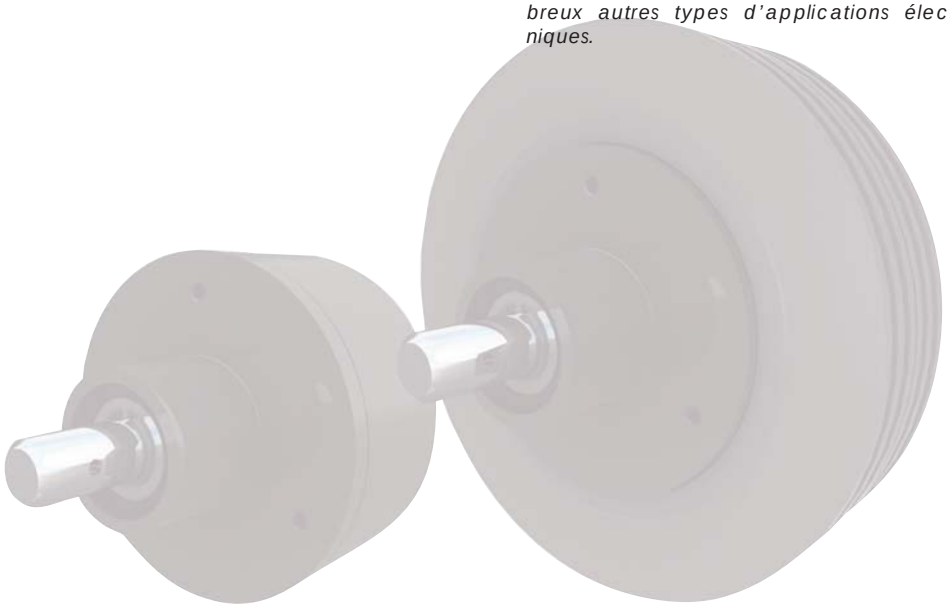
EMP OUTPUT SHAFT BRAKES
FREINS EMP A ARBRE SORTANT

MEROBEL's EMP output shaft Brakes are compact and very easy to use for applying a variable torque to a rotational system.

They are designed for industrial applications such as wire and cable tension control systems, narrow ribbon unwinding processes, and automatic test rigs for small devices.
Their mechanical interfaces allow easy integration into many other electro-mechanical systems.

Les freins de la gamme EMP MEROBEL à arbre sortant sont compacts et très simples à utiliser pour générer un couple variable sur les systèmes en rotation.

Leur conception les destine plus spécialement à des applications industrielles telles que le contrôle de tension des fils et câbles, les systèmes de déroulement de bandes étroites et de rubans, et les bancs d'essais pour appareils de petite taille.
Le dessin de leurs interfaces mécaniques permet néanmoins de les intégrer très aisément à de nombreux autres types d'applications électro-mécaniques.



SELECTION - MOUNTING		53	*SELECTION - MONTAGE*		*53*
TECHNICAL DATA :			*DONNEES TECHNIQUES :*		
Size 2	(0.2 Nm / 0.15 lb.ft)	54	*Taille 2*	*(0.2 Nm / 0.15 lb.ft)*	*54*
Size 21	(2 Nm / 1.5 lb.ft)	56	*Taille 21*	*(2 Nm / 1.5 lb.ft)*	*56*
Size 50	(5 Nm / 4 lb.ft)	58	*Taille 50*	*(5 Nm / 4 lb.ft)*	*58*

All data subject to change without notice
Données susceptibles d'être modifiées sans préavis

SELECTION GUIDE - MOUNTING RECOMMENDATIONS
GUIDE DE SELECTION - CONSEILS DE MONTAGE

Selection guide / *Guide de sélection*

Standard sizing procedure

1 - The rated torque of the brake selected must be greater than the highest torque required by the application. The reduction ratio (gears or belts) must be considered when making the calculation.

2 - The maximum heat generated by the application must be lower than the rated power dissipation of the specified brake and cooling option.

3 - The rated residual torque must be lower than the minimum requested by the application (again, according to ratio).

4 - The speed range must be within the min. / max. of the brake selected (if not, please consult your local supplier).

For calculation details, please refer to pages 12 and 17

Procédure de sélection usuelle

1 - Le couple nominal du frein choisi doit être supérieur à la valeur demandée la plus élevée (si nécessaire, prendre en compte les rapports de réduction -pignons ou courroies).

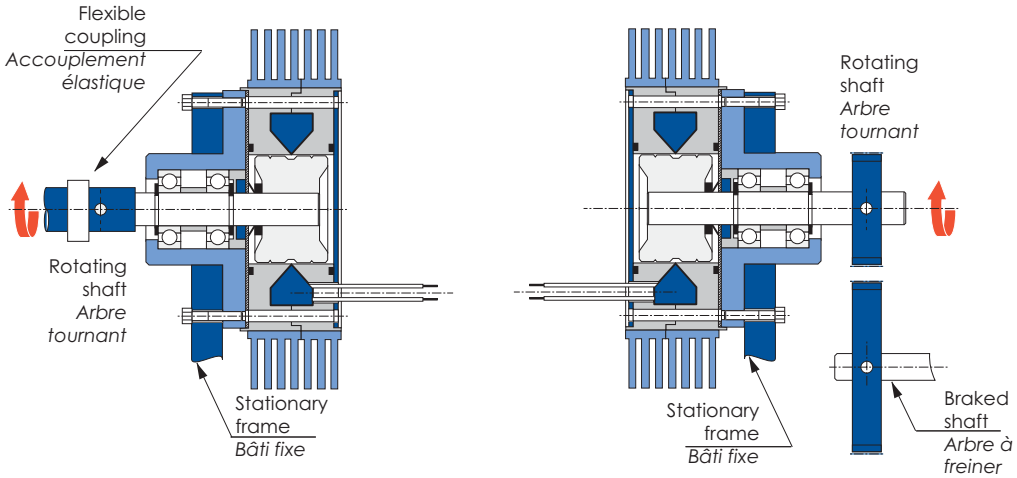
2 - La puissance max. dissipée (couple et vitesse), doit demeurer inférieure à celle qui est disponible, en fonction des options de refroidissement choisies.

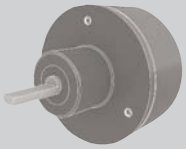
3 - La valeur de couple résiduel doit être inférieure à celle imposée par l'application (en prenant à nouveau en compte le rapport de réduction).

4 - La gamme de vitesse doit rester dans les limites du min. / max. du frein choisi (merci de consulter votre distributeur local dans le cas contraire).

Pour les détails de calcul, se référer aux pages 12 et 17

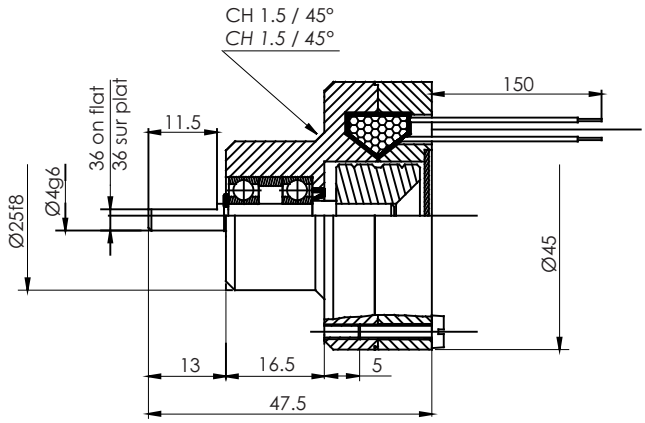
Mounting recommendations / *Conseils de montage*

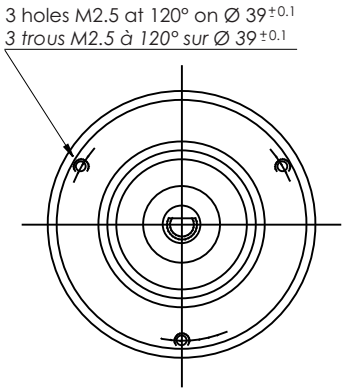


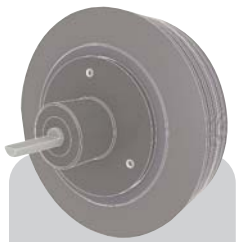


FAS 2

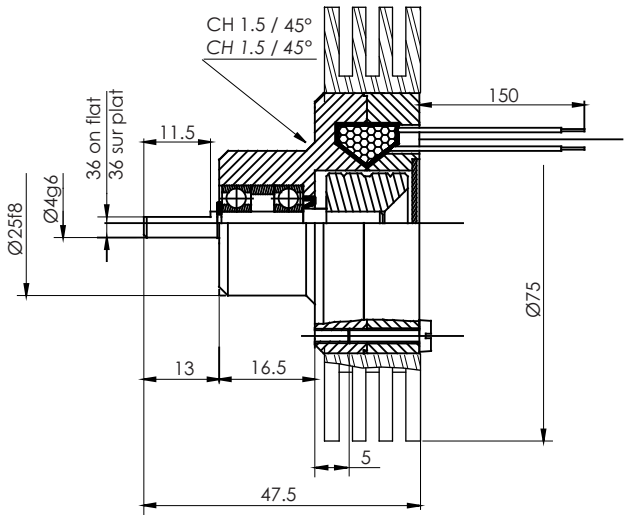
DIMENSIONS - Size 2
DIMENSIONS - Taille 2

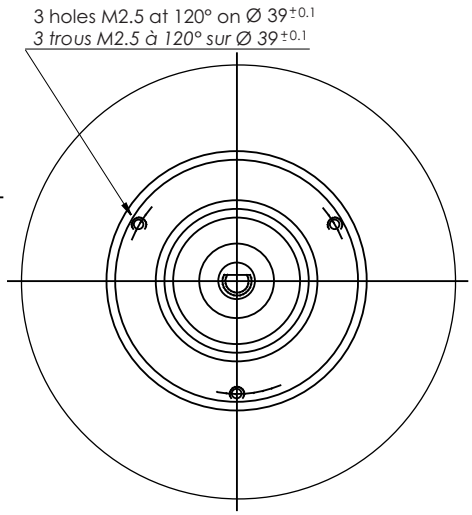






FRAS 2





All data subject to change without notice
Données susceptibles d'être modifiées sans préavis

TECHNICAL DATA - Size 2
DONNEES TECHNIQUES - Taille 2

Features / *Caractéristiques*

Technical Features	***Données techniques***				
Rated torque	*Couple nominal*	Nm	**0.20**	*lb.ft*	***0.15***
Rated current	*Courant nominal*	mA	**50**	*mAmp*	***50***
Residual torque	*Couple résiduel*	Nm	**0.007**	*lb.ft*	***0.005***
Coil resistance (1)	*Impédance de la bobine (1)*	Ω		**195**	
Rotor inertia	*Inertie du rotor*	$kg.m^2$		**$0.8.10^{-6}$**	
Min rotation speed (2)	*Vitesse de rotation min (2)*	mn^{-1} *rpm*		**40**	
Max rotation speed (2)	*Vitesse de rotation max (2)*	mn^{-1} *rpm*		**3000**	
Rated Outside body Temp. (3)	*Temp. ext. nominale du corps (3)*	°C		**100**	
Ultimate Outside body Temp.	*Limite max. de Temp. ext. du corps*	°C		**120**	

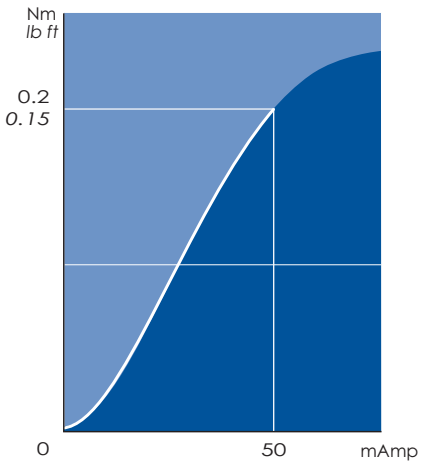
(1) at 20°C (varies with the coil temperature)
CAUTION: a special power supply version may be necessary to use the full torque range.
Please consult your local supplier.
(2) any further request, please consult your supplier
(3) max for rated life

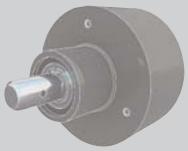
(1) à 20°C (variable en fonction de la température de bobine)
ATTENTION: une version spéciale d'alimentation de puissance peut être requise pour couvrir toute la gamme de couple.
Consultez votre revendeur.
(2) pour toute autre valeur, consultez votre revendeur
(3) limite max pour une durée de vie nominale

Full range / *Gamme complète*

	Power ***Puissance*** W	**Weight** ***Masse*** kg / *lb*	**Ordering Code** ***Code de commande***
FAS 2	15	0.22 / *0.48*	ME337800-00
FRAS 2	25	0.33 / *0.73*	ME337801-00

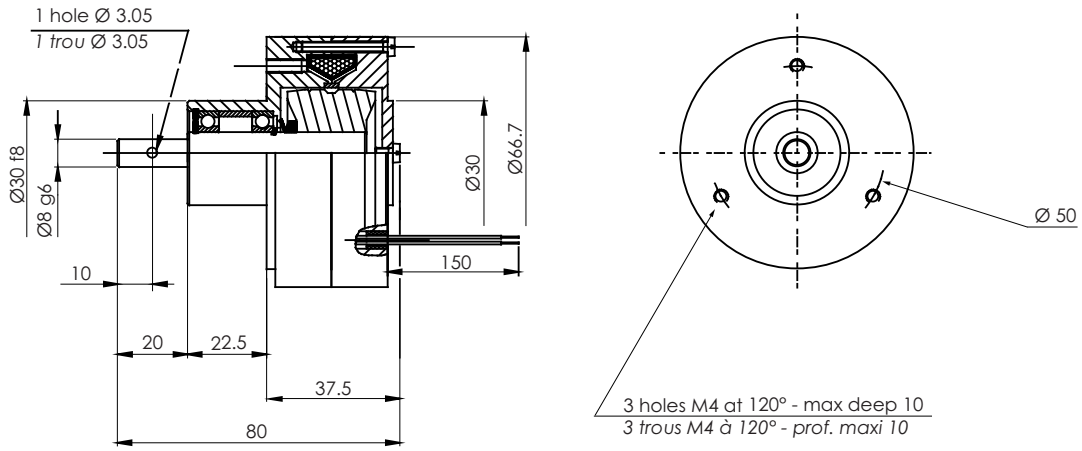
Typical torque vs. current / *Courbe caractéristique courant - couple*

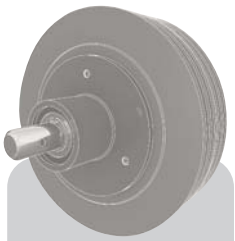




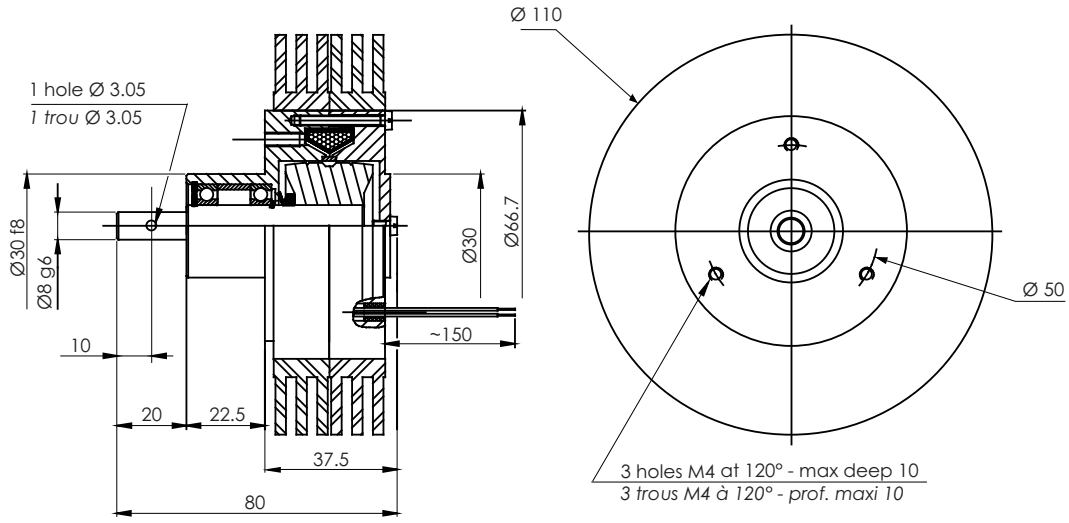
FAS 21

DIMENSIONS - Size 21
DIMENSIONS - Taille 21





FRAS 21



All data subject to change without notice
Données susceptibles d'être modifiées sans préavis

TECHNICAL DATA - Size 21
DONNEES TECHNIQUES - Taille 21

Features / *Caractéristiques*

Technical Features	***Données techniques***				
Rated torque	*Couple nominal*	Nm	**2**	*lb.ft*	***1.5***
Rated current	*Courant nominal*	A	**0.45**	*Amp*	***50***
Residual torque	*Couple résiduel*	Nm	**0.04**	*lb.ft*	***0.03***
Coil resistance (1)	*Impédance de la bobine (1)*	Ω		**31**	
Rotor inertia	*Inertie du rotor*	$kg.m^2$		**35.10^{-6}**	
Min rotation speed (2)	*Vitesse de rotation min (2)*	mn^{-1} *rpm*		**40**	
Max rotation speed (2)	*Vitesse de rotation max (2)*	mn^{-1} *rpm*		**3000**	
Rated Outside body Temp. (3)	*Temp. ext. nominale du corps (3)*	°C		**100**	
Ultimate Outside body Temp.	*Limite max. de Temp. ext. du corps*	°C		**120**	

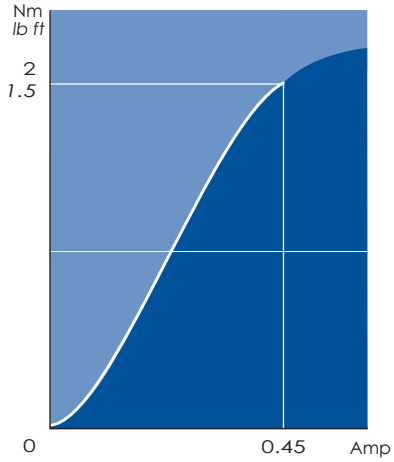
(1) at 20°C (varies with the coil temperature)
(2) any further request, please consult your supplier
(3) max for rated life

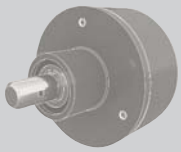
(1) à 20°C (variable en fonction de la température de bobine
(2) pour toute autre valeur, consultez votre revendeur
(3) limite max pour une durée de vie nominale

Full range / *Gamme complète*

	Power ***Puissance*** W	**Weight** ***Masse*** kg / *lb*	**Ordering Code** ***Code de commande***
FAS 21	35	0.91 / *2.0*	ME339000-00
FRAS 21	60	1.25 / *2.75*	ME339100-00

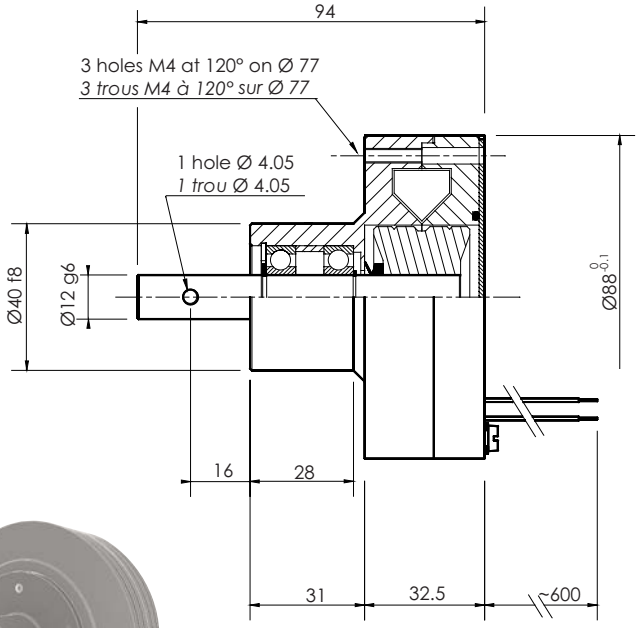
Typical torque vs. current / *Courbe caractéristique courant - couple*

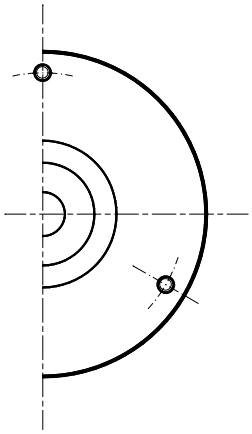


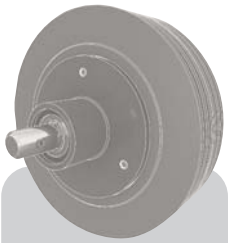


FAS 50

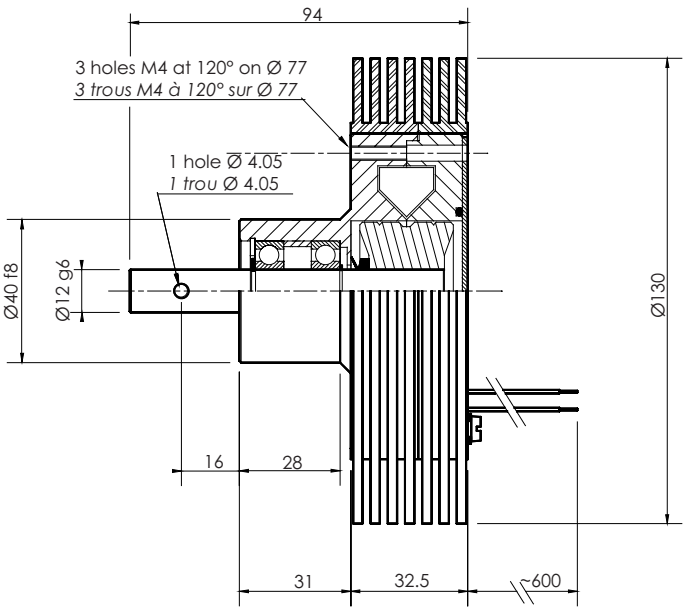
DIMENSIONS - Size 50
DIMENSIONS - Taille 50

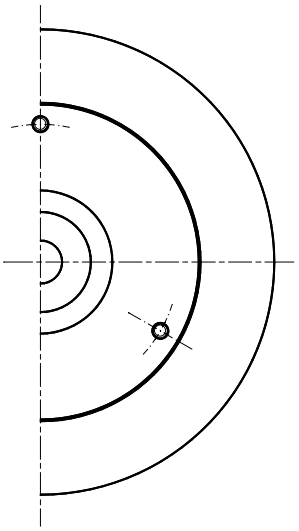






FRAS 50





All data subject to change without notice
Données susceptibles d'être modifiées sans préavis

TECHNICAL DATA - Size 50
DONNEES TECHNIQUES - Taille 50

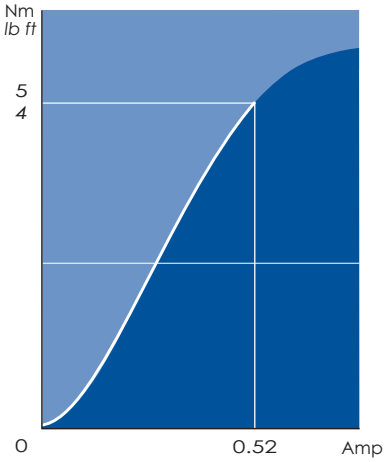
Features / *Caractéristiques*

Technical Features	***Données techniques***				
Rated torque	*Couple nominal*	Nm	**5**	*lb.ft*	***4***
Rated current	*Courant nominal*	A	**0.52**	*Amp*	***0.52***
Residual torque	*Couple résiduel*	Nm	**0.1**	*lb.ft*	***0.07***
Coil resistance (1)	*Impédance de la bobine (1)*	Ω		**24**	
Rotor inertia	*Inertie du rotor*	$kg.m^2$		**$44.6 .10^{-6}$**	
Min rotation speed (2)	*Vitesse de rotation min (2)*	mn^{-1} *rpm*		**40**	
Max rotation speed (2)	*Vitesse de rotation max (2)*	mn^{-1} *rpm*		**3000**	
Rated Outside body Temp. (3)	*Temp. ext. nominale du corps (3)*	°C		**100**	
Ultimate Outside body Temp.	*Limite max. de Temp. ext. du corps*	°C		**120**	

(1) at 20°C (varies with the coil temperature)
(2) any further request, please consult your supplier
(3) max for rated life

(1) à 20°C (variable en fonction de la température de bobine
(2) pour toute autre valeur, consultez votre revendeur
(3) limite max pour une durée de vie nominale

Full range / *Gamme complète*

	Power ***Puissance*** W	**Weight** ***Masse*** kg / *lb*	**Ordering Code** ***Code de commande***
FAS 50	50	1.5 / *3.4*	ME338200-00
FRAS 50	85	1.9 / *4.3*	ME338250-00

Typical torque vs. current / *Courbe caractéristique courant - couple*