

Sez. 10

**invertitori
e
ricambi**

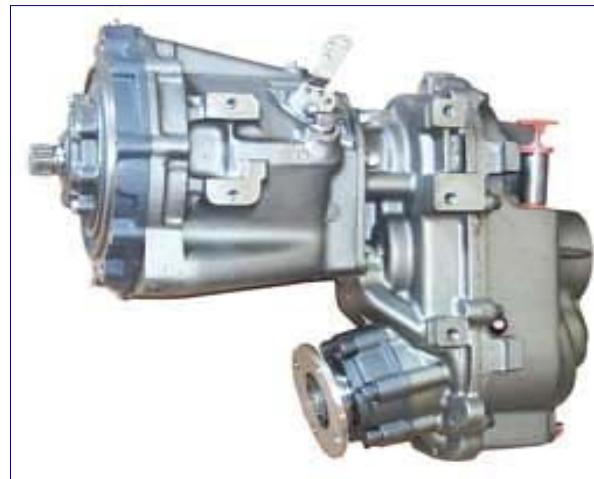
INVERTITORI COMPLETI

Velvet Drive
TRANSMISSIONS
by Borg Warner



codice	descrizione	rapporto riduz.	potenza di applicaz.
71 C	Invertitore marino idraulico in linea con riduttore di tipo planetario	1:1 - 1.52:1	fino a 145 hp
72 C		1:1 - 1.52:1 1.82:1 - 2.10:1 2.57:1 - 2.91:1	fino a 210 hp

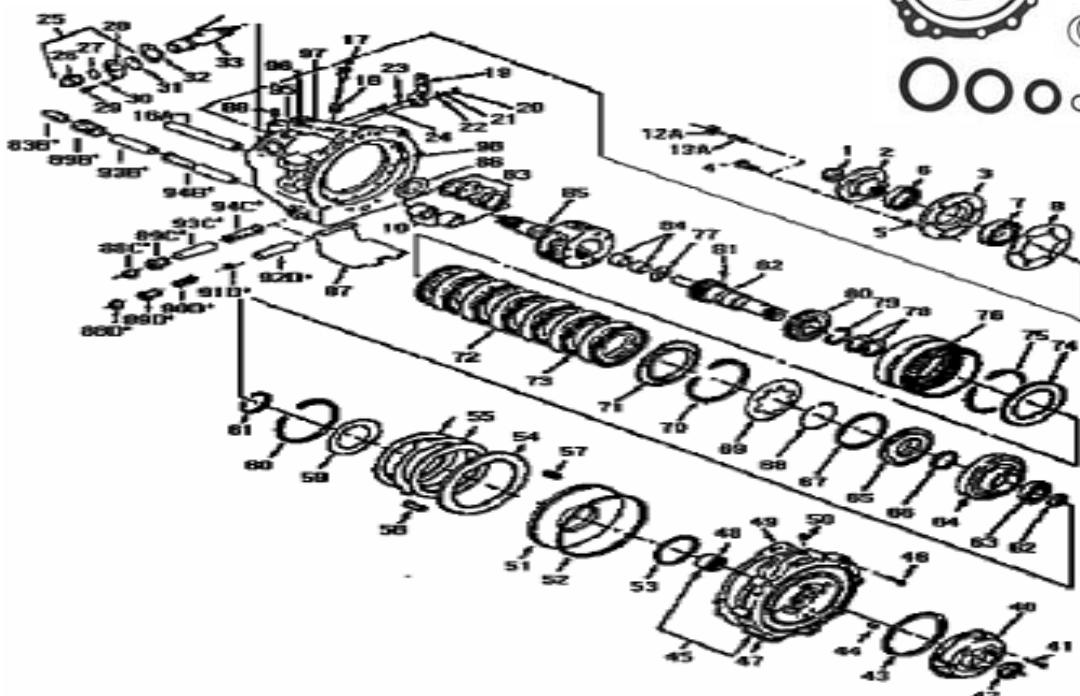
codice	descrizione	rapporto riduz.	potenza di applicaz.
72 C V-Drive	Invertitore marino con uscita in V-Drive ed anche con uscita in rotazione contraria	1.21:1 - 1.5:1 1.99:1 - 2.49:1	fino a 120 hp



RICAMBI INVERTITORI

Velvet Drive
TRANSMISSIONS
by Borg Warner

codice	descrizione	mod. invertitore
A4867HA	kit guarnizioni completo	71 C - 72 C
1308410001	kit guarnizioni per porzione	V-Drive
A4867AB	kit frizioni completo	71 C - 72 C



Per tutte le parti di ricambio è richiesto indicare il modello di invertitore indicare la parte interessata onde verificarne costo e disponibilità.

INVERTITORI COMPLETI



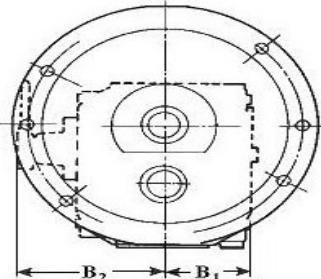
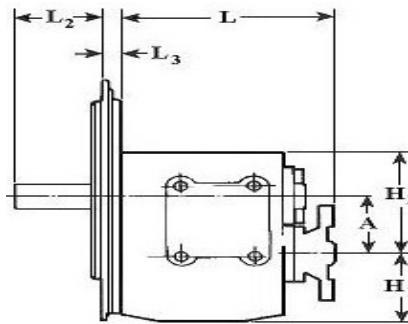
La "ZF Marine" è la più importante casa costruttrice di trasmissioni in campo marino che raggruppa sotto il suo marchio la produzione di invertitori **Hurth**, **Mpm**, **Masson**, e **ZFgmbh**.

La gamma degli invertitori ZF copre applicazioni di potenze dai 10 a 16000 hp per uso diporto, lavoro leggero, medio e continuo.

Gli invertitori **ZF** sono di semplice installazione, compatibili con tutti i tipi di motori e di propulsione inclusi idrogetti ed eliche di superficie. Possono essere installati anche su doppie motorizzazioni avendo lo stesso rapporto di riduzione e coppia di torsione in entrambe le marce (escluso gruppi meccanici). Tutti i modelli sono predisposti per l'applicazione di trolling-valve utile per l'utilizzo a basse velocità.



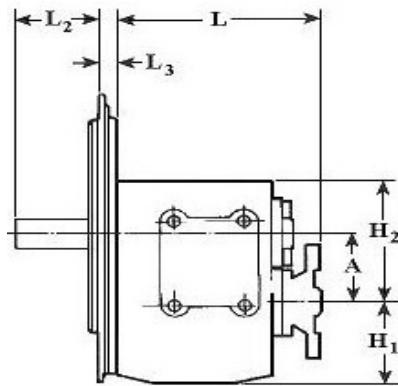
**ZF 6M
(ex HBW 50)**



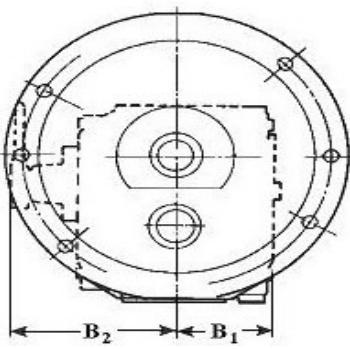
codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni							
				A	B1	B2	H1	H2	L	L2	L3
330.300.2005	Invertitore marino con sistema meccanico di frizione multidisco	2.050:1	27 hp (20Kw) 3600 giri/min	62	75	128	73	110	155	60	15
330.300.2006	Flangia di uscita parallela	2.722:1									

dettagli di applicazione per diporto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	2800 giri/min		3000 giri/min		3600 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 6 M (ex HBW 50)	2.050	1.864	25	18	27	20	27	20	0.0088	46	0.0066	63
	2.722	2.150	18	13	19	14	23	17	0.0063	33	0.0047	45



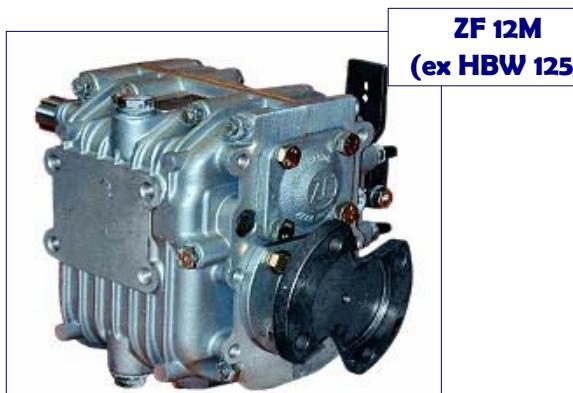
**ZF 10M
(ex HBW 100)**



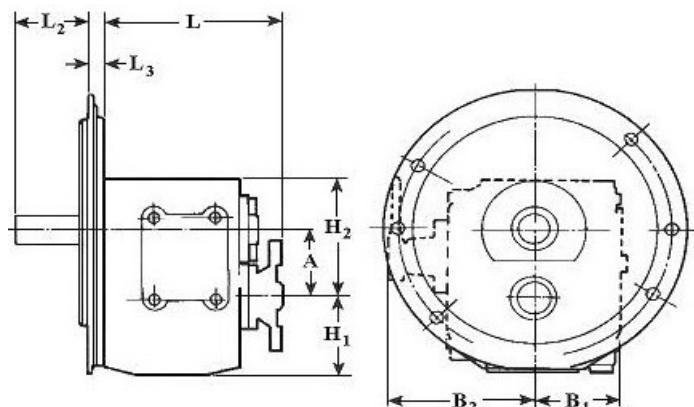
codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni							
				A	B1	B2	H1	H2	L	L2	L3
330.400.2010	Invertitore marino con sistema meccanico di frizione multidisco	2.045:1	46 hp (34Kw) 3600 giri/min	62	75	128	73	110	180	60	15
330.400.2005	Flangia di uscita parallela	2.722:1									

dettagli di applicazione per diporto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	2800 giri/min		3000 giri/min		3600 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 10 M (ex HBW 100)	2.045	1.864	36	27	38	29	46	34	0.0128	67	0.0095	91
	2.722	2.150	26	19	27	20	33	25	0.0091	48	0.0068	65



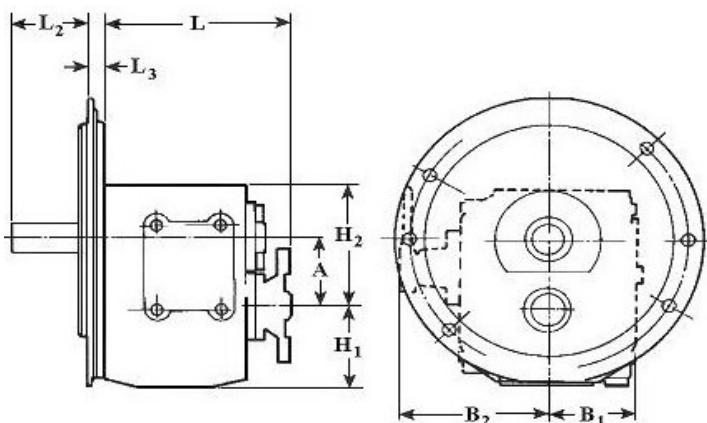
**ZF 12M
(ex HBW 125)**



codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni							
				A	B1	B2	H1	H2	L	L2	L3
330.500.2001	Invertitore marino con sistema meccanico di frizione multidisco Flangia di uscita parallela	2.136:1	63 hp (47Kw) 3600 giri/min	72	80	134	89	122	192	60	15
330.500.2002		2.632:1									

dettagli di applicazione per diparto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	2800 giri/min		3000 giri/min		3600 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 12 M (ex 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)**



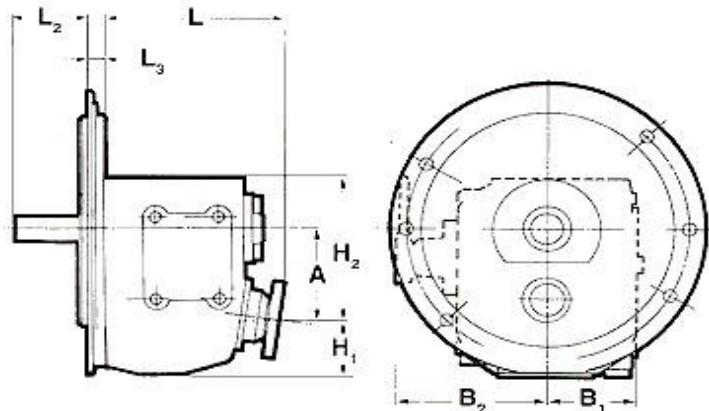
codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni							
				A	B1	B2	H1	H2	L	L2	L3
330.600.2003	Invertitore marino con sistema meccanico di frizione multidisco Flangia di uscita parallela	1.556:1	74 hp (55Kw) 3800 giri/min	72	80	134	89	122	193	60	15
330.600.2004		1.875:1									

dettagli di applicazione per diparto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	3000 giri/min		3600 giri/min		3800 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 15 M (ex HBW 150)	1.556	1.955	61	46	73	55	74	55	0.0204	107	0.0152	145
	1.875	1.955										



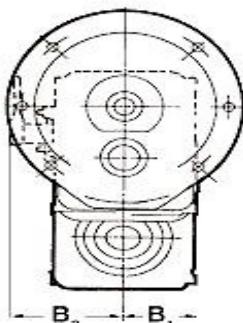
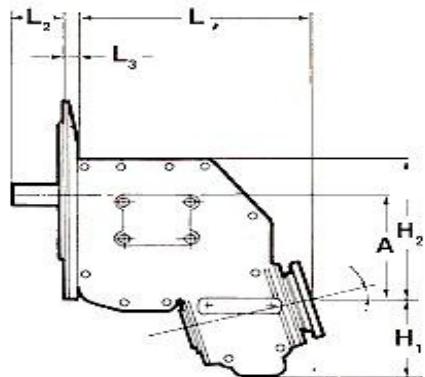
**ZF 15MA
(ex HBW 150A)**



codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni								
				A	B1	B2	H1	H2	L	L2	L3	α°
330.600.1004	Invertitore marino con sistema meccanico di frizione multidisco	1.875:1	74 hp (55Kw)									
330.600.1005		2.136:1		91.8	80	133	78.2	142	193	60	15	8
330.600.1006	Flangia di uscita angolata 8°	2.632:1	3800 giri/min									

dettagli di applicazione per diporto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione								α°	
	A	B	3000 giri/min		3600 giri/min		3800 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 15 MA (ex HBW 150A)	2.134	2.224	61	46	73	55	74	55	0.0204	107	0.0152	145
	2.718	2.224	53	39	63	47	67	50	0.0176	92	0.0131	126
	2.995	2.224	45	33	54	40	57	42	0.0149	78	0.0111	106

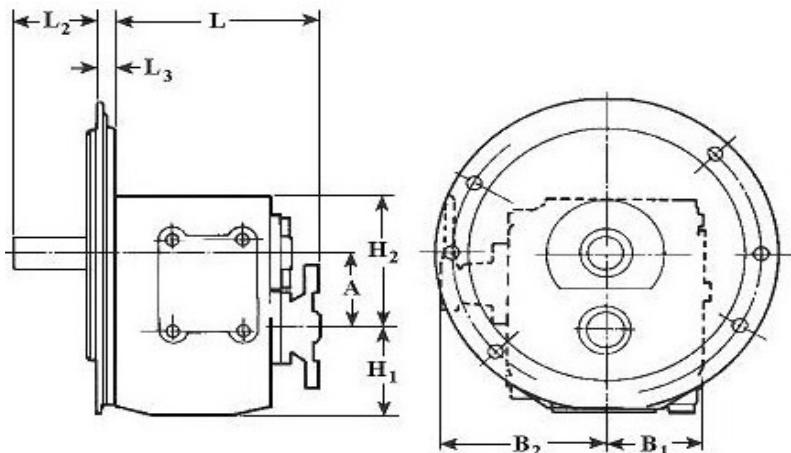
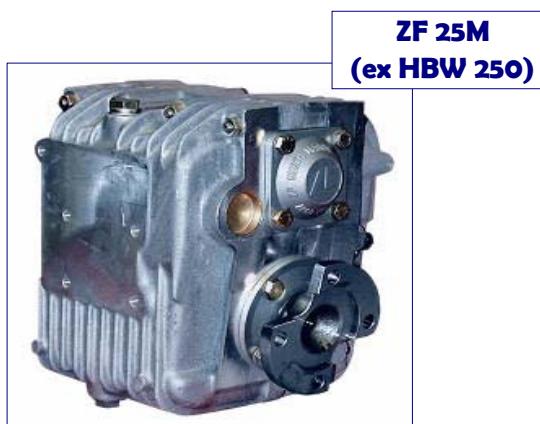


**ZF 15M IV
(ex HBW 150V)**

codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni								
				A	B1	B2	H1	H2	L	L2	L3	α°
330.300.3001	Invertitore marino con sistema meccanico di frizione multidisco	2.134:1	74 hp (55Kw)									
330.300.3002		2.781:1		147	80	133	106	197	265	60	15	15
330.300.3003	Flangia di uscita 15° V-Drive	2.995:1	3800 giri/min									

dettagli di applicazione per diporto

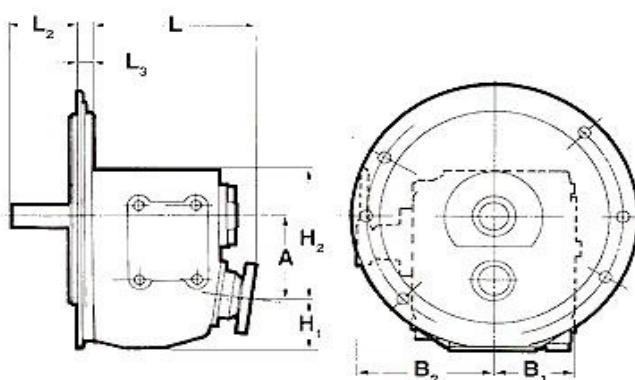
modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione								α°	
	A	B	3000 giri/min		3600 giri/min		3800 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 15 M IV (ex HBW 150V)	2.134	2.224	61	46	73	55	74	55	0.0204	107	0.0152	145
	2.718	2.224	45	33	54	40	57	42	0.0149	78	0.0111	106
	2.995	2.224	45	33	54	40	57	42	0.0149	78	0.0111	106



codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni							
				A	B1	B2	H1	H2	L	L2	L3
330.700.2001	Invertitore marino con sistema meccanico di frizione multidisco	1.880:1	107 hp (80Kw) 3800 giri/min	85	96	149	93	139	218	65	17.5
330.700.2002		2.273:1									
330.700.2003	Flangia di uscita parallela	2.737:1									

dettagli di applicazione per diporto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	3000 giri/min		3600 giri/min		3800 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 15 M IV (ex HBW 150V)	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)**



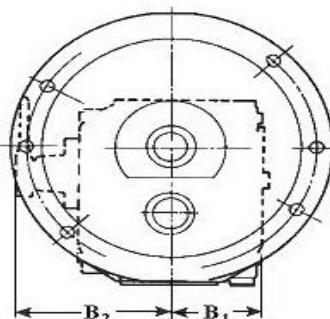
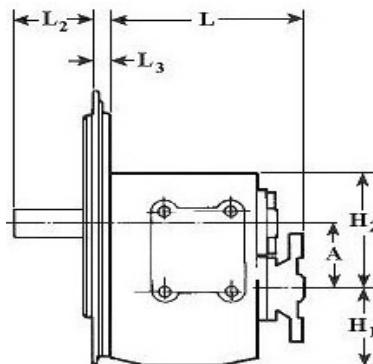
codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni							
				A	B1	B2	H1	H2	L	L2	L3
330.700.1005	Invertitore marino con sistema meccanico di frizione multidisco	2.227:1	107 hp (80Kw) 3800 giri/min	110	96	149	84.3	164	223	65	17.5
330.700.1006	Flangia di uscita angolata 8°	2.737:1									

dettagli di applicazione per diporto

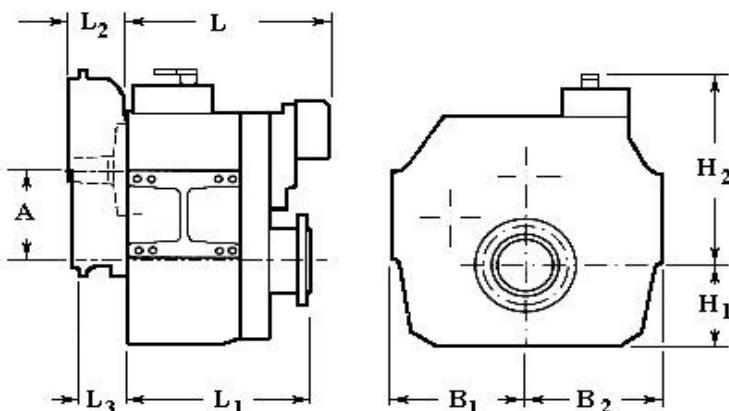
modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	3000 giri/min		3600 giri/min		3800 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 25 MA (ex HBW 250A)	2.227	2.737	86	64	104	77	107	80	0.0288	151	0.0215	205
	2.737	2.737	71	53	85	64	90	67	0.0237	125	0.0177	169



ZF 30M



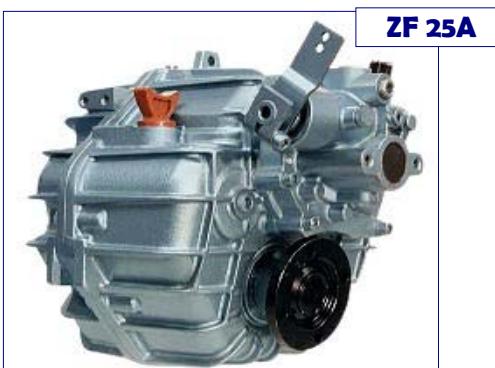
codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni								
				A	B1	B2	H1	H2	L	L2	L3	
332.2000.2002	Invertitore marino con sistema meccanico di frizione multidisco	2.148:1	123 hp (92kW)	90	103	149	94	144	254	62.5	---	
332.2000.2001	Flangia di uscita parallela	2.696:1	3800 giri/min									
dettagli di applicazione per diparto												
modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	3000 giri/min	3600 giri/min	3800 giri/min	hp	kw	hp	kw	hp/rpm	ft.lb	kw/rpm
ZF 30M	2.148	2.636	97	72	116	87	123	92	0.0323	170	0.0241	230
	2.696	2.636										



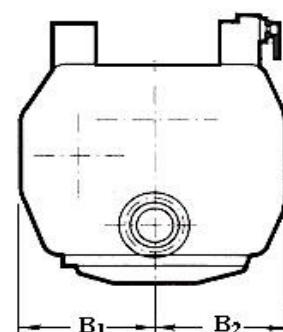
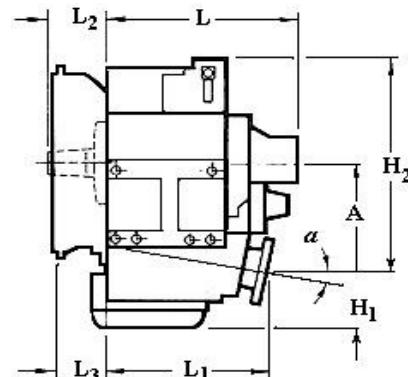
ZF 25



codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni								
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3
331.500.2010	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco	1.969:1	165 hp (123kW)	99	147	147	101	212	296	270	82.5	17.5
331.500.2011	Flangia di uscita parallela	2.800:1	3800 giri/min									
dettagli di applicazione per diparto												
modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	3000 giri/min	3600 giri/min	3800 giri/min	hp	kw	hp	kw	hp/rpm	ft.lb	kw/rpm
ZF 25	1.969		131	97	157	117	165	123	0.0435	229	0.0325	310
	2.800		101	75	121	90	128	95	0.0337	117	0.0251	240



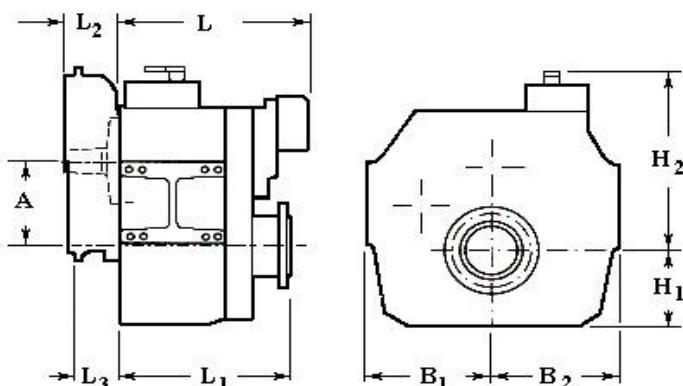
ZF 25A



codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni								
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3
331.500.1014	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita angolata 8°	1.548:1	165 hp (123Kw) 3800 giri/min	115	147	147	75	228	293	216	82.5	17.5
331.500.1015		1.926:1										
331.500.1016		2.292:1										
331.500.1017		2.714:1										

dettagli di applicazione per diparto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	3000 giri/min		3600 giri/min		3800 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 25A	1.548	131	97	157	117	165	123	0.0435	229	0.0325	310	
	1.926											
	2.292	105	79	126	94	133	99	0.0351	184	0.0262	250	
	2.714	101	75	121	90	128	95	0.0337	177	0.0251	240	

ZF 45-1
(ex HSW 450)

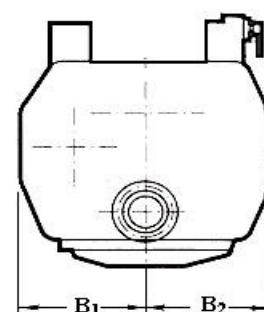
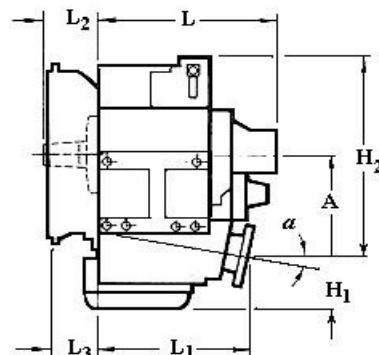
codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni								
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3
331.100.4006	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita parallela	2.200:1	240 hp (179Kw) 3800 giri/min	151	170	170	139	271	303	221	74	20
331.100.4007		2.512:1										
331.100.4008		3.031:1										
331.100.4010		3.741:1										

dettagli di applicazione per diparto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	2800 giri/min		3300 giri/min		3800 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 45-1 (ex HSW 450)	2.200	177	132	209	155	240	179	0.0632	332	0.0471	450	
	2.512											
	3.031											
	3.741											



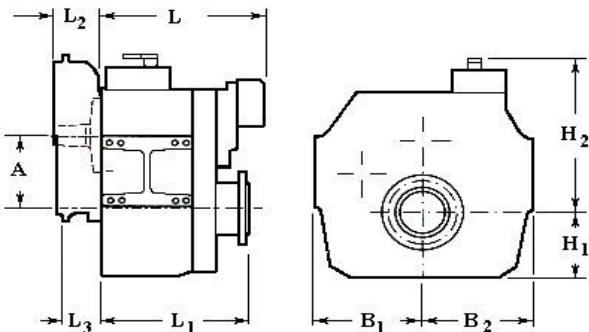
**ZF 45-A
(ex HSW 450A)**



codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni								
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3
331.100.1014	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita angolata 8°	1.256:1	240 hp (179Kw) 3800 giri/min	126	158	158	78.5	270	305	228	65	11
331.100.1015		1.514:1										
331.100.1016		2.034:1										
331.100.1017		2.435:1										

dettagli di applicazione per diparto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	2800 giri/min		3300 giri/min		3800 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 45A (ex HSW 450A)	1.256	177	132	209	155	240	179	0.0632	332	0.0471	450	420
	1.514											
	2.034											
	2.435		165	123	195	145	224	167	0.0590	310	0.0440	420



ZF 63



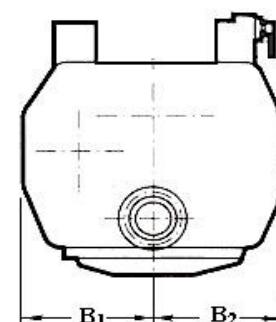
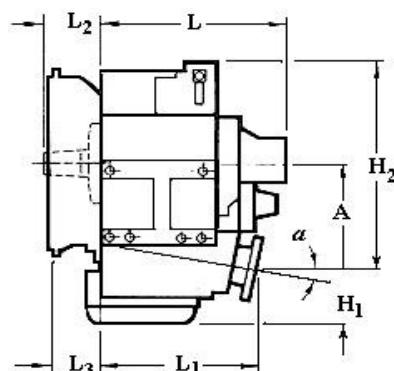
codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni								
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3
331.200.2010	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita parallela	1.256:1	362 hp (270Kw) 3800 giri/min	127	178	178	118	266	329	273	65	11
331.200.2011		1.514:1										
331.200.2013		1.933:1										
331.200.2014		2.480:1										
331.200.2015		2.783:1										

dettagli di applicazione per diparto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	2800 giri/min		3300 giri/min		3800 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 63	1.256	1.250	267	199	315	253	363	271	0.0955	502	0.0712	680
	1.514	1.521										
	1.933	1.973										
	2.480	2.476										
	2.783	2.799										



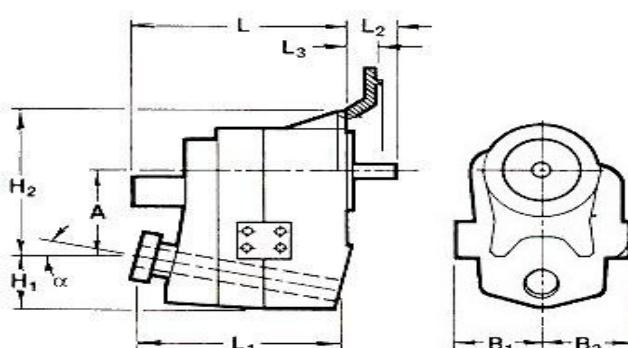
ZF 63A
(ex HSW 630A)



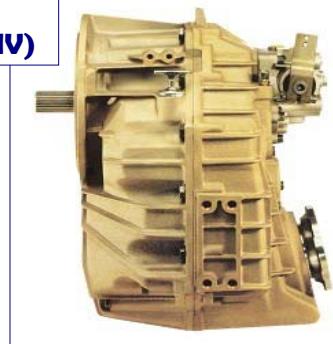
codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni									
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3	α°
331.200.1015	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita angolata 8°	1.216:1	362 hp (2701Kw) 3800 giri/min	144	178	178	82	284	329	265	65	11	8
331.200.1016		1.563:1											
331.200.1017		2.037:1											
331.200.1020		2.522:1											
331.200.1021		2.681:1											

dettagli di applicazione per diporto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	2800 giri/min		3300 giri/min		3800 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 63A (ex HSW 630A)	1.216	1.215	267	199	315	253	363	271	0.0955	502	0.0712	680
	1.563	1.583										
	2.037	2.017										
	2.522	2.536										
	2.681	2.709										



ZF 63IV
(ex HSW 630IV)



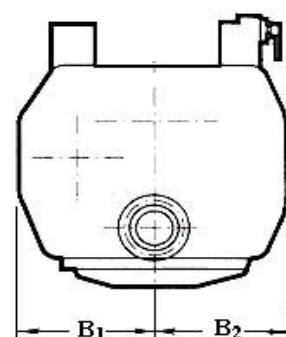
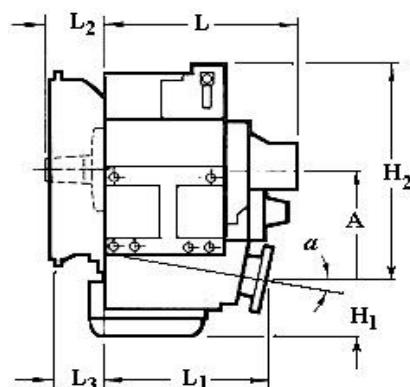
codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni									
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3	α°
331.200.3012	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita 12° V-Drive	1.294:1	363 hp (271Kw) 3800 giri/min	219	178	178	107	355	329	326	65	11	12
331.200.3013		1.560:1											
331.200.3014		1.992:1											
331.200.3015		2.477:1											

dettagli di applicazione per diporto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	2800 giri/min		3300 giri/min		3800 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 63IV (ex HSW 630IV)	1.294	1.288	267	199	315	235	363	271	0.0955	502	0.0712	680
	1.560	1.567										
	1.992	2.033										
	2.477	2.528										



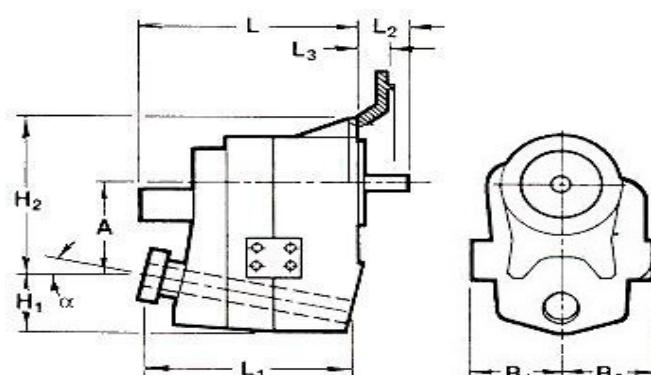
**ZF 80A
(ex HSW 800A)**



codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni								
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3
331.300.1038	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita angolata 8°	1.567:1	436 hp (325Kw) 3300 giri/min	160	210	210	112	303	374	291	71	11
331.300.1039		1.750:1										
331.300.1040		1.962:1										
331.300.1041		2500:1										

dettagli di applicazione per diparto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	2800 giri/min		3000 giri/min		3300 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 80A (ex HSW 800A)	1.567	370	276	396	295	436	325	0.1320	693	0.0984	940	
	1.750											
	1.962											
	2500											



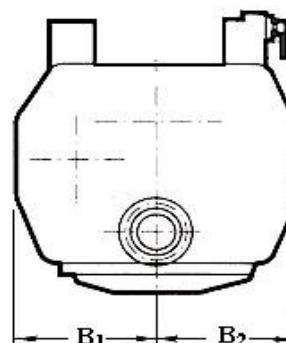
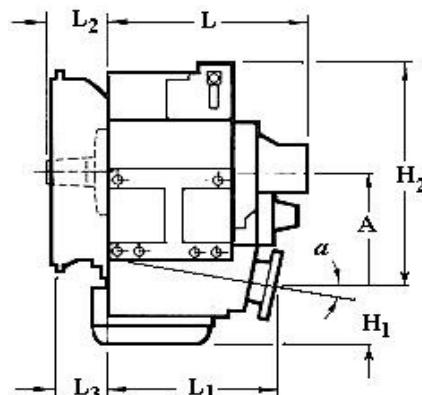
**ZF 80IV
(ex HSW 800IV)**



codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni								
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3
331.300.3048	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita 12° V-Drive	1.644:1	436 hp (325Kw) 3300 giri/min	246	190	190	132	389	370	375	76	11
331.300.3049		2.008:1										
331.300.3050		2.493:1										

dettagli di applicazione per diparto

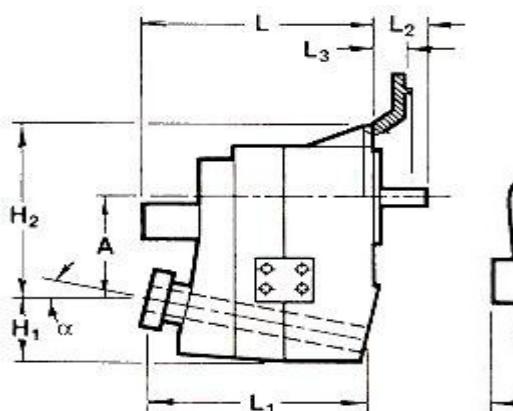
modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	2800 giri/min		3000 giri/min		3300 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 80IV (ex HSW 800IV)	1.644	370	276	396	295	436	325	0.1320	693	0.0984	940	
	2.008											
	2.493											



codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni									
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3	α°
332.300.1004	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita angolata 8°	1.567:1	493 hp (368Kw) 3300 giri/min	160	210	210	112	303	379	291	71	11	8
332.300.1007		1.750:1											
332.300.1003		1.962:1											
332.300.1002		2.500:1											

dettagli di applicazione per diparto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	2800 giri/min		3000 giri/min		3300 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 85A	1.567	418	312	448	334	493	368	0.1494	785	0.1114	1064	
	1.750											
	1.962											
	2.500											



ZF 85IV



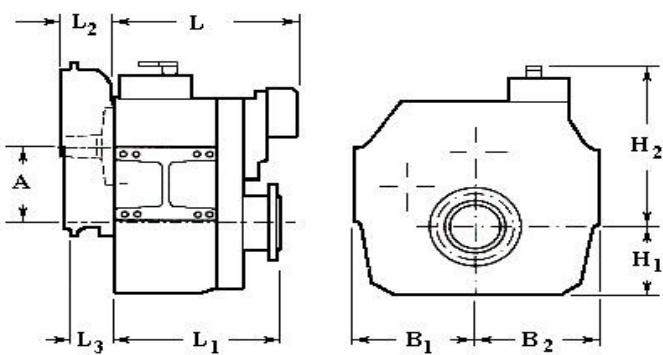
codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni									
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3	α°
332.300.3004	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita 12° V-Drive	1.644:1	493 hp (368Kw) 3300 giri/min	246	190	190	132	389	370	375	78	11	12
332.300.3003		2.008:1											
332.300.3002		2.493:1											

dettagli di applicazione per diparto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	2800 giri/min		3000 giri/min		3300 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 85IV	1.644	1.638	418	312	448	334	493	368	0.1494	785	0.1114	1064
	2.008	1.996										
	2.493	2.468										



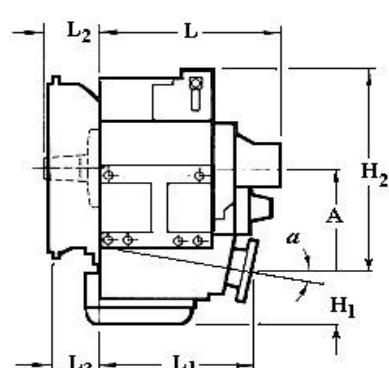
ZF 220



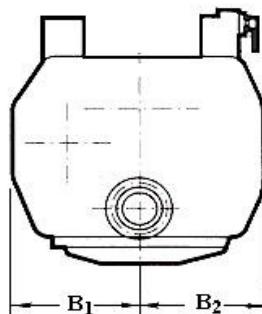
codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni								
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3
122.000.1000	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita parallela	1.000:1	423 hp (315Kw) 3200 giri/min	135	215	175	125	281	368	287	94.5	35.5
122.000.1500		1.500:1										
122.000.1963		1.963:1										
122.000.2478		2.478:1										

dettagli di applicazione per diparto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	2300 giri/min		2800 giri/min		3200 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
zf 220	1.000	304	227	370	276	423	315	0.1321	694	0.985	941	
	1.500											
	1.963											
	2.478											



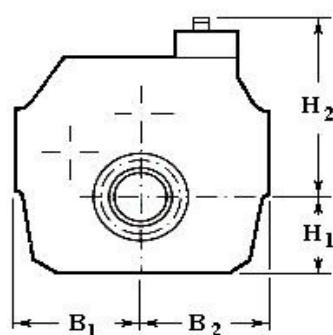
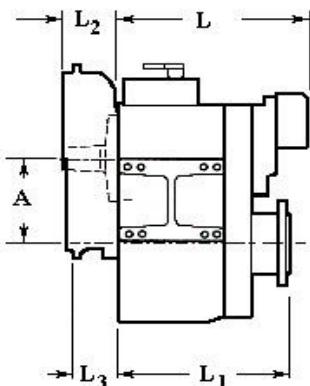
ZF 220A



codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni									
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3	α°
3205001019	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita angolata 10°	1.235:1	400 hp (298Kw) 3200 giri/min	145	187	187	116	230	376	246	93	40	10
3205001020		1.533:1											
3205001021		1.750:1											
3205001022		2.040:1											
3205001023		2.455:1											

dettagli di applicazione per diparto

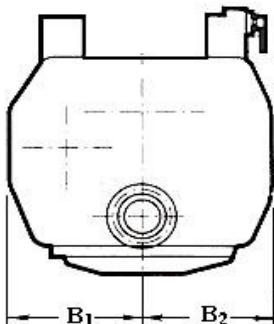
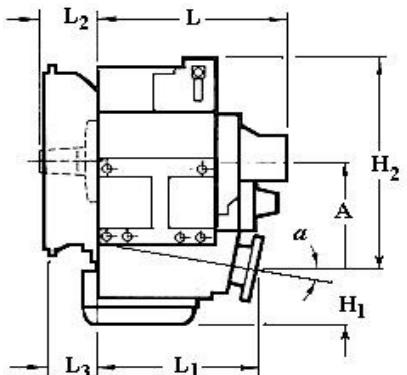
modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	2300 giri/min		2800 giri/min		3200 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 220A	1.235	287	214	350	261	400	298	0.1250	656	0.0932	890	
	1.533											
	1.750											
	2.040											
	2.455		264	197	321	240	367	274	0.1147	603	0.0855	817



codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni								
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3
128.010.1000	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco	1.000:1	619 hp (461Kw)									
128.010.1514	Flangia di uscita parallela	1.514:1	3300 giri/min	146	230	175	131	301	394	299	71	34.5
128.010.1719		1.719:1										

dettagli di applicazione per diporto

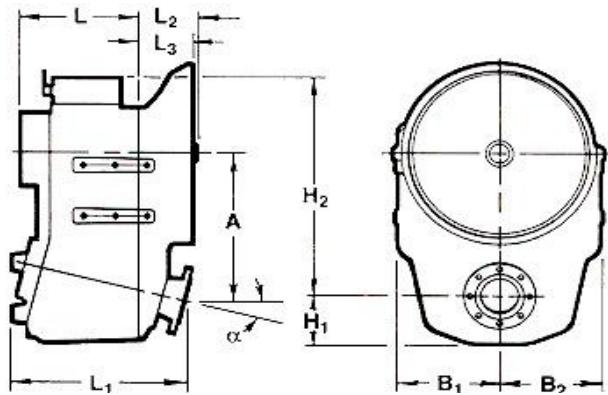
modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione																				
	A	B	2500 giri/min		2800 giri/min		3300 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm											
			hp	kw	hp	kw	hp	kw															
ZF 280-1	1.000		469	349	525	391	619	461	0.1875	985	0.1398	1335											
	1.514																						
	1.719																						



codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni								
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3
228.01A.1118	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco	1.118:1	619 hp (461Kw)									
228.01A.1483	Flangia di uscita angolata 7°	1.483:1	3300 giri/min	147	215	175	114	282	362	280	71	35.5
228.01A.1769		1.769:1										

dettagli di applicazione per diporto

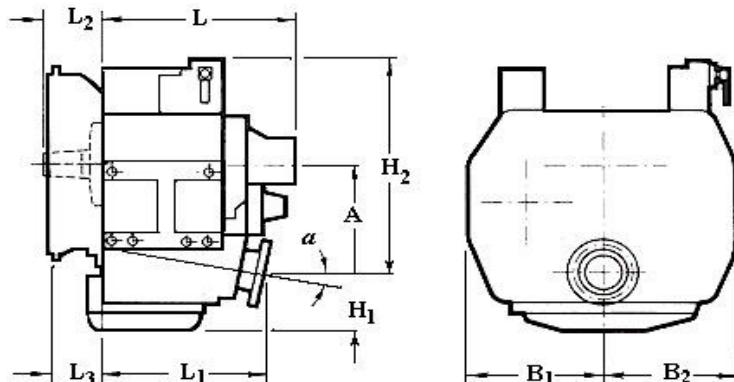
modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione																				
	A	B	2500 giri/min		2800 giri/min		3300 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm											
			hp	kw	hp	kw	hp	kw															
ZF 280-1A	1.118		469	349	525	391	619	461	0.1875	985	0.1398	1335											
	1.483																						
	1.769																						

ZF 280 IV

codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni								
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3
328.OIV.1252	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco	1.252:1	619 hp (461Kw)									
328.OIV.1561		1.561:1		331	184	184	90.1	501	395	285	59	34.5
328.OIV.1772	Flangia di uscita 14° V-Drive	1.772:1	3300 giri/min									14

dettagli di applicazione per diporto

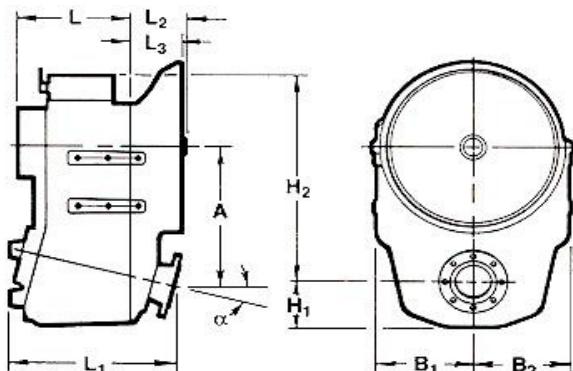
modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione								Nm												
	A	B	2500 giri/min		2800 giri/min		3300 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm												
			hp	kw	hp	kw	hp	kw															
ZF 280 IV	1.252		469	349	525	391	619	461	0.1875	985	0.1398	1335											
	1.561																						
	1.772																						

**ZF 286A**

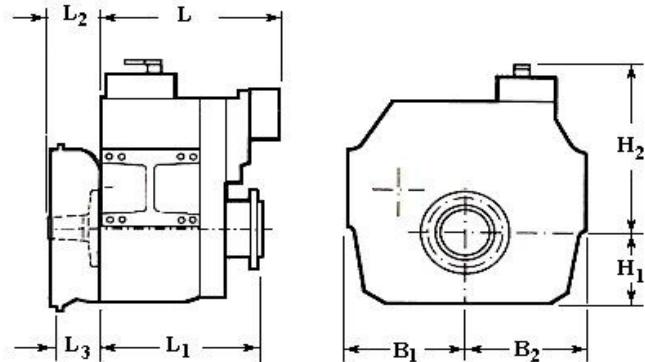
codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni								
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3
228.6AO.1200	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco	1.200:1										
228.6AO.1484		1.484:1										
228.6AO.1962		1.962:1										
228.6AO.2500	Flangia di uscita angolata 7°	2.500:1	759 hp (566Kw) 3300 giri/min	149	215	215	126	315	418	300	55	35.5

dettagli di applicazione per diporto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione								Nm	Nm											
	A	B	2500 giri/min		2800 giri/min		3300 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm												
			hp	kw	hp	kw	hp	kw															
ZF 286A	1.200		575	429	644	480	759	566	0.2300	1208	0.1715	1638											
	1.484																						
	1.962																						
	2.500																						

ZF 286 IV**immagine non disponibile**

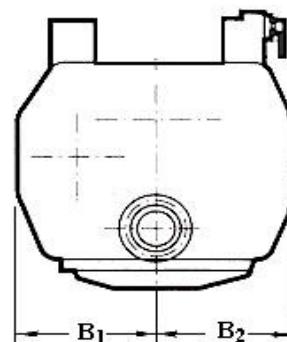
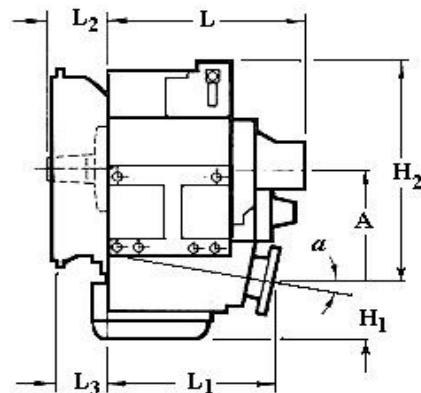
codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni																				
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3	α°											
328.6IV.1266	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita 14° V-Drive	1.266:1	759 hp (566Kw) 3300 giri/min	358	185	225	100	---	212	322	165	123	14											
328.6IV.1535		1.535:1																						
328.6IV.2011		2.011:1																						
328.6IV.2539		2.539:1																						
dettagli di applicazione per diporto																								
modello	rapp. riduz.	potenza massima di applicazione																						
		A	B	2500 giri/min	2800 giri/min	3300 giri/min	hp	kw	hp	kw	hp	kw	hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm								
ZF 286 IV	1.266	575	429	644	480	759	566	0.2300	1208	0.1715	1050	0.1491	1424	1638										
	1.535																							
	2.011																							
	2.539			500	373	560	418	660	492	0.2000	1050	0.1491	1424											

ZF 301 C

codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni																			
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3											
130.1C0.1004	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita coassiale	1.004:1	543 hp (405 Kw) 2800 giri/min	----	235	235	200	270	480	344	89.3	80											
130.1C0.1106		1.106:1																					
130.1C0.1408		1.408:1																					
130.1C0.2694		2.694:1																					
dettagli di applicazione per diporto																							
modello	rapp. riduz.	potenza massima di applicazione																					
		A	B	2300 giri/min	2500 giri/min	2800 giri/min	hp	kw	hp	kw	hp	kw	hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm							
ZF 301C	1.004	446	344	257	374	279	419	313	0.1497	786	0.1116	1066	1381										
	1.106																						
	1.408		433	333	485	362	543	405	0.1939	1019	0.1446												
	2.694																						



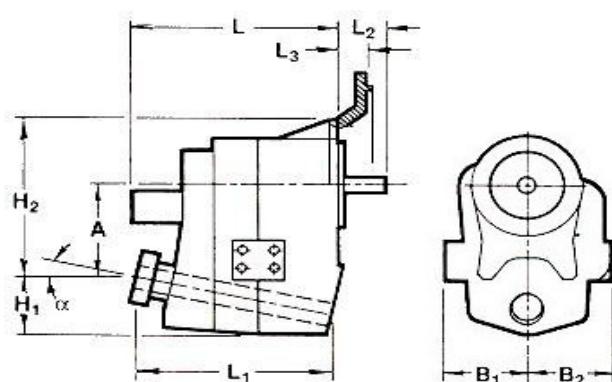
ZF 301 A



codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni								
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3
230.1A0.1190	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco	1.190:1	482 hp (360Kw)									
230.1A0.1516		1.516:1		55.9	235	235	167	295	484	324	88	34.5
230.1A0.2005	Flangia di uscita angolata 10°	2.005:1	2800 giri/min									10

dettagli di applicazione per diparto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	2300 giri/min		2500 giri/min		2800 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 301 A	1.190		396	296	431	321	482	360	0.1723	905	0.1285	1227
	1.516											
	2.005											



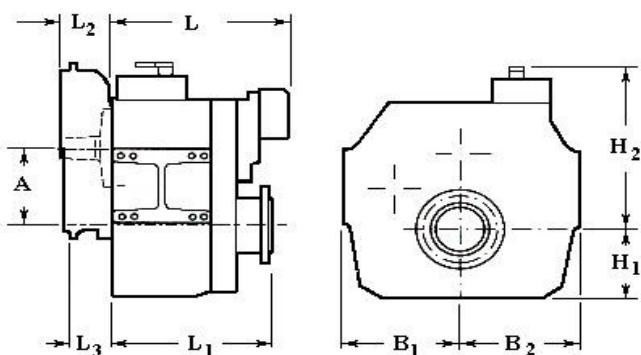
ZF 30 IV



codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni								
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3
330.2IV.1297		1.297:1										
330.2IV.1482		1.482:1										
330.2IV.1651		1.651:1										
330.2IV.2184		2.184:1										

dettagli di applicazione per diparto

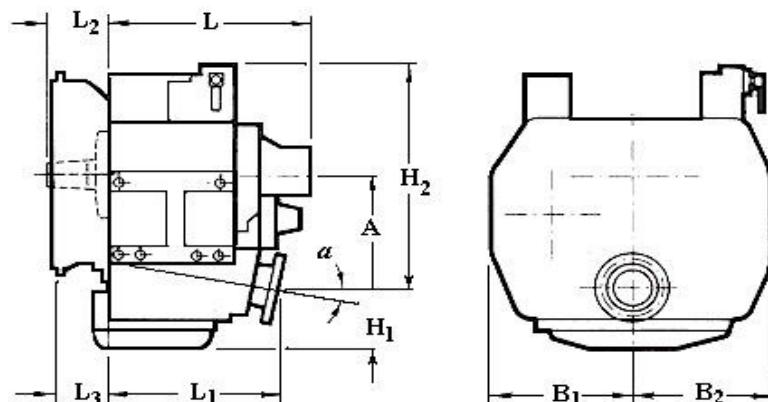
modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	2300 giri/min		2500 giri/min		2800 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
330.2IV.1297	1.297		483	360	525	392	588	439	0.2101	1103	0.1566	1496
	1.482											
	1.651											
	2.184											



codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni								
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3
130.520.1220	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita parallela	1.220:1	719 hp (536 Kw) 2500 giri/min	155	254	254	147	372	444	330	55	45
130.520.1486		1.486:1										
130.520.1968		1.968:1										
130.520.2500		2.500:1										

dettagli di applicazione per diporto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	2100 giri/min		2300 giri/min		2500 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 305-2	1.220	604	450	661	493	719	536	0.2874	1510	0.2143	2047	
	1.486											
	1.968											
	2.500		502	374	550	410	598	446	0.2391	1256	0.1873	1703



ZF 305-2A

immagine non disponibile

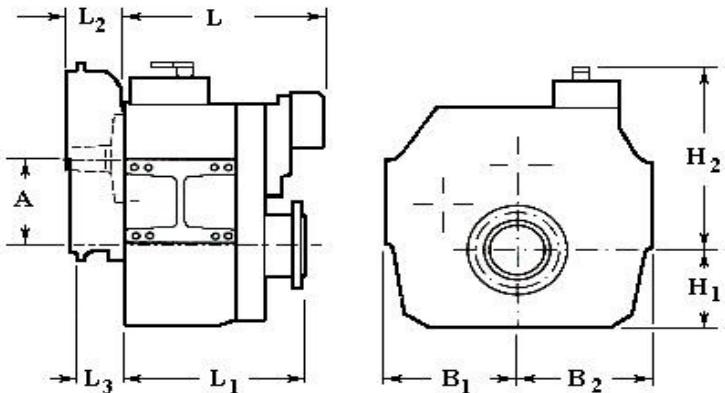
codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni									
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3	α°
230.52A.1200	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita angolata 7°	1.200:1	719 hp (536 Kw) 2500 giri/min	155	254	254	123	395	435	315	55	45	7
230.52A.1514		1.514:1											
230.52A.2037		2.037:1											
230.52A.2423		2.423:1											

dettagli di applicazione per diporto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	2100 giri/min		2300 giri/min		2500 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 305-2A	1.200	604	450	661	493	719	536	0.2874	1510	0.2143	2047	
	1.514											
	2.037											
	2.423	584	361	530	395	576	430	0.2304	1210	0.1718	1641	



ZF 311



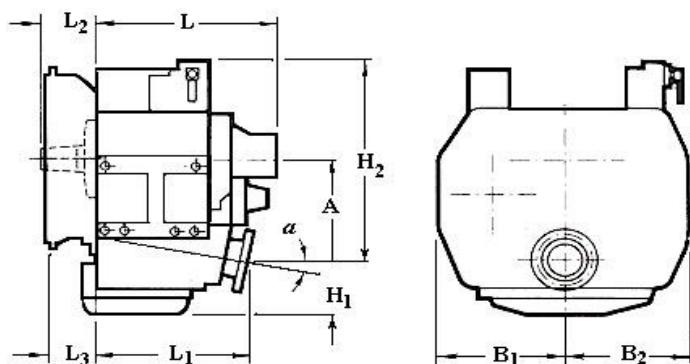
codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni								
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3
131.100.1000	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita parallela	1.000:1	724 hp (540 Kw) 2500 giri/min	30	265	265	215	350	528	392	85	80
131.100.1477		1.477:1										
131.100.1946		1.946:1										
131.100.2548		2.548:1										
131.100.3455		3.455:1										

dettagli di applicazione per diparto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	2100 giri/min		2300 giri/min		2500 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 311	1.000	608	454	666	497	724	540	0.2897	1522	0.2160	2063	
	1.477											
	1.946											
	2.548											
	3.455	575	429	630	470	685	510	0.2738	1438	0.2042	1950	



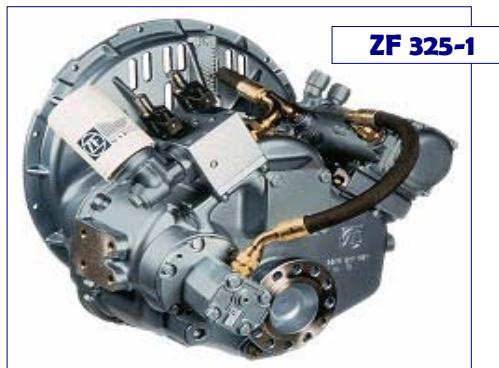
ZF 311A



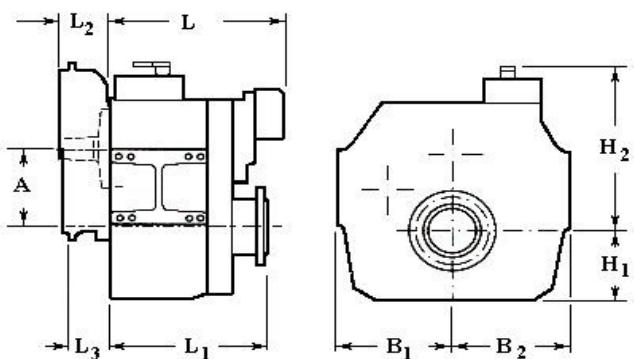
codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni								
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3
231.1A0.1092	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita angolata 7°	1.092:1	724 hp (540 Kw) 2500 giri/min	36.5	255	255	202	305	565	347	86	80
231.1A0.1501												
231.1A0.2033												

dettagli di applicazione per diparto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	2100 giri/min		2300 giri/min		2500 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 311A	1.092	608	454	666	497	724	540	0.2847	1522	0.2160	2063	7
	1.501											
	2.033											



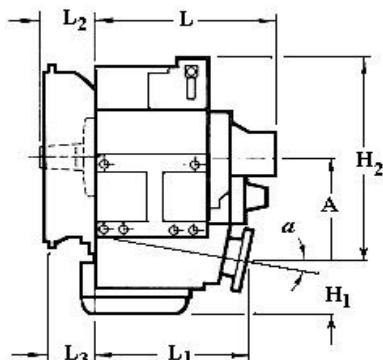
ZF 325-1



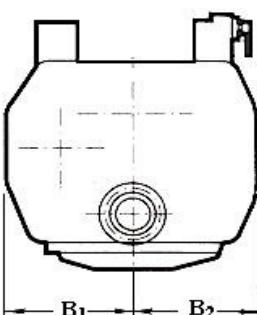
codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni								
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3
132.510.1000	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita parallela	1.000:1	870 hp (648 Kw) 2500 giri/min	165	265	265	156	355	489	382	55	45
132.510.1225		1.225:1										
132.510.1459		1.459:1										
132.510.1721		1.271:1										
132.510.2033		2.033:1										
132.510.2500		2.500:1										

dettagli di applicazione per diponto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione										
	A	B	2100 giri/min		2300 giri/min		2500 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm	
			hp	kw	hp	kw	hp	kw					
ZF 325-1	1.000		685	511	750	559	815	608	0.3262	1713	0.2432	2323	
	1.225 - 1.459 1.271 - 2.033		730	545	800	597	870	648	0.3478	1827	0.2594	2477	
	2.500		657	490	720	537	782	584	0.3130	1644	0.2334	2229	



ZF 325-1A



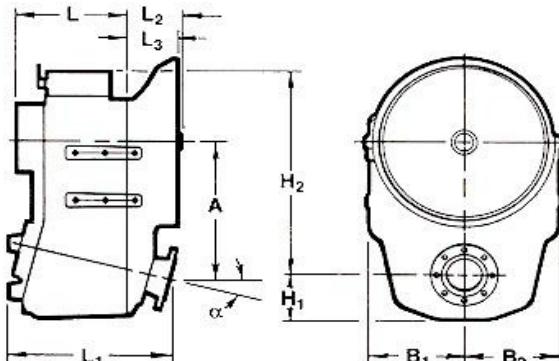
codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni									
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3	α°
232.51A.1216	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita inclinata 7°	1.216:1	870 hp (648 Kw) 2500 giri/min	180	265	265	128	350	480	365	55	45	7
232.51A.1485		1.485:1											
232.51A.1733		1.733:1											
232.51A.2037		2.037:1											
232.51A.2417		2.417:1											

dettagli di applicazione per diponto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione										
	A	B	2100 giri/min		2300 giri/min		2500 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm	
			hp	kw	hp	kw	hp	kw					
ZF 325-1A	1.216 - 1.485 1.733 - 2.037		731	545	800	597	870	649	0.3480	1828	0.2595	2478	
	2.417		657	490	720	537	782	584	0.3130	1644	0.2334	2229	

ZF 325 IV

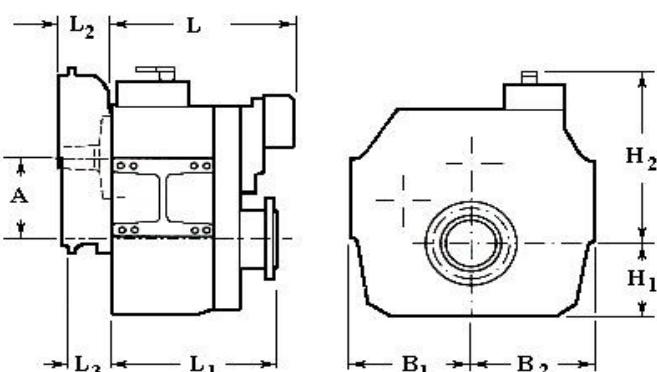
immagine non disponibile



codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni									
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3	α°
332.5IV.1216	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita 14° V-Drive	1.216:1	870 hp (649 Kw) 2500 giri/min	378	220	242	140	655	489	357	55	45	14
332.5IV.1485		1.485:1											
332.5IV.1733		1.733:1											
332.5IV.2037		2.037:1											
332.5IV.2417		2.417:1											

dettagli di applicazione per diparto

modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	2100 giri/min		2300 giri/min		2500 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 325 IV	1.216 - 1.485 1.733 - 2.037	731	545	800	597	870	649	0.3480	1828	0.2595	2478	
		2.417	657	490	720	537	782	584	0.3130	1644	0.2334	2229



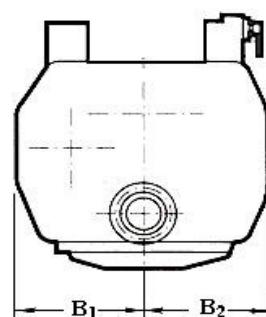
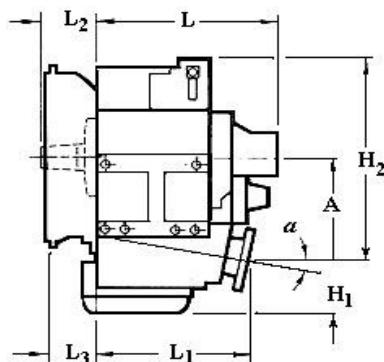
codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni									
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3	
136.000.1000	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita parallela	1.000:1	978 hp (729 Kw) 2500 giri/min	180	290	290	167	358	633	544	--	--	
136.000.1237		1.237:1											
136.000.1500		1.500:1											
136.000.1996		1.996:1											
136.000.2625		2.625:1											

dettagli di applicazione per diparto

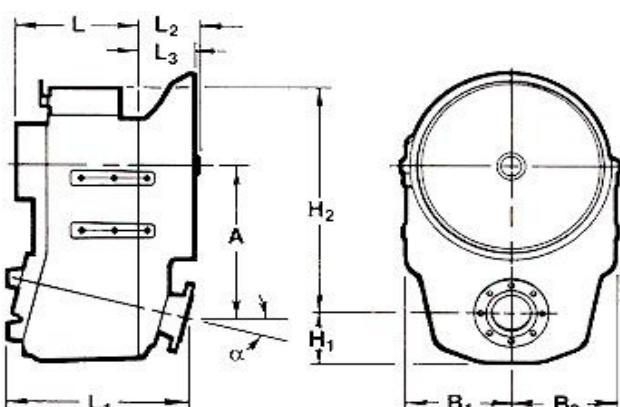
modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione									
	A	B	2100 giri/min		2300 giri/min		2500 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm
			hp	kw	hp	kw	hp	kw				
ZF 360	1.000 - 1.237 1.500 - 1.996 2.625	822	613	900	671	978	729	0.3912	2055	0.2917	2786	



ZF 360A



codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni									
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3	α°
236.OAO.1216	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita inclinata 7°	1.216:1	978 hp (729 Kw) 2500 giri/min	195	280	280	165	379	621	495	--	--	7
236.OAO.1485		1.485:1											
236.OAO.1964		1.964:1											
236.OAO.2.487		2.487:1											
dettagli di applicazione per diparto													
modello	rapp. riduz.	potenza massima di applicazione											
	A	B	2100 giri/min		2300 giri/min		2500 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm	
			hp	kw	hp	kw	hp	kw					
ZF 360A	1.216 - 1.485 1.964 - 2.478	822	613	900	671	978	729	0.3912	2055	0.2917	2786		



ZF 360 IV



codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni																				
				A	B1	B2	H1	H2	L	L1	L2	L3	α°											
336.OIV.1485	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita 14° V-Drive	1.485:1	978 hp (729 Kw) 2500 giri/min	392	292	220	145	627	358	327	280	--	14											
336.OIV.1964		1.964:1																						
336.OIV.2478		2.478:1																						
dettagli di applicazione per diparto																								
modello	rapp. riduz.	potenza massima di applicazione																						
	A	B	2100 giri/min		2300 giri/min		2500 giri/min		hp/rpm	ft.lb	kw/rpm	Nm												
			hp	kw	hp	kw	hp	kw																
ZF 360 IV	1.485 - 1964 2.487	822	613	900	671	978	729	0.3912	2055	0.2917	2786													

ACCESSORI PER INVERTITORI



codice	descrizione	applicazione
330.610.7001	Kit scambiatore per invertitori meccanici	ZF 5/10/12/15/25



codice	descrizione	applicazione
331.519.9008	Kit trolling valve per invertitore	ZF25 idraulico

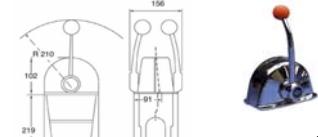


codice	descrizione	applicazione
331.219.9009	Kit trolling valve	ZF45 - ZF63 ZF80



codice	descrizione	applicazione
321.709.3014	Kit trolling valve	ZF 301 - ZF311

Telecomandi



per ulteriori particolari e dettagli consultare la

sez. 12

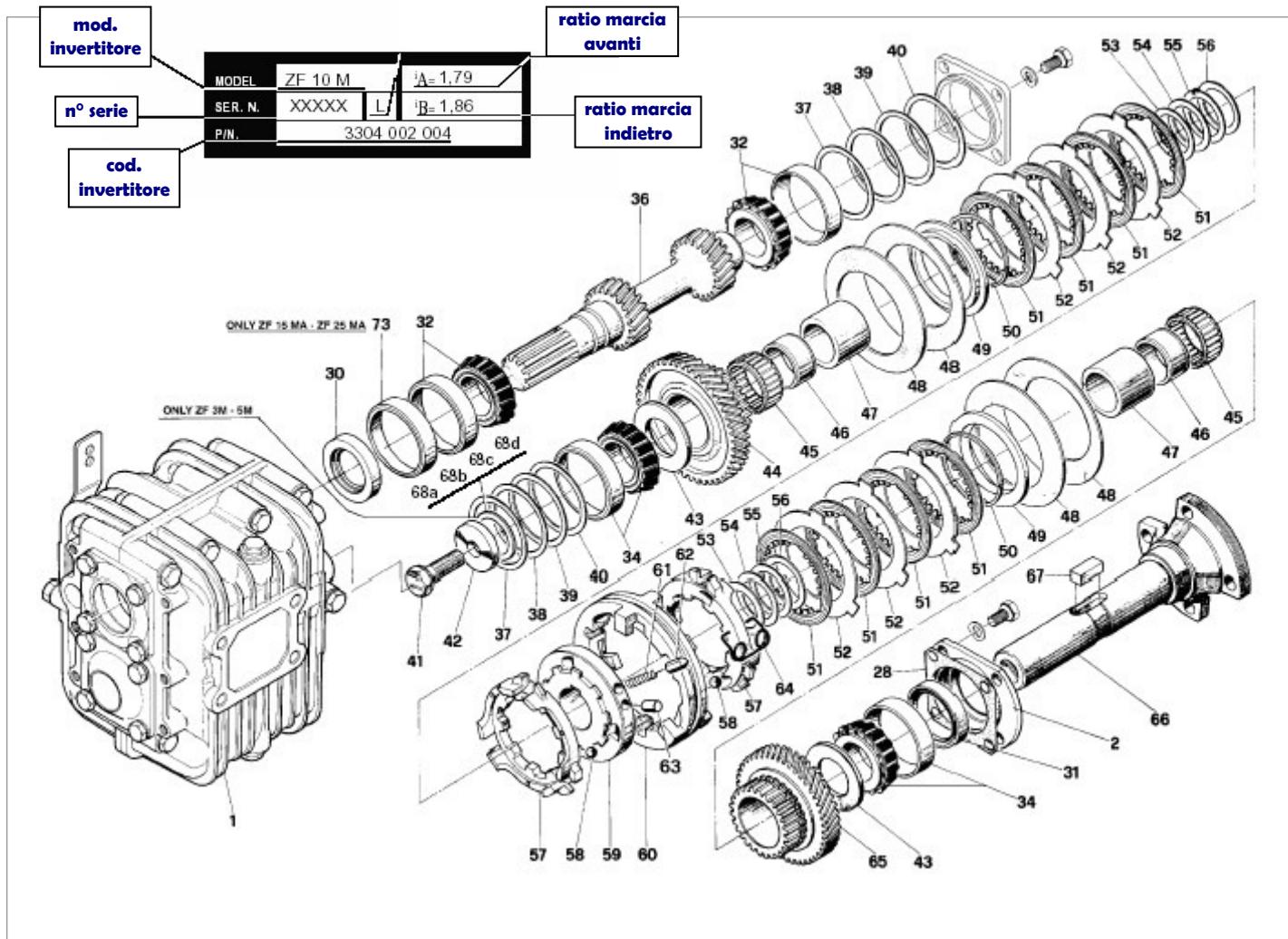
"Telecomandi e timonerie"

RICAMBI INVERTITORI ZF HURTH (meccanici) ex serie HBW



Disponiamo della gamma completa di ricambi originali per invertitori meccanici ZF Hurth.

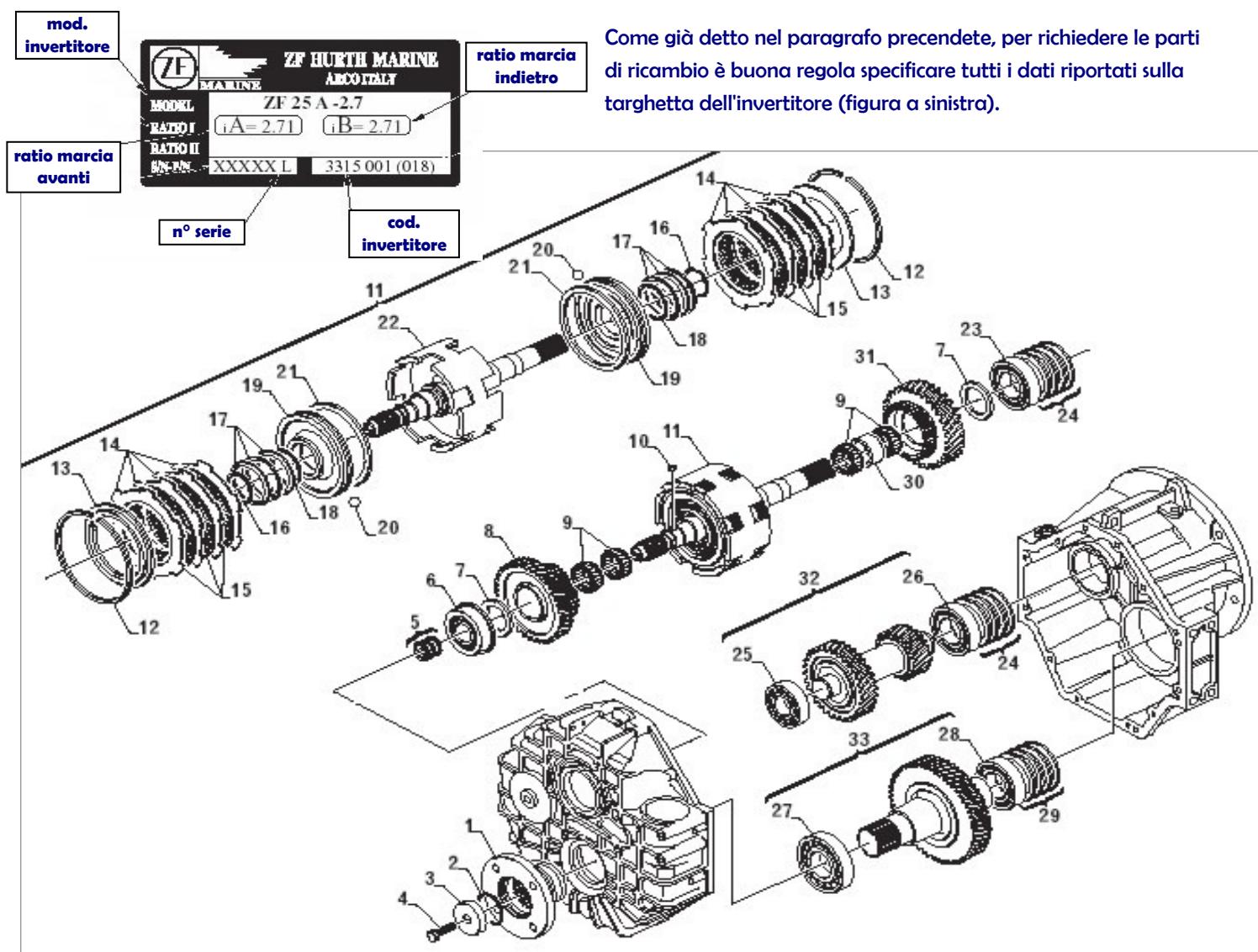
Per richiedere le parti di ricambio è buona regola specificare tutti i dati riportati sulla targhetta dell'invertitore (figura sotto a sinistra).



Sono inoltre disponibili i kit di riparazione, vedi tabella in basso, mentre per la ricerca di altre parti di ricambio Vi chiediamo di consultare il disegno sovraesposto ed indicare attraverso il no. di posizione la parte di cui necessitate.

modello invertitore	codice kit guarnizioni	codice kit frizioni (comprende kit guarnizioni)	codice kit cuscinetti
ZF 5 M (ex HBW50)	330.319.9001	330.319.9002	330.319.9003
ZF 10 M (ex HBW100)	330.419.9003	330.419.9004	330.419.9005
ZF 12 M (ex HBW125)			
ZF 15 M (ex HBW150)	330.619.9001	330.619.9007	330.319.9003
ZF 15 MA (ex HBW150A)			
ZF 15 MIV (ex HBW150V)	330.619.9004	330.619.9005	330.619.9006
ZF 25 M (ex HBW250)	330.619.9001	330.719.9002	330.319.9003
ZF 25 MA (ex HBW250A)			

RICAMBI INVERTITORI ZF (idraulici) ex serie HSW - ISR



Come già detto nel paragrafo precedente, per richiedere le parti di ricambio è buona regola specificare tutti i dati riportati sulla targhetta dell'invertitore (figura a sinistra).

La tabella successiva, elenca tutti i kit di riparazione disponibili.

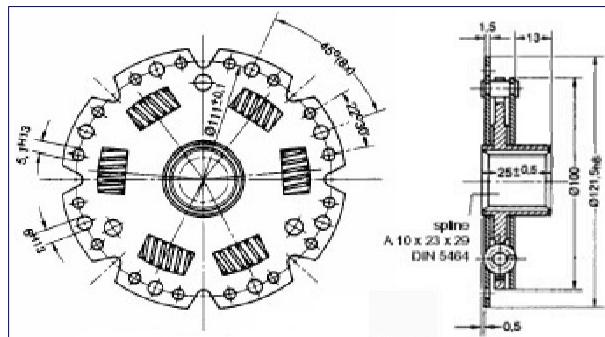
Il disegno con le varie posizioni numerata è posto a supporto di una più facile ricerca del ricambio necessario.

modello invertitore	codice kit guarnizioni	codice kit frizioni (*comprende kit guarnizioni)	codice kit cuscinetti
ZF 25 (ex HSW250)			
ZF 25 A (ex HSW250A)	331.519.9002	331.519.9003*	331.519.9004
ZF 45-1 (ex HSW450H)	331.219.9017	331.119.9010*	331.119.9011
ZF 45 A (ex HSW450A)	331.119.9007	331.119.9008*	331.119.9009
ZF 63 (ex HSW630H)			
ZF 63 A (ex HSW630A)	331.219.9017	331.219.9018*	331.219.9019
ZF 63 IV (ex HSW630V)			
ZF 80 A - 1 A (ex HSW800H)	331.219.9020	331.219.9021*	331.219.9022
ZF 80 IV-1 IV (ex HSW800V)	331.319.9023	331.319.9024*	331.319.9025
ZF 220 A (ex IRM220A)	320.519.9501		-----
ZF 220 V (ex IRM220V2)	320.519.9502	320.519.9504	-----
ZF 220 IV (ex IRM220VLD)	320.519.9023		-----
IRM 301	074.1728	074.1727	-----
IRM 350	074.2288	074.2287	-----

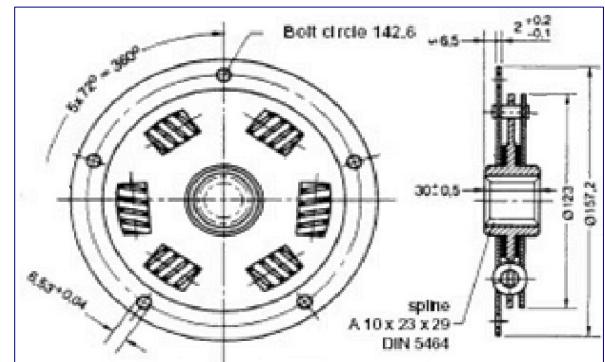
GIUNTI PARASTRUSSI PER ZF HURTH (meccanici) ex serie HBW



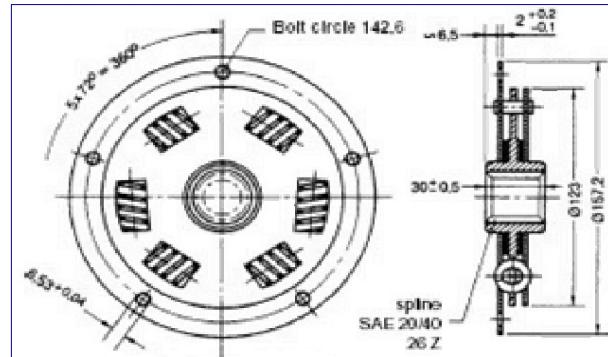
Giunti parastrappi originali "Sachs" per invertitori ZF Marine



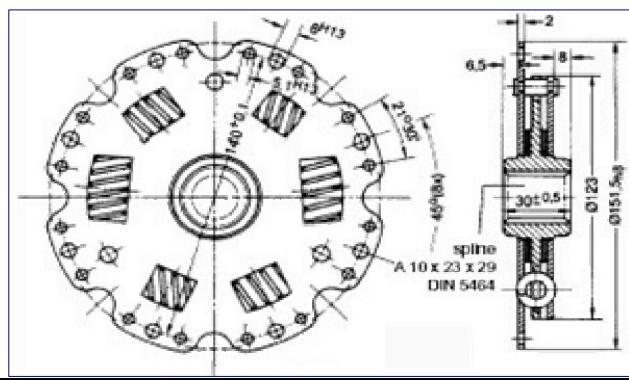
codice	\varnothing	centro fori	inserto	applicazione
330.631.6001 (ex 254.750)	121.50	111.00	10 denti	ZF 5M(ex HBW 50) ZF 10M(ex HBW 100)



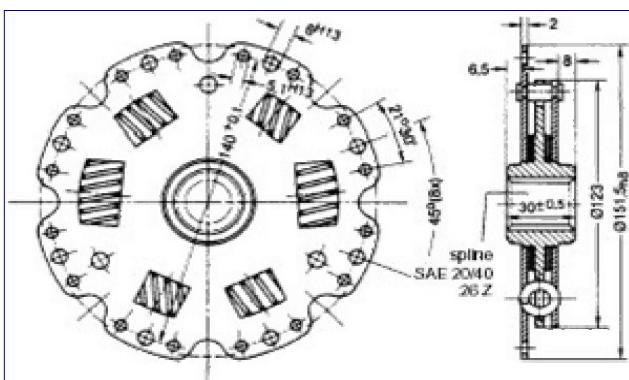
codice	\varnothing	centro fori	inserto	applicazione
330.731.6002 (ex 288.238)	157.20	142.06	26 denti	ZF 25M(ex HBW 250) motore perkins



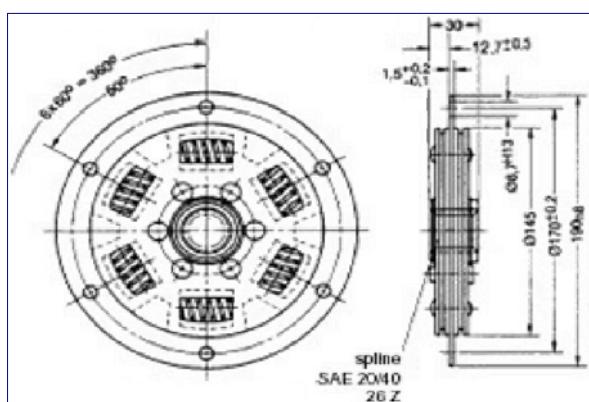
codice	\varnothing	centro fori	inserto	applicazione
330.631.6002 (ex 288.240)	157.20	142.06	10 denti	ZF 10M(ex HBW 100) ZF 12M(ex HBW 125) ZF 15M(ex HBW 150)



codice	\varnothing	centro fori	inserto	applicazione
330.631.6003 (ex 254.762)	151.50	140.00	10 denti	ZF 10M(ex HBW 100) ZF 12M(ex HBW 125) ZF 15M(ex HBW 150)



codice	\varnothing	centro fori	inserto	applicazione
330.731.6001 (ex 256.526)	151.50	140.00	26 denti	ZF 25M(ex HBW 250)



codice	\varnothing	centro fori	inserto	applicazione
330.731.6003 (ex 223.557)	190.00	170.00	26 denti	ZF 25M(ex HBW 250)

GIUNTI PARASTRUSSI PER ZF (idraulici) serie HSW e IRM



codice	Ø	centro fori	inserto	applicazione
331.131.6004 (CF-DS-25 SAE 11.5)	352.4	333.4	26 denti	ZF25 - ZF45 - ZF63



codice	Ø	centro fori	inserto	applicazione
331.231.6005 (CF-DS-22-335)	335.0	310.0	26 denti	ZF45 - ZF63 Yanmar serie 4LH



codice	Ø	centro fori	inserto	applicazione
331.331.6004 (CF-DS-30 SAE 11.5)	352.4	333.4	26 denti	ZF80 - ZF85 - ZF220 - ZF225 motori Caterpillar



codice	Ø	centro fori	inserto	applicazione
331.331.6014 (TORFLEX 1600)	352.4	333.4	26 denti	ZF80 - ZF85 motori Yanmar, Cummins, Iveco



codice	descrizione	applicazione
2X1.911.5000 (VULASTIK)	elemento in gomma per giunti VUASTIK	ZF301 - ZF302



GIUNTI PARASTRUSSI



codice	Ø	centro fori	inserto	applicazione
186.611.8031 (Volvo 855.617)	287.0	270.0/250.0	26 denti	rinforzato per motori Volvo Penta serie 30/31 e 40/41

codice	Ø	centro fori	inserto	applicazione
151.756.1383 (CF-DS-15)	175.0	163.0	10 denti	invertitori Hurth 100/150/Saildrive motori Volvo Penta MD2040



codice	Ø	centro fori	inserto	applicazione
DS2.500.801 (CF-DS-25 SAE 8)	263.5	244.5	26 denti	invertitori motori VM serie Hr

codice	Ø	centro fori	inserto	applicazione
220.066.1473 (CF-DS-22)	220.0	200.0	26 denti	invertitori Hurth ZF 25 motori Volvo Penta D 255



R & D

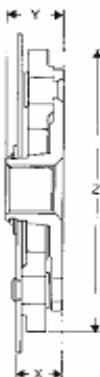
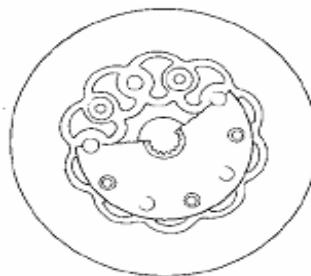


I parastralli "R&D" sono ideali per la trasmissione del moto del motore all'invertitore senza alcun martellamento.

Essi garantiscono un perfetto isolamento delle vibrazioni torsionali pur assicurando sempre la trasmissione della piena coppia motrice.

Progettato e costruito con disco di montaggio con doppia foratura standard, esecuzione a

prova di rottura ed elementi ammortizzati sintetici senza parti metalliche.



codice	modello	invertitore	mozzo	Ø disco	X	Y	Z	
292.0011	920.011 - 16M2	PRM 310	SAE 1" 1/8 10 Spline	362.0	25.4	35.0	206.0	
292.0028	920.028 - 18M2	RM 401/301	17 denti 16-32 DP Ø 1.125					
292.0029	920.029 - 3M2	Borg-Warner Twin Disc 502	26 denti 20-40 DP	298.0		32.0	127.0	
292.0027	920.027 - 12B8	PRM Delta	17 denti 24-48 DP Ø 0.750					
292.0032	920.032 - 6N6	Borg-Warner	26 denti 20-40 DP	202.0	30.0	36.0	183.0	
292.0038	920.038 - 14G1	PRM 160	SAE 1" 10 Spline	298.0	25.4	35.0	206.0	
292.0043	920.043 - 7J7	Borg-Warner	26 denti 20-40 DP	181.0	30.0	36.0	157.0	

GIUNTI PARA STRAPPI

Velvet Drive
TRANSMISSIONS
by Borg Warner



codice	Ø	inserto	centro fori
100.465.0001	352.3	26 denti	333.5

codice	Ø	inserto	centro fori
100.465.0007	336.55	26 denti	263.65 - 270.00 276.35 - 289.05 295.40 - 314.45 320.80

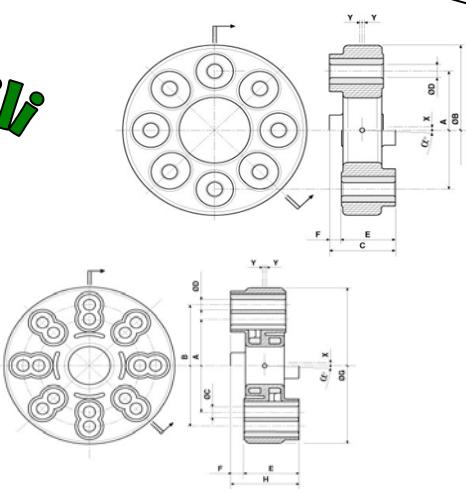
codice	Ø	inserto	centro fori
100.465.0005	381.0	26 denti	366.55 - 368.30



codice	Ø	inserto	centro fori
100.465.0002	157.97	26 denti	141.99

codice	Ø	inserto	centro fori
100.465.0006	169.16	26 denti	263.65 - 270.00 276.35 - 289.05 295.40 - 314.45 320.80

Giunti flessibili



per ulteriori particolari e dettagli consultare la
sez. 11
"Componenti linee assi"

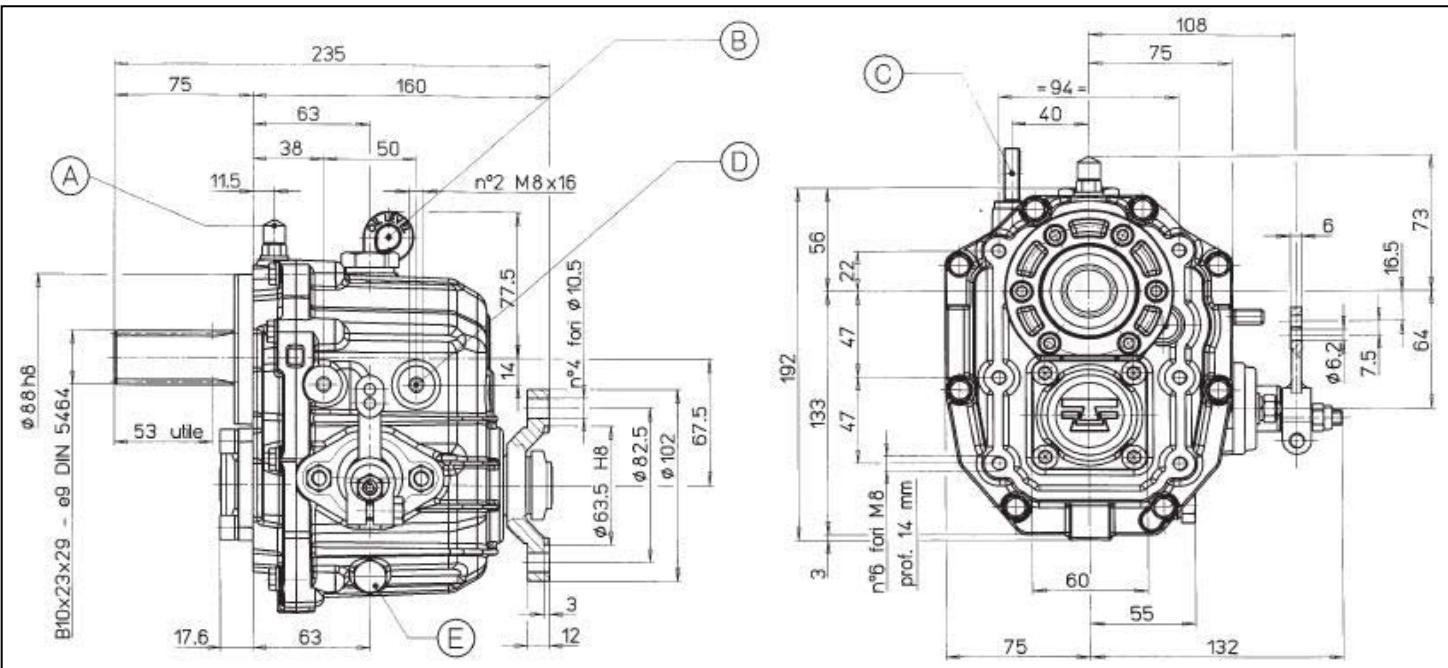
INVERTITORI COMPLETI



TMC 4oP



codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni
40P.001.450	Invertitore marino con frizioni coniche a comando meccanico servoassistito	1.450:1	35 hp (26 Kw)	come da disegno
40P.002.000		2.000:1		
40P.002.600		2.600:1	4500 giri/min	



A : Sfiate

B : Tappo di carico olio

C : Asta livello olio

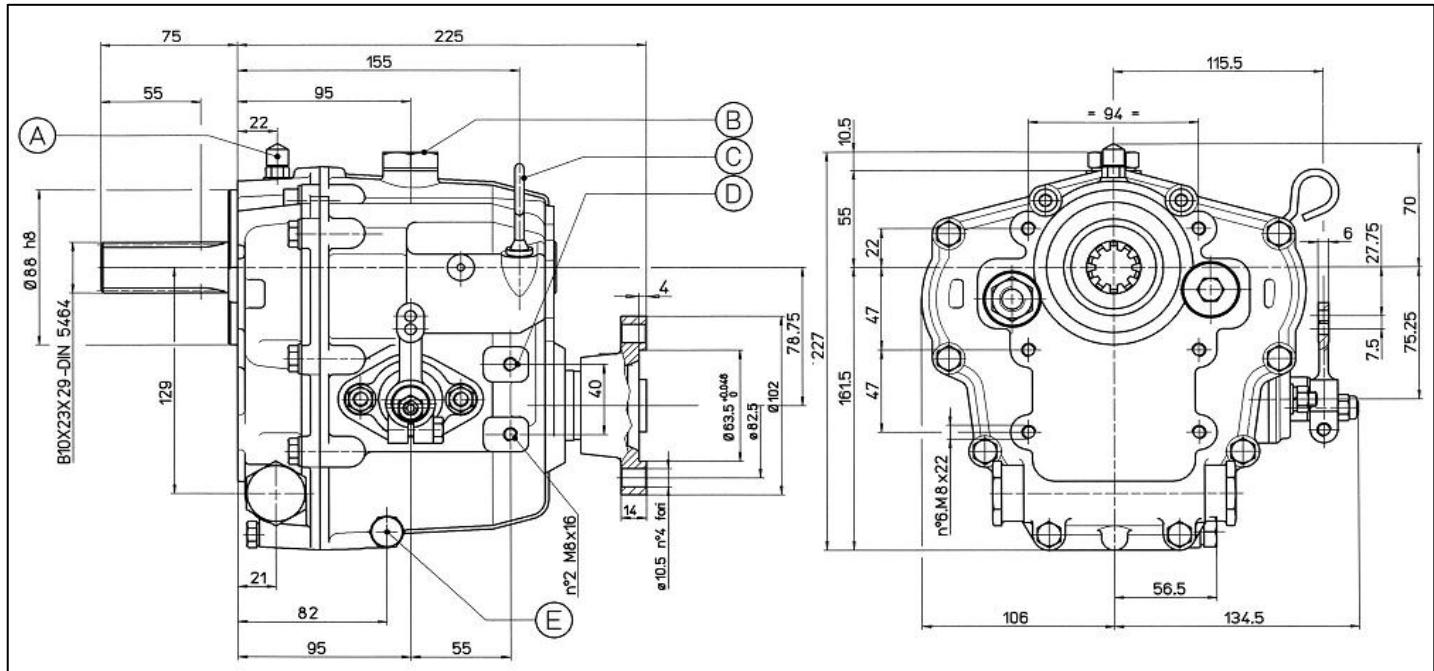
D : Fori per staffa telecomando

E : Tappo di scarico olio

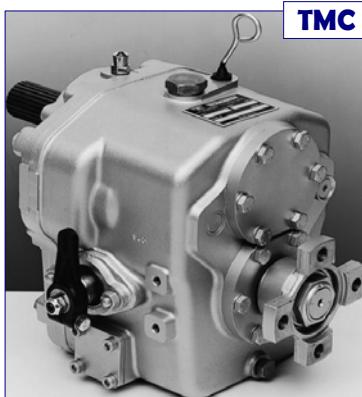
dettagli di applicazione per diporto								
modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione (Kw)					
	avanti	indietro	diporto		intermedio		continuo	
			3000 giri/min	3600 giri/min	2800 giri/min	3000 giri/min	1800 giri/min	2300 giri/min
TMC 40P	1.450	2.13	26	26	26	26	18	23
	2.000		26	26	21	24	13	17
	2.600		22	26	17	19	9	12
optional		<ul style="list-style-type: none"> ● Parastrappi ● Staffa supporto cavo di comando 						

TMC 60E

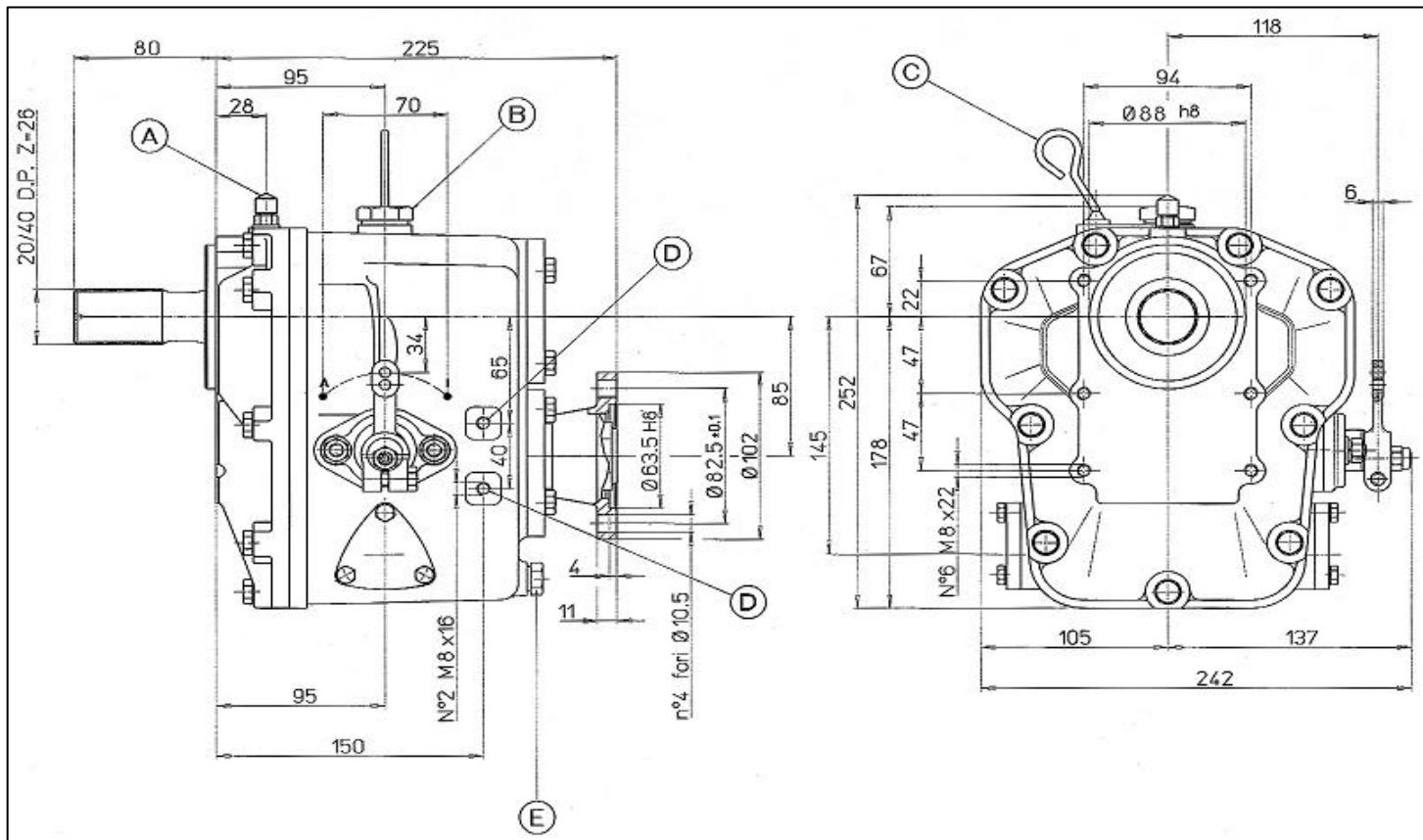
codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni
60E.001.550	Invertitore marino con frizioni coniche a comando meccanico servoassistito	1.550:1	59 hp (44 Kw) 5000 giri/min	come da disegno
60E.002.000		2.000:1		
60E.002.450		2.450:1		
60E.002.830		2.830:1		

**A** : Sfiato**B** : Tappo di carico olio**C** : Asta livello olio**D** : Fori per staffa telecomando**E** : Tappo di scarico olio

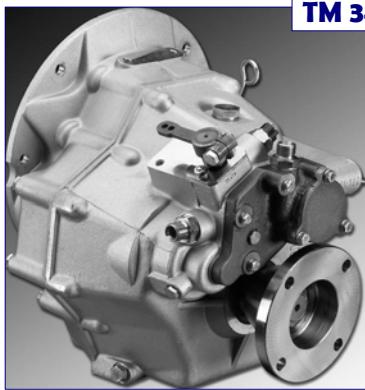
dettagli di applicazione per diporto							
modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione (Kw)				
	avanti	indietro	diporto		intermedio		continuo
			3000 giri/min	3600 giri/min	2800 giri/min	3000 giri/min	1800 giri/min
TMC 60E	1.550	2.000	53	60	42	45	23
	2.000		47	57	37	40	21
	2.450	2.450	38	45	32	35	17
	2.830		31	38	25	27	14
optional		<ul style="list-style-type: none"> ● Parastrappi ● Scambiatore ● Staffa supporto cavo di comando ● Puleggia supplementare 					

**TMC 260**

codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni
260.001.540	Invertitore marino con frizioni coniche a comando meccanico servoassistito	1.540:1	113 hp (84 Kw) 5000 giri/min	come da disegno
260.002.000		2.000:1		
260.002.470		2.470:1		
260.002.880		2.880:1		

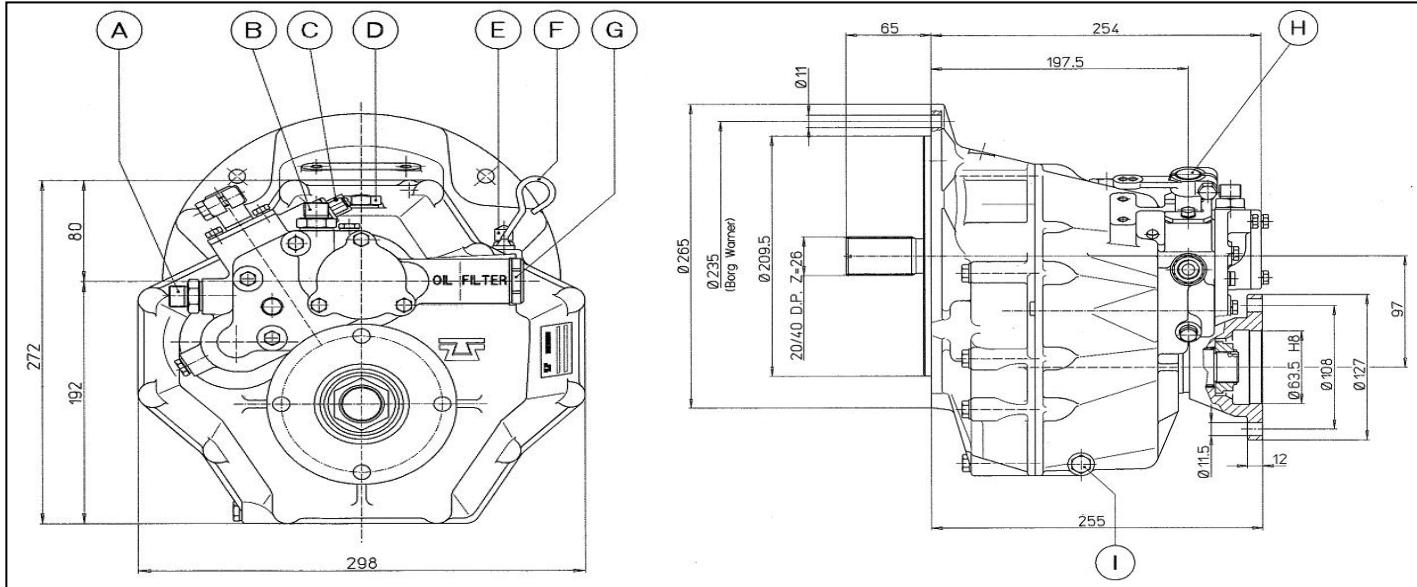
**A** : Sfiato**B** : Tappo di carico olio**C** : Asta livello olio**D** : Fori per staffa telecomando**E** : Tappo di scarico olio

dettagli di applicazione per diporto							
modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione (Kw)				
	avanti	indietro	diporto		intermedio		continuo
			3000 giri/min	3600 giri/min	2800 giri/min	3000 giri/min	1800 giri/min
TMC 260	1.540	2.000	82	84	65	69	36
	2.000		82	84	65	69	36
	2.470	2.470	66	79	52	56	26
	2.880		56	68	45	48	21
optional		<ul style="list-style-type: none"> ● Giunti ● Scambiatore ● Staffa supporto cavo di comando 					



TM 345

codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni
345.001.540	Invertitore marino con carcassa in lega di alluminio. Sistema idraulico di frizione multidisco. Flangia di uscita parallela	1.540:1	147 hp (110 Kw) 4500 giri/min	come da disegno
345.002.000		2.000:1		
345.002.470		2.470:1		



A : Ritorno olio dallo scambiatore
B : Mandata olio scambiatore
C : Indicatore di folle
D : Tappo di carico olio
E : Tappo di sfiato

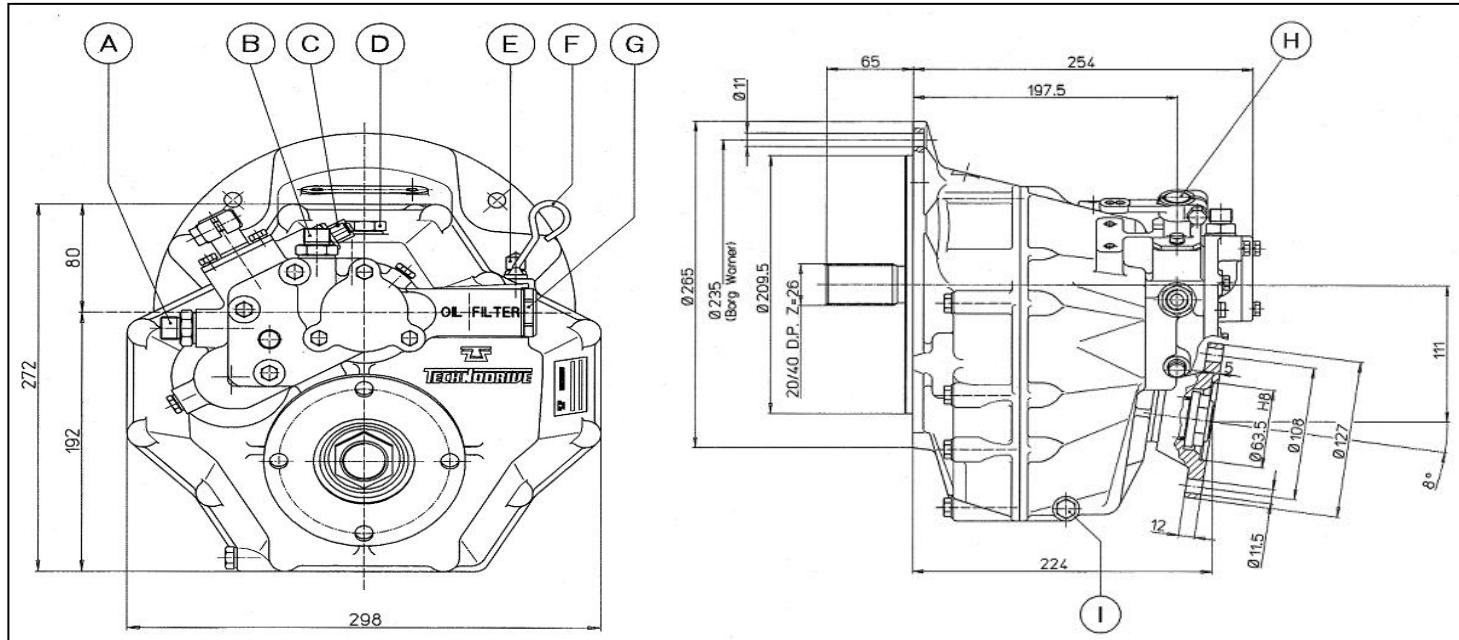
F : Asta livello olio
G : Filtro olio
H : Leva di comando
I : Tappo di scarico olio

dettagli di applicazione per diporto									
modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione (Kw)						
	avanti	indietro	diporto		intermedio		continuo		
			2600 giri/min	3200 giri/min	2100 giri/min	2500 giri/min	1800 giri/min	2400 giri/min	
TM 345	1.540		94	110	47	56	35	47	
	2.000		76	94	47	56	35	47	
	2.470		57	70	35	42	26	35	
optional		<ul style="list-style-type: none"> ● Giunti 6" - 7.5" ● Staffa supporto cavo di comando ● Scambiatore ● Trolling valve ● Controflangia ● Selettore elettronico 							



TM 345A

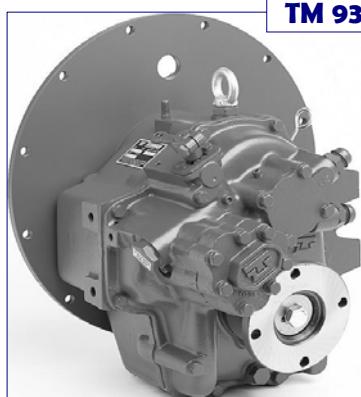
codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni
345.OA1.540	Invertitore marino con carcassa in lega di alluminio. Sistema idraulico di frizione multidisco. Flangia di uscita angolata 8°	1.540:1	147 hp (110 Kw) 4500 giri/min	come da disegno
345.OA2.000		2.000:1		
345.OA2.470		2.470:1		



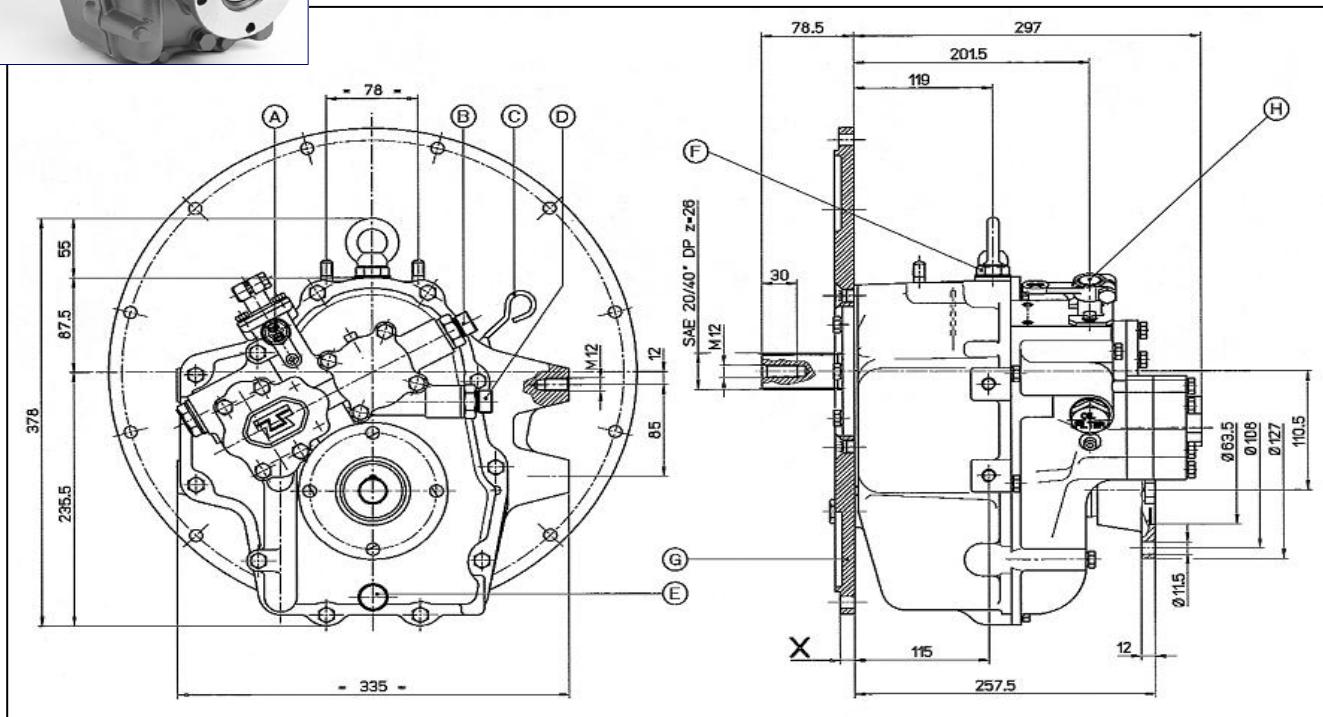
A : Ritorno olio dallo scambiatore
B : Mandata olio scambiatore
C : Indicatore di folle
D : Tappo di carico olio
E : Tappo di sfiato

F : Asta livello olio
G : Filtro olio
H : Leva di comando
I : Tappo di scarico olio

dettagli di applicazione per diporto							
modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione (Kw)				
	avanti	indietro	diporto		intermedio		continuo
			2600 giri/min	3200 giri/min	2100 giri/min	2500 giri/min	1800 giri/min
TM 345	1.540		94	110	47	56	35
	2.000		76	94	47	56	35
	2.470		57	70	35	42	26
optional		<ul style="list-style-type: none"> ● Giunti 6" - 7.5" ● Staffa supporto cavo di comando ● Scambiatore ● Trolling valve ● Controflangia ● Selettore elettronico 					

TM 93

codice	descrizione	rapporto riduz.	max potenza di applicaz.	dimensioni
093.001.510	Invertitore marino con sistema idraulico di frizione multidisco Flangia di uscita parallela	1.510:1	236 hp (176 Kw) 4500 giri/min	come da disegno
093.002.090		2.090:1		
093.002.400		2.400:1		
093.002.770		2.770:1		



- A** : Indicatore di folle
- B** : Ritorno olio dallo scambiatore
- C** : Asta livello olio
- D** : Mandata olio scambiatore

- E** : Tappo scarico olio
- F** : Tappo carico olio
- G** : Campana SAE 3; SAE 4 (X=12.5/33) - BW (X=13.5)
- H** : Leva di comando

dettagli di applicazione per diponto							
modello	rapp. riduz.		potenza massima di applicazione (Kw)				
	avanti	indietro	diponto		intermedio		continuo
			2600 giri/min	3300 giri/min	2100 giri/min	2800 giri/min	1800 giri/min
TM 93	1.510		139	176	93	124	73
	2.090		120	152	80	107	64
	2.400		106	135	71	95	57
	2.770		93	117	62	83	50
optional		<ul style="list-style-type: none"> ● Giunti 10" - 11.5" ● Staffa supporto cavo di comando ● Scambiatore ● Trolling valve ● Controflangia ● Selettore elettronico 					