

20 K - 30 K - 600 K - 680 K - 770 K - 880 K

MOTEUR

Présentation identification

Ces véhicules sont équipés du moteur Berliet type M 420/30 XK. Les véhicules à cabine basculante reçoivent le moteur type M 420/30 XKB. Ces deux moteurs sont mécaniquement identiques. Le type et le numéro du moteur sont frappés sur une plaque fixée à l'avant de celui-ci côté échappement.

Caractéristiques

Diesel 4 cylindres en ligne	4 temps
Alésage	120
Course	130
Cylindrée	5,88 l
Puissance maxi à 2 600 tr/mn	135 ch
Couple maxi à 1 600 tr/mn	41,2 m.daN
Rapport volumétrique	16,5/1
Pression mini en fin de compression à 250 tr/mn à chaud	25 bars
Ordre d'injection	1 - 3 - 4 - 2
Puissance fiscale en France	16 CV
Contenance en huile avec filtres	12 l
Contenance circuit de refroidissement	25 l

— Limite d'usure des pistons	0,1
— Jeu théorique piston chemise	0,16 à 0,19
— Diamètre du logement de l'axe de piston	42 — 0,002
	— 0,01

Limite d'usure 42,05

— Le poids des pistons est repéré par une lettre frappée sur le fond de piston A-B-C.

Tous les pistons d'un même moteur doivent avoir une indication de poids identique.

— La flèche frappée sur le fond de piston indique le sens de montage flèche à orienter vers la distribution.

— Assemblage avec la bielle. Numéro d'ordre des bielles à positionner du côté de l'arbre à cames.

— Chauffer le piston à 80 °C pour faciliter l'emmanchement de l'axe de piston.

Identification piston-chemise

BERLIET GAMME MOYENNE

Épure de distribution

AOA	23° 43' soit 7 mm avant PMH
RFA	48° 17' soit 16,5 mm après PMB
AOE	51° 43' soit 19 mm avant PMB
RFE	20° 17' soit 5,15 mm après PMH

GRAISSAGE

Désignation	Cotes et observations
Pompe à huile entraîné directement par le vilebrequin.	
Jeu d'engrènement au flanc des dents du pignon de pompe à huile et celui du vilebrequin	0,15 à 0,40
Ce jeu est obtenu en intercalant des joints papiers entre le corps de pompe et le palier avant du vilebrequin.	
— Jeux axiaux des arbres de pompe à huile	0,05 à 0,09
— Pression d'ouverture du clapet de décharge	6,8 ± 0,5 bars
Caractéristiques du ressort du clapet de décharge.	
Pompe à huile sans puisard :	
∅ du fil	2
longueur libre	59,5 + 0 — 0,5
longueur sous charge de 51 kg	32
nombre de spires	16,5
Pompe à huile avec puisard :	
∅ du fil	1,3
longueur libre	57,8 + 0 — 3,5
longueur sous charge de 65 kg	31
nombre de spires	18
Si la pression d'ouverture du clapet est incorrecte on peut placer des rondelles entre le bouchon et le ressort pour corriger la pression d'ouverture.	
Pression d'huile au ralenti	0,8 à 1,2 bar
A plein régime	3 à 4 bars

REFROIDISSEMENT

Désignation	Cotes et observations
Refroidissement du moteur assuré par circulation d'eau et activé par pompe à turbine.	
Jeu entre corps de pompe et turbine	0,6 ± 0,1
Début d'ouverture du thermostat	80°
Fin d'ouverture du thermostat	90°
Début d'ouverture du clapet de bouchon de radiateur	0,6 à 0,8 bar

COUPLES DE SERRAGE

	m.daN
Vis paliers de vilebrequin :	
palier à 4 vis	21
palier à 2 vis	26
vis de chapeaux de bielles	21
vis de volant	12
Ecroû pignon d'arbres à cames	18
Ecroû de poulie en bout de vilebrequin	45 à 50
Ecroû des culasses	16

Ordre de serrage des vis de culasse

