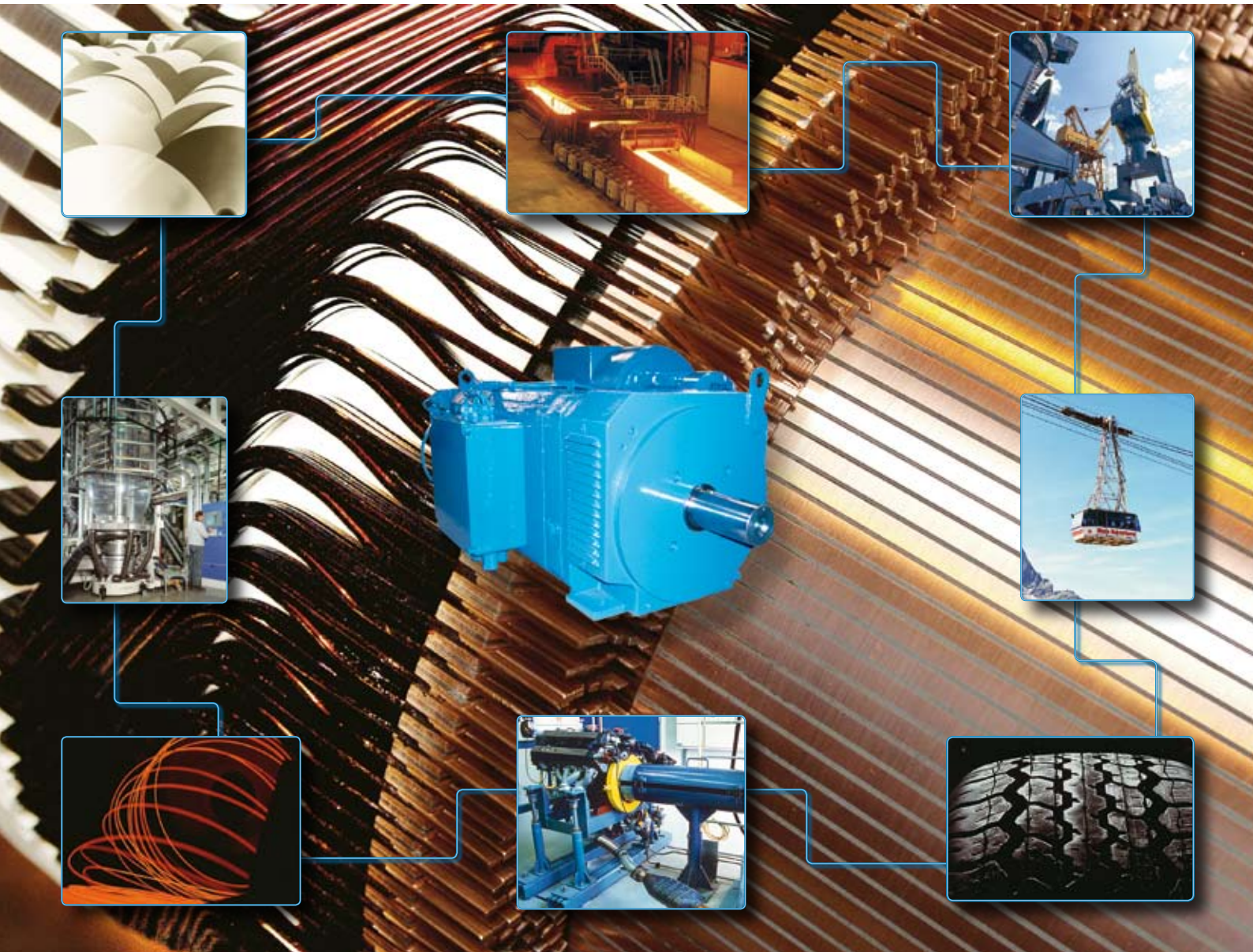


Moteurs à courant continu

Type DMR



Moteurs à courant continu Typ DMR

Sommaire

Généralités	4	Surveillance de la température	28
Description du moteur	5	Surveillance des balais	28
Conception du moteur	8	Niveau de bruit	29
Sélection du moteur	8	Classes d'équilibrage	29
Sélection recommandée	8	Types de refroidissement	30
Le numéro de catalogue	10	Choix des freins	31
Caractéristiques électriques	11	Dispositifs de contrôle de vitesse	32
Roulements et charges autorisées sur l'arbre	24	Formes de montage	33
Diagrammes des forces radiales	25	Plans d'encombrement	34
Raccordement - boîte à bornes	28	Instruction pour la mise en service et maintenance	41

DMR

Les moteurs à courant continu ABB de type DMR sont fabriqués selon les normes IEC dans des hauteurs d'axes 112 à 180 mm.

Construction

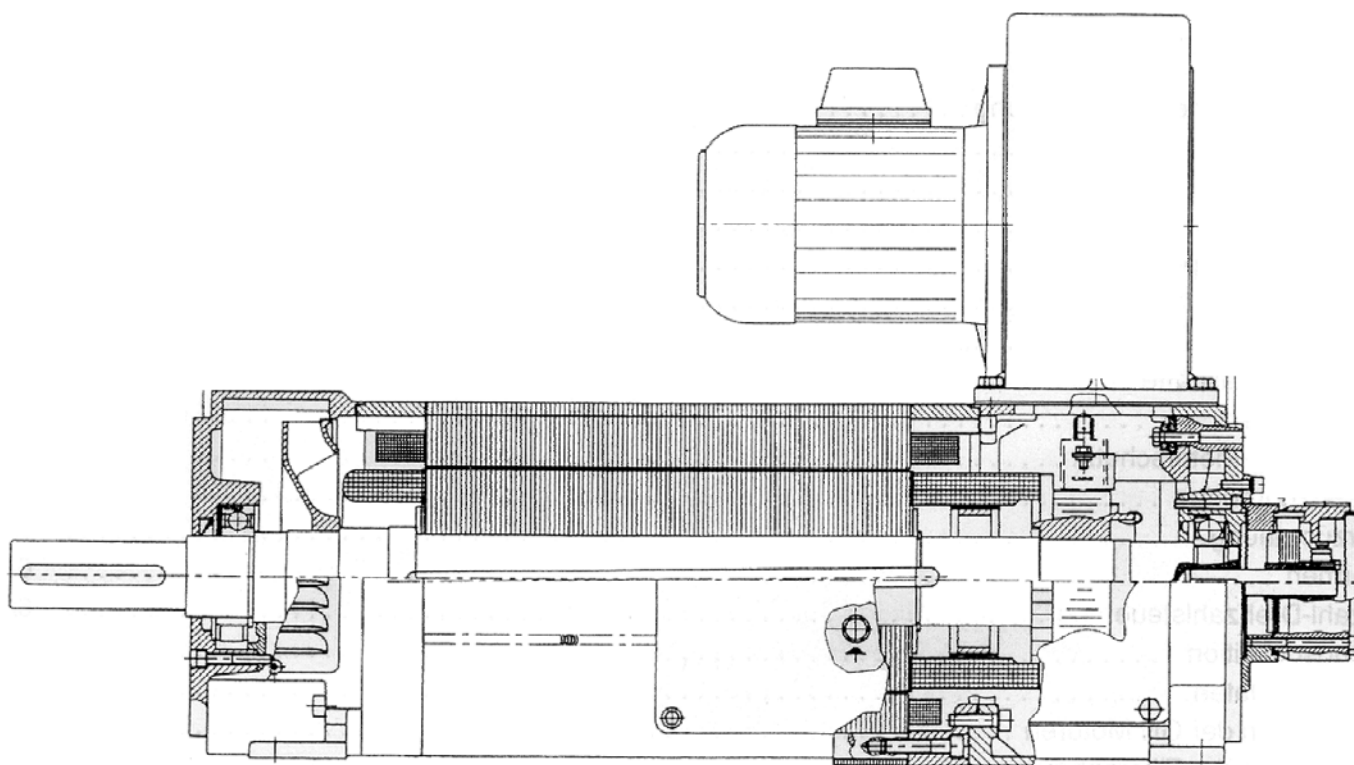
Construction mécanique

Les moteurs courant continu sont entièrement feuilletés. Ce sont des moteurs 4 pôles. Il n'y a pas de pôle de compensation. La classe d'isolation est H.

Sur demande les moteurs en hauteur d'axe 180 mm peuvent être compensés.

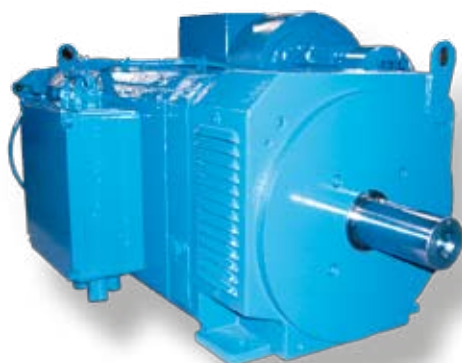
Système de refroidissement

Les moteurs à courant continu de type DMR sont en série équipés d'un système radial de ventilation forcée. Le degré de protection est alors IP23.



DMR

Norme EN60034	IM 1001 - B3	position de montage horizontale avec pattes pour les tailles 112-180
	IM 3001 - B5	position de montage horizontale avec bride pour les tailles 112-160
	IM 2001 - B35	position de montage horizontale avec bride et pattes pour les tailles 112-180
	IM 3011 - V1	position de montage verticale avec bride, bout d'arbre vers le bas
	IM 3031 - V3	position de montage verticale avec bride, bout d'arbre vers le haut
Degré de protection	IP23	Ventilation forcée et circulation libre, avec ventilateur IP20 pour les moteurs montés verticalement, selon la norme EN 60034-5
Raccordement	principal	Boîte à bornes
	Contrôle de vitesse	Boîte à bornes sur la génératrice tachymétrique. En option, pour le générateur d'impulsions, prise 12 fiches.
	frein	Sur la boîte à bornes principale
	sonde de température	Sur la boîte à bornes principale
Modes de refroidissement	IC 06 17 37	<ul style="list-style-type: none"> • Ventilateur monté sur le moteur et circulation d'air libre (IC 06) • Alimentation en air canalisée et circulation d'air libre (IC 17) • Alimentation et évacuation en air canalisée (IC37)
Sondes de température		2 sondes de température
Echauffement	$\Delta\theta = 125 \text{ K}$	classe d'isolation H selon la norme EN 60034
Température ambiante	0...+ 40°C,	
Conditions de stockage	-30°C...+85°C	
Traitement de surface		Peinture bleu Munsell 8B 4.5/3.25
Roulements	$\geq 20000\text{h}$	durée de vie
Résistance aux chocs	3g	Plus grande résistance aux secousses sur demande.
Bride	selon norme CEI / 42948	Ajustement plate ou ronde selon DIN 42955 N Option R
Bout d'arbre	cylindrique	<ul style="list-style-type: none"> • selon la norme DIN 748 avec clavette DIN 6885 • centrage avec filetage intérieur selon DIN 332 forme D • disponible également sans rainure de clavette mesure d: ajustement k6 (sans rainure de clavette h6)
Frein de positionnement		En option
Dispositifs de contrôle vitesse		<ul style="list-style-type: none"> • tachymètre à tension continue en standard, • générateur d'impulsion en option, • autres capteurs sur demande



Conception du moteur

Conception du moteur

Les puissances reprises dans les tableaux de valeurs ci-après sont définies pour un fonctionnement en continu (S 1) avec une vitesse de rotation nominale. Ces valeurs s'entendent pour une température ambiante de 40 °C et pour une altitude d'installation inférieure à 1000 m au-dessus du niveau de la mer.

L'alimentation du circuit d'induit se fait en courant continu. L'ondulation du courant en ondes harmoniques ne doit pas dépasser 25%.

Le moteur courant continu se doit de fonctionner proche des valeurs nominales. Si la puissance, pendant une période de temps assez longue, n'atteint pas 60% de la puissance nominale, le moteur est dit en sous-charge. Dans ce dernier cas, il est nécessaire de s'adresser à l'usine pour modifier le moteur et sa spécification.

Si les moteurs sont utilisés avec une température ambiante de plus de 40 °C ou à une altitude supérieure à 1000 m au-dessus du niveau de la mer, il convient de corriger les puissances affichées dans les tableaux de valeurs électriques ci-après avec respectivement les facteurs k_1 et k_2 pour obtenir la puissance recherchée.

Température ambiante	40 °C	45°C	50 °C	55°C	60°C
Facteur de correction k_1 environ	1	1,06	1,13	1,22	1,34
Altitude jusqu'à	1000m	2000m	3000m	4000m	5000m
Facteur de correction k_2 env.	1	1,07	1,16	1,27	1,55

Pour des températures ambiantes de plus de 40 °C et pour des formes de refroidissements fermées, il est nécessaire de se mettre en rapport avec l'usine pour la définition du moteur.

Lorsque la température ambiante s'abaisse en fonction de l'altitude d'environ 10°C tous les 1000 m, il n'est pas nécessaire d'appliquer le facteur de correction correspondant.

Les différents types de services.

Pour les moteurs en service intermittent (S3), en fonctionnement continu avec charge intermittente (S6), en charge sur une courte durée (S2) et les moteurs en fonctionnement avec coupures fréquentes (S4, S5, S7), il est nécessaire de s'adresser à l'usine avec description du besoin en termes de temps de fonctionnement, d'arrêts, des moments d'inertie, de rapports de démultiplication etc.

Une approximation de la puissance recherchée peut se faire en appliquant le facteur k_4 sur les puissances données dans les tableaux de valeurs ci-après pour les types de fonctionnement S2, S3 et S6.

Service intermittent S 3 pour ED	15%	25%	40%	60%
pour machines à refroidissement intérieur	0,6	0,7	0,8	0,9
Fonctionnement avec charge intermittente S 6 pour ED	15%	25%	40%	60%
pour machines à refroidissement intérieur facteur k_4	0,6	0,6	0,65	0,8
Fonctionnement de courte durée S 2 pour ED	10 min	30 min	60 min	90 min
pour machines à refroidissement intérieur facteur k_4	0,6	0,73	0,9	0,96

Classe d'isolation des enroulements et échauffement.

Toutes les machines de cette série sont réalisées avec une classe d'isolation H selon EN 60034 pour une température d'échauffement des enroulements de 125 K et une température ambiante jusqu'à 40 °C. L'isolation est résistante aux gaz et vapeurs de matériaux inflammables et offre une protection à l'humidité convenant aux climats tropicaux.

Une isolation spéciale (en option) est obligatoire s'il y a risque d'émission de vapeur acide concentrée et de poussière de métal, ou si le taux relatif d'humidité environnante est constamment au-dessus de 80%, ou encore pour la protection contre les termites et la formation de moisissure.

Les différentes conditions de fonctionnement et d'ambiance suivantes sont à indiquer lors du passage de commande :

- Charge faible inférieure à 60% de la charge nominale en fonctionnement permanent
- Température d'air de refroidissement inférieure à 10 °C
- Humidité de l'air relative inférieure à 10% ou supérieure à 80%
- Indiquer le type et la concentration des émissions éventuelles de gaz et vapeur, comme par exemple de chlore, d'acide sulfurique, de silicone, d'huile.

Capacité de surcharge

Les moteurs sont, selon la norme EN 60034, dimensionnés pour une surcharge du courant d'induit de l'ordre de 1,5 fois le courant nominal pendant 45 secondes sous les tensions d'induit et d'excitation nominales.

Ces valeurs de surcharge sont réduites s'il y a désexcitation. (affaiblissement de champ).

Le dimensionnement de moteurs avec un fonctionnement sur une durée donnée avec une surcharge supérieure est possible sur demande.

Vitesse de rotation.

• La réduction

La réduction de la vitesse de rotation s'opère en diminuant la tension d'induit.

Les moteurs à courant continu de ce catalogue ont un couple constant jusqu'à 50 min⁻¹, décroissant en fonction de la tension d'induit appliquée.

• L'augmentation

L'augmentation de la vitesse de base se réalise par affaiblissement de champ. La puissance nominale du moteur figurant dans les tableaux de valeurs peut être conservée sur toute la plage de désexcitation. Le moteur fonctionne alors en puissance constante. Faire attention à ce que la vitesse de rotation en désexcitation ne dépasse pas la valeur n_{max} électrique re-prise dans les tableaux de valeurs ci-après.

Lors de l'utilisation du moteur selon un cycle de service intermittent ou bien avec des charges appliquées sur de courtes durées, il est permis d'augmenter la puissance de base (d'appliquer une surcharge limitée).

La capacité de surcharge est limitée dans la plage de désexcitation.

L'augmentation de la vitesse par l'affaiblissement de champ au-delà de la vitesse n_{max} électrique est possible dans de nombreux cas, mais conditionne toujours une réduction de puissance de base.

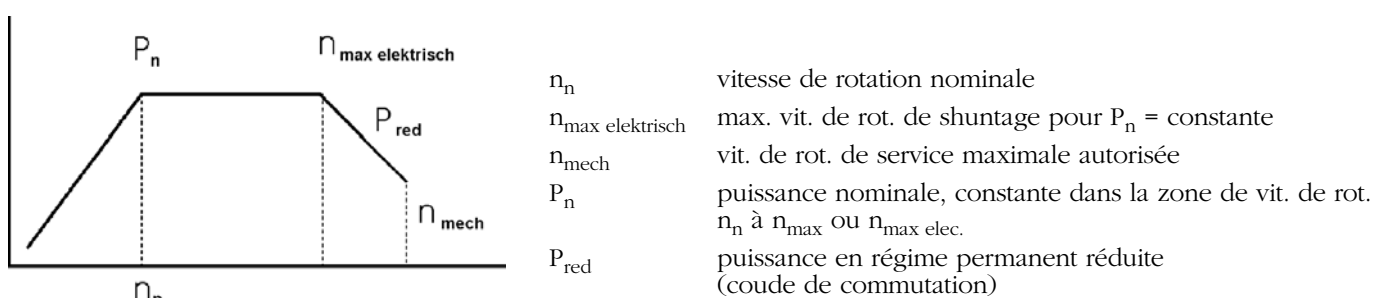
En limite de la plage de désexcitation, il doit être prévu un enroulement de compensation pour limiter la réaction d'induit.

Excitation.

Les pertes de puissances d'excitation, données dans les tableaux de valeurs ci-après, se rapportent aux machines à excitation séparée sans enroulement de stabilisation en standard.

Lors de coupure du côté de courant continu, l'enroulement d'excitation doit être protégé d'une coupure liée à la surtension par une diode de roue libre ou d'une résistance parallèle.

Pour la tension d'excitation, on préférera la tension normalisée 310 V. Il est également possible d'avoir des tensions d'excitation différentes de 310 V, en particulier 340 V, disponibles à partir d'un pont sous 400 VAC.



Conception du moteur

Selection du moteur

Selection recommandée

Enroulement de stabilisation.

Pour la stabilisation de la vitesse de rotation, un enroulement de stabilisation peut être prévu sur demande.

En standard, les moteurs équipés d'un contrôle de vitesse ne sont construits ni avec un enroulement de stabilisation, ni avec enroulement de compensation.

Enroulement de compensation.

Pour des applications spécifiques, par exemple fonctionnement par à coup, réversible et lors d'une utilisation sur de grandes plages de déxcitation, les moteurs peuvent être fabriqués, à partir de la hauteur d'axe 180, avec enroulement de compensation.

Modification des valeurs à appliquer pour la vitesse de rotation et de puissance de base pour une exécution avec enroulement de compensation:

facteur de réduction			
Hauteur d'axe	Vitesse de rotation	Couple	Puissance
180	0,94	0,93	0,874

Selection du moteur.

Dimensionnement du moteur courant continu aux valeurs de l'application.

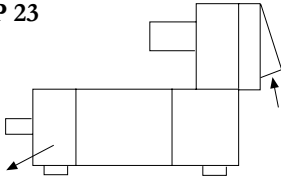
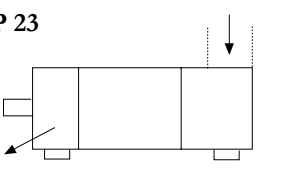
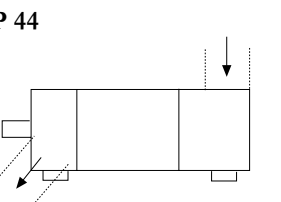
- En général, on sélectionne un moteur avec une vitesse de base légèrement supérieure à la vitesse nominale souhaitée ; en abaissant la tension d'induit, on atteindra la vitesse de rotation souhaitée. La puissance de base baisse aussi en fonction de la nouvelle tension d'induit et de la nouvelle vitesse ; Le moteur fonctionne en couple constant dans la plage de 0V jusqu'à la tension d'induit sélectionnée.
- Si l'on sélectionne un moteur avec une vitesse de base légèrement inférieure à la vitesse nominale souhaitée, en abaissant la tension d'excitation (déxcitation) on augmente la vitesse de base, la puissance de base reste constante. Le moteur fonctionne en puissance constante sur toute la plage de d'excitation.

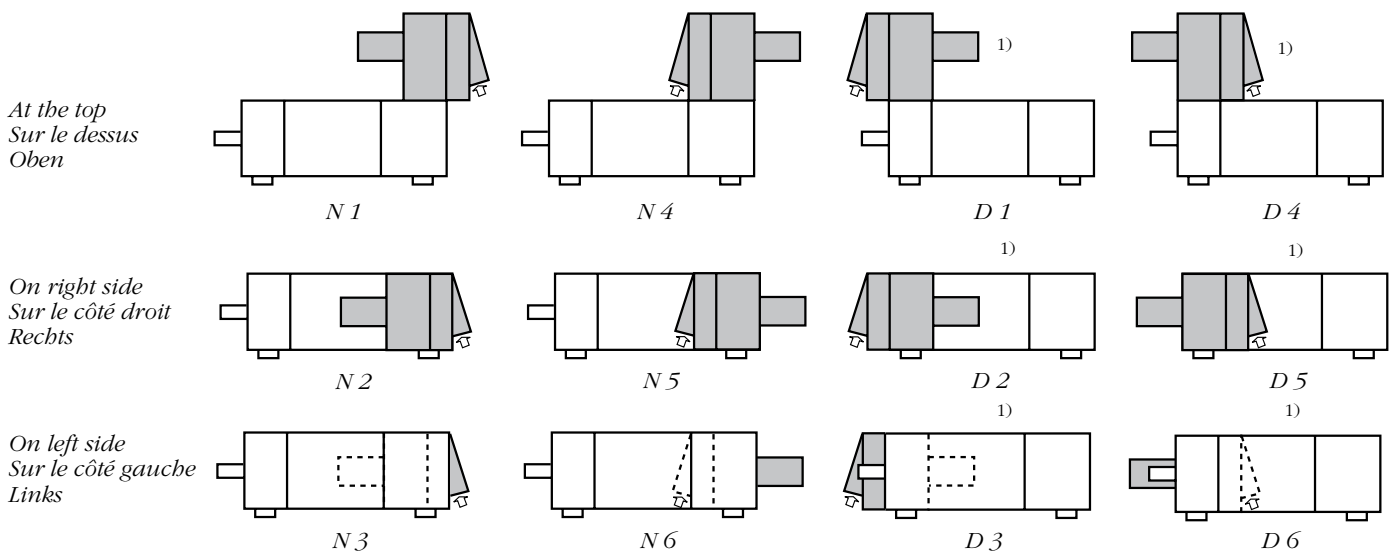
Selection recommandee.

Les types de moteurs repris dans les zones grisées des tableaux des caractéristiques techniques sont les sélections recommandées.

La spécification standard de ces moteurs recommandés est la suivante:

- Moto-ventilateur positionné sur le dessus du moteur, côté collecteur, moteur du moto-ventilateur côté entraînement, sens de la ventilation interne de la turbine vers la droite.
- Filtre rectangulaire orienté côté collecteur
- Boîte à bornes à droite, vu du côté collecteur, perçage des trous pour PG selon plans
- Génératrice tachymétrique type GHT S 42 - 20V/1000 min-1
- Montage IM 1001 – B3
- Degré de protection IP 23
- Moteur équipé de roulements à bille
- 2 sondes de température (une dans le pôle de auxiliaire et une dans le pôle principal)
- Classe d'isolation H
- Tension d'excitation 310 Volt
- Couleur bleu Munsell 8B 4.5/3.25

IP	Methods of cooling	Modes de refroidissement	Kühlarten
<p>IP 23</p> 	<p>IC 06 Motor-mounted fan and free circulation</p>	<p>IC 06 Ventilateur monté sur moteur et circulation libre</p>	<p>IC 06 Durchzugbelüftung durch aufgebauten Fremdlüfter</p>
<p>IP 23</p> 	<p>IC 17 Ducted air supply and free circulation</p>	<p>IC 17 Conduits d'alimentation d'air et circulation libre</p>	<p>IC 17 Durchzugbelüftung mit getrenntem Kühlluft-eintritt</p>
<p>IP 44</p> 	<p>IC 37 Ducted air supply and exhaust</p>	<p>IC 37 Conduits d'alimentation et d'évacuation d'air</p>	<p>IC 37 Getrennter Kühlluft-eintritt und -austritt</p>



¹⁾ Les dimensions du moteurs peuvent être

DMR 112 SN

	Vitesse de rotation n Tension d'induit Ua de:				Puis- sance	n max électr.	Courant d'induit	Couple	Rendement		Induc- tance	Résistance de circuit d'induit	Numéro de catalogue	
	400	420	460	480					Pab	Ia			M	eta A
	[V]	[V]	[V]	[V]	[kW]	[min-1]	[A]	[Nm]	[%]	[%]	[mH]	[Ohm]		
3100					22,0	4500	62	67,8	89,3	87,3	5,20	0,32	DMR 112 SN-	472O
		3270			23,2	4500	62	67,8	89,6	87,7	5,20	0,32	DMR 112 SN-	472P
			3610		25,6	4500	62	67,8	90,3	88,5	5,20	0,32	DMR 112 SN-	472R
			3770		26,8	4500	62	67,8	90,5	88,8	5,20	0,32	DMR 112 SN-	472T
2620					18,5	3900	52	67,4	88,3	86,0	7,10	0,43	DMR 112 SN-	47CO
		2760			19,5	3900	52	67,4	88,7	86,5	7,10	0,43	DMR 112 SN-	47CP
			3050		21,5	3900	52	67,4	89,4	87,4	7,10	0,43	DMR 112 SN-	47CR
			3200		22,6	3900	52	67,4	89,7	87,8	7,10	0,43	DMR 112 SN-	47CT
2250					15,9	2900	46	67,5	86,6	84,0	9,20	0,58	DMR 112 SN-	47DO
		2380			16,8	2900	46	67,5	87,1	84,7	9,20	0,58	DMR 112 SN-	47DP
			2630		18,6	2900	46	67,5	88,0	85,7	9,20	0,58	DMR 112 SN-	47DR
			2750		19,4	2900	46	67,5	88,3	86,1	9,20	0,58	DMR 112 SN-	47DT
1970					13,9	2900	41	67,4	85,6	82,7	11,70	0,75	DMR 112 SN-	473O
		2080			14,7	2900	41	67,4	86,1	83,4	11,70	0,75	DMR 112 SN-	473P
			2310		16,3	2900	41	67,4	87,1	84,6	11,70	0,75	DMR 112 SN-	473R
			2420		17,1	2900	41	67,4	87,5	85,1	11,70	0,75	DMR 112 SN-	473T
1420					10,2	2600	31	68,6	82,5	78,9	20,70	1,32	DMR 112 SN-	474O
		1500			10,8	2600	31	68,6	83,2	79,8	20,70	1,32	DMR 112 SN-	474P
			1670		12,0	2600	31	68,6	84,5	81,2	20,70	1,32	DMR 112 SN-	474R
			1760		12,6	2600	31	68,6	85,0	81,9	20,70	1,32	DMR 112 SN-	474T
1090					7,8	2000	25	68,3	79,3	75,0	32,20	2,03	DMR 112 SN-	475O
		1160			8,3	2000	25	68,3	80,2	76,1	32,20	2,03	DMR 112 SN-	475P
			1290		9,2	2000	25	68,3	81,6	77,8	32,20	2,03	DMR 112 SN-	475R
			1360		9,7	2000	25	68,3	82,3	78,6	32,20	2,03	DMR 112 SN-	475T

Facteur de forme	< 1,03	Puissance d'excitation	560 W	Type de fonctionnement	S 1	poids 100 kg
Limite méc., vitesse de rotation	6700 1/min	Courant d'excitation pour 310V	1,8 A	Type de protection	IP 23	non compensé
Moment d'inertie	0,05 kgm ²	Classe d'isolation	H	Type de refroidissement	IC 06 / 17 / 37	

Caractéristiques électriques

DMR 112 MN

400 [M]	Vitesse de rotation n Tension d'induit Ua de:			Puis- sance [kW]	n max électr. [min-1]	Courant d'induit [A]	Couple M [Nm]	Rendement		Induc- tance La [mH]	Résistance de circuit d'induit Ra [Ohm]	Numéro de catalogue	
	420 [V]	460 [V]	480 [V]					eta A [%]	eta tot [%]				
2970				23,9	4300	67	76,9	88,9	86,9	4,50	0,25	DMR 112 MN-	47BO
	3130			25,2	4300	67	76,9	89,3	87,3	4,50	0,25	DMR 112 MN-	47BP
		3450		27,8	4300	67	76,9	89,9	88,1	4,50	0,25	DMR 112 MN-	47BR
			3610	29,1	4300	67	76,9	90,2	88,5	4,50	0,25	DMR 112 MN-	47BT
2430				20,0	4200	57	78,6	87,6	85,2	6,60	0,40	DMR 112 MN-	472O
	2560			21,1	4200	57	78,6	88,0	85,7	6,60	0,40	DMR 112 MN-	472P
		2830		23,3	4200	57	78,6	88,8	86,7	6,60	0,40	DMR 112 MN-	472R
			2970	24,5	4200	57	78,6	89,1	87,1	6,60	0,40	DMR 112 MN-	472T
2050				17,5	3600	50	81,5	87,1	84,4	9,00	0,52	DMR 112 MN-	47CO
	2160			18,4	3600	50	81,5	87,5	85,0	9,00	0,52	DMR 112 MN-	47CP
		2390		20,4	3600	50	81,5	88,4	86,0	9,00	0,52	DMR 112 MN-	47CR
			2510	21,4	3600	50	81,5	88,8	86,5	9,00	0,52	DMR 112 MN-	47CT
1550				13,2	3000	39	81,3	84,2	80,9	14,80	0,86	DMR 112 MN-	473O
	1640			14,0	3000	39	81,3	84,8	81,7	14,80	0,86	DMR 112 MN-	473P
		1820		15,5	3000	39	81,3	85,9	83,0	14,80	0,86	DMR 112 MN-	473R
			1910	16,3	3000	39	81,3	86,4	83,6	14,80	0,86	DMR 112 MN-	473T

Facteur de forme	< 1,03	Puissance d'excitation	650 W	Type de fonctionnement	S 1	pooids 122 kg
Limite méc., vitesse de rotation	6700 1/min	Courant d'excitation pour 310V	2,1 A	Type de protection	IP 23	non compensé
Moment d'inertie	0,06 kgm ²	Classe d'isolation	H	Type de refroidissement	IC 06 / 17 / 37	

DMR 112 LN

	Vitesse de rotation n Tension d'induit Ua de:				Puis- sance Pab [kW]	n max électr. [min-1]	Courant d'induit Ia [A]	Couple M [Nm]	Rendement		Induc- tance La [mH]	Résistance de circuit d'induit Ra [Ohm]	Numéro de catalogue	
	400 [V]	420 [V]	460 [V]	480 [V]					eta A [%]	eta tot [%]			DMR 112 LN-	
3040				28,0	4800	79	87,9	88,7	86,7	3,70	0,21	DMR 112 LN-	47AO	
		3200		29,5	4800	79	87,9	89,0	87,2	3,70	0,21	DMR 112 LN-	47AP	
			3530	32,5	4800	79	87,9	89,7	88,0	3,70	0,21	DMR 112 LN-	47AR	
			3690	34,0	4800	79	87,9	90,0	88,3	3,70	0,21	DMR 112 LN-	47AT	
2400				23,5	4200	66	93,5	88,4	86,1	5,70	0,29	DMR 112 LN-	47BO	
		2530		24,8	4200	66	93,5	88,8	86,7	5,70	0,29	DMR 112 LN-	47BP	
			2790	27,3	4200	66	93,5	89,5	87,5	5,70	0,29	DMR 112 LN-	47BR	
			2920	28,6	4200	66	93,5	89,9	87,9	5,70	0,29	DMR 112 LN-	47BT	
1950				19,3	3800	56	94,5	86,4	83,8	8,20	0,46	DMR 112 LN-	472O	
		2060		20,4	3800	56	94,5	86,9	84,4	8,20	0,46	DMR 112 LN-	472P	
			2280	22,6	3800	56	94,5	87,8	85,5	8,20	0,46	DMR 112 LN-	472R	
			2390	23,7	3800	56	94,5	88,2	86,0	8,20	0,46	DMR 112 LN-	472T	
1240				12,4	2600	37	95,5	83,0	79,3	18,60	1,00	DMR 112 LN-	473O	
		1310		13,1	2600	37	95,5	83,7	80,1	18,60	1,00	DMR 112 LN-	473P	
			1460	14,6	2600	37	95,5	84,9	81,6	18,60	1,00	DMR 112 LN-	473R	
			1530	15,3	2600	37	95,5	85,4	82,2	18,60	1,00	DMR 112 LN-	473T	

Facteur de forme	< 1,03	Puissance d'excitation	700 W	Type de fonctionnement	S 1	poids 152 kg
Limite méc., vitesse de rotation	5300 1/min	Courant d'excitation pour 310V	2,3 A	Type de protection	IP 23	non compensé
Moment d'inertie	0,08 kgm ²	Classe d'isolation	H	Type de refroidissement	IC 06 / 17 / 37	

Caractéristiques électriques

DMR 132 KN

400 [M]	Vitesse de rotation n Tension d'induit Ua de:				Puis- sance [kW]	n max électr. [min-1]	Courant d'induit [A]	Couple M [Nm]	Rendement		Induc- tance La [mH]	Résistance de circuit d'induit Ra [Ohm]	Numéro de catalogue	
	420 [M]	460 [M]	480 [M]	Pab					eta A	eta tot				
2950					23,0	4500	67	74,5	86,5	83,8	5,20	0,30	DMR 132 KN-	272O
	3110				24,3	4500	66	74,5	86,9	84,3	5,20	0,30	DMR 132 KN-	272P
		3440			26,8	4500	66	74,5	87,7	85,3	5,20	0,30	DMR 132 KN-	272R
			3600		28,1	4500	66	74,5	88,1	85,7	5,20	0,30	DMR 132 KN-	272T
2500					20,5	4000	59	78,3	86,9	83,8	7,10	0,39	DMR 132 KN-	27CO
	2640				21,6	4000	59	78,3	87,3	84,4	7,10	0,39	DMR 132 KN-	27CP
		2920			23,9	4000	59	78,3	88,2	85,4	7,10	0,39	DMR 132 KN-	27CR
			3050		25,0	4000	59	78,3	88,5	85,9	7,10	0,39	DMR 132 KN-	27CT
2110					18,2	3600	53	82,3	85,8	82,4	9,50	0,53	DMR 132 KN-	473O
	2230				19,2	3600	53	82,3	86,3	83,1	9,50	0,53	DMR 132 KN-	473P
		2470			21,3	3600	53	82,3	87,2	84,3	9,50	0,53	DMR 132 KN-	473R
			2590		22,3	3600	53	82,3	87,6	84,8	9,50	0,53	DMR 132 KN-	473T
1520					13,5	2900	41	84,8	82,7	78,6	16,60	0,90	DMR 132 KN-	474O
	1610				14,3	2900	41	84,8	83,4	79,4	16,60	0,90	DMR 132 KN-	474P
		1790			15,9	2900	41	84,8	84,6	80,9	16,60	0,90	DMR 132 KN-	474R
			1880		16,7	2900	41	84,8	85,1	81,6	16,60	0,90	DMR 132 KN-	474T
1160					10,3	2100	33	84,8	78,3	73,5	25,90	1,45	DMR 132 KN-	475O
	1230				10,9	2100	33	84,8	79,2	74,5	25,90	1,45	DMR 132 KN-	475P
		1370			12,2	2100	33	84,8	80,7	76,3	25,90	1,45	DMR 132 KN-	475R
			1450		12,9	2100	33	84,8	81,4	77,2	25,90	1,45	DMR 132 KN-	475T

Facteur de forme	< 1,03	Puissance d'excitation	750 W	Type de fonctionnement	S 1	poids 123 kg
Limite méc., vitesse de rotation	5300 1/min	Courant d'excitation pour 310V	2,4 A	Type de protection	IP 23	non compensé
Moment d'inertie	0,07 kgm ²	Classe d'isolation	H	Type de refroidissement	IC 06 / 17 / 37	

DMR 132 SN

400 [V]	Vitesse de rotation n Tension d'induit Ua de:			Puis- sance Pab [kW]	n max électr. [min-1]	Courant d'induit Ia [A]	Couple M [Nm]	Rendement		Induc- tance La [mH]	Résistance de circuit d'induit Ra [Ohm]	Numéro de catalogue	
	420 [V]	460 [V]	480 [V]					eta A [%]	eta tot [%]				
2910				34,5	4500	97	113	88,8	86,6	3,90	0,19	DMR 132 SN-	47BO
	3070			36,4	4500	97	113	89,2	87,1	3,90	0,19	DMR 132 SN-	47BP
		3380		40,1	4500	97	113	89,9	87,9	3,90	0,19	DMR 132 SN-	47BR
			3540	42,0	4500	97	113	90,1	88,3	3,90	0,19	DMR 132 SN-	47BT
2390				29,0	4000	82	116	88,1	85,5	5,70	0,28	DMR 132 SN-	472O
	2520			30,6	4000	82	116	88,5	86,0	5,70	0,28	DMR 132 SN-	472P
		2790		33,8	4000	82	116	89,3	87,0	5,70	0,28	DMR 132 SN-	472R
			2920	35,4	4000	82	116	89,6	87,4	5,70	0,28	DMR 132 SN-	472T
2130				26,5	3600	76	119	87,2	84,4	7,00	0,34	DMR 132 SN-	272O
	2250			28,0	3600	76	119	87,7	85,0	7,00	0,34	DMR 132 SN-	272P
		2490		31,0	3600	76	119	88,5	86,0	7,00	0,34	DMR 132 SN-	272R
			2600	32,3	3600	76	119	88,8	86,5	7,00	0,34	DMR 132 SN-	272T
1520				19,0	2900	56	119	85,0	81,3	12,80	0,63	DMR 132 SN-	473O
	1610			20,1	2900	56	119	85,6	82,1	12,80	0,63	DMR 132 SN-	473P
		1780		22,3	2900	56	119	86,6	83,4	12,80	0,63	DMR 132 SN-	473R
			1870	23,4	2900	56	119	87,1	84,0	12,80	0,63	DMR 132 SN-	473T
1090				13,8	2100	42	121	81,4	76,8	22,50	1,06	DMR 132 SN-	474O
	1160			14,7	2100	42	121	82,2	77,8	22,50	1,06	DMR 132 SN-	474P
		1290		16,3	2100	42	121	83,5	79,5	22,50	1,06	DMR 132 SN-	474R
			1350	17,1	2100	42	121	84,1	80,2	22,50	1,06	DMR 132 SN-	474T

Facteur de forme	< 1,03	Puissance d'excitation	1000 W	Type de fonctionnement	S 1	poids 160 kg
Limite méc., vitesse de rotation	5300 1/min	Courant d'excitation pour 310V	3,2 A	Type de protection	IP 23	non compensé
Moment d'inertie	0,09 kgm ²	Classe d'isolation	H	Type de refroidissement	IC 06 / 17 / 37	

Caractéristiques électriques

DMR 132 MN

400 [M]	Vitesse de rotation n Tension d'induit Ua de:				Puis- sance [kW]	n max électr. [min-1]	Courant d'induit [A]	Couple M [Nm]	Rendement		Induc- tance [mH]	Résistance de circuit d'induit [Ohm]	Numéro de catalogue	
	420 [V]	460 [V]	480 [V]	Pab					Ia	M			eta A	eta tot
3170				50,0	4500	139	151	89,9	88,0	2,50	0,11	DMR 132 MN-	271O	
	3340			52,7	4500	139	151	90,3	88,4	2,50	0,11	DMR 132 MN-	271P	
		3680		58,0	4500	139	151	90,8	89,2	2,50	0,11	DMR 132 MN-	271R	
			3850	60,7	4500	139	151	91,1	89,5	2,50	0,11	DMR 132 MN-	271T	
2600				42,5	4300	119	156	89,5	87,3	3,60	0,16	DMR 132 MN-	47AO	
	2740			44,8	4300	119	156	89,8	87,7	3,60	0,16	DMR 132 MN-	47AP	
		3020		49,4	4300	119	156	90,5	88,5	3,60	0,16	DMR 132 MN-	47AR	
			3160	51,6	4300	119	156	90,8	88,9	3,60	0,16	DMR 132 MN-	47AT	
2040				35,0	3400	99	164	88,0	85,5	5,60	0,24	DMR 132 MN-	47BO	
	2150			36,9	3400	99	164	88,5	86,0	5,60	0,24	DMR 132 MN-	47BP	
		2380		40,8	3400	99	164	89,3	87,0	5,60	0,24	DMR 132 MN-	47BR	
			2490	42,7	3400	99	164	89,6	87,4	5,60	0,24	DMR 132 MN-	47BT	
1490				26,0	2800	76	167	86,1	82,8	9,90	0,44	DMR 132 MN-	272O	
	1580			27,6	2800	76	167	86,7	83,5	9,90	0,44	DMR 132 MN-	272P	
		1750		30,5	2800	76	167	87,7	84,7	9,90	0,44	DMR 132 MN-	272R	
			1830	31,9	2800	76	167	88,1	85,2	9,90	0,44	DMR 132 MN-	272T	
1050				18,0	1900	55	164	82,1	77,9	18,00	0,75	DMR 132 MN-	473O	
	1110			19,0	1900	55	164	82,8	78,7	18,00	0,75	DMR 132 MN-	473P	
		1240		21,3	1900	55	164	84,2	80,4	18,00	0,75	DMR 132 MN-	473R	
			1300	22,3	1900	55	164	84,8	81,1	18,00	0,75	DMR 132 MN-	473T	

Facteur de forme	< 1,03	Puissance d'excitation	1200 W	Type de fonctionnement	S 1	poids 185 kg
Limite méc., vitesse de rotation	5300 1/min	Courant d'excitation pour 310V	3,9 A	Type de protection	IP 23	non compensé
Moment d'inertie	0,12 kgm ²	Classe d'isolation	H	Type de refroidissement	IC 06 / 17 / 37	

DMR 132 LN

400 [V]	Vitesse de rotation n Tension d'induit Ua de:			Puis- sance [kW]	n max électr. [min-1]	Courant d'induit [A]	Couple M [Nm]	Rendement		Induc- tance [mH]	Résistance de circuit d'induit [Ohm]	Numéro de catalogue	
	420 [V]	460 [V]	480 [V]					eta A [%]	eta tot [%]				
2660				51,0	4000	143	183	89,2	87,1	2,70	0,11	DMR 132 LN-	471O
	2800			53,7	4000	143	183	89,6	87,5	2,70	0,11	DMR 132 LN-	471P
		3090		59,3	4000	143	183	90,2	88,3	2,70	0,11	DMR 132 LN-	471R
			3230	61,9	4000	143	183	90,5	88,7	2,70	0,11	DMR 132 LN-	471T
1950				40,0	3500	114	196	88,0	85,4	4,80	0,19	DMR 132 LN-	47AO
	2060			42,3	3500	114	196	88,5	85,9	4,80	0,19	DMR 132 LN-	47AP
		2270		46,6	3500	114	196	89,2	86,9	4,80	0,19	DMR 132 LN-	47AR
			2380	48,8	3500	114	196	89,6	87,4	4,80	0,19	DMR 132 LN-	47AT
1530				32,5	2800	94	203	86,9	83,7	7,50	0,29	DMR 132 LN-	47BO
	1620			34,4	2800	94	203	87,4	84,4	7,50	0,29	DMR 132 LN-	47BP
		1790		38,0	2800	94	203	88,3	85,5	7,50	0,29	DMR 132 LN-	47BR
			1870	39,7	2800	93	203	88,7	86,0	7,50	0,29	DMR 132 LN-	47BT
1240				26,8	2400	79	206	85,1	81,5	11,00	0,44	DMR 132 LN-	472O
	1310			28,3	2400	79	206	85,7	82,2	11,00	0,44	DMR 132 LN-	472P
		1450		31,3	2400	79	206	86,8	83,6	11,00	0,44	DMR 132 LN-	472R
			1530	33,1	2400	79	206	87,3	84,2	11,00	0,44	DMR 132 LN-	472T

Facteur de forme	< 1,03	Puissance d'excitation	1300 W	Type de fonctionnement	S 1	poids 250 kg
Limite méc., vitesse de rotation	4000 1/min	Courant d'excitation pour 310V	4,0 A	Type de protection	IP 23	non compensé
Moment d'inertie	0,16 kgm ²	Classe d'isolation	H	Type de refroidissement	IC 06 / 17 / 37	

Caractéristiques électriques

DMR 160 SN

400 [M]	Vitesse de rotation n Tension d'induit Ua de:				Puis- sance [kW]	n max électr. [min-1]	Courant d'induit [A]	Couple [Nm]	Rendement		Induc- tance [mH]	Résistance de circuit d'induit [Ohm]	Numéro de catalogue	
	420 [V]	460 [V]	480 [V]	Pab					eta A	eta tot				
3070				81,0	4300	223	252	90,6	88,7	1,40	0,052	DMR 160 SN-	471O	
	3230			85,2	4300	223	252	90,9	89,1	1,40	0,052	DMR 160 SN-	471P	
		3560		94,0	4300	223	252	91,5	89,8	1,40	0,052	DMR 160 SN-	471R	
			3720	98,0	4300	223	252	91,7	90,1	1,40	0,052	DMR 160 SN-	471T	
2750				75,0	4100	207	261	90,8	88,7	1,80	0,065	DMR 160 SN-	271O	
	2900			79,1	4100	206	261	91,1	89,2	1,80	0,065	DMR 160 SN-	271P	
		3190		87,0	4100	206	261	91,7	89,9	1,80	0,065	DMR 160 SN-	271R	
			3340	91,1	4100	206	261	91,9	90,2	1,80	0,065	DMR 160 SN-	271T	
2260				64,0	3900	179	271	89,6	87,3	2,60	0,091	DMR 160 SN-	47AO	
	2380			67,4	3900	178	271	90,0	87,8	2,60	0,091	DMR 160 SN-	47AP	
		2630		74,5	3900	178	271	90,7	88,6	2,60	0,091	DMR 160 SN-	47AR	
			2750	77,9	3900	178	271	91,0	89,0	2,60	0,091	DMR 160 SN-	47AT	
1780				53,0	3200	149	284	88,9	86,1	4,00	0,144	DMR 160 SN-	47BO	
	1880			56,0	3200	149	284	89,4	86,7	4,00	0,144	DMR 160 SN-	47BP	
		2070		61,6	3200	149	284	90,1	87,6	4,00	0,144	DMR 160 SN-	47BR	
			2170	64,6	3200	149	284	90,4	88,1	4,00	0,144	DMR 160 SN-	47BT	
1300				38,0	2600	110	279	86,4	82,8	7,00	0,246	DMR 160 SN-	272O	
	1370			40,0	2600	110	279	86,9	83,4	7,00	0,246	DMR 160 SN-	272P	
		1520		44,4	2600	110	279	87,9	84,7	7,00	0,246	DMR 160 SN-	272R	
			1590	46,5	2600	110	279	88,3	85,2	7,00	0,246	DMR 160 SN-	272T	

Facteur de forme	< 1,03	Puissance d'excitation	1920 W	Type de fonctionnement	S 1	poids 240 kg
Limite méc., vitesse de rotation	4500 1/min	Courant d'excitation pour 310V	6,2 A	Type de protection	IP 23	non compensé
Moment d'inertie	0,24 kgm ²	Classe d'isolation	H	Type de refroidissement	IC 06 / 17 / 37	

DMR 160 MN

400 [V]	Vitesse de rotation n Tension d'induit Ua de:			Puis- sance Pab [kW]	n max électr. [min-1]	Courant d'induit Ia [A]	Couple M [Nm]	Rendement		Induc- tance La [mH]	Résistance de circuit d'induit Ra [Ohm]	Numéro de catalogue	
	420 [V]	460 [V]	480 [V]					eta A [%]	eta tot [%]				
2590				100	3200	270	369	92,4	90,7	1,50	0,045	DMR 160 MN-	Y7AO
	2730			105	3500	270	369	92,7	91,0	1,50	0,045	DMR 160 MN-	Y7AP
		3000		116	3800	270	369	93,2	91,6	1,50	0,045	DMR 160 MN-	Y7AR
			3140	121	3800	270	369	93,4	91,9	1,50	0,045	DMR 160 MN-	Y7AT
2120				84,0	3900	233	378	90,3	88,3	2,10	0,068	DMR 160 MN-	471O
	2230			88,4	3900	232	378	90,7	88,8	2,10	0,068	DMR 160 MN-	471P
		2460		97,5	3900	232	378	91,3	89,6	2,10	0,068	DMR 160 MN-	471R
			2580	102	3900	232	378	91,6	89,6	2,10	0,068	DMR 160 MN-	471T
1680				69,0	3000	193	392	89,6	87,2	3,3	0,10	DMR 160 MN-	Y72O
	1770			72,7	3000	192	392	90,0	87,7	3,3	0,10	DMR 160 MN-	Y72P
		1950		80,1	3000	192	392	90,7	88,6	3,3	0,10	DMR 160 MN-	Y72R
			2050	84,2	3000	192	392	91,0	89,0	3,3	0,10	DMR 160 MN-	Y72T
1220				50,0	2400	143	391	87,4	84,3	5,9	0,19	DMR 160 MN-	47BO
	1290			52,9	2400	143	391	87,9	85,0	5,9	0,19	DMR 160 MN-	47BP
		1420		58,2	2400	143	391	88,8	86,1	5,9	0,19	DMR 160 MN-	47BR
			1490	61,1	2400	143	391	89,2	86,6	5,9	0,19	DMR 160 MN-	47BT
880				37,5	1800	110	407	85,0	81,2	10,4	0,32	DMR 160 MN-	272O
	930			39,6	1800	110	407	85,7	82,0	10,4	0,32	DMR 160 MN-	272P
		1030		43,9	1800	110	407	86,8	83,4	10,4	0,32	DMR 160 MN-	272R
			1080	46,0	1800	110	407	87,3	84,0	10,4	0,32	DMR 160 MN-	272T

Facteur de forme	< 1,03	Puissance d'excitation	2100 W	Type de fonctionnement	S 1	poids 320 kg
Limite méc., vitesse de rotation	4500 1/min	Courant d'excitation pour 310V	6,7 A	Type de protection	IP 23	non compensé
Moment d'inertie	0,35 kgm ²	Classe d'isolation	H	Type de refroidissement	IC 06 / 17 / 37	

Caractéristiques électriques

DMR 160 LN

400 [M]	Vitesse de rotation n Tension d'induit Ua de:			Puis- sance [kW]	n max électr. [min-1]	Courant d'induit [A]	Couple M [Nm]	Rendement		Induc- tance La [mH]	Résistance de circuit d'induit Ra [Ohm]	Numéro de catalogue	
	420 [V]	460 [V]	480 [V]					eta A [%]	eta tot [%]			DMR 160 LN-	
2730				122	3300	334	427	91,5	89,6	1,10	0,033	DMR 160 LN-	Y71O
	2870			128	3300	333	427	91,7	90,0	1,10	0,033	DMR 160 LN-	Y71P
		3160		141	3300	333	427	92,3	90,7	1,10	0,033	DMR 160 LN-	Y71R
2500				112	3300	306	428	91,5	89,5	1,30	0,038	DMR 160 LN-	W71O
	2630			118	3300	306	428	91,8	89,9	1,30	0,038	DMR 160 LN-	W71P
		2900		130	3300	305	428	92,3	90,6	1,30	0,038	DMR 160 LN-	W71R
			3030	136	3300	305	428	92,6	90,9	1,30	0,038	DMR 160 LN-	W71T
2020				95	2500	260	449	91,4	89,1	2,00	0,056	DMR 160 LN-	Y7AO
	2130			100	2700	260	449	91,7	89,5	2,00	0,056	DMR 160 LN-	Y7AP
		2340		110	2900	259	449	92,3	90,2	2,00	0,056	DMR 160 LN-	Y7AR
			2450	115	3000	259	449	92,5	90,6	2,00	0,056	DMR 160 LN-	Y7AT
1650				80,0	3000	224	463	89,5	86,9	2,80	0,084	DMR 160 LN-	471O
	1740			84,4	3000	223	463	89,9	87,4	2,80	0,084	DMR 160 LN-	471P
		1920		93,1	3000	223	463	90,6	88,3	2,80	0,084	DMR 160 LN-	471R
			2010	97,5	3000	223	463	90,9	88,7	2,80	0,084	DMR 160 LN-	471T
1080				53,0	2100	152	469	87,2	83,5	6,20	0,183	DMR 160 LN-	27AO
	1140			55,9	2100	152	469	87,7	84,1	6,20	0,183	DMR 160 LN-	27AP
		1260		61,8	2100	152	469	88,6	85,3	6,20	0,183	DMR 160 LN-	27AR
			1320	64,8	2100	152	469	89,0	85,9	6,20	0,183	DMR 160 LN-	27AT

Facteur de forme	< 1,03	Puissance d'excitation	2200 W	Type de fonctionnement	S 1	poids 410 kg
Limite méc., vitesse de rotation	3300 1/min	Courant d'excitation pour 310V	6,9 A	Type de protection	IP 23	non compensé
Moment d'inertie	0,45 kgm ²	Classe d'isolation	H	Type de refroidissement	IC 06 / 17 / 37	

DMR 180 SN

400 [V]	Vitesse de rotation n Tension d'induit Ua de:			Puis- sance [kW]	n max électr. [min-1]	Courant d'induit [A]	Couple M [Nm]	Rendement		Induc- tance [mH]	Résistance de circuit d'induit [Ohm]	Numéro de catalogue	
	420 [V]	460 [V]	480 [V]					eta A [%]	eta tot [%]				
2950				138	4000	375	447	92,1	90,8	0,90	0,029	DMR 180 SN-	S71O
	3110			146	4000	375	447	92,4	91,1	0,90	0,029	DMR 180 SN-	S71P
		3420		160	4000	375	447	92,9	91,7	0,90	0,029	DMR 180 SN-	S71R
			3570	167	4000	374	447	93,1	91,9	0,90	0,029	DMR 180 SN-	S71T
2280				110	4000	302	461	91,1	89,4	1,40	0,052	DMR 180 SN-	471O
	2400			116	4000	302	461	91,4	89,8	1,40	0,052	DMR 180 SN-	471P
		2650		128	4000	302	461	92,0	90,5	1,40	0,052	DMR 180 SN-	471R
2030				100	3000	276	470	90,6	88,8	1,70	0,063	DMR 180 SN-	271O
	2140			105	3000	276	470	90,9	89,2	1,70	0,063	DMR 180 SN-	271P
		2360		116	3000	276	470	91,6	90,0	1,70	0,063	DMR 180 SN-	271R
			2470	122	3000	276	470	91,8	90,3	1,70	0,063	DMR 180 SN-	271T
1650				80,0	2600	223	463	89,7	87,5	2,60	0,091	DMR 180 SN-	W72O
	1740			84,4	2600	223	463	90,1	88,0	2,60	0,091	DMR 180 SN-	W72P
		1920		93,1	3000	223	463	90,8	88,9	2,60	0,091	DMR 180 SN-	W72R
			2010	97,5	3200	223	463	91,1	89,3	2,60	0,091	DMR 180 SN-	W72T
1070				53,5	1900	156	477	85,7	82,8	5,50	0,20	DMR 180 SN-	472O
	1130			56,5	2300	156	477	86,3	83,5	5,50	0,20	DMR 180 SN-	472P
		1250		62,5	2300	156	477	87,4	84,8	5,50	0,20	DMR 180 SN-	472R

Facteur de forme	< 1,03	Puissance d'excitation	2100 W	Type de fonctionnement	S 1	poids 370 kg
Limite méc., vitesse de rotation	4000 1/min	Courant d'excitation pour 310V	6,7 A	Type de protection	IP 23	non compensé
Moment d'inertie	0,41 kgm ²	Classe d'isolation	H	Type de refroidissement	IC 06 / 17 / 37	

Caractéristiques électriques

DMR 180 MN

400 [M]	Vitesse de rotation n Tension d'induit Ua de:			Puis- sance [kW]	n max électr. [min-1]	Courant d'induit [A]	Couple [Nm]	Rendement		Induc- tance [mH]	Résistance de circuit d'induit [Ohm]	Numéro de catalogue	
	420 [V]	460 [V]	480 [V]					eta A [%]	eta tot [%]			La	Ra
2580				150	3000	407	555	92,0	90,6	0,90	0,028	DMR 180 MN-	W71O
	2720			158	3000	407	555	92,3	91,0	0,90	0,028	DMR 180 MN-	W71P
		2990		174	3000	407	555	92,8	91,6	0,90	0,028	DMR 180 MN-	W71R
2210				133	3000	363	575	91,6	90,0	1,20	0,036	DMR 180 MN-	S71O
	2330			140	3000	363	575	91,9	90,4	1,20	0,036	DMR 180 MN-	S71P
		2560		154	3000	362	575	92,4	91,1	1,20	0,036	DMR 180 MN-	S71R
			2680	161	3000	362	575	92,7	91,4	1,20	0,036	DMR 180 MN-	S71T
1710				107	2600	296	598	90,4	88,5	1,90	0,063	DMR 180 MN-	471O
	1800			113	2800	296	598	90,7	88,9	1,90	0,063	DMR 180 MN-	471P
		1990		125	2800	296	598	91,4	89,8	1,90	0,063	DMR 180 MN-	471R
1380				84,5	2100	236	585	89,5	87,2	2,90	0,090	DMR 180 MN-	Z71O
	1460			89,4	2300	237	585	90,0	87,8	2,90	0,090	DMR 180 MN-	Z71P
		1610		98,6	2700	236	585	90,7	88,7	2,90	0,090	DMR 180 MN-	Z71R
			1680	103	2700	235	585	91,0	89,0	2,90	0,090	DMR 180 MN-	Z71T
1050				66,0	1800	189	600	87,3	84,5	4,70	0,146	DMR 180 MN-	S72O
	1110			69,8	2000	189	600	87,8	85,2	4,70	0,146	DMR 180 MN-	S72P
		1230		77,3	2100	189	600	88,8	86,3	4,70	0,146	DMR 180 MN-	S72R
			1290	81,1	2100	189	600	89,2	86,8	4,70	0,146	DMR 180 MN-	S72T

Facteur de forme	< 1,03	Puissance d'excitation	2300 W	Type de fonctionnement	S 1	poids 460 kg
Limite méc., vitesse de rotation	3000 1/min	Courant d'excitation pour 310V	7,2 A	Type de protection	IP 23	non compensé
Moment d'inertie	0,52 kgm ²	Classe d'isolation	H	Type de refroidissement	IC 06 / 17 / 37	

DMR 180 LN

400 [V]	Vitesse de rotation n Tension d'induit Ua de:			Puis- sance [kW]	n max électr. [min-1]	Courant d'induit [A]	Couple M [Nm]	Rendement		Induc- tance [mH]	Résistance de circuit d'induit [Ohm]	Numéro de catalogue	
	420 [V]	460 [V]	480 [V]					eta A [%]	eta tot [%]				
2200				145	2400	395	629	91,8	90,2	1,00	0,031	DMR 180 LN-	W71O
	2320			153	2400	395	629	92,1	90,6	1,00	0,031	DMR 180 LN-	W71P
1880				130	2400	356	660	91,4	89,7	1,40	0,040	DMR 180 LN-	S71O
	1980			137	2400	355	660	91,8	90,1	1,40	0,040	DMR 180 LN-	S71P
		2180		151	2400	355	660	92,3	90,8	1,40	0,040	DMR 180 LN-	S71R
			2280	158	2400	355	660	92,6	91,1	1,40	0,040	DMR 180 LN-	S71T
1450				104	2200	290	685	89,7	87,5	2,20	0,070	DMR 180 LN-	471O
	1530			110	2400	290	685	90,1	88,1	2,20	0,070	DMR 180 LN-	471P
		1690		121	2400	290	685	90,8	88,9	2,20	0,070	DMR 180 LN-	471R
			1770	127	2400	290	685	91,1	89,3	2,20	0,070	DMR 180 LN-	471T
1040				74,0	1600	211	679	87,7	84,9	4,20	0,125	DMR 180 LN-	W72O
	1100			78,3	1900	211	679	88,2	85,5	4,20	0,125	DMR 180 LN-	W72P
		1210		84,1	1900	210	679	89,1	86,6	4,20	0,125	DMR 180 LN-	W72R
			1270	90,4	1900	210	679	89,5	87,1	4,20	0,125	DMR 180 LN-	W72T

Facteur de forme	< 1,03	Puissance d'excitation	2450 W	Type de fonctionnement	S 1	poids 530 kg
Limite méc., vitesse de rotation	2450 1/min	Courant d'excitation pour 310V	7,5 A	Type de protection	IP 23	non compensé
Moment d'inertie	0,61 kgm ²	Classe d'isolation	H	Type de refroidissement	IC 06 / 17 / 37	

Roulements et charges autorisées sur l'arbre

Roulements et charges autorisées sur l'arbre.

Toutes les machines sont livrées avec des roulements. En standard, le roulement côté entraînement est libre, le roulement côté collecteur est fixe. Pour des transmissions via des courroies ou poulies, ou pour toutes charges radiales élevées, il est recommandé d'équiper le moteur de roulement à rouleaux côté entraînement. A ce sujet, il est recommandé de préciser les forces radiales appliquées sur l'arbre lors de la commande.

Types des roulements à bille

Taille	Côté entraînement	Côté collecteur
112	6210 2ZR C3	6209 2ZR C3
132	6212 2ZR C3	6211 2ZR C3
160	6214 2ZR C3	6212 2ZR C3
180	6213 C3	6310 2RSR C3

Types des roulements à rouleaux

Taille	Côté entraînement	Côté collecteur
112	NU 210 E	6209 2ZR C3
132	NU 212 E	6211 2ZR C3
160	NU 214 E	6212 2ZR C3
180	NU 2213 E	6310 2RSR C3

Intervalles de graissage

Pour les hauteurs d'axes de 112 à 180, les moteurs sont équipés de roulements graissés à vie.

Détermination des forces radiales F_R

Lors de l'utilisation de poulies, la charge radiale se calcule d'après la formule suivante:

$$F_R = k \frac{2 \cdot 10^7 \cdot P}{n \cdot D}$$

P = Puissance nominale en kW
n = Vitesse de rotation nominale en min⁻¹
D = diamètre de la poulie en mm

Le facteur de tension de la courroie k vaut approximativement :

k = 1,8...2,5 pour courroie trapézoïdale

k = 2.2...3,5 pour courroie plate

(Consignes du fabricant de courroie à respecter!)

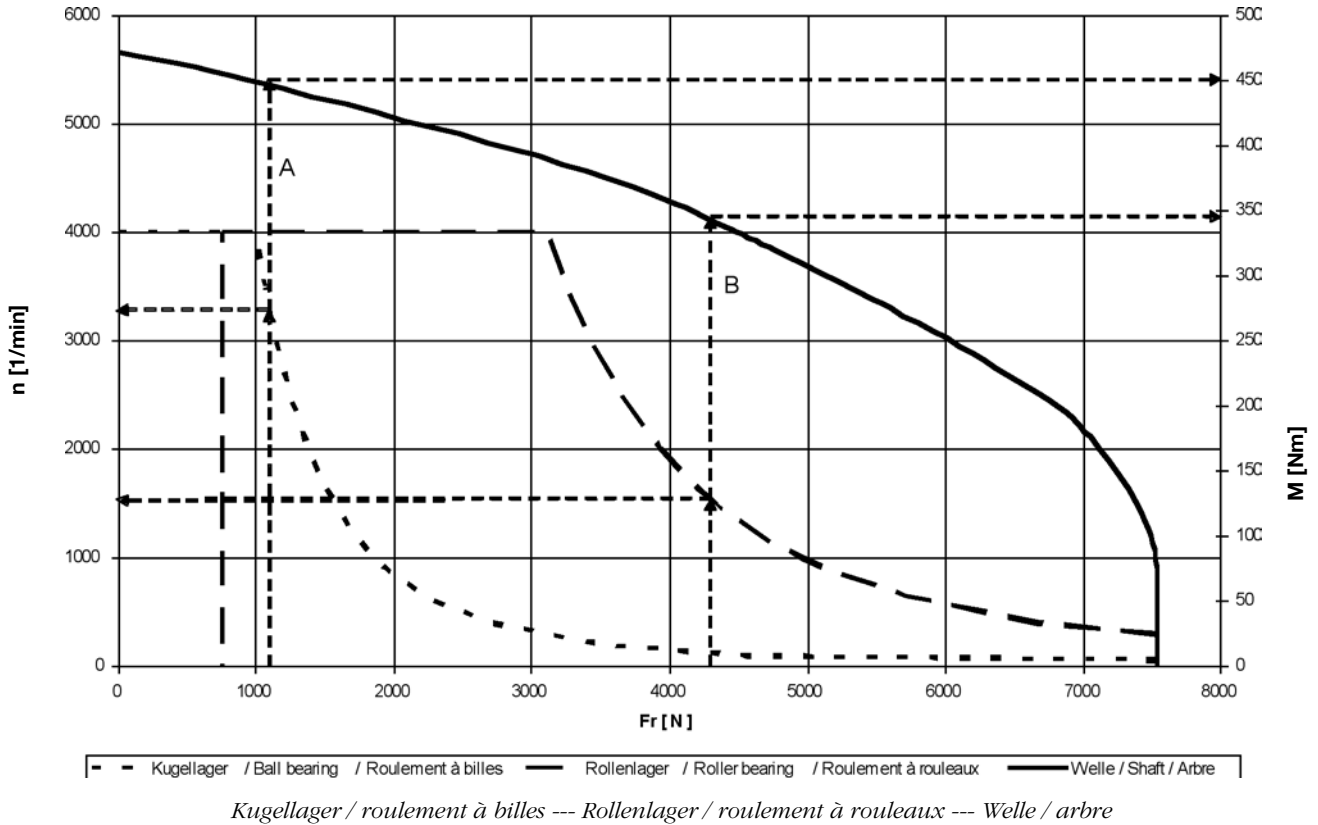
Pour assurer une bonne transmission du couple, il est nécessaire d'exploiter la longueur totale portante de la clavette. En cas de non-respect, il y a danger d'une trop grande pression partielle sur la clavette, ce qui peut endommager l'arbre du moteur.

Il est recommandé d'appliquer les éléments d'entraînement, comme par exemple la poulie, sur la surface totale du bout d'arbre jusqu'à l'épaulement de l'arbre. En cas de non-respect de cette recommandation, il y a danger de rupture de l'arbre !!

Forces radiales FR autorisées sur le bout d'arbre

Tous les roulements sont dimensionnés pour une durée de vie d'à peu près 20.000 heures de fonctionnement. Pour cela les valeurs de charge indiquées ci-dessous ne doivent pas être dépassées. Les forces radiales autorisées FR indiquées ne sont valables que pour un montage horizontal du moteur sans forces axiales supplémentaires. Si des forces axiales apparaissent, contacter impérativement le fabricant.

Exemple de diagramme



Explication du diagramme

Application d'une force sur le bout d'arbre (pour une application au milieu de du bout d'arbre $Fr \times 1,1$)
 Durée de vie du palier 20000 h; bout d'arbre avec clavette.

Cas A – Roulement à billes:

Avec la force radiale Fr de l'application, on peut évaluer la vitesse maximum de rotation admissible du roulement à billes sur la courbe „roulement à billes“.

Force radiale 1100 N => Vitesse de rotation maximale 3250 min^{-1}

Le couple maximum admissible se lit sur la courbe „arbre“.

Force radiale 1100 N => couple transmissible 450 Nm

Cas B – Roulement à rouleaux:

Avec la force radiale Fr de l'application, on peut évaluer la vitesse maximum de rotation admissible du roulement à rouleaux sur la courbe „roulement à rouleaux“.

Force radiale 4300 N => Vitesse de rotation maximale 1500 min^{-1}

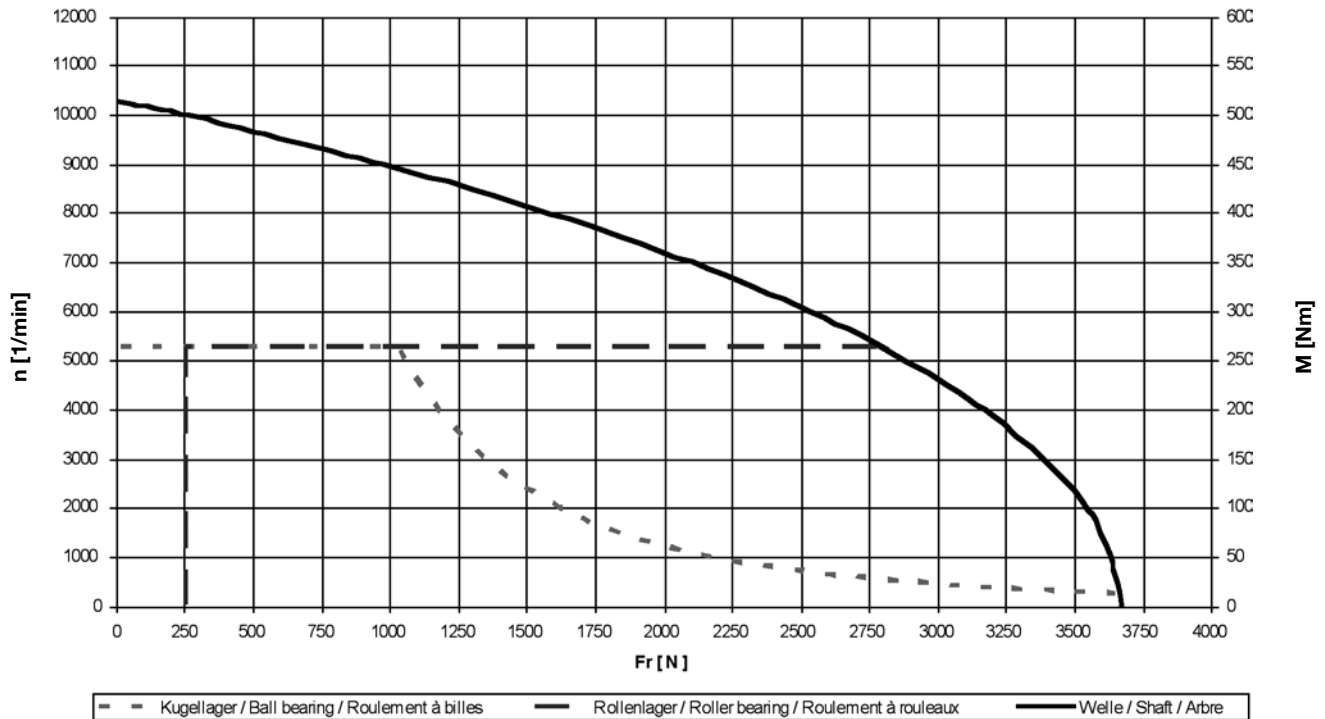
Le couple maximum admissible se lit sur la courbe „arbre“.

Force radiale 4300 N => couple transmissible 345 Nm

Le roulement à rouleaux nécessite une force radiale minimale de 800 N pour assurer la durée de vie du roulement.

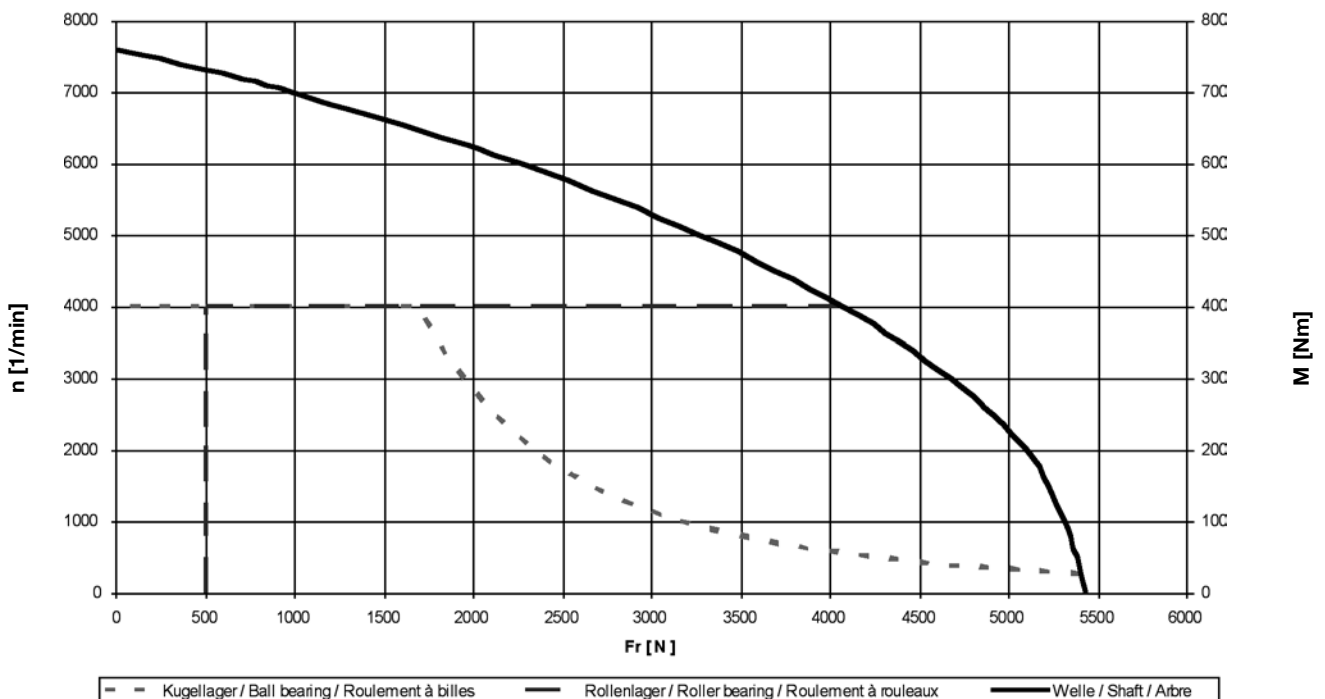
Diagrammes des forces radiales

DMR.112.N



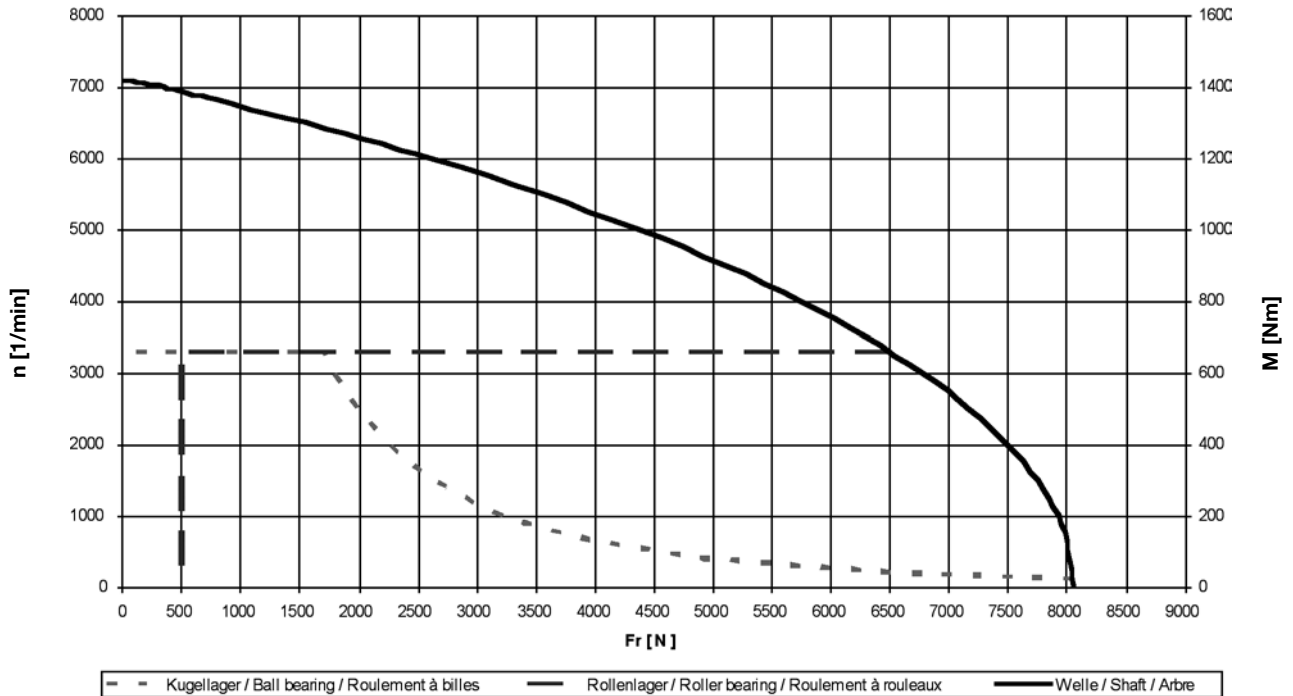
Kugellager / roulement à billes --- Rollenlager / roulement à rouleaux --- Welle / arbre

DMR.132.N



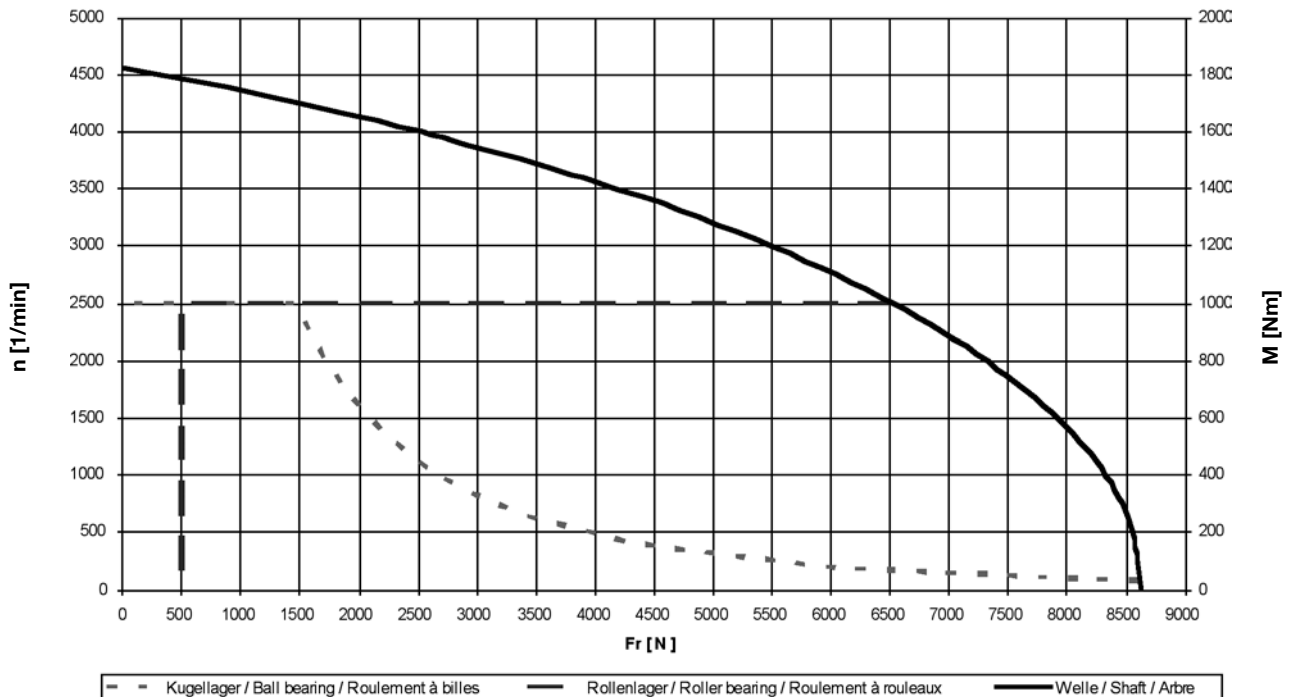
Kugellager / roulement à billes --- Rollenlager / roulement à rouleaux --- Welle / arbre

DMR. 160 .N



Kugellager / roulement à billes --- Rollenlager / roulement à rouleaux --- Welle / arbre

DMR. 180 .N



Kugellager / roulement à billes --- Rollenlager / roulement à rouleaux --- Welle / arbre

Raccordement – boîte à bornes

Surveillance de la température

Surveillance des balais

Raccordement – boîte à bornes

Machines à courant continu réseau à courant continu	Enroulement de machine ou type d'enroulement, resp. conducteur dans le réseau à courant continu	Désignation de connexion selon norme DIN VDE 0530, partie 8, adaptée IEC 34-8
	Enroulement d'induit	A1 - A2
	Enroulement de pôle de commutation	B1 - B2
	Enroulement de commutation avec enroulement de compensation	C1 - C2
	Enroulement d'excitation (montage en série)	D1 - D2
	Enroulement d'excitation (circuit en dérivation)	E1 - E2
	Enroulement d'excitation (excitation séparée)	F1 - F2
Réseau à courant continu	Conducteur positif Conducteur négatif Conducteur médian	L + L - M

Surveillance de la température

Sondes de température

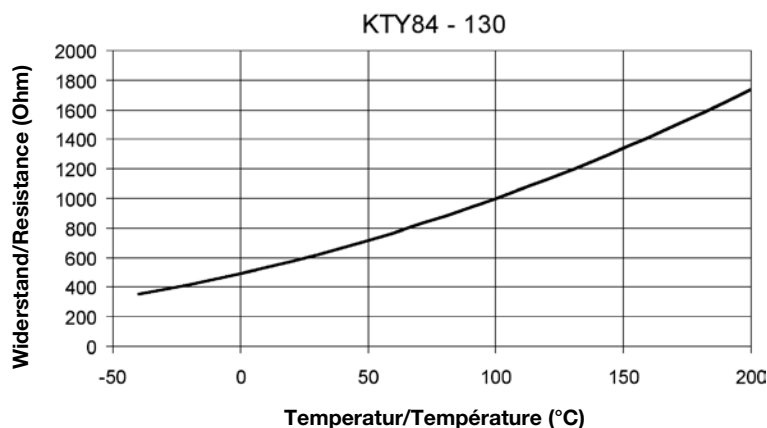
Les moteurs sont munis, en standard, de 2 sondes de température assurant le déclenchement. L'une dans le bobinage auxiliaire, l'autre dans le bobinage d'excitation.

Sur demande, on peut installer également des thermistances (PTC), des sondes de température type KTY 84, ou des résistances de mesure type PT100.

D'autres systèmes d'avertissement de la température, par exemple alarme, sont possibles. AC cos φ 1,0 250V 2,5A; 500V 0,75A; AC cos φ 0,6 250V 1,6A; 500V 0,5A; DC 24V 1,6A

Les contacts sont en position normalement fermés.

Sonde de température (en option)



A l'aide de la sonde de température KTY 84-, la température du moteur est constamment surveillée. Lors de l'alimentation du capteur en courant de 2 mA, on obtient une courbe de résistance comme ci-dessus.

Surveillance des balais .

En option les moteurs peuvent être équipés de système de témoin d'usure des balais ; il s'agit de microcontacts secs qui surveillent la longueur des balais.

Capacité de coupure du microcontact :

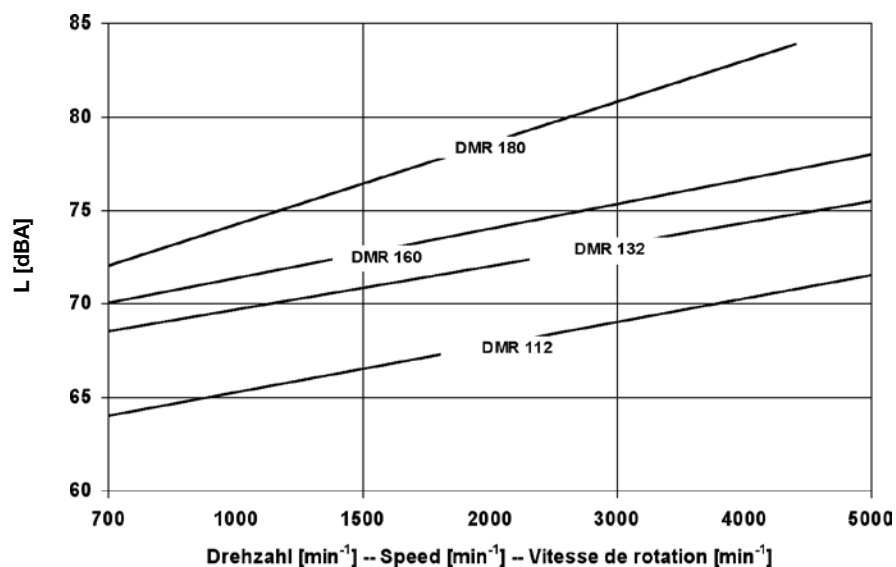
Charge ohmique: 28 V DC - 7 A ou 220 V AC - 3 A; Charge inductive: 28 V DC - 4 A ou 220 V AC - 2 A

Attention: tension minimum de fonctionnement 12 -28 V , courant minimum par contact 15 mA;

Les contacts s'ouvrent quand les charbons sont usés.

Niveau de bruit

(Ventilation forcée avec libre circulation d'air)



Les valeurs de limite définies dans la norme EN 60034-9 ne sont pas dépassées par les moteurs avec une ventilation forcée. Une réduction de la puissance sonore de 3 dBA est possible avec un silencieux.

Classes d'équilibrage.

Classes d'équilibrage DIN EN 60034-14	Vitesse de rotation [min ⁻¹]	Hauteurs d'axes	
		112-132 V _{eff} [mm/s]	160-180 V _{eff} [mm/s]
N (normale)	600 - 1800	1,8	2,8
	1800 - 3600	1,8	2,8
	3600 - 6000	2,8	4,5
	6000 - 7500	4,5	-
R* (réduite)	600 - 1800	0,71	1,12
	1800 - 3600	1,12	1,8
	3600 - 6000	1,8	2,8
	6000 - 7500	2,8	-
S* (spéciale)	600 - 1800	0,45	0,71
	1800 - 3600	0,71	1,12
	3600 - 6000	1,12	1,8
	6000 - 7500	1,8	-

* R et S sont uniquement possibles pour les moteurs équipés de roulements à billes.

En regard de la durée de vie des balais, du collecteur ainsi que de la durée de vie des roulements, les valeurs de vibrations provenant de la machine entraînée et de l'environnement sur le lieu d'installation du moteur doivent être limitées. Les valeurs maximales suivantes, mesurées en quatre points de mesure du moteur sont autorisées, au regard de la norme VDI 2056.

Hauteurs d'axes	112 à 160	180
	V _{eff} [mm/s]	V _{eff} [mm/s]
Valeurs maximale de vibrations autorisées	4,5	7,1

Les moteurs sont résistants aux chocs jusqu'à 3g. De plus grandes résistances aux chocs sont possibles sur demande.

Types de refroidissement

Types de refroidissement

Les moteurs DMR... sont équipés d'un ventilateur radial, séparé, monté sur le dessus ou sur le côté du moteur. L'arrivée d'air se fait par le côté collecteur et l'air s'évacue par le côté entraînement. Les sorties d'air sont localisées sur les côtés des plateaux-paliers, côté entraînement. Ce sont des portes à volets.

Pour les types de refroidissements IC 17 et IC 37, la circulation d'air (entrée pour IC17) (entrée et sortie pour IC 37) se fait via des canaux de ventilations branchés sur un groupe de ventilation externe au moteur.

La quantité d'air de refroidissement et la pression sont indiquées dans le tableau suivant.

Quantité d'air de refroidissement et pression nécessaire

Hauteurs d'axes	Quantité d'air [m³/s]	Pression [Pa]
112	0,10	380
132	0,22	800
160	0,32	1200
180	0,40	1200

Les valeurs indiquées sont valables une arrivée d'air côté collecteur vers le côté entraînement.

Si le refroidissement se fait au travers de canaux de ventilation, la chute de pression dans la gaine ne doit pas être supérieure à 5% de la pression indiquée dans le tableau ci-dessus.

Valeurs électriques des moteurs de ventilateurs

Taille	Type de ventilateur	Intensité nominale [A]
112	BFB 398	0,33
132	BFB 635	1,4
160	BFB 752	3,8
180	BFB 752	3,8

Les moteurs de ventilateurs sont prévus en standard pour les valeurs suivantes : Δ/Y 200-265/345-460V 50/60Hz.

Les intensités nominales indiquées sont des valeurs maximales.

Contrôle de l'air de refroidissement

Le refroidissement du moteur courant continu doit être optimal pour un fonctionnement parfait et sans problème du moteur.

La surveillance du passage du flux d'air peut être assurée en montant sur le moto-ventilateur un pressostat.

Capacité de coupure du microcontact :

charge ohmique $\cos \varphi$ 1: jusqu'à 30 V DC 0,1 A ou 30 - 250 V AC 5 A

charge inductive $\cos \varphi$ 0,6 : jusqu'à 30 V DC 0,05 A ou 30 - 250 V AC 3 A

Les contacts ouvrent lorsque le passage de l'air est trop faible.

Hauteurs D'axes	Type de frein	couple de freinage			Puis- sance d'entrée	Energie dissipée maxi admis- sible W admiss. par freinage			Energie dissipée P _{Zul}	Temps de cou- pure	Temps d'en- clenche- ment	Moment d'inertie	Vitesse max.	Poids	
		[Nm]			[W]	[J]			[kJ/h]	[s]	[ms]	[kgm²]	[min-1]	[kg]	
		Frein dynamique	Frein de posi- tionnement	Frein d'arrêt d'urgence		Frein dynamique	Frein de posi- tionnement	Frein d'arrêt d'urgence	Frei- nage dynamique	Par dé- senga- gement	Par frei- nage	Par frei- nage			
		[M2]	[M4]	[M4]											
DMR 112	SB 100	60	100	60	106	5000	18000	70000	560	180	250	0,0015	3500	9,5	
DMR 132	SB 200	135	200	140	170	8000	20000	90000	630	225	300	0,0040	3000	13	
DMR 160	SB 200	135	200	140	170	8000	20000	90000	630	225	300	0,0040	3000	13	

Lors du choix du frein de positionnement, il est à noter que :

- le frein possède un couple de freinage considérablement élevé
- 3 arrêts d'urgence (freinages unitaires) par heure, dispersés régulièrement, sont possibles

Les valeurs données pour pour les temps de coupure, sont valables pour des coupures côté alternatif, à froid, avec entrefer standard pour frein de positionnement.

Temps de coupure – durée jusqu'au désengagement complet du frein (frein sans couple)

Temps d'enclenchement – durée pour atteindre le couple du frein

M2 ... couple dynamique, M4 ... couple statique

Toutes ces information ne sont valables que pour un fonctionnement en position horizontale sur l'arbre moteur.

Pour un fonctionnement en position verticale, se référer à l'usine.

Pour toutes autres demandes, se référer à l'usine.

Temps de freinage / freinage/ énergie dissipée

Il convient de vérifier le bon fonctionnement du frein avant son application. Pour cela, il faut déterminer le freinage et l'énergie dissipée.

Détermination du temps de freinage

t _B	$\frac{\sum J \cdot \Delta n}{9,55 \cdot (M_B \pm M_L)} + t_0$ en s
ΣJ	Moment d'inertie total en kgm² = J _{mot} + J _{zus} (se rapportant à l'arbre moteur)
J _{mot}	Moment d'inertie moteur en kgm²
J _{zus}	Moment d'inertie supplémentaire en kgm² (se rapportant à l'arbre moteur)
Δn	Vitesse de rotation moteur en 1/min
M _B	Couple de freinage en Nm
M _L	Couple de charge en Nm (compté positivement, freinage, compté négativement, accélération)
t ₀	Temps en s depuis le temps de coupure jusqu'à l'atteinte complète du couple de freinage (temps d'enclenchement)
i	Nombre de cycles de fonctionnement par heure

Choix des freins

Dispositifs de contrôle de vitesse

Détermination du freinage [WR]

$$W_R = \frac{\sum J \cdot \Delta n^2}{182,4} \cdot \frac{M_B}{(M_B \pm M_L)} \quad \text{en } \frac{\text{Joule}}{\text{Coupure}}$$

$$W_{Rzul} \leq \text{Valeur du tableau}$$

Détermination de l'énergie dissipée [PR]

$$P_R = \frac{W_R \cdot i}{1000} \quad \text{in } \frac{\text{kJ}}{\text{h}}$$

$$P_{Rzul} \geq \text{Valeur du tableau}$$

t_0 est dans la plupart des cas négligeable. Si ce n'était pas le cas et si le temps t_0 doit être diminué, cela peut être obtenu en interrompant le circuit de courant magnétique sur le côté du courant continu. Cette mesure doit être toutefois connue avant le dimensionnement du frein du moteur.

Alimentation des freins

Tensions standard : 24V; 96V – 120V; 176V- (autres tensions sur demande),

- 24V : alimentation avec transformateur et redresseur de courant,
- 96V – 120V et 176V : alimentation séparée sur le frein.

Les freins peuvent être fournis en option avec un déblocage manuel.

Capacité de coupure des microcontacts :

Charge ohmique : jusqu'à 30 V CC - 5 A ou 250 V CA - 5 A

Charge inductive : jusqu'à 30 V CC - 3 A ou 250 V CA - 2 A

Ces valeurs sont valables pour des contacts en argent.

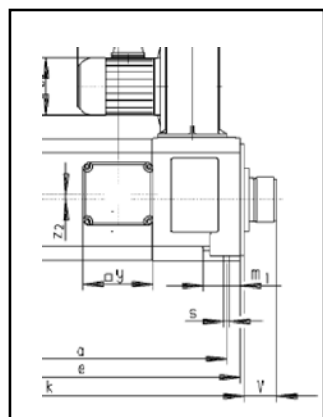
Dispositifs de contrôle de vitesse

Génératrices tachymétriques à tension continue

Type	Montage	Tension continue pour 1000 min ⁻¹ [V]	n_{Max} [min ⁻¹]
GHT S 46	Arbre creux	60	4000
REO 444 R	Accouplement	60	12000
TDP 0,2 T-4	Accouplement	60	9000

Générateurs d'impulsions

Type	Montage	Nombre d'impulsions par tour	Fréquence maximale [kHz]	n_{Max} [min ⁻¹]	Niveau des signaux [V]
DGS 60	Accouplement	125 jusqu'à 5000	200	6000	5 /9...30
POG 9	Accouplement	1 jusqu'à 1250	120	6000	9...30
RSI 593 PPS/CLS	Accouplement	1 jusqu'à 5000	200	6000	9...30



Dispositifs	cote V
REO 444 R1	215
TDP 0.2	225
GHTS	75
RSI 593 PPS/CLS	225
POG 9	185
DGS 60	90

Formes de montage

Les formes de montage suivantes sont disponibles :

- IM 1001 B3, IM 1051 B6, IM 1061 B7, IM 1071B8,
- IM 2001 B35
- Les hauteurs d'axes 112 à 160 peuvent être fournies selon IM 3001 B5. La résistance aux chocs est au maximum 3 G..
- IM 1011 V5, IM 1031 V6,
- IM2011 V15, IM 2031 V36.

Toute les formes de montage (remove verticales) IM 1051 B6 / IM 1061 B7 sont en degré de protection IP 20. Un degré de protection supérieur est disponible sur demande à l'usine.

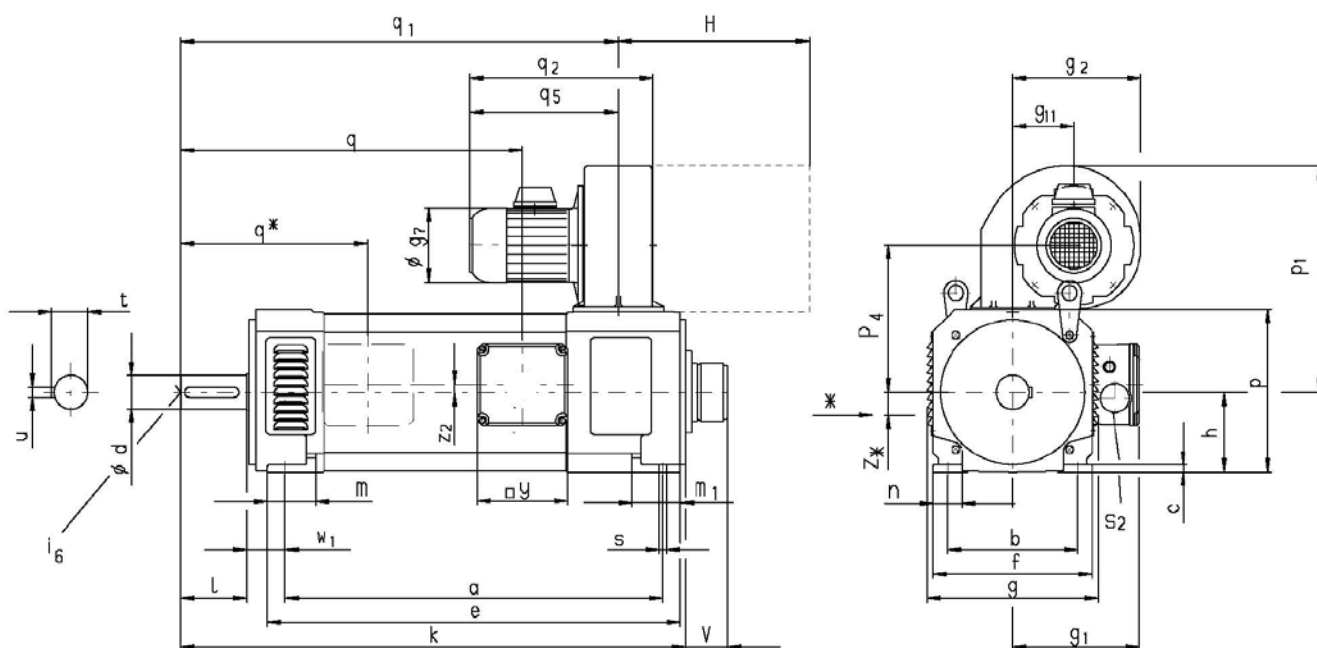
Formes de montage selon DIN EN 60034

Code IEC I	Code IEC II
IM B 3	IM 1001
IM B 5	IM 3001
IM B 6	IM 1051
IM B 7	IM 1061
IM B 8	IM 1071
IM B 35	IM 2001
Code IEC I	Code IEC II
IM V 1	IM 3011
IM V 3	IM 3031
IM V 5	IM 1011
IM V 6	IM 1031
IM V 15	IM 2011

Autres formes de montage sur demande.

Plans d'encombrements

DMR 112 - 180 N (IM 1001 B3)



* Dimensions pour montage latéral des ventilateurs

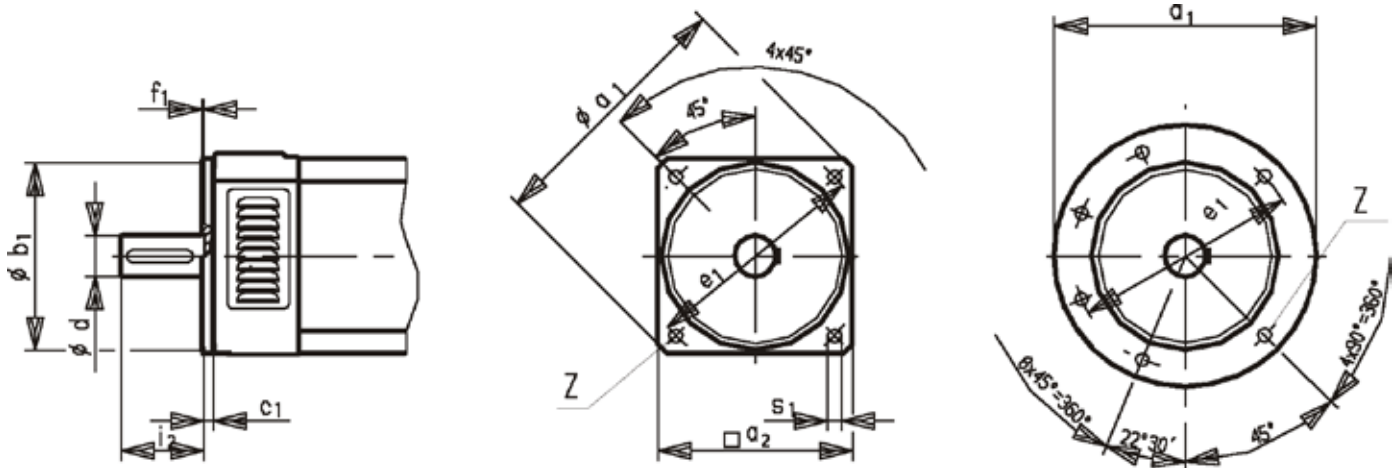
Taille	Bout d'arbre						Fixation									Bride									
	d	l	t	u	i ₆	w ₁	a	b	c	e	f	s	m/m ₁	n	a ₁	b ₁	c ₁	e ₁	f ₁	i ₂	s ₁	a ₂	z	A/B	
112 SN	42	110	45	12	M16	56	460	190	10	490	220	12	59/46	50	300	230	14	265	4	110	14	240	4	A	
112 MN							510			540															
112 LN							570			600															
132 KN	48	110	51,5	14	M16	63	460	216	12	489	264	12	66/49	57	350	250	16	300	5	110	18	260	4	A	
132 SN							510			539															
132 MN							590			619															
132 LN							690			719															
160 SN	60	140	64	18	M20	70	614	254	12	653	312	14	85/60	65	400	300	20	350	5	140	18	312	4	A	
160 MN							724			763															
160 LN							834			873															
180 SN	65	140	69	18	M20	121	392	279	16	432	328	15	57	65	400	300	15	350	5	140	18	-	4	B	
180 MN							502			542															
180 LN							572			612															

DMR 112 - 180 N (IM 2001 B35)

Position des trous de fixation de bride

Modèle A

Modèle B



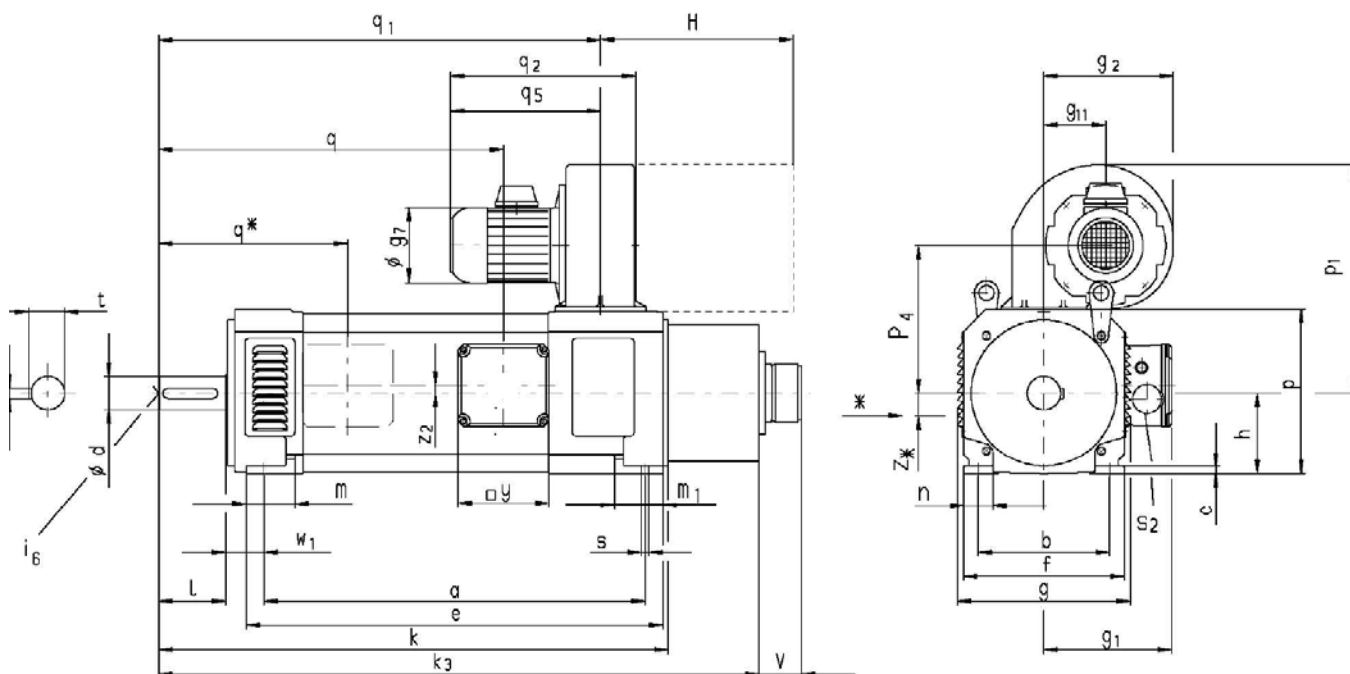
Centrage sur le bout d'arbre selon DIN 332 forme D
Exécution avec deuxième bout d'arbre sur demande
Ventilation séparée positionnable sur 180°

Fabrication des brides selon DIN 42948
Ventilation séparée tournable sur 180°

Moteur																				Ven-tila-teur	* cotes pour un ventilateur sur le côté						
g	g ₁	g ₂	g ₇	g ₁₁	h	k	k ₂	p	p ₁	p ₄	q	q*	q ₁	q ₂	q ₅	S ₂	y	z ₂	H	Type	g ₂	g ₁₁	p ₁	p ₄	q ₁	z'	
245	200	173	108	78	112	652	725	230	310	205	385	317	558	230	185	2M40	190	0	311	BFB 398	173	78	330	225	558	0	
						702	775				435		608			1M20										608	
						762	835				495		668														668
285	235	237	145	114	132	659	732	270	410	252	360	352	560	346	277	2M50	224	0	460	BFB 635	237	114	430	272	560	0	
						709	782				410		610			2M25											610
						789	862				490		690														690
						889	962				590		790														790
340	265	269	179	125	160	856	930	324	480	300	520	392	738	387	317	2M50	224	0	570	BFB 752	269	125	495	315	722	0	
						966	1040				630		848			2M25											832
						1076	1150				740		958														942
385	380	269	179	125	180	944	1015	370	500	320	536	379	794	387	317	6M32	330	58,5	570	BFB 752	269	125	505	325	784	0	
						1054	1125				646		904			3M25											894
						1124	1195				716		974														964

Plans d'encombrements

DMR 112 - 180 N (Moteur avec frein, IM 1001 B3)



* Cotes pour montage sur le côté du ventilateur

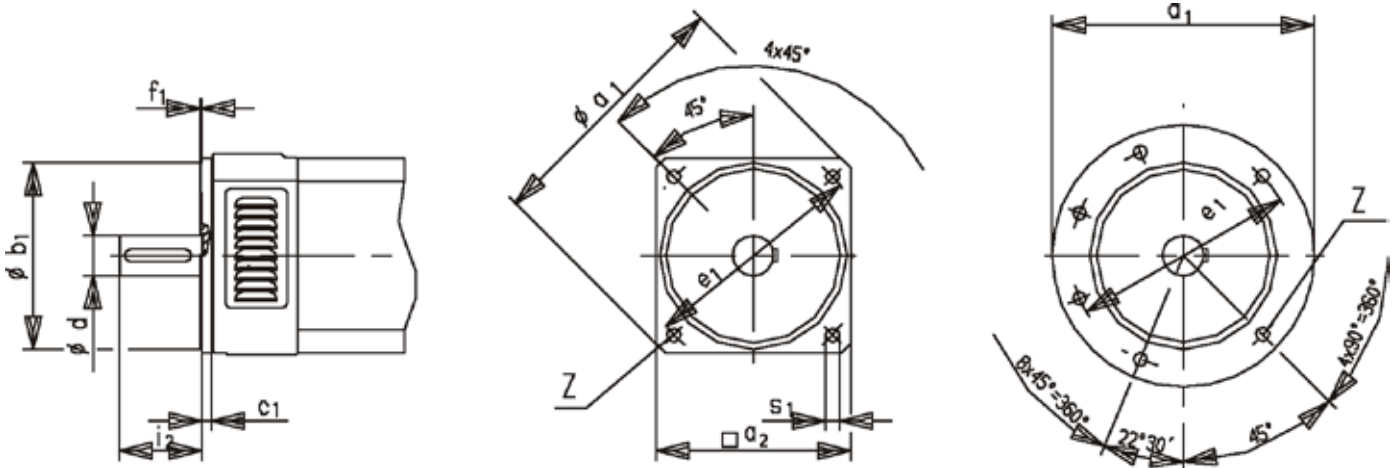
Taille	Arbre						Fixation								Bride									
	d	l	t	u	i_6	w_1	a	b	c	e	f	s	m/m_1	n	a_1	b_1	c_1	e_1	f_1	i_2	s_1	a_2	z	A/B
112 SN	42	110	45	12	M16	56	460	190	10	490	220	12	59/46	50	300	230	14	265	4	110	14	240	4	A
112 MN							510			540														
112 LN							570			600														
132 KN	48	110	51,5	14	M16	63	460	216	12	489	264	12	66/49	57	350	250	16	300	5	110	18	260	4	A
132 SN							510			539														
132 MN							590			619														
132 LN							690			719														
160 SN	60	140	64	18	M20	70	614	254	12	653	312	14	85/60	65	400	300	20	350	5	140	18	312	4	A
160 MN							724			763														
160 LN							834			873														
180 SN	65	140	69	18	M20	121	392	279	16	432	328	15	57	65	400	300	15	350	5	140	18	-	4	B
180 MN							502			542														
180 LN							572			612														

DMR 112 - 180 N (Moteur avec freins, IM 2001 B35)

Position des trous de fixation de la bride

Modèle A

Modèle B



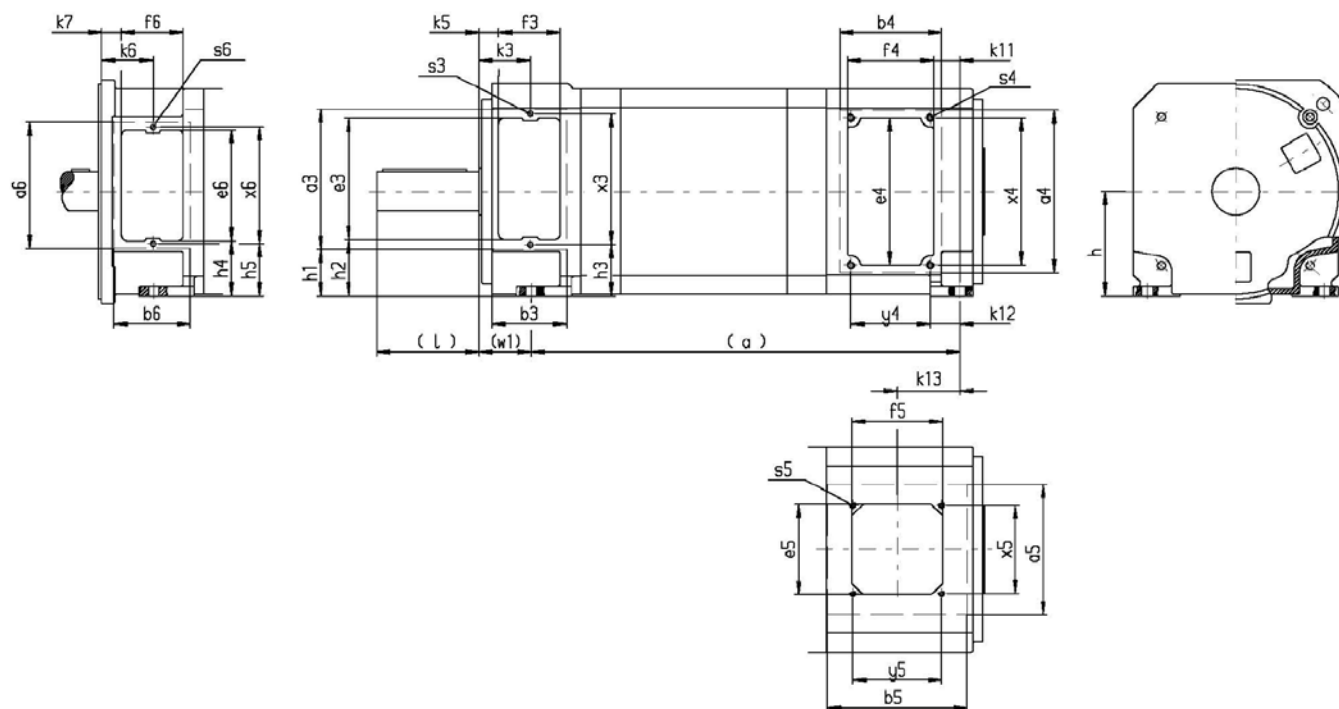
Centrage sur le bout d'arbre selon DIN 332 forme D
Exécution avec deuxième bout d'arbre sur demande
k₃ avec frein

Usinage du bout d'arbre selon DIN 748 T3
Fabrication des brides selon DIN 42948
Ventilation séparée positionnable sur 180°

Moteur																				Ventila- teur	* cote pour ventilateur sur le côté						
g	g ₁	g ₂	g ₇	g ₁₁	h	k	k ₃	p	p ₁	p ₄	q	q'	q ₁	q ₂	q ₅	S ₂	y	z ₂	H	Type	g' ₂	g' ₁₁	p' ₁	p' ₄	q' ₁	z'	
245	200	173	108	78	112	652	755	230	310	205	385	317	558	230	185	2M40	190	0	311	BFB 398	173	78	330	225	558	0	
						702	805				435		608			1M20										608	
						762	865				495		668														668
285	235	237	145	114	132	659	770	270	410	252	360	352	560	346	277	2M50	224	0	460	BFB 635	237	114	430	272	560	0	
						709	820				410		610			2M25											610
						789	900				490		690														690
						889	1000				590		790														790
340	265	269	179	125	160	856	970	324	480	300	520	382	738	387	317	2M50	224	0	570	BFB 752	269	125	495	315	722	0	
						966	1080				630		848			2M25											832
						1076	1190				740		958														942
385	380	269	179	125	180	944		370	500	320	536	379	794	387	317	6M32	330	58,5	570	BFB 752	269	125	505	325	784	0	
						1054					646		904			3M25											894
						1124					716		974														964

DMR 112 – 160 N

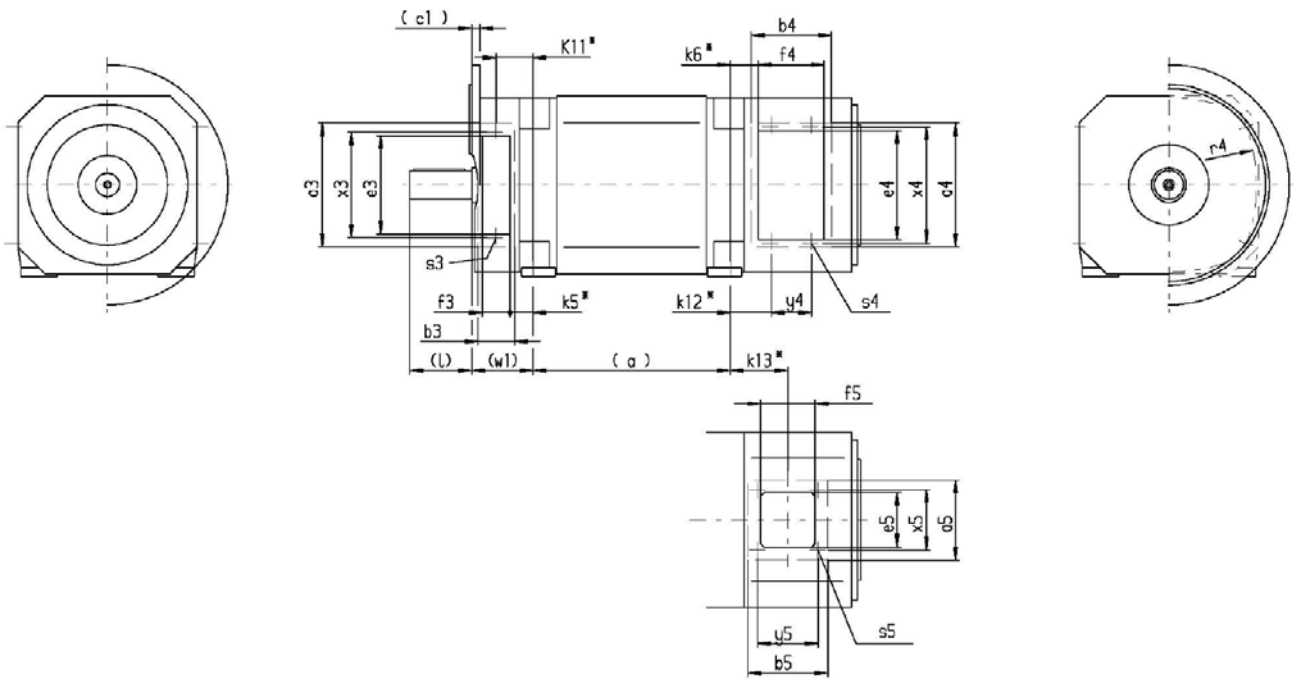
Plan d'encombrement pour refroidissement avec des gaines (IC 17 / IC 37)



DMR	a6	b6	e6	f6	h4	h5	k6	k7	s6	x6	
112	135	82	113	66	62	56	55	21	M6	125	
132	160	95	129	72	75	68	63	27	M6	144	
160	188	115	164	95	82	76	74,5	27	M6	176	
DMR	a5	b5	e5	f5	k13	s5	x5	y5	h		
112	150	150	97	97	67,5	M6	95	95	112		
132	170	170	112	112	73	M8	126	151	132		
160	200	200	124	124	86,5	M8	144	151	160		
DMR	a4	b4	e4	f4	k11	k12	s4	x4	y4		
112	174	110	158	93	28	32	M8	158	85		
132	200	128	180	105	29	29	M8	180	110		
160	250	150	232	124	40	52	M8	232	100		
DMR	a3	b3	e3	f3	h1	h2	h3	k3	k5	s3	x3
112	150	80	124	66	50	63,5	55	55	21	M6	140
132	170	93	143	75	61,5	75	68	61,5	24	M6	157
160	217	110	181	90	70	88	81	77	32	M6	195

DMR 180 N

Plan d'encombrement pour refroidissement avec des gaines (IC 17 / IC 37)



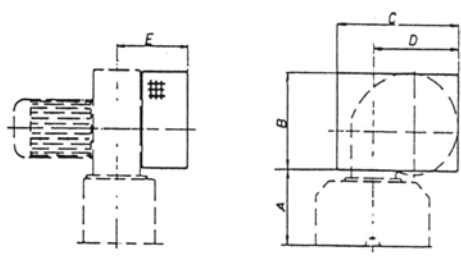
DMR	a5	b5	e5	f5	k13*	s5	x5	y5	
180	190	190	130	140	141	M8	144	151	
DMR	a4	b4	e4	f4	k6*	k12*	s4	x4	y4
180	280	170	248	150	55,5	75,5	4xM6	260	110
DMR	a3	b3	e3	f3	k11*	k5*	s3	x3	
180	265	70	235	58	70,5	42,5	2xM6	247	Pattes
	215		184		68,5			198	Bride

Plans d'encombrements

Filtre

Filtre rectangulaire

Dimensions pour moto-ventilateur sur le dessus , avec * pour moto-ventilateur sur le côté (mm)



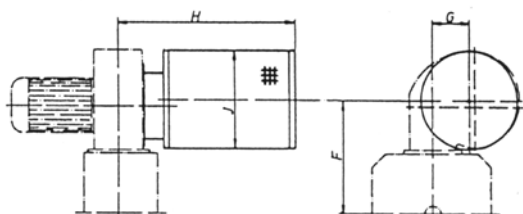
Filtre orienté
côté collecteur

Vue de face,
côté entraînement

Hau- teurs d'axes	Type de moto- ventila- teur	A	A*	B	C	D	D*	E
112	BFB 398	130	150	176	246	157		145
132	BFB 635	158	178	236	336	235		189
160	BFB 752	190	206	276	386	271		280
180	BFB 752	210	215	276	386	271		280

Filtre rond

Dimensions pour moto-ventilateur sur le dessus , avec * pour moto-ventilateur sur le côté (mm)



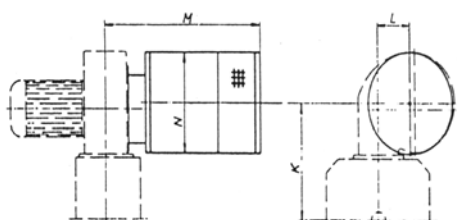
Pour hauteurs d'axes
112 à 180, filtre orienté
côté entraînement

Vue de face,
côté entraînement

Hau- teurs d'axes	Type de moto-ven- tilateur	F	F*	G	G*	H	J
112	BFB 398	211	231	71		311	174
132	BFB 635	267	287	99		460	252
160	BFB 752	326	342	100		570	306
180	BFB 752	345	350	100		570	306

Silencieux

Dimensions pour moto-ventilateur sur le dessus , avec * pour moto-ventilateur sur le côté (mm)



Hau- teurs d'axes	Type de moto-ven- tilateur	K	K*	L	L*	M	N
112	BFB 398			--	--	--	--
132	BFB 635	267	287	99		460	256
160	BFB 752	326	342	100		580	306
180	BFB 752	345	350	100		580	306

Jusqu'à la hauteur d'axe 180, silencieux orienté côté entraînement

L'orientation du silencieux côté collecteur est possible ; dans ce cas, il faut prévoir un support lors de l'installation, réalisé par le client.
Si le silencieux est positionné sur le côté, il faut prévoir un support lors de l'installation, réalisé par le client.

Instructions de mise en service et d'entretien

Pour la mise en service des moteurs à courant continu type DMR, veuillez demander nos instructions de mise en service et maintenance correspondantes.



ABB Automation Technology Products AB

DC Motors

S-721 70 Västerås

Sweden

Telephone: +46 21 32 90 00

Telefax: +46 21 32 95 15

www.abb.com/motors&drives