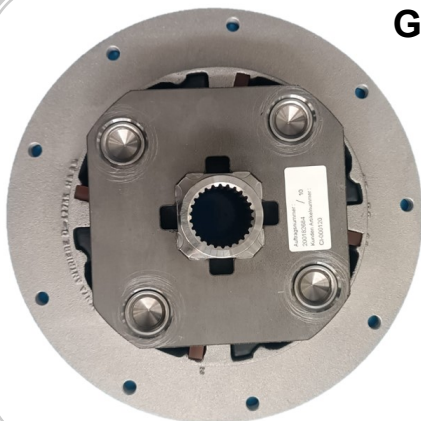
GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)

codice **62.1004650002**

Part No. **62.1004650002**

Diametro disco: 157,97
Centro fori: 141,99
N. dei fori : 5
Mozzo: 26 denti
Applicazioni : invertitori
 Velvet Drive Borg Warner/
 ZF25M su motori Perkins
Coppia max : 420 Nm

Plate Diameter : 157,97
Bolt Hole Diameter : 141,99
No. Bolt Holes : 5
Number Of Splines: 26 teeth
Applications: gearboxes
 Velvet Drive Borg Warner/
 ZF25M on Perkins engines
Max torque : 420 Nm



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)

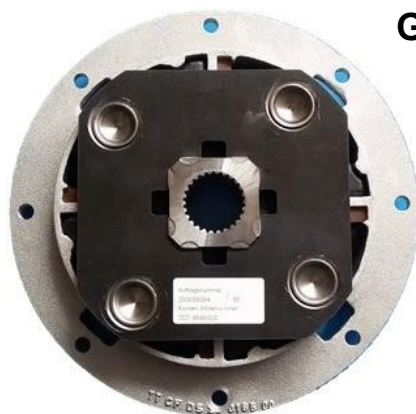


codice **11.2200610010**

Part No. **11.2200610010**

CENTA CF-DS-22
 (021-61001-000)
 STEYR 2174635/1
Diametro disco : 275,66
Centro fori : 254,00
N. dei fori : 9
Mozzo : 26 denti
Applicazioni : motori STEYR
Coppia max : 650 Nm

CENTA CF-DS-22
 (021-61001-000)
 STEYR 2174635/1
Plate Diameter : 275,66
Bolt Hole Diameter : 254,00
No. Bolt Holes : 9
Number Of Splines : 26 teeth
Applications: STEYR engine
Max torque : 650 Nm



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)



codice **69.014648005**

Part No. **69.014648005**

CENTA CF-DS-22 SAE 7 1/2
 (021-60801-000)
Diametro disco : 241,3
Centro fori : 222,3
N. dei fori : 8
Mozzo : 26 denti
Applicazioni : technodrive
 TM345 TM345A
Coppia max : 650 Nm

CENTA CF-DS-22 SAE 7 1/2
 (021-60801-000)
Plate Diameter : 241,3
Bolt Hole Diameter : 222,3
No. Bolt Holes : 8
Number Of Splines : 26 teeth
Applications: technodrive
 TM345 TM345A
Max torque : 650 Nm

GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)

codice **69.014648004**

Part No. **69.014648004**

CENTA CF-DS-22 SAE 6 1/2
(021-61470-00/B)

Diametro disco: 215,90

Centro fori: 200,00

N. dei fori: 6

Mozzo: 26 denti

Applicazioni: technodrive
Tmc260 e Tmc345 su motori
FNM

Coppia max: 650 Nm

CENTA CF-DS-22 SAE 6 1/2
(021-61470-00/B)

Plate Diameter: 215,90

Bolt Hole Diameter: 200,00

No. Bolt Holes: 6

Number Of Splines: 26 teeth

Applications: technodrive
Tmc260 e Tmc345 on FNM
Engines

Max torque: 650 Nm

GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)

codice **11.2200661473**

Part No. **11.2200661473**

CENTA CF-DS-22 SAE 6 1/2
(021-61473-001)

Diametro disco: 215,90

Centro fori: 200,00

N. dei fori: 6

Mozzo: 26 denti

Applicazioni: Hurt ZF25 su
motori Volvo Penta D 2-55

Coppia max: 650 Nm

CENTA CF-DS-22 SAE 6 1/2
(021-61473-001)

Plate Diameter: 215,90

Bolt Hole Diameter: 200,00

No. Bolt Holes: 6

Number Of Splines: 26 teeth

Applications: Hurt ZF25 on
Volvo Penta engine D 2-55

Max torque: 650 Nm

GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)

codice **11.1517561383**

Part No. **11.1517561383**

CENTA CF-DS-15

(021-61383-000)

Volvo penta 3885414

Diametro disco: 175,00

Centro fori: 163,00

N. dei fori: 6

Mozzo: 10 denti

Applicazioni: Invertitori
ZF10/15/ su motori Volvo Penta
con Saildrive

Coppia max: 250 Nm

CENTA CF-DS-15

(021-61383-000)

Volvo penta 3885414

Plate Diameter: 175,00

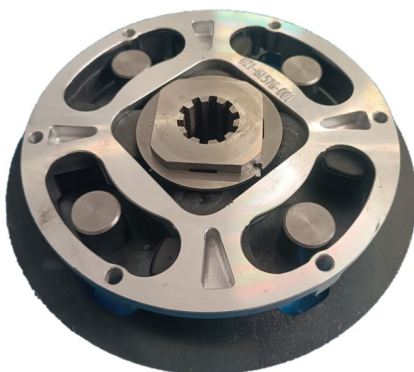
Bolt Hole Diameter: 163,00

No. Bolt Holes: 6

Number Of Splines: 10 teeth

Applications: ZF10/15 gearboxes
for Volvo Penta engine with
Saildrive

Max torque: 250 Nm

GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)

codice **11.1517561576**

Part No. **11.1517561576**

CENTA CF-DS-15

(021-61576-001)

Volvo penta

22026428 / 3840422

Diametro disco: 208,00

Centro fori: 163,00

N. dei fori: 6

Mozzo: 10 denti

Applicazioni: Invertitori
ZF10/15 su Volvo Penta D-1

Coppia max: 250 Nm

CENTA CF-DS-15

(021-61576-001)

Volvo penta

22026428 / 3840422

Plate Diameter: 208,00

Bolt Hole Diameter: 163,00

No. Bolt Holes: 6

Number Of Splines: 10 teeth

Applications: ZF10/15 gearboxes
for D-1 Volvo Penta engine

Max torque: 250 Nm

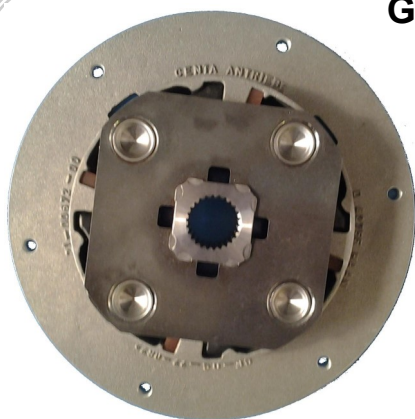


GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)



codice **70.2200661638**
 CENTA CF-DS-22
 (021-61638-000)
Diametro disco : 215,90
Centro fori : 200,00
N. dei fori : 6
Mozzo : 26 denti
Applicazioni : invertitori
 ZF e KANZAKI su motori
 Yanmar serie BY
Coppia max : 650 Nm

Part No. **70.2200661638**
 CENTA CF-DS-22
 (021-61638-000)
Plate Diameter : 215,90
Bolt Hole Diameter : 200,00
No. Bolt Holes : 6
Number Of Splines : 26 denti
Applications: ZF and KANZAKI
 gearboxes on Yanmar engines
 BY series
Max torque : 650 Nm



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)



Codice **70.3311316003**
 CENTA CF-DS-22
 (021-60624-000)
Diametro disco : 276,00
Centro fori : 250,00
N. dei fori : 6
Mozzo : 26 denti
Applicazioni : invertitori
 Technodrive e ZF su
 motori Yanmar 3/4JH
Coppia max : 650 Nm

Part No. **70.3311316003**
 CENTA CF-DS-22
 (021-60624-000)
Plate Diameter : 276,00
Bolt Hole Diameter : 250,00
No. Bolt Holes : 6
Number Of Splines : 26 teeth
Applications: Technodrive and
 ZF gearboxes on Yanmar 3/4JH
 engines
Max torque : 650 Nm



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)



codice **70.3312316005**
 CENTA CF-DS-22
 (021-60439-000)
Diametro disco : 335,00
Centro fori : 310,00
N. dei fori : 6
Mozzo : 26 denti
Applicazioni : invertitori
 ZF45-ZF63 su motori
 Yanmar serie 4LH
Coppia max : 650 Nm

Part No. **70.3312316005**
 CENTA CF-DS-22
 (021-60439-000)
Plate Diameter : 335,00
Bolt Hole Diameter : 310,00
No. Bolt Holes : 6
Number Of Splines : 26 denti
Applications: ZF45-ZF63
 gearboxes on Yanmar engines
 4LH series
Max torque : 650 Nm



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)



codice **70.3312316005/V**
 TORFLEX 1KT2110022
Diametro disco : 335,00
Centro fori : 310,00
N. dei fori : 6
Mozzo : 26 denti
Applicazioni : invertitori
 ZF45-ZF63 su motori
 Yanmar serie 4LH
Coppia max : 630 Nm

Part No. **70.3312316005/V**
 TORFLEX 1KT2110022
Plate Diameter : 335,00
Bolt Hole Diameter : 310,00
No. Bolt Holes : 6
Number Of Splines : 26 denti
Applications: ZF45-ZF63
 gearboxes on Yanmar engines
 4LH series
Max torque : 630 Nm



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)



codice **11.DS2500801**

Part No. **11.DS2500801**

CENTA CF-DS-25 SAE 8
VM45112010F

Diametro disco: 263,50

Centro fori: 244,50

N. dei fori : 6

Mozzo: 26 denti

Applicazioni : Invertitori
su motori VM serie HR

Coppia max : 700 Nm

CENTA CF-DS-25 SAE 8
VM45112010F

Plate Diameter : 263,50

Bolt Hole Diameter : 244,50

No. Bolt Holes : 6

Number Of Splines: 26 teeth

Applications: Gearboxes
on VM engines HR series

Max torque : 700 Nm



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)



codice **69.014648018**

Part No. **69.014648018**

CENTA CF-DS-25 SAE10
(021-60833-000)

Diametro disco: 314,30

Centro fori: 295,3

N. dei fori : 8

Mozzo: 26 denti

Applicazioni : Invertitori
Technodrive Tm 93 Tm 485A1

Coppia max : 700 Nm

CENTA CF-DS-25 SAE10
(021-60833-000)

Plate Diameter : 314,30

Bolt Hole Diameter : 295,3

No. Bolt Holes : 8

Number Of Splines: 26 teeth

Applications: Technodrive
gearboxes Tm 93 Tm 485A1

Max torque : 700 Nm



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)



codice **70.3311316004**

Part No. **70.3311316004**

CENTA CF-DS-25 SAE11,5
(021-65501-000)

Diametro disco : 352,4

Centro fori : 333,4

N. dei fori : 8

Mozzo : 26 denti

Applicazioni : Invertitori
ZF25 ZF45 ZF63

Coppia max : 700 Nm

CENTA CF-DS-25 SAE11,5
(021-65501-000)

Plate Diameter : 352,4

Bolt Hole Diameter : 333,4

No. Bolt Holes : 8

Number Of Splines : 26 teeth

Applications: gearboxes
ZF25 ZF45 ZF63

Max torque : 700 Nm



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)



codice **70.3313316004**

Part No. **70.3313316004**

CENTA CF-DS-30 SAE11,5
(021-65601-000)

Diametro disco : 352,4

Centro fori : 333,4

N. dei fori : 8

Mozzo : 26 denti

Applicazioni : Invertitori
ZF80 ZF85 ZF220

Coppia max : 1000 Nm

CENTA CF-DS-30 SAE11,5
(021-65601-000)

Plate Diameter : 352,4

Bolt Hole Diameter : 333,4

No. Bolt Holes : 8

Number Of Splines : 26 teeth

Applications: gearboxes
ZF80 ZF85 ZF220

Max torque : 1000 Nm



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)



Cod. 70.3313316016M

Part No. 70.3313316016M

CENTA CF-R-120/130/134/136
Diametro disco: 352,4
Centro fori: 333,4
N. dei fori : 8
Mozzo: 26 denti
Applicazioni : invertitori
 ZF80 ZF85 su motori Yanmar
Coppia max : 1600 Nm

CENTA CF-R-120/130/134/136
Plate Diameter : 352,4
Bolt Hole Diameter : 333,4
No. Bolt Holes : 8
Number Of Splines: 26 teeth
Applications: gearboxes
 ZF80 ZF85 on Yanmar engines
Max torque : 1600 Nm



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)



codice 70.3207316023

Part No. 70.3207316023

CENTA CF-R-136 SAE11,5
Diametro disco: 352,4
Centro fori: 333,4
N. dei fori : 8
Mozzo: 25 denti
 SAE 16/32
Applicazioni : invertitori
 ZF280 IRM280
Coppia max : 1600 Nm

CENTA CF-R-136 SAE11,5
Plate Diameter : 352,4
Bolt Hole Diameter : 333,4
No. Bolt Holes : 8
Number Of Splines: 25 teeth
 SAE 16/32
Applications: gearboxes
 ZF280 IRM 280
Max torque : 1600 Nm



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)



codice 70.3207116001
 (CF-DS-40 SAE 11,5)
 codice 69.014648056
 (CF-DS-40 SAE 14)

Part No. 70.3207116001
 (CF-DS-40 SAE 11,5)
 Part No. 69.014648056
 (CF-DS-40 SAE 14)

Diametro disco : 352,4 / 466,70
Centro fori : 333,40 / 438,20
N. dei fori : 8
Mozzo : 25 denti SAE16/32
Applicazioni : invertitori ZF280
Coppia max : 1750 Nm

Plate Diameter : 352,4 / 466,70
Bolt Hole Diameter : 333,40 / 438,20
No. Bolt Holes : 8
No. of Splines : 25 teeth SAE16/32
Applications: gearboxes ZF280
Max torque : 1750 Nm

Kit Tasselli di ricambio per parastrappi CENTA doppio stadio (CENTA dual stage damper inserts kit)



11.RCFDS15	Kit tasselli completo per CF-DS-15
11.RCFDS22	Kit tasselli completo per CF-DS-22
11.RCFDS25	Kit tasselli completo per CF-DS-25
11.RCFDS30	Kit tasselli completo per CF-DS-30
11.RCFDS40	Kit tasselli completo per CF-DS-40
11.RCFDS45	Kit tasselli completo per CF-DS-45
11.RCFR094	Kit tasselli completo per CF-R-94
11.RCFR136	Kit tasselli completo per CF-R-136

**Modello corto
(Short type)**



**Modello lungo
(Long type)**

Tasselli di ricambio per parastrappi su invertitori Twin Disc.

Twin Disc gearboxes coupling inserts

23.042111	Tassello corto (Short type)	mm 33 x 34 x 20
23.042112	Tassello lungo (Long type)	mm 66 x 34 x 20



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)

codice 70.2X19110000 Giunto in gomma **(rubber)**
codice 70.2X1911000S Giunto in silicone **(silicone)**



Elemento per
giunto **VULASTIK**
Diametro : 332,00
Centro fori: 135,00
N. dei fori : 12
N.inserti : 16
Applicazioni : invertitori
ZF301 ZF302

VULASTIK coupling element

Diameter : 332,00
Bolt Hole Diameter : 135,00
No. Bolt Holes : 12
Number Of inserts: 16
Applications: gearboxes
ZF301 ZF302



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)

codice 62.1004650007

Part No. 62.1004650007

Diametro disco : 336,55
Centro fori : 263,65 / 270,00
276,35 / 289,05 / 295,40
314,45 / 320,80
N. dei fori : 6
Mozzo : 26 denti
Applicazioni : invertitori
Velvet Drive Borg Warner
Coppia max : 678 Nm

Plate Diameter : 336,55
Bolt Hole Diameter : 263,65
270,00 / 276,35 / 289,05 / 295,40
314,45 / 320,80
No. Bolt Holes : 6
Number Of Splines : 26 teeth
Applications: gearboxes
Velvet Drive Borg Warner
Max torque : 678 Nm



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)

codice 62.1004650001

Part No. 62.1004650001

Diametro disco : 352,30
Centro fori : 333,50
N. dei fori : 8
Mozzo : 26 denti
Applicazioni : invertitori
Velvet Drive Borg Warner
Coppia max : 881 Nm

Plate Diameter : 352,30
Bolt Hole Diameter : 333,50
No. Bolt Holes : 8
Number Of Splines : 26 teeth
Applications: gearboxes
Velvet Drive Borg Warner
Max torque : 881 Nm



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)

Velvet Drive
TRANSMISSIONS
by Borg Warner

codice **62.1004650006**

Part No. **62.1004650006**

Diametro disco: 338,32
Centro fori: 263,65 / 270,00
276,35 / 289,05 / 295,40
314,45 / 320,80
N. dei fori: 3
Mozzo: 26 denti
Applicazioni: invertitori
Velvet Drive Borg Warner
Coppia max: 420 Nm

Plate Diameter: 338,32
Bolt Hole Diameter: 263,65
270,00 / 276,35 / 289,05 / 295,40
314,45 / 320,80
No. Bolt Holes: 3
Number Of Splines: 26 teeth
Applications: gearboxes
Velvet Drive Borg Warner
Max torque: 420 Nm



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)

R&D

codice **61.2920016**

Part No. **61.2920016**

Diametro disco: 157,20
Centro fori: 142,06
N. dei fori: 5
Mozzo: 10 denti
Applicazioni: ZF10/12/15M
Ex HBW100/125/150 su motori
Perkins.
Coppia max: 200 Nm

Plate Diameter: 157,20
Bolt Hole Diameter: 142,06
No. Bolt Holes: 5
Number Of Splines: 10 teeth
Applications: ZF10/12/15M
Ex HBW100/125/150 on Perkins
engines.
Max torque: 200 Nm



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)

R&D

codice **61.2920011**

Part No. **61.2920011**

Diametro disco: 362,00
Centro fori: 200 / 210
263,5 / 270 / 276 / 289 / 295
305 / 315 / 320 / 343 (12 fori)
N. dei fori: 6 / 12
Mozzo: 10 denti SAE1"1/8
Applicazioni: invertitori
PRM 310
Coppia max: 540 Nm

Plate Diameter: 362,00
Bolt Hole Diameter: 200 / 210 / 263,5
270 / 276 / 289 / 295 / 305 / 315 / 320
343 (12 holes)
No. Bolt Holes: 6 / 12
Number Of Splines: 10 teeth SAE1"1/8
Applications: PRM gearboxes 310
Max torque: 540 Nm



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)

R&D

codice **61.2920028**

Part No. **61.2920028**

Diametro disco: 362,00
Centro fori: 200 / 210
263,5 / 270 / 276 / 289 / 295
305 / 315 / 320 / 343 (12 fori)
N. dei fori: 6 / 12
Mozzo: 17 denti 16-32 DP
Applicazioni: invertitori
PRM 401 PRM 301
Coppia max: 540 Nm

Plate Diameter: 362,00
Bolt Hole Diameter: 200 / 210 / 263,5
270 / 276 / 289 / 295 / 305 / 315 / 320
343 (12 holes)
No. Bolt Holes: 6 / 12
Number Of Splines: 17 teeth 16-32 DP
Applications: gearboxes PRM 401
PRM 301
Max torque: 540 Nm



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)

R&D

codice **61.2920029**

Part No. **61.2920029**

Diametro disco : 362,00
Centro fori : 200 / 210 263,5
 270 / 276 / 289 / 295 / 305
 320 / 315 (6 fori) 343 (12 fori)
N. dei fori : 6 / 12
Mozzo : 26 denti
Applicazioni : invertitori con
 albero scanalato a 26 denti
 (Borg Warner, ZF Hurth, Volvo)
Coppia max : 540 Nm

Plate Diameter : 362,00
Bolt Hole Diameter : 200 / 210
 263,5 / 270 / 276 / 289 / 295 / 305
 315 / 320 (6 holes) 343 (12 holes)
No. Bolt Holes : 6 / 12
Number Of Splines : 26 teeth
Applications: All gearboxes with
 26 teeth input shaft (Borg Warner,
 ZF Hurt Volvo etc.)
Max torque : 540 Nm



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)

R&D

codice **61.2920043**

Part No. **61.2920043**

Diametro disco: 181,00
Centro fori: 167,00
N. dei fori : 9
Mozzo: 26 denti
Applicazioni : invertitori
 con albero scanalato a
 26 denti (Borg Warner,
 ZF Hurth Volvo ecc.)
Coppia max : 405 Nm

Plate Diameter : 181,00
Bolt Hole Diameter : 167,00
No. Bolt Holes : 9
Number Of Splines: 26 teeth
Applications: All gearboxes with
 26 teeth input shaft (Borg Warner,
 ZF Hurt Volvo etc.)
Max torque : 405 Nm



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)

R&D

codice **61.2920032**

Part No. **61.2920032**

Diametro disco : 202,00
Centro fori : 181,00
N. dei fori : 8
Mozzo : 26 denti
Applicazioni : invertitori
 con albero scanalato a
 26 denti (Borg Warner,
 ZF Hurth Volvo ecc.)
Coppia max : 610 Nm

Plate Diameter : 202,00
Bolt Hole Diameter : 181,00
No. Bolt Holes : 8
Number Of Splines : 26 teeth
Applications: All gearboxes
 26 teeth input shaft (Borg Warner,
 ZF Hurt Volvo etc.)
Max torque : 610 Nm



GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)

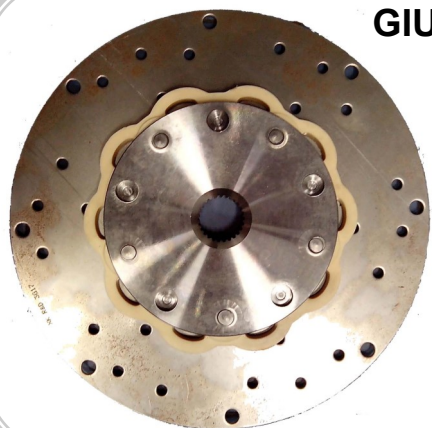
R&D

codice **61.2920038**

Part No. **61.2920038**

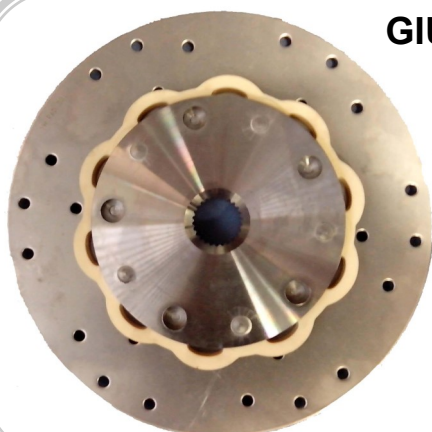
Diametro disco : 298,00
Centro fori : 200 / 250
 270 / 273
N. dei fori : 6
Mozzo : 10 denti SAE 1"
Applicazioni : invertitori
 PRM 160
Coppia max : 340 Nm

Plate Diameter : 298,00
Bolt Hole Diameter : 200 / 250
 270 / 273
No. Bolt Holes : 6
Number Of Splines : 10 teeth SAE 1"
Applications: PRM 160 gearboxes
Max torque : 340 Nm

GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)**R&D**codice **61.2920098**Part No. **61.2920098**

Diametro disco: 314,50
Centro fori: 200 / 250 / 270
 273 / 295 (8 fori)
N. dei fori: 6 / 8
Mozzo: 26 denti
Applicazioni: invertitori
 con albero scanalato a
 26 denti (Borg Warner,
 ZF Hurth Volvo ecc.)
Coppia max: 340 Nm

Plate Diameter: 314,50
Bolt Hole Diameter: 250 / 270 / 273
 200 / 295 (8 holes)
No. Bolt Holes: 6 / 8
Number Of Splines: 26 teeth
Applications: All gearboxes with
 26 teeth input shaft (Borg Warner,
 ZF Hurt Volvo etc.)
Max torque: 340 Nm

GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)**R&D**codice **61.2920039**Part No. **61.2920039**

Diametro disco: 298,00
Centro fori: 200 / 250
 270 / 273
N. dei fori: 6
Mozzo: 26 denti
Applicazioni: invertitori
 con albero scanalato a
 26 denti (Borg Warner,
 ZF Hurth Volvo ecc.)
Coppia max: 340 Nm

Plate Diameter: 298,00
Bolt Hole Diameter: 200 / 250
 270 / 273
No. Bolt Holes: 6
Number Of Splines: 26 teeth
Applications: All gearboxes with
 26 teeth input shaft (Borg Warner,
 ZF Hurt Volvo etc.)
Max torque: 340 Nm

GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)**R&D**codice **61.2920100**Part No. **61.2920100**

Diametro disco: 352,4
Centro fori: 333,4
N. dei fori: 8
Mozzo: 26 denti
Applicazioni: invertitori
 con albero scanalato a
 26 denti (Borg Warner,
 ZF , Twin Disc ecc.)
Coppia max: 745 Nm

Plate Diameter: 352,4
Bolt Hole Diameter: 333,4
No. Bolt Holes: 8
Number Of Splines: 26 teeth
Applications: All gearboxes with
 26 teeth input shaft (Borg Warner,
 ZF , Twin Disc etc.)
Max torque: 745 Nm

GIUNTO PARASTRAPPI (Damper plate)**R&D**codice **61.2920101**Part No. **61.2920101**

Diametro disco: 352,4
Centro fori: 333,4
N. dei fori: 8
Mozzo: 26 denti
Applicazioni: invertitori
 con albero scanalato a
 26 denti (Borg Warner,
 ZF , Twin Disc ecc.)
Coppia max: 1000 Nm

Plate Diameter: 352,4
Bolt Hole Diameter: 333,4
No. Bolt Holes: 8
Number Of Splines: 26 teeth
Applications: All gearboxes with
 26 teeth input shaft (Borg Warner,
 ZF , Twin Disc etc.)
Max torque: 1000 Nm