

Série SGDR

Accouplements en acier



DIMENSIONNEMENT DE LA LANterne ET DE L'ACCOUPLLEMENT

GUIDE POUR CHOISIR LA LANterne ET L'ACCOUPLLEMENT APPROPRIÉ

DONNÉES REQUISES

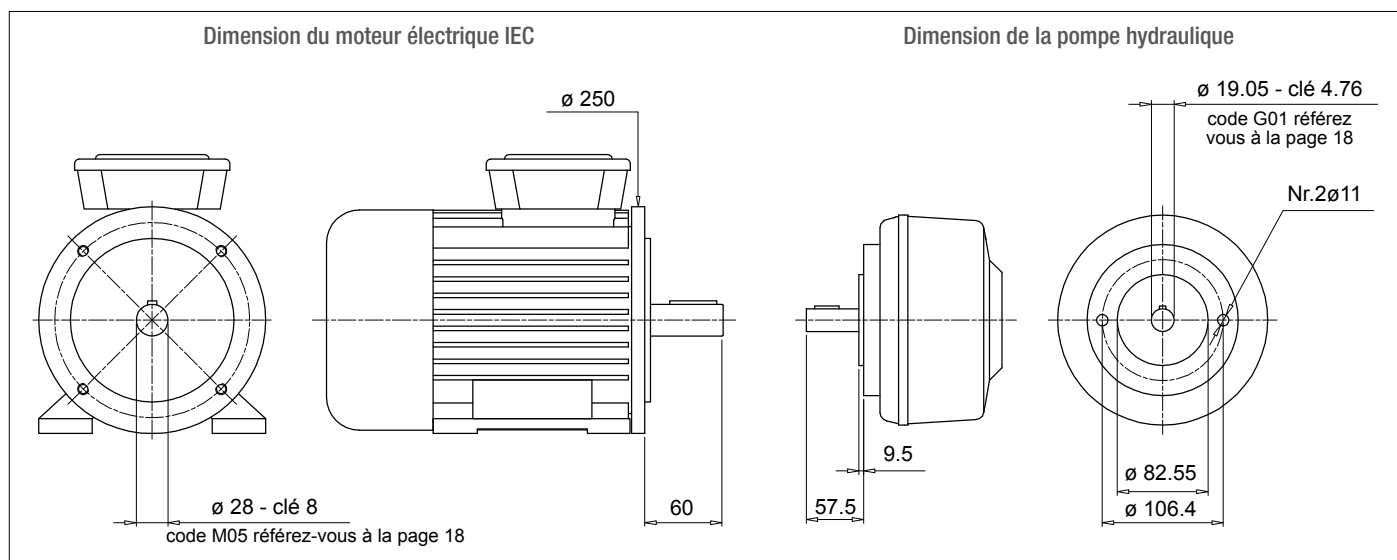
- Puissance du moteur électrique / dimension du moteur
- Fabricant et type de pompe

À VÉRIFIER :

- 1 - Dimensions de la bride et de l'arbre du moteur (voir fiche technique du moteur électrique)
- 2 - Dimensions de la bride et de l'arbre de la pompe (voir la fiche technique de la pompe)

Exemple:

- Moteur électrique 2.2 kW - taille 100-112
- Code de la pompe Atos PFE31 - Arbre 1



Calcul de la longueur de la lanterne

- $H = 60 + 18 + 57.5 = 135.5$ mm (18 = croisillon - voir page 31)
- Choisir le type de lanterne (LMC-LMS) :
Pour la lanterne monobloc de série LMC/LDC voir les pages 63 ÷ 69
Pour la lanterne amortisseur de série LMS/LDS voir les pages 71 ÷ 77
Pour la lanterne à multiples composants 2-3 voir les pages 79 ÷ 99

Remarque :

La longueur de la lanterne doit être \geq la longueur calculée (135.5 mm)

Cas A

Solution avec la série de lanterne monobloc **LMC/LDC**

Pages 63 ÷ 69 pour la dimension du moteur électrique IEC 100-112 - LMC250
Lanterne LMC 250 avec hauteur ≥ 135.5 - LMC250AFSQ

Le code de la lanterne doit être complété par le code de perçage de la pompe (voir pages 48-49).

Pour le cas spécifique :

Centrage 82.55 - PCD 106,4 - Nr.2 trous M10: Code de perçage 060

Code définitif de la lanterne **LMC250AFSQ060**

Cas B

Solution avec la série de lanterne amortisseur de bruit **LMS/LDS**

Pages 71 ÷ 77 pour la dimension du moteur électrique IEC 100-112 - LMS250

Lanterne LMS 250 avec hauteur ≥ 135.5 - LMS250AFSA

Le code de la lanterne doit être complété par le code de perçage de la pompe (voir pages 48-49).

Pour le cas spécifique :

Centrage 82.55 - PCD 106,4 - Nr.2 trous M10: Code de perçage 060

Code définitif de la lanterne **LMS250AFSA060**

Sélection de l'accouplement

Demi-accouplement d'arbre du moteur (voir page 26)

Pour la dimension du moteur électrique IEC 100/112, le tourteau d'arbre est **SGEA21M05060FG**

Insert élastique (voir page 31)

Pour SGEA21, EGE2 - EGE2RR

(Choisir le matériau de l'insert élastique sur la base de l'application, huile, température et machine de cycle, etc.)

Tourteau d'arbre de pompe

Choisir le code de perçage - voir les pages 18-19 pour l'arbre 19.05 - clé 4.76 - code: **G01**

Demi- accouplement de l'arbre pompe = Longueur BH - Croisillon THK - Ergot THK
 LMC = 138 mm - 60 - 18 - 9.5 = 50.5 mm
 LMS = 148 mm - 60 - 18 - 9.5 = 60.5 mm

LMC - Choisir la longueur du demi- accouplement de l'arbre à la page 26 \leq 50.5 mm.

LMS - Choisir la longueur du demi- accouplement de l'arbre à la page 26 \leq 60.5 mm.

LMC - Longueur disponible pour SGEA21 = 50 mm

LMS - Longueur disponible pour SGEA21 = 60 mm

Demi-accouplement d'arbre pour LMC : **SGEA21G01050FG**

Demi-accouplement d'arbre pour LMS : **SGEA21G01050FG**

LOGICIEL DE DÉTERMINATION

disponible sur le site internet à l'adresse www.mpfiltri.com

Remarque: pour les pompes multiples, nous recommandons d'utiliser un support spécifique sur la base des dimensions et du poids de la pompe.

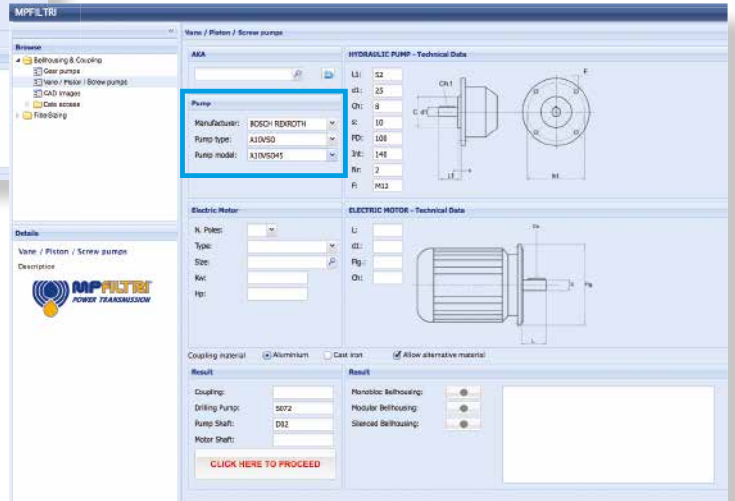
DIMENSIONNEMENT DES LANTERNES ET DES ACCOUPLEMENTS

Logiciel de détermination

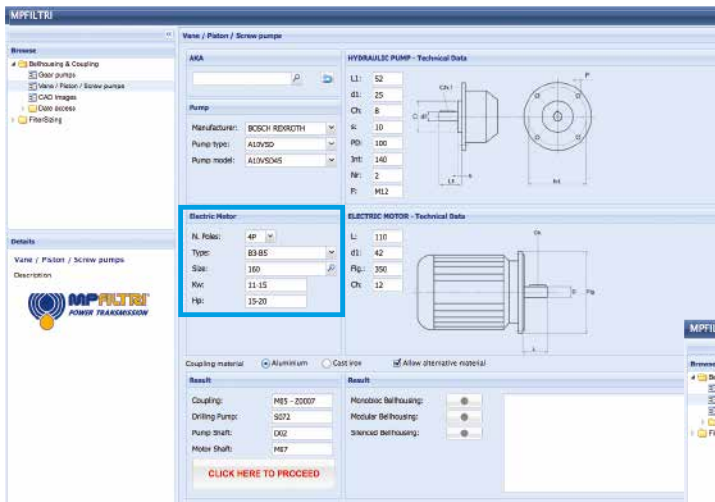
Étape ① Sélectionner « LANterne ET ACCOUPLEMENT »



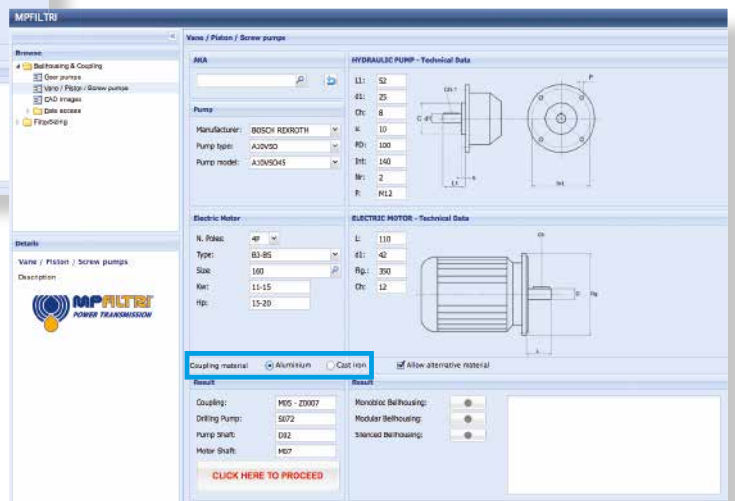
Étape ② Choisir le fabricant : Sélectionner la « Famille » et le « Modèle de la pompe »



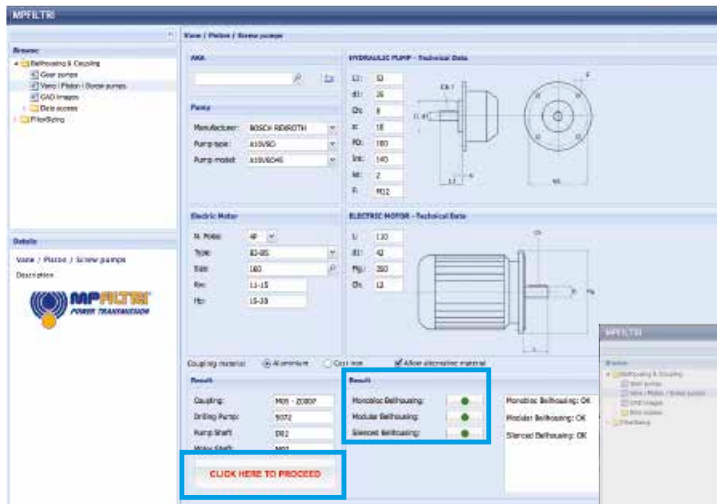
Étape ③ Choisir le nombre de pôles de « Moteurs électriques » : sélectionner « Modèle » et « Taille »



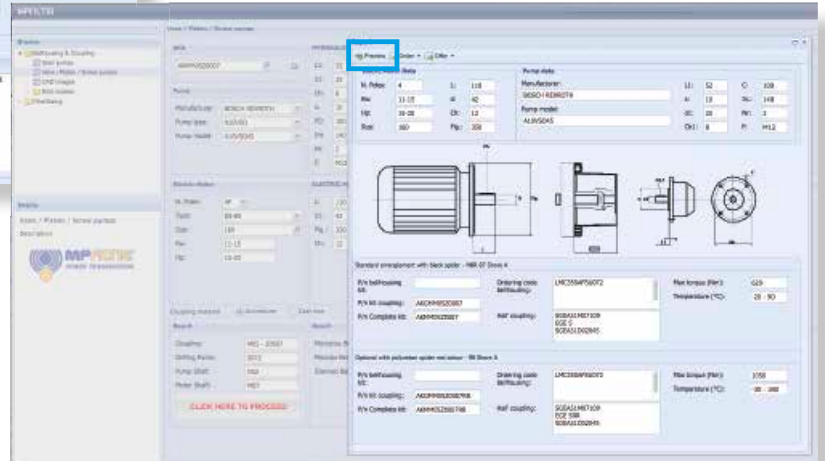
Étape ④ Choisir la matière de l'accouplement



Étape 5 Sélectionner « **CLIQUEZ ICI POUR CONTINUER** », puis choisir la meilleure solution pour votre application.



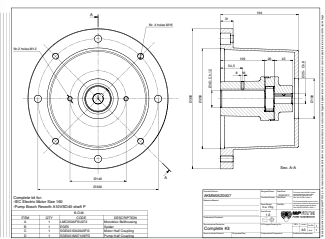
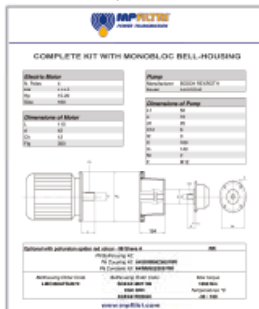
Étape 6 Sélectionner « **PRÉVISUALISATION** » pour télécharger la fiche de détermination



Étape 7



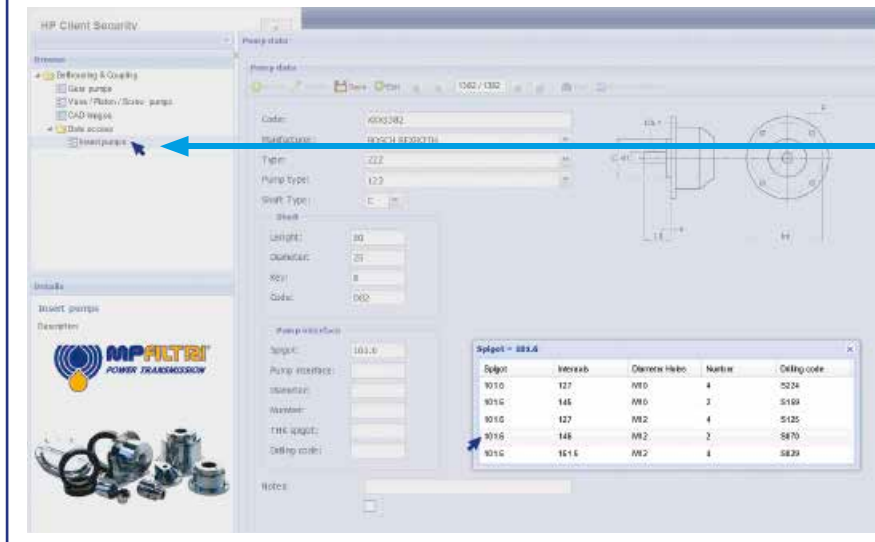
Télécharger le PDF
Fiche technique et « Dessin DXF » de votre sélection



Vous ne parvenez pas à trouver la pompe sur le système ?

NOUVELLE FONCTION!!

Insérer la dimension de la pompe dans la section « **INSÉRER LA POMPE** » et suivre les instructions pour obtenir les codes des composants du kit complet (Accouplement & Lanterne)



Les demi-accouplements de la série SGE*** permettent une transmission sécurisée entre le moteur électrique et le côté entraîné; ils sont capables d'absorber les chocs et les vibrations, en plus de compenser l'écart d'alignement radial, angulaire et axial.

La gamme complète des accouplements est extrapolée à partir du logiciel en ligne, avec une longueur égale à celle de l'arbre sur lequel ils doivent être montés et ils sont complétés par une vis sans tête pour la fixation située sur la rainure de clavette.

L'assemblage des accouplements peut être horizontal/vertical, résistant aux vibrations et aux inversions de charge.

Disponible pour arbre cylindrique avec dimensions métriques et impériales ainsi que pour arbres cannelés selon les spécifications DIN, ISO et SAE.

Écart d'alignement radial, angulaire et axial admissible

Écart d'alignement radial admissible

Demi-accouplement	R [mm]
SGE * 01	0.5
SGE * 21	1.0
SGE * 31	1.0
SGE * 40	1.0
SGE * 51	1.5
SGE * 60	1.5
SGE * 80	2.0
SGE * 90	2.0

Écart d'alignement angulaire admissible

Demi-accouplement	β [°]
SGE * 01	1.5°
SGE * 21	
SGE * 31	
SGE * 40	
SGE * 51	
SGE * 60	
SGE * 80	
SGE * 90	

Écart d'alignement axial admissible

Demi-accouplement	A [mm]
SGE * 01	2.0
SGE * 21	2.5
SGE * 31	3.0
SGE * 40	3.5
SGE * 51	3.5
SGE * 60	3.5
SGE * 80	4.0
SGE * 90	5.0

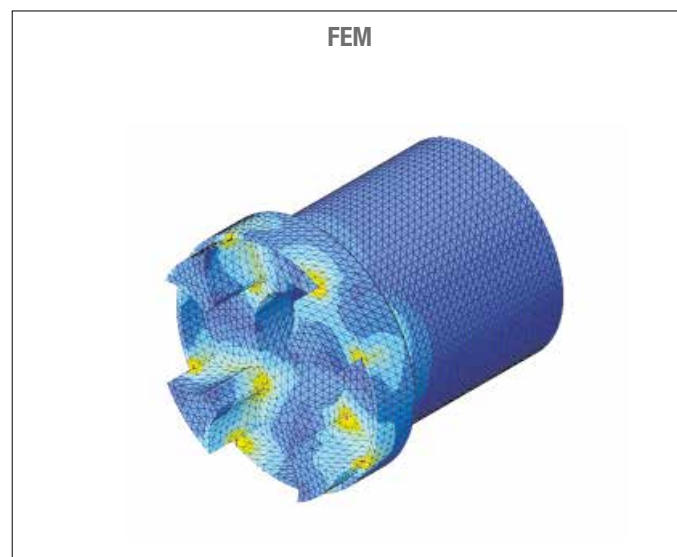
Norme ATEX 2014/34/UE 

Les demi-accouplements sont disponibles pour une utilisation en zone dangereuse.

Les accouplements sont certifiés selon la norme ATEX 2014/34/UE - Catégorie certifiée 2G - Zone 1 et 2.

Autres informations disponibles sur notre site web « www.mpfiltri.com ».

Les accouplements de MP Filtri sont développés avec :



Dessins 3D disponibles sur le site internet à l'adresse www.mpfiltri.com à la section OUTILS.

Exemples de vérification de l'accouplement

Couple transmis par le moteur électrique :

Mt : $9560 \times \text{kW}/\text{t}/\text{min} = \text{Nm}$

Me > $Mt \times S = \text{Nm}$

Avec :

Mt : Couple transmis par le moteur électrique

Me : Couple transmis par l'accouplement

kW : Puissance du moteur électrique

T/min : Tours par minute du moteur électrique

S : Facteur de service

Tableau 1

Petites pompes, avec fonctionnement régulier et basses pressions de service Ex : machines-outils animées d'un mouvement en rotation - 5/8 manœuvres par heure	1.3	Exemple Moteur électrique, 4 pôles - 4 kW pompe à fonctionnement régulier et basse pression de service Mt : $9560 \times 4 / 1500 = 25.45 \text{ Nm}$ Me > $25.49 \times 1.3 = 33 \text{ Nm}$
Petites pompes, avec fonctionnement régulier et hautes pressions de service Ex : Dispositifs de levage - 120/150 manœuvres par heure	1.5	
Pompes à fonctionnement irrégulier Ex : Dispositif de levage - 280/300 manœuvres par heure	1.7	

Le tourteau d'arbre SGEA21 répond à l'exigence ci-dessus.

Sélectionnez le demi-accouplement de la dimension calculée dans le tableau des demi-accouplements du moteur.

N.B. : Lors du choix de l'accouplement, n'oubliez pas que pour les pompes à arbre cannelé, seuls les accouplements en fonte et en acier de la série SGEG - SGES peuvent être utilisés.

Déterminez la dimension de l'accouplement en fonction du type d'installation et d'application envisagé, sur la base des formules et des tableaux suivants :

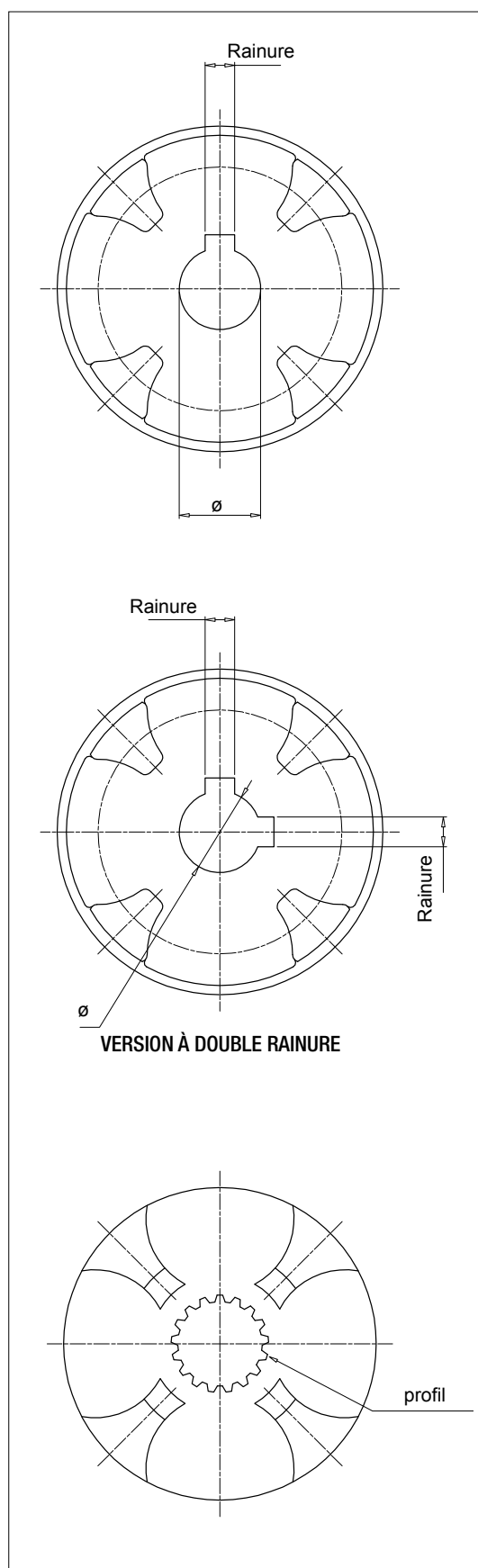
Tableau 2

Type demi-ccouplement	Diamètre externe [mm]	Couple nominal Me - Nm	Couple maximum transmis Me - Nm	
SGEA01	43	15	20	ALUMINIUM
SGEA21	68	160	190	
SGEA31	75	340	380	
SGEA51	109.5	550	620	
SGEG01	40	20	30	FONTE
SGEG30	80	400	450	
SGEG40	95	550	620	
SGEG60	120	760	850	
SGEG80	160	2200	2500	
SGEG90	200	5500	6100	
SGES40	95	550	620	ACIER
SGES60	120	760	850	
SGES80	180	2200	2500	

La valeur relatives au couple nominal et maximum se rapporte à des accouplements utilisés avec des inserts élastiques standard série **EGE**** (voir page 31). Pour des transmissions de couples supérieurs, utilisez des inserts élastiques série **EGE**RR** (voir page 31).

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Codes d'alésage des demi-accouplements



Arbre cylindrique – Dimensions métriques

ø [mm]	Rainure [mm]	Code
12	4	C00
15	5	C01
16	4	C02
16	5	C03
17	5	C04
18	6	C05
20	5	C06
19	5	C07
30	10	C08
20	6	C09
16	5	C10
15	4	C11
22	6	D00
24	6	D01
25	8	D02
30	8	D03
32	10	D04
35	10	D05
40	12	D06
45	14	D07
50	14	D08
70	20	D09
22	8	D10
52	16	D20
8	3	E00
10	3	E01
22	5	E02
32	8	E03
35	8	E04
82	22	E05
25	7	E06
63	18	E07
9	3	M00
11	4	M01
14	5	M02
19	6	M03
24	8	M04
28	8	M05
38	10	M06
42	12	M07
48	14	M08
55	16	M09
60	18	M10
65	18	M11
75	20	M12
80	22	M13
90	25	M14
95	25	M15
100	28	M16
110	28	M17
85	22	M18

Arbre cylindrique - Dimensions en pouces

ø		Rainure		Code
[pouce]	[mm]	[pouce]	[mm]	
7/16"	11.11	1/8"	3.18	G00
3/4"	19.05	3/16"	4.76	G01
7/8"	22.22	3/16"	4.76	G02
7/8"	22.22	1/4"	6.35	G03
1"	25.4	3/16"	4.76	G04
1"	25.40	1/4"	6.35	G05
1 1/4"	31.75	1/4"	6.35	G06
1 1/4"	31.75	5/16"	7.94	G07
1 3/8"	34.94	5/16"	7.94	G08
1 1/2"	38.1	3/8"	9.52	G09
1 5/8"	41.27	3/8"	9.52	H00
1 3/4"	44.45	7/16"	11.11	H01
2"	50.8	1/2"	12.7	H02
2 11/32"	53.94	1/2"	12.7	H03
3/4"	19.02	1/8"	3.17	H04
1"	25.4	3/16"	4.76	H05
5/8"	15.87	3/16"	4.76	H06
17/32"	13.45	1/8"	3.18	H07
11/16"	17.46	3/16"	4.76	H08
1/2"	12.7	1/8"	3.18	H09
5/8"	15.87	5/32"	3.97	L00
7/8"	22.22	5/32"	4	L01
11/8"	28.58	1/4"	6.35	L02
3/4"	19.05	1/4"	6.35	L03
1 7/8"	47.63	1/2"	12.7	L04
3 3/8"	85.73	7/8"	22.23	L05
2 3/8"	60.33	5/8"	15.88	L06
2 3/8"	60.33	1/2"	12.7	L07
2 7/8"	73.03	3/4"	19.05	L08
3 5/8"	92.07	7/8"	22.22	L09
1 5/8"	41.6	15/32"	12	L10
1 1/8"	28.58	5/16"	7.94	L15

Arbre cylindrique - Double rainure

ø [mm]	Rainure [mm]	Code
16.00	4.00	C02***2H
20.00	5.00	C06***2M
	6.00	
19.00	5.00	C07***2L
24.00	6.00	D01***2N
	8.00	
30.00	8.00	D03***2P
	10.00	
22.22	4.76	G02***2E
	6.35	
25.40	6.35	G04***2F
	4.76	
31.75	6.35	G06***2G
	7.94	

*** = longueur du demi-accouplement

INFORMATIONS GÉNÉRALES

Codes de profil cannelés des demi-accouplements

Suivant norme SAE - ANS.B.92.1-1970

Profil	Nombre de dents	Code
17 filetages 8/16	17	PD01
14 filetages 12/24	14	PD02
16 filetages 12/24	16	PD03
17 filetages 12/24	17	PD04
9 filetages 16/32	9	PD05
11 filetages 16/32	11	PD06
12 filetages 16/32	12	PD07
13 filetages 16/32	13	PD08
15 filetages 16/32	15	PD09
21 filetages 16/32	21	PD10
23 filetages 16/32	23	PD11
27 filetages 16/32	27	PD12
40 filetages 16/32	40	PD13
20 filetages 24/48	20	PD14
21 filetages 24/48	21	PD15
23 filetages 24/48	23	PD16
25 filetages 24/48	25	PD17
26 filetages 24/48	26	PD18
27 filetages 12/48	27	PD19
28 filetages 24/48	28	PD20
29 filetages 24/48	29	PD21
32 filetages 24/48	32	PD22
21 filetages 32/64	21	PD23
30 filetages 32/64	30	PD24
33 filetages 32/64	33	PD25
23 filetages 40/80	23	PD26
36 filetages 48/96	36	PD27
41 filetages 48/96	41	PD28
47 filetages 48/96	47	PD29
13 filetages 8/16	13	PD30
15 filetages 8/16	15	PD31
14 filetages 16/32	14	PD32
40 filetages 16/32	40	PD33
33 filetages 16/32	33	PD34
9 filetages 20/40	9	PD35
10 filetages 16/32	10	PD36
25 filetages 20/40	25	PD37

Suivant norme DIN5480

Profil	Nombre de dents	Code
W18 x 1.25 x 13	13	PA01
W20 x 1.25 x 14	14	PA02
W25 x 1.25 x 18	18	PA03
W28 x 1.25 x 21	21	PA04
W32 x 1.25 x 24	24	PA05
W38 x 1.25 x 29	29	PA06
W30 x 2 x 14	14	PA07
W32 x 2 x 14	14	PA08
W35 x 2 x 16	16	PA09
W37 x 2 x 17	17	PA10
W38 x 2 x 18	18	PA11
W40 x 2 x 18	18	PA12
W42 x 2 x 18	18	PA13
W45 x 2 x 21	21	PA14
W50 x 2 x 24	24	PA15
W55 x 2 x 26	26	PA16
W60 x 2 x 28	28	PA17
W70 x 2 x 34	34	PA18
W80 x 2 x 38	38	PA19
W60 x 3 x 18	18	PA20
W70 x 3 x 22	22	PA21
W75 x 3 x 24	24	PA22
W90 x 3 x 28	28	PA23
W105 x 3 x 34	34	PA24
W80 x 3 x 25	25	PA25
W50 x 1.25 x 38	38	PA26
W62 x 1.25 x 48	48	PA27
W40 x 1.5 x 25	25	PA28
W32 x 1.5 x 20	20	PA29
W40 x 1.25 x 30	30	PA30

Suivant norme DIN5481

Profil	Nombre de dents	Code
8 x 10	28	PC01
10 x 12	30	PC02
12 x 14	31	PC03
15 x 17	32	PC04
17 x 20	33	PC05
21 x 24	34	PC06
26 x 30	35	PC07
30 x 34	36	PC08
60 x 65	41	PC09

Suivant norme DIN5482

Profil	Nombre de dents	Code
A15 x 12	8	PB01
A17 x 14	9	PB02
A18 x 15	10	PB03
A20 x 17	12	PB04
A22 x 19	13	PB05
A25 x 22	14	PB06
A28 x 25	15	PB07
A30 x 27	16	PB08
A32 x 28	17	PB09
A35 x 31	18	PB10
A38 x 34	19	PB11
A40 x 36	20	PB12
A42 x 38	21	PB13
A45 x 41	22	PB14
A48 x 44	23	PB15
A50 x 45	24	PB16
A52 x 47	25	PB17
A55 x 50	26	PB18
A58 x 53	27	PB19
A60 x 55	28	PB20
A62 x 57	29	PB21
A65 x 60	30	PB22
A68 x 62	31	PB23
A70 x 64	32	PB24
A72 x 66	33	PB25
A75 x 69	34	PB26
A78 x 72	35	PB27
A80 x 74	36	PB28
A82 x 76	37	PB29
A85 x 79	38	PB30
A88 x 82	39	PB31
A90 x 84	40	PB32
A92 x 86	41	PB33
A95 x 89	42	PB34
A98 x 92	43	PB35
A100 x 94	44	PB36

Série SGDR

Accouplements en acier



Données techniques

Matériaux de demi-accouplement à denture

Demi-accouplement : Acier C40
 Manchon : Nylon PA66 de couleur bleue

Température

Insert en Nylon PA66 : de -20 °C à +90 °C

Compatibilité avec les fluides

- Type HH-LL-HM-HR-HV-HC selon la norme ISO 6743/4
- Émulsion aqueuses : type HFAE-HFAS selon la norme ISO 6743/4
- Eau glycolée : type HFC selon la norme ISO 6743/4, demandez la version anodisée

Remarque

Pour les valeurs qui ne se situent pas dans cette plage, contactez le service technico-commercial MP Filtri.

Applications spéciales

Toutes les applications qui sortent du cadre prévu dans ce catalogue, doivent être évaluées et approuvées par le service technico-commercial de MP Filtri.



Moteurs électriques IEC

Taille et dimensions moteur électrique IEC	Acier carboné C40				
	Arbre ISO 3019-2	Arbre ANSI B92. 1A 1976	Arbre DIN 5480	Arbre DIN 5481	Arbre DIN 5482
IEC 80 ø 200 - ø 19 x 40	●	●	●	●	●
IEC 90 ø 200 - ø 24 x 50	●	●	●	●	●
IEC 100 ø 250 - ø 28 x 60	●	●	●	●	●
IEC 112 ø 250 - ø 28 x 60	●	●	●	●	●
IEC 132 ø 300 - ø 38 x 80	●	●	●	●	●
IEC 160 ø 350 - ø 42 x 110	●	●	●	●	●
IEC 180 ø 350 - ø 48 x 110	●	●	●	●	●
IEC 200 ø 400 - ø 55 x 110	●	●	●	●	●

Désignation et Code de commande

DEMI-ACCOUPLLEMENT NON ALÉSÉ

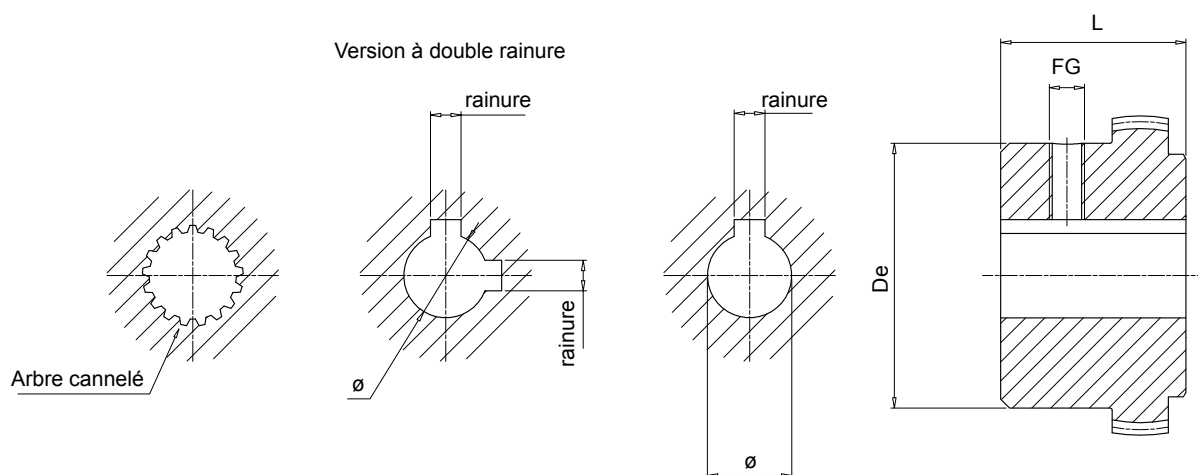
Demi-accouplement pompe SGDR	Exemple de configuration :	SGDR	28	PB
Taille 28 42 55				
Sans alésage PB				

DEMI-ACCOUPLLEMENT POUR POMPE A ARBRE CYLINDRIQUE

Demi-accouplement pompe SGDR	Exemple de configuration :	SGDR	28	G02	040	2E
Taille 28 42 55						
Code de dimension d'alésage G02 Voir page 18						
Longueur 040 Voir page 42						
Double rainure (combinaisons disponibles uniquement) 2E Voir page 18 (Arbre cylindrique - double rainure)						

DEMI-ACCOUPLLEMENT POUR POMPE A ARBRE CANNELE

Demi-accouplement pompe SGDR	Exemple de configuration :	SGDR	28	PD02	040
Taille 28 42 55					
Code de dimension d'alésage PD02 Voir page 19					
Longueur 040 Voir page 42					



Remarques :

- Vis incluse
- Version avec double rainure du côté de la pompe uniquement

Demi-accouplement moteur

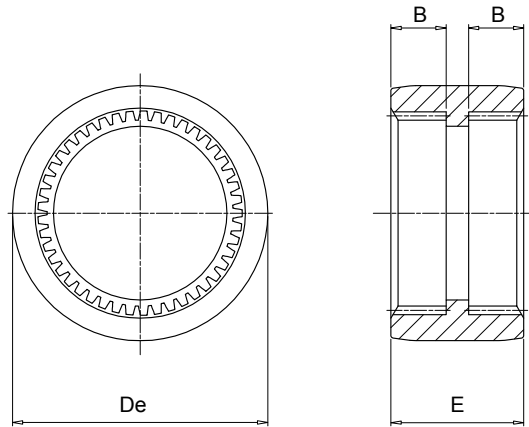
IEC - Moteurs électriques		Code du demi-accouplement	Dimensions [mm]					Poids [kg]
Taille du moteur	Dimensions de l'arbre [p x l]		De	L	ø	rainure	Fg	
80	19 x 40	SGDR28M03040	45	40	19	6	M6	0.5
90	24 x 50	SGDR28M04040	45	40	24	8	M6	0.5
100-112	28 x 60	SGDR28M05040	45	40	28	8	M6	0.5
132	38 x 80	SGDR42M06042	60	42	38	10	M8	1.0
160	42 x 110	SGDR42M07042	60	42	42	12	M8	1.0
180	48 x 110	SGDR42M08042	60	42	48	14	M8	1.0
200	55 x 110	SGDR55M09060	84	60	55	16	M8	2.5

Demi-accouplement pompe

Code du demi-accouplement	Dimensions [mm]		Poids [kg]
	De	L	
SGDR28***	45	40	0.5
SGDR42***	60	42	1.0
SGDR55***	84	60	2.5

Complétez la désignation du demi-accouplement avec le code et la longueur de la pompe défini.

Exemple: **SGDR280PD02050** (voir page 19).



Manchon

Code	Code du demi-accouplement	Dimensions [mm]			Poids [kg]
		De	E	B	
EGR066PA	SGDR28	66	38	16	0.050
EGR090PA	SGDR42	90	52	22	0.150
EGR125PA	SGDR55	125	65	27	0.371