

Uso e manutenzione per riduttori e motoriduttori ad ingranaggi cilindrici serie:

MRC - PRC - RC

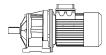














Stoccaggio a magazzino

Le precauzioni da adottare durante la movimentazione sono quelle idonee a salvaguardare la rottura o il danneggiamento delle parti esterne dovute a urti o cadute accidentali.

Nel caso di lunghi periodo di stoccaggio (2/4 mesi), oppure in presenza di ambiente ostile, è opportuno applicare idonei prodotti protettivi e idrorepellenti al fine di evitare deterioramenti di alberi e di parti in gomma.

Prima della messa in opera del gruppo occorre procedere ai segg. controlli:

- verificare i dati di targa del riduttore e/o del motore elettrico.
- verificare eventuali trafilamenti di lubrificante.
- eliminare, se possibile, eventuali tracce di sporco dagli alberi e dalle zone in prossimità degli anelli di tenuta.

in caso di periodi particolarmente lunghi di stoccaggio (4/6 mesi) se l'anello di tenuta non è immerso nel lubrificante contenuto all'interno del gruppo si consiglia la sua sostituzione in quanto la gomma potrebbe essersi incollata all'albero o addirittura aver perso quelle caratteristiche di elasticità necessarie al corretto funzionamento

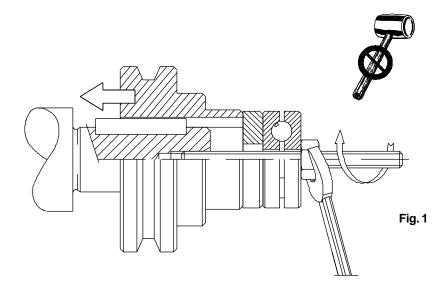
Installazione

Una particolare attenzione occorre rivolgere alle condizioni d'installazione che spesso sono la causa principale di danni e fermate d'impianti a causa di perdite d'olio. Nella scelta della motorizzazione non viene quasi mai prestata attenzione alla posizione di piazzamento e/o alla presenza, sotto la motorizzazione stessa, di organi, cose o materiali danneggiabili dall'eventuale fuoriuscita, anche molto limitata, di olio. L'opportuna scelta di un'appropriata posizione di piazzamento potrebbe eliminare tanti problemi. Spesso poi sarebbe sufficiente una qualsi-asi protezione da applicare sotto alla motorizzazione per garantire condizioni ottimali di sicurezza.

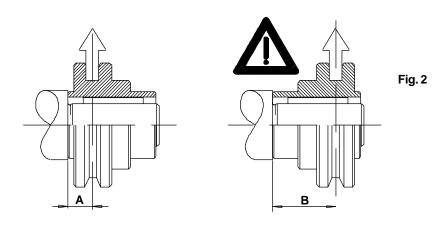
- Il fissaggio sulla macchina deve essere stabile per evitare qualsiasi vibrazione.
- Quando possibile proteggere il riduttore dall'irraggiamento solare e dalle intemperie, so prattutto nel caso di montaggi con asse verticale.
- Garantire un corretto raffreddamento del motore assicurando un buon passaggio d'aria dal lato ventola.
- Nel caso di temperature ambiente < -5°C o > +40°C contattare il servizio Assistenza Tecnica.
- Per servizi con elevato numero di avviamenti a carico si consiglia l'adozione di sonde termiche (inserite all'interno del motore).
- Il montaggio dei vari organi (pulegge, ruote dentate, giunti, ecc.) sugli alberi deve essere eseguito utilizzando appositi fori filettati o altri sistemi che comunque garantiscano una corretta operazione senza rischiare il danneggiamento dei cuscinetti o delle parti esterne dei gruppi (fig. 1).
- Lubrificare le superfici a contatto per evitare grippaggi o ossidazioni.

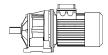
Installazione

Esempio di una corretta installazione di un organo sull'asse lento di un riduttore. N.B. Evitare l'utilizzo di attrezzi impropri



Esempi corretti (A) e scorretti (B) per l'installazione di pulegge sull'albero lento del riduttore.



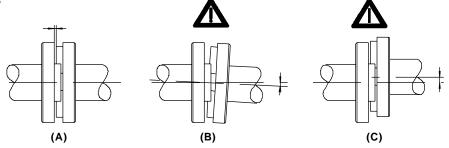




Installazione

Esempi corretti (A) e scorretti (B-C) per installazione di pulegge sull'albero lento del riduttore.

Fig. 3



Il montaggio delle pulegge sull'albero di uscita deve essere il più vicino possibile alla battuta dello stesso in modo da non indurre eccessivi carichi radiali sui cuscinetti. (fig.2)

L'accoppiamento dei giunti deve avvenire curando l'allineamento in modo da non indurre eccessivi carichi radiali sui cuscinetti (fig.3).

La verniciatura, quando eseguita, non deve assolutamente interessare le parti in gomma: anelli di tenuta, cappellotti di chiusura, ecc.; non deve interessare i fori esistenti sui tappi di sfiato, quando presenti.

Per i gruppi provvisti di tappi per olio sostituire il tappo chiuso utilizzato per la spedizione con apposito tappo di sfiato allegato al riduttore.

Quando il gruppo viene fornito senza motore occorre osservare alcune precauzioni per garantire un corretto accoppiamento.

Montaggio motore su flange pam B5/B14:

Controllare che le tolleranze dell'albero e della flangia motore siano corrispondenti almeno a una classe di qualità "normale". Pulire accuratamente l'albero, il centraggio e il piano della flangia da sporco o tracce di vernice. Procedere al montaggio che deve avvenire senza forzature, in caso diverso controllare la corretta posizione e la tolleranza della linguetta motore.

Lubrificare l'albero per evitare grippaggi o ossidazioni da contatto.

Per un corretto funzionamento, esente da vibrazioni e rumorosità, si consiglia di adottare motori di buona qualità.

Verificare il corretto senso di rotazione dell'albero di uscita del riduttore prima del montaggio del gruppo sulla macchina.

Controllare il corretto livello del lubrificante tramite l'apposita spia, quando prevista, affinchè sia corrispondente alla posizione di piazzamento desiderata.

Avviamento

La messa in funzione deve avvenire in maniera graduale, evitando l'applicazione immediata del carico massimo richiesto dalla macchina, per verificare e correggere eventuali anomalie presenti a causa di errata applicazione.

Il rodaggio non è condizione essenziale per un buon funzionamento del riduttore, in quanto le moderne tecniche di costruzione degli ingranaggi e delle fusioni, l'elevata pulizia degli organi interni e le ottime caratteristiche dei lubrificanti impiegati garantiscono una sicura protezione dei componenti interni anche nelle prime fasi di lavoro.

Manutenzione

L'elevato grado di finitura degli organi interni garantisce un corretto funzionamento con una minima manutenzione.

In generale valgono le seguenti regole: controllo periodico della pulizia esterna dei gruppi, soprattutto nelle zone maggiormente interessate al raffreddamento; controllo periodico delle eventuali perdite di lubrificante, soprattutto nelle zone degli anelli di tenuta.

Per i gruppi lubrificati a vita, privi di qualsiasi tappo per l'olio, non è necessaria alcuna manutenzione straordinaria, salvo quanto riportato al punto precedente.

Per gli altri gruppi la manutenzione è comunque molto contenuta in quanto si riduce ad un eventuale cambio olio da effettuarsi dopo circa 8/10.000 ore di servizio. Il cambio olio è ovviamente in funzione del tipo di ambiente e del tipo di servizio.

Oltre a quanto indicato sopra per le normali regole di manutenzione, assicurarsi della pulizia del foro presente nel tappo di sfiato e, tramite le opportune spie di livello, controllare periodicamente la corretta quantità di lubrificante.

Nel caso occorra procedere a rabbocchi di lubrificante utilizzare tipo della stessa marca o comunque compatibile con quello presente nel riduttore.

Quando non esiste o è dubbia la compatibilità tra i lubrificanti si consiglia di procedere al completo svuotamento del riduttore e, prima di immettere il nuovo olio, procedere ad un lavaggio per rimuovere eventuali residui

Nel caso di cambio olio attenersi alle raccomandazioni sopra riportate.

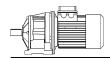
Problemi durante il funzionamento

Se durante le fasi di avviamento o le prime ore di funzionamento sorgessero problemi di vario genere contattare il servizio di assistenza post vendita presso Motovario.

Nella tabella sono elencati una serie di problemi con la descrizione dei possibili rimedi.

E' comunque evidente che quanto sotto descritto è puramente indicativo e viene riportato a titolo informativo in quanto tutti i gruppi che escono dallo stabilimento Motovario sono collaudati e verificati.

E' utile evidenziare che qualsiasi manomissione del gruppo senza l'autorizzazione di Motovario fa decadere la garanzia e spesso rende ignote le cause che hanno determinato un difetto o un malfunzionamento.



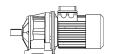


Problemi durante il funzionamento

PROBLEMI	CAUSE	RIMEDIO (1)	RIMEDIO (2)		
Il motore non parte.	Problemi sull'alimentazione. Motore difettoso. Errato dimensionamento del motore.	Verifica alimentazione	Sostituzione del motore elettrico.		
L'assorbimento del motore elettrico risulta più elevato rispetto ai valori di targa.	Errato dimensionamento del motore.	Verifica dell'applicazione.	Sostituzione del motore elettrico ed eventualmente anche del riduttore.		
La temperatura misurata sulla cassa del motore è molto elevata.	Motore difettoso.Errato dimensionamento del motore.	Verifica dell'applicazione.	Sostituzione del motore elettrico ed eventualmente anche del riduttore.		
La temperatura misurata sulla cassa del riduttore è molto elevata.	Errato dimensionamento del riduttore.Posizione di piazzamento non conforme all'ordine.	Verifica dell'applicazione.	Ripristino delle corrette condizioni di lavoro: posizione di piazzamente e/o livello del lubrificante		
I giri dell'albero di uscita del riduttore sono diversi da quelli previsti.	Rapporto del riduttore diverso da quello previsto.Motore con polarità diversa da quella prevista.	Verifica del rapporto del riduttore.Verifica della polarità del motore.	Sostituzione del riduttore e/o del motore elettrico.		
Trafilamenti di olio dall'anello di tenuta.	Anello di tenuta difettoso.Anello di tenuta danneggiato durante il trasporto.Sede dell'albero danneggiata.	Sostituzione dell'anello.Se la sede dell'albero risulta danneggiata procedere al ripristino (se possibile).	Sostituire il componente o inviare il gruppo presso Motovario.		
Trafilamenti di olio dai piani.	Guarnizione piana o anello OR danneggiati.	Sostituire la guarnizione o l'anello OR.	Invio del gruppo in Motovario.		
L'albero di uscita gira in senso contrario.	Errato collegamento del motore elettrico.	Invertire due fasi dell'alimentazione del motore elettrico.			
Rumore ciclico del cinematismo.	Ammaccature sugli ingranaggi.	Nessun problema pratico se il rumore non è determinante nella specifica applicazione.	Invio del gruppo presso Motovario se il rumore è importante nella specifica applicazione.		

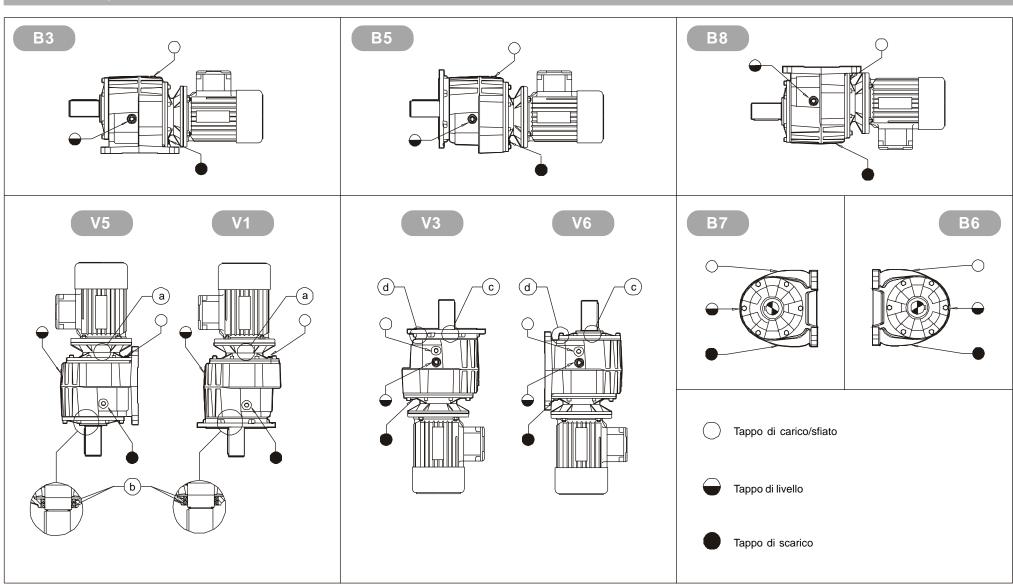
Problemi durante il funzionamento

PROBLEMI	CAUSE	RIMEDIO (1)	RIMEDIO (2)		
Rumore non ciclico del cinematismo.	Sporco all'interno del riduttore.	Nessun problema pratico se il rumore non è determinante nella specifica applicazione.	Invio del gruppo presso Motovario se il rumore è importante nella specifica applicazione.		
Rumore (fischio) proveniente dal cinematismo.	Cuscinetti mal registrati.Ingranaggi con errori di ingranamento. Scarsa quantità di lubrificante.	Controllo della corretta quantità di lubrificante.	Invio del gruppo in Motovario.		
Vibrazione sul motore elettrico.	Errori geometrici sull'accoppiamento.	Controllo delle tolleranze geometriche della flangia del motore elettrico. Controllo tolleranze e geometria della linguetta dell'albero motore	Sostituzione del motore elettrico.		

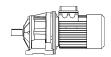




Posizioni di piazzamento



Per il piazzamento di gruppi nelle posizioni V5-V1-V6-V3, sostituire i componenti indicati in figura (a-b-c-d), con quelli descritti nella tabella seguente.





Posizioni di montaggio

	а	b	С	d
082	6211 - 2RS1	AS 55-72-8	Nilos 30211 AV	6305 - 2RS1
083	6211 - 2RS1	AS 55-72-8	Nilos 30211 AV	6305 - 2RS1
102	6014-2RS1/6213-2RS1	AS 65-85-10	Nilos 30213 AV	Nilos 32206 AV
103	6211 - 2RS1	AS 65-85-10	Nilos 30213 AV	Nilos 32206 AV
122	6014-2RS1/6213-2RS1	AS 80-110-12	Nilos 30216 AV	Nilos 32208 AV
123	6014-2RS1/6213-2RS1	AS 80-110-12	Nilos 30216 AV	Nilos 32208 AV
162	6017-2RS1/6215-2RS1	AS 100-130-12	Nilos 32020 AV	Nilos 32020 AV
163	6014-2RS1/6213-2RS1	AS 100-130-12	Nilos 32020 AV	Nilos 32020 AV

Lubrificazione

- I riduttori a 1,2,3 stadi gr. 030 e 040 vengono forniti completi di lubrificante e possono essere montati in tutte le posizioni di piazzamento.
- I riduttori a 1,2,3 stadi gr. 030, 040, 050 e 060 sono sprovvisti dei tappi olio e non hanno necessità di alcuna manutenzione.
- I riduttori a 2 e 3 stadi gr. 050, 060, 080, 100, 125, 160 e quelli a 1 stadio gr. 080, 100, 125 vengono forniti completi di lubrificante, olio a base minerale, pertanto occorre specificare sempre la posizione di piazzamento prevista.
- I riduttori a 1,2,3 stadi gr. 080, 100, 125, 160 sono provvisti dei tappi olio; si raccomanda, effettuata l'installazione, di sostituire il tappo chiuso utilizzato per il trasporto con il tappo di sfiato allegato.

	Olio minerale										
T°C ISO VG	(-5) ÷ (+40) ISO VG220	(-15) ÷ (+25) ISO VG150									
AGIP	BLASIA 220	BLASIA 150									
SHELL	OMALA OIL220	OMALA OIL150									
ESSO	SPARTAN EP220	SPARTAN EP150									
MOBIL	MOBILGEAR 630	MOBILGEAR 629									
CASTROL	ALPHA MAX 220	ALPHA MAX 150									
BP	ENERGOL GR-XP220	ENERGOL GR-XP150									

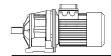
Lubrificazione

MRC	041	051	061	032	033	042	043	052	053	062	063
B3-B5											
B8								1	1,5	1,6	2,1
B6-B7	0,13	0,2	0,6	0,5	0,85	0,6	0,95				
V5-V1								1.2	2.2	2.1	2
V6-V3]							1,3	2,2	2,1	3

PRC	041	051	061	032	033	042	043	052	053	062	063
B3-B5											
B8								1,2	1,9	1,9	2,4
B6-B7	0,3	0,3	0,7	0,5	0,85	0,6	0,95				
V5-V1								1,3	2,2	2,1	3
V6-V3								1,3	۷,۷	۷,۱	3

PRC	081	101	121	082 083	102 103	122 123	162 163
B3-B5	1,5	2,6	4,5	2	4	7	11
B8	1,8	3,1	5,5	2,8	5	8,5	15
B6-B7	1,5	2,6	4,5	2	4	7	11
V5-V1	1,8	3,1	5,5	3,2	6	10	16
V6-V3	1,0	3,1	5,5	3,2	U	10	10

Quantità di olio espresse in litri.





Applicazioni critiche

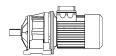
Le prestazioni indicate a catalogo corrispondono alla posizione B3 o similari, quando cioè il primo stadio non è interamente immerso in olio. Per situazioni di piazzamento diverse e/o velocità di ingresso particolari attenersi alle tabelle sopra riportate che evidenziano situazioni critiche diverse per ciascuna taglia di riduttore.

Occorre anche tenere nella giusta considerazione e valutare attentamente le segg. applicazioni consultando il ns. Servizio Tecnico.

- Utilizzo come moltiplicatore.
- Utilizzo in servizi che potrebbero risultare pericolosi per l'uomo in caso di rottura del riduttore.
- Applicazioni con inerzie particolarmente elevate.
- Utilizzo come argano di sollevamento.
- Applicazioni con elevate sollecitazioni dinamiche sulla cassa del riduttore.
- Utilizzo in ambiente con T° inferiore a -5°C o superiore a 40°C.
- Utilizzo in ambiente con presenza di aggressivi chimici.
- Utilizzo in ambiente salmastro.
- Posizioni di piazzamento non previste a catalogo.
- Utilizzo in ambiente radioattivo.
- Utilizzo in ambiente con pressione diversa da quella atmosferica.
- Evitare applicazioni dove è prevista l'immersione, anche parziale, del riduttore.

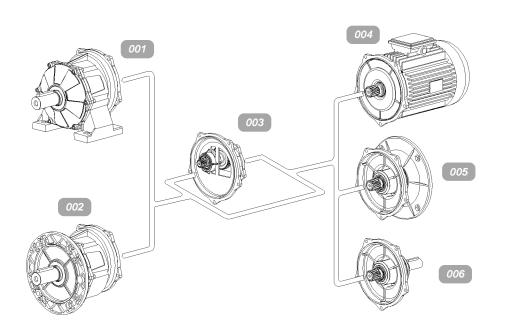
MRC - PRC	030	040	050	060	080	100	125	160
V5 - V1: 1500 < n1 < 3000	-	-	-	-	В	В	В	В
n1 > 3000	В	В	В	В	Α	Α	Α	Α
V3 - V6	В	В	В	В	В	В	В	В

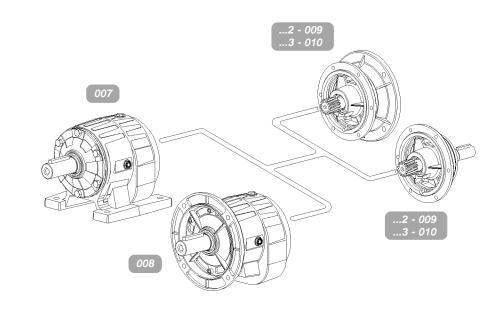
- A Applicazione sconsigliata
- B Verificare l'applicazione e/o contattare il ns. servizio tecnico



MOTOVARIO

Tavole ricambi 030÷060 Tavole ricambi 080÷160





001 pag.10,11

007 pag.30,31

002 pag.12,13

008 pag.32,33

003 pag.14,15

009 pag.34÷37

004 pag.16÷17

010 pag.38÷41

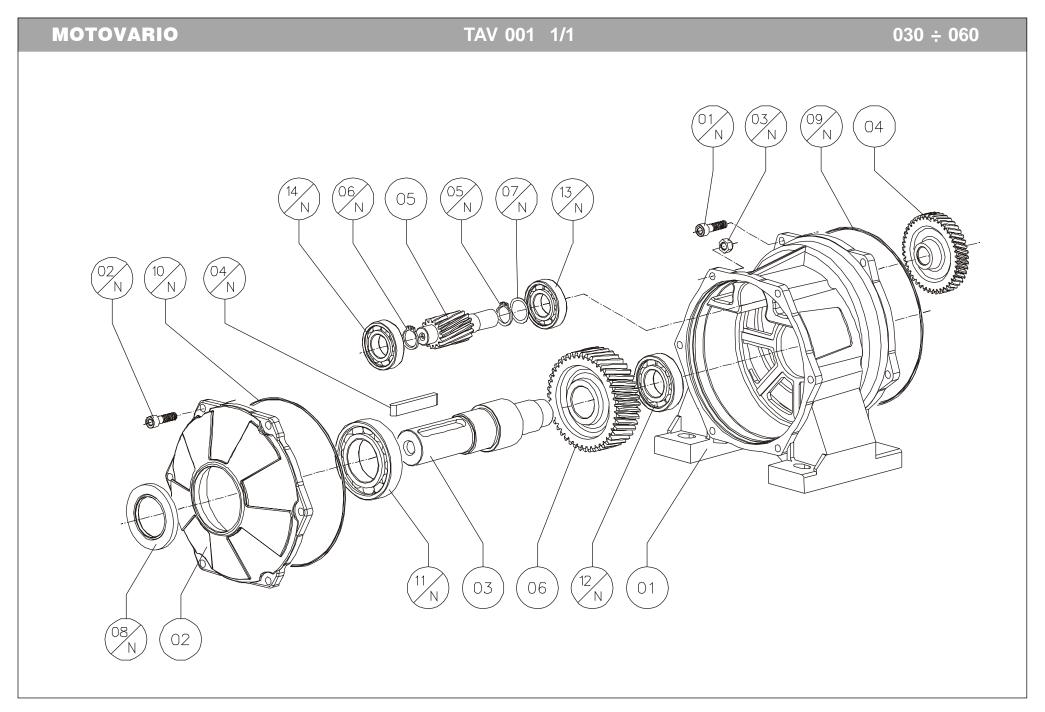
005 pag. 18÷27

006 pag. 28,29

P = Progetto di appartenenza

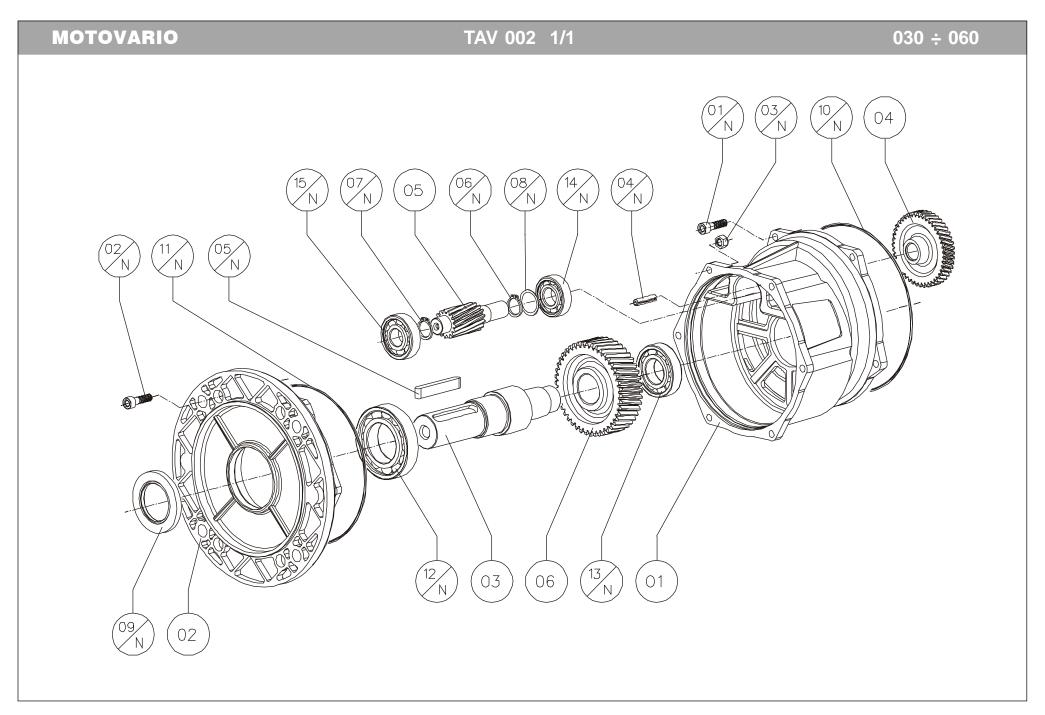
T = Tavola di riferimento

C = Codice particolare



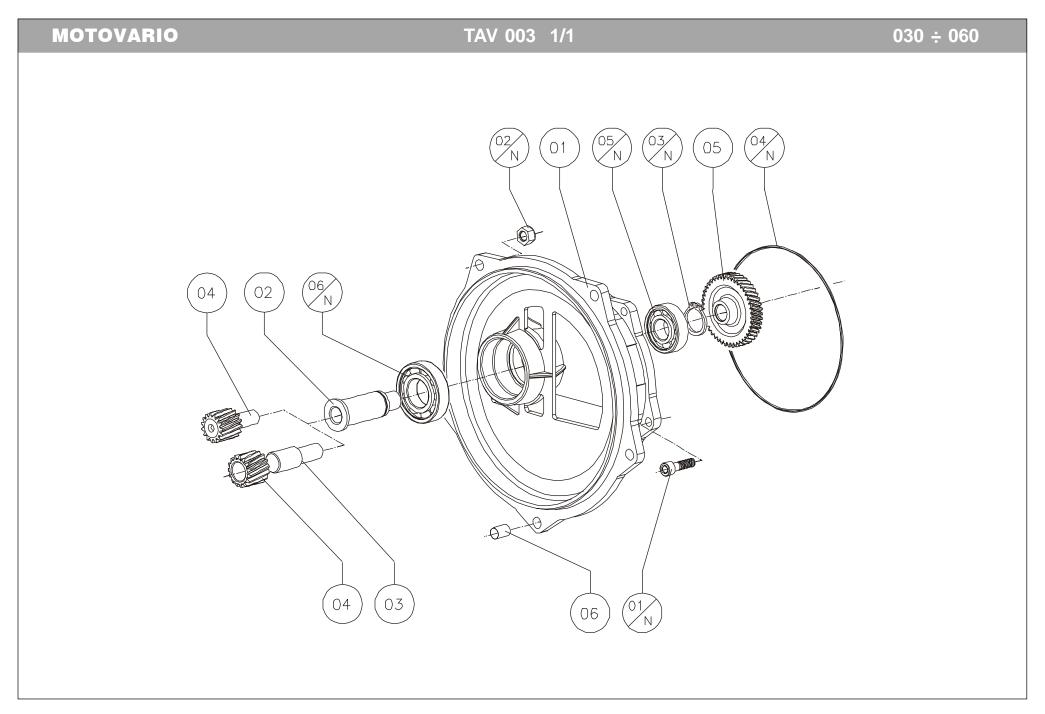
P	T	С	Costruiti	030	040	050	060
0	001	01	Carcassa	0.030.01	0.040.01	0.050.01	0.060.01
0	001	02	Coperchio	0.030.05	0.040.05	0.050.05	0.060.05
0	001	03	Albero Lento	0.030.18	0.040.18	0.050.18	0.060.18
0	001	04	Ingranaggio 1a Riduzione	0.030.24	0.030.24	0.050.24	0.050.24
0	001	05	Pignone Lento	0.030.25	0.030.25	0.050.25	0.060.25
0	001	06	Ingranaggio Lento	0.030.26	0.030.26	0.050.26	0.060.26

P	T	С	Commerciali	030	030			050		060	
0	001	01 N	Vite DIN 912	M6x20	5	M6x20	5	M8x30	5	M8x30	5
0	001	02 N	Vite DIN 912	M6x25	5	M6x25	5	M8x30	6	M8x30	6
0	001	03 N	Dado DIN 934/6	M6	5	M6	5	M8	6	M8	6
0	001	04 N	Linguetta DIN 6885	A 6x6x30	1	A 8x6x35	1	A 8x7x50	1	A 12x8x70	1
0	001	05 N	Anello Seeger DIN 471	15	1	15	1	20	1	-	-
0	001	06 N	Anello Seeger DIN 471	15	1	15	1	-	-	-	-
0	001	07 N	Ralla DIN 988	=	-	=	-	20x28x1	1	=	-
0	001	08 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 25x40x7	1	AS 30x47x7	1	AS 35x62x7	1	AS 45x72x8	1
0	001	09 N	Anello O-Ring	2500	1	2500	1	3725	1	3725	1
0	001	10 N	Anello O-Ring	2450	1	2500	1	3600	1	3700	1
0	001	11 N	Cuscinetto	6205	1	6206	1	6207	1	6209	1
0	001	12 N	Cuscinetto	6203	1	6204	1	6205	1	6206	1
0	001	13 N	Cuscinetto	6002	1	6202	1	6004	1	6204	1
0	001	14 N	Cuscinetto	6202	1	6302	1	6303	1	6304	1



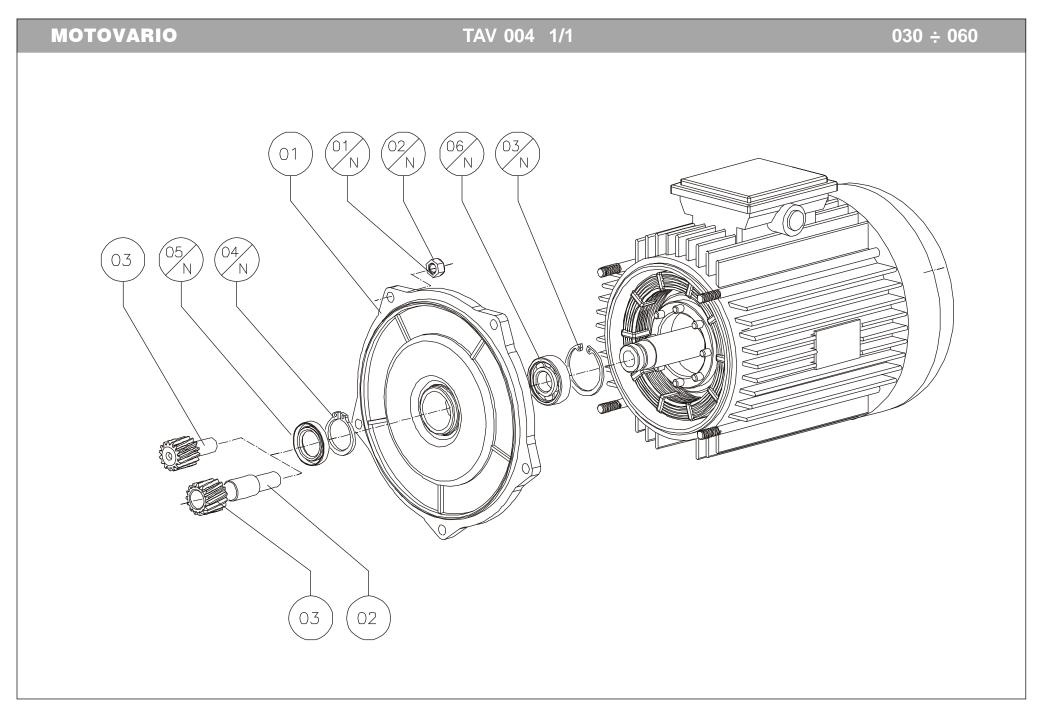
P	T	С	Costruiti	030	040	050	060
0	002	01	Carcassa	0.030.02	0.040.02	0.050.02	0.060.02
0	002	02	Coperchio	0.030.06	0.040.06	0.050.06	0.060.06
0	002	03	Albero Lento	0.030.18	0.040.18	0.050.18	0.060.18
0	002	04	Ingranaggio 1a Riduzione	0.030.24	0.030.24	0.050.24	0.050.24
0	002	05	Pignone Lento	0.030.25	0.030.25	0.050.25	0.060.25
0	002	06	Ingranaggio Lento	0.030.26	0.030.26	0.050.26	0.060.26

P	T	С	Commerciali	030		040		050		060	
0	002	01 N	Vite DIN 912	M6x20	5	M6x20	5	M8x30	5	M8x30	5
0	002	02 N	Vite DIN 912	M6x25	5	M6x25	5	M8x30	6	M8x30	6
0	002	03 N	Dado DIN 934/6	M6	5	M6	5	M8	6	M8	6
0	002	04 N	Spina DIN 7344	5x25	1	5x20	1	6x26	1	6x26	1
0	002	05 N	Linguetta DIN 6885	A 6x6x30	1	A 8x6x35	1	A 8x7x50	1	A 12x8x70	1
0	002	06 N	Anello Seeger DIN 471	15	1	15	1	20	1	=	-
0	002	07 N	Anello Seeger DIN 471	15	1	15	1	-	-	-	-
0	002	08 N	Ralla DIN 988	-	-	-	-	20x28x1	1	-	-
0	002	09 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 25x40x7	1	AS 30x47x7	1	AS 35x62x7	1	AS 45x72x8	1
0	002	10 N	Anello O-Ring	2500	1	2500	1	3725	1	3725	1
0	002	11 N	Anello O-Ring	2450	1	2500	1	3600	1	3700	1
0	002	12 N	Cuscinetto	6205	1	6206	1	6207	1	6209	1
0	002	13 N	Cuscinetto	6203	1	6204	1	6205	1	6206	1
0	002	14 N	Cuscinetto	6002	1	6202	1	6004	1	6204	1
0	002	15 N	Cuscinetto	6202	1	6302	1	6303	1	6304	1



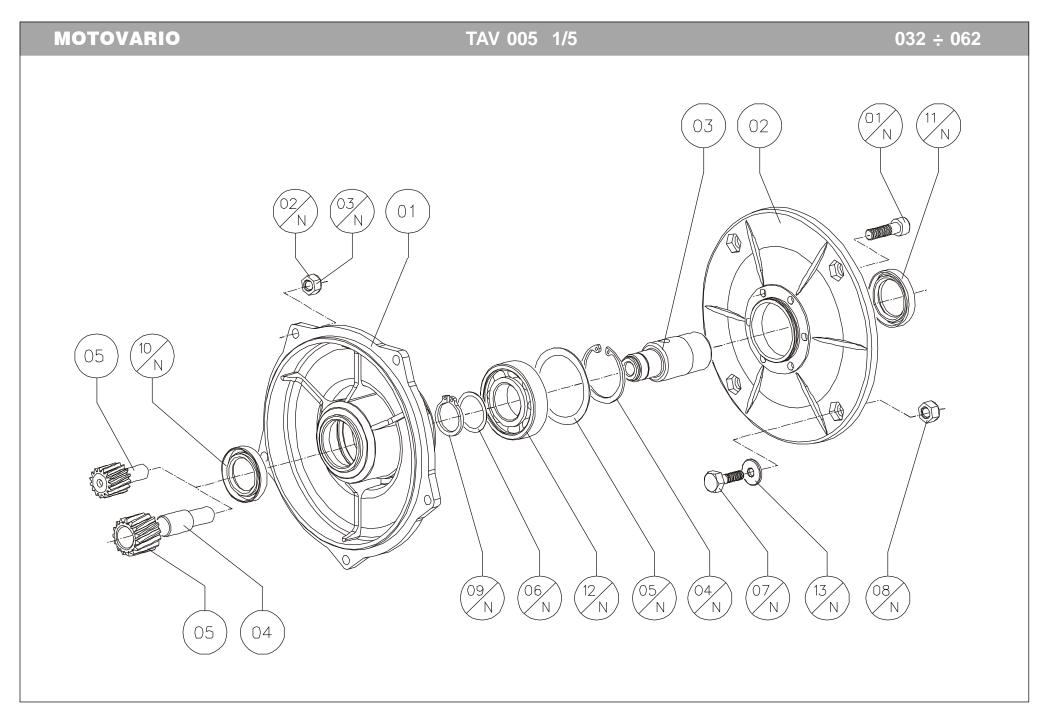
P	T	С	Costruiti	033	043	053	063
0	003	01	Coperchio	0.030.08	0.030.08	0.050.08	0.050.08
0	003	02	Albero Intermedio	0.030.17	0.030.17	0.050.17	0.050.17
0	003	03	Mozzo	0.030.22	0.030.22	0.050.22	0.050.22
0	003	04	Pignone	0.030.23	0.030.23	0.050.23	0.050.23
0	003	05	Ingranaggio	0.030.24	0.030.24	0.030.24	0.030.24
0	003	06	Boccola	0.030.38	0.030.38	0.050.38	0.050.38

P	T	С	Commerciali	033		043		053		063	
0	003	01 N	Vite DIN 912	M6x20	5	M6x20	5	M6x20	5	M6x20	5
0	003	02 N	Dado DIN 934/6	M6	5	M6	5	M8	5	M8	5
0	003	03 N	Anello Seeger DIN 471	17	1	17	1	17	1	17	1
0	003	04 N	Anello O-Ring	2500	1	2500	1	2500	1	2500	1
0	003	05 N	Cuscinetto	6003	1	6003	1	6004	1	6004	1
0	003	06 N	Cuscinetto	6203	1	6203	1	6204	1	6204	1



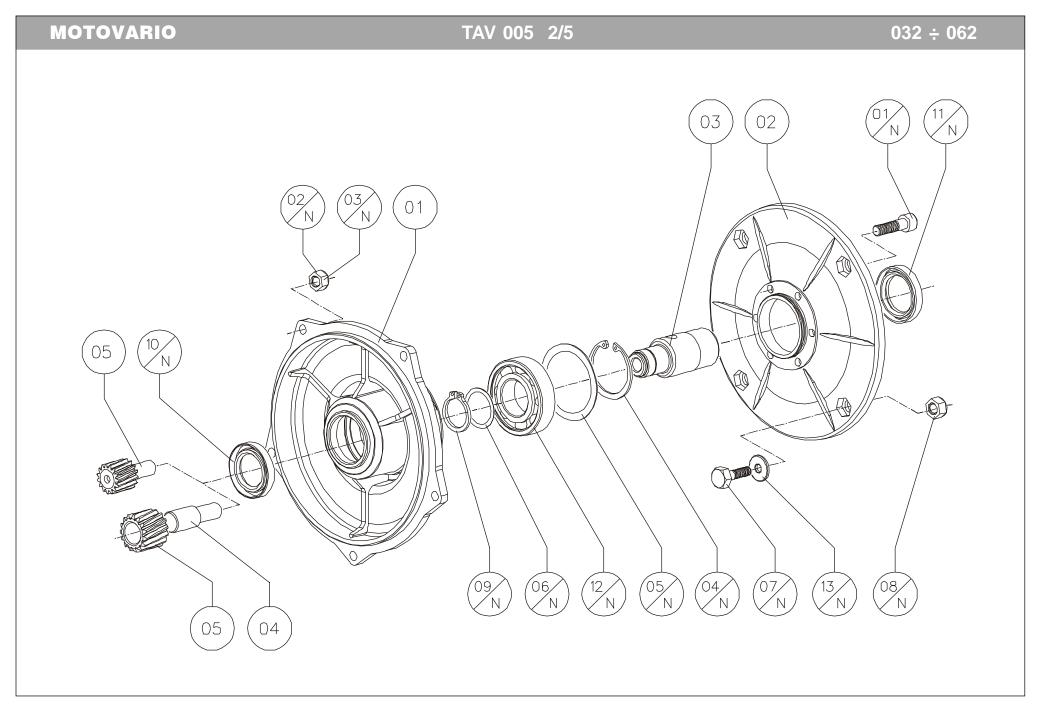
P	T	С	Costruiti	030	040	050	060
0	004	01	Scudo Motore	0.030.03	0.040.03	0.050.03	0.050.03
0	004	02	Mozzo	0.030.22	0.030.22	0.050.22	0.050.22
0	004	03	Pignone	0.030.23	0.030.23	0.050.23	0.050.23

pam	P	T	С	Commerciali	030		040		050		060	
	0	004	01 N	Dado DIN 934/6	M6	5	M6	5	-	-	-	-
	0	004	02 N	Dado DIN 934/6	M6	5	M6	5	M6	5	M6	5
B10	0	004	03 N	Anello Seeger DIN 472	35	1	35	1	35	1	35	1
063	0	004	04 N	Anello Seeger DIN 471	15	1	15	1	15	1	15	1
°	0	004	05 N	Anello Tenuta DIN 3760	A 15x27x7	1						
	0	004	06 N	Cuscinetto	6202-2Z	1	6202-2Z	1	6202-2Z	1	6202-2Z	1
	0	004	01 N	Dado DIN 934/6	M6	5	M6	5	-	-	=	-
0	0	004	02 N	Dado DIN 934/6	M6	5	M6	5	M6	5	M6	5
8	0	004	03 N	Anello Seeger DIN 472	40	1	40	1	40	1	40	1
071	0	004	04 N	Anello Seeger DIN 471	17	1	17	1	17	1	17	1
	0	004	05 N	Anello Tenuta DIN 3760	A 17x30x7	1						
	0	004	06 N	Cuscinetto	6203-2Z	1	6203-2Z	1	6203-2Z	1	6203-2Z	1
	0	004	01 N	Dado DIN 934/6	M6	5	M6	5	M8	5	M8	5
0	0	004	02 N	Dado DIN 934/6	M6	5	M6	5	M6	5	M6	5
B	0	004	03 N	Anello Seeger DIN 472	47	1	47	1	47	1	47	1
080	0	004	04 N	Anello Seeger DIN 471	20	1	20	1	20	1	20	1
	0	004	05 N	Anello Tenuta DIN 3760	A 20x35x7	1						
	0	004	06 N	Cuscinetto	6204-2Z	1	6204-2Z	1	6204-2Z	1	6204-2Z	1
	0	004	01 N	Dado DIN 934/6	M6	1	M6	1	M8	5	M8	5
0	0	004	02 N	Dado DIN 934/6	M6	5	M6	5	M6	5	M6	5
B10	0	004	03 N	Anello Seeger DIN 472	52	5	52	5	52	1	52	1
060	0	004	04 N	Anello Seeger DIN 471	25	1	25	1	25	1	25	1
	0	004	05 N	Anello Tenuta DIN 3760	A 25x40x7	1						
	0	004	06 N	Cuscinetto	6205-2Z	1	6205-2Z	1	6205-2Z	1	6205-2Z	1
0	0	004	01 N	Dado DIN 934/6	<u>-</u>	-	-	-	M8	5	M8	5
B1(0	004	02 N	Dado DIN 934/6	-	-	-	-	-	-	-	-
121	0	004	03 N	Anello Seeger DIN 472	-	-	-	-	62	1	62	1
00-1,	0	004	04 N	Anello Seeger DIN 471	-	-	-	-	30	1	30	1
70	0	004	05 N	Anello Tenuta DIN 3760	-	-	-	-	A 30x47x7	1	A 30x47x7	1
	0	004	06 N	Cuscinetto	-	-	<u>-</u>	-	6206-2Z	1	6206-2Z	1

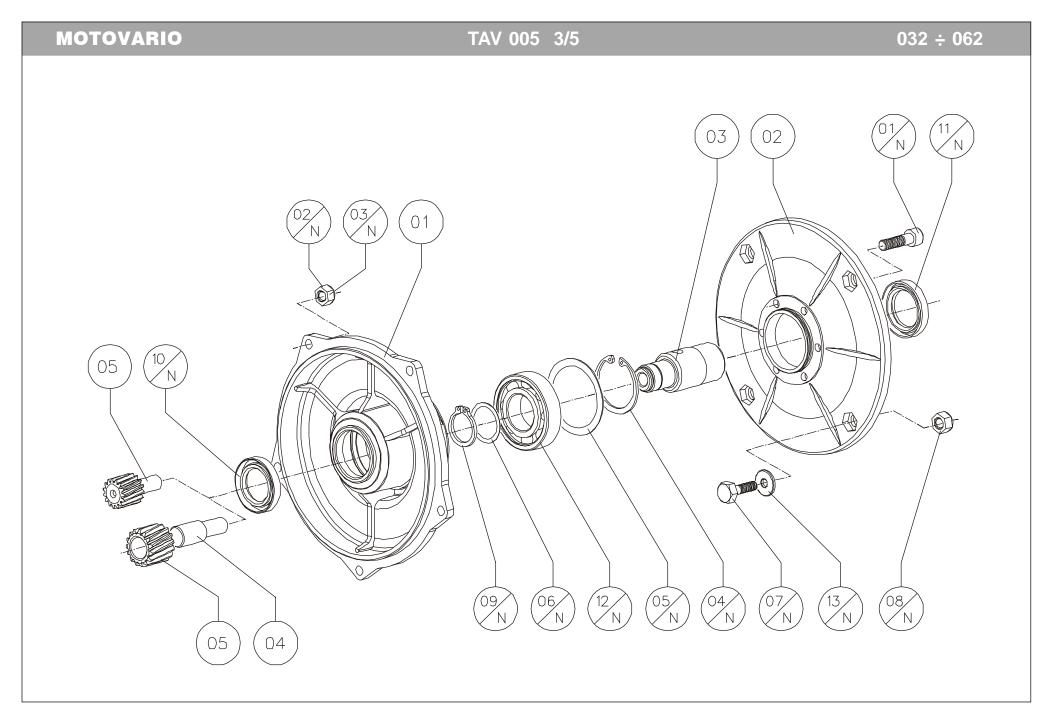


P	T	С	Costruiti	032	042	052	062
0	005	01	Coperchio	0.030.04	0.030.04	0.050.04	0.050.04
0	005	02	Flangia Attacco Motore	9.063.03	9.063.03	9.075.03	9.075.03
0	005	03	Manicotto Motore	0.030.16 (11-14-19)	0.030.16 (11-14-19) 0.040.16 (24)	0.030.16 (19) 0.040.16 (24) 0.050.16 (28)	0.030.16 (19) 0.040.16 (24) 0.050.16 (28)
0	005	04	Mozzo Pignone	0.030.22	0.030.22	0.050.22	0.050.22
0	005	05	Pignone 1a Riduzione	0.030.23	0.030.23	0.050.23	0.050.23

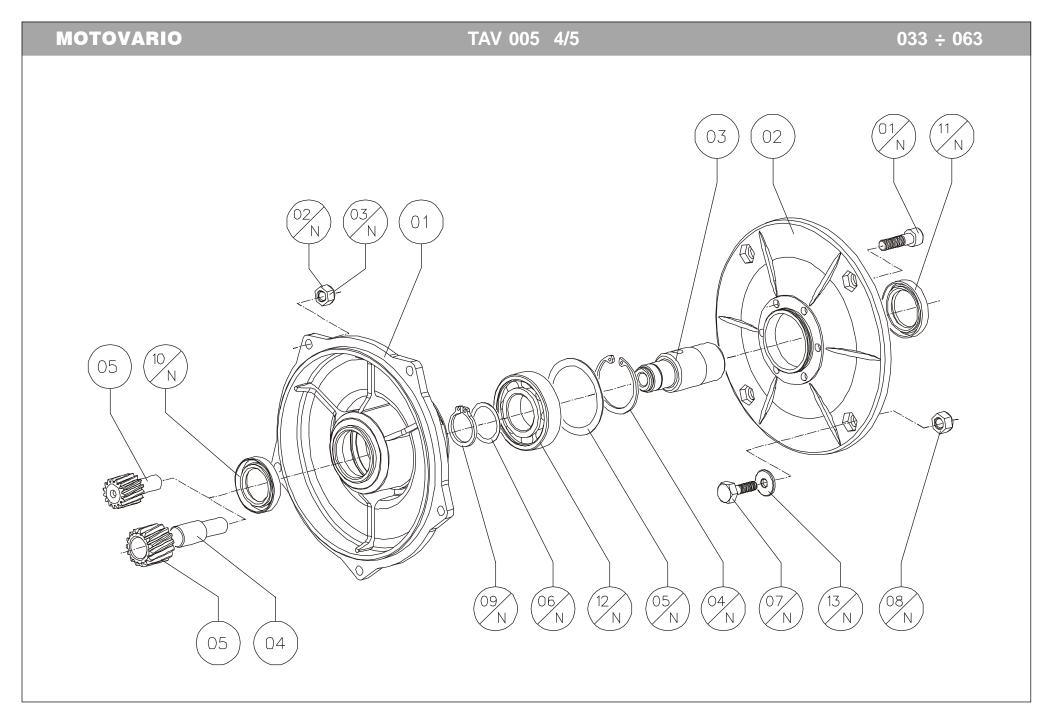
pam	P	T	С	Commerciali	032		042		052		062	
	0	005	01 N	Vite DIN 912	M8x18	6	M8x18	6	M8x20	6	M8x20	6
	0	005	02 N	Dado DIN 934/6	M6	5	M6	5	M8	5	M8	5
	0	005	03 N	Dado DIN 934/6	M6	5	M6	5	M6	5	M6	5
	0	005	04 N	Anello Seeger DIN 472	52	1	52	1	62	1	62	1
	0	005	06 N	Ralla DIN 988	25x35x2	1	25x35x2	1	=	-	-	-
	0	005	07 N	Vite DIN 931	M8x25	4	M8x25	4	=	-	-	-
10 -	0	005	08 N	Dado DIN 934/6	M8	4	M8	4	=	-	-	-
063 B5 140x11	0	005	09 N	Anello Seeger DIN 471	25	1	25	1	=	-	-	-
)63 140	0	005	10 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1	-	-	-	-
``	0	005	11 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 35x52x7	1	AS 35x52x7	1	-	-	-	-
	0	005	12 N	Cuscinetto	6205-2RS1	1	6205-2RS1	1	-	-	-	-
	0	005	07 N	Vite DIN 931	M8x25	4	M8x25	4	-	-	-	-
	0	005	08 N	Dado DIN 934/6	M8	4	M8	4	-	-	-	-
X14	0	005	09 N	Anello Seeger DIN 471	25	1	25	1	-	-	-	-
071 B5 160x14	0	005	10 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1	-	-	-	-
	0	005	11 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 35x52x7	1	AS 35x52x7	1	-	-	-	-
	0	005	12 N	Cuscinetto	6205-2RS1	1	6205-2RS1	1	=	-	-	-
	0	005	07 N	Vite DIN 931	M6x25	4	M6x25	4	=	-	-	-
4 4	0	005	08 N	Dado DIN 934/6	M6	4	M6	4	=	-	=	-
071 B14 105x14	0	005	09 N	Anello Seeger DIN 471	25	1	25	1	=	-	-	-
71	0	005	10 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1	-	-	-	-
0,	0	005	11 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 35x52x7	1	AS 35x52x7	1	-	-	-	-
	0	005	12 N	Cuscinetto	6205-2RS1	1	6205-2RS1	1	=	-	=	-
	0	005	07 N	Vite DIN 931	M10x30	4	M10x30	4	M10x30	4	M10x30	4
50 60	0	005	08 N	Dado DIN 934/6	M10	4	M10	4	M10	4	M10	4
080 B5 200x19	0	005	09 N	Anello Seeger DIN 471	25	1	25	1	25	1	25	1
200	0	005	10 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1
" "	0	005	11 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 35x52x7	1	AS 35x52x7	1	AS 35x60x10	1	AS 35x60x10	1
	0	005	12 N	Cuscinetto	6205-2RS1	1	6205-2RS1	1	6305-2RS1	1	6305-2RS1	1



pam	Р	Τ	С	Commerciali	032		042		052		062	
	0	005	07 N	Vite DIN 931	M6x25	4	M6x25	4	M6x25	4	M6x25	4
4 @	0	005	08 N	Dado DIN 934/6	M6	4	M6	4	M6	4	M6	4
면 X	0	005	09 N	Anello Seeger DIN 471	25	1	25	1	25	1	25	1
080 B14 120x19	0	005	10 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1
0 ` [0	005	11 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 35x52x7	1	AS 35x52x7	1	AS 35x60x10	1	AS 35x60x10	1
	0	005	12 N	Cuscinetto	6205-2RS1	1	6205-2RS1	1	6305-2RS1	1	6305-2RS1	1
	0	005	07 N	Vite DIN 931	-	-	M10x30	4	M10x30	4	M10x30	4
I.o ↔	0	005	08 N	Dado DIN 934/6	-	-	M10	4	M10	4	M10	4
× ×	0	005	09 N	Anello Seeger DIN 471	-	-	25	1	25	1	25	1
090 B5 200x24	0	005	10 N	Anello Tenuta DIN 3760	-	-	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1
" [0	005	11 N	Anello Tenuta DIN 3760	-	-	AS 35x52x7	1	AS 35x60x10	1	AS 35x60x10	1
	0	005	12 N	Cuscinetto	-	-	6205-2RS1	1	6305-2RS1	1	6305-2RS1	1
	0	005	07 N	Vite DIN 931	-	-	M8x25	4	M8x25	4	M8x25	4
	0	005	08 N	Dado DIN 934/6	-	-	M8	4	M8	4	M8	4
090 B14 140x24	0	005	09 N	Anello Seeger DIN 471	-	-	25	1	25	1	25	1
090 B14 140x24	0	005	10 N	Anello Tenuta DIN 3760	-	-	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1
14	0	005	11 N	Anello Tenuta DIN 3760	-	-	AS 35x52x7	1	AS 35x60x10	1	AS 35x60x10	1
	0	005	12 N	Cuscinetto	-	-	6205-2RS1	1	6305-2RS1	1	6305-2RS1	1
	0	005	13 N	Rondella DIN 125/A	-	-	M8	4	-	-	-	-
	0	005	07 N	Vite DIN 931	-	-	-	-	M12x35	4	M12x35	4
	0	005	08 N	Dado DIN 934/6	-	-	-	-	M12	4	M12	4
100 B5 250x28	0	005	09 N	Anello Seeger DIN 471	-	-	-	-	30	1	30	1
0 ×	0	005	05 N	Ralla DIN 988	-	-	-	-	50x62x1	1	50x62x1	1
2 2	0	005	10 N	Anello Tenuta DIN 3760	-	-	-	-	AS 30x42x7	1	AS 30x42x7	1
	0	005	11 N	Anello Tenuta DIN 3760	-	-	-	-	AS 40x60x10	1	AS 40x60x10	1
	0	005	12 N	Cuscinetto	-	-	-	-	6206-2RS1	1	6206-2RS1	1
	0	005	07 N	Vite DIN 931	-	-	-	-	M8x25	4	M8x25	4
	0	005	08 N	Dado DIN 934/6	-	-	-	-	M8	4	M8	4
4 %	0	005	09 N	Anello Seeger DIN 471	-	-	-	-	30	1	30	1
100 B14 160x28	0	005	05 N	Ralla DIN 988	-	-	-	-	50x62x1	1	50x62x1	1
8 6	0	005	10 N	Anello Tenuta DIN 3760	-	-	-	-	AS 30x42x7	1	AS 30x42x7	1
- ,	0	005	11 N	Anello Tenuta DIN 3760	-	-	-	-	AS 40x60x10	1	AS 40x60x10	1
	0	005	12 N	Cuscinetto	-	-	-	-	6206-2RS1	1	6206-2RS1	1
	0	005	13 N	Rondella DIN 125/A	-	-	-	-	M8	4	M8	4
]	0	005	07 N	Vite DIN 931	-	-	-	-	M12x35	4	M12x35	4
	0	005	08 N	Dado DIN 934/6	-	-	-	-	M12	4	M12	4
112 B5 250x28	0	005	09 N	Anello Seeger DIN 471	-	-	-	-	30	1	30	1
2 X	0	005	05 N	Ralla DIN 988	-	-	-	-	50x62x1	1	50x62x1	1
15.	0	005	10 N	Anello Tenuta DIN 3760	-	-	-	-	AS 30x42x7	1	AS 30x42x7	1
	0	005	11 N	Anello Tenuta DIN 3760	-	-	-	-	AS 40x60x10	1	AS 40x60x10	1
	0	005	12 N	Cuscinetto	-	-	-	-	6206-2RS1	1	6206-2RS1	1

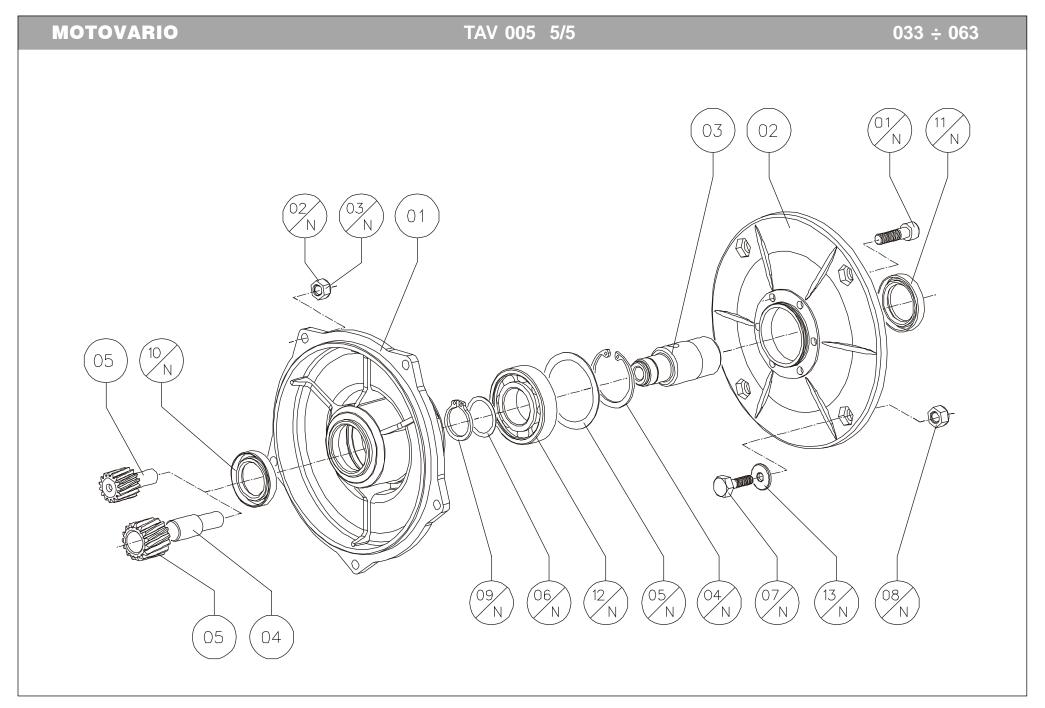


pam	P	T	С	Commerciali	032		042		052		062	
	0	005	07 N	Vite DIN 931	=	-	-	-	M8x25	4	M8x25	4
	0	005	08 N	Dado DIN 934/6	=	-	•	-	M8	4	M8	4
4 8	0	005	09 N	Anello Seeger DIN 471	-	-	•	-	30	1	30	1
12 B1	0	005	05 N	Ralla DIN 988	=	-	•	-	50x62x1	1	50x62x1	1
12 160	0	005	10 N	Anello Tenuta DIN 3760	=	-	•	-	AS 30x42x7	1	AS 30x42x7	1
	0	005	11 N	Anello Tenuta DIN 3760	=	-	-	-	AS 40x60x10	1	AS 40x60x10	1
	0	005	12 N	Cuscinetto	=	-	-	-	6206-2RS1	1	6206-2RS1	1
	0	005	13 N	Rondella DIN 125/A	=	-	=	-	M8	4	M8	4

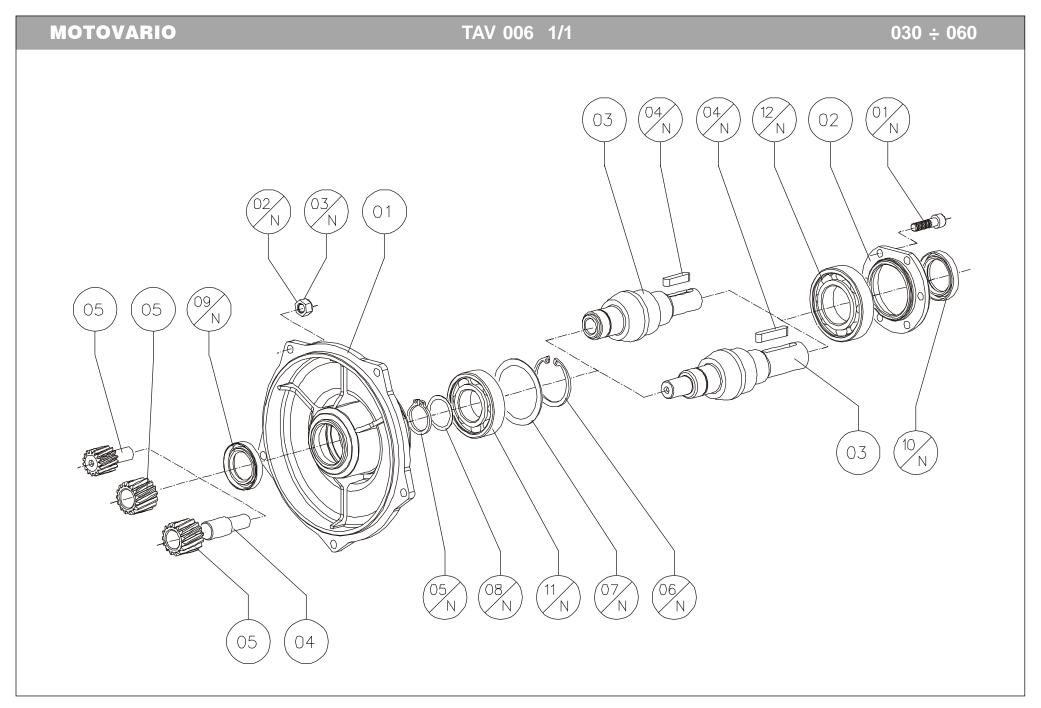


P	Τ	С	Costruiti	033	043	053	063
0	005	01	Coperchio	0.030.04	0.030.04	0.050.04	0.050.04
0	005	02	Flangia Attacco Motore	9.063.03	9.063.03	9.063.03	9.063.03
0	005	03	Manicotto Motore	0.030.16 (11-14-19)	0.030.16 (11-14-19) 0.040.16 (24)	0.030.16 (14-19) 0.040.16 (24)	0.030.16 (14-19) 0.040.16 (24)
0	005	04	Mozzo Pignone	0.030.22	0.030.22	0.050.22	0.050.22
0	005	05	Pignone 1a Riduzione	0.030.23	0.030.23	0.050.23	0.050.23

pam	P	T	С	Commerciali	033		043		<i>0</i> 53		063	
	0	005	01 N	Vite DIN 912	M8x18	6	M8x18	6	M8x20	6	M8x20	6
	0	005	02 N	Dado DIN 934/6	M6	5	M6	5	M8	5	M8	5
	0	005	03 N	Dado DIN 934/6	M6	5	M6	5	M6	5	M6	5
	0	005	09 N	Anello Seeger DIN 471	25	1	25	1	30	1	30	1
	0	005	04 N	Anello Seeger DIN 472	52	1	52	1	62	1	62	1
	0	005	05 N	Ralla DIN 988	=	-	=	-	50x62x1	1	50x62x1	1
	0	005	06 N	Ralla DIN 988	25x35x2	1	25x35x2	1	-	-	-	-
	0	005	07 N	Vite DIN 931	M8x25	4	M8x25	4	M8x25	4	M8x25	4
35	0	005	08 N	Dado DIN 934/6	M8	4	M8	4	M8	4	M8	4
063 B5 140x14	0	005	10 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1
9 4	0	005	11 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 35x52x7	1	AS 35x52x7	1	AS 35x52x7	1	AS 35x52x7	1
	0	005	12 N	Cuscinetto	6205-2RS1	1	6205-2RS1	1	6205-2RS1	1	6205-2RS1	1
	0	005	07 N	Vite DIN 931	M8x25	4	M8x25	4	M8x25	4	M8x25	4
35	0	005	08 N	Dado DIN 934/6	M8	4	M8	4	M8	4	M8	4
071 B5 160x14	0	005	10 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1
16	0	005	11 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 35x52x7	1	AS 35x52x7	1	AS 35x52x7	1	AS 35x52x7	1
	0	005	12 N	Cuscinetto	6205-2RS1	1	6205-2RS1	1	6205-2RS1	1	6205-2RS1	1
	0	005	07 N	Vite DIN 931	M6x25	4	M6x25	4	M6x25	4	M6x25	4
4 4	0	005	08 N	Dado DIN 934/6	M6	4	M6	4	M6	4	M6	4
071 B14 105x14	0	005	10 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1
100	0	005	11 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 35x52x7	1	AS 35x52x7	1	AS 35x52x7	1	AS 35x52x7	1
	0	005	12 N	Cuscinetto	6205-2RS1	1	6205-2RS1	1	6205-2RS1	1	6205-2RS1	1
	0	005	07 N	Vite DIN 931	M10x30	4	M10x30	4	M10x30	4	M10x30	4
35	0	005	08 N	Dado DIN 934/6	M10	4	M10	4	M10	4	M10	4
080 B5 200x19	0	005	10 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1
8 8	0	005	11 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 35x52x7	1	AS 35x52x7	1	AS 35x60x10	1	AS 35x60x10	1
	0	005	12 N	Cuscinetto	6205-2RS1	1	6205-2RS1	1	6305-2RS1	1	6305-2RS1	1
	0	005	07 N	Vite DIN 931	M6x25	4	M6x25	4	M6x25	4	M6x25	4
080 B14 120x19	0	005	08 N	Dado DIN 934/6	M6	4	M6	4	M6	4	M6	4
0 B	0	005	10 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1
12	0	005	11 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 35x52x7	1	AS 35x52x7	1	AS 35x52x7	1	AS 35x52x7	1
	0	005	12 N	Cuscinetto	6205-2RS1	1	6205-2RS1	1	6205-2RS1	1	6205-2RS1	1

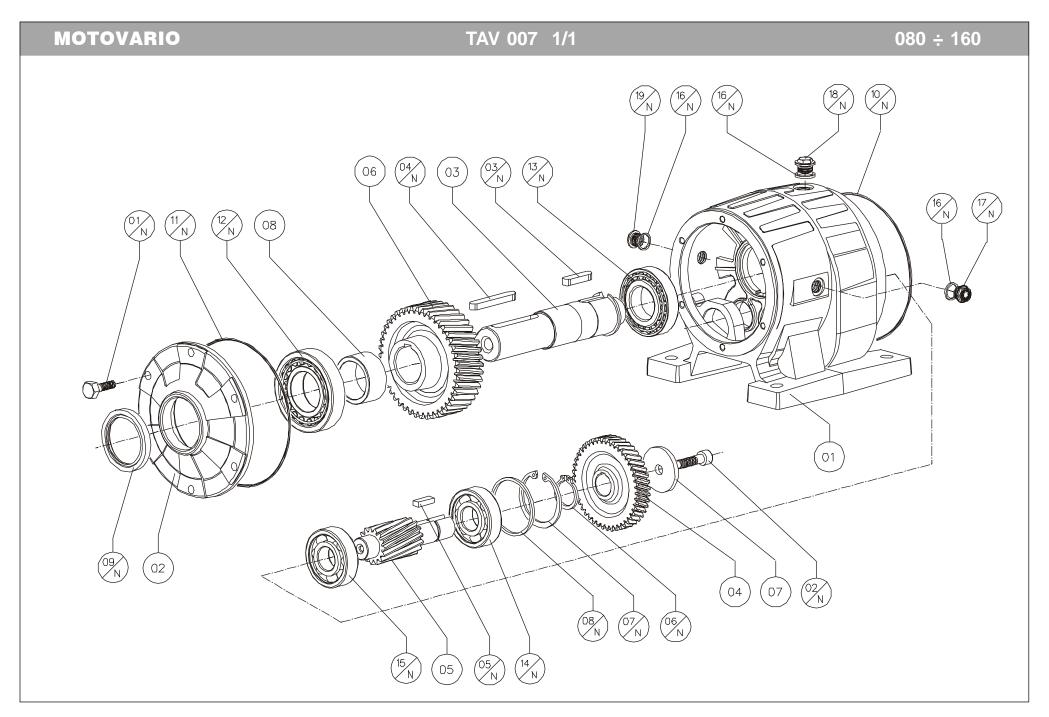


pam	P	T	С	Commerciali	033		043		053		063	
	0	005	07 N	Vite DIN 931	=	-	M10x30	4	M10x30	4	M10x30	4
B5	0	005	08 N	Dado DIN 934/6	=	-	M10	4	M10	4	M10	4
090 E	0	005	10 N	Anello Tenuta DIN 3760	=	-	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1
% % [0	005	11 N	Anello Tenuta DIN 3760	-	-	AS 35x52x7	1	AS 35x52x7	1	AS 35x52x7	1
	0	005	12 N	Cuscinetto	=	-	6205-2RS1	1	6205-2RS1	1	6205-2RS1	1
	0	005	07 N	Vite DIN 931	•	-	M8x25	4	M8x25	4	M8x25	4
4 4	0	005	08 N	Dado DIN 934/6	-	-	M8	4	M8	4	M8	4
	0	005	10 N	Anello Tenuta DIN 3760	=	-	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1
090 B1 140x2	0	005	11 N	Anello Tenuta DIN 3760	•	-	AS 35x52x7	1	AS 35x52x7	1	AS 35x52x7	1
0 [0	005	12 N	Cuscinetto	-	-	6205-2RS1	1	6205-2RS1	1	6205-2RS1	1
	0	005	13 N	Rondella DIN 125/A	-	-	M8	4	-	-	-	-



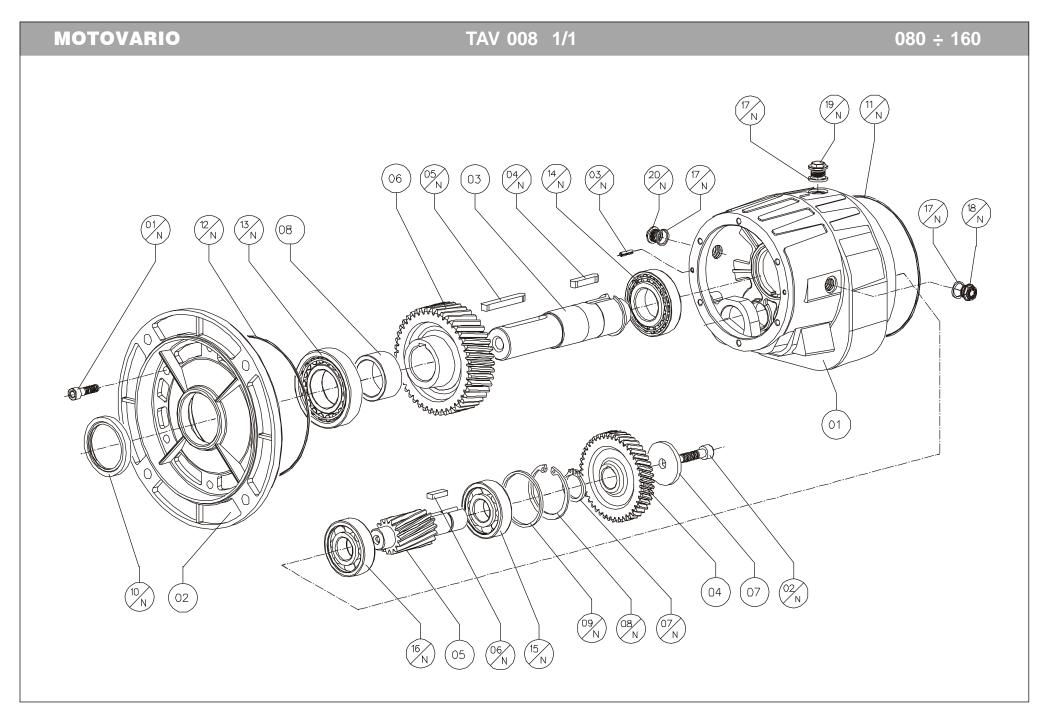
P	Τ	С	Costruiti	030	040	050	060
0	006	01	Coperchio	0.030.04	0.030.04	0.050.04	0.050.04
0	006	02	Coperchio Riduttore	9.063.06	9.063.06	9.075.06	9.075.06
0	006	03	Albero Veloce	0.030.15	0.030.15	0.050.15	0.050.15
0	006	04	Mozzo Pignone	0.030.22	0.030.22	0.050.22	0.050.22
0	006	05	Pignone	0.030.23	0.030.23	0.050.23	0.050.23

P	T	С	Commerciali	030		040		050		060	
0	900	01 N	Vite DIN 912	M8x18	6	M8x18	6	M8x20	6	M8x20	6
0	006	02 N	Dado DIN 934/6	M6	5	M6	5	M8	5	M8	5
0	006	03 N	Dado DIN 934/6	M6	5	M6	5	M6	5	M6	5
0	006	04 N	Linguetta DIN 6885	A 5x5x30	1	A 5x5x30	1	A 6x6x30	1	A 6x6x30	1
0	006	05 N	Anello Seeger DIN 471	25	1	25	1	25	1	25	1
0	900	06 N	Anello Seeger Din 472	52	1	52	1	62	1	62	1
0	006	07 N	Ralla DIN 988	-	-	=	-	-	-	=	-
0	006	08 N	Ralla DIN 988	-	-	•	-	-	-	-	-
0	006	09 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 25x42x7	1	AS 25x42x7	1	AS 30x42x7	1	AS 30x42x7	1
0	006	10 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 25x52x7	1	AS 25x42x7	1	AS 30x62x7	1	AS 30x62x7	1
0	006	11 N	Cuscinetto	6205-2RS1	1	6205-2RS1	1	6305-2RS1	1	6305-2RS1	1
0	900	12 N	Cuscinetto	6007-2RS1	1	6007-2RS1	1	6008-2RS1	1	6008-2RS1	1



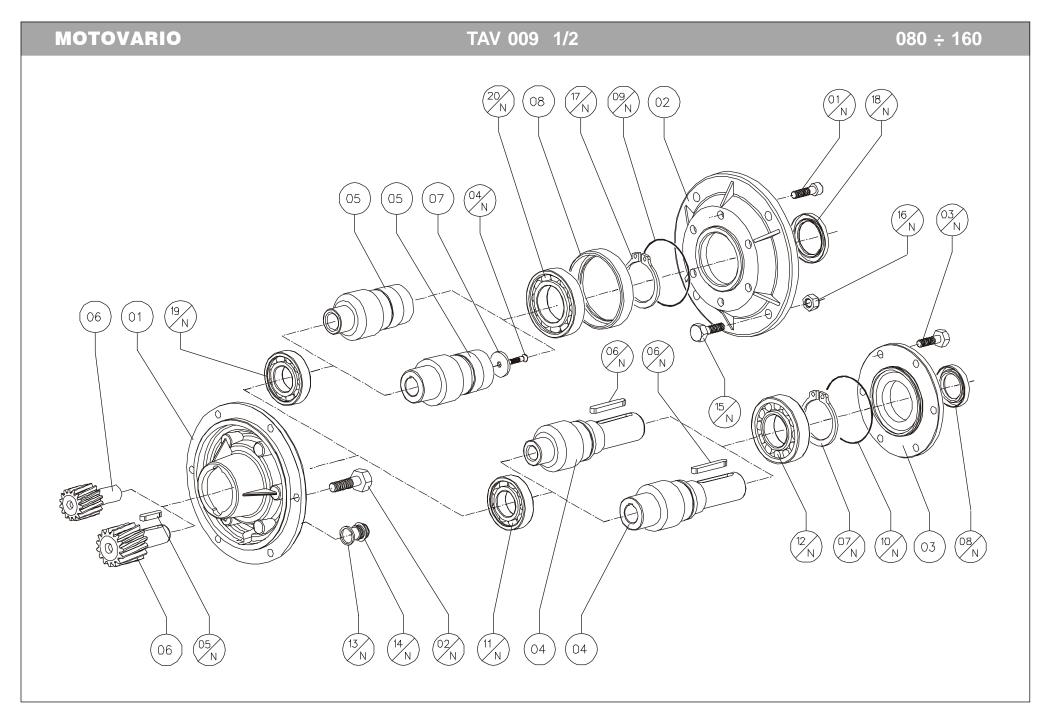
P	T	С	Costruiti	080	100	125	160
0	007	01	Carcassa	0.080.01	0.100.01	0.125.01	0.160.01
0	007	02	Coperchio	0.080.05	0.100.05	0.125.05	0.160.05
0	007	03	Albero Lento	0.080.18	0.100.18	0.125.18	0.160.18
0	007	04	Ingranaggio	4.063.29	4.080.29	4.100.29	4.125.29
0	007	05	Pignone	0.080.25	0.100.25	0.125.25	8.160.25
0	007	06	Ingranaggio	8.080.26	8.100.26	8.125.26	0.160.26
0	007	07	Anello Ritegno	0.080.34	8.100.34	8.125.34	0.160.34
0	007	08	Distanziale	0.080.39	0.100.39	0.125.39	0.160.39

P	T	С	Commerciali	080		100		125		160	
0	007	01 N	Vite DIN 931	M10x30	6	M12x35	6	M14x40	6	M14x45	8
0	007	02 N	Vite	M8x20 DIN 912	1	M10x20 DIN 931	1	M12x30 DIN 931	1	M16x40 DIN 931	1
0	007	03 N	Linguetta DIN 6885	B 16x10x40	1	B 20x12x45	1	B 25x14x50	1	B 28x16x70	1
0	007	04 N	Linguetta DIN 6885	A 14x9x90	1	A 18x11x100	1	A 20x12x110	1	A 25x14x140	1
0	007	05 N	Linguetta DIN 6885	B 8x7x18	1	B 8x7x28	1	B 12x8x35	1	B 14x9x45	1
0	007	06 N	Anello Seeger DIN 471	25	1	30	1	40	1	50	1
0	007	07 N	Anello Seeger DIN 472	62	1	62	1	80	1	110	1
0	007	08 N	Ralla DIN 988	50x62x3	1	50x62x3	1	63x80x3	1	90x110x3.5	1
0	007	09 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 55x72x8	1	AS 65x85x10	1	AS 80x110x12	1	AS 100x130x12	1
0	007	10 N	Anello O-Ring	3650	1	4900	1	41100	1	=	-
0	007	11 N	Anello O-Ring	3750	1	4825	1	41000	1	-	-
0	007	12 N	Cuscinetto	30211	1	30213	1	30216	1	32020X	1
0	007	13 N	Cuscinetto	30208	1	30210	1	30213	1	32015	1
0	007	14 N	Cuscinetto	6305	1	32206	1	32208	1	30310	1
0	007	15 N	Cuscinetto	6305	1	32206	1	32208	1	30310	1
0	007	16 N	Guarnizione	3/8" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1
0	007	17 N	Tappo Livello	3/8" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1
0	007	18 N	Tappo Carico Sfiato	3/8" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1
0	007	19 N	Tappo Chiusura	3/8" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1



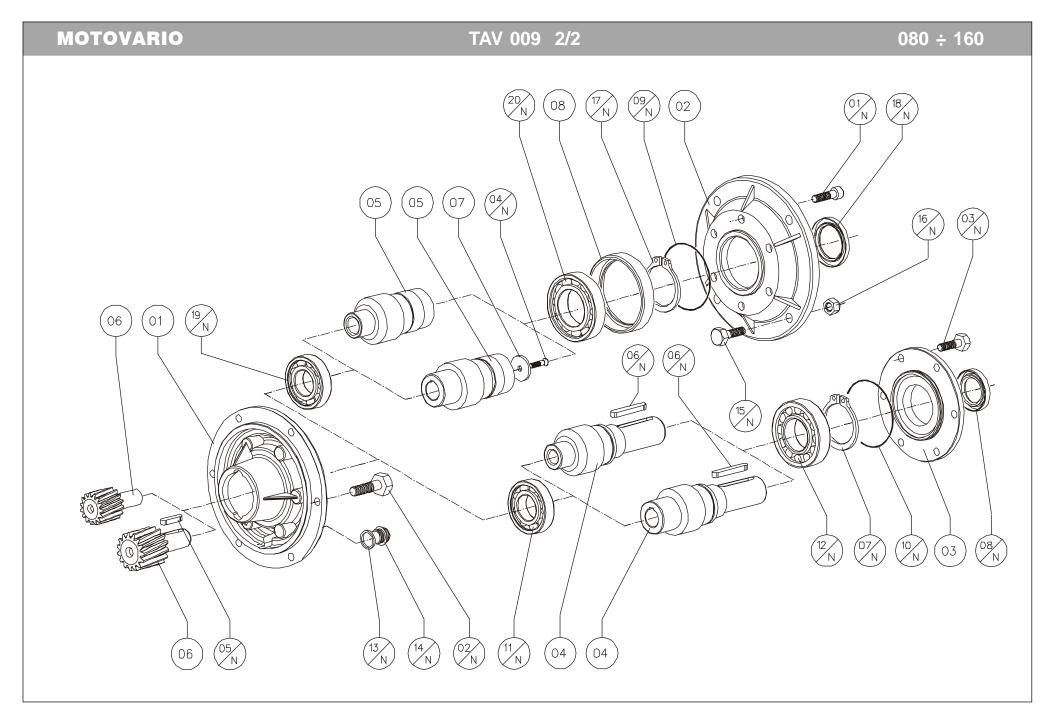
P	T	С	Costruiti	080	100	125	160
0	800	01	Carcassa	0.080.02	0.100.02	0.125.02	0.160.02
0	800	02	Coperchio	0.080.06	0.100.06	0.125.06	0.160.06
0	800	03	Albero Lento	0.080.18	0.100.18	0.125.18	0.160.18
0	800	04	Ingranaggio	4.063.29	4.080.29	4.100.29	4.125.29
0	800	05	Pignone	0.080.25	0.100.25	0.125.25	8.160.25
0	800	06	Ingranaggio	8.080.26	8.100.26	8.125.26	0.160.26
0	800	07	Anello Ritegno	0.080.34	8.100.34	8.125.34	0.160.34
0	800	08	Distanziale	0.080.39	0.100.39	0.125.39	0.160.39

P	T	С	Commerciali	080		100		125		160	
0	800	01 N	Vite DIN 912	M10x30	6	M12x35	6	M14x40	6	M14x45	8
0	800	02 N	Vite	M8x20 DIN 912	1	M10x20 DIN 931	1	M12x30 DIN 931	1	M16x40 DIN 931	1
0	800	03 N	Spina Elastica DIN 7344	8x24	2	10x30	2	12x36	2	12x35	2
0	800	04 N	Linguetta DIN 6885	B 16x10x40	1	B 20x12x45	1	B 25x14x50	1	B 28x16x70	1
0	800	05 N	Linguetta DIN 6885	A 14x9x90	1	A 18x11x100	1	A 20x12x110	1	A 25x14x140	1
0	800	06 N	Linguetta DIN 6885	B 8x7x18	1	B 8x7x28	1	B 12x8x35	1	B 14x9x45	1
0	800	07 N	Anello Seeger DIN 471	25	1	30	1	40	1	50	1
0	800	08 N	Anello Seeger DIN 472	62	1	62	1	80	1	110	1
0	800	09 N	Ralla DIN 988	50x62x3	1	50x62x3	1	63x80x3	1	90x110x3.5	1
0	800	10 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 55x72x8	1	AS 65x85x10	1	AS 80x110x12	1	AS 100x130x12	1
0	800	11 N	Anello O-Ring	3650	1	4900	1	41100	1	-	-
0	800	12 N	Anello O-Ring	3750	1	4825	1	41000	1	-	-
0	800	13 N	Cuscinetto	30211	1	30213	1	30216	1	32020X	1
0	800	14 N	Cuscinetto	30208	1	30210	1	30213	1	32015	1
0	800	15 N	Cuscinetto	6305	1	32206	1	32208	1	30310	1
0	800	16 N	Cuscinetto	6305	1	32206	1	32208	1	30310	1
0	800	17 N	Guarnizione	3/8" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1
0	800	18 N	Tappo Livello	3/8" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1
0	800	19 N	Tappo Carico Sfiato	3/8" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1
0	800	20 N	Tappo Chiusura	3/8" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1



P	T	С	Costruiti	080	100	125	160
0	009	01	Coperchio	0.080.03	0.100.03	0.125.03	0.160.03
0	009	02	Flangia	4.080.05	4.100.05	4.100.05	4.125.05
0	009	03	Coperchio	4.080.06	4.100.06	4.100.06	4.125.06
0	009	04	Albero Veloce	0.080.15	0.100.15	0.100.15	0.160.15
0	009	05	Manicotto	0.080.16	0.100.16	0.100.16	0.160.16
0	009	06	Pignone	4.063.28	0.100.23	0.125.23	0.160.23
0	009	07	Anello Ritegno	-	4.100.34	4.100.34	-
0	009	08	Anello Porta Cuscinetto	-	0.100.44	0.100.44	-

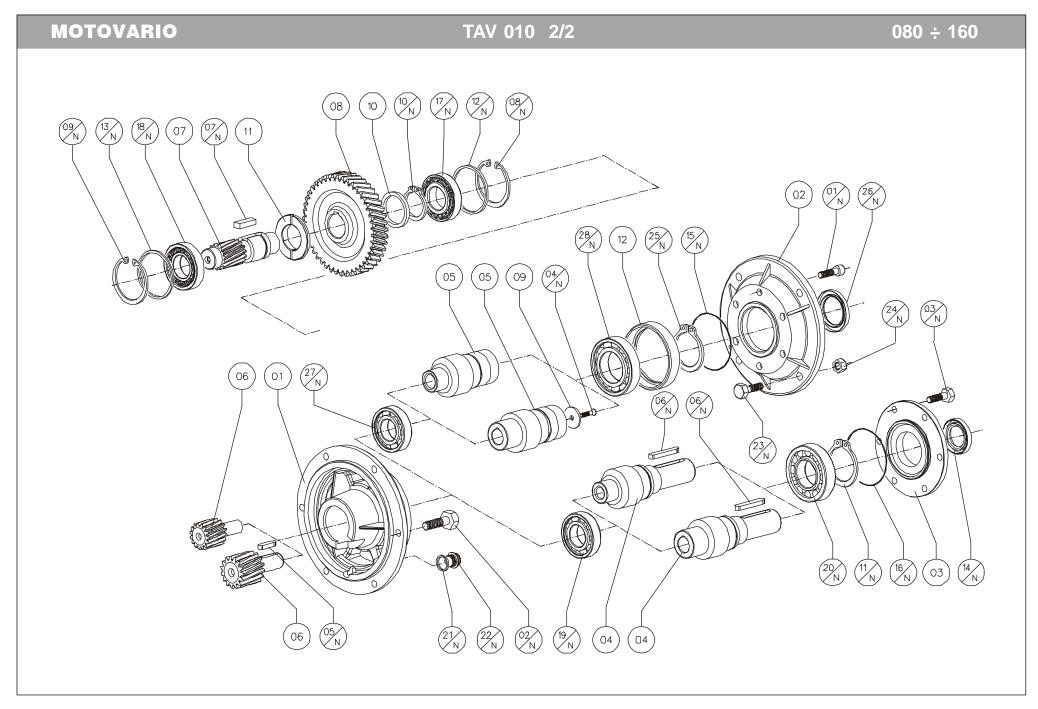
pam	P	Τ	С	Commerciali	080		100		125		160	
	0	009	01 N	Vite DIN 912	M12x25	6	M12x30	6	M12x30	6	M12x30	6
	0	009	02 N	Vite DIN 931	M10x30	6	M12x35	6	M14x40	6	M14x35	8
	0	009	03 N	Vite DIN 931	M12x25	6	M12x30	6	M12x30	6	M12x30	6
	0	009	04 N	Vite DIN 7991	=	-	M6x18	1	M6x18	1	=	-
	0	009	05 N	Linguetta DIN 6885	-	-	A 6x6x30	1	A 6x6x30	1	A 8x7x40	1
	0	009	06 N	Linguetta DIN 6885	A 10x8x6	1	A 12x8x90	1	A 12x8x90	1	A 14x9x90	1
	0	009	07 N	Anello Seeger DIN 471	55	1	65	1	65	1	75	1
	0	009	08 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 45x62x8	1	AS 50x72x10	1	AS 50x72x10	1	AS 60x80x10	1
	0	009	09 N	Anello O-Ring	540	1	3450	1	3450	1	3475	1
	0	009	10 N	Anello O-Ring	540	1	3450	1	3450	1	3475	1
	0	009	11 N	Cuscinetto	NJ207EC	1	NJ210EC	1	NJ210EC	1	NJ211EC	1
	0	009	12 N	Cuscinetto	6211	1	6213	1	6213	1	6215	1
	0	009	13 N	Guarnizione	3/8" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1
	0	009	14 N	Tappo Chiusura	3/8" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1
	0	009	15 N	Vite DIN 931	M10x40	4	-	-	-	-	-	-
மு	0	009	16 N	Dado DIN 934/6	M10	4	-	-	-	-	-	-
080 B5 200x19	0	009	17 N	Anello Seeger DIN 471	55	1	-	-	-	-	-	-
200	0	009	18 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 55x80x8	1	-	-	-	-	-	-
"	0	009	19 N	Cuscinetto	6207	1	-	-	-	-	-	-
	0	009	20 N	Cuscinetto	6211	1	-	-	-	-	-	-
	0	009	15 N	Vite DIN 931	M10x40	4	M10x40	4	M10x40	4	-	-
10 4	0	009	16 N	Dado DIN 934/6	M10	4	M10	4	M10	4	-	-
090 B5 200x24	0	009	17 N	Anello Seeger DIN 471	55	1	65	1	65	1	-	-
500	0	009	18 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 55x80x8	1	AS 65x85x10	1	AS 65x85x10	1	-	-
"	0	009	19 N	Cuscinetto	6207	1	6213	1	NJ210EC	1	-	-
	0	009	20 N	Cuscinetto	6211	1	NJ210EC	1	6213	1	-	-
	0	009	15 N	Vite DIN 931	M12x45	4	M12x30	4	M12x40	4	-	-
امما	0	009	16 N	Dado DIN 934/6	M12	4	M12	4	M12	4	<u>-</u>	-
100 B5 250x28	0	009	17 N	Anello Seeger DIN 471	55	1	65	1	65	1	<u>-</u>	-
100	0	009	18 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 55x80x8	1	AS 65x85x10	1	AS 65x85x10	1	-	-
` ` [0	009	19 N	Cuscinetto	6207	1	6213	1	NJ210EC	1	-	-
	0	009	20 N	Cuscinetto	6211	1	NJ210EC	1	6213	1	-	-



pam	P	T	С	Commerciali	080		100		125		160	
,	0	009	15 N	Vite DIN 931	M12x45	4	M12x30	4	M12x40	4	-	Τ -
	0	009	16 N	Dado DIN 934/6	M12	4	M12	4	M12	4	-	-
112 B5 250x28	0	009	17 N	Anello Seeger DIN 471	55	1	65	1	65	1	-	-
112	0	009	18 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 55x80x8	1	AS 65x85x10	1	AS 65x85x10	1	-	-
~ ~	0	009	19 N	Cuscinetto	6207	1	6213	1	NJ210EC	1	-	-
	0	009	20 N	Cuscinetto	6211	1	NJ210EC	1	6213	1	-	-
	0	009	15 N	Vite DIN 931	M12x40	4	M12x40	4	M12x40	4	M12x40	4
	0	009	16 N	Dado DIN 934/6	M12	4	M12	4	M12	4	M12	4
132 B5 300x38	0	009	17 N	Anello Seeger DIN 471	55	1	65	1	65	1	75	1
300	0	009	18 N	Anello Tenuta DIN 3760	AS 55x80x8	1	AS 65x85x10	1	AS 65x85x10	1	AS 75x100x10	1
` "[0	009	19 N	Cuscinetto	6207	1	6213	1	NJ210EC	1	NJ211EC	1
	0	009	20 N	Cuscinetto	6211	1	NJ210EC	1	6213	1	6215	1
	0	009	15 N	Vite DIN 931	-	-	M16x55	4	M16x55	4	M16x55	4
In 01	0	009	16 N	Dado DIN 934/6	-	-	M16	4	M16	4	M16	4
160 B5 350x42	0	009	17 N	Anello Seeger DIN 471	-	-	65	1	65	1	75	1
160 350	0	009	18 N	Anello Tenuta DIN 3760	-	-	AS 65x85x10	1	AS 65x85x10	1	AS 75x100x10	1
' '	0	009	19 N	Cuscinetto	-	-	6213	1	NJ210EC	1	NJ211EC	1
	0	009	20 N	Cuscinetto	-	-	NJ210EC	1	6213	1	6215	1
	0	009	15 N	Vite DIN 931	-	-	M16x55	4	M16x55	4	M16x55	4
In m	0	009	16 N	Dado DIN 934/6	-	-	M16	4	M16	4	M16	4
8 X	0	009	17 N	Anello Seeger DIN 471	-	-	70	1	70	1	75	1
180 B5 350x48	0	009	18 N	Anello Tenuta DIN 3760	-	-	AS 70x85x8	1	AS 70x85x8	1	AS 75x100x10	1
	0	009	19 N	Cuscinetto	-	-	6014	1	NJ210EC	1	NJ211EC	1
	0	009	20 N	Cuscinetto	-	-	NJ210EC	1	6014	1	6215	1
	0	009	15 N	Vite DIN 931	-	-	-	-	-	-	M16x55	4
വ	0	009	16 N	Dado DIN 934/6	-	-	-	-	-	-	M16	4
200 B5 400x55	0	009	17 N	Anello Seeger DIN 471	-	-	-	-	-	-	85	1
20 40 400	0	009	18 N	Anello Tenuta DIN 3760	-	-	-	-	-	-	AS 80x100x10	1
' [0	009	19 N	Cuscinetto	-	-	-	-	-	-	NJ211EC	1
	0	009	20 N	Cuscinetto	-	-	-	-	-	-	6017	1

P	T	С	Costruiti	080	100	125	160
0	010	01	Coperchio	0.080.04	0.100.04	0.125.04	0.160.04
0	010	02	Flangia	4.080.05	4.080.05	4.100.05	4.100.05
0	010	03	Coperchio	4.080.06	4.080.06	4.100.06	4.100.06
0	010	04	Albero	0.080.15	0.080.15	0.100.15	0.100.15
0	010	05	Manicotto	0.080.16	0.080.16	0.100.16	0.100.16
0	010	06	Pignone	4.063.28	4.063.28	0.100.23	0.125.23
0	010	07	Pignone	0.080.27	0.100.27	0.125.27	0.160.27
0	010	08	Ingranaggio	4.063.29	4.063.29	4.080.29	4.100.29
0	010	09	Anello Ritegno	-	-	-	4.100.34
0	010	10	Distanziale	-	-	-	0.160.40
0	010	11	Distanziale	0.080.42	-	-	-
0	010	12	Anello porta cuscinetto	-	-	-	0.100.44

pam	P	T	С	Commerciali	080		100		125		160	
	0	010	01 N	Vite DIN 912	M12x25	6	M12x25	6	M12x30	6	M12x30	6
	0	010	02 N	Vite DIN 931	M10x30	6	M12x35	6	M14x40	6	M14x35	8
	0	010	03 N	Vite DIN 931	M12x25	6	M12x25	6	M12x30	6	M12x30	6
	0	010	04 N	Vite DIN 7991	-	-	-	-	-	-	M6x18	1
	0	010	05 N	Linguetta DIN 6885	-	-	-	-	A 6x6x30	1	A 6x6x30	1
	0	010	06 N	Linguetta DIN 6885	A 10x8x65	1	A 10x8x65	1	A 12x8x90	1	A 12x8x90	1
	0	010	07 N	Linguetta DIN 6885	B 8x7x18	1	B 8x7x16	1	B 8x7x25	1	B 12x8x30	1
	0	010	08 N	Anello Seeger DIN 472	47	1	47	1	62	1	72	1
	0	010	09 N	Anello Seeger DIN 472	47	1	47	1	62	1	72	1
	0	010	10 N	Anello Seeger DIN 471	25	1	25	1	30	1	40	1
	0	010	11 N	Anello Seeger DIN 471	55	1	55	1	65	1	65	1
	0	010	12 N	Ralla DIN 988	-	-	-	1	-	-	56x72x3	1
	0	010	13 N	Ralla DIN 988	-	-	-	-	-	-	56x72x3	1
	0	010	14 N	AnelloTenuta DIN 3768	AS 45x62x8	1	AS 45x62x8	1	AS 50x672x10	1	AS 50x672x10	1
	0	010	15 N	Anello O-Ring	540	1	540	1	3450	1	3450	1
	0	010	16 N	Anello O-Ring	540	1	540	1	3450	1	3450	1
	0	010	17 N	Cuscinetto	30204	1	30204	1	6305	1	6306	1
	0	010	18 N	Cuscinetto	30204	1	30204	1	6305	1	6306	1
	0	010	19 N	Cuscinetto	6211	1	6211	1	NJ210EC	1	NJ210EC	1
	0	010	20 N	Cuscinetto	NJ207EC	1	NJ207EC	1	6213	1	6213	1
	0	010	21 N	Guarnizione	3/8" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1
	0	010	22 N	Tappo Chiusura	3/8" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1	1/2" GAS	1



pam	Р	Τ	С	Commerciali	080		100		125		160	
	0	010	23 N	Vite DIN 931	M10x40	4	M10x40	4	-	-	-	-
	0	010	24 N	Dado DIN 934/6	M10	4	M10	4	-	-	-	-
B X	0	010	25 N	Anello Seeger DIN 471	55	1	55	1	-	-	-	-
080 B5 200x19	0	010	26 N	AnelloTenuta DIN 3768	AS 55x80x8	1	AS 55x80x8	1	-	-	=	-
] " [0	010	27 N	Cuscinetto	6207	1	6207	1	-	-	-	-
	0	010	28 N	Cuscinetto	6211	1	6211	1	-	-	=	-
	0	010	23 N	Vite DIN 931	M10x40	4	M10x40	4	M10x40	4	M10x40	4
10 4	0	010	24 N	Dado DIN 934/6	M10	4	M10	4	M10	4	M10	4
X2 B	0	010	25 N	Anello Seeger DIN 471	55	1	55	1	65	1	65	1
090 B5 200x24	0	010	26 N	AnelloTenuta DIN 3768	AS 55x80x8	1	AS 55x80x8	1	AS 65x85x10	1	AS 65x85x10	1
```[	0	010	27 N	Cuscinetto	6207	1	6207	1	NJ210EC	1	NJ210EC	1
	0	010	28 N	Cuscinetto	6211	1	6211	1	6213	1	6213	1
	0	010	23 N	Vite DIN 931	M12x45	4	M12x45	4	M12x40	4	M12x40	4
10 8	0	010	24 N	Dado DIN 934/6	M12	4	M12	4	M12	4	M12	4
X 28	0	010	25 N	Anello Seeger DIN 471	55	1	55	1	65	1	65	1
100 B5 250x28	0	010	26 N	AnelloTenuta DIN 3768	AS 55x80x8	1	AS 55x80x8	1	AS 65x85x10	1	AS 65x85x10	1
```[	0	010	27 N	Cuscinetto	6207	1	6207	1	NJ210EC	1	NJ210EC	1
	0	010	28 N	Cuscinetto	6211	1	6211	1	6213	1	6213	1
	0	010	23 N	Vite DIN 931	M12x45	4	M12x45	4	M12x40	4	M12x40	4
10 80	0	010	24 N	Dado DIN 934/6	M12	4	M12	4	M12	4	M12	4
X B	0	010	25 N	Anello Seeger DIN 471	55	1	55	1	65	1	65	1
112 B5 250x28	0	010	26 N	AnelloTenuta DIN 3768	AS 55x80x8	1	AS 55x80x8	1	AS 65x85x10	1	AS 65x85x10	1
` ``	0	010	27 N	Cuscinetto	6207	1	6207	1	NJ210EC	1	NJ210EC	1
	0	010	28 N	Cuscinetto	6211	1	6211	1	6213	1	6213	1
	0	010	23 N	Vite DIN 931	M12x40	4	M12x40	4	M12x40	4	M12x40	4
10 80	0	010	24 N	Dado DIN 934/6	M12	4	M12	4	M12	4	M12	4
132 B5 300x38	0	010	25 N	Anello Seeger DIN 471	55	1	55	1	65	1	65	1
300	0	010	26 N	AnelloTenuta DIN 3768	AS 55x80x8	1	AS 55x80x8	1	AS 65x85x10	1	AS 65x85x10	1
	0	010	27 N	Cuscinetto	6207	1	6207	1	NJ210EC	1	NJ210EC	1
	0	010	28 N	Cuscinetto	6211	1	6211	1	6213	1	6213	1
	0	010	23 N	Vite DIN 931	-	-	=	-	M16x55	4	M16x55	4
5 2	0	010	24 N	Dado DIN 934/6	-	-	-	-	M16	4	M16	4
160 B5 350x42	0	010	25 N	Anello Seeger DIN 471	-	-	-	-	65	1	65	1
160 350	0	010	26 N	AnelloTenuta DIN 3768	-	-	-	-	AS 65x85x10	1	AS 65x85x10	1
	0	010	27 N	Cuscinetto	-	-	-	-	NJ210EC	1	NJ210EC	1
	0	010	28 N	Cuscinetto	-	-	-	-	6213	1	6213	1
	0	010	23 N	Vite DIN 931	-	-	-	-	M16x55	4	M16x55	4
₈ کا	0	010	24 N	Dado DIN 934/6	-	-	-	-	M16	4	M16	4
B X	0	010	25 N	Anello Seeger DIN 471	-	-	-	-	70	1	70	1
180 B5 350x48	0	010	26 N	AnelloTenuta DIN 3768	-	-	-	-	AS 70x85x8	1	AS 70x85x8	1
"	0	010	27 N	Cuscinetto	-	-	-	-	NJ210EC	1	NJ210EC	1
	0	010	28 N	Cuscinetto	-	-	-	-	6014	1	6014	1



Via Giardini, 41 - 41040 Spezzano (MO) Italy Tel. +39 0536819411 (sel. pass.) Fax +39 0536844908 - 901 (Home page) www.motovario.it (e-mail) motovario@motovario.it







ISO 9001 - Cert nº0129