

• Coupling flanges

They are made of 100 kg/mm² plain steel. Maximum axial and radial deviation must not exceed 0.05 to 0.12 mm on the outer periphery (depending on gearbox size – see Masson-Marine for exact data).

The output coupling flange is hydraulically fitted to a 1:30 taper according to the SKF-draw-up method (**neither puller nor heat!**). It is machined along with the output shaft to ensure a perfect run-out. As a consequence, its position relative to the shaft should be marked before any disassembly!

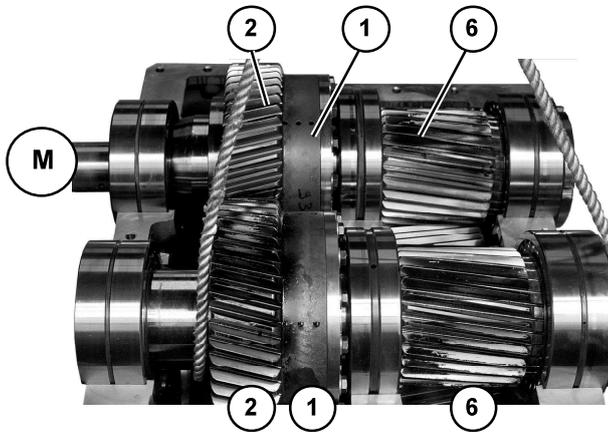
• Clutch assemblies

These comprise a toothed clutch drum (1) with external gear teeth (2) providing the “transfer gears”. The clutch assembly on the central shaft is driven by the engine (M), being either directly connected to it (type W gearboxes) or through an input gear train (type W ... C gearboxes). The second clutch drum on the lay shaft (port side) is in constant mesh with the first one.

Inside each drum lies a stack of sinter metal lined discs (external teeth) (3) engaging the splines on the inner perimeter of the clutch drum and steel plates (internal teeth) (4) riding on the clutch hub splines (5). The clutch hub in turn is splined to the drive pinion (6).

A hydraulically actuated piston compresses the stack of clutch discs so as to lock the clutch drum to the output drive pinions and thus establish positive driving engagement.

As clutch discs have a sinter metal lining, lining “sludge” (bronze) will be found in the gearbox oil, especially with a new gearbox or reconditioned clutch. This, of course, is normal and is no need for alarm.



• Plateaux d'accouplement

Ils sont faits en acier traité à 100 kg/mm². Le faux-rond et le voilage ne doivent pas dépasser 0,05 à 0,12 mm sur le bord extérieur du plateau (en fonction de la taille du réducteur – consulter Masson-Marine pour les données exactes.)

Le plateau de sortie est monté par frettage hydraulique (SKF) sur un cône de 1:30 (**ni arrache-moyeu, ni chalumeau !**). Il est usiné monté sur l'arbre, par conséquent, sa position par rapport à l'arbre doit être marquée avant tout démontage !

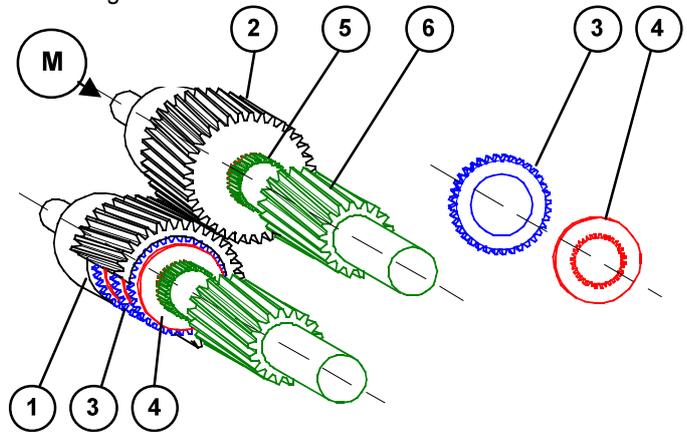
• Embrayages

Les embrayages comportent une cloche (1) à denture extérieure (2) constituant les "roues de liaison". L'embrayage situé dans l'axe médian de l'appareil est entraîné par le moteur (M), soit directement (type W), soit indirectement via un train d'entrée (appareils W ... C). La deuxième cloche d'embrayage (bâbord) est en prise directe constante avec la première.

Un empilage de disques à garniture en métal fritté (à denture extérieure) (3) et de contre-disques lisses en acier (à denture intérieure) (4) est monté à l'intérieur de la cloche et s'engage dans les cannelures intérieures de la cloche et extérieures du moyeu d'embrayage (5) fixé à son tour par cannelures sur le pignon tubulaire de réduction (6).

Un piston à commande hydraulique comprime l'empilage de manière à embrayer l'ensemble en établissant une liaison par friction entre la cloche et le pignon tubulaire.

Etant donné que les disques portent une garniture de métal fritté, l'usure naturelle des disques, en particulier au début, entraîne un dépôt de "boue" de bronze dans l'huile. Ceci est un processus tout à fait normal de rodage !



Clutch assemblies / Embrayages

• Hydraulics

The main oil pump, connected to the engine through the hollow drive shaft, provides clutch operating pressure and lubrication for the gearbox. The sinter metal multiple disc clutches are hydraulically operated, via a shift valve attached to the hydraulic control block. As a rule, an oil cooler connected to the gearbox hydraulic circuit is supplied with the gearbox.

• Système hydraulique

La pompe à huile principale reliée directement au moteur fournit la pression de fonctionnement des embrayages et l'huile de graissage. Les embrayages à disques frittés sont actionnés par pression hydraulique par l'intermédiaire du distributeur monté sur le bloc hydraulique. En règle générale, un réfrigérant branché en série dans le circuit hydraulique est fourni avec l'appareil.

