

PowerRod Actionneurs et composants

Contenu

PowerRod Actionneurs et composants

Aperçu
PowerRod PRA PRC
PowerRod avec guidage linéaire PRR
PowerRod PRA PRC
Câbles moteur et capteur
Conditions d'environnement
Capteur de température
Détecteur de position
Accessoires
Code de commande

PowerRod 0000 Actionneurs 00 et 00 composants

PRA00PRC

Les actionneurs PRA et PRR 00 avec guidage linéaire ainsi que les composants PRC de PowerRod comprennent une composante primaire en classe de protection IP 00 et une tige magnétique en acier inoxydable contenant des aimants en terres rares 00

Les PRA et PRC sont disponibles en deux tailles et quatre versions et offrent une force permanente de 00 à 000 N avec des forces maximales jusqu'à 0000 N. Des PRA avec des longueurs de course de 00 à 000 mm et PRC avec des courses pouvant atteindre 0000 mm. Longueurs spéciales possibles jusqu'à 00 m 00 sont disponibles 00

PRR

Le PRR 00 est disponible en quatre versions et offre une force permanente de 00 à 000 N avec des forces maximales jusqu'à 0000 N. Le PRR est disponible avec des longueurs de course de 00 à 000 mm 00

L'actionneur PowerRod PRR 00 avec guidage linéaire est disponible dans la version tiges en acier et douilles à bille ou tiges en aluminium et guidage à glissement en polymère 00

Vous n'avez pas besoin de système de mesure externe. Le détecteur de position intégré fournit des signaux différentiels sinus et cosinus analogiques 00

Parker Hannifin propose une série d'entraînements performants dans le domaine des servocommandes. En particulier les appareils de la famille Compax 00

Tous les appareils supportent une mise en service simple et peuvent être intégrés dans des solutions d'automatisation existantes 00

Aperçu

Généralités

⇒ Tailles

- ◆ Diamètre de la tige magnétique du PRA ██████ mm ou ██████ mm
- ◆ Diamètre de la tige magnétique du PRC ██████ mm ou ██████ mm
- ◆ Diamètre de la tige magnétique du PRR ██████ mm

⇒ types

- ◆ PRA La tige de piston se déplace
- ◆ PRC La composante primaire se déplace
- ◆ PRR La tige de vérin se déplace avec guidage linéaire

⇒ Force permanente de ██████ à ██████ N

⇒ Force maximale de ██████ à ██████ N

⇒ Détecteur de position robuste intégré → vous n'avez pas besoin de système de mesure additionnel

⇒ Sortie émulation signaux codeur standard

⇒ Plug and play avec toutes les servocommandes usuelles

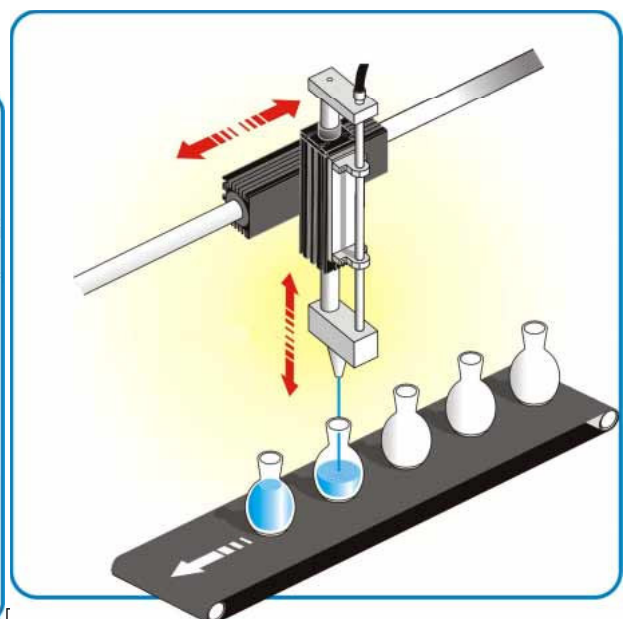
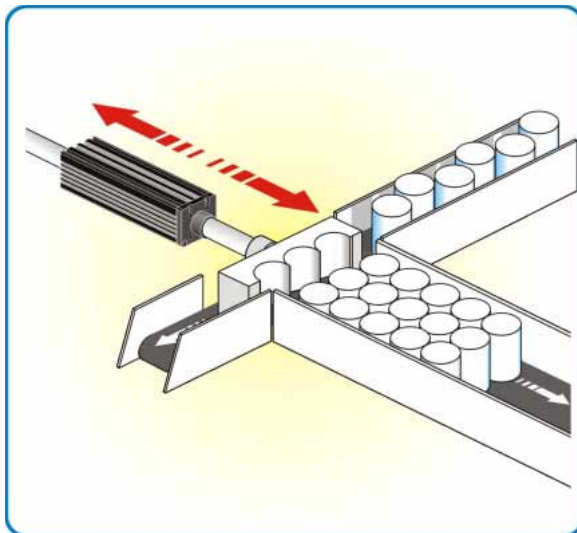
⇒ Classe de protection IP██

Les avantages

- ⇒ Fonctionnement propre et silencieux
- ⇒ Utilisable dans l'industrie agro-alimentaire
- ⇒ Installation simple
- ⇒ Intégration simple
- ⇒ Accessoires standards industrie selon la norme DIN ISO ██████
- ⇒ Maintenance réduite

Applications

- ⇒ Industrie de l'emballage
- ⇒ Manutention
- ⇒ Automatisation



Actionneur PowerRod PRA

L'actionneur PowerRod PRA a été développé pour être utilisé dans les systèmes d'automatisation industriels dans lesquels plusieurs positions différentes doivent être accostées. Dans les installations exigeant la plus grande flexibilité et capacité de positionnement, l'entraînement linéaire motorisé PRA représente une alternative avantageuse par rapport aux vérins pneumatiques. Le PRA est parfaitement adapté à toutes les applications de poussée, de traction et de levage dans de nombreux domaines d'applications industrielles. Il est compatible avec les pièces rapportées normalisées pneumatiques. Le guidage à glissement en matière plastique fonctionne silencieusement et ne nécessite pas de maintenance. La durée de service dépasse de beaucoup celles des solutions typiques avec vis à billes. Le PRA dispose d'une efficacité thermique exceptionnelle car il permet un dégagement de chaleur dans toutes les directions. Une longue durée de fonctionnement est possible sans refroidissement additionnel.



PRA



PRA

- ⇒ Déplacement de la tige magnétique
- ⇒ Force permanente
 - ◆ PRA jusqu'à 1000 N
 - ◆ PRA jusqu'à 2000 N
- ⇒ Force maximale
 - ◆ PRA jusqu'à 1000 N
 - ◆ PRA jusqu'à 2000 N
- ⇒ Course
 - ◆ PRA jusqu'à 100 mm
 - ◆ PRA jusqu'à 200 mm
- ⇒ Vitesse
 - ◆ PRA jusqu'à 100 mm/s
 - ◆ PRA jusqu'à 200 mm/s
- ⇒ Accélération
 - ◆ PRA jusqu'à 1000 mm/s²
 - ◆ PRA jusqu'à 2000 mm/s²
- ⇒ Guidage intégré à glissement
- ⇒ Fonctionnement propre et silencieux
 guidage à glissement sec en matière plastique
- ⇒ Compatible avec le matériel standard
- ⇒ Détecteur de position intégré - ne nécessite pas de système de mesure linéaire externe

Sur la base d'un mouvement triangulaire sur la course maximale sans charge utile. Vitesses maxi individuellement possibles. Voir page 11. Voir page 12. Sur la base d'une course de 100 mm ou 200 mm sans charge utile.

Actionneur PowerRod avec guidage linéaire PRR ██████

L'actionneur PRR avec guidage linéaire offre une solution idéale pour des applications nécessitant un dispositif anti-rotation et où des forces latérales surviennent. Les tiges situées à l'extérieur dans des douilles de guidage pour la tige magnétique. Des tiges en acier forgés dans des douilles à billes offrent un support maximal lors de forces latérales importantes. Les tiges en aluminium forgés dans des guidages à billes disponibles en option réduisent la masse et le mouvement latéral sont idéales pour des mouvements verticaux. La construction ferreuse de la composante primaire du PRR génère une force de 1000 N à 1500 N plus élevée qu'un actionneur PRA. La construction brevetée permet des répétitivités importantes avec le codeur intégré. Vous n'avez pas besoin de système de mesure linéaire externe. Le codeur fournit des signaux différentiels sinus et cosinus analogiques.

Le PRR offre la solution optimale pour des machines pick and place ainsi que pour l'approvisionnement en matériaux de machines. La charge utile est montée directement sur la bride de montage. Le PRR dispose d'une efficacité thermique exceptionnelle car il permet un dégagement de chaleur dans toutes les directions. Une longue durée de fonctionnement est possible sans refroidissement additionnel.



PRR ██████

⇒ **Déplacement de la tige magnétique**

⇒ **Force permanente**

◆ PRR ████████████████████

⇒ **Force maximale**

◆ PRR ████████████████████

⇒ **Course**

◆ PRR ████████████████████ mm

⇒ **Vitesse**

◆ PRR ██████ jusqu'à ██████ mm/s

⇒ **Accélération**

◆ PRR ██████ jusqu'à ██████ mm/s²

⇒ **Détecteur de position intégré** — ne nécessite pas de système de mesure linéaire externe

Sur la base d'un mouvement triangulaire sur la course maximale sans charge utile. **Vitesses** max individuelles possibles dans la version avec douilles à billes. Voir page ██████

Sur la base d'une course de ██████ mm sans charge utile. Version avec douilles à billes

Composante PowerRod ████Composante primaire ████PRC et tige magnétique ████TRC

Le PowerRod ████PRC██████TRC██████est comparable àvec un cylindre pneumatique sans tige de vérin, mais est cependant beaucoup plus simple à installer et offre la stabilité d'un moteur linéaire. La forme très compacte et le détecteur de position intégré ainsi que la structure mécanique du composant moteur ████PRC facilitent l'installation.

Le PowerRod est la solution idéale dans des systèmes pick and place et dans tout les appareils de manutention en mouvement. La charge est fixée directement sur la composante primaire. La tige est fixée aux deux extrémités sur un niveau et la composante primaire est montée sur un guidage approprié. Etant donné les tolérances de montage importantes, l'ajustement est très simple.

Le moteur de forme concentrique dispose d'une efficacité thermique exceptionnelle car il permet un dégagement de chaleur homogène. Des cycles à grande puissance peuvent être effectués sans ventilation forcée ou refroidissement par eau.



PRC██████avec███TRC██████



PRC██████avec███TRC██████

⇒ La composante primaire se déplace

⇒ Force permanente

- ◆ PRC████████████████████
- ◆ PRC████████████████████

⇒ Force maximale

- ◆ PRC████████████████████
- ◆ PRC████████████████████

⇒ Course

- ◆ PRC████████████████████mm
- ◆ PRC████████████████████mm

⇒ Vitesse

- ◆ PRC██████jusqu'à█████mm/s
- ◆ PRC██████jusqu'à█████mm/s

⇒ Accélération

- ◆ PRC██████jusqu'à█████mm/s²
- ◆ PRC██████jusqu'à█████mm/s²

⇒ Construction compacte pour une intégration mécanique simple

⇒ Grande tolérance de montage

⇒ Les charges peuvent être montées directement sur la composante primaire robuste

⇒ Aucun refroidissement supplémentaire nécessaire ⇒ caractéristiques avec convection pure

⇒ Détecteur de position intégré ⇒ ne nécessite pas de système de mesure linéaire externe

Sur la base d'un mouvement triangulaire sur la course maximale, sans charge utile, vitesses max. individuellement possibles. Voir page ██████ voir page ██████
 Sur la base d'une course de ██████mm ou ██████mm sans charge utile.

PowerRod PRA PRC

Caractéristiques électriques PRA PRC

Type de moteur PRA PRC	S		P		S		P		Unité
	S	P	S	P	S	P	S	P	
Force maximale pendant seconde									N
Courant maxi pendant seconde									Aeff
Avec dissipateur de chaleur x x cm									
Force d'arrêt									N
Courant d'arrêt									Aeff
Sans dissipateur de chaleur									
Force d'arrêt									N
Courant d'arrêt									Aeff
Constante de force commutation sinusoïdale									N/Aeff
Constante force contre électromotrice phase à phase									V/mS
Constante moteur									N/W
Pertes par courant de Foucault									N/mS
Résistance à °C phase à phase									Ohm
Résistance à °C phase à phase									Ohm
Inductivité à kHz phase à phase									mH
Constante de temps électrique									ms
Alimentation courant typique servomoteur									VAC
Tension circuit intermédiaire max									VDC
Distance entre pôles									mm
PRA									
Accélération maximale									m/s ²
Vitesse maximale									m/s
PRC									
Accélération maximale									m/s ²
Vitesse maximale									m/s

S=Phases moteur montage en série P=Phases moteur montage en parallèle
 A Une température ambiante de °C la force d'arrêt doit être réduite à
 Sur la base d'une course de mm sans charge utile
 Sur la base d'un mouvement triangulaire sur la course maximale sans charge utile
 A température ambiante de °C
 Les valeurs avec dissipateur de chaleur normalisé doivent donner des indications sur les caractéristiques lorsque la composante primaire est installée dans une machine
 Composante primaire en mouvement sans charge utile

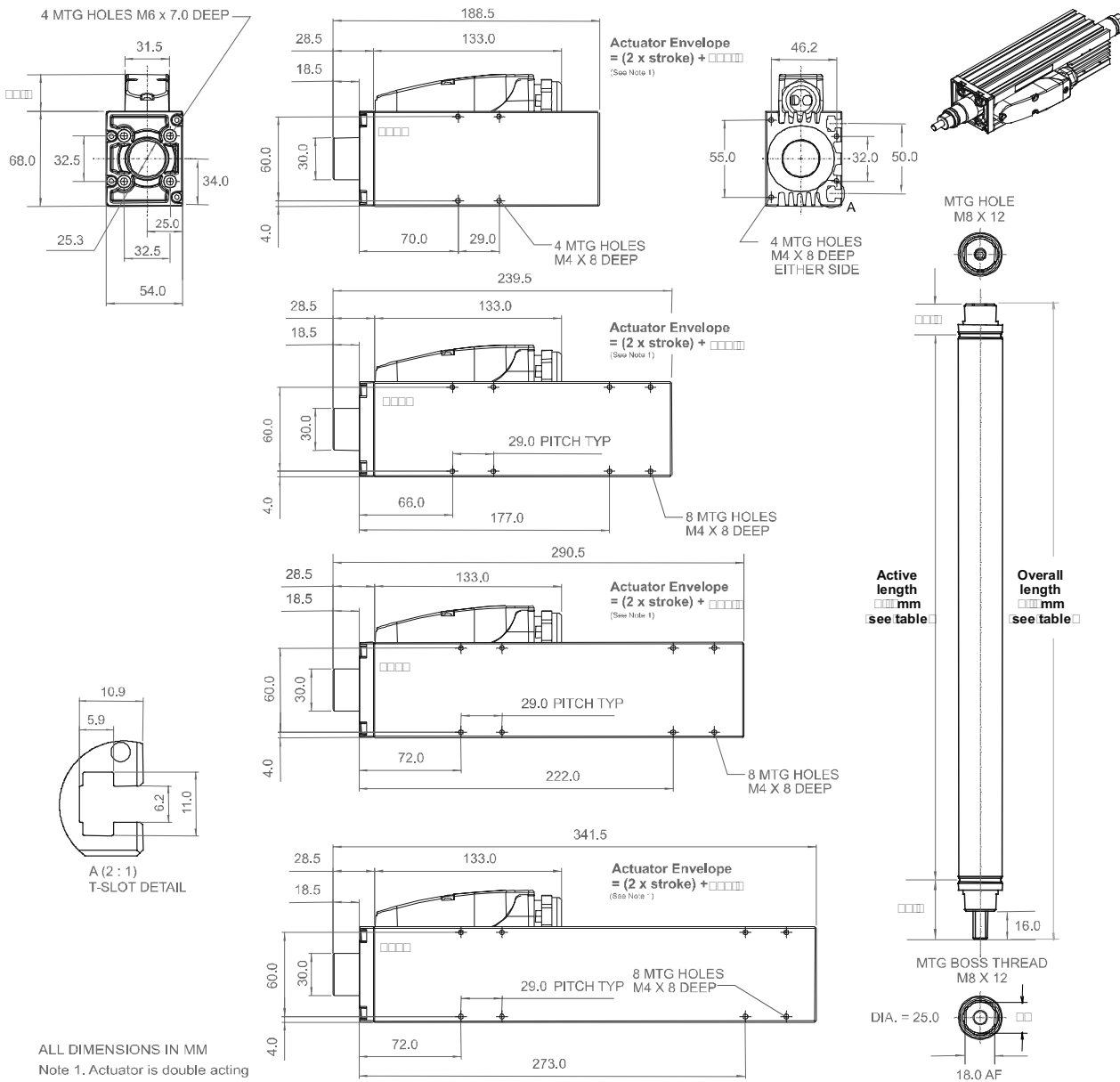
Caractéristiques thermiques PRA PRC

Type de moteur PRA PRC	S	P	S	P	Unité
Température maximale d'enroulement					°C
Résistance thermique Rth bobine boîtier					°C/W
Constante de temps thermique					s
Avec dissipateur de chaleur x x cm					
Puissance dissipée à la température ambiante de °C					Watt
Résistance thermique Rth boîtier environnement					°C/W
Sans dissipateur de chaleur					
Puissance dissipée à la température ambiante de °C					Watt
Résistance thermique Rth boîtier environnement					°C/W

Les valeurs avec dissipateur de chaleur normalisé doivent donner des indications sur les caractéristiques lorsque la composante primaire est installée dans une machine

Caractéristiques mécaniques PRA██████PRA██████

Dimensions PRA██████ projection américaine



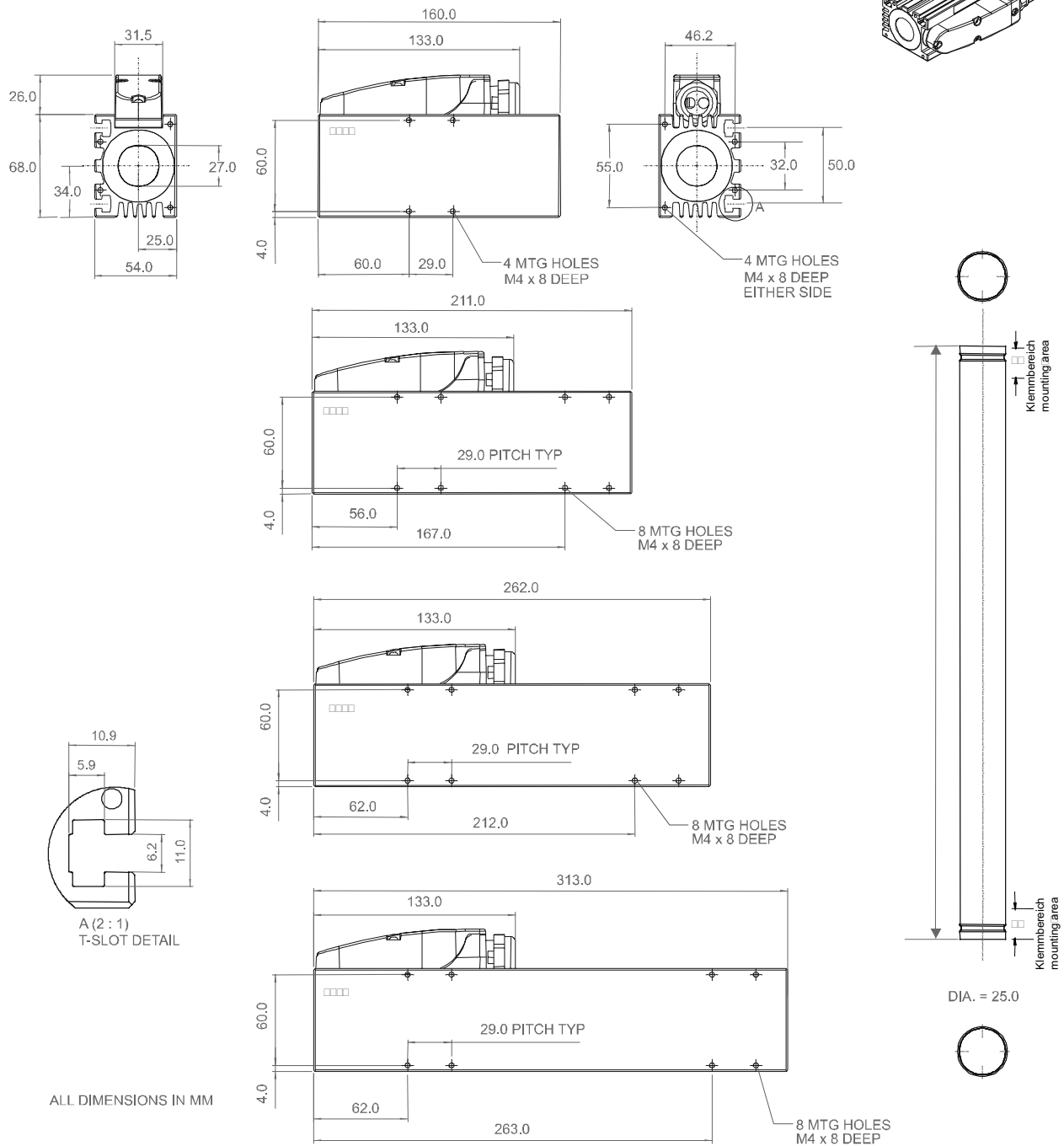
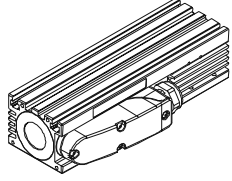
Données CAD <http://www.parker.com/lead/frm.asp?cmid=██████>

Type moteur	PRA██████	PRA██████	PRA██████	PRA██████	Unité
Déplacement maximal	██████	██████	██████	██████	mm
Masse composante primaire	██████	██████	██████	██████	kg
Masse tige	██████	██████	██████	██████	kg/m

Longueur de la tige magnétique TRA██████ du PRA██████

Course mm	PRA██████		PRA██████		PRA██████		PRA██████	
	Totale Overall	active Active	Totale Overall	active Active	Totale Overall	active Active	Totale Overall	active Active
██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████	██████

Dimensions PRC projection américaine



Données CAD <http://www.parker.com/lead.asp?cmid=██████>

Type moteur	PRC██████	PRC██████	PRC██████	PRC██████	Unité
Déplacement maximal	██████	██████	██████	██████	mm
Masse composante primaire	██████	██████	██████	██████	kg
Masse tige/mètre	██████	██████	██████	██████	kg/m

Longueur possible de la tige magnétique TRC du PRC en mm

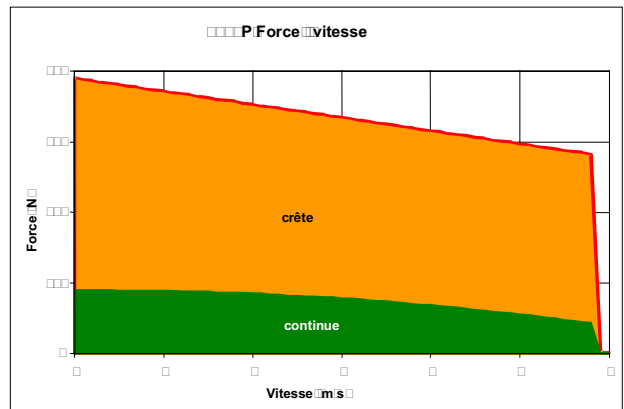
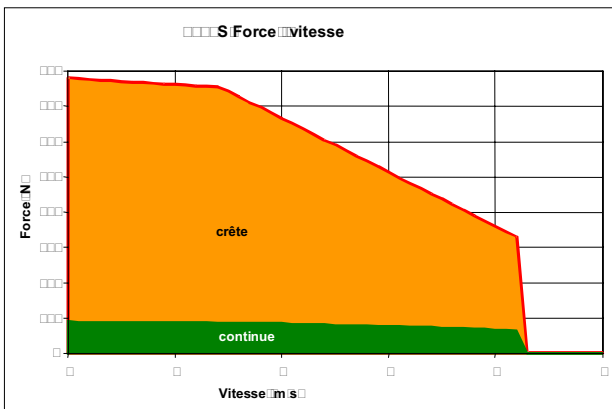
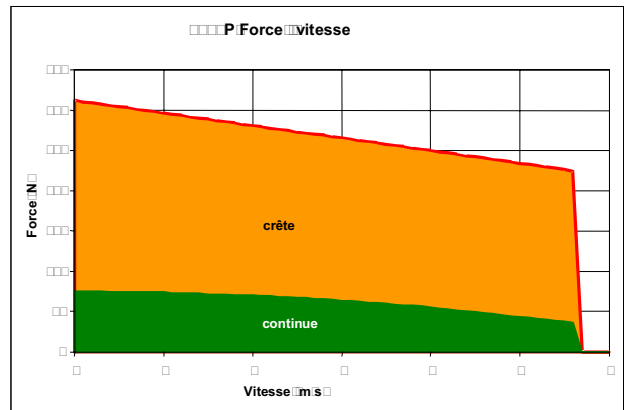
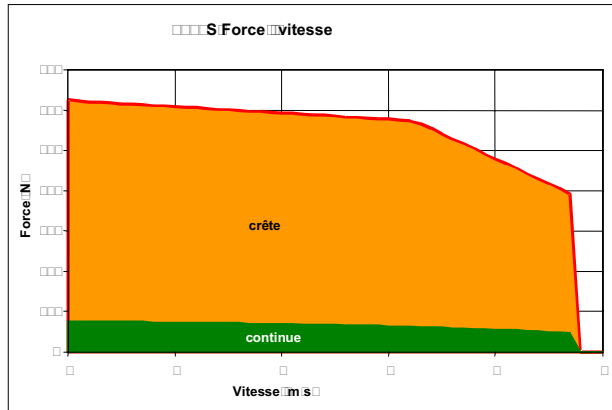
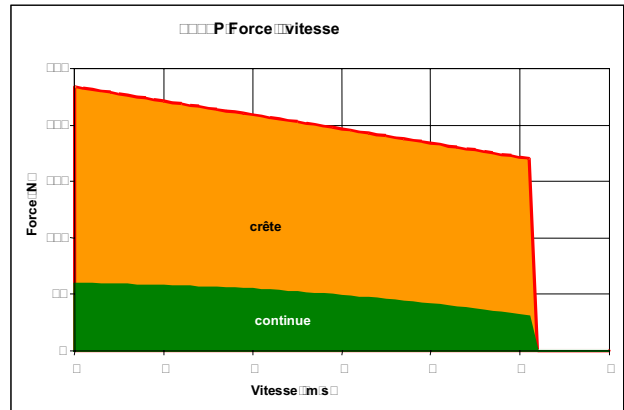
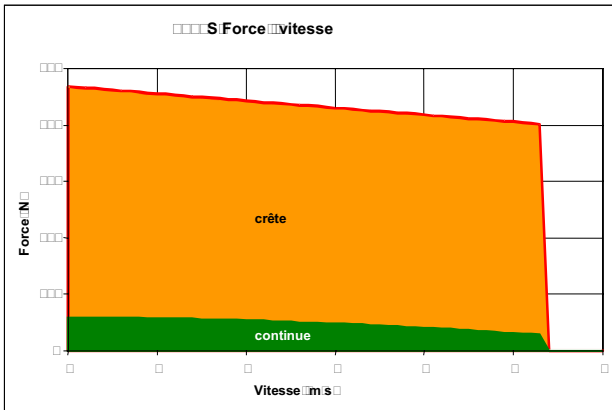
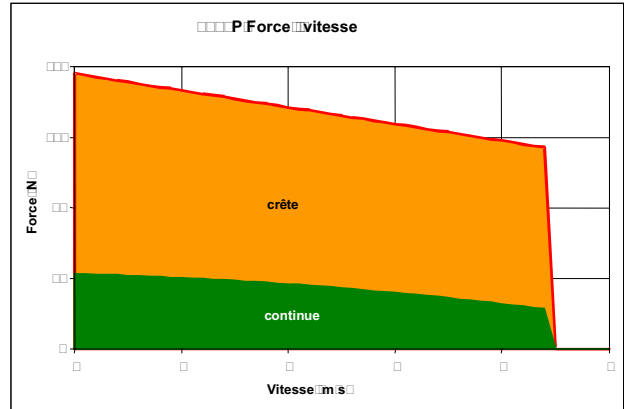
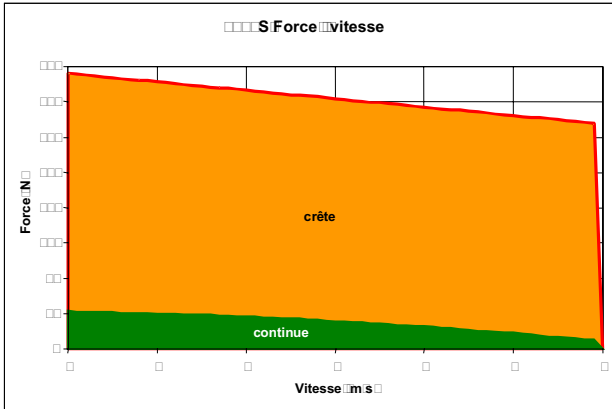
██████	██████	██████	██████	██████	██████
██████	██████	██████	██████	██████	██████
██████	██████	██████	██████	██████	██████
██████	██████	██████	██████	██████	██████
██████	██████	██████	██████	██████	██████

Profils de force/vitesse PRA

Profils de force/vitesse lors d'une tension de fonctionnement de [] VDC sans charge utile

S=Phases moteur montage en série

P=Phases moteur montage en parallèle

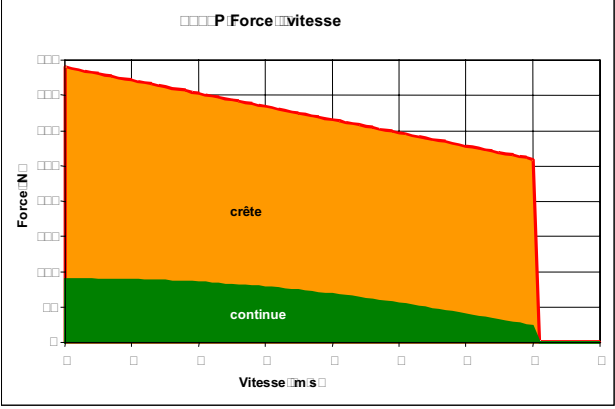
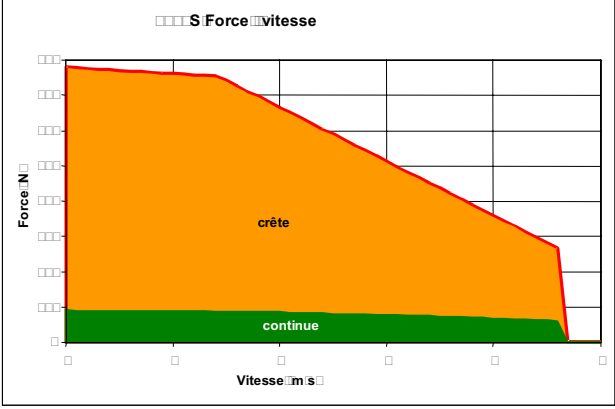
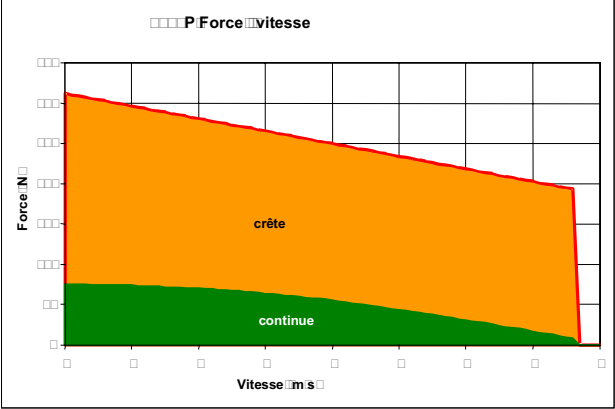
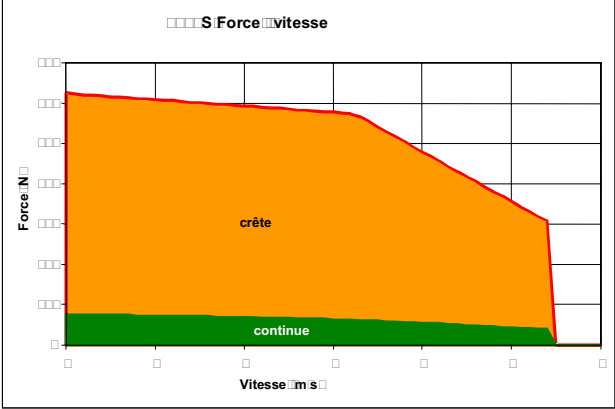
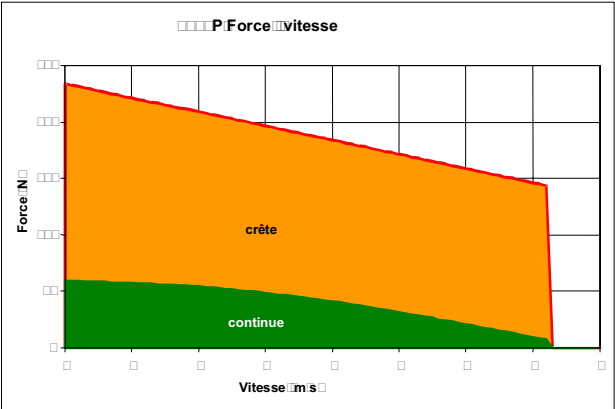
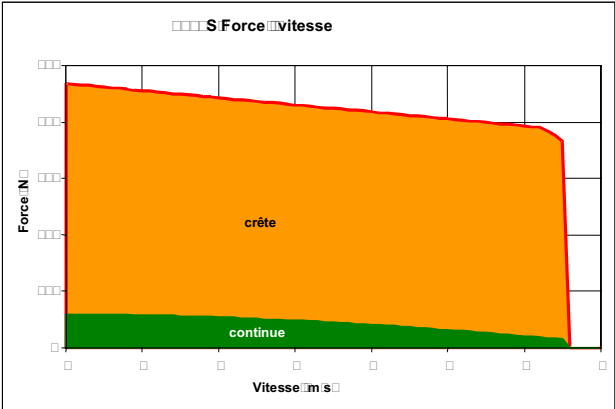
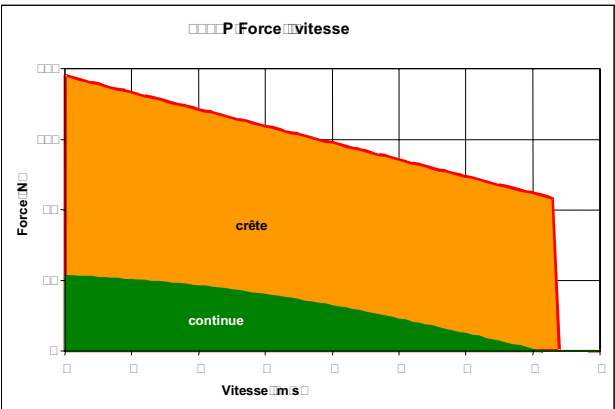
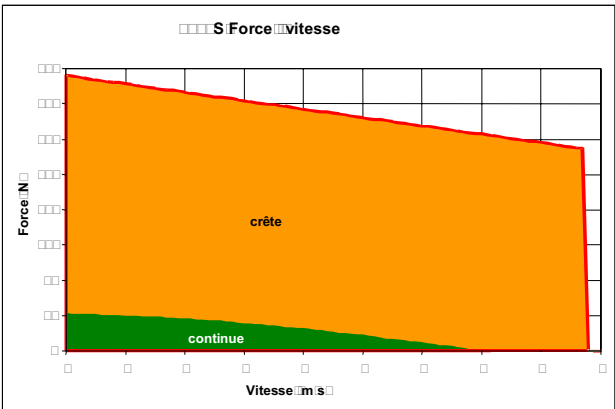


Profils de force vitesse PRC

Profils de force vitesse lors d'une tension de fonctionnement de VDC sans charge utile

S=Phases moteur montage en série

P=Phases moteur montage en parallèle



PowerRod avec guidage linéaire PRR

Caractéristiques électriques PRR

Type de moteur PRR	□□□□		□□□□		□□□□		□□□□		Unité
	S□□□□	P□□□□	S□□□□	P□□□□	S□□□□	P□□□□	S□□□□	P□□□□	
Force maximale pendant seconde	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	N
Courant maxi pendant seconde	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	Aeff
Avec dissipateur de chaleur □□x□□x□□cm									
Force d'arrêt	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	N
Courant d'arrêt	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	Aeff
Sans dissipateur de chaleur									
Force d'arrêt	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	N
Courant d'arrêt	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	Aeff
Constante de force commutation sinusoïdale									
Constante force contre électromotrice phase à phase	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	N/Aeff
Constante moteur	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	N/W
Pertes par courant de Foucault	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	N/W
Force d'encoches	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□
Résistance à °C phase à phase	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	Ohm
Résistance à °C phase à phase	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	Ohm
Inductivité à kHz phase à phase	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	mH
Constante de temps électrique	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	ms
Tension d'alimentation typ servocommande	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	VAC
Tension circuit intermédiaire max	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	VDC
Distance entre pôles	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	mm
avec tiges en acier et douilles à bille									
Accélération maximale	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	m/s ²
Vitesse maximale	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	m/s
avec tige en aluminium et douilles à glissement									
Accélération maximale	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	m/s ²
Vitesse maximale	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	m/s

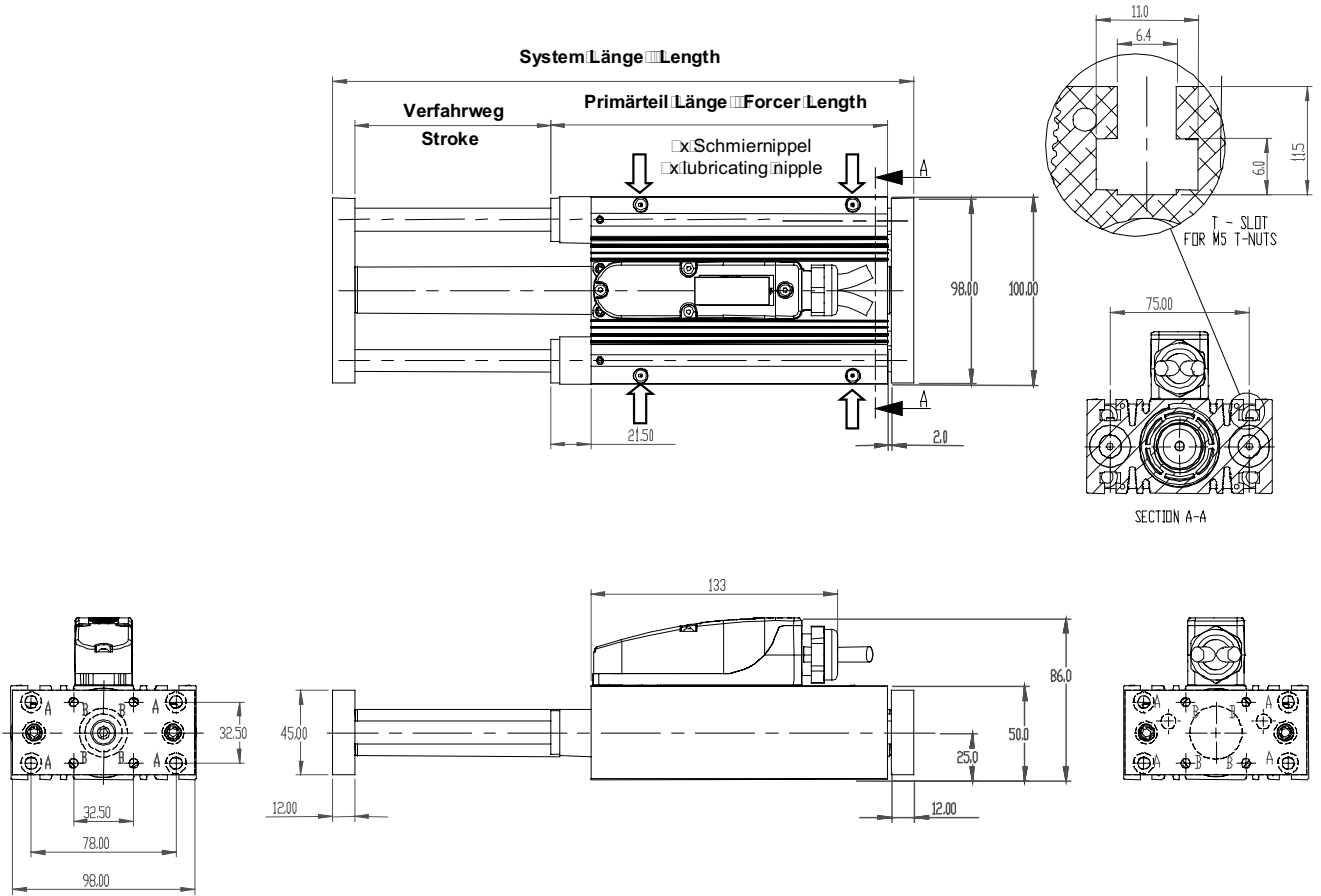
□□□□S=Phases moteur montage en série □□□□P=Phases moteur montage en parallèle □□
 □□□□A Une température ambiante de □□°C la force d'arrêt doit être réduite à □□□□
 □□□□S Sur la base d'une course de □□□□mm sans charge utile
 □□□□S Sur la base d'un mouvement triangulaire sur la course maximale sans charge utile
 □□□□B avec douille à bille
 □□□□P avec douille à glissement

Caractéristiques thermiques PRR

Type de moteur PRR	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	Unité
Température maximale d'enroulement	□□□	□□□	□□□	□□□	°C
Résistance thermique Rth bobine boîtier	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	°C/W
Constante de temps thermique	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	s
Avec dissipateur de chaleur □□x□□x□□cm					
Puissance dissipée à la température ambiante de □□°C	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	Watt
Résistance thermique Rth boîtier environnement	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	°C/W
Sans dissipateur de chaleur					
Puissance dissipée à la température ambiante de □□°C	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	Watt
Résistance thermique Rth boîtier environnement	□□□□	□□□□	□□□□	□□□□	°C/W

Caractéristiques mécaniques PRR

Dimensions PRR projection américaine



Perçages des plaques d'extrémité

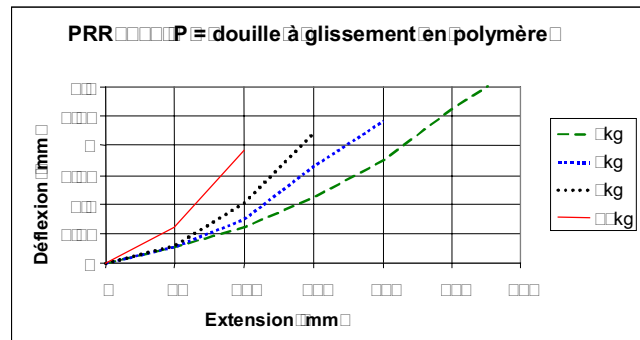
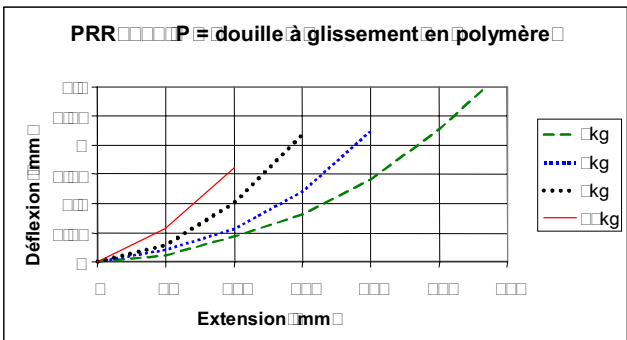
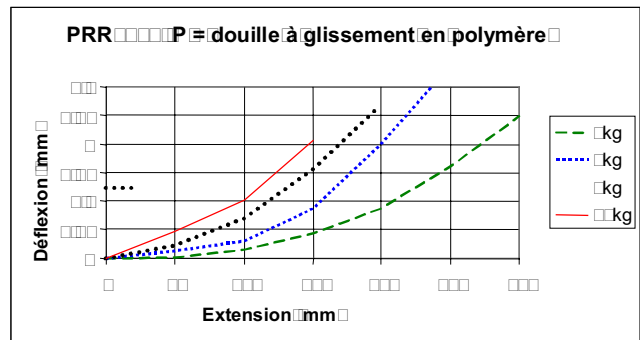
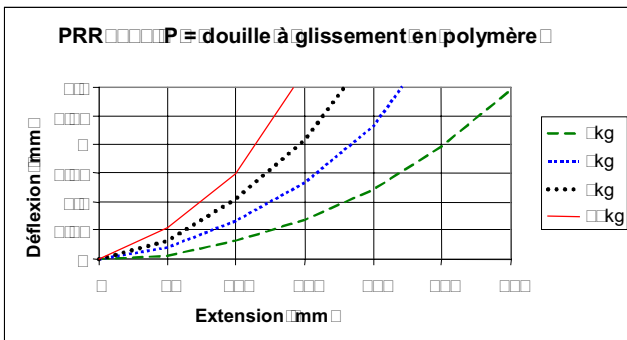
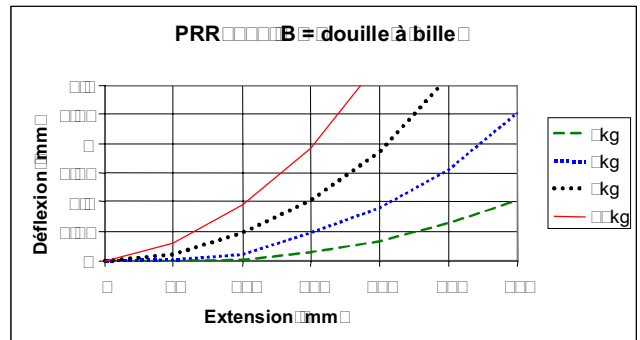
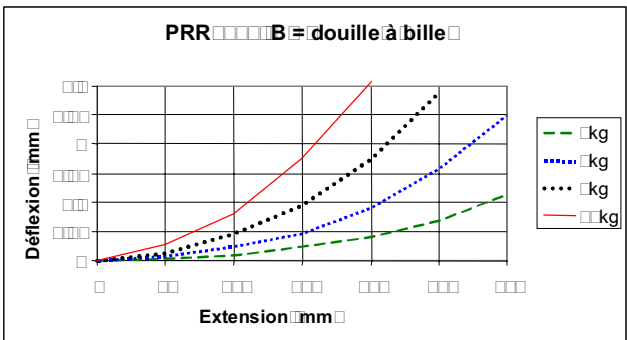
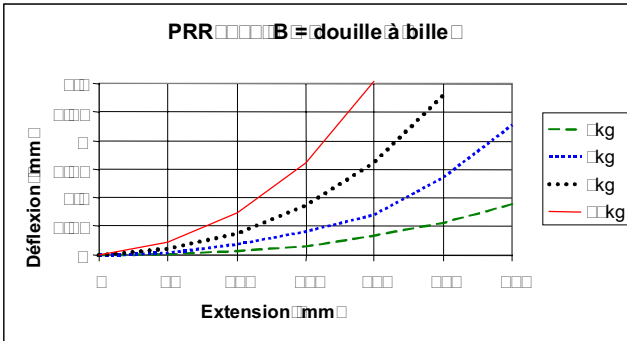
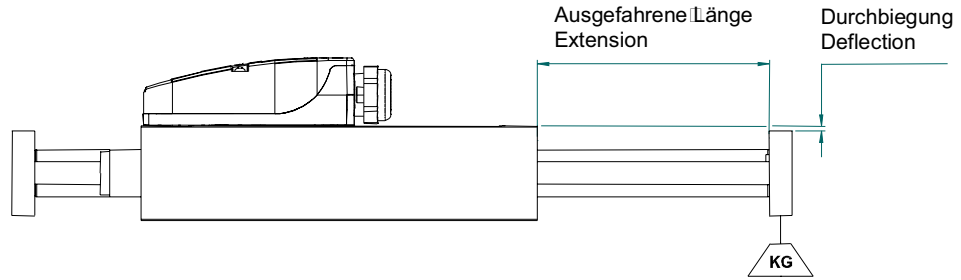
A	Perçage <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> mmamage pour culasse <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> mm profondeur <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> mm
B	M <input type="checkbox"/>

Type moteur	PRR <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	PRR <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	PRR <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	PRR <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	Unité
Déplacement maximal	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	mm
Longueur de la composante primaire	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	mm
Masse composante primaire	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	kg
Masse de la tige <input type="checkbox"/> douilles à bille <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> longueur totale en <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				kg
Masse de la tige <input type="checkbox"/> douilles à glissement en polymère <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> longueur totale en <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>				kg

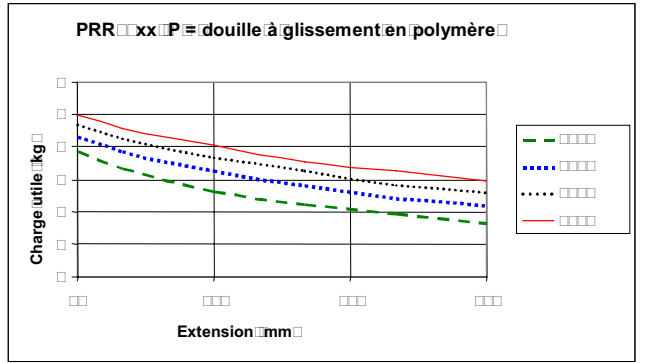
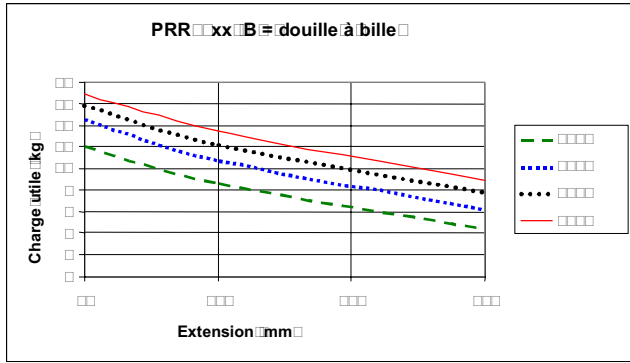
Course mm <input type="checkbox"/>	Longueur du système PRR <input type="checkbox"/> mm <input type="checkbox"/>			
	PRR <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	PRR <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	PRR <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	PRR <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>

Rigidité mécanique du PRR

Les valeurs de déflexion ont été mesurées et comprennent aussi la manque de fermeté des logements



Comparaison de la charge utile et de l'extension lors d'une opération de ██████ km

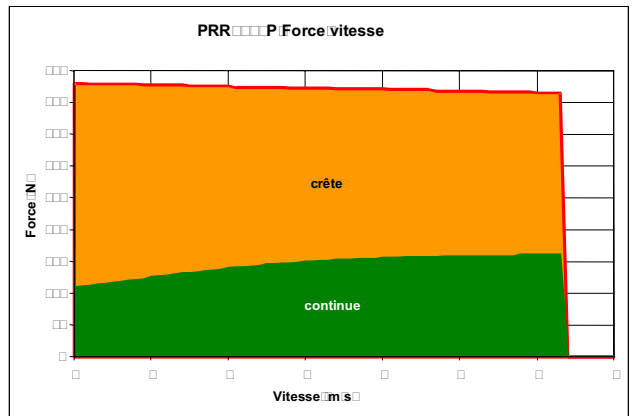
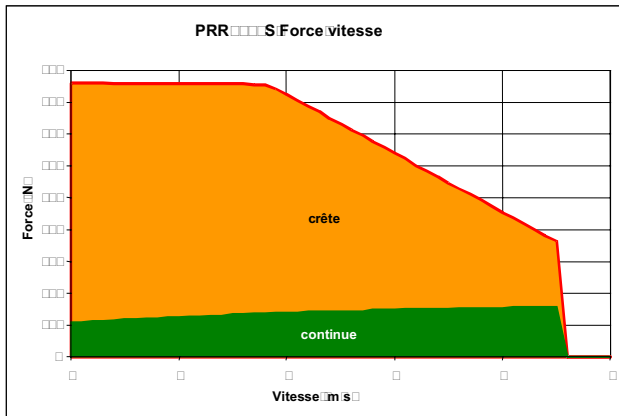
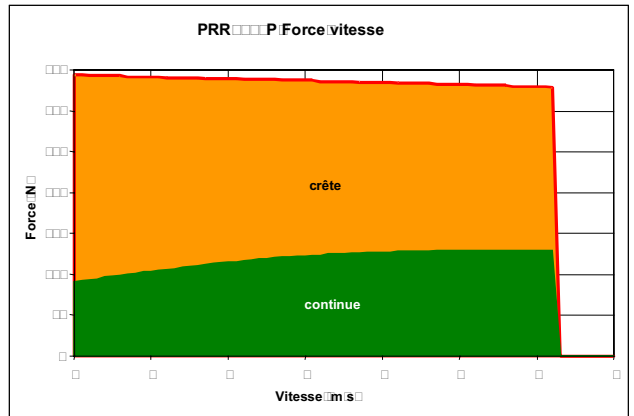
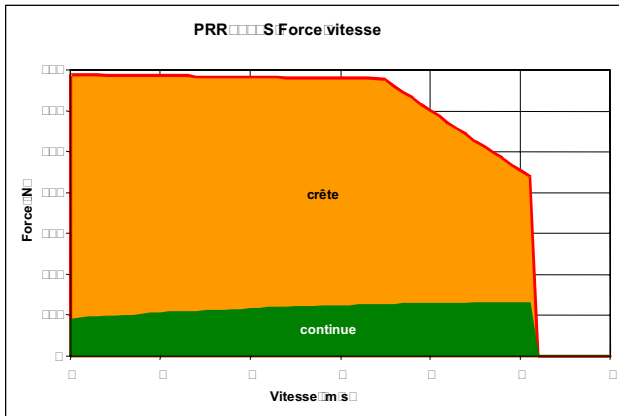
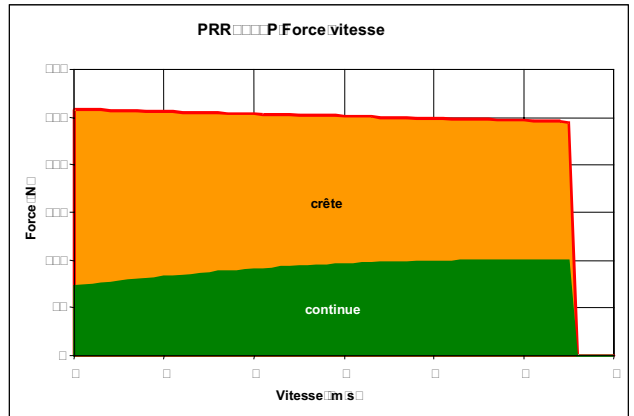
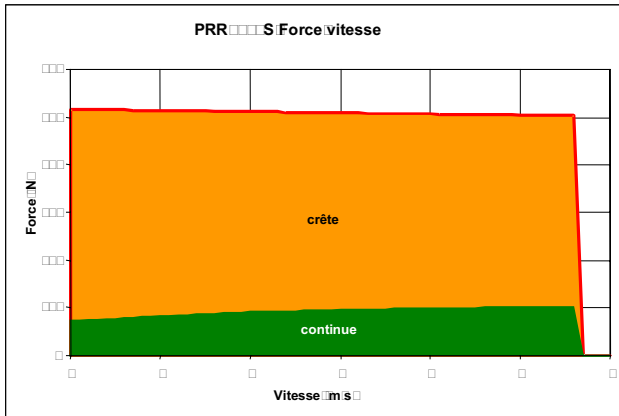
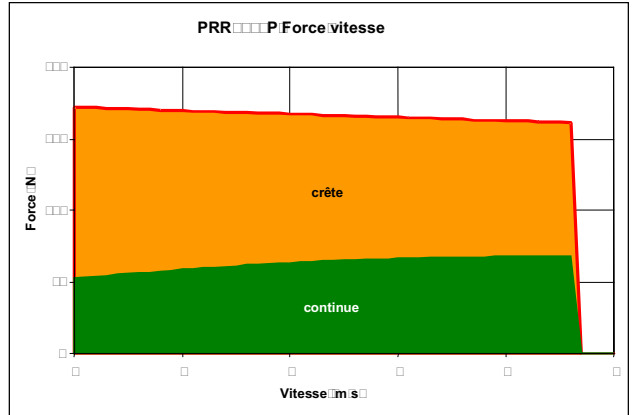
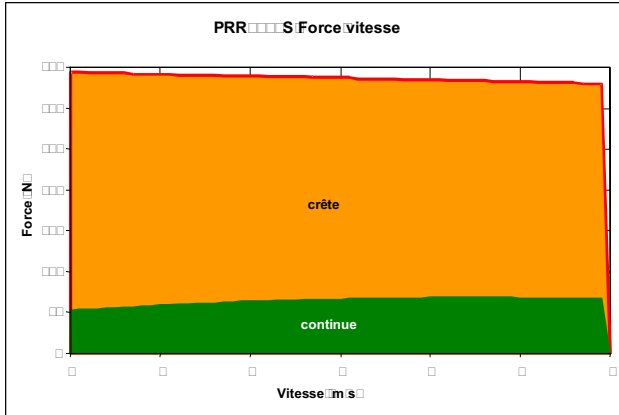


Profils de force vitesse PRR

Profils de force vitesse lors d'une tension de fonctionnement de VDC sans charge utile

S=Phases moteur montage en série

P=Phases moteur montage en parallèle



PowerRod PRA PRC

Caractéristiques électriques PRA PRC

Type de moteur PRA PRC	S		P		S		P		Unité
	S	P	S	P	S	P	S	P	
Force maximale pendant seconde									N
Courant maxi pendant seconde									Aeff
Avec dissipateur de chaleur x x cm									
Force d'arrêt									N
Courant d'arrêt									Aeff
Sans dissipateur de chaleur									
Force d'arrêt									N
Courant d'arrêt									Aeff
Constante de force de commutation sinusoïdale									N/Aeff
Constante force contre électromotrice phase à phase									V/m/s
Constante moteur									N/W
Pertes par courant de Foucault									N/m/s
Force d'encoches									N
Résistance à °C phase à phase									Ohm
Résistance à °C phase à phase									Ohm
Inductivité à kHz phase à phase									mH
Constante de temps électrique									ms
Alimentation courant typique servomoteur									VAC
Tension intermédiaire max									VDC
Distance entre pôles									mm
PRA									
Accélération maximale									m/s ²
Vitesse maximale									m/s
PRC									
Accélération maximale									m/s ²
Vitesse maximale									m/s

S=Phases moteur montage en série P=Phases moteur montage en parallèle
 A Une température ambiante de °C la force d'arrêt doit être réduite à
 Sur la base d'une course de mm sans charge utile
 Sur la base d'un mouvement triangulaire sur la course maximale sans charge utile
 A température ambiante de °C
 Les valeurs avec dissipateur de chaleur normalisé doivent donner des indications sur les caractéristiques lorsque la composante primaire est installée dans une machine
 Composante primaire en mouvement sans charge utile

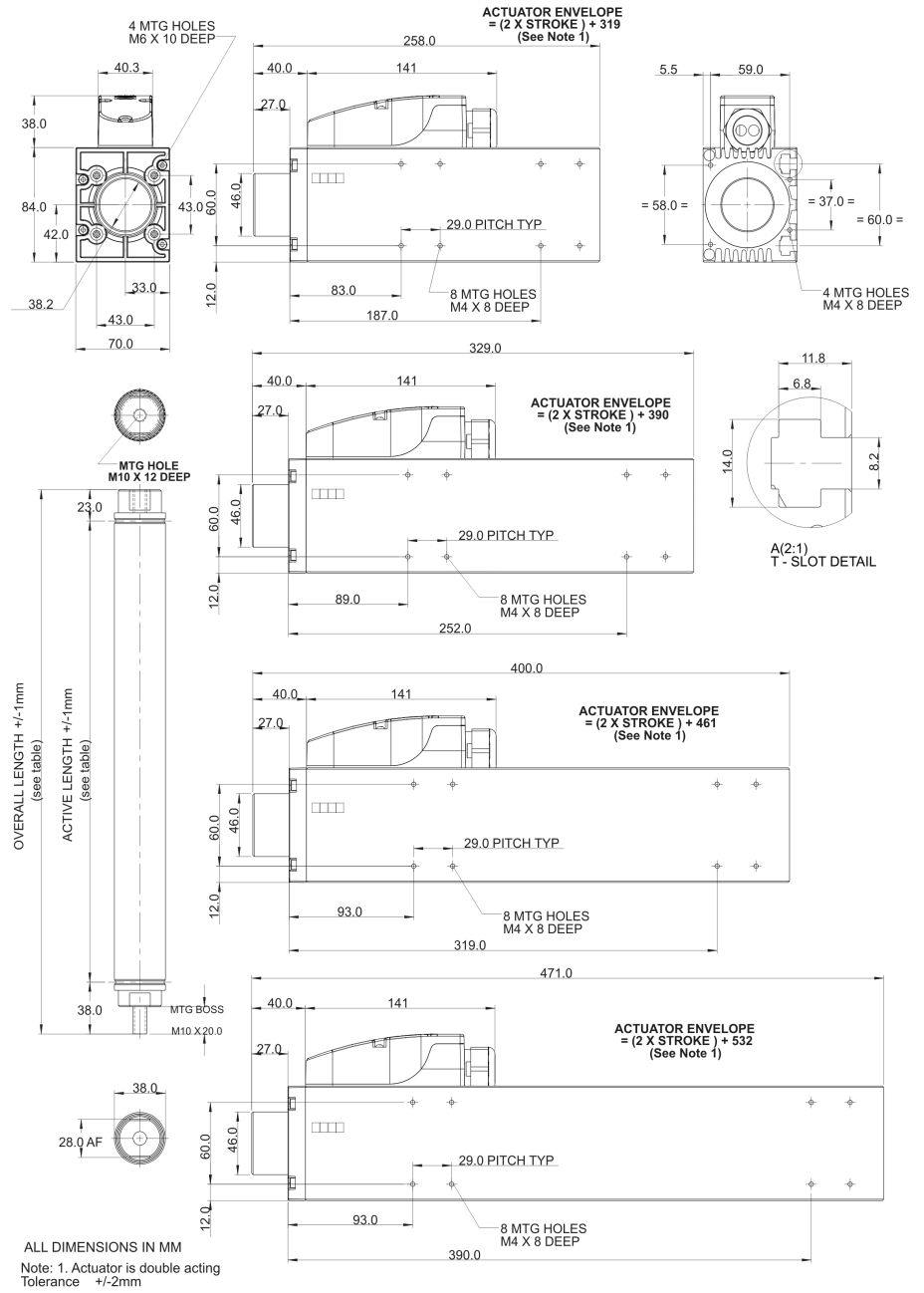
Caractéristiques thermiques PRA PRC

Type de moteur PRA PRC	S	P	S	P	Unité
Température maximale d'enroulement					°C
Résistance thermique Rth bobine boîtier					°C/W
Constante de temps thermique					s
Avec dissipateur de chaleur x x cm					
Puissance dissipée à la température ambiante de °C					Watt
Résistance thermique Rth boîtier environnement					°C/W
Sans dissipateur de chaleur					
Puissance dissipée à la température ambiante de °C					Watt
Résistance thermique Rth boîtier environnement					°C/W

Les valeurs avec dissipateur de chaleur normalisé doivent donner des indications sur les caractéristiques lorsque la composante primaire est installée dans une machine

Caractéristiques mécaniques PRA □□□□ PRC □□□□

Dimensions PRA □□□□ projection américaine □



Données CAD <http://www.parker.com/lead/asp?cmid=> □□□□

Type moteur	PRA □□□□	PRA □□□□	PRA □□□□	PRA □□□□	Unité
Déplacement maximal	□□□	□□□	□□□	□□□	mm
Masse composante primaire	□□□	□□□	□□□	□□□	kg
Masse tige par mètre	□□□	□□□	□□□	□□□	kg/m

Longueur de la tige magnétique TRA □□□□ du PRA □□□□

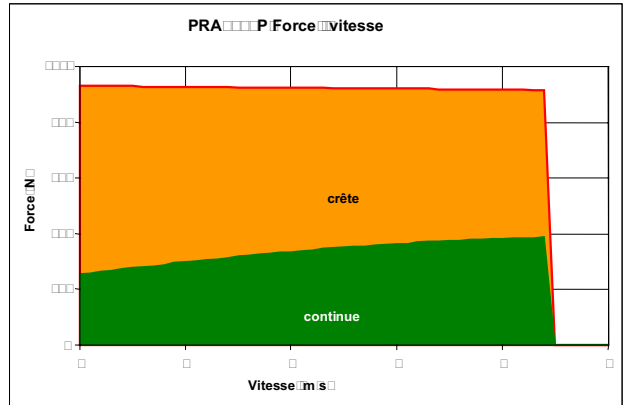
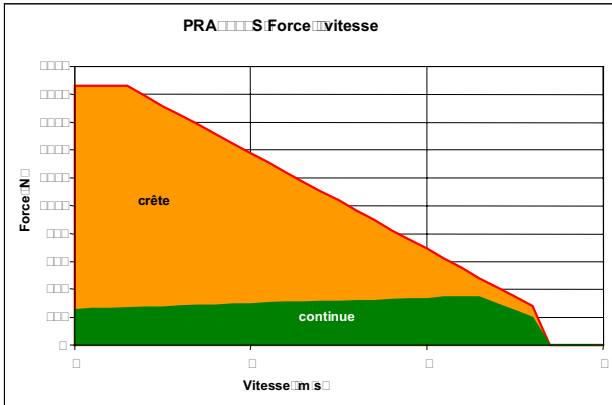
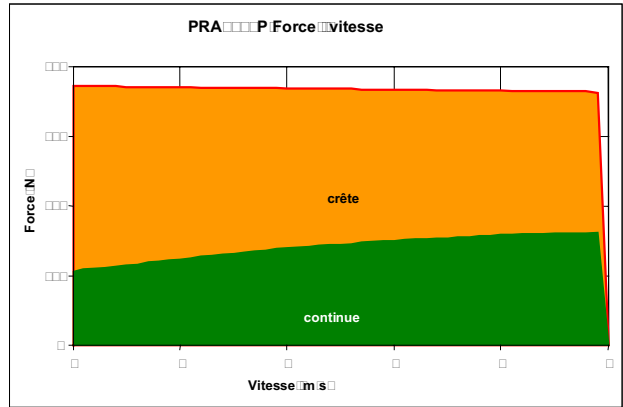
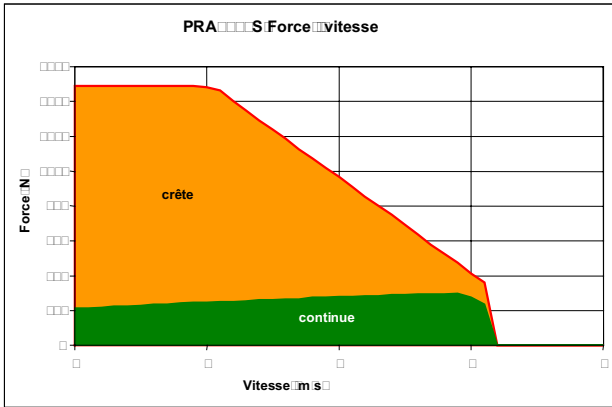
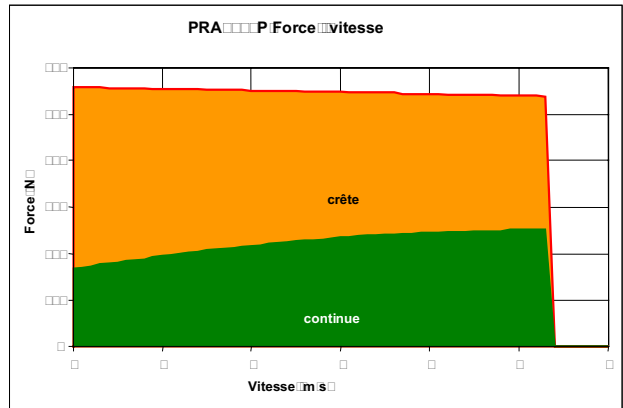
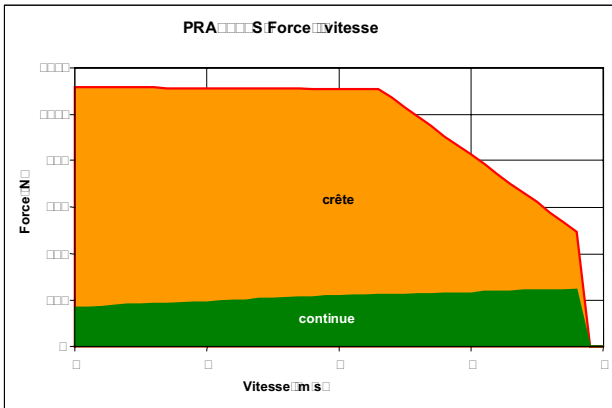
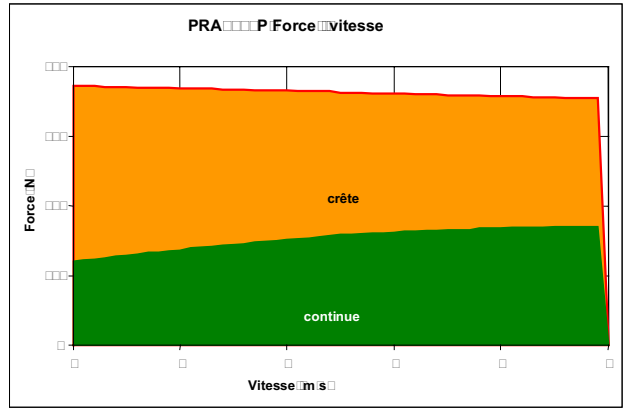
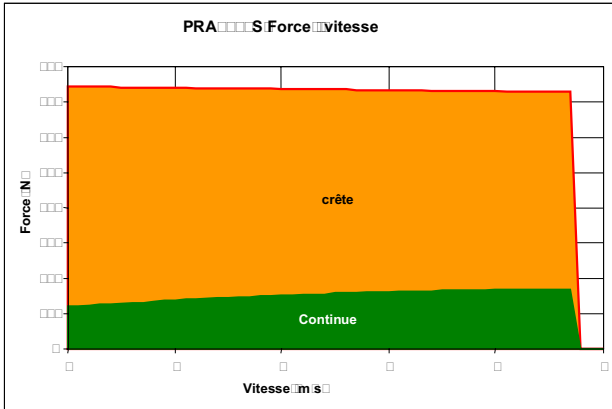
Course [mm]	PRA □□□□		PRA □□□□		PRA □□□□		PRA □□□□	
	Totale Overall	Active Active	Totale Overall	Active Active	Totale Overall	Active Active	Totale Overall	Active Active
□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□
□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□
□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□
□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□
□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□
□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□
□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□
□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□
□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□
□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□	□□□

Profil de force vitesse PRA

Profil de force vitesse lors d'une tension de fonctionnement de VDC sans charge utile

S=Phases moteur montage en série

P=Phases moteur montage en parallèle

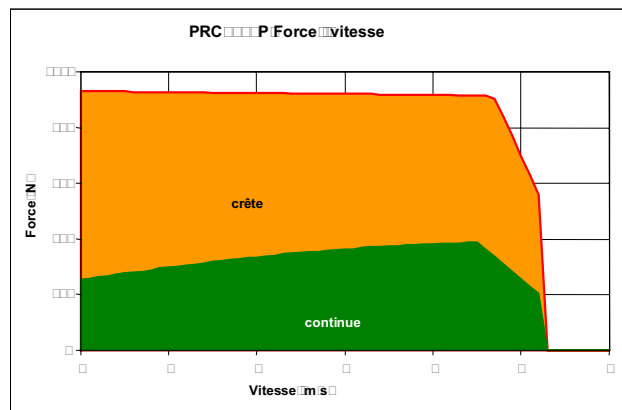
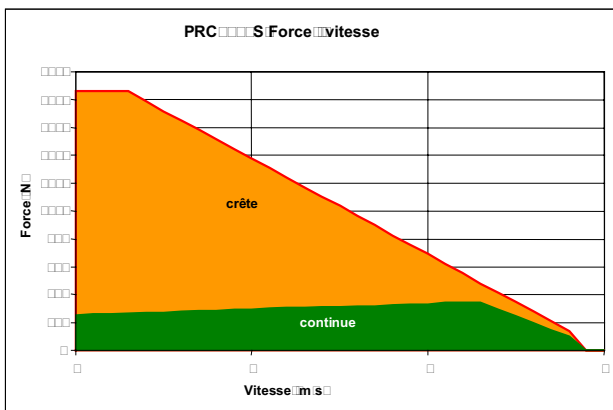
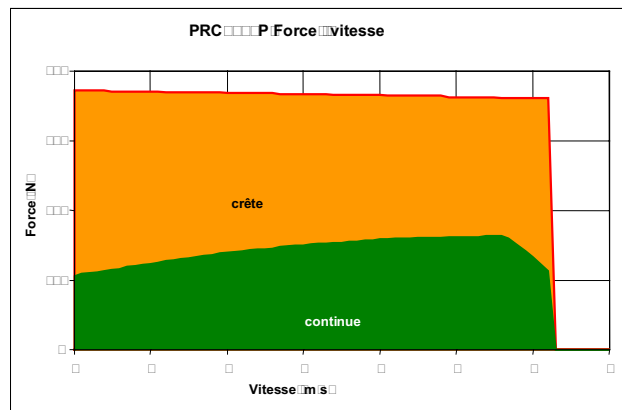
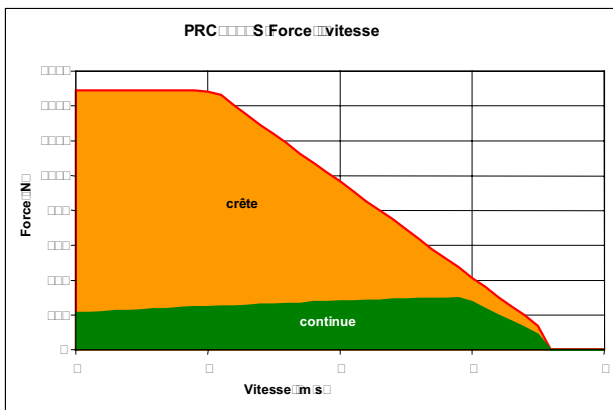
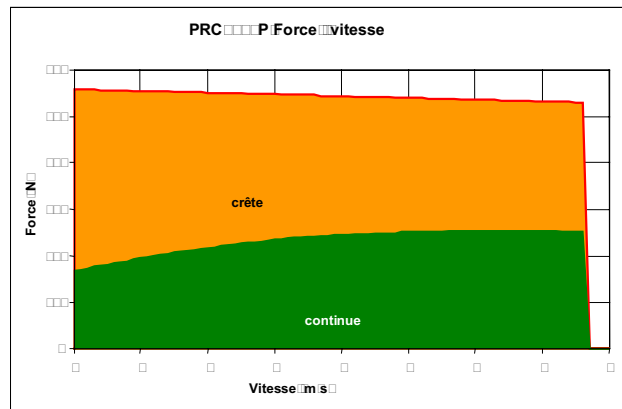
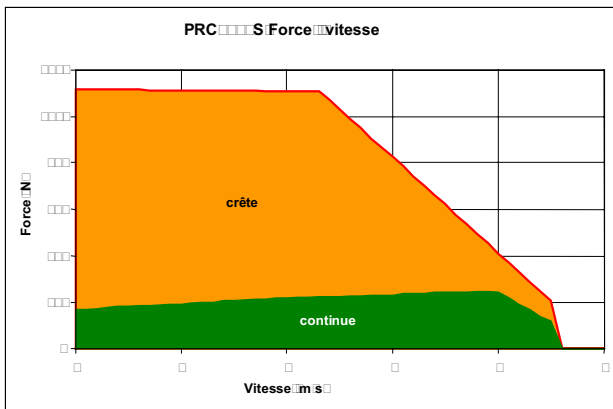
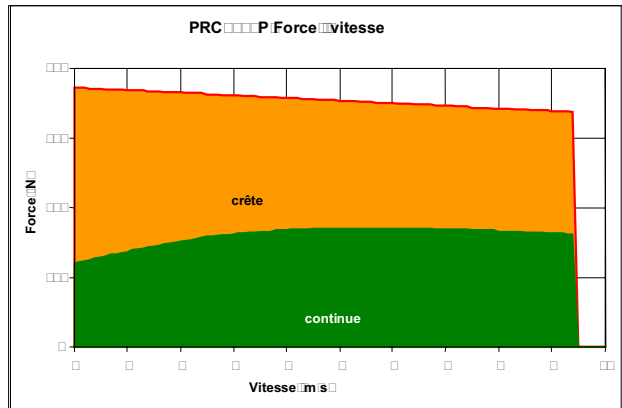
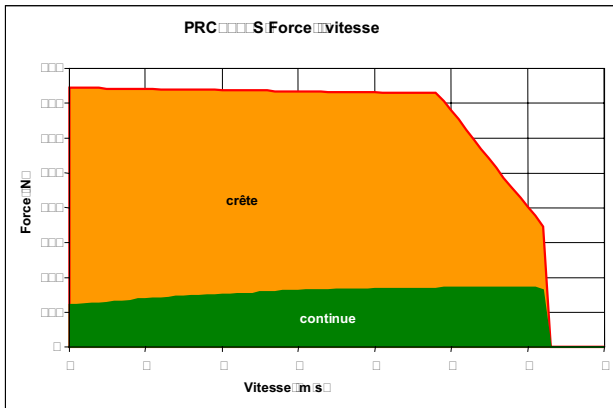


Profils de force et vitesse PRC

Profils de force et vitesse lors d'une tension de fonctionnement de VDC sans charge utile

S=Phases moteur montage en série

P=Phases moteur montage en parallèle



Câbles moteur et capteur

Les PowerRod disposent de deux câbles fixation branchés pour la puissance et pour le capteur. Les câbles standard fournis pour le PRA et le PRR sont souples. Cependant ils ne sont pas adaptés aux applications dans lesquelles des charges de flexion permanentes surviennent. Ils peuvent pas être utilisés dans des chaînes porte-câble. Les câbles du PRC sont en version Highflex. Ils sont flexibles et en standard.

Disponible en standard avec le PRA et le PRR Type de câble S

Câble flexible	Puissance	Détecteur
Section totale nominale	0,12mm	0,12mm
Isolation	PVC	PVC
Nombre de conducteurs	1	2 (torsadés par paires)
Section des conducteurs	0,12mm ² / 0,12AWG	0,12mm ² / 0,12AWG
Blindés / non blindés	blindés	blindés
Tension d'utilisation	11Veff	11Veff
Rayon de courbure minimal	0,12mm	0,12mm
Température de fonctionnement	0°C jusqu'à 100°C	0°C jusqu'à 100°C
Certification UL	UL1004	UL1004

Disponible en standard avec le PRC et en option avec le PRA et le PRR Type de câble R = highflex

Convient aux applications avec flexion permanente ou dans des chaînes porte-câbles.

Câble très souple	Puissance	Détecteur
Section totale nominale	0,12mm	0,12mm
Isolation	PUR	PVC
Nombre de conducteurs	1	2 (torsadés par paires)
Section des conducteurs	0,12mm ² / 0,12AWG	0,12mm ² / 0,12AWG
Blindés / non blindés	blindés	blindés
Tension d'utilisation	11Veff	11Veff
Rayon de courbure minimal	0,12mm	0,12mm
Température de fonctionnement	0°C jusqu'à 100°C	0°C jusqu'à 100°C
Certification UL	UL1004	UL1004

longueur de câble max 1000m

Conditions d'environnement

Les PowerRods sont adaptés à une utilisation dans les conditions d'environnement suivantes.

Température de fonctionnement	de 0 à 100°C
Température d'entreposage	de 0 à 100°C
Hauteur au dessus du niveau de la mer	0 à 100m
Catégorie de surtension	II DIN VDE 0510
Degré d'encrassement	0 DIN VDE 0510
CEM	Industrie légère EN 61000-6-2 / EN 61000-6-3
Classe de protection	IP00

Capteur de température



Nous vous recommandons en tout cas de connecter le capteur de température moteur à la Servocom. Ceci réduit le risque d'endommagements du moteur causés par une température trop élevée. Pour la protection nous avons prévu trois thermistors PTC intégrés dans le bobinage du moteur. Si la température du bobinage moteur atteint 100°C la résistance électrique du PTC s'augmente. La modification de la résistance est détectée par les Servocommandes et sert à réduire la puissance ou à arrêter complètement la Servocommande.

	Valeur	Unité
Résistance dans la plage de température 0°C à 100°C	0,1 à 0,2	Ohm
Résistance à 0°C	≤ 0,1	Ohm
Résistance à 100°C	≥ 0,2	Ohm
Résistance à 100°C	≥ 0,0001	Ohm
Tension permanente maximale	11	VDC

Code de commande

Codes de commande PRC

Composante primaire PRC

Exemple

PRC ■■ ■■ S ■■ S ■■ R ■■ ■■ P

Taille ■■■■■■

Composante primaire ■■■■■■■■■■

Bobine ■

S ■ en série P ■ en parallèle

Environnement ■

S ■ standard F ■ Alimentaire

Type câble ■

S ■ flexible R ■ très souple

Longueur de câble ■

■■■ m ■■■■ m

Connexion câble ■

F ■ avec extrémités ouvertes ■

P ■ pour Compax ■

Tige magnétique TRC pour PRC

Exemple

TRC■■	■	■■■■
TRC■■	■	xxxx

TRC■■ pour PRC■■

xxx ■ Longueur de la tige de poussée en mm

Longueur possible de la tige magnétique TRC du PRC en mm

■■■■	■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■
■■■■	■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■
■■■■	■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■
■■■■	■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■
■■■■	■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■

Exemple

TRC■■	■	■■■■
TRC■■	■	xxxx

TRC■■ pour PRC■■

xxx ■ Longueur de la tige de poussée en mm

Longueur possible de la tige magnétique TRC du PRC en mm

■■■■	■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■
■■■■	■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■
■■■■	■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■
■■■■	■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■
■■■■	■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■	■■■■	■■■



SPÉCIALISTE DU MOUVEMENT



□□□ rue Sigmund Breud □

□□□□□ Vaulx-en-Velin □

Tél □□□□□□□□□□□□□□□□

contact@rosier.fr □□

www.rosier.fr

Agence Paris □

Tél □□□□□□□□□□□□□□□□

Fax □□□□□□□□□□□□□□□□

