

AHB SERIES

FREINS HYSTÉRÉSIS REFROIDIS PAR AIR

MAGTROL propose 5 principaux types de freins à hystérésis pour absorber une charge: à convection (**HB Series**), refroidis par air (**AHB Series**), refroidis par ventilateur (**BHB Series**), monté sur plaque de base (**CHB Series**) & à poudre magnétique (**TPB Series**). Chaque type de frein présente des avantages et des limitations et le choix d'un frein approprié dépendra en grande partie du type d'essai à effectuer. Avec plus de 50 modèles standards au choix, nos ingénieurs de vente sont à votre disposition pour vous conseiller dans le choix du frein le mieux adapté à vos besoins.

CARACTÉRISTIQUES

- Idéal pour les applications à faible couple et vitesse élevée avec une puissance nominale importante.
- Couple: 0.3 ... 24 N·m
- Vitesse: $\leq 35\,000 \text{ min}^{-1}$
- Puissance: $\leq 5\,300 \text{ W}$
- Le refroidissement par air comprimé offre une excellente dissipation thermique.
- Pression d'air admissible en entrée jusqu'à 95 PSI élimine le besoin d'un régulateur.
- Permet un contrôle précis du couple indépendamment de la vitesse de l'arbre.
- Sensibilité CEM conforme aux normes européennes.
- Dimensionnement métrique et montage standard sur plaque de base.
- Conçu pour une utilisation avec le système de montage rapide sur plaque à rainures en T.



Fig. 1: AHB-3 | Freins à hystérésis refroidis par air

- Nombreux accessoires et options de système disponibles pour créer un système de test simple et rentable.

DESCRIPTION

Lorsque la mesure et le contrôle du couple doivent être effectués à la puissance la plus élevée possible, l'utilisation de freins à Hystérésis Magtrol de la série AHB est idéale. Les ouvertures passant par les freins permettent un refroidissement par air comprimé, assurant une excellente dissipation thermique. Cette conception permet une puissance nominale continue jusqu'à 3000 W (5300 W par intermittence). L'utilisa-

tion de roulements pré-chargés dans les freins à hystérésis AHB Series permet un fonctionnement à des vitesses allant jusqu'à $35\,000 \text{ min}^{-1}$ pour des durées prolongées.

Les freins AHB sont assemblés avec des blocs de jonctions, pour un montage et un câblage aisé.

APPLICATIONS

Les freins à hystérésis AHB Series refroidis par air comprimé peuvent être utilisés pour des mesures ou un contrôle de couple. Lorsqu'ils sont montés sur une embase à rainures en T, ils permettent de réaliser un banc de test économique et facilement configurable. Pour cela, Magtrol propose plusieurs accessoires et systèmes en options. Le banc de test le plus simple peut inclure un ou deux freins AHB et une fixation réglable (AMF Series) le tout montés sur une embase (PT Series). En ajoutant un capteur de couple en ligne (TS ou TM Series), un accouplement, un capteur de vitesse (FRS), un afficheur (MODEL 3411) ou un contrôleur (DSP7000) on augmente grandement les capacités du banc d'essai.

Magtrol propose également les accessoires suivants: alimentations, filtres à air, kits de jauge de pression, conduites d'air, raccords de tuyauterie, arbres de renvoi et supports.

En complément des applications de test moteur, les freins de la série à Hystérésis AHB refroidi par air comprimé peuvent être utilisés dans les cas suivants:

- Vérification de durabilité / fiabilité
- Rodage de balais moteur
- Réglage de carburateur
- Contrôle de tension à haute vitesse

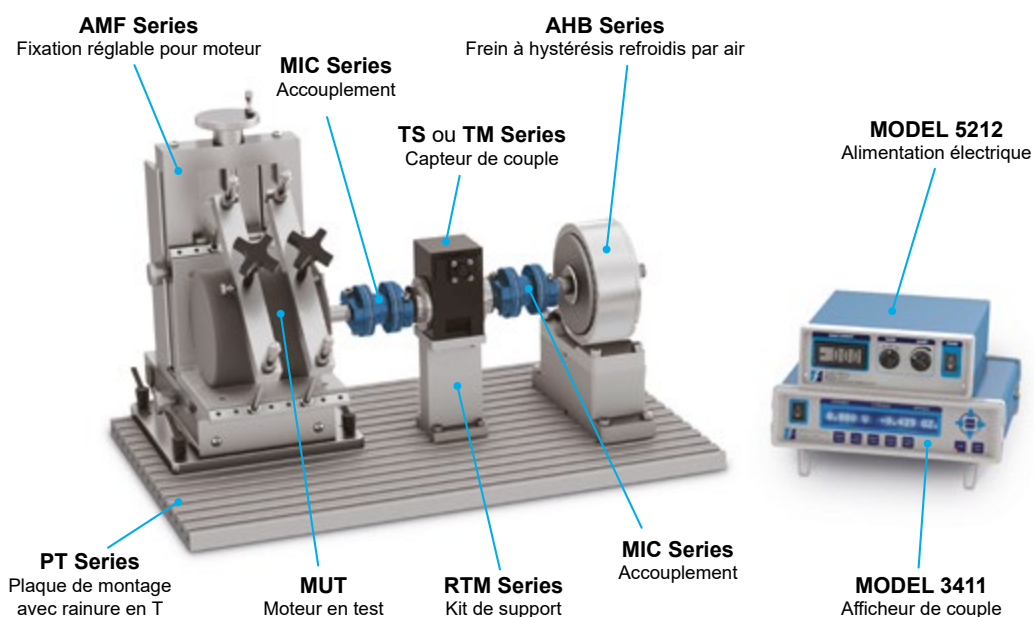
CONFIGURATIONS DU SYSTÈME

Les freins à hystérésis de la série AHB sont très polyvalents. Ils peuvent être utilisés autant dans un système simples en boucle ouverte, que dans un système plus complexes en boucle fermée.

SYSTÈMES EN BOUCLE OUVERTE

L'une des caractéristiques du système en boucle ouverte, est qu'il n'utilise pas de rétroaction pour déterminer si son entrée a atteint l'objectif souhaité. Cela signifie que le système ne réagit pas à la sortie du processus contrôlé. Un contrôleur en

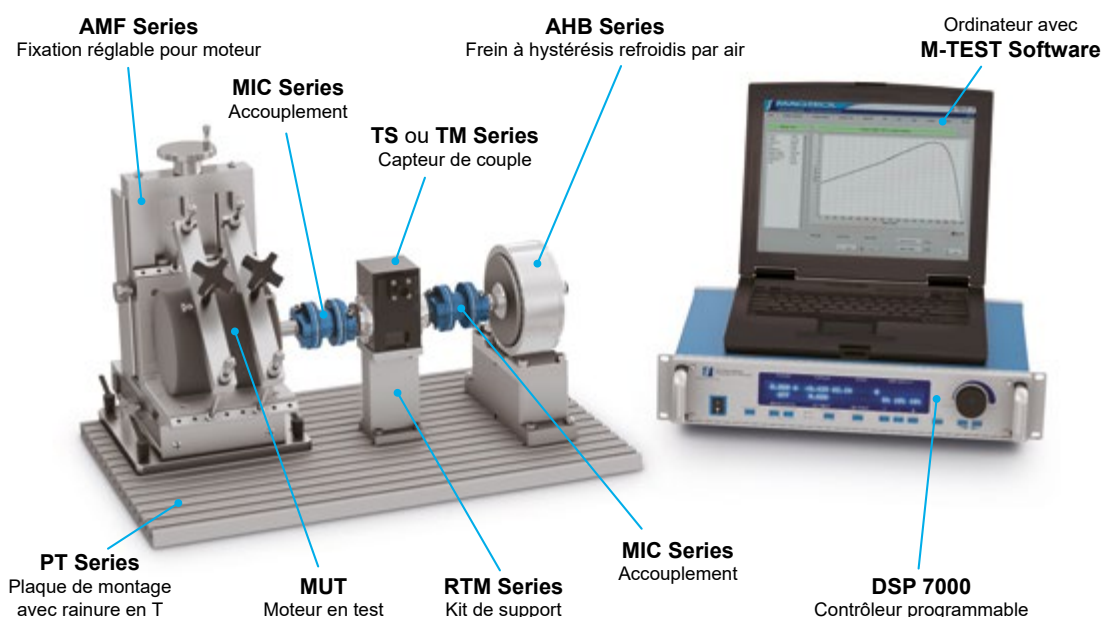
boucle ouverte est souvent utilisé dans les configurations de test basique en raison de sa simplicité et de son faible coût, en particulier dans les systèmes où la rétroaction n'est pas critique. Ci-dessous, un exemple d'un système à boucle ouverte.



SYSTÈME EN BOUCLE FERMÉE

Une caractéristique du système en boucle fermée est qu'il utilise une rétroaction pour déterminer si son entrée a atteint l'objectif souhaité. Cela signifie que le système réagit à la sortie du processus contrôlé. Un contrôleur en boucle fermée

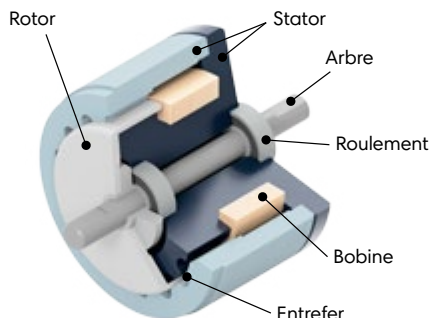
est souvent utilisé en raison de sa capacité à revenir de manière répétitive à un état désiré. Ci-dessous, se trouve un exemple de système en boucle fermée.



PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT DES FREINS À HYSTÉRÉSIS

L'effet magnétique à hystérésis est utilisé pour réguler le couple par l'utilisation de 2 composantes principales : une structure polaire réticulée et un ensemble axe/rotor en acier spécial, assemblés mais sans contact physique. Jusqu'à ce que la bobine du stator soit excitée, le rotor peut tourner librement sur ses roulements. Un champ magnétique, produit par une bobine ou un aimant, se propage à travers la structure polaire, puis également dans l'entrefer, freine le rotor et génère un couple entre la structure polaire et le rotor.

Il faut relever que le couple de freinage provient uniquement de forces magnétiques et non de l'effet de friction entre composantes du frein. Les freins à hystérésis de Magtrol produisent un couple absolument régulier et sans à-coups, réglable en continu et indépendant de la vitesse de rotation et de tout effet de friction entre ses composants. Exception faite des roulements, aucune pièce soumise à usure n'est utilisée.



L'ajustement ainsi que la régulation du couple d'un frein à hystérésis sont réalisés à l'aide d'une bobine de champ en variant le courant continu la traversant. Cette méthode permet aussi bien d'effectuer de petits ajustements (ex. pour tenir compte de la résistance d'un roulement à billes) que d'atteindre la valeur maximale constituée par le couple nominal. Certains freins permettent même d'obtenir un couple dépassant de 15% à 20% leur couple nominal.

Le couple de freinage est proportionnel au courant d'excitation. Sa polarité n'exerce aucune influence sur le fonctionnement du frein. Pour une régulation optimale du couple, une alimentation régulée en courant est recommandée. Cette méthode a l'avantage de réduire l'influence de la température de la bobine de champ et sa tension d'alimentation, qui peut avoir une influence sur le courant de la bobine, donc sur le couple.

LES AVANTAGES DES FREINS À HYSTÉRÉSIS

DURÉE DE VIE PROLONGÉE

Contrairement à d'autres produits utilisant la friction ou la poudre magnétique, les freins Magtrol tirent uniquement parti du champ magnétique de l'entrefer pour générer un champ magnétique. Les freins à hystérésis ne dépendant pas des forces de friction ou de cisaillement, ils ne connaissent pas de problèmes d'usure, de vieillissement de poudre ni de perte d'étanchéité. De ce fait, la durée de vie des freins à hystérésis dépasse largement celle des freins à friction ou à poudre magnétique.

COÛTS D'EXPLOITATION MINIMES

Bien que le prix d'acquisition d'un frein à hystérésis soit légèrement plus élevé que d'autres solutions techniques, l'absence de frais de remplacement, de réparation et de maintenance, compense largement cette différence. Sur la durée, la régulation de la tension de bobinage et de couple à l'aide de freins à hystérésis offre souvent la solution la plus avantageuse.

EXCELLENTE RÉPÉTABILITÉ DU COUPLE

L'absence de contacts/frottements mécaniques de la technologie hystérésis permet d'atteindre une excellente répétabilité du couple.

PLAGE DE VITESSES DE ROTATION ÉTENDUE

Selon le modèle, la puissance dissipée et les charges admissibles des roulements, les freins hystérésis sont capables d'atteindre et de dépasser largement 10 000 min⁻¹. (Pour des vitesses supérieures, voir notre technologie « Courant de Foucault ».) Il faut préciser que le couple maximum est disponible même à vitesse nulle et qu'il se transmet sans à-coups dans toute la gamme de vitesses.

FONCTIONNEMENT SANS À-COUPS

La technologie hystérésis permet de fonctionner sans à-coups, ce qui est particulièrement adapté aux applications telles que la régulation de tension de câbles, des installations d'emballages, ainsi que dans d'autres applications de transmission mécaniques.

EXCELLENTE STABILITÉ

Les freins à hystérésis Magtrol sont quasiment insensibles aux variations de températures ou à d'autres conditions environnementales. De plus, les freins à hystérésis (de part leur technologie « propre ») sont particulièrement adaptés aux utilisations dans l'industrie alimentaire ou l'emballage pharmaceutique.

M-TEST - MOTOR TESTING SOFTWARE



Le logiciel M-TEST de Magtrol (basé sur Windows®), est un programme pour l'acquisition des données lors d'un test de moteur. Utilisé avec un contrôleur programmable de freins dynamométriques DSP 7000,

M-TEST fonctionne avec n'importe quel frein à hystérésis ou capteur de couple en ligne, pour déterminer les caractéristiques de performance d'un moteur en test. Jusqu'à 63 paramètres peuvent être calculés et affichés grâce aux nombreuses fonctionnalités de test et de représentation graphique.

Programmé en environnement LabVIEW™, M-TEST offre la possibilité de tester une variété de moteurs dans une multitude de configurations. Les données générées par le programme peuvent être enregistrées, affichées et imprimées, sous forme de tableaux ou de graphiques, et peuvent facilement être importées dans un tableur.

Pour des exigences particulières en matière de test moteurs ou en fonction de besoins spécifiques, Magtrol possède également l'expertise pour apporter des modifications personnalisées au logiciel.

SPÉCIFICATIONS

MODÈLE	COUPLE MIN. À COURANT NOMINAL	COURANT NOMINAL	VITESSE MAX.	PUISSANCE CINÉTIQUE ^{a)}			
				AVEC AIR COMPRIMÉ		SANS AIR COMPRIMÉ	
				5 min.	En continu	5 min.	En continu
	N·m	mA	rpm	W	W	W	W
AHB-0.3 ^{c)}	0.30	300	25 000	500	500	90	25
AHB-0.75 ^{c)}	0.65	400	35 000	1 200	1 200	250	55
AHB-1	1.00	400	25 000	1 200	1 200	250	55
AHB-1.5	1.50	400	25 000	1 300	1 300	450	70
AHB-3	3.00	750	20 000	1 800	1 800	800	160
AHB-3.3 ^{b)}	3.30	800	25 000	2 000	1 400	800	140
AHB-5	5.00	380	15 000	2 500	1 000	1 300	120
AHB-6	6.00	1500	20 000	3 000	3 000	1 400	225
AHB-12	12.00	1200	12 000	2 800	1 800	2 200	250
AHB-24	24.00	2400	12 000	5 300	3 000	4 000	450

MODÈLE	COUPLE RÉSIDUEL (non-excité) à 1 000 min ⁻¹	PUISSANCE NOMINALE	RÉSISTANCE à 25°C ± 10%	INERTIE EXTERNE	POIDS	
	N·m	W	Ω	kg·cm ²	kg	lb
AHB-0.3 ^{c)}	5 x 10 ⁻³	8.10	90.0	1.830 x 10 ⁻¹	1.56	3.50
AHB-0.75 ^{c)}	N/A	9.60	60.0	9.130 x 10 ⁻¹	2.50	5.40
AHB-1	5.42 x 10 ⁻³	9.60	60.0	8.760 x 10 ⁻¹	2.0	4.40
AHB-1.5	7.77 x 10 ⁻³	10.24	64.0	2.750 x 10 ⁰	4.2	9.30
AHB-3	1.51 x 10 ⁻²	18.60	33.0	6.890 x 10 ⁰	6.5	14.30
AHB-3.3 ^{b)}	N/A	20.48	32.0	5.584 x 10 ⁻⁴	8.5	18.74
AHB-5	5.00 x 10 ⁻²	8.70	60.0	1.310 x 10 ¹	12.4	27.34
AHB-6	2.82 x 10 ⁻²	37.10	16.5	1.380 x 10 ¹	12.7	28.00
AHB-12	9.18 x 10 ⁻²	28.80	20.0	5.600 x 10 ¹	24.0	53.00
AHB-24	1.36 x 10 ⁻¹	57.60	10.0	1.120 x 10 ²	47.0	103.60

a) La puissance cinétique est une valeurs maximale basée sur la limitation de la température de la bobine et/ou du roulement à ~100°C Elle ne doit pas être dépassée! Les valeurs réelles en service peuvent varier de ±50 % en fonction du montage, de la ventilation, de la température ambiante, etc.

b) L'AHB-3.3 a une inertie plus faible et une vitesse plus élevée que l'AHB-3.

c) Conçus avec des roulements à contact angulaire, les AHB-0.3 et AHB-0.75 sont destinés à des applications sévères. Ces applications inclues, les vibrations élevées, les charges radiales et/ou axiales importantes.

NOTE: L'accélération angulaire est disponible sur demande.

ATTENTION: Pour éviter d'endommager l'alimentation électrique en raison d'un retour inductif, connectez une diode dont la valeur nominale est supérieure ou égale à la tension et au courant de sortie de l'alimentation, entre celle-ci et le frein. Connectez la cathode au fil positif; l'anode au fil négatif.

SPÉCIFICATIONS PNEUMATIQUES

MODÈLE	PRESSION D'ALI-MENTATION			CONSOMMA-TION		Ø TUBE D'ALIM.		
						DIAMÈTRE EXTÉRIEUR	FILETAGE DU TUYAU	
	psi ^{a)}	bar	kPa	SCFM	l/min	mm	NPT	
AHB-0.3	90	6.21	620.5	10	283	8	1/8"	
AHB-0.75								
AHB-1								
AHB-1.5								
AHB-3				15	425	10	1/4"	
AHB-3.3								
AHB-5								
AHB-6								
AHB-12				20	567		3/8"	
AHB-24								

a) La pression d'entrée d'air au niveau du frein doit être: 85...95 PSI. Cette pression est censée permettre à l'utilisateur de se raccorder directement à un réseau d'air comprimé standard, sans ajustement et/ou filtrage supplémentaire.

ENVIRONNEMENT

Température de service	-40... +85 °C
Humidité relative	≤ 90% (sans condensation)

CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES

Tension max.	36 VDC
--------------	--------

CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

Extrémités d'arbre	Lisses
Qualité de l'équilibrage	G6.3 selon ISO 1940-1



Pression sonore typique à 1 mètre: **110 db**

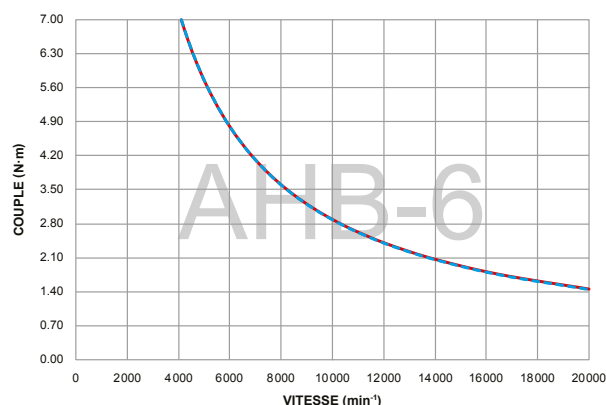
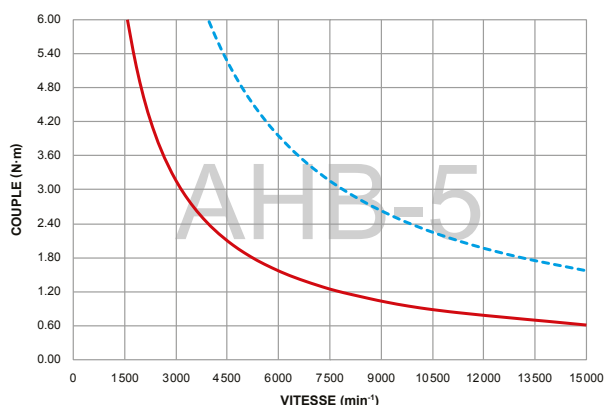
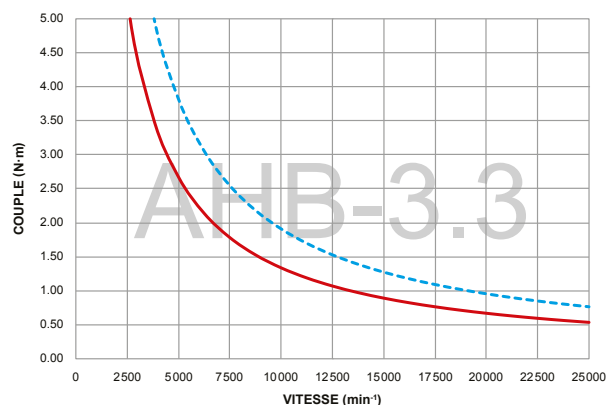
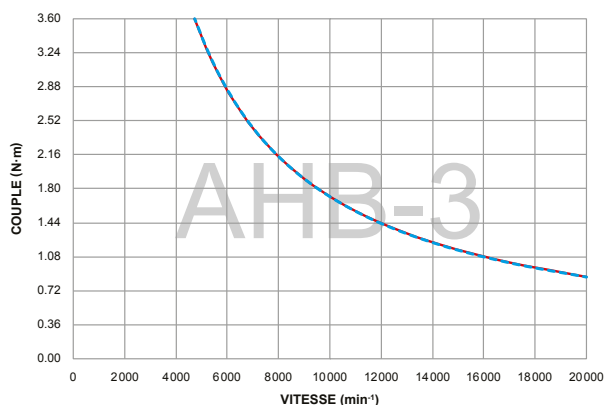
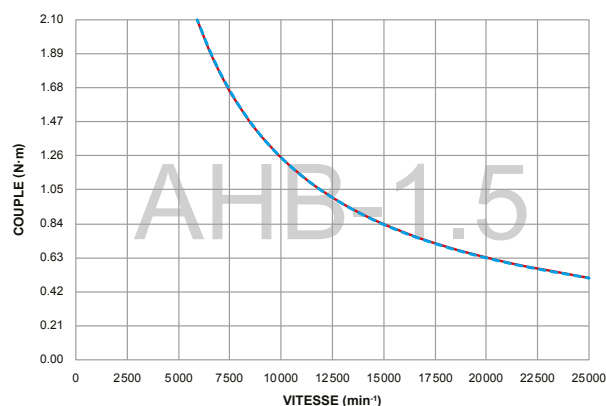
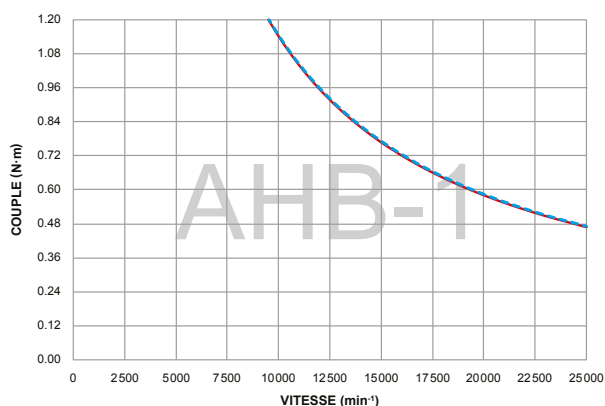
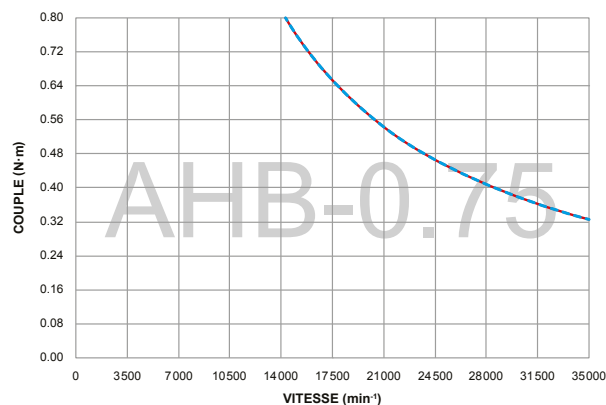
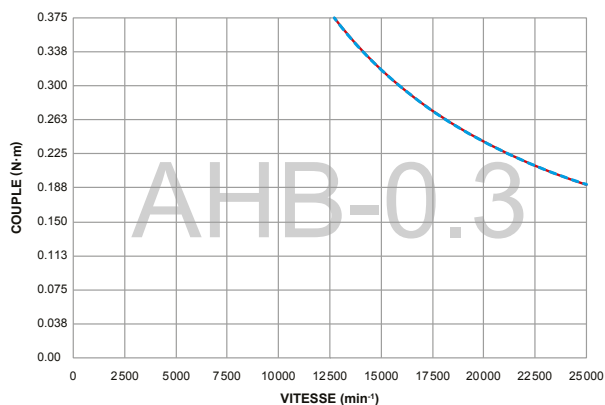
ATTENTION: Des niveaux sonores élevés peuvent provoquer une perte auditive permanente. Utilisez une protection auditive pendant l'utilisation de ce produit.

COURBES DE PUISSANCE ABSORBÉE

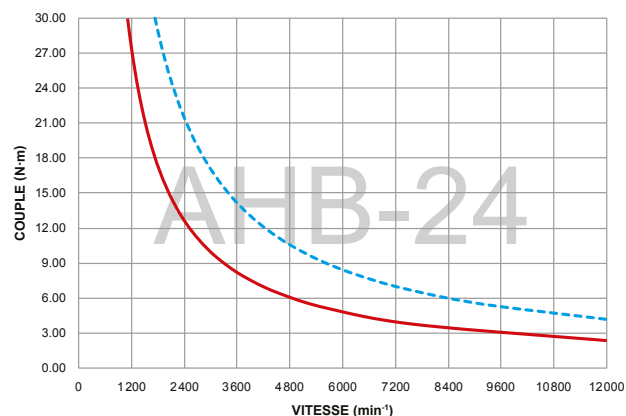
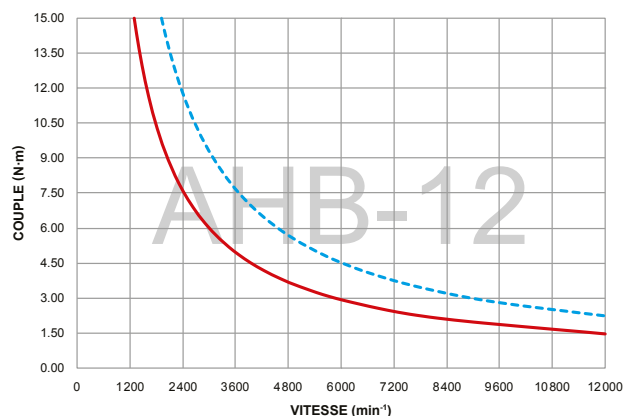
Les courbes de puissance indiquent l'énergie thermique maximale pouvant être dissipée par le frein hystérésis en régime permanent ou temporaire.

— Courbe de puissance nominale max. en **régime permanent**: les combinaisons couple/vitesse situées dans la zone sous la courbe sont appropriées pour un test moteur en régime permanent.

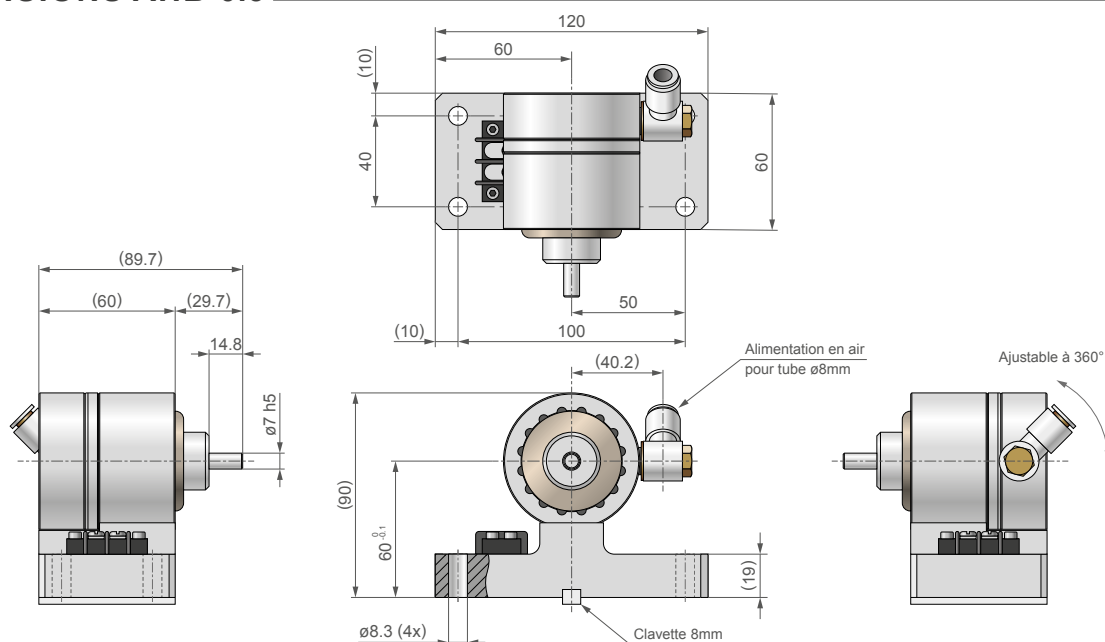
- - Courbe de puissance nominale max. en **régime temporaire**: les combinaisons couple/vitesse situées dans la zone sous la courbe sont appropriées pour un test moteur de moins de 5 min.



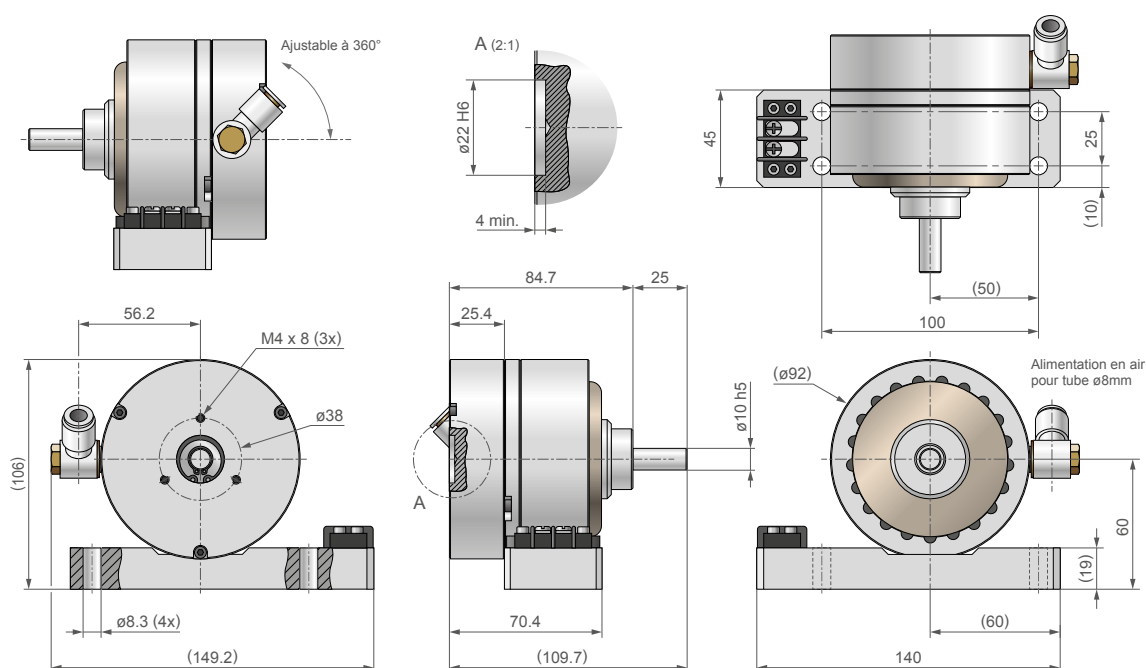
COURBES DE PUISSANCE ABSORBÉE



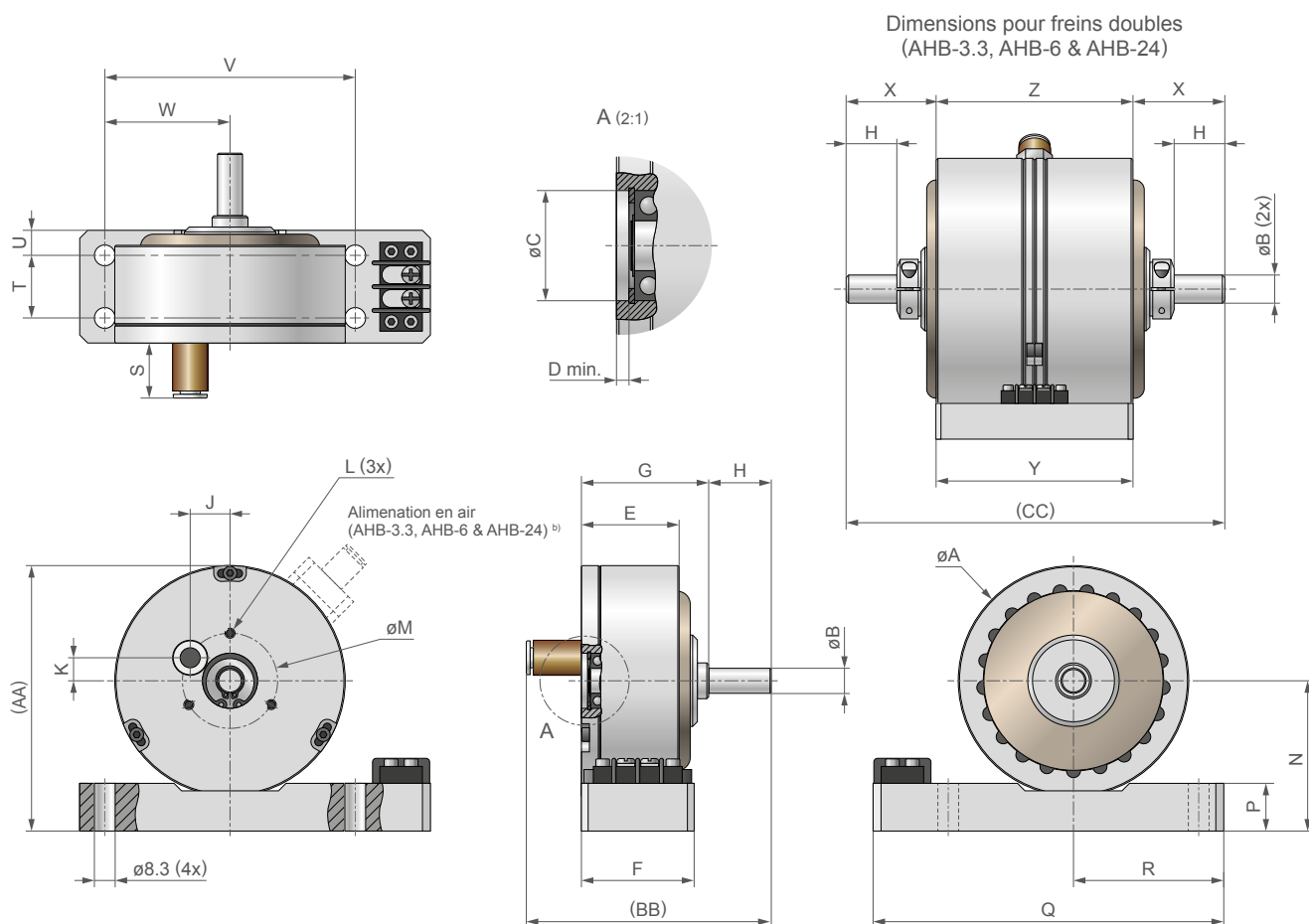
DIMENSIONS AHB-0.3



DIMENSIONS AHB-0.75



DIMENSIONS AHB-1 - AHB-24



MODÈLE	ØA	ØB	ØC	D	E	F	G	H	J	K	L	ØM
AHB-1	92.0	10 h5	22 H6	2.5	39.0	45.0	50.8	25	15.9	9.2	M4 x 8 min.	38
AHB-1.5	112.7	12 h4	28 H6	2.5	50.4	50.0	64.2	27	19.5	11.3	M5 x 10 min.	45
AHB-3	139.3	15 h5	32 H6	2.0	52.4	65.0	72.9	27	24.7	14.3	M5 x 10 min.	60
AHB-3.3	112.7	12 h6	-- a)	-- a)	100.8	100.8	-- a)	27	-- a)	-- a)	-- a)	-- a)
AHB-5	158.0	17 h4	35 H6	3.0	72.8	75.0	94.9	38	28.6	16.5	M6 x 10 min	70
AHB-6	139.3	15 h5	-- a)	-- a)	104.7	105.0	-- a)	27	-- a)	-- a)	-- a)	-- a)
AHB-12	226.0	25 h6	52 H5	3.0	76.2	80.0	105.8	50	38.5	22.2	M6 x 12 min.	100
AHB-24	226.0	25 h6	-- a)	-- a)	152.4	143.0	-- a)	50	-- a)	-- a)	-- a)	-- a)

MODÈLE	N	P	Q	R	S	T	U	V	W	X	Y	Z	AA	BB	CC
AHB-1	60 ⁰ _{-0.15}	19	140	60.0	23	25	10.0	100	50	--	--	--	106.0	98.8	--
AHB-1.5	70 ⁰ _{-0.15}	19	170	85.0	23	30	10.0	150	75	--	--	--	126.4	114.2	--
AHB-3	80 ⁰ _{-0.15}	19	165	82.5	21	50	7.5	150	75	--	--	--	149.7	120.9	--
AHB-3.3	70 ⁰ _{-0.15}	19	170	85.0	-- a)	80	10.4	150	75	50	101	101	126.4	--	200.0
AHB-5	100 ⁰ _{-0.15}	25	220	110.0	21	55	10.0	200	100	--	--	--	179.0	153.9	--
AHB-6	80 ⁰ _{-0.15}	19	165	83.0	-- a)	85	10.0	150	75	50	105	105	149.7	--	202.3
AHB-12	120 ⁰ _{-0.20}	25	270	135.0	18	55	12.5	250	125	--	--	--	233.0	173.8	--
AHB-24	120 ⁰ _{-0.20}	25	270	135.0	-- a)	125	9.0	250	125	80	143	152	233.0	--	311.6

a) Le montage frontal n'est pas possible pour les modèles doubles AHB-3.3, AHB-6 & AHB-24.

b) L'entrée d'air sur les freins doubles (AHB-3.3, AHB-6, AHB-24) est située sur le dessus. Pour plus d'informations, veuillez consulter le plan technique détaillé (site web ou sur demande).

NOTE: les fichiers 3D-STEP de la plupart de nos produits sont disponibles sur : www.magtrol.com ; autres fichiers disponibles sur demande.

ALIMENTATIONS ÉLECTRIQUES

Pour une stabilité optimale du couple, Magtrol recommande différentes alimentations pour freins et embrayages:

MODEL 5212 - ALIMENTATION ÉLECTRIQUE RÉGULÉE EN COURANT



Le MODEL 5212 est une alimentation 0 ... 35 VDC, régulée en courant 0 ... 1 A, conçu pour les freins et embrayages à hystérésis. Il dispose d'un potentiomètre de réglage du courant et de 3 plages de

courant sélectionnables: 200 ... 1000 mA. Un affichage intégré au panneau indique la valeur du courant de sortie.

Le MODEL 5212 est conçu comme une alimentation en boucle fermée pour fournir une application régulière du courant sur toute la plage gamme jusqu'à un point de consigne donné. En utilisant un courant régulé, les fluctuations du couple de freinage causées par les changements de température dans la bobine du frein sont éliminées. Le courant de freinage peut être contrôlé manuellement ou par un signal d'entrée externe 0 ... 5 VDC.

MODEL 5251 - ALIMENTATION ÉLECTRIQUE RÉGULÉE EN COURANT



Le MODEL 5251 est une alimentation nue (pour intégration), 0 ... 1 A, conçu pour les freins et embrayages à hystérésis de Magtrol. Son impédance d'entrée élevée permet l'utilisation d'une grande variété de capteurs. Elle dispose

d'une sortie de contrôle de 0 ... 5 VDC qui permet la connexion à un API, un voltmètre, un afficheur ou tout autre dispositif de surveillance. L'utilisateur peut ainsi surveiller le courant appliqué directement au frein ou à l'embrayage. Avec un courant régulé, la dérive du couple causée par les changements de température dans la bobine du frein est éliminée. La commande de freinage peut être activée soit par un potentiomètre manuel, soit par un signal de commande externe de 0 ... 5 VDC.

ZUP - UNITÉ D'ALIMENTATION



La ZUP est une unité d'alimentation 0 ... 36 VDC indépendante, qui permet de réguler le courant du couple de freinage à l'aide d'un bouton rotatif. Cette alimentation puissante et polyvalente peut alimenter tous les freins Magtrol, avec un courant de sortie pouvant

atteindre 6 A. L'alimentation ZUP est nécessaire pour alimenter les freins à forte puissance cinétique, qui nécessitent des courants d'alimentation supérieurs à 3 A (ex. TPB 400, TPB 600, etc.). Cette unité peut également être commandée par un signal d'entrée analogique de 0 ... 4 V

BPM SERIES - MODULE D'ALIMENTATION



Le module d'alimentation pour frein BPM Series permet d'alimenter et de contrôler la puissance (jusqu'à 3 A) des freins et embrayages à hystérésis de Magtrol. Ce composant compact (montage sur rail DIN) est recommandé pour contrôler facilement une large gamme

de freins et d'embrayages. L'entrée analogique du module de puissance de freinage est conçue pour des signaux de 0 ... 10 VDC. À la valeur de consigne maximale (10 VDC), le courant de sortie est réglable de 0 ... 100 %.

COMPATIBILITÉ DES ALIMENTATIONS

	MODEL 5212	MODEL 5251	BPM101	BPM103	ZUP
MODÈLE					
AHB-0.3, AHB-0.75, AHB-1, AHB-1.5, AHB-3, AHB-3.3, AHB-5	X	X	X	--	--
AHB-6, AHB-12 & AHB-24	--	--	--	X	X

CÂBLES DE CONNEXION POUR ALIMENTATIONS ÉLECTRIQUES

CÂBLE AHB SERIES VERS ZUP

NUMÉRO DE COMMANDE 88M175- _ _ _ _

0200 : Câble longueur 2 m

0500 : Câble longueur 5 m

CÂBLE ZUP VERS DSP 7000

NUMÉRO DE COMMANDE 88M176 _ _ _ _

0100 : Câble longueur 1 m

0200 : Câble longueur 2 m

CÂBLE BPM SERIES VERS DSP 7000

NUMÉRO DE COMMANDE ER 404 / 0 _ X

1 : Câble longueur 5 m

2 : Câble longueur 10 m

3 : Câble longueur 20 m

CÂBLE AHB SERIES VERS DSP 7000, MODEL 5212

NUMÉRO DE COMMANDE 88M _ _ _ _ - _ _ _ _

085 : Pour DSP 7000 ^{a)}

407 : Pour MODEL 5212 ^{a)}

0150 : Câble longueur 1.5 m

0500 : Câble longueur 5 m

1000 : Câble longueur 10 m

a) Depuis 2020, Magtrol a initié une amélioration de la connectique de ses appareils. Si vous souhaitez connecter un frein AHB à un appareil non mentionné dans le tableau ci-dessus (ex. MODEL 5200, MODEL 5211, etc.), merci de prendre contact avec notre service client

OPTIONS & ACCESSOIRES

TS & TM SERIES - COUPEMÈTRES EN LIGNE



Fig. 2: TM313 & TS106
Capteurs de couple

Les couplemètres en ligne de Magtrol fournissent une mesure précise du couple et de la vitesse de rotation sur une très large plage. Chaque modèle dispose d'un module électronique de conditionnement intégré qui fournit une sortie de couple $0 \dots \pm 10 \text{ VDC}$ et une sortie de vitesse à collecteur ouvert ou TTL.

Les couplemètres **TM Series** sont fiables, offrent une protection élevée contre les surcharges, une excellente stabilité à long terme et une grande immunité au bruit. Ils utilisent notre technologie unique de mesure par transformateur différentiel sans contact (pas de composants rotatifs). Magtrol propose trois modèles de couplemètres: modèle de base (TMB Series), haute précision (TM Series) et haute vitesse et haute précision (TMH Series). Le circuit électronique intégré, alimenté par une seule tension continue, fournit les signaux de couple et de vitesse sans amplificateur supplémentaire.

Les capteurs **TS Series** fournissent une mesure extrêmement précise du couple et de la vitesse. Chaque modèle possède une sortie de $0 \dots \pm 5 \text{ VDC}$ ($\pm 10 \text{ VDC}$), ainsi qu'une interface USB. Le capteur est livré avec un logiciel permettant une connexion et une acquisition de données faciles. Un encodeur de vitesse fournit 360...5000 PPR* (Pulse Per Revolution) en Tach A, Tach B et référence d'index Z (1 PPR). Plages de couple disponibles: 0.02...500 N·m. *selon le modèle.

MIC SERIES - ACCOUPLEMENT

Lorsque des couplemètres, freins et autres éléments sont montés dans une chaîne cinématique, il faut accorder une attention particulière à la sélection d'un accouplement approprié. Les critères de sélection des accouplements appropriés pour la mesure du couple sont les suivants:

- Haute rigidité en torsion
- Qualité du serrage
- Gamme de vitesse
- Qualité de l'équilibrage
- Facilité d'alignement



Fig. 3: MIC Series
Accouplements Miniatures

Magtrol propose une large gamme d'accouplements pour les applications de mesure de couple et peut vous aider à choisir l'accouplement le mieux adapté à votre système.

KIT DE FILTRATION D'AIR



Pour garantir une durée de vie optimale, l'alimentation en air comprimé utilisée pour les freins AHB Series doit être exempte de toute contamination (eau, huile, poussière, ...). Magtrol recommande l'utilisation d'un filtre à coalescence de 5 µm. Notre kit spécifique comprend le filtre et un support de montage pour fixation sur une plaque PT Series.

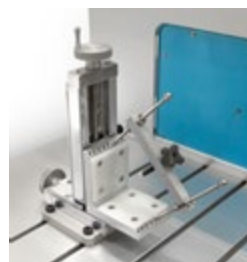
DSP 7000 - CONTRÔLEURS PROGRAMMABLES (POUR FREINS DYNAMOMÉTRIQUES À HAUTE VITESSE)



Fig. 4: DSP 7001 | Contrôleurs programmables pour freins

Le contrôleur programmable DSP7000 de MAGTROL, pour freins dynamométriques à haute vitesse utilise une technologie avancée de traitement numérique des signaux (Digital Signal Processing), offrant des hautes capacités lors de test de moteurs. Conçu pour être utilisé avec n'importe quel frein à hystérésis, à courant de Foucault ou à poudre de Magtrol, ainsi que les capteurs de couple en ligne de Magtrol (ou autres instruments auxiliaires), le DSP7000 peut être complètement piloté par un PC via son interface USB ou GPIB (IEEE-488). Effectuant jusqu'à 500 lectures par seconde, le DSP7000 est l'instrument idéal pour les laboratoires de test et les chaînes de production.

AMF SERIES - FIXATION AJUSTABLE



Le positionnement et l'alignement ont une grande influence sur les paramètres mesurés (couple de frottement). MAGTROL recommande d'utiliser un support spécifiquement dédié aux produits à tester pour assurer les meilleures tolérances de positionnement dans X-Y, ainsi que sa répétabilité.

Vous pouvez également utiliser les fixations de moteur AMF Série de Magtrol. Ces supports extrêmement polyvalents peuvent accueillir des moteurs allant jusqu'à 101 mm (4") de diamètre. Ils facilitent le centrage du moteur pendant les tests, mais ne comportent pas de références de centrage.

PT SERIES - PLAQUE AVEC RAINURE EN T



Les plaques de base PT Series de Magtrol permettent de créer un banc d'essai basique en montant un frein et/ou un capteur de couple TM ou TS en ligne avec l'unité à tester. Sa structure solide, résistante au gauchissement, et ses multiples rainures en T permettent une construction modulaire rentable et facile à assembler.

INFORMATION DE COMMANDE

Veuillez utiliser le modèle indiqué dans les tableaux comme le numéro de commande (ex. **AHB-1**, **AHB-1.5**, **AHB-3**,...).

Nos représentants commerciaux sont à votre disposition pour vous fournir conseils et devis personnalisés.