

CARACTERISTIQUES GENERALES

Moteurs DEUTZ séries 413 et 413F

	« 413 »				« 413 F »			
	B/F 6 L	B/F 8 L	B/F 10 L	B/F 12 L	B/F 6 L	B/F 8 L	B/F 10 L	B/F 12 L
Nombre de cylindres	6	8	10	12	6	8	10	12
Disposition des cylindres	V à 90°	V à 90°	V à 90°	V à 90°	V à 90°	V à 90°	V à 90°	V à 90°
Système d'injection	direct	direct	direct	direct	direct	direct	direct	direct
Cycle	4 t	4 t	4 t	4 t	4 t	4 t	4 t	4 t
Refroidissement	air	air	air	air	air	air	air	air
Alésage (mm)	120	120	120	120	125	125	125	125
Course (mm)	125	125	125	125	130	130	130	130
Cylindrée (cm ³)	8 480	11 310	14 130	14 130	9 572	12 763	15 953	19 144
Rapport volumétrique :								
— atmosphérique	18 : 1	18 : 1	18 : 1	18 : 1	18 : 1	18 : 1	18 : 1	18 : 1
— suralimenté	16,5 : 1	16,5 : 1	16,5 : 1	16,5 : 1	16,5 : 1	16,5 : 1	16,5 : 1	16,5 : 1
Pression de compression (bars) :								
— atmosphérique	25 à 35	25 à 35	25 à 35	25 à 35	25 à 35	25 à 35	25 à 35	25 à 35
— suralimenté	22 à 30	22 à 30	22 à 30	22 à 30	22 à 30	22 à 30	22 à 30	22 à 30
Puissance maxi (ch/DIN) * :								
— atmosphérique	170	230	285	340	192	256	320	384
— suralimenté	300	375	450	450	240	320	400	480
Régime nominal maxi (tr/mn) *	2 650	2 650	2 650	2 650	2 500	2 500	2 500	2 500
Couple maxi (daN.m) :								
— atmosphérique	50,4	67,2	83,9	100,5	61,3	81,7	102,00	122,6
— suralimenté	89,7	112,3	134,8	134,8	73,5	98	122,60	147,00
Régime du couple maxi (tr/mn) :								
— atmosphérique	1 600	1 600	1 600	1 600	1 500	1 500	1 500	1 500
— suralimenté	1 700	1 700	1 700	1 700	1 750/1 850	1 750/1 850	1 750/1 850	1 750/1 850
Régime de ralenti (tr/mn)	5 à 600	5 à 600	5 à 600	5 à 600	600	600	600	600
Tarage des injecteurs (bar) :								
— neufs	180 à 188	180 à 188	180 à 188	180 à 188	180 à 188	180 à 188	180 à 188	180 à 188
— en service	175 à 183	175 à 183	175 à 183	175 à 183	175 à 183	175 à 183	175 à 183	175 à 183
Consommation spéc. au couple maxi (g/ch/h) :								
— atmosphérique	160	160	160	160	159	159	159	159
— suralimenté	162	162	162	162	162	162	162	162
Poids du moteur :								
— atmosphérique	595	757	925	1 090	605	770	940	1 120
— suralimenté	650	850	1 030	1 220	680	900	1 100	1 250

* Norme DIN 70020.

Les couples de serrage et l'ordre de serrage de culasse sont sur la page suivante

Désignation	Serrage d'approche (daNm)	Serrage définitif				Remarque
		1 ^{re} passe	2 ^e passe	3 ^e passe	Total	
Chapeau de palier (vis verticales) BM 16 × 170 DIN 931—12.9	5 à 6	30°	60°	60°	150°	Ordre à respecter : 1. verticales - 2. horizontales
Chapeau de palier (vis horizontales) BM 14 × 50 DIN 931—10.9	5 à 6	30°	30°	—	60°	
Vis de culasse M 15.3 × 2 × 334—12 K 240 6592 ED 0147—08	6	60°	60°	(1) 60°	180°	Ordre à respecter : Approche : 1-2-3 1 ^{re} passe : 2-3-1 2 ^e passe : 3-1-2 3 ^e passe : 1-2-3 4 ^e passe : 2-3-1 (1)
Vis du chapeau de bielle M 13 × 1,5 × 63 DIN 267—12.9	à la main (env. 3)	60°	60°	—	120°	
Vis des contrepoids M 14 × 1,5 × 85 DIN 912—12.9	à la main (env. 3)	30°	60°	60°	150°	
Arbre à cames M 14 × 1,5 × 60 DIN 960—10.9	à la main (env. 3)	30°	45°	—	75°	
Mécanisme meneur à 2 pignons (turbine de refroidissement) BM 14 × 1,5 × 60 BM 14 × 1,5 × 80	— —	— —	— —	— —	22 daN.m	Maintenir à l'aide d'une clé et serrer énergiquement avec une se- conde
Volant moteur M 16 × 1,5 × 62 DIN 267—10 K M 16 × 1,5 × 128—10.9 M 16 × 1,5 × 82 H 803—10.9	à la main (env. 4)	30° 30° 60°	60° 60° 60°	— 60° —	90° 150° 120°	
Entraînement pompe d'injection M 8 × 50	—	—	—	—	3,8 daN.m	
Amortisseur vibrations M 14 × 1,5 × 50 DIN 960—12.9	à la main (env. 3)	60°	60°	—	120°	
Ecrous palier-support culbuteurs M 10 DIN 934	à la main (env. 3)	30°	60°	—	90°	
Pontets-guides culbuteurs BM 10 × 90 DIN 931—8.8	à la main (env. 3)	30°	30°	—	60°	
Pignon menant (compresseur) M 18 × 1,5 DIN 936	—	—	—	—	10 daN.m	
Organes meneurs (vilebrequin) M 12 × 1,5 × 45 H 803—10.9 M 14 × 1,5 × 50 S DIN 960—10.9 M 14 × 1,5 × 60 H 803—10.9 M 14 × 1,5 × 70—12.9 M 14 × 1,5 × 100 H 803—10.9 M 14 × 1,5 × 120 H 803—10.9 BM 14 × 1,5 × 150 DIN 960—10.9 M 16 × 1,5 × 110 H 2035—12.9 BM 16 × 1,5 × 120 DIN 960—10.9	à la main (env. 3) (env. 3) (env. 3) (env. 3) (env. 3) (env. 3) (env. 3) (env. 4) (env. 4)	30° 30° 30° 30° 60° 30° 30° 60° 30°	60° 60° 60° 60° 60° 60° 90° 60° 60°	— — 60° 60° — 60° — 60° 60°	90° 90° 150° 150° 120° 150° 210° 180° 150°	
Carter d'attelage BM 12 × 1,5 × 60 DIN 960—10.9 M 12 × 1,5 × 40 DIN 912—10.9 BM 12 × 1,5 × 40 DIN 960—10.9	à la main (env. 3) (env. 3) (env. 3)	30° 30° 30°	60° 30° 60°	— — —	90° 60° 90°	
Entraînement turbine refroidissement BM 14 × 1,5 × 80 DIN 960—10.9	à la main (env. 3)	60°	60°	—	120°	Uniquement 6-8 cyl.
Entraînement turbine refroidissement BM 14 × 1,5 × 60 DIN 960—10.9	à la main (env. 3)	30°	60°	—	90°	Uniquement 10-12 cyl.
Turbine refroidissement à coupleur hy- draulique BM 12 × 1,5 × 65 DIN 960—12.9	à la main (env. 4)	30°	60°	—	90°	
Turbine refroidissement à coupleur hy- draulique (aubage mobile) BM 12 × 1,5 à gauche × 180 DIN 960 M 10.9	à la main (env. 3)	30°	60°	60°	150°	
Turbine refroidissement mécanique M 14 × 1,5 × 75 DIN 960—8.8	à la main (env. 3)	30°	60°	—	90°	
Montage accouplement M 10 × 65 DIN 931—8.8	à la main (env. 3)	30°	30°	—	60°	
Ecrou d'injecteur	à la main (env. 3)	60°	60°	—	120°	B/F L 413
Suspension pour manutention M 12 × 30 DIN 933—8.8	à la main (env. 3)	15°	30°	—	45°	
Pattes d'implantation M 12 × 30 DIN 933—8.8 M 12 × 45 DIN 933—8.8 M 12 × 60 DIN 933—10.9	à la main (env. 3) (env. 3) (env. 3)	— — 30°	— — 45°	— — —	45° 45° 75°	

(1) 4^e passe + 30° avec culasses marquées RR 350.