

Veicoli per betonaggio Euro 6



KONSEQUENT EFFIZIENT





IMPORTANTE

La presente presentazione costituisce un corso finalizzato esclusivamente alla formazione ed all'aggiornamento professionale della rete di vendita MAN in Italia.

Essa pertanto non può essere distribuita o mostrata a persone non facenti parte della rete di vendita ufficiale MAN in Italia. Il materiale non può essere riprodotto o distribuito in toto od in parte senza esplicita autorizzazione scritta della MAN Truck & Bus Italia Spa.

La MAN Truck & Bus Italia SpA non è responsabile per eventuali cambiamenti del prodotto successivi alla data di distribuzione della presente presentazione.

La presentazione, in ogni caso, non ha valore come specifica contrattuale ma costituisce soltanto materiale didattico ad uso interno.

MAN Betonaggio

Vedere anche MAN Info dedicata!



TGS

Scelta Motori per Betonaggio



Scegliere 440 CV in Euro 6 con motore D26 (12,4 l)

Coppia: 2100 Nm già da 930 1/min e fino a 1400 1/min!!!

Grandissima elasticità, silenziosità ed economicità grazie alla sovralimentazione bistadio (twin-turbo)!

Freno motore con EVB di potenza 285 KW

Per il betonaggio non ha senso andare oltre i 440 CV

(anche 400 CV possono essere sufficienti (specialmente per un 6x4). All'estero si usano spesso 400 CV per il betonaggio.

Se si vuole un rallentatore potentissimo prendere il PriTarder!

480 CV Evitare questa potenza sulle pompe calcestruzzo e anche sulle betonpompe!!!

Nel caso consultare prima l'ufficio prodotto

Coppia: 2300 Nm già da 930 1/min e fino a 1400 1/min

Non servono a nulla 480 CV nel betonaggio!!!!

Scelta veicoli e configurazione

Chiedere la configurazione dell'autotelaio all'Ufficio prodotto comunicando quale modello di allestimento si vuole montare (es. Cifa K45 o Cifa Magnum MK32 ecc.).

Nel caso delle betonpompe comunicare anche il pompante desiderato.

Nel caso delle betoniere comunicare se si vuole un motore ausiliario o meno.

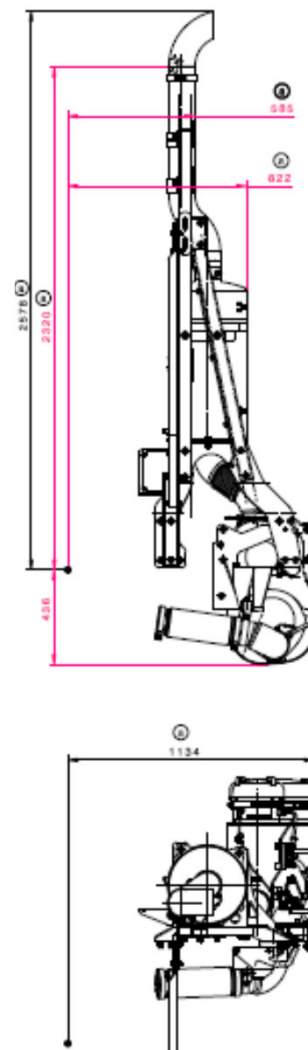
Evitare di fare da sè la configurazione.

4 assi 39S cabina M

Disponibile MAN EURO 6)



Scarico in alto:
Per betoniere CIFA non è un problema se utilizzano la presa di forza del veicolo, mentre non va bene se usano il motore ausiliario.



Betonaggio

Quale altezza dell'autotelaio



No altezza alta per betonaggio: 6x6, 8x6 e 8x8 (+130 mm rispetto ad altezza stradale)

Meglio altezza media (KI) o normale (TM)?

L'altezza media consente un angolo di attacco di almeno 25°, l'altezza normale di max 15°. Per cantieri „difficili“ meglio l'altezza media. In Italia si usa quasi solo l'altezza media.



A parità di gomme l'altezza normale (TM) mantiene il baricentro più basso di 75 mm rispetto all'altezza media (KI). L'altezza normale favorisce la stabilità in curva.

3 Altezze da terra.

Tipiche del Mezzo opera: altezza media o alta!



Solo Strada

Mezzo d'opera / off-road

Alteza normale „stradale“
Asse ant. Piegato
anche HydroDrive!



Altezza media,, es.
mezzi opera“
anche HydroDrive!



Altezza alta (traz
integrale classica)



VOK Disco

VO diritto ant. disco

VP diritto ant.
tamburo
VOG tamburo

HY disco

Doppia riduzione

AP Tamburo (solo TM 8x4BB)

AP post. Tamburo

AP post. tamburo

Barra parincastro anteriore

necessaria salvo:
soddisfacimento criteri off-road

MAN betoniere

8x4 Altezza media o altezza normale stradale?



La scelta dell'altezza normale o dell'altezza media dipende:

- Dal terreno d'impiego
- Dall'altezza baricentro del veicolo accettabile
- Dall'altezza totale del veicolo accettabile.
- Al differenziale posteriore la distanza da terra non cambia fra Altezza media e TM, **ma sotto l'asse anteriore cambia di 115 mm** a parità di gomme (l'altezza media è più alto).
- L'altezza del filo superiore telaio a vuoto è di 1040 mm per il TM e di 1115 mm per l'altezza media (l'influenza sull'altezza del baricentro e quindi sulla tendenza al ribaltamento è evidente). La tolleranza è +/- 40 mm.
- L'altezza media è la più adatta per cantieri difficili (vedi foto).



Configurazione betoniera



varianti di carico e balestre da determinare con l'Allestitore (per mezzo d'opera 16t post.)

- ➔ **035 xx** **Rapporto al ponte da scegliere anche in base alle gomme e alla velocità minima desiderata dall'utilizzatore in prima marcia (4,34 o 4,83 o 5,33)!.**
- ➔ **120KH+120AX** Solitamente si prende la presa di forza lato volano (se non c'è motore ausiliario)
- ➔ **203ER+203EK KSM con presa di forza lato volano** (se non c'è motore ausiliario)
- 234 EA Gancio per rimorchiare veicolo in avaria
- 262 XX **no impianto freni per rimorchiabile**
- 318 AK luci d'ingombro laterali
- 278AA** raccordo aria per utilizzo sull'allestimento
- 322 EA** Protezione per luci posteriori (consigliata)
- ➔ **280HD** Predisposizione per spegnimento e accensione motore dall'esterno
- 329 CT Batterie 12V 175Ah o 225Ah
- ➔ **362 AH** **Stabilizzatori per entrambi assi posteriori**
- ➔ **Usare gomme con profilo M+S**
- ➔ **118AC** Lamiera per evitare polvere ventola
- ➔ **Solitamente si prende uno sbalzo posteriore lungo** (es. 1250 mm su 8x4)
- ➔ **Solitamente si prende lo scarico alto**
- ➔ **In Italia sono tutti veicoli altezza media**
In Italia sono „Mezzi d'opera“ pertanto obbligatorie balestre posteriori da 2x16t e limitatore 80 km/h

Interfaccia elettronica con allestimenti

LA KSM



LA KSM

E' l'interfaccia dell'elettronica del veicolo con l'allestimento.

In generale serve se:

Si deve utilizzare un radio o telecomando per comandare l'allestimento e si vuole variare il numero dei giri del motore per mezzo del tele (o radio) comando.

Se serve una regolazione „quasi continua“ (in realtà è comunque discreta) della velocità del motore.

Infatti con la ZDR di serie ed il computer d'officina MAN Cats II si possono programmare solo fino a 6 velocità preimpostate. Se si vogliono più velocità occorre per forza avere la KSM. Se l'allestitore ha bisogno di vedere all'esterno della cabina dati come l'avviso sovratemperatura acqua e olio, pressione olio, il numero di giri, spia riserva gasolio, cambio in folle, ecc.

Se l'allestitore necessita di un collegamento CAN-bus con il suo allestimento.

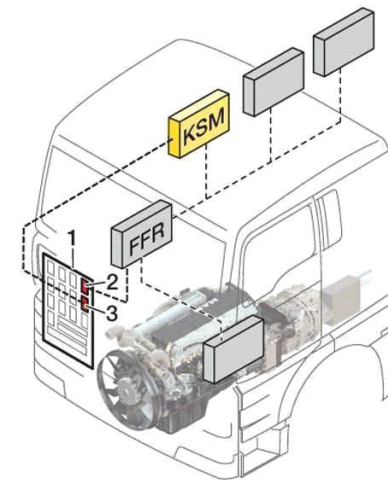
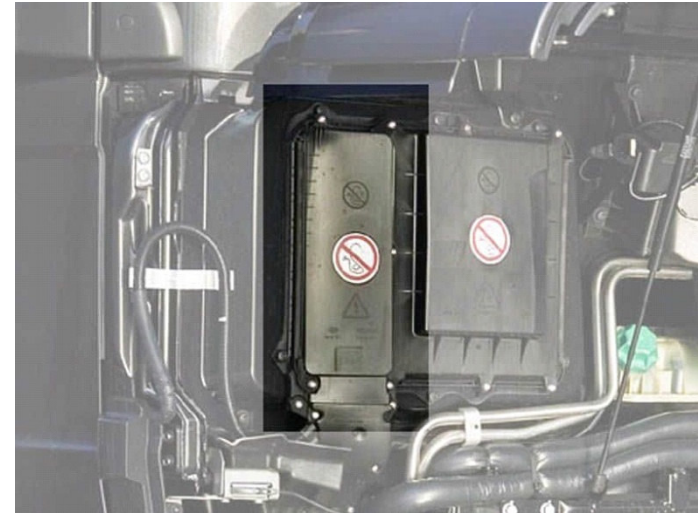
Le KSM sono 3:

203ER è quella che serve, in genere, agli allestitori.

203EU è come la 203ER ma in più ha la possibilità di dialogare con un sistema di gestione flotte (tipo il MAN telematics) attraverso il protocollo FMS. Necessario ordinare anche la predisposizione per scarico dati 142AD. E' idonea per i tachigrafi digitali attualmente utilizzabili in Europa.

203ES è come la 203ER ma in più ha la possibilità di dialogare con un sistema di gestione flotte (tipo il MAN telematics) attraverso il protocollo FMS. Va bene solo con i vecchi tachigrafi analogici: NON ORDINARLO.

Verificare sempre preventivamente con l'Allestitore se serve la KSM.

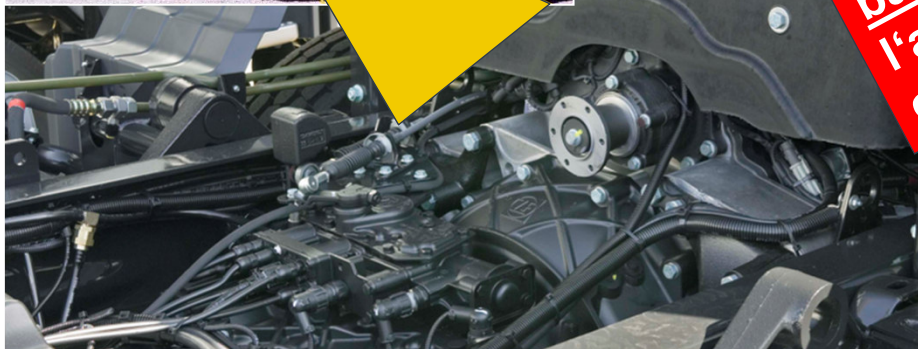


Betoniera

La presa di forza



Ci occuperemo in seguito delle betoniere azionate da presa di forza.



Non ci occuperemo delle betoniere azionate da motore ausiliario, per le quali comunque è necessario sull'Euro 6 ordinare lo scarico basso e non serve la PTO né l'avviamento del motore dall'esterno, ma serve la KSM.

MAN Betoniere

Betoniere su 6x4 BB



Betoniere su 6x4 BB (modello 26S)

- Spesso richieste 9t sull'anteriore (IMER)
- MTT 33t
- VO-09 (025MK)
- Balestre da 9,5t (026EF)
- Balestre da 16t al posteriore
- 385/65 R22,5 ant.
- 315/80 R22,5 post.
- Passi da 3600 mm e sbalzo lungo (LKW).
- Stabilizzatori su 2 assi posteriori (362AH)
- Presa forza 120KC con giunto 120AT
- Scarico alto solo con presa forza
- Scarico basso se c'è il motore ausiliario
- Motore da 360 CV a 440 CV

MAN TGS Betoniere

Presa di forza lato volano su D20/26



Criteri di scelta della presa di forza lato volano per betoniera:

Tamburi fino a 9-10 metri cubi (tipici dei 6x4):

120KC Presa di forza lato volano con Flangia 6 fori (D100) f=1,233

- 650 Nm Servizio continuo
- 720 Nm Servizio breve limitato

120AT giunto elastico sciolto (sempre da ordinare)!

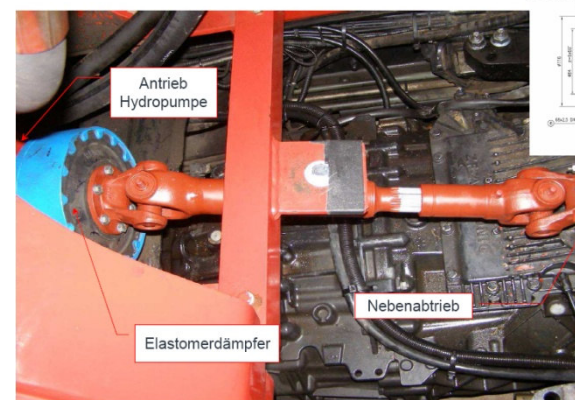
Tamburi da 10 a 15 metri cubi (tipici degli 8x4 in Italia):

120KH Presa di forza lato volano con Flangia 6 fori (D100) f=1,233

- 870 Nm Servizio continuo
- 950 Nm Servizio breve limitato

120AX giunto elastico a doppia flangia (sempre obbligatorio) !!!

Il giunto si monta lato utilizzatore!!



Presenza di forza lato volano (120KC) Motore D20 e D26 Tipica per betoniere



**Presenza di forza dipendente dal motore non disinseribile (è sempre in presa)
tipica per betoniere e betonpomme nella versione con flangia.
Attenzione: montare sempre il giunto elastico 120AT o 120AX.
Servizio breve significa „picchi di utilizzo“ ovvero meno 1% della durata d'impiego.**

Presenza di forza lato volano PTO dipendente dal motore



La presa di forza lato volano (120KC o 120KH) è tipica per l'azionamento di betoniere senza motore ausiliario. Il numero di giri di lavoro del motore non può essere al di sotto degli 800 1/min. Vedere anche le direttive di allestimento.

Predisposizione per presa di forza

Codice 120KE: può essere utile per macchine a stock.

Dati tecnici :

Moltiplicazione giri motore: $i=1,233 \times n_{Mot}$

Senso di rotazione: antiorario, come il motore

Inserimento: non inseribile, è permanentemente inserita

La flangia è da 100 mm a 6 fori. Si usano solo prese di forza con flangia per le betoniere!

Giunto elastico (120AT o 120AX). Da ordinare sempre.

120KE predisposizione per presa di forza lato volano

f=1,233



Predisposizione per presa di forza lato volano 120KE per motori D20 e D26.

Il fattore di moltiplicazione f dei giri motore è 1,233

E' consentito montare solo prese di forza originali MAN.

ATTENZIONE!

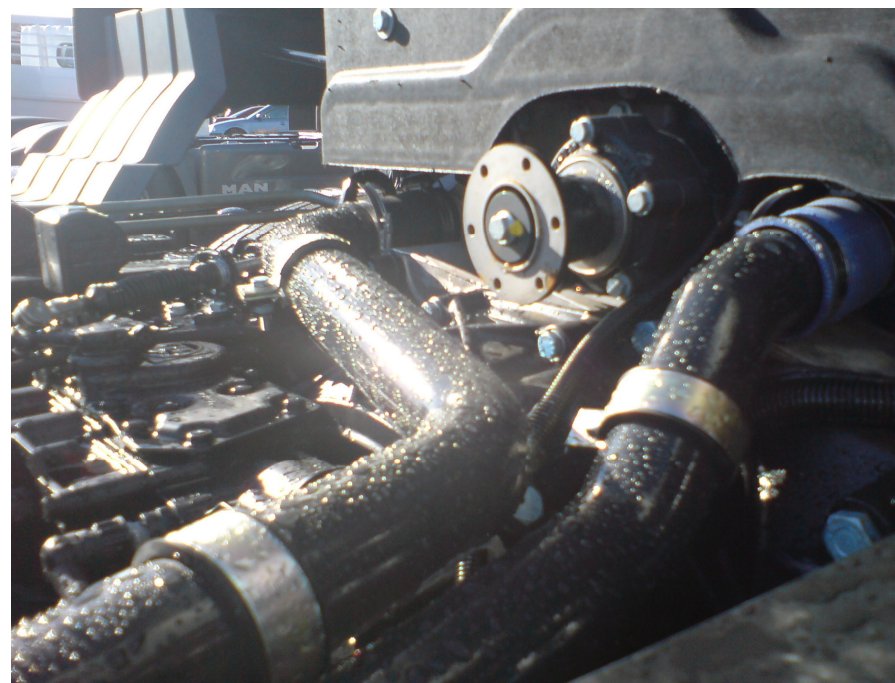
Se non si ordina almeno la predisposizione non è possibile poi montare successivamente una presa di forza lato volano.

TGS/TGX

Tubazioni InTarder modificate



Nel caso di presa di forza lato volano, le tubazioni dell'InTarder arrivano modificate dalla fabbrica.



TGS/TGX

Autotelai per betoniere anche con altezza media

281AB



Possibile selezionare l'altezza media (ovvero gli assi dritti anteriori anche nei 39S TM (8x4 BB). Ciò comporta il vantaggio di avere lo sbalzo posteriore da 1250 mm anzichè da 800 mm. Possibile impiego: betonpompe, betoniere, gru e piattaforme aeree. Passi disponibili: 2505 mm e 3205 mm.



Attenzione: lo scarico di serie è alto a destra.

E' possibile tuttavia selezionare lo scarico basso a destra.

Betonpompe e pompe calcestruzzo su TGS.



6x4 BB



8x4 BB



Pompe calcestruzzo su 6X4 BB TGS

Autotelaio per Euro 6



Si parte da 26S 33.XXX BB altezza medio-
alta

- Asse anteriore dritto VO-9
- Spostamento marmitta indietro (206KF)
- Ordinare presso trasformatore o officina autorizzata MAN lo spostamento AdBlue e batterie indietro di ca. 500 mm.
- Paraurti acciaio
- Stabilizzatori su entrambi gli assi posteriori
- Ponte 034MM (meglio perché leggero)
- Cambio 252OD con frizione 211FT

FRENI

Ordinare 262CN (freni betonpompa) e 265AF (freni pneumatici stazionamento anteriore), vietato ordinare il rimorchiabile.

Per passi 4200 mm e 4500 mm 262CN e 265AF sono in MANEC.

Per passi più corti chiedere a Ufficio Prodotto per avere il KSW.

6x4 BB

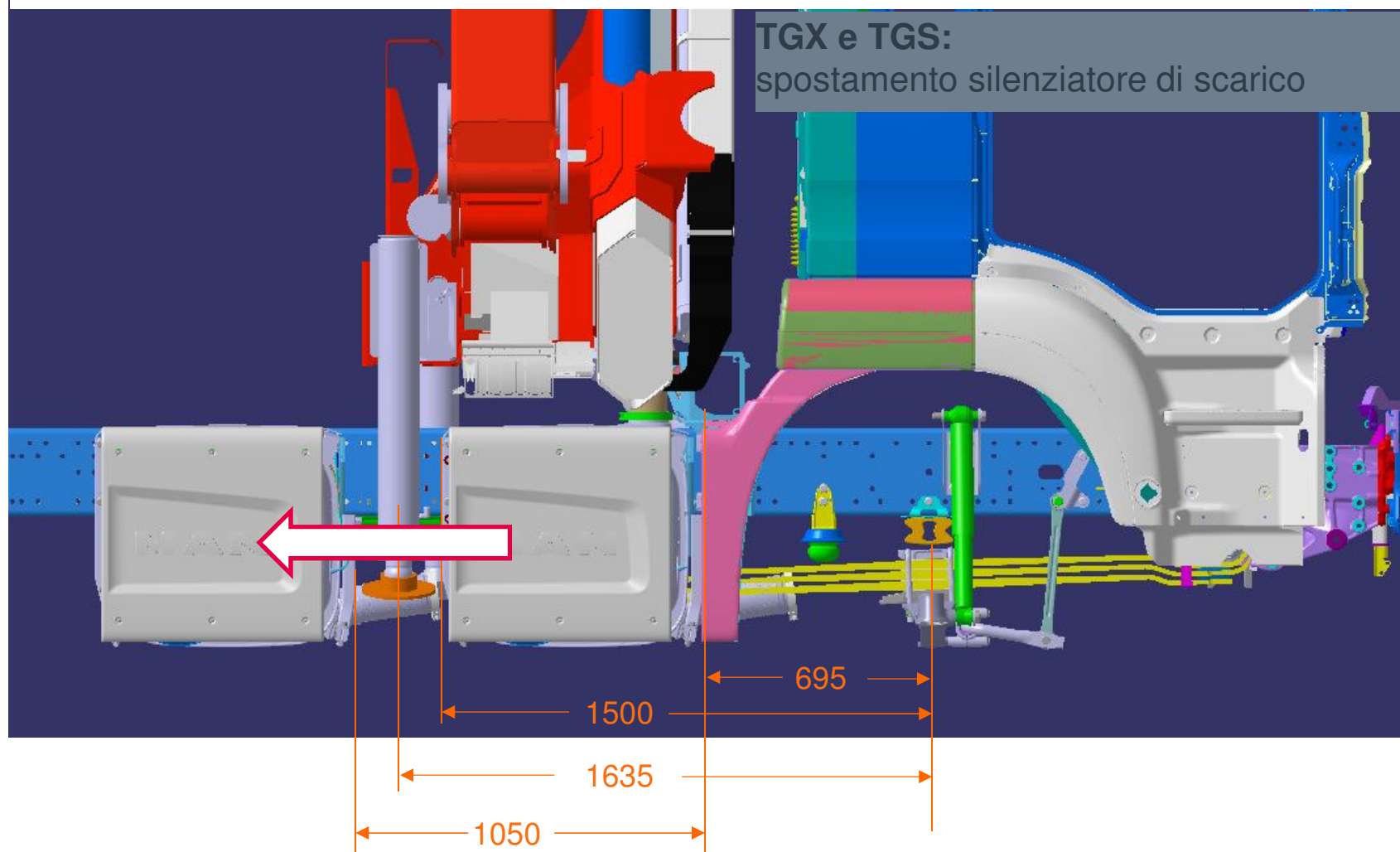


EURO 6

Spostamento marmitta indietro (206KF)



Spostamento silenziatore per fare spazio ai piedi stabilizzatori



MANEC

150FK – 480 CV alt. media cabina TGS montata 80 mm più in alto



150FK – 480 CV altezza media = cabina TGS montata 80 mm più in alto

Disponibilità

- TGS, Euro 6
- Altezza media e 480 CV
- 440 CV con radiatore più corto (cab. come E5)
- Già in produzione

Benefici

- Euro 6-Radiator covered by bumper
- Radiatore coperto dal paraurti non più in basso come nell'Euro 5 (vedere foto piccola)

Informazioni

- Angolo di attacco migliorato rispetto all'Euro 5



Nuove opzioni 2 e 3 assi

Posizione scarico basso su TGS 206KF per montaggio gru



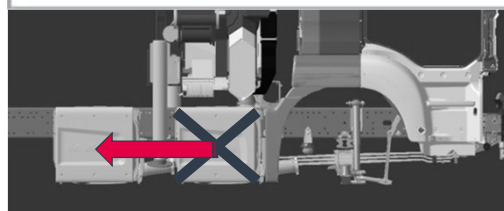
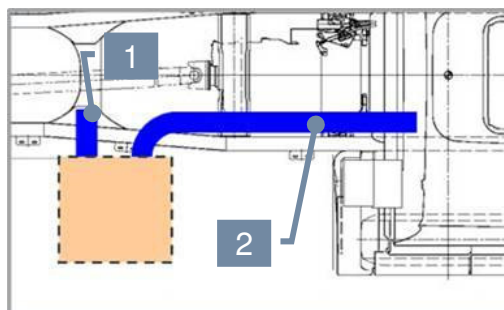
Scappamento

gamma

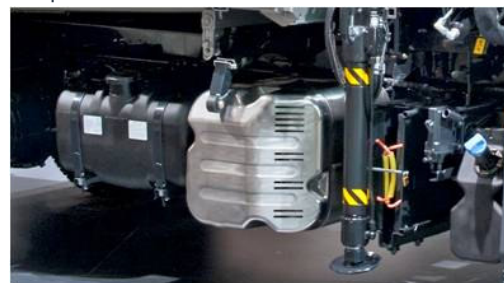
Vantaggi

Montaggio della marmitta a destra arretrato con scarico basso verso l'interno del telaio

- Montaggio della marmitta arretrato con scarico basso verso l'interno del telaio (1)
- Tubo di scarico più lungo verso la marmitta (2)
- **Se trovate il codice 206KF in MANEC (gruppo „impianto aspirazione“) per un dato veicolo potete selezionarlo solo se risulta fra i casi compresi nella tabella della pagina successiva.**
- **In particolare nel caso del 26S LKW il prezzo per veicoli altezza media (asse dritto davanti) sarà superiore a quello di listino perchè trattasi di un KSW**



Bsp.: TGS



Bsp.: TGM

TGM,
TGS/TGX

- Possibilità di avere spazio i piedi stabilizzatori di una gru o di una pompa calcestruzzo o piattaforma aerea sui TGS a 2 e 3 assi.
- **In caso non sia compreso il 206KF nella tabella si può chiedere a Ufficio Prodotto se fanno il KSW.**
- **In caso non sia fornibile neanche come KSW resta la possibilità di fare lo spostamento presso un'officina autorizzata o un trasformatore fornitore qualificato MAN, secondo le Direttive di allestimento Truck nuove che potete richiedere all'Ufficio Prodotto.**

TGX / TGS – Euro VI

Spostamento marmitta indietro per spazio stabilizzatori, Codice 206KF



Typ	Altezza		passo 3600		passo 3900		passo 4200		passo 4500		passo 4800		passo 5100		cabina	Possibili impieghi
03S	normale	KI LKW			3900	4									M	Gru e ribaltabile
	media	KI LKW			3900	4									M	Gru e ribaltabile
06S	normale	KI LKW			3900	4									M	Gru e ribaltabile
	media	KI LKW			3900	21									M	Gru e ribaltabile
18S	normale	LKW			3.900		4.200		4.500		4800 solo TGS	5			M	Gru, gru con caricatore e scarrabile a rulli
21S	normale	LKW			3.900		4.200		4.500						M	Gru e cassone
22S	normale	KI LKW			3900	4									M	Gru e ribaltabile
	media	KI LKW			3900	21									M	Gru e ribaltabile
26S	normale	KI LKW			3900	10	4200	11	4500	12	4800	14	5100	13	M, L, LX	Pompa calcestruzzo ??
	media	KI LKW	3600	5	3900	6	4200	11							M	Gru e ribaltabile
30S	normale	KI LKW			3900	8	4200	9	4500	10	4800	17	5100	11	M, L, LX	Pompa calcestruzzo ??
	media	KI LKW	3600	6	3900	7	4200	15							M	Gru e ribaltabile
52S, 80S	alta	KI LKW			3900 per 80S	4									M	Gru e ribaltabile
56S	alta	KI LKW	3600	3	3900	4									M	Gru e ribaltabile
					3900	6	4200	7							L, LX	??
82S	alta	KI LKW	3600	3	3900	4	4200	5							M	Gru e ribaltabile
															L, LX	??
84S	alta	KI LKW	3600	3											M	Gru e ribaltabile

KB-EB -8419 nur BK klein+groß

KB-EB -8420 BK klein+groß

KB-EB neu nur BK klein

**Per versioni con cabine diverse (es. TGX) chiedere
a Ufficio Prodotto**

Pompa calcestruzzo

Altri codici tipici per CIFA



- **PTO NMV 221** (Codice 125CM f=1,5 con flangia NMV diametro 120 mm Codice 214CC)
- **PTO NH/1c (122QH)**
- **Ponte posteriore 034MM (più leggero)**
- **Blocco cambio a PTO inserita (Codice 212AA)**
- **KSM (203ER) + 203EK**
- **280HL Predisposizione per avviamento motore in coda al telaio** (in alternativa 280HD, il cablaggio non arriva in fondo al telaio ma c'è solo l'attacco sotto la mascherina del motore)
- **Parametrizzazione (119EH)**. E' probabile però doverla modificare con il Mancats.
- **278AA Raccordo aria per utilizzi su allestimento**
- **Batterie 175Ah**
- **Scarico in basso a destra (206KF).**
- **Senza lamiere fissaggio allestimenti** (senza codice 241AC e 490 AP)
- **Scambiatore di calore per NMV (116EK)**. In Europa si usa questo scambiatore 116EK olio-liquido di raffreddamento motore ma per i climi tropicali o torridi si usa quello olio-aria.
- **Le pompe calcestruzzo CIFA per 6x4 non eccedono le masse legali (MTT 26t).**

Betonpompe su TGS

Autotelaio



39S 41.xxx KI
8x4 BB 40t MTT
Se altezza media
(asse dritto anteriore
VO-9)

“Freni per betonpompa Italia con MTT 40t” da ordinare a testo libero (con collaudo unico esemplare a Verona). Solo immatricolazione in Italia.

MTT (tecnica) da selezionare: 42000 kg (MTT di immatricolazione resta 40t)

8000 kg + 8000 kg all'anteriore (balestre da 9,5t)

13000 kg + 13000 kg al posteriore (balestre paraboliche da 16t)

Gomme 13R22,5 Serbatoio gasolio da far cambiare in Italia (capacità da verificare con Trascar).

Vietato rimorchiabile (selezionare 262XX).

Betonpompe su TGS

Altri codici



**Prese di forza per Betonpompa
(per CIFA MK Magnum)**

**Per prese di forza vedere
pagine successive.**

Altri codici necessari

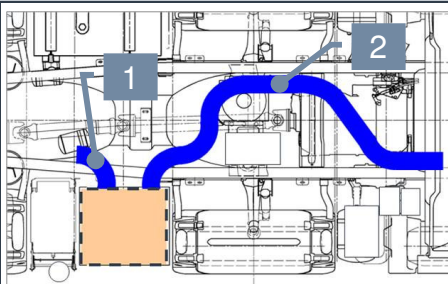
- 203ER (KSM)+203EK
- 280HL (avviamento e spegn. motore in coda al telaio) o 280HD
- 212AA (blocco del cambio con presa di forza inserita)
- 119EH parametrizzazione.
- 278AA Raccordo aria per utilizzo in allestimento
- Serbatoio AdBlue e serbatoi aria da spostare, serbatoio gasolio da sostituire con uno più corto (Trascar).

Nuove dotazioni

Posizione dello scarico nei 4 assi Euro 6



Silenziatore		Gamma	Vantaggi
Marmitta di serie per 4 assi con scarico basso verso l'interno.			
- Posizione del silenziatore di serie dietro il 2° asse - Scarico basso verso l'interno del telaio (1) - Percorso del tubo di scarico dal motore alla marmitta:		TGS	- Favorevole per l'allestitore: - Non è necessario montare controtelai alti quando non serve soltanto per superare l'ingombro del tubo di scarico. - Nessun componente sopra il filo telaio (nel Mercedes il tubo di scarico corre sopra il longherone)
8x4, 8x4H e 8x6H (MAN HydroDrive®) Corre lungo i longheroni cambiando lato (2)	8x6 e 8x8 (con ripartitore di coppia) Corre lungo il longherone destro		



Abgasrohr mit Seitenwechsel am Rahmen.
Bsp.: TGS 8x4



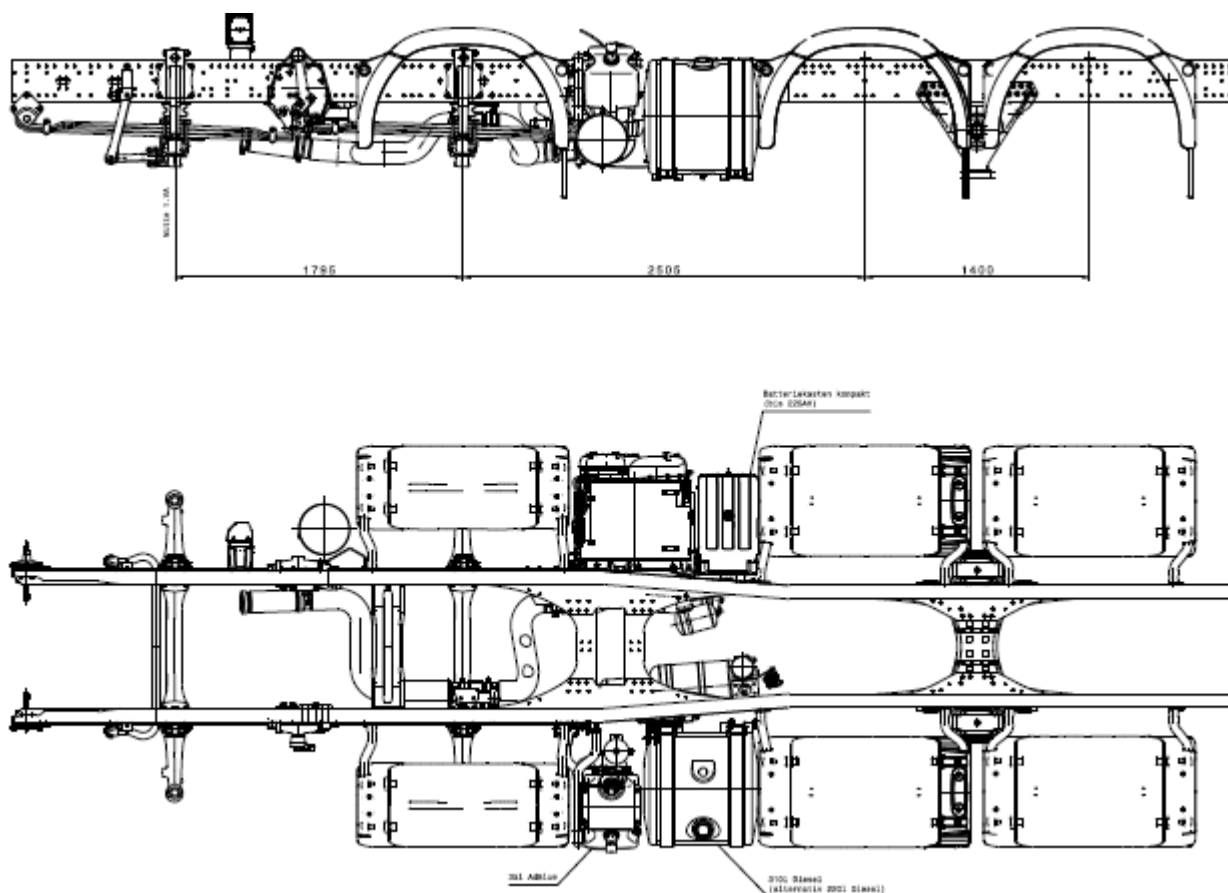
Standard-Abgasschalldämpfer hinter der 2. VA

Betonpompa CIFA Magnum su 8x4

Modifiche necessarie per passo 2505 mm



- Spostamento del serbatoio AdBlue® a sinistra fra il secondo e terzo asse (Trascar, SystemTruck o TMC Wittlich)
- Il serbatoio gasolio non può essere lo 023JB (300 litri), troppo lungo. Deve essere sostituito con un serbatoio più corto con capacità da definire con il trasformatore. Sicuramente si possono avere (montato aftermarket) 220 l. Comunque non si può avere dalla fabbrica.
- **Necessario utilizzare per l'Italia telai altezza media (asse anteriore dritto) con gomme 13 R22.5.**



Nuove prese di forza per nuovi alberi trasm.

Introduzione



Situazione

Per i tipi:
(6x4, 6x6, 8x4, 8x6 und 8x8)
H54, H57, 26W, 30W, 34W,
37S, 39S, 39W, 41S, 49S,
56S, 56W, 58W, 60W, 76W,
77W, 78W, 79W, 93S, 96S
non sono più utilizzabili
alcune tipiche prese di forza

> Perché?

Vengono montati alberi di
trasmissione più robusti e quindi
con maggiori ingombri .

> Da quando?

Dalla produzione
di metà dicembre 2013

**Da Manec 1401 ci sono i
nuovi dati.**

**L'albero più robusto è
indicato in MANEC con
029GC. Ed è di serie.**

L'albero normale con 029GA.



Il ponte tandem a doppia
riduzione **HPD1353/HP1333**
(034MM) possibile
soltanto fino a 440 CV è
escluso da questa modifica
e quindi lui continua ad
avere le prese di forza solite
con i vecchi alberi.

Nuove prese di forza per nuovi alberi trasm.

Esempi

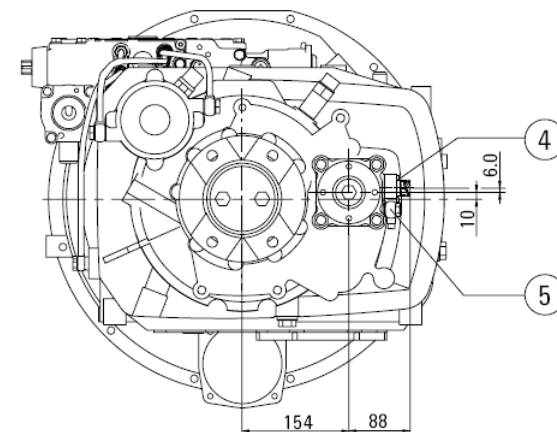


Esempi

Occorre valutare da caso a caso ma ecco alcuni esempi.

> Pompa calcestruzzo e betonpompa

- La NH/1 non consente spazio sufficiente per la pompa.
- La CIFA non ritiene idonea la NH/4c per le pompe calcestruzzo, pertanto limitate la potenza dei veicoli a 440 CV in modo da poter usare il ponte 034MM che ammette ancora l'albero normale con la NH/1c. In alternativa ci sarebbe la N221/10c per i 480 CV. Tuttavia con la N221/10c l'albero di trasmissione va cambiato dopo 200.000 km. Evitare i 480 CV su pompe calcestruzzo!
- Nel caso della betonpompa CIFA Magnum non c'è problema perchè la pompa è più piccola e va bene la NH/1c nel caso di cambio manuale, tuttavia 440 CV bastano e avanzano.



NH/1 sul ZF 16S xxx OD

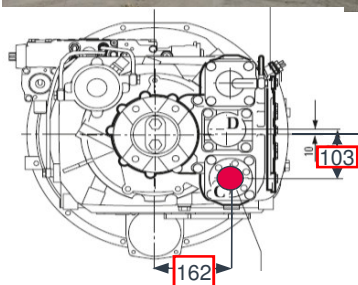
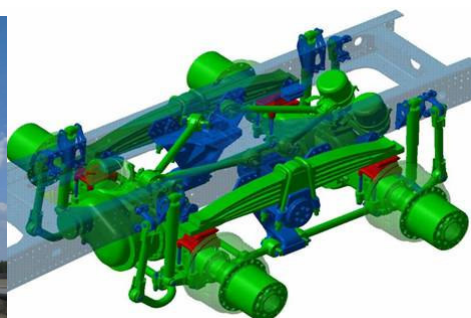
Nuove prese di forza per nuovi alberi trasm.

Esempi



Pompa calcestruzzo e betonpompa

- Peso 034MM (HPD – 1353 / HP – 1333): 1574 kg **034MM possibile solo fino a 440 CV**
- Peso 034MH (HPD – 1382 / HP – 1352): 1697 kg
- Lo 034MM è 113 kg più leggero e garantisce una maggior luce libera da terra ma è ammesso solo fino a 440 CV e solo fino a MTC 52t (con rapporto al ponte da 4.34 in su). NON è adatto per mezzi d'opera atti al traino.
- Con lo 034MM si possono usare la solita NH/1c con il cambio manuale.



Per 480CV occorre prendere la 221/10c al posto della NH/1c.

Es. la 122IK per cambio manuale OD.

Evitare sempre i 480 CV con pompe calcestruzzo!

N221/10 su cambio manuale

Presenza di forza NA NH/1

sul cambio ZF 16 S 222/252 OD



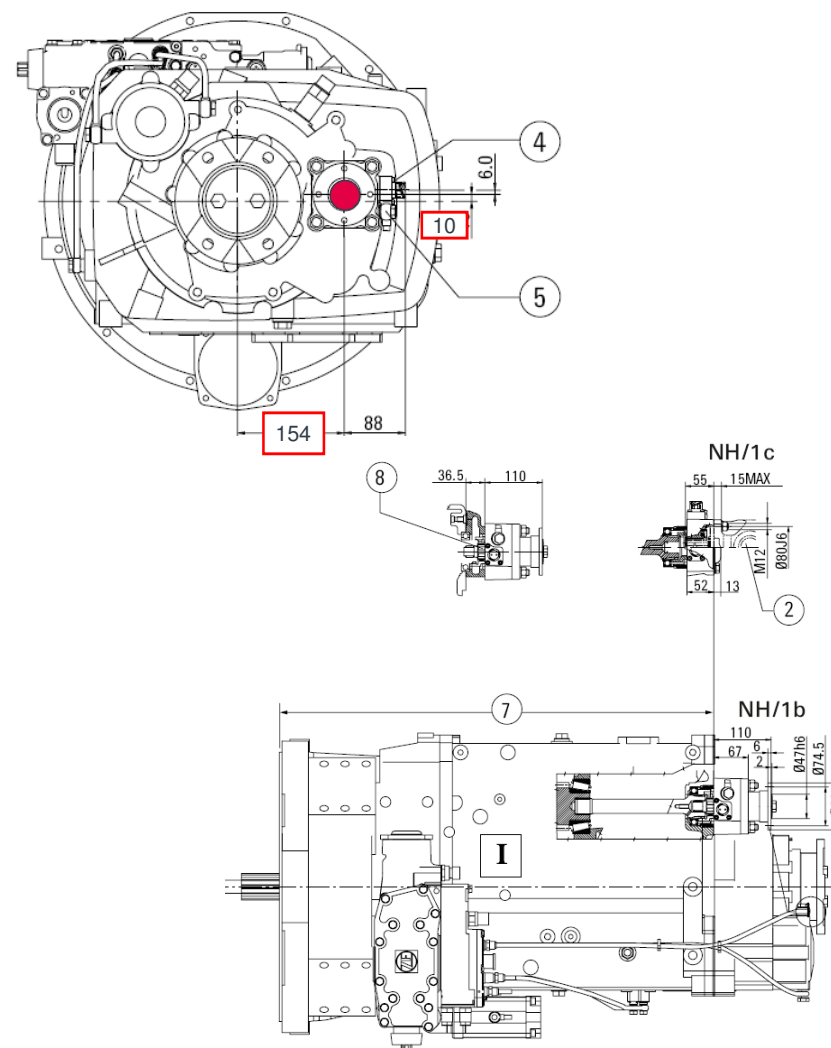
Generalità per NH/1:

- Senso di rotazione orario (contrario al motore)
- Idonea per impiego continuo di lunga durata
- Momento peso max. 50 Nm

Attacco pompa „c“			
Code 122..	NA-Typ NH/1c (Coordinate)	Fattore f	Coppia M_{max} (Nm)
QH	A destra, orizzontale ¹⁾ (x = 154 mm, y = 10 mm)	0,91/1,09	1000

Attacco flangia „b“			
Code 122..	NA-Typ NH/1b (Coordinate)	Fattore f	Coppia M_{max} (Nm)
QG	A destra, orizzontale ¹⁾ (x = 154 mm, y = 10 mm)	0,91/1,09	1000

1) Si riferisce alla posizione dell'attacco di comando



Prese di forza per betonpompe CIFA



Cambio TipMatic DD : 12 AS 2130 DD o 12 AS 2330 DD

Le prese di forza dipendono dal pompante scelto:

- per l'808 servono: 120KH+120AX +122D8
- per il 607 servono: 122C6 + 120KC+120AT (in alternativa: 122C6+120KH+120AX)

Pompante 808

120KH + 120AX

Presa di forza lato volano con flangia e giunto elastico (f=1,233 870 Nm per impiego di lunga durata)

+

122D8 NH/4C attacco pompa diretto f=1,05 430 Nm per servizio continuo di max. 60 minuti

Pompante 607

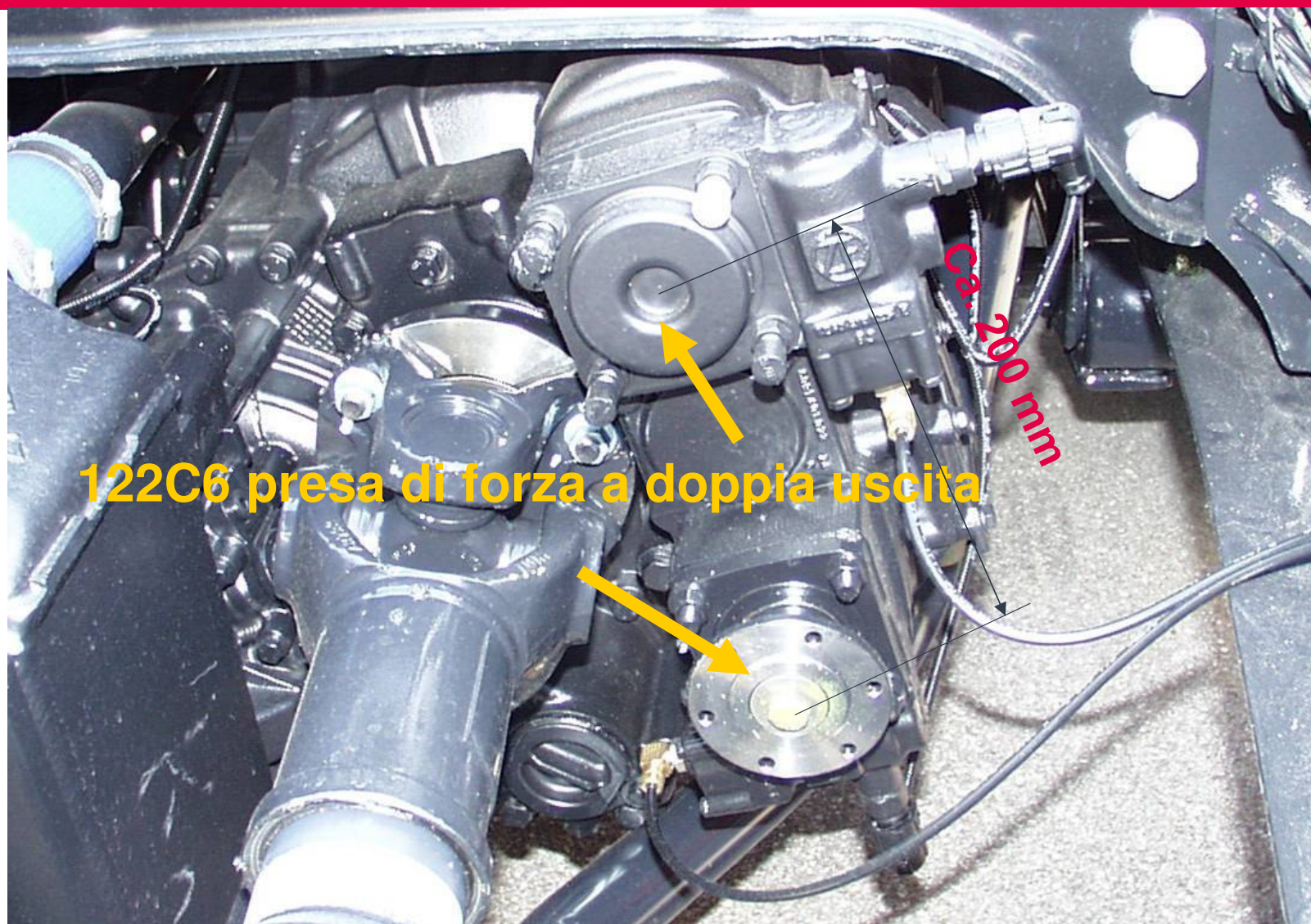
122C6 2 uscite NAS/10 senza flangia f=1,01 690 Nm in alto e con Flangia f=1,51 (430 Nm) in basso.

+

120KC + 120AT

Presa di forza lato volano con flangia e giunto elastico f=1,233 650 Nm per impiego di lunga durata

Preso di forza per Tipmatic DD a due uscite 122C6



Prese di forza per betonpompe CIFA

Cambio manuale : 16S 252 OD



Le prese di forza dipendono dal pompante scelto:

- per l'808 servono: 120KH+120AX +122QH
- per il 607 servono: 122IP +122OV+120KC+120AT (in alternativa a 120KC:120KH+120AX)

Pompante 808

120KH + 120AX

Presa di forza lato volano con flangia e giunto elastico (f=1,233 870 Nm per impiego di lunga durata)

+

122QH NH/1C (attacco pompa diretto f=0,91/1,09 1000 Nm per servizio continuo di lunga durata)

Pompante 607

122IP N221/10b senza flangia f=1,35/1,62 730 Nm in basso e
122OV attacco pompa f=0,91/1,09 600 Nm in alto.

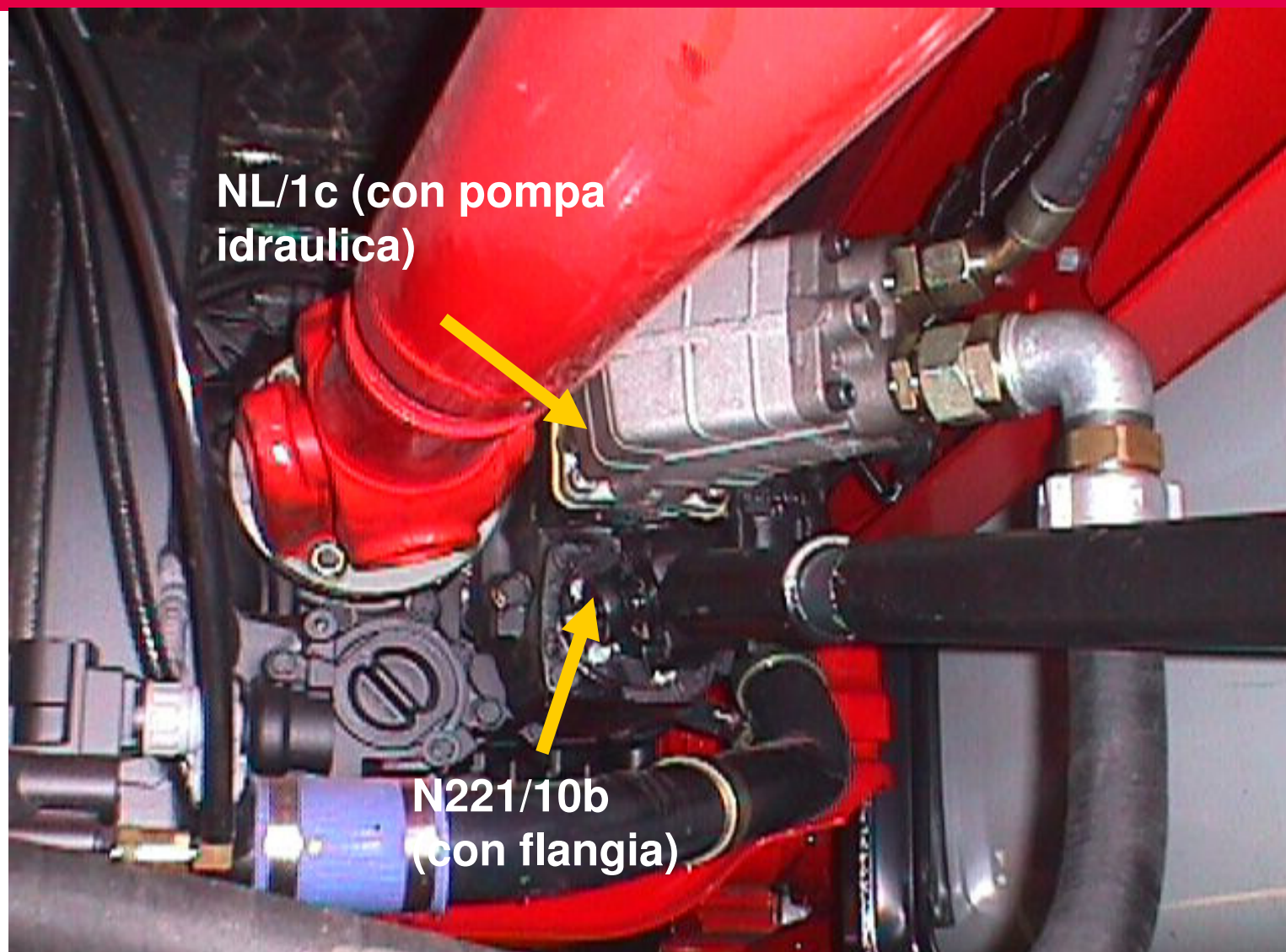
+

120KC + 120AT oppure 120 KH+120AX

Presa di forza lato volano con flangia e giunto elastico f=1,233 650 Nm per impiego di lunga durata

Prese di forza per betonpompa

N221/10b - Cambio manuale OD



MAN TGS Betonpumpe

Presa di forza lato volano su D20/26



Criteri di scelta della presa di forza lato volano per betonpompa CIFA:

Pompante 607

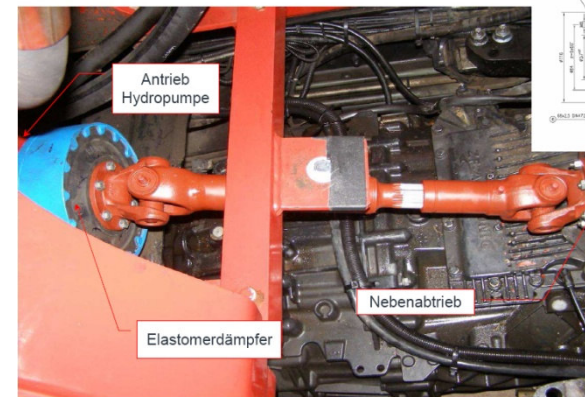
- 120KC Presa di forza lato volano con
Flangia 6 fori (D100) $f=1,233$
- 650 Nm Servizio continuo
 - 720 Nm Servizio breve limitato

120AT giunto elastico sciolto (sempre da ordinare)!

Pompante 808 o 607

- 120KH Presa di forza lato volano con
Flangia 6 fori (D100) $f=1,233$
- 870 Nm Servizio continuo
 - 950 Nm Servizio breve limitato
- 120AX giunto elastico a doppia flangia
(sempre obbligatorio) !!!

**Il giunto si monta
lato utilizzatore!!**



Pompe calcestruzzo su TGS 8x4 BB

Altezza normale stradale



39S 41.440 LKW
8x4 BB 42t MTT

**Se altezza normale
stradale (asse
piegato anteriore
VOK-9)**

Non si usa in Italia

- 262CN “freni betonpompa”(KSW passo fino a 3205 mm) + 265AF + 262XX (no rimorch.)
- MTT (tecnica) da selezionare: 42000 kg. MTT di immatricolazione 42t (ecc. uso speciale)
- (balestre da 9,5t) all'anteriore 9t + 9t (con gomme adeguate)
- 13000 kg + 13000 kg al posteriore (balestre paraboliche da 16t)
- Gomme 315/80 R22,5 (post.) e 385/65 R22,5 (ant.)
- paraurti in acciaio / con barra paraincastro anteriore! (Collaudo). Richiedere veicolo a Ufficio Prodotto. Spostamento marmitta e serb. AdBlue

8x4 per pompa calcestruzzo CIFA K48

Codici necessari e tipici per 8x4 altezza normale e passo 4105 mm



- Velocità massima limitata a 70km/h (da regolare dopo l'arrivo del telaio in Italia). Collaudo a Verona come eccezionale isolato ad uso speciale.
- 352EP Luci rotanti gialle su tetto cabina
- Gomme: ant. 385/65 R22.5 e post. 315/80 R22,5
- Se asse piegato anteriore VOK-09/VOK-09 allora solo paraurti acciaio passo 4105 mm. La Cifa K48 richiede il passo 4105 mm.
- Altezza normale stradale
- Barra paraincastro anteriore obbligatoria
- Asse anteriore piegato VOK-09
- Ponte posteriore AP
- Paraurti in acciaio
- Blocco del differenziale
- Serbatoio 400 litri
- MTT 42000 kg. Veicolo isolato.
- Massa ammissibile sull'anteriore 2x9t
- Massa ammissibile sul posteriore 2x13t
- Ponte 034MM e potenza 440 CV
- Balestre posteriori da 16t
- Balestre anteriori da 9,5t
- **Chiedere offerta a Ufficio Prodotto**



Carri 8x4 BB

Uso tipico pompa calcestruzzo.

Attenzione! L'immagine è di un'autogru ovvero non di una pompa calcestruzzo e vuole solo mostrare la barra paraincastro anteriore .

Collaudo in unico esemplare necessario.

Pompe calcestruzzo su TGS

Altezza media e masse legali



37S 35.440 8x4

BB 32t MTT

**Se altezza media
(asse dritto
anteriore VO-9)**



Freni e telaio

“Freni per betonpompa Europa con MTT 32t” da ordinare a testo libero. Niente rimorchiabile (ordinare 262XX).
Chiedere offerta a Ufficio Prodotto. Collaudo in unico esemplare a Verona.

Inoltre ORDINARE 265AF in «impianto frenante»!

MTT (tecnica) da selezionare: 34000 kg. MTT di immatricolazione 32t.

Max 440 CV e ordinare ponte posteriore 034MM

8t + 8t all'anteriore (balestre da 8t o da 9,5t e gomme adeguate)

9500 kg + 9500 kg al posteriore (balestre paraboliche da 10,5t)

Chiedere configurazioni Ufficio Prodotto per CIFA K45 o K41; SERMAC 5Z41 o 5Z42 o 5Z46; Putzmeister M42-5

Si allestiscono su 37S un modello che non è nel MANEC Italia.

Gomme 315/80 R22.5 M+S su tutti gli assi

Pompa calcestruzzo su 8x4

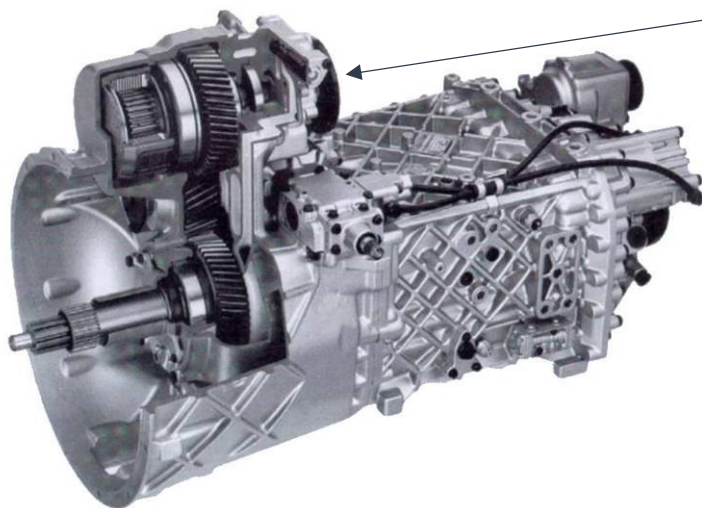
Altri codici tipici



- **PTO NMV 221** (Codice 125CN f=0,98 o (più frequentemente) **125CM f=1,5 con flangia NMV Codice 214CC -Dia 120mm**, 214CD -Dia150mm, 214CG -Dia 120mm)
- **PTO NH/1c (122QH)**
- **034MM ponte posteriore che permette la NH/1c**
- **Blocco cambio a PTO inserita (Codice 212AA)**
- **KSM (203ER) +203EK**
- **280HL Predisposizione per avviamento motore in coda al telaio** (in alternativa **280HD**, il cablaggio non arriva in fondo al telaio ma c'è solo l'attacco sotto la mascherina del motore)
- **Parametrizzazione 119EH**
- **Batterie 175Ah**
- **278AA Raccordo aria per utilizzo in allestimento**
- **Scarico in basso a destra (206KB su 8x4)**
- **il serbatoio ADBlue deve essere spostato a sinistra fra secondo e terzo asse.**
- **Senza lamiere fissaggio allestimenti** (senza codice 241AC e 490 AP)
- **Scambiatore di calore per NMV (116EK). In Europa si usa lo scambiatore olio-liquido di raffreddamento motore 116EK ma per i climi tropicali o torridi si usa quello olio-aria (montabile solo in aftermarket).**
- **Limitatore da 70 km/h se il veicolo allestito pompa per calcestruzzo eccede le masse legali (veicolo eccezionale ad uso speciale) e collaudo in unico esemplare dell'autotelaio a Verona (è il caso della Cifa K48).**
- **Nel caso di pompe calcestruzzo 8x4 a masse legali (MTT 32t), chiedere all'Ufficio Prodotto perchè il modello non è in MANEC Italia. Le pompe Cifa a masse legali su 8x4 sono le K41 e K45.**

Pompe calcestruzzo

Presa di forza NMV più leggera, silenziosa ed efficiente delle OMSI



Presa di forza NMV221 in futuro solo per cambio manuale ZF 16S252 OD

La presa di forza NMV221 dipende dal motore e consente di trasmettere coppie elevate, due varianti:

125CM $f=1,5$ max. 1300 Nm a 1500 giri/min di presa di forza

125CN $f=0,98$ max. 2000 Nm a 1500 giri/min di presa di forza.

Tre flange disponibili: 214CC (D120 mm 8 fori), 214CD (D150 mm 8 fori), 214CG (Dentatura a crociera 4 fori)

Ruota in senso antiorario.

E' inseribile e disinseribile dalla cabina ed è idonea per il servizio di lunga durata.

Occorre, in generale, installare uno scambiatore di calore per l'olio del cambio.

Obbligatori:

- Il cambio ZF S252 OD (no Intarder)
- La frizione monodisco 211FF
- Non si può avere sugli HydroDrive
- Montaggio in fabbrica. La NMV può essere montata solo in fabbrica



208EA MAN PriTarder

Solo PriTarder possibile con NMV

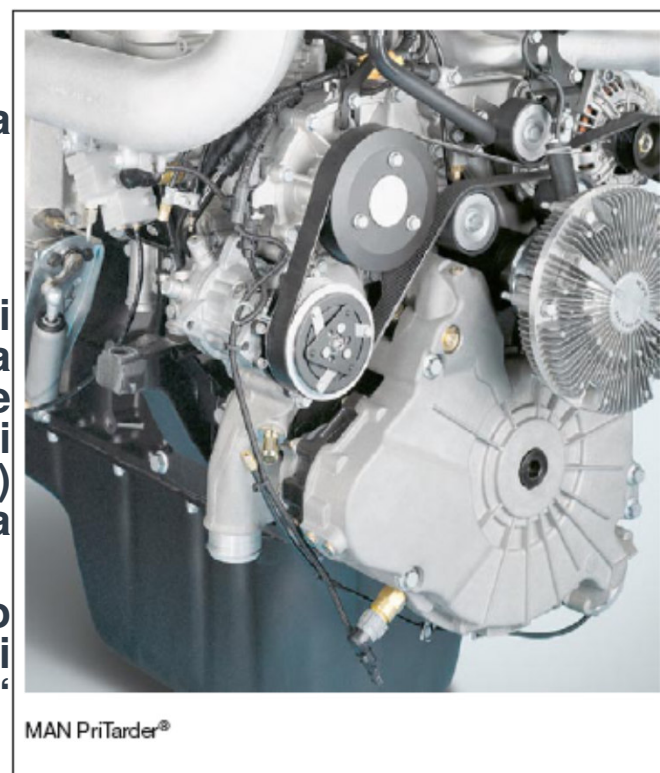


ATTENZIONE:

L'Intarder non è compatibile con la presa di forza NMV
Sui veicoli con NMV può essere installato il PriTarder
ordinandolo a testo libero.

La presa di forza NMV NON si può installare in officina. La
NMV può essere solo montata in fabbrica.

Per pompe calcestruzzo su autotelai senza NMV
esiste solo la possibilità (da valutare con l'Allestitore) di
montare in officina una presa di forza totale intermedia
interrompendo l'albero di trasmissione (es. quelle prodotte
dalla OMSI di Brescia). La condizione necessaria è di
avere il cambio manuale (no automatizzato né automatico)
e di effettuare le necessarie parametrizzazioni. Da
prevedere comunque la KSM (203ER) e il 280HD o 280HL.
La NMV è più leggera, silenziosa e di migliore rendimento
meccanico rispetto alle OMSI. E' preferita dai costruttori di
pompe calcestruzzo. La Multipower Iveco è „impiccata“
per le pompe, mentre la NMV è sovradimensionata.



MAN Pritarder per TGS da giugno / luglio 2009

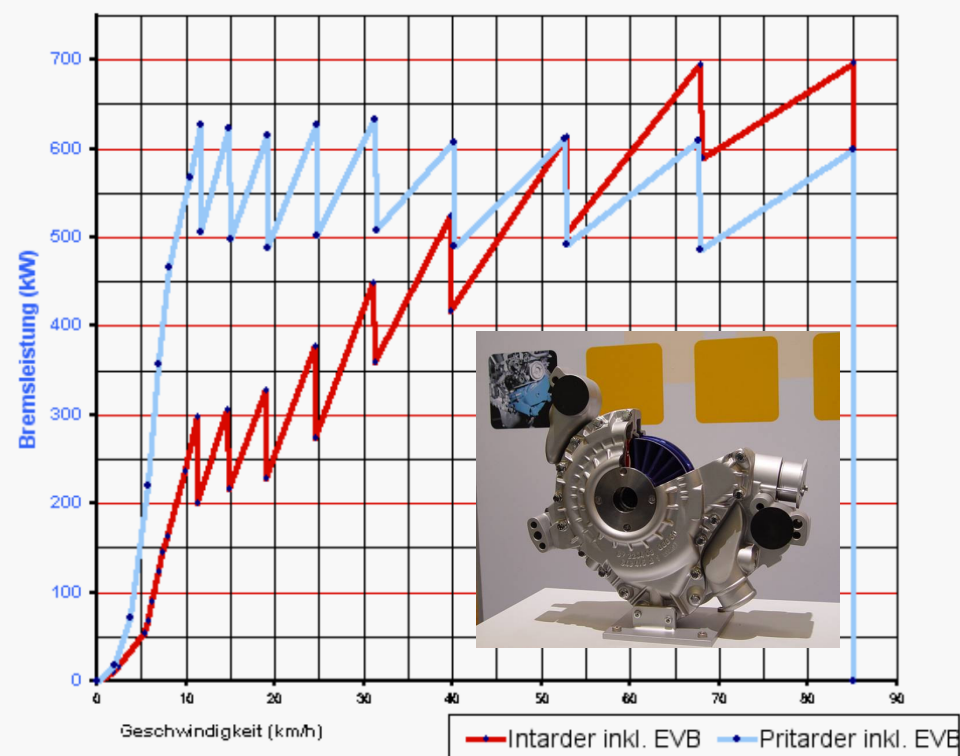
Il freno motore ideale per le basse velocità (10-30 km/h)



Nessun freno motore della concorrenza è competitivo con il PriTarder!

Per le discese ripidissime da percorrere a bassissima velocità (es. 10-15 km/h) il PriTarder è l'unico rallentatore veramente efficace per risparmiare i freni di servizio.

Infatti l'Intarder così come il Voith Retarder e tutti gli altre rallentatori secondari sono consigliati per velocità di discesa oltre i 40-50 km/h.



- Il Pritarder è la linea azzurra
- Già a 10 km/h ca. 550 kW!!!
- Oltre i 10 km/h oltre 600 kW!
- L'Intarder (rallentatore secondario) è la linea rossa (ideale per lungo raggio e regionale)
- I freni motore dei mezzi d'opera concorrenti hanno potenze frenanti molto inferiori.

Scambiatore di calore olio cambio per NMV 116EK (è in ECON nel gruppo „motore“)



**116EK Scambiatore di calore per olio del cambio.
E' sempre necessario per la presa di forza NMV.**



Lo scambiatore
116EK olio-acqua
qui fotografato è
stato montato da
MAN Wittlich ma
ora è disponibile
direttamente dalla
fabbrica.

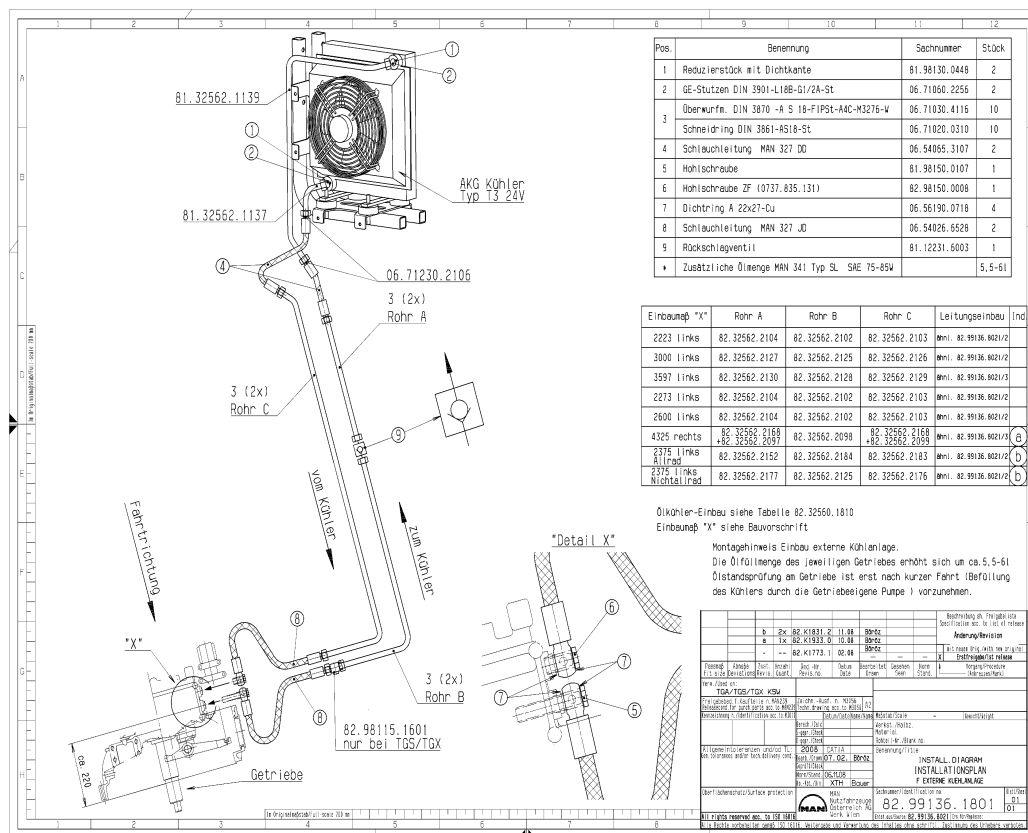
**Lo scambiatore di calore 116EK è
idoneo per tutti i prelievi di potenza
alle temperature ambientali tipiche
dell'Europa.**

**Per temperature tipiche dei climi
tropicali o torridi è necessario lo
scambiatore olio aria qui sotto
riportato che è però montabile solo
in after market (vedere pagine
successive)**



Per Pompe calcestruzzo con NMV

Scambiatore di calore per climi torridi



Ecco lo scambiatore 116EL per climi torridi o tropicali. E' olio-aria ed è dotato di elettroventola.

Per lo scambiatore contattare l'Ufficio prodotto (Le officine Zanoni e Reuttligen e Maurer hanno già montato il kit in passato).

Le pompe calcestruzzo non richiedono questo scambiatore se utilizzate nei climi europei.

Questo scambiatore si monta applicando il disegno di montaggio 82.99136-1801.

Come individuare in MANTIS i componenti del radiatore olio cambio / aria per NMV

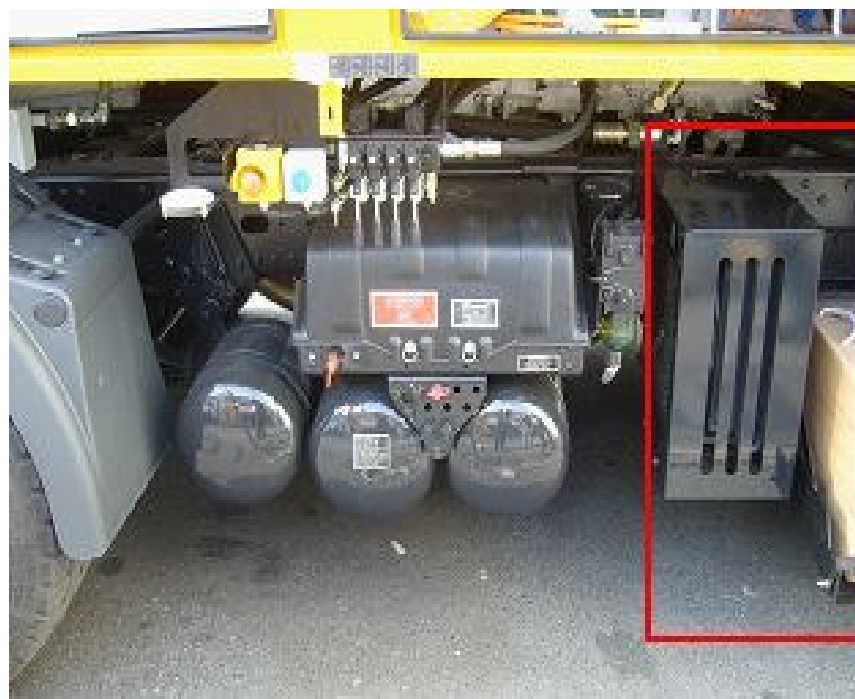


Per il montaggio scambiatore olio-aria 81.05601-6015 per climi torridi o tropicali o per prelievi (anche in Europa) di potenza oltre 200 kW è possibile ricavare i codici dei pezzi necessari da Mantis inserendo il numero di telaio WMAH90ZZX7L050121 e guardando nel gruppo 320.0 con No. di rifer. 82.#1211-K035. E' possibile che qualche supporto o staffa non coincida se il modello differisce da quello di riferimento.

Occorre ricordare di aggiungere ca. 5,5-6 litri di olio del cambio e bisogna verificare il livello dopo i primi chilometri di utilizzo.

Al primo montaggio è necessario farsi assistere da un Ispettore Tecnico Dopovendita (CTZ).

Il disegno di montaggio è il numero 82.99136-1801.

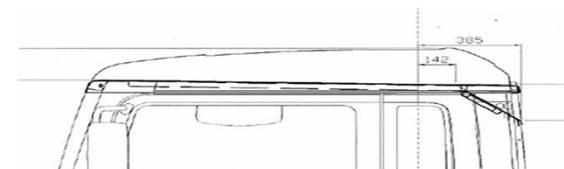


Tetto cabina abbassato



Soltanto la filiale MAN Wittlich in Germania è autorizzata a modificare le cabine. Per offerte e fattibilità contattare l'Ufficio Prodotto.

Soltanto il tetto delle cabine M e L dei TGS si può abbassare (ovvero è omologata la modifica).



Tetto cabina M
abbassato di ca. 190 mm

Quale filtro gasolio e quale essiccatore aria compressa?

Riscaldati o semplici?

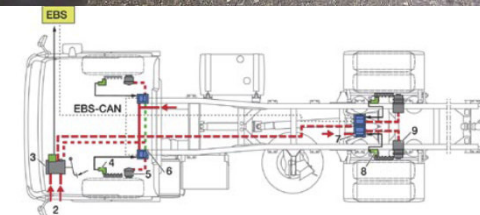


Il filtro ausiliario carburante riscaldato (termico) con separatore di condensa 124AT è di serie nei veicoli MAN TGS e TGX nuovi venduti in Italia e non deve essere deselezionato.

E' possibile, ma solo su alcuni TGS (vedere MANEC), selezionare l'analogo filtro non riscaldato 124AZ ma è sconsigliato farlo per veicoli da mettere a stock (non si sa dove verranno impiegati) oppure dove l'inverno è rigido.

A che cosa serve il filtro con preseparatori di condensa?:

- Separa le eventuali tracce di acqua presenti nel gasolio proteggendo così il sistema di iniezione (purché l'utente scarichi periodicamente l'acqua raccolta!!).
- Quindi previene costosissimi guasti al sistema di iniezione (non coperti da garanzia!!!) e lunghe e improvvise soste in officina (si può restare a piedi).
- L'acqua può provenire da infiltrazioni nelle cisterne o da gasolio di scarsa qualità o anche solo dalla condensa nel serbatoio in particolari condizioni climatiche nel caso di soste a serbatoio semivuoto con temperature basse.
- **In previsione di temperature ambientali prossime o inferiori allo zero è opportuno ordinare il prefiltro riscaldato (124AT) che previene l'otturarsi del filtro per la separazione della paraffina nel gasolio.**



Il filtro dell'aria compressa riscaldato 370CR è sempre consigliabile in previsione di impieghi a temperature prossime o inferiori allo zero per evitare inutili soste in officina.



MANEC 1401

280EU – griglia protezione radiatore da sassi



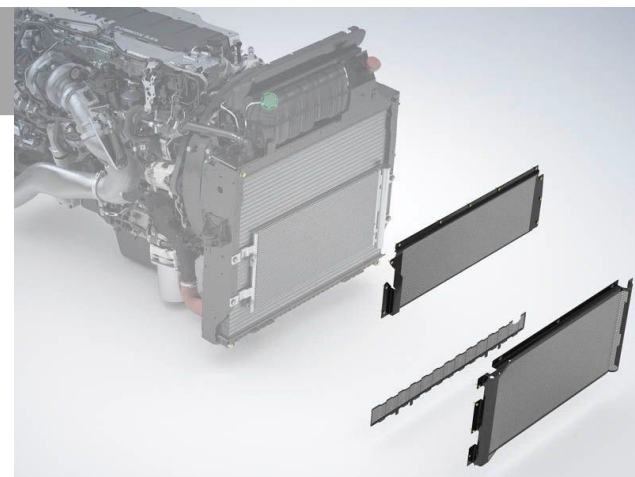
280EU– griglia protezione pietre

Disponibilità

- TGS/TGX Euro 6
- Disponibile con paraurti in acciaio
- Da gennaio 2014

Benefici

- Si evitano i danneggiamenti del radiatore possibili per chi viaggia in cantieri / cave trafficati o su strade bianche o nei boschi
- Raccomandato nei casi suddetti
- La figura può differire dalla dotazione reale per Euro 6



Nuova dotazione

Griglia protezione fari



Dotazione	Caratteristica	Vantaggi	
Griglia protezione fari in 2 parti	Normale ▪ Robusta griglia di acciaio fissata al paraurti in acciaio ▪ NUOVA: griglia a maglia grande conforme alle norme EU di omologazione ▪ Può essere rimossa per pulire i fari ▪ Compatibile con impianto lavafari	▪ Eliminazione dei costi per danneggiamento fari ▪ Riduzione dei tempi di fermo per danneggiamenti ai fari ▪ E' idonea anche alla circolazione su strade pubbliche.	 Esempio: TGS con griglia proteggi fari, normale (maglia grande)
	Maglia fine ▪ Può essere usata solo in off road ovvero nei boschi o in cava o in cantiere (non sulle strade pubbliche) ▪ Griglia a maglia fine NEU: è fissa a scatto sulla precedente quindi inseribile e rimovibile facilmente a mano. ▪ Modifica il fascio luminoso dei fari anabbaglianti – non è conforme alla norma EU di omologazione (quindi neanche in Italia)	 ▪ Protezione ulteriormente migliorata in fuori strada contro pietre o rami. ▪ Rimovibile quando si è sulle strade pubbliche.	 Esempio: TGS con griglia fari, fine (maglia stretta, fissata a scatto)

TGS / TGX

Per 6x4 e 8x4 ! 365EL Lenkbremse



Solo per 6x4! Sia per BB che per BL!!! I 6x4 hanno la tendenza al sottosterzo.

365EL Lenkbremse ovvero riduzione diametro di volta con freni

La funzione „Lenkbremse“ consente, se inserita dall'Autista, di ridurre il diametro di volta frenando, in modo automatico, selettivamente le ruote posteriori interne alla curva in modo proporzionale all'angolo di sterzo.

La frenatura delle ruote viene ridotta al raggiungimento del limite di slittamento.

Migliora il diametro di volta di ca. 10% su fondo asfaltato asciutto e anche di più su terreno smosso (ghiaia, terra, sabbia ecc.). Non consente tuttavia di migliorare il diametro di volta teorico, che è quello riportato nelle schede tecniche e nei disegni.



- **Disponibile anche per 8x4 oltre che per i 6x4**
- **Funziona solo nella marcia in avanti**
- **Il blocco del differenziale longitudinale è inseribile**
- **I blocchi differenziali trasversali NON vanno inseriti**
- **Oltre i 30 km/h si disinserisce automaticamente**

351LZ – Predisposizione telecamera per retromarcia

Caratteristiche

- Necessario avere la radio MMT Advanced per usufruire dello schermo.
- La telecamera si attiva automaticamente in retromarcia
- Oppure si attiva manualmente con un tasto sulla consolle

Disponibile da

- Ottobre 2013

Benefici

- Possibilità di montare la telecamera per retromarcia
- Non serve uno schermo supplementare (risparmio costi e ingombri)

Additional information

- Migliora la visibilità posteriore
- Predisposizione che agevola il montaggio della telecamera.
- Listino € 190,-



Autotelaio

Coperture viti



Gamme	TGX	TGM	Norma emissioni ▪ tutte	Cabine ▪ tutte	Dimensione cerchi ant., centr., train. ▪ Alle 17.5 (TGL) 7,50 x 22,5 ▪ Alle 19.5 (TGM) 8,50 x 20 8,25 x 22,5 8,00 x 22,5 8,5 x 24
	TGS	TGL			

Prima di MANEC®-Update 1407

Le viti erano protette da apposite lamiera.



Da MANEC®-Update 1407

Le lamiere di copertura dei bulloni sono sostituite la copriviti in plastica.

Motivo: anche questa soluzione è a norma.



Consigli

Le lamiere sono consigliabili per impiego in ambiente ostile (es. Offroad) perchè proteggono meglio.

Nota: situazione per 10 x 20 e 11.75 x 22.5 rimane tutto come prima.
Lamiera selezionabili come optional.

Coperture bulloni con lamiera ...

417AC ... anteriore

417AY ... asse centrale o trainato

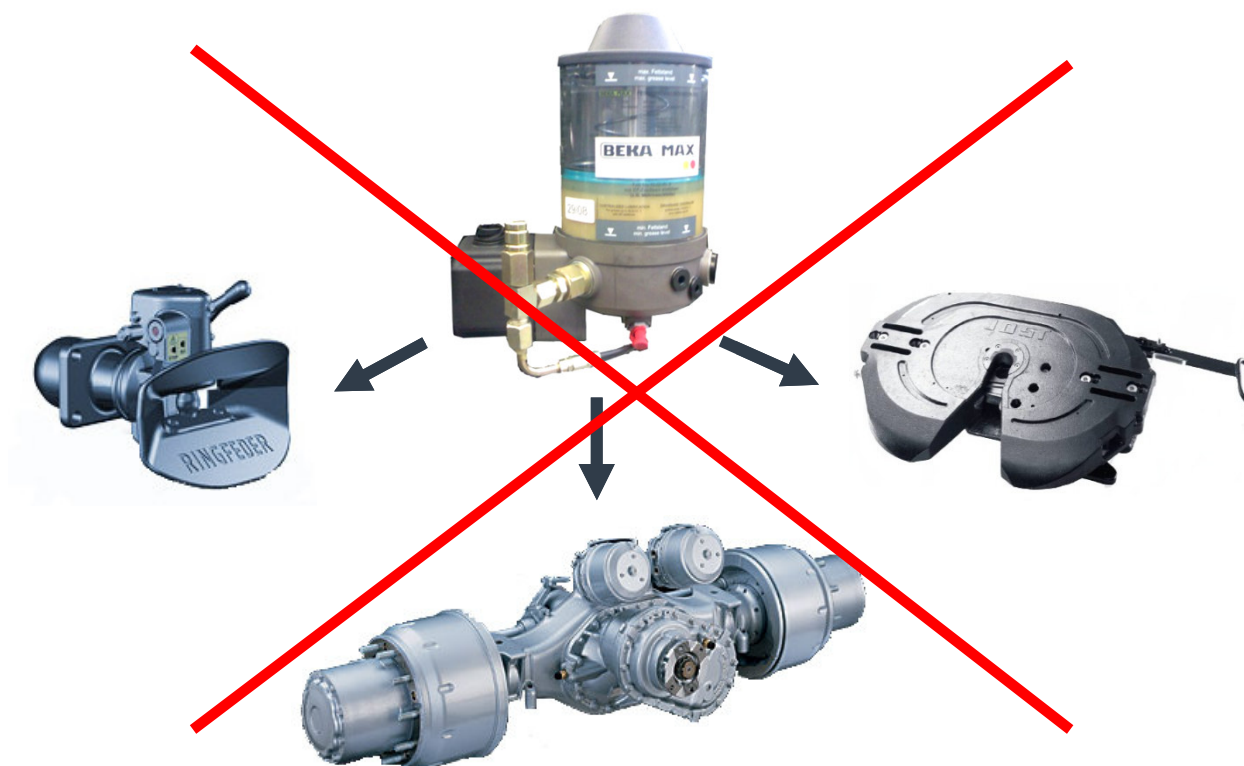
417AV ... posteriore

Lubrificazione centralizzata

Non più disponibile



- Niente più lubrificazione centralizzata:



Occorre comprarla in aftermarket, se desiderata