

ENGRENAGES

# Motoréducteurs

La référence en matière de motoréducteurs, monté sur arbre à bras de couple



## Votre partenaire de confiance

Depuis 1878, le riche héritage de Dodge® en matière d'innovation, de sécurité et de qualité est resté inégalé dans l'industrie. Nous avons inventé le premier motoréducteur monté sur arbre avec le lancement du Torque-Arm® original en 1949.

Sa conception révolutionnaire a simplifié l'installation du réducteur en éliminant la nécessité de fabriquer des plaques de support sur mesure pour l'aligner sur l'équipement entraîné.

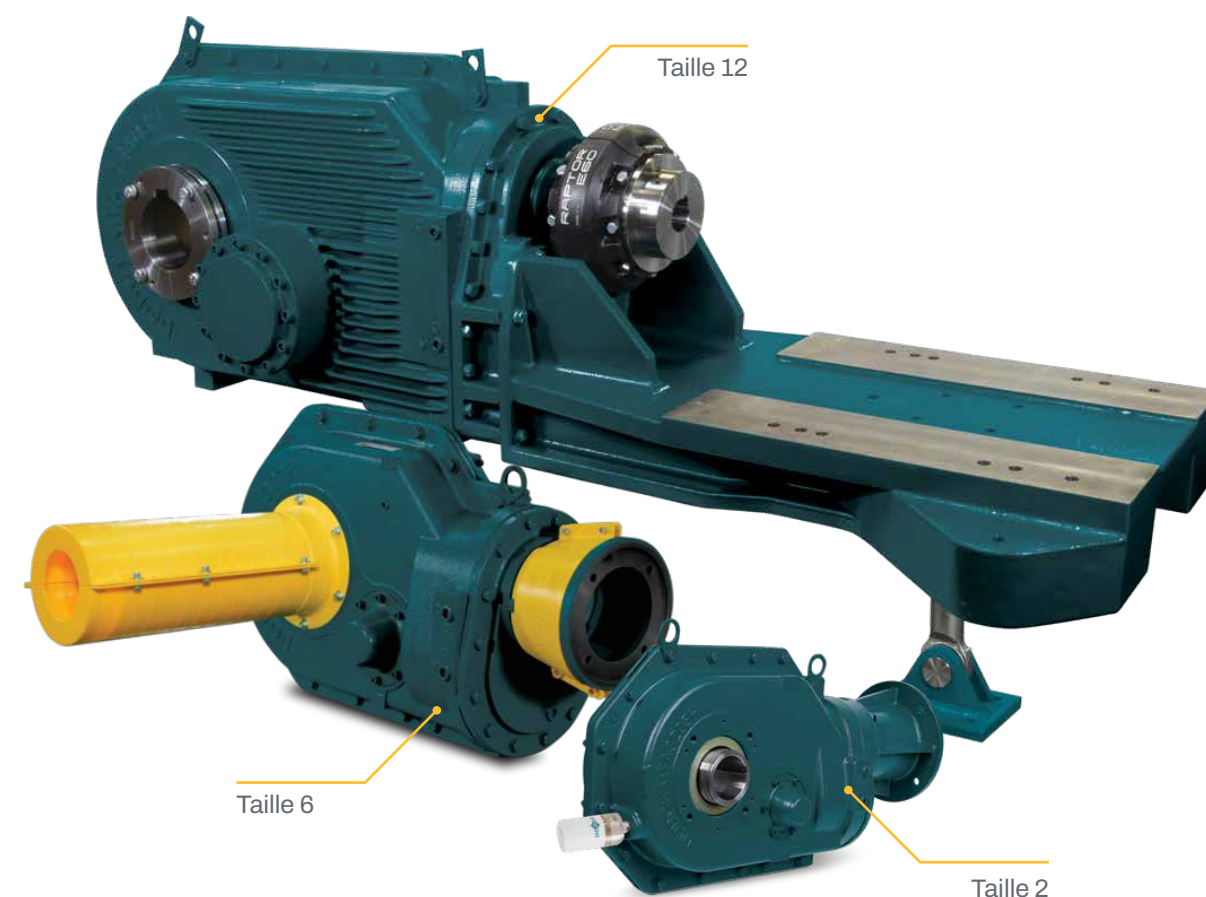
S'appuyant sur des décennies de conception d'engrenages et d'expertise en matière d'applications, toute la famille des réducteurs à bras de couple Torque-Arm sont rigoureusement conçue pour fonctionner dans les environnements les plus difficiles, avec une fiabilité éprouvée par plus de 3 millions d'unités mis en service dans le monde entier. Établissant ainsi, la norme en matière de performance et de fiabilité.

## Solution à entraînement direct assurant des performances de haut niveau

Faisant partie de la famille des réducteurs à bras de couple Torque-Arm, le Motorized Torque-Arm (MTA) est la solution robuste à entraînement direct qui offre la meilleure puissance et les meilleures performances de sa catégorie dans une conception compacte et conforme à la norme AGMA.

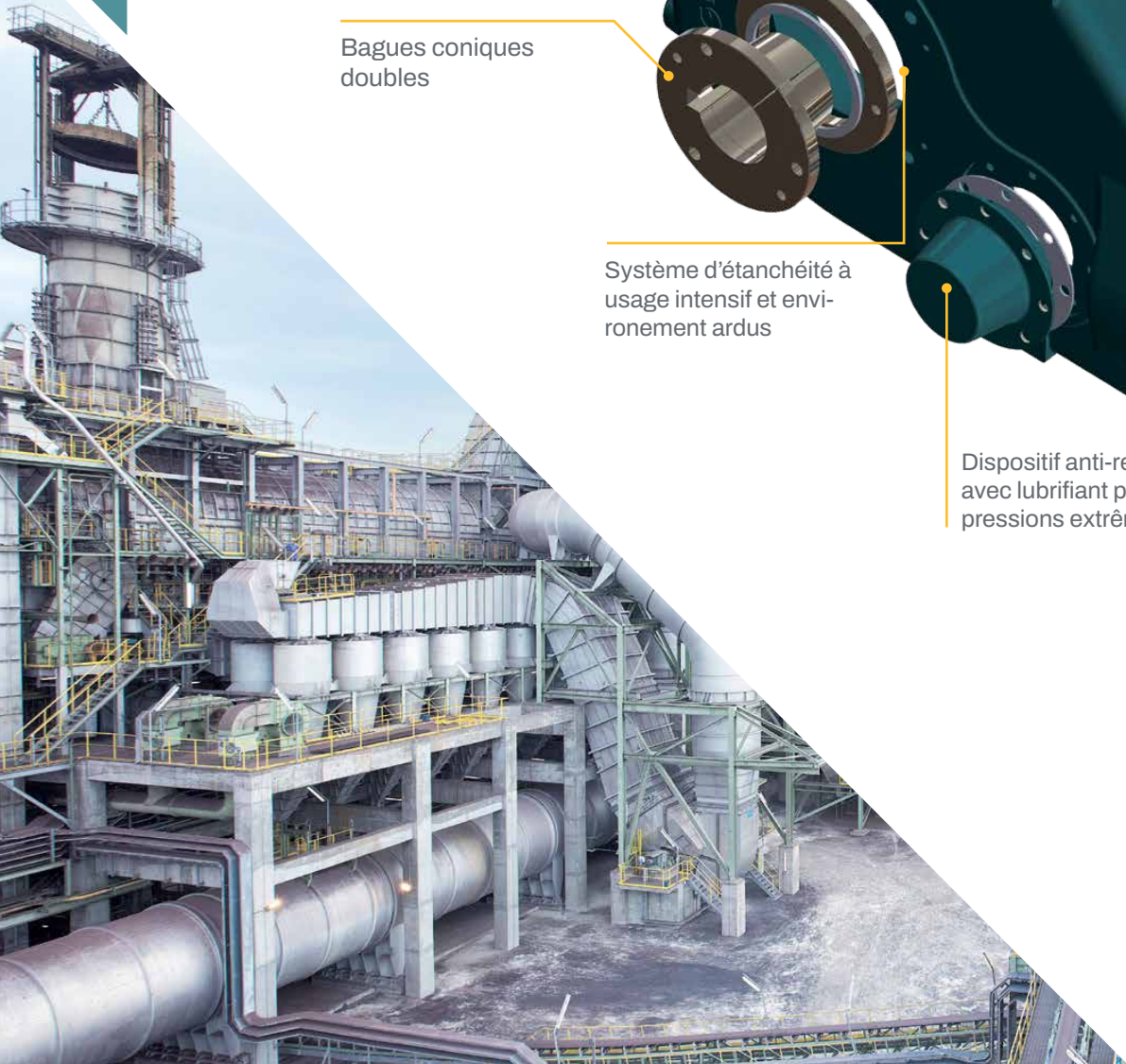
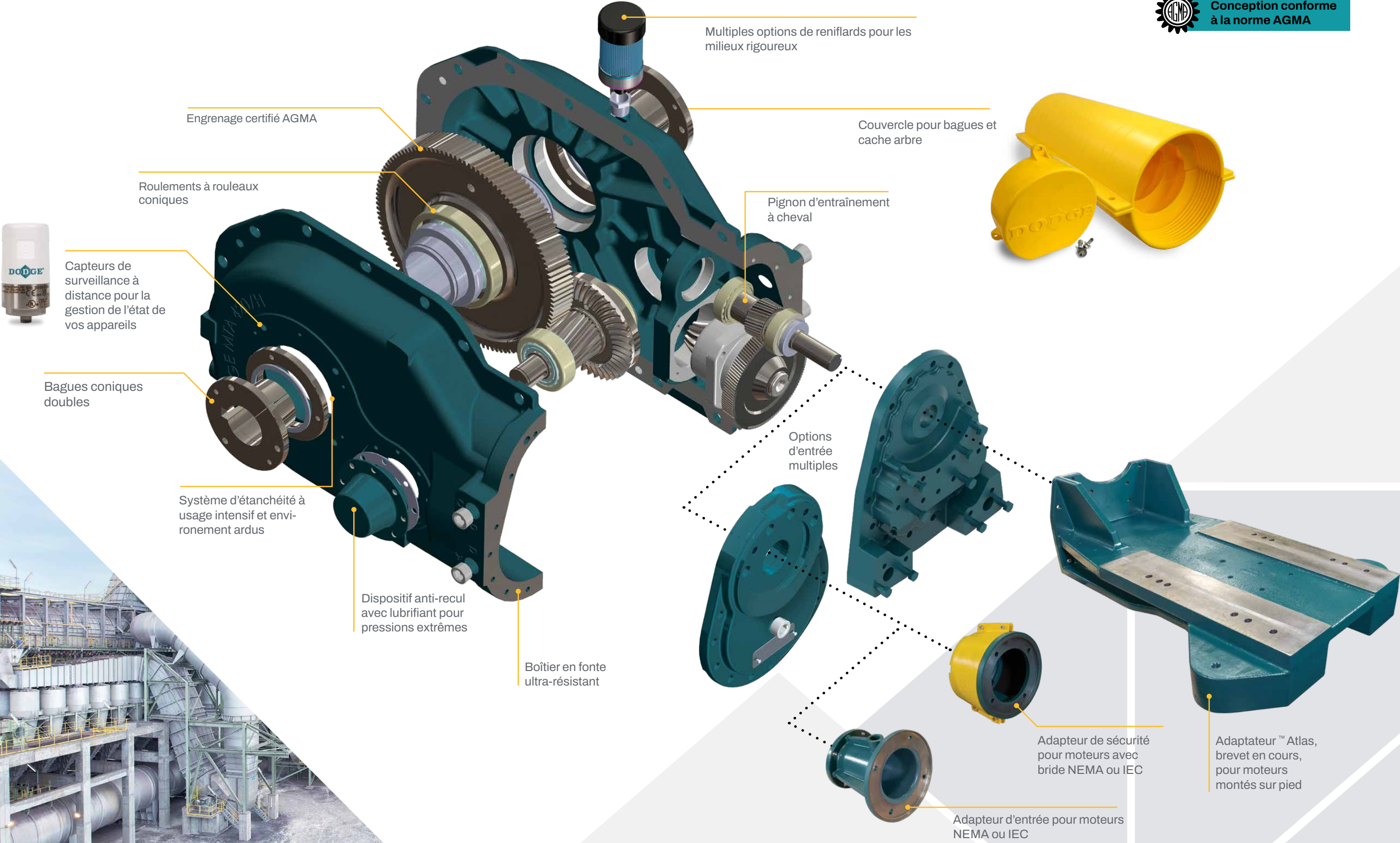
Le MTA est un réducteur à angle droit disponible en 10 tailles avec de multiples options d'entrée pour prendre en charge des ensembles d'entraînement jusqu'à 329 000 livres-pouces de couple, offrant la plus grande capacité de couple par diamètre de boîtier sur le marché.

Doté de caractéristiques de pointe, telles que le double système de bagues coniques, le MTA est facile à monter et à démonter, avec une construction robuste pour une fiabilité durable et moins d'entretien, ce qui maximise le temps de fonctionnement et réduit le coût total d'exploitation.



# Caractéristiques conçues pour une durabilité maximale

 Conception conforme à la norme AGMA



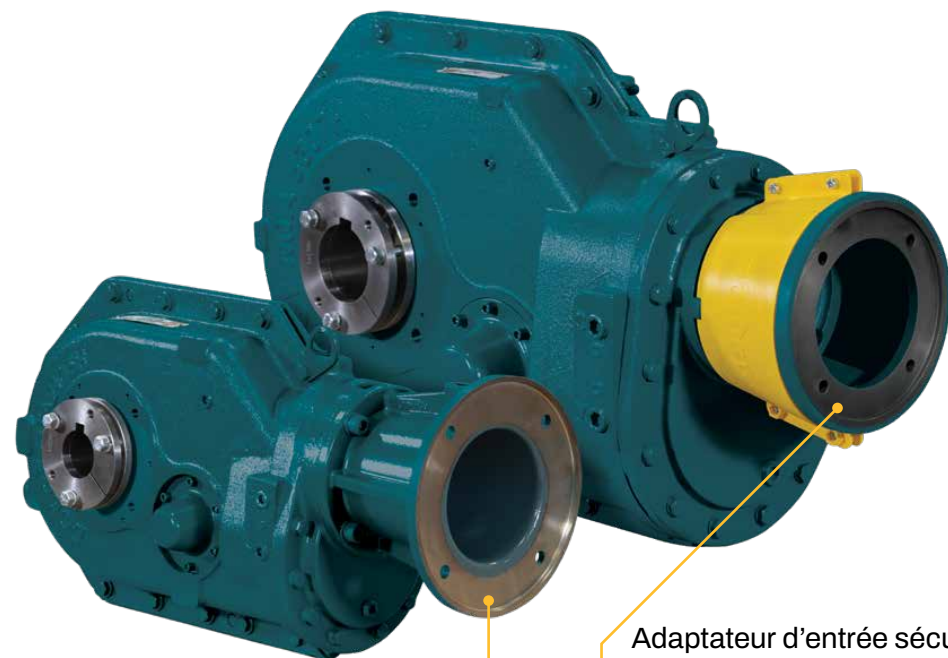
# Multiples options d'entrée polyvalentes

MTA, le réducteur à bras de couple fiable, disponible avec de multiples options d'entrée s'adaptant à une variété de types et tailles de moteurs, devenant la solution pour l'ensemble de vos besoins opérationnels.

## Options pour moteurs à brides

Les systèmes MTA sont offerts avec un adaptateur d'entrée ou de sécurité, compatibles avec les moteurs à brides IEC et NEMA.

- Disponible pour les réducteurs de taille 2 à 12
- Soutien pour les systèmes d'entraînement allant jusqu'à 100 chevaux (75 kilowatts)
- Ventilateur disponible pour les réducteurs de taille 7 à 12 ayant un moteur à bride NEMA de type C



### Adaptateur d'entrée hermétique

- Comprend un dispositif d'accouplement à machoire en trois parties
- Permet la connexion à des moteurs de type « c-face » NEMA, de taille 56 à 140T
- Permet la connexion à des moteurs à brides de type IEC, de taille 90 à 250

### Adaptateur d'entrée sécuritaire

- Comprend un accouplement de style « wrap »
- Le couvercle amovible permet de facilement accéder au raccordement, sans enlever le moteur, pour un entretien aisé et une sécurité accrue
- Permet de raccorder des moteurs de type « c-face » NEMA, de taille 180T à 405T

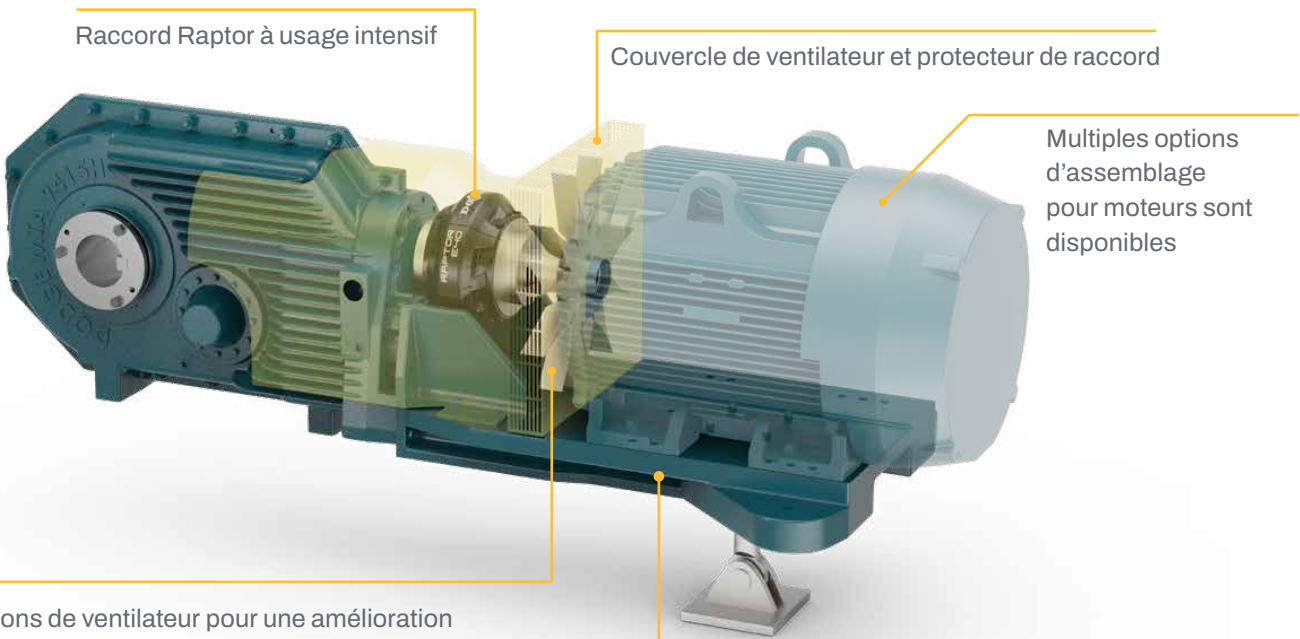


Couvercle amovible

## Options pour moteurs montés sur pieds

Sur la base de son succès éprouvé, la gamme de réducteurs MTA a été élargie pour inclure des ensembles avec des réducteurs de tailles 7 à 12 dotés d'un adaptateur Atlas en voie de brevetage qui supporte les moteurs à pattes de grande taille.

L'amélioration de la capacité des réducteurs permet aisément l'appariement à de grands moteurs à pattes, afin de constituer une solution rentable pour faire face aux opérations les plus exigeantes nécessitant une puissance élevée.



Raccord Raptor à usage intensif

Couvercle de ventilateur et protecteur de raccord

Multiples options d'assemblage pour moteurs sont disponibles

Options de ventilateur pour une amélioration significative du rendement thermique, prolongeant la durée de vie de l'huile et du produit

- Ventilateur à axe moteur, inclus dans tous les ensembles fournis avec des adaptateurs pour moteur à pied.
- Ventilateur électrique disponible pour les réducteurs de taille 7-12

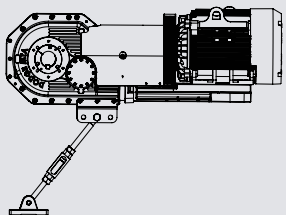
### Adaptateur Atlas, en voie d'être breveté

- Permet l'association avec un moteur à pied dans les tailles de châssis 364T à 447T
- Support pour des moteurs d'une puissance maximale de 200 chevaux (150 kilowatts)

## Ensemble bielle et bras de couple

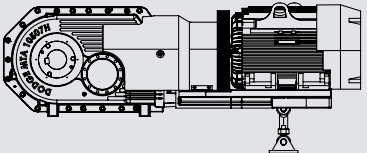
Biellettes disponibles pour les ensembles MTA de taille 7 et 8

### Biellette

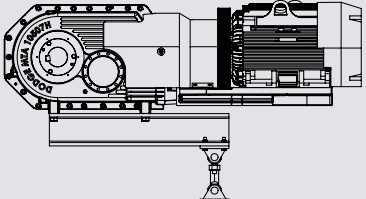


Bras de couple ou poutre inclus pour les assemblages avec MTA de taille 9, 10 et 12

### Bras de couple



### Poutre de bras de couple





## Design homologué AGMA

En tant que le seul réducteur à entraînement direct classé par l'American Gear Manufacturers Association (AGMA) sur le marché, le MTA est conçu selon les normes les plus strictes et offre la plus longue durée de vie de produit possible - il dure plus longtemps que les produits de la concurrence qui utilisent des spécifications de conception inférieures à celles du Deutsches Institut für Normung (DIN), une plate-forme de normes européennes.

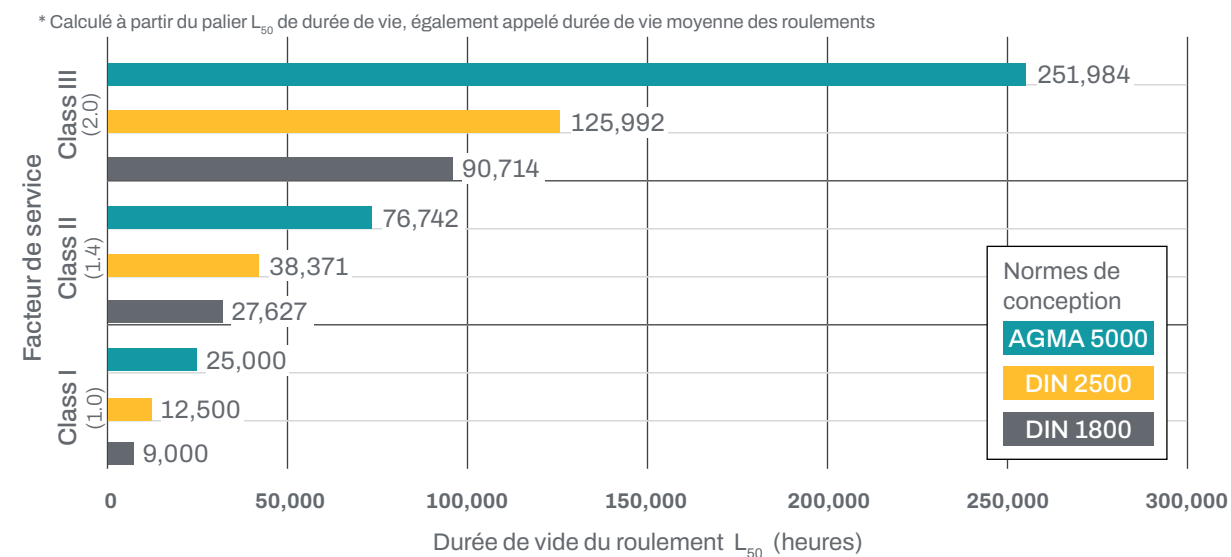
Nous ne faisons pas de compromis avec la qualité de nos produits, et le MTA est l'exemple parfait de cette philosophie. Testé à grande échelle dans notre centre d'innovation et éprouvé sur le terrain depuis plus de 20 ans, le MTA intègre des composants robustes pour maximiser le temps de fonctionnement dans les conditions les plus exigeantes, là où d'autres réducteurs échouent.

- Les roulements à rouleaux coniques sont utilisés partout, contrairement aux roulements à billes utilisés dans les réducteurs de catégorie DIN, afin d'obtenir la meilleure durée de vie  $L_{10}$  et  $L_{50}$  de leur catégorie.
- Construit à partir d'un boîtier carburé, l'engrenage hélicoïdal garantit des performances fiables et une fiabilité à long terme.

### Durée de vie moyenne des réducteurs

Conçu selon les normes AGMA pour une durée de vie des roulements L10 non ajustée de 5000 heures, le MTA offre une durée de vie moyenne des réducteurs\* nettement supérieure à celle des réducteurs homologués DIN.

- Durée de vie 2 fois supérieure à celle des réducteurs conçus selon les spécifications DIN 2500 heures
- Durée de vie 2,78 fois supérieure à celle des réducteurs conçus selon les spécifications DIN 1800



### Plate-forme à forte puissance

Comparé aux options concurrentes, le MTA est à la fois plus petit et plus léger, offrant des capacités de couple équivalentes et ce, dans un format plus compact. Cela minimise la charge en porte-à-faux et, par conséquent, permet potentiellement de réduire la taille de l'équipement motorisé de soutien pour diminuer les coûts des composants associés.



## Performance et fiabilité hors pair

### Système de bagues coniques doubles

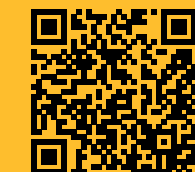
Une caractéristique standard de notre MTA, c'est sa réputation. Depuis plus de 50 ans, nos réducteurs Torque-Arm avec notre système breveté de bagues coniques doubles est conçu avec deux bagues coniques séparés et biseautés à huit degrés. Il permet une installation facile et une extraction du réducteur sans qu'il soit nécessaire de couper son arbre, ce qui permet d'économiser le réducteur et l'arbre, d'améliorer la fiabilité et de maximiser le temps d'utilisation.

- Simplifie l'installation et le démontage
- Atténue l'usure de contact entre l'arbre et le réducteur
- Élimine l'excentricité et l'oscillation
- Disponible en version standard et à arbre court
- Disponible en pouces et en dimensions métriques
- Capacité accrue d'alésage dans de nombreuses tailles
- Prêt à l'emploi dès sa sortie de l'emballage
- Réduit le coût total de son exploitation



**Évitez de vous retrouver dans cette situation !**

Voyez comme il est facile de démonter un réducteur équipé de bagues coniques doubles.



### Lubrifiant pour pression extrême avec système anti-recul

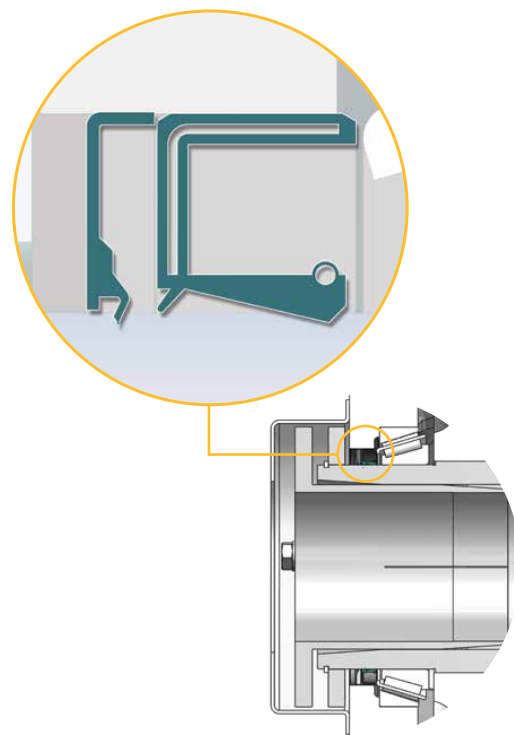
Le seul réducteur avec système anti-recul conçu pour fonctionner avec un lubrifiant à pression extrême (EP) afin de minimiser l'usure des composants internes. Conçu pour empêcher la rotation inverse afin d'améliorer la sécurité sur site, sa conception à cames décollables est optimisée pour un fonctionnement sans usure afin d'assurer une fiabilité et des performances durables.

## Système à étanchéité robuste

Système d'étanchéité avancé et breveté comprenant un joint pour huile en caoutchouc nitrile butadiène hydrogéné (HNBR) très durable, protégé par un joint d'exclusion métallique avec lèvre d'étanchéité pour des performances durables dans des environnements extrêmes avec des niveaux de contamination élevés.

### Matériel HNBR

- Prolonge la durée de vie des joints, jusqu'à six fois la durée de vie des joints standard en caoutchouc nitrile-butadiène (NBR).
- Supporte des températures de fonctionnement plus élevées que les joints NBR et Viton, de -40 °F à 300 °F (-40 °C à 150 °C)
- Améliore la résistance aux produits chimiques et à l'ozone par rapport aux joints NBR
- Augmentation de la résistance à la traction par rapport aux joints NBR pour une plus grande flexibilité et durabilité



## Kit de bras de couple

De conception robuste, le kit de bras de couple est conçu pour maintenir un réducteur stable et à niveau, en s'opposant aux forces de réaction dans une boîte de transmission en fonctionnement, afin de maximiser la fiabilité de l'application. Le kit comprend des supports standard et offre des options de montage universelles pour les configurations de montage sur arbre pour les MTA jusqu'à la taille 8.



## Reniflards optionnels

Plusieurs types de reniflards sont disponibles et peuvent être facilement installés sur le MTA, de la version standard à une version entièrement fermée jusqu'aux filtres déshydratants Hydra-Lock - pour assurer une protection contre l'humidité et la contamination particulaire et garantir un fonctionnement fiable et sans souci.

## Options de moteurs

### Convoyeur à vis

L'adaptateur MTA peut être facilement mis en œuvre dans les applications de convoyeurs à vis pour offrir une fiabilité éprouvée dans une conception compacte à entraînement direct. L'adaptateur CEMA pour convoyeur à vis comporte des joints à double lamelle sur les deux surfaces pour une étanchéité optimisée et un centre ouvert permettant aux contaminants de s'écouler.

Compatible avec l'adaptateur, les arbres d'entraînement des convoyeurs à vis sont conçus pour correspondre aux dimensions CEMA et sont fabriqués en acier renforcé ou en acier inoxydable pour une plus grande durabilité. La conception à trois boulons percée et un ajustement conique garantit une l'installation et la plaque de sécurité en cours de brevetage permet de retirer l'arbre mécaniquement.

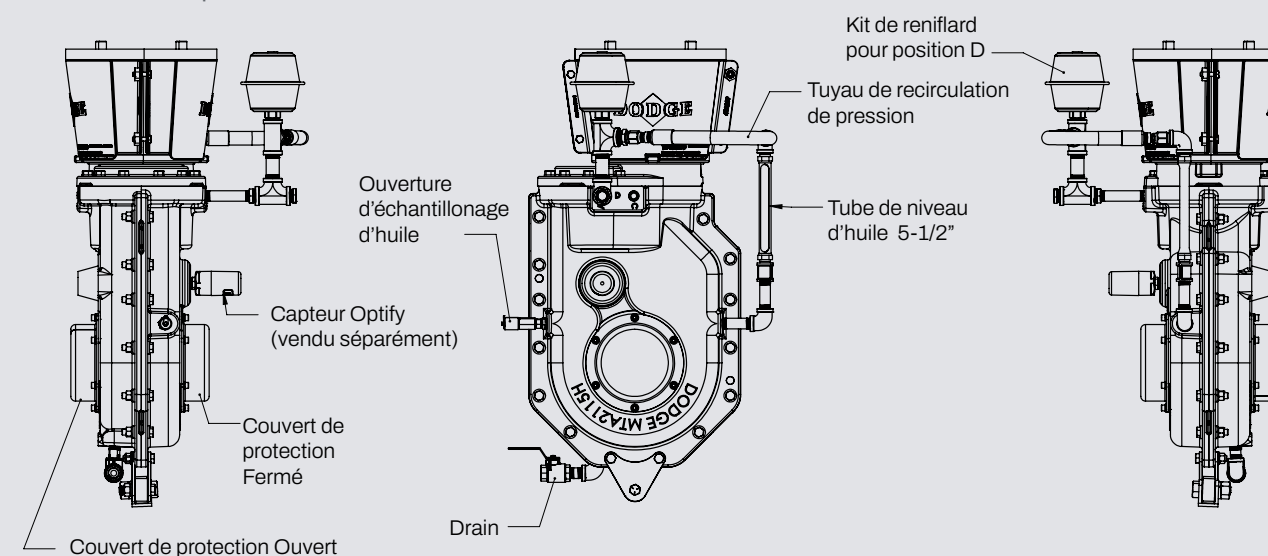
### Motoréducteurs hydrauliques

Disponible sous forme d'assemblage avec un moteur hydraulique présélectionné connecté à un motoréducteur et à un adaptateur, le MTA est prêt à être installé et augmente la capacité de vos équipements hydrauliques. Sa conception compacte à angle droit permet d'utiliser une courroie plus large pour véhiculer plus de matériaux tout en respectant les contraintes d'espace qui limitent généralement la taille de l'équipement de transport.



## Trousses pour la fiabilité

Lorsqu'une application est essentielle au succès des opérations, une trousse qui assure la fiabilité permet de créer un système en boucle fermée pour que le MTA élimine l'introduction d'air externe ou de contaminants, ce qui maximise les performances et le temps de fonctionnement de la boîte de vitesses.



# La sécurité, plus qu'un accessoire

Le produit le plus sûr est celui qui est conçu pour fonctionner de manière fiable avec peu ou pas d'interaction humaine.

Étant donné que le plus grand risque de blessure survient lors de l'interaction avec un produit, notre approche vis-à-vis la sécurité commence par la conception de produits destinés à vous fournir des solutions fiables avec un minimum d'entretien.

Lorsqu'une protection supplémentaire est nécessaire, des protections faciles à installer sont disponibles pour protéger vos employés des équipements rotatifs tout en respectant les directives de l'OSHA et de la MSHA.

## Couvercles de joints

Les couvercles prêts à installer peuvent être fixés au boîtier du réducteur, pré-percé et fileté, il n'y a aucun besoin de modifications pour protéger les travailleurs de l'équipement rotatif, bloquer la contamination et protéger les joints, ce qui accroît la sécurité et prolonge la durée de vie du produit.

## Protecteurs d'arbres

Conçus pour la sécurité, les protecteurs d'arbres peuvent être facilement installés avec des outils manuels de base. La longueur peut être facilement ajustée pour s'adapter à une variété d'applications, ce qui contribue à éliminer les blessures et à réduire les risques sur le site.



# Une disponibilité inégalée

Que vous conceviez de nouveaux équipements ou que vous utilisiez des réducteurs pour des applications critiques, sachez que le MTA est assemblé avec des composants en inventaire et qu'il est disponible en quelques jours, réduisant ainsi considérablement les délais d'exécution par rapport aux options de la concurrence qui prennent des semaines ou des mois pour être assemblées et expédiées.

En plus des délais de livraison inégalés, le MTA a la plus grande offre sur le marché comprenant toutes les options d'entrée et les tailles et rapports de réducteur les plus courantes qui sont disponibles immédiatement permettant de supporter pratiquement n'importe quelle demande grâce à notre inventaire.



**Certifié ISO 9001**  
De qualité mondiale, provenant de notre usine certifiée ISO 9001, chaque MTA est testée pour vérifier sa performance et son étanchéité avant d'être expédiée, afin de garantir des résultats durables et de vous assurer une tranquillité d'esprit.

PT Wizard

## Choisir un réducteur, c'est facile, comme par magie

Gagnez du temps et de l'argent grâce à PT Wizard, le système de sélection des produits Dodge. Facile à utiliser, PT Wizard propose une sélection de produits individuels, des comparaisons avec la concurrence et des outils pour la conception de systèmes complets basés sur votre application.

Utilisant nos décennies d'expertise en ingénierie de réducteurs, l'outil de sélection de produits PT Wizard vous permet de choisir la meilleure solution MTA avec les accessoires correspondants en fonction des exigences de votre application.



Trouvez votre solution de réduction dès aujourd'hui sur [ptwizard.com](http://ptwizard.com)



## Des informations en temps réel pour vous aider à travailler plus intelligemment, et non plus durement

OPTIFY™, le portefeuille de solutions d'Internet industriel des objets (IIoT) de Dodge, vous permet de surveiller facilement l'état général de votre équipement de transmission de puissance à l'aide de capteurs installés sur l'équipement - ce qui vous permet d'obtenir des informations cruciales pour réduire les temps d'arrêt imprévus, améliorer la fiabilité, fonctionner en toute sécurité et prendre des décisions mieux informées en temps réel.

### Plateforme

Ne cherchez plus à deviner grâce à OPTIFY, la plateforme gratuite de suivi de l'état des équipements Dodge, vous permettant d'obtenir des données sur l'état général de vos équipements, à tout moment et en tout lieu, via le portail web ou l'application mobile.

La plateforme vous fournit un flux continu de données pour une collecte sûre et sans intervention de votre part, vous permettant de savoir quand la maintenance est nécessaire avant qu'il ne soit trop tard.



### Capteur de performance

S'appuyant sur le design éprouvé des capteurs Dodge, notre capteur sans fil spécialisé obtient à distance des informations précises sur la température, les vibrations et la vitesse de rotation dans les zones à risque de vos systèmes de roulements, vos réducteurs et moteurs pour une surveillance complète de l'état de votre installation.



Scannez pour accéder à OPTIFY ou visitez [dodgeoptify.com](http://dodgeoptify.com)



L'application OPTIFY est disponible dans:





**Dodge Industrial Canada, Inc.**

5005 Boul. Lapinière, suite 3040,  
Brossard, QC J4Z 0N5  
+1 888 556 1004

**[dodgeindustrial.com](http://dodgeindustrial.com)**

Dodge Industrial, Inc. se réserve tous les droits sur ce document et sur les sujets et illustrations qu'il contient. Nous nous réservons le droit de modifier le contenu sans préavis et n'acceptons pas la responsabilité d'éventuelles erreurs ou d'un manque d'information dans ce document. Les conditions générales de vente de Dodge Industrial, Inc. s'appliquent. Toute reproduction, divulgation à des tiers ou utilisation de son contenu - en totalité ou en partie - est interdite sans l'accord écrit préalable de Dodge Industrial, Inc.

Copyright Dodge Industrial, Inc. Tous droits réservés. Les spécifications peuvent être modifiées sans préavis. Une société de RBC Bearings.

BR2SD01FRCA-03.25