

Caractéristiques techniques

Caractéristiques générales

	OM 401	OM 402	OM 403	OM 404
Désignation de type				
Disposition	cylindres en V à 90°	cylindres en V à 90°	cylindres en V à 90°	cylindres en V à 90°
Cycle	4 temps à injection directe	4 temps à injection directe	4 temps à injection directe	4 temps à injection directe
Nombre de cylindres	6	8	10	12
Alésage mm	125	125	125	125
Course mm	130	130	130	142
Cylindrée totale cm ³	9570	12760	15950	20910
Rapport volumétrique	17,5-0,5	17,5-0,5	17,5-0,5	16,5-0,5
Ordre d'injection (cylindre n° 1 côté ventilateur)	1, 4, 2, 5, 3, 6	1, 5, 7, 2, 6, 3, 4, 8	1, 6, 5, 10, 2, 7, 3, 8, 4, 9	1, 12, 5, 8, 3, 10 6, 7, 2, 11, 4, 9
Vitesse moyenne du piston à 2500 tr/mn m/sec.	10,8	10,8	10,8	11,8
Poids du moteur version standard kg	616	800	960	1064
Sens de rotation, l'observateur faisant face au colant	sens inverse d'horloge	sens inverse d'horloge	sens inverse d'horloge	sens inverse d'horloge
Démarrage	électrique	électrique	électrique	électrique
Refroidissement	par circulation d'eau	par circulation d'eau	par circulation d'eau	par circulation d'eau

Couples de serrage

Groupe	Désignation	Nm	kgm
01	Chapeau de palier de ligne sur carter-cyl.		
	Approche	294	30
	Angle de serrage		90° + 10°
	Chapeau de palier de ligne, vis latérales	78,5	8
	Bouchon de vidange d'eau	78,5	8
	Séparateur d'huile sur carter-cylindres	9,8	1
	Bouchon regard début d'injection	98	10
	Carter d'huile sur carter-cylindres	24,5	2,5
	Bouchon de vidange d'huile sur carter d'huile	98	10
	Vis pression du porte-injecteur	68,6	7
	Culasse sur carter-cylindres		
	Approche	9,8-49-98	1-5-10
	Serrage définitif	196	20
	1 – Serrer les vis, pour joint de culasse exempt de serrage		
Approche	9,8-49-98-140+10	1-5-10-14+1	
Angle de serrage		90°+10°	
Couvre-culasse sur culasse	9,8	1	
Couvercle de distribution sur carter de distribution	24,5	2,5	
03	Contrepoids sur vilebrequin		
	Approche	98	10
	Angle de serrage		90° + 10°
	Dampers sur vilebrequin	196	20
	Poulies sur moyeu ou sur damper	24,5	2,5
	Volant sur vilebrequin		
	Approche	98	10
	Angle de serrage		90° + 20°
	Support de couronne sur vilebrequin (pour boîte autom.)		
	Approche	98	10
Angle de serrage		90° + 20°	
Bielle sur vilebrequin			
Approche	98	10	
Angle de serrage		90° + 10°	

Caractéristiques techniques

Couples de serrage

Groupe	Désignation	N m	k g m
05	Support de culbuteurs sur culasse	63,7	6,5
	Contre-écrou sur vis de réglage	env. 49	env. 5,0
07	Pignon d'entraînement sur pompe d'injection	34,3	3,5
	Pompe d'injection avec pignon d'entraînement sur carter-cylindres	49	5
	Tuyauterie d'injection sur pompe d'injection et sur injecteur	24,5	2,5
	Tube-palier d'arbre de commande d'accélérateur sur carter-cylindres	49	5
09	Filtre compound à combustible sur couvercle de distribution	78,5	8
13	Cylindre sur carter de compresseur d'air	24,5	2,5
	Culasse sur cylindre de compresseur d'air	29,4	3
14	Collecteur d'échappement sur culasse	49	5
	Tubulure d'admission sur culasse	24,5	2,5
	Raccord d'aspiration du compresseur d'air	98	10
	Support du cylindre de commande de ralentisseur sur collecteur d'échappement	24,5	2,5
	Cylindre de commande sur levier de volet obturateur . .	19,6	2
	Support de ralentisseur sur carter de distribution gauche	176,4	18
	Support de ralentisseur sur collecteur d'admission . . .	49	5
15	Démarrreur sur carter de distribution	78,5	8

Couples de serrage

Groupe	Désignation	N m	kg m
18	Pompe à huile sur carter de distribution	34,3	3,5
	Couvercle de pompe à huile	24,5	2,5
	Tube d'aspiration sur pompe à huile	34,3	3,5
	Pompe d'aspiration sur carter-cylindres, fixation uniquement à gauche	34,3	3,5
	Pompe d'aspiration sur carter-cylindres, fixation à droite	34,3	3,5
	Refroidisseur d'huile sur corps de filtre à huile	24,5	2,5
	Filtre à huile (branché en série) sur corps de filtre	29,4	3
	Bouchon fileté du clapet by-pass	58,8	6
	Bouchon de remplissage d'huile sur corps de filtre	98	10
	Bouchon de vidange d'eau sur refroidisseur d'huile	78,5	8
	Bouchon de vidange d'huile sur cuve de filtre à huile	49	5
	Filtre branché en dérivation et cuve sur corps de filtre à huile	49	5
	Filtre à huile avec refroidisseur d'huile sur carter-cylindres	49	5
	20	Pompe à eau sur carter-cylindres	24,5
Tuyauterie d'eau sur carter-cylindres		24,5	2,5
Tubulure de sortie d'eau sur pompe à eau		24,5	2,5
Ventilateur à visco-coupleur sur poulie ou damper		24,5	2,5
22	Support moteur AV sur moteur	78,4	8
	Patte d'élinguage (AV) sur carter-cylindres (M 20)	323,4	33
	Patte d'élinguage (AV) sur carter-cylindres (M 10)	49	5
	Patte d'élinguage (AR) sur carter de distribution	147	15

Tous les filetages et plans d'appui doivent être propres, lisses et humectés d'huile moteur. D'autres lubrifiants exigent des couples de serrage sensiblement différents.