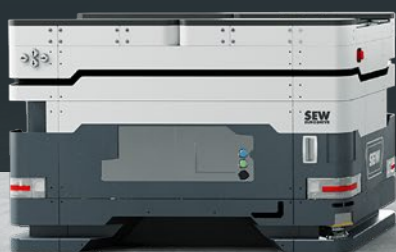


SEW
USOCOME

PRODUITS ET SOLUTIONS #3



Qui sommes-nous ? Votre partenaire fidèle au quotidien !

Humanité et partenariat, solutions et prestations de service, responsabilité et qualité, tradition et innovation, sont quelques unes des valeurs fortes du groupe SEW-EURODRIVE dirigé par la même famille depuis plus de 90 ans.

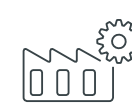
En tant qu'un des leaders dans le domaine des systèmes d'entraînement et d'automatisation, nous ne nous contentons pas de mettre en mouvement quantités d'applications dans quasi toutes les branches d'activité. Fort de quelques 21 000 personnes, nous contribuons activement au futur de la technologie d'entraînement afin que vos installations et machines soient toujours à la pointe, aujourd'hui et demain ! Ensemble, nous visons la réussite.



Pays
France



5
Drive Technology
Center



3
sites de
production



200
collaborateurs
commerciaux à
votre écoute



Plus de 30
prestations de
service

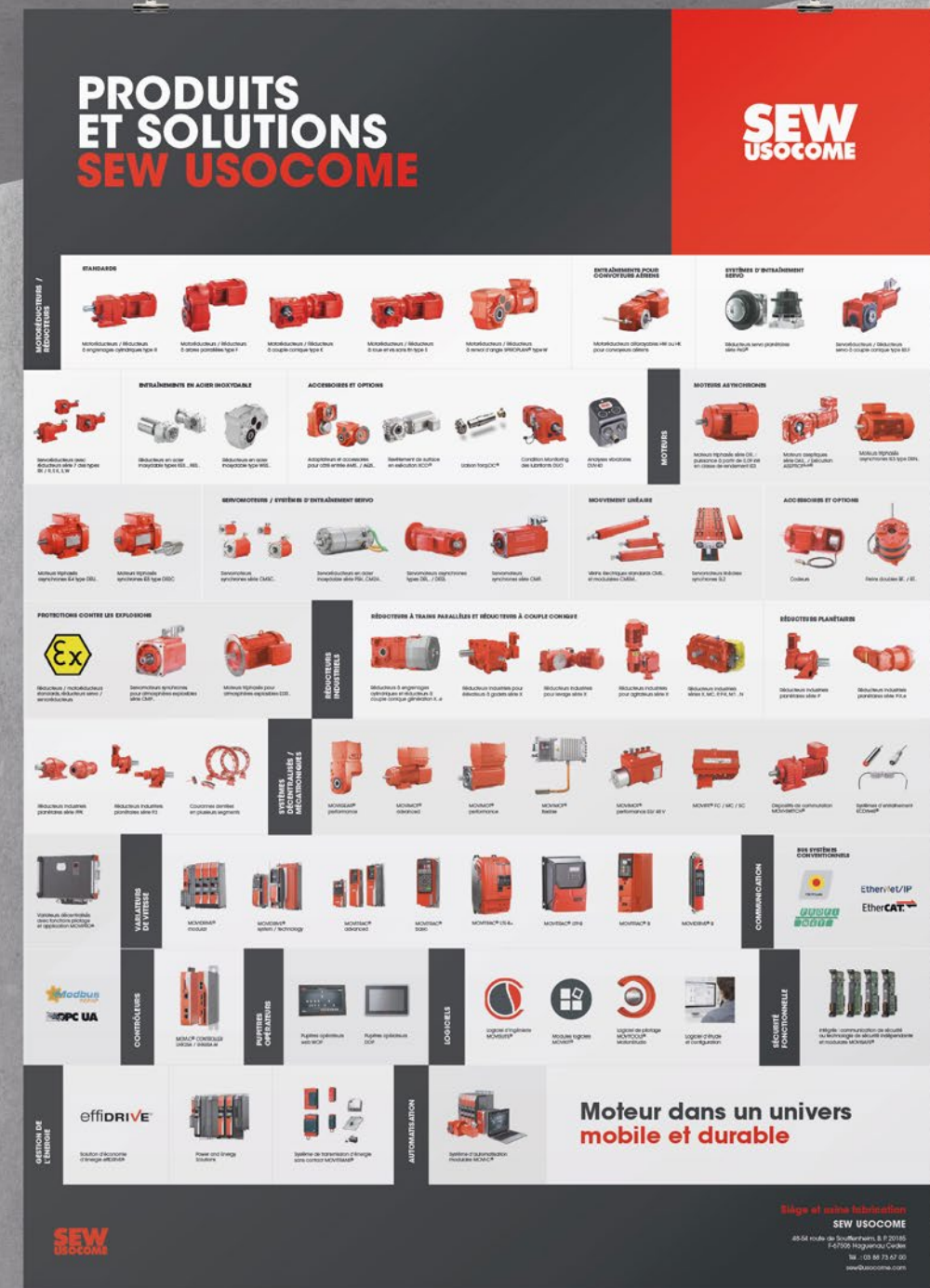


Où nous trouver ? Toujours proches de vous !

Avec cinq Drive Technology Center, trois sites de production et une équipe commerciale avant-vente, vente et après-vente couvrant tout le territoire, nous sommes proches de vous partout en France. Et aussi en Europe et dans le monde entier au travers des filiales du groupe SEW-EURODRIVE !

Qu'est-ce qui nous distingue des autres fabricants ? Grâce à notre réseau d'assistance et de service après-vente judicieusement implanté dans le monde entier, vous n'attendrez jamais longtemps les pièces détachées, les réparations ou le conseil technique adapté.

1	Système d'automatisation modulaire MOVI-C®	6
2	Réducteurs, motoréducteurs et moteurs	24
3	Réducteurs industriels	48
4	Transmission d'énergie sans contact	52
5	Solutions d'automatisation	54
6	Services cycle de vie complet	58



1 Système d'automatisation modulaire MOVI-C®

Système d'automatisation modulaire MOVI-C®	7
Systèmes d'entraînement décentralisés MOVI-C®	8
Unités d'entraînement MOVIMOT® advanced	9
Variateurs de vitesse décentralisés MOVIMOT® flexible	10
Unités d'entraînement MOVIMOT® performance	11
Entraînements basse tension compacts MOVIMOT® performance ELV	12
Unités d'entraînement MOVIGEAR® performance	13
Variateurs de vitesse standards MOVITRAC® advanced	14
Power and Energy Solutions	15
Contrôle-commandes MOVI-C® CONTROLLER	16
MOVI-C® CONTROLLER type UHX86A	17
Modules d'extension E/S MOVI-PLC® génération C	18
Systèmes de visualisation	19
MOVIKIT® Robotics	20
MOVIKIT® StackeCrane	21
MOVIKIT® MultiMotion Camming addon AntiSlosh	22

Système d'automatisation modulaire MOVI-C®



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Systèmes décentralisés MOVI-C®
p. ex. convoyage et logistique

- Tables à transfert circulaires
- Tables de levage à ciseaux
- Unités de convoyage
- Convoyeurs à courroie



MOVI-C® modular
p. ex. processus de stockage

- Transstockeurs
- Ponts roulants
- Véhicules de transport



Composants d'automatisation MOVI-C®
p. ex. denrées alimentaires et technologie d'emballage

- Machines d'encartonnage
- Ensacheuses
- Enrouleurs/dérouleurs
- Installations de remplissage

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Multitalent
MOVISUITE®, le logiciel pour l'étude et configuration, la mise en service, l'exploitation et le diagnostic fait gagner du temps et réduit les coûts grâce à sa facilité d'utilisation.



Standardisés ou personnalisés, toujours simples d'utilisation
Sous la marque MOVIKIT® sont regroupés divers applicatifs logiciels paramétrables pour le pilotage, assurant la mise en route rapide. Ils s'intègrent parfaitement dans l'environnement de programmation pour le compléter avec leur logique spécifique.



Un système pour répondre à toutes les exigences
MOVI-C® désigne le système d'automatisation modulaire SEW complet. Le groupe SEW-EURODRIVE propose des composants flexibles afin d'apporter une solution complète pour toutes les applications, de l'automatisation monoaxe à l'automatisation de cellules machine.



Modulaire
MOVI-C® est un système d'automatisation modulaire complet et universel. Grâce aux différents composants, les solutions s'adaptent à vos exigences et topologies de bus.

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

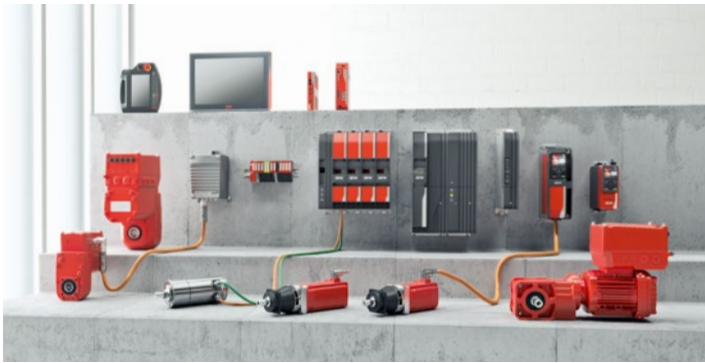
Le système d'automatisation modulaire
MOVI-C® désigne la solution complète pour toutes les tâches d'automatisation. Qu'il s'agisse de réaliser des applications standardisées monoaxes ou multiaxes. Ou des applications personnalisées et/ou des applications particulièrement complexes de contrôle du mouvement, MOVI-C® est la solution universelle qui laisse toute latitude pour optimiser les nouveaux projets.

Conçu pour l'utilisation en environnement industriel
Lors de la conception des appareils et logiciels, la prise en compte des critères d'efficacité pour la mise en service, la maintenance et la recherche de défauts fut déterminante. Les composants satisfont à toutes les exigences et normes pour l'utilisation en environnement industriel.

Nouveaux modes de régulation
Les nouveaux modes de régulation développés sont optimisés pour les moteurs asynchrones et synchrones, avec ou sans codeur sur tous les appareils ; ils assurent performance et flexibilité maximale.

Systèmes de bus de terrain actuels
Pour l'intégration facile dans des infrastructures existantes, la disponibilité de différents protocoles de bus de terrain est essentielle. MOVI-C® supporte tous les protocoles bus de terrain courants actuels.

Interface moteur digitale intégrée
L'interface moteur digitale intégrée est un élément de transmission des données performant et particulièrement robuste, adaptée aux fonctions moteur actuelles et futures. Associée à la plaque signalétique électronique ou à des unités de diagnostic intégrées évolutives, elle ouvre le champ à d'innombrables possibilités.



Efficacité énergétique
Outre les variateurs de vitesse taillés pour la conversion efficace de l'énergie, les appareils de la gamme Power and Energy Solutions offrent des possibilités variées pour le stockage et la réutilisation à bon escient de l'énergie. Ceci permet par exemple de réduire les pics d'énergie et d'augmenter la disponibilité.

Éléments de sécurité intégrés
Les variateurs de vitesse MOVIDRIVE® mettent à disposition des fonctions de sécurité dans l'appareil en version de base. L'accès à des fonctions de sécurité avancées est réalisé par enfichage de cartes option.

Systèmes d'entraînement décentralisés MOVI-C®



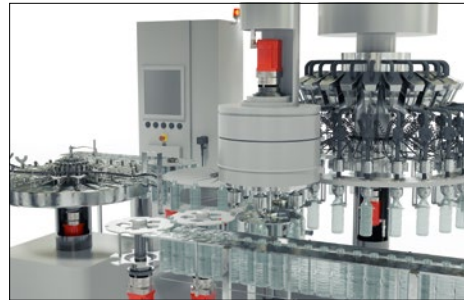
POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Convoyage



Logistique / Stockage



Manutention de marchandises

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Modulaires et polyvalents

Que ce soit pour l'installation en armoire de commande ou l'installation du variateur de vitesse à proximité du moteur, la nouvelle gamme de variateurs de vitesse offre polyvalence et modularité pour l'installation complète.



Économiques

Augmenter le rendement global de l'installation, grâce au Condition Monitoring et à la maintenance prédictive. Efficacité énergétique améliorée, grâce au mode veille intégré et à l'optimisation de flux.



Largement compatibles

Large gamme d'interfaces de communication intégrées simplifiant l'intégration dans des architectures d'installation modernes.



Flexibles

Que vous optiez pour un motoréducteur avec convertisseur de fréquence intégré ou un variateur décentralisé pour l'installation à proximité du moteur, vous êtes flexibles tout en économisant l'énergie et en optimisant les coûts avec nos solutions d'entraînement décentralisées.

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

- Un variateur décentralisé pour quatre gammes de produit
- Disponibles en deux tailles t. 1 / 1E : 2,0 A – 5,5 A t. 2 / 2E : 7,0 A – 16,0 A
- Capacité de surcharge élevée (jusqu'à 300 %)
- Peuvent être exploités avec différents systèmes de communication



MOVIMOT® flexible

- Variateur décentralisé pour l'installation à proximité du moteur
- Possibilité de liaison avec différents types d'entraînement



MOVIMOT® advanced

- Moteur asynchrone (IE3) avec variateur de vitesse intégré
- Puissance nominale de 0,37 kW à 7,5 kW



MOVIMOT® performance

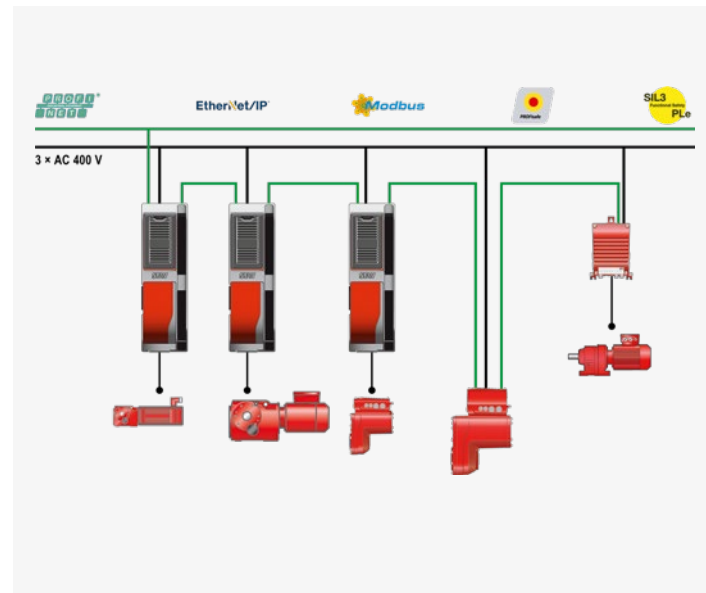
- Moteur synchrone (IE5) avec variateur de vitesse intégré



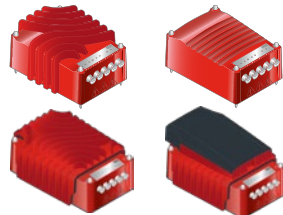
MOVIGEAR® performance

- Motoréducteur avec variateur de vitesse intégré
- Très haute efficacité (supérieure à IE5 et IES2)

ARCHITECTURE



ÉLECTRONIQUE DÉCENTRALISÉE MOVI-C® / CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Plage de puissance moteur associée

- Mot. asyn. : 0,37 kW – 7,5 kW
- Mot. aim. per. : 0,8 kW – 5,0 kW env.

Tension réseau et fréquence

- 3 x AC 380 V – 500 V
- 50/60 Hz

Courant de sortie permanent

100 % pour f = 0 Hz

Indice de protection

Standard IP65

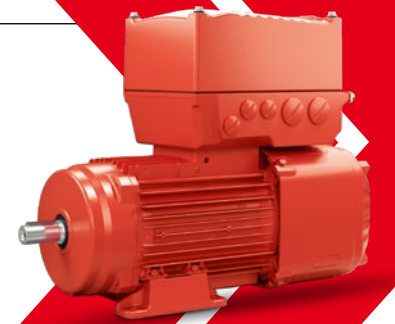
Type de refroidissement

Refroidissement sans convection par ventilateur jusqu'à 4,0 kW

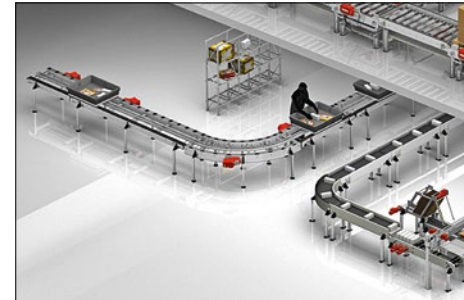
Température ambiante

-25 °C à 40 °C sans déclassement
40 °C à 60 °C avec déclassement

Unités d'entraînement MOVIMOT® advanced



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



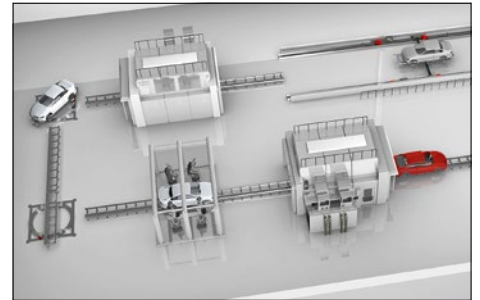
Convoyage / Logistique

- Convoyeurs à rouleaux
- Convoyeurs à chaîne
- Convoyeurs à bande



Manutention de marchandises

- Unités de convoyage
- Modules de levage
- Plateaux tournants



Technique de production

- Skids
- Unités rotatives
- Convoyeurs verticaux

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Configurables

Entraînements disponibles pour puissances de 0,37 kW à 7,5 kW. En option, avec frein mécanique et/ou interrupteur marche/arrêt adapté



Flexibles

Combinables avec tous les réducteurs standards du système modulaire SEW. La durabilité, même sous des conditions environnementales difficiles, permet leur utilisation dans tous types d'environnement industriel.



Polyvalentes

Le contrôle avancé en boucle ouverte sans capteur et un codeur moniteur optionnel ouvrent la voie à des solutions fiables dans de nombreuses applications.



Économiques

Connecteurs industriels optionnels pour l'installation simple et rapide. La bague d'étanchéité radiale Premium Sine Seal innovante réduit l'usure dans l'unité d'entraînement et augmente la durée de vie.

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Tailles de moteur compatibles		DRN71M	DRN80MK	DRN80M	DRN90S	DRN90L	DRN100LS	DRN100L	DRN112M	DRN132S	DRN132M
Puissance nominale de l'entraînement en kW	Branchement étoile	0,37	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3,0	4,0	5,5	7,5
	Branchement triangle	0,55	0,75	1,1	1,5	2,2	3,0	4,0	5,5	7,5	—
Couple nominal moteur seul en Nm	Branchement étoile	2,5	3,7	5,1	7,5	10,2	15,0	19,7	26,3	36,2	49,4
	Branchement triangle	1,8	2,5	3,6	4,9	7,2	9,9	13,2	18,1	24,7	—
Plage de réglage de la vitesse	Branchement étoile	1:10 (sans codeur) 1:1400 (avec EI82)									
	Branchement triangle	1:20 (sans codeur) 1:2900 (avec EI82)									

L'unité MOVIMOT® advanced permet une surcharge jusqu'à 210 % sur une courte durée.

MOVIMOT® advanced

1 Moteur asynchrone

Moteur asynchrone à haute efficacité énergétique de type DRN..

2 Réducteur optionnel

Combinaison possible avec les réducteurs des séries 7 et 9

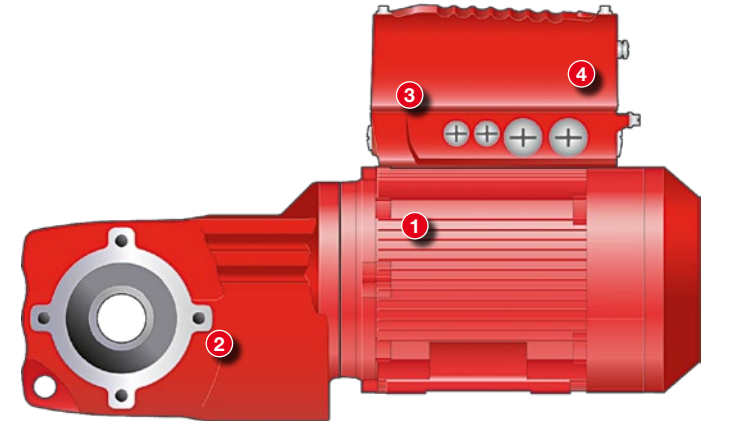
3 Unité de raccordement

Pour presse-étoupes et connecteurs optionnels

4 Variateur de vitesse

Variateur décentralisé avec interface de communication

PROFINET, EtherNet/IP™, Modbus TCP, POWERLINK, EtherCAT®/SBus^{PLUS}, AS-Interface, contrôle binaire

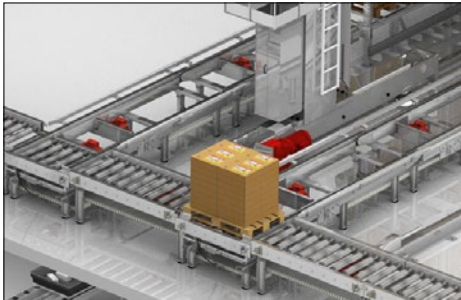


EtherNet/IP



Variateurs de vitesse décentralisés MOVIMOT® flexible

POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



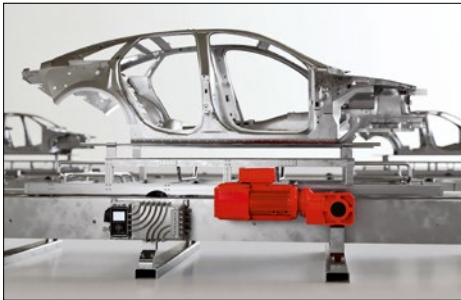
Convoyeurs dans l'intralogistique et les aéroports

- Unités de convoyage horizontales
- Modules de levage
- Plateaux tournants
- Transport de bagages



Industrie des boissons et agroalimentaire

- Convoyage de bouteilles
- Convoyage de lots
- Empileuses



Industrie automobile / technique de production

- Skids
- Convoyeurs verticaux
- Modules tournants

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Polyvalents

Tous les types de moteurs asynchrones et synchrones peuvent être pilotés. Des codeurs moteur optionnels ou des freins mécaniques sont adaptables.



Intelligents

Les informations de la plaque signalétique électronique ainsi que les données de freinage et de diagnostic sont transmises directement au variateur de vitesse.



Simple à utiliser

La liaison digitale intelligente par un câble hybride standard unique assure l'alimentation en puissance ainsi que la transmission des données entre le variateur de vitesse décentralisé et le moteur.

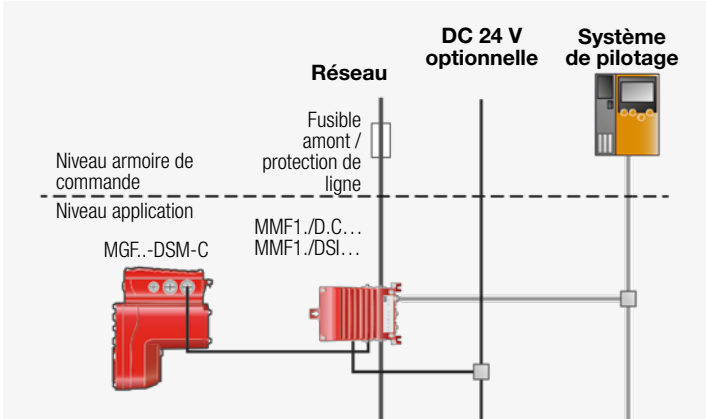


Sûrs

Fonction de sécurité intégrée STO (Safe Torque Off) en PL e. Pilotage par liaison câblée ou en option via PROFINET®/PROFIsafe ou EtherNet/IP™/CIP Safety™

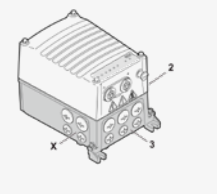
LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les MOVIMOT® flexible sont proposés en deux variantes. En tant qu'extension de la variante MMF11., la variante MMF31 / MMF32 peut être équipée d'options supplémentaires. Par exemple, un interrupteur sectionneur avec ou sans protection de ligne par fusibles intégrée, ainsi qu'une interface d'ingénierie M12 ou une façade préparée pour le montage d'une console de paramétrage. Un interrupteur à clé avec contact retour peut aussi être intégré.



ETHERNET EtherNet/IP **Modbus**
POWERLINK EtherCAT®/SBus^{PLUS} AS-Interface,
Contrôle binaire

MMF11
Position
X + 2 + 3

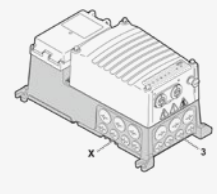


TAILLE ET COURANT NOMINAL DE SORTIE

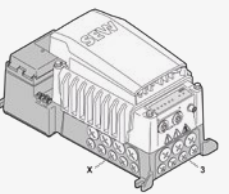
Courant nominal de sortie	Codification	Taille	
2,0 A	D.C/DSI...-0020..	Taille 1 sans ailettes de refroidissement	
2,5 A	D.C/DSI...-0025..		
3,2 A	D.C/DSI...-0032..		
4,0 A	D.C/DSI...-0040..	Taille 1 avec ailettes de refroidissement	
5,5 A	D.C/DSI...-0055..		
7,0 A	D.C/DSI...-0070..	Taille 2 sans ventilateur*	
9,5 A	D.C/DSI...-0095..		
12,5 A	D.C/DSI...-0125..	Taille 2 avec ventilateur*	
16,0 A	D.C/DSI...-0160..		

* Taille 2 possible uniquement en combinaison avec MMF32

MMF31
Position
X + 3



MMF32
Position
X + 3



Unités d'entraînement MOVIMOT® performance



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



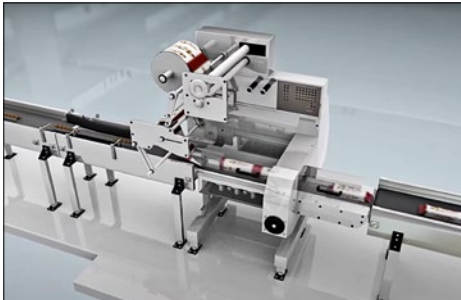
Convoyage et triage

- Convoyeurs de transfert
- Bandes convoyeuses de triage
- Unités de positionnement



Manutention de marchandises

- Unités de convoyage
- Modules de levage
- Plateaux tournants



Emballage

- Enrouleurs/dérouleurs
- Synchroniseurs cadencés
- Positionneurs

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Aptes à la surcharge

La capacité de surcharge jusqu'à 300 % permet l'exploitation optimale de l'entraînement et la réduction de la puissance nominale de raccordement.



Écologiques

Fonctionnement silencieux sans ventilateur et classe de rendement du moteur : ≥ IE4 selon IEC TS 60034-30-2



Précises

Dynamique élevée, grande plage de vitesse et possibilité de positionnement grâce à un codeur absolu multitour optionnel



Économiques

Branchement direct par bornes ou installation rapide par connecteurs optionnels et interface digitale MOVILINK® DDI

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	MOVIMOT® performance					
	CM3C80S 0020	CM3C80S 0025	CM3C80S 0032	CM3C80S 0040	CM3C80M 0040	CM3C80M 0055
Combinaisons avec variateurs en A	2,0	2,5	3,2	4,0	4,0	5,5
Couple nominal en Nm	3,6	4,5	5,7	7,2	8,0	9,0
Vitesse nominale en tr/min	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Puissance nominale en kW	0,75	0,94	1,19	1,51	1,68	1,88
Capacité de surcharge en %	300	300	300	300	300	300
Plage de réglage de la vitesse sans codeur	1:40	1:40	1:40	1:40	1:40	1:40
Plage de réglage de la vitesse avec codeur (EZ2Z / AZ2Z)	1:2000	1:2000	1:2000	1:2000	1:2000	1:2000
Rendement moteur	≥ IE5	≥ IE5	≥ IE5	≥ IE5	≥ IE5	≥ IE5

MOVIMOT® performance

Moteur à aimants permanents

Moteur synchrone de la série CM3C., robuste et à haute efficacité énergétique



Variateur de vitesse

Variateur décentralisé avec interface de communication

PROFINET, EtherNet/IP™, Modbus TCP,
ETHERNET EtherNet/IP **Modbus**
POWERLINK EtherCAT®/SBus^{PLUS}, AS-Interface,
ETHERNET EtherCAT®/SBus^{PLUS} AS-Interface,
POWERLINK EtherCAT®/SBus^{PLUS} AS-Interface, ASi Contrôle binaire

Unité de raccordement

Pour presse-étoupes et connecteurs optionnels

Entraînements basse tension compacts MOVIMOT® performance ELV

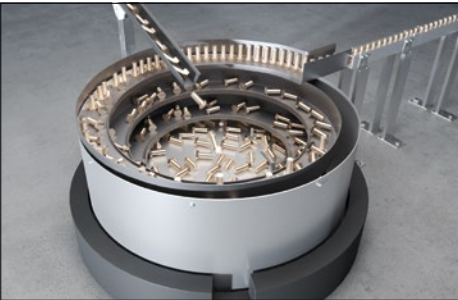


POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



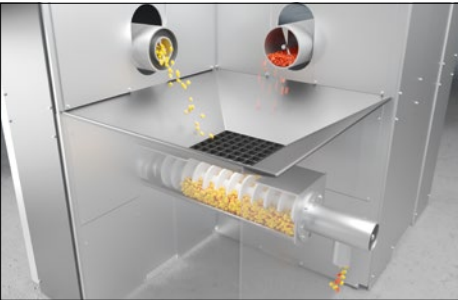
Convoyage de marchandises légères

- Convoyeurs statiques
- Navettes sur rails
- Véhicules logistiques mobiles



Manipulation de petites pièces

- Alignement et positionnement
- Séparation et regroupement
- Distribution et tri



Automatisation de processus

- Ajustage (clapets, portes, barrières)
- Dosage (machines de remplissage, mélangeurs)
- Réglage (formats, régulation de niveau)

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Performants

- Interface Ethernet industriel
- Échange de données avec des profils standards
- Mise en réseau fonctionnelle universelle



Efficaces

- Rendement élevé
- Échanges énergétiques dans le réseau de courant continu
- Régulation ménageant l'installation



Compacts

- Unité mécatronique cohérente
- Encombrement réduit
- Poids réduit



Simple à utiliser

- Travaux d'installation réduits au minimum
- Mise en service rapide (MOVILINK®)
- Ingénierie complète (MOVISUITE®)

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques nominales

- Puissance 180 W – 356 W pour 4000 min⁻¹
- Alimentation en tension DC 48 V (DC 22 V – 59 V)

Fonctions

- Électronique de traitement des signaux / puissance, commande du frein, codeur de position DDI, interface E/S digitales, bus de terrain Ethernet, mode de régulation CFC
- Modes d'exploitation : couple, vitesse, positionnement

Options

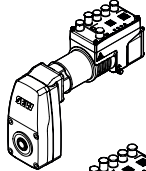
- Frein de parking, codeur absolu, Safe Torque Off matérielle (STO, PL d), modules logiciels MOVIKIT®

Autres

- La capacité de surcharge élevée sur une courte durée permet le dimensionnement optimisé de motoréducteurs très compacts.
- Le logiciel d'ingénierie MOVISUITE® permet l'étude et configuration, la mise en service et l'analyse complètes.
- Utilisation variée pour l'automatisation
 - dans différentes architectures d'alimentation : classiques avec alimentation en courant 48 V statique ou aussi via des modules batterie ou de stockage d'énergie
 - dans des réseaux avec des contrôleurs en armoire ou décentralisés via communication Ethernet ou sans fil

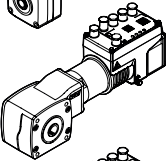


DCA63S	DCA63M	DCA63L
180 W	272 W	356 W
0,43 Nm	0,65 Nm	0,85 Nm
4000 min ⁻¹	4000 min ⁻¹	4000 min ⁻¹
2,05 kg	2,35 kg	2,65 kg



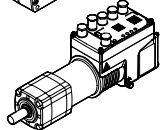
Réducteurs à arbres parallèles F.02 / F.03

- 2 tailles, 3 trains, arbre sortant ou arbre creux
- 5 rapports de réduction, i = 6 – 48



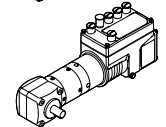
Réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® W.02 / W.03

- 2 tailles, 1 train, arbre sortant ou arbre creux
- 5 rapports de réduction, i = 6 – 48



Réducteurs planétaires PNZ63A

- 1 ou 2 trains
- 3 rapports de réduction, i = 5 / 15 / 45



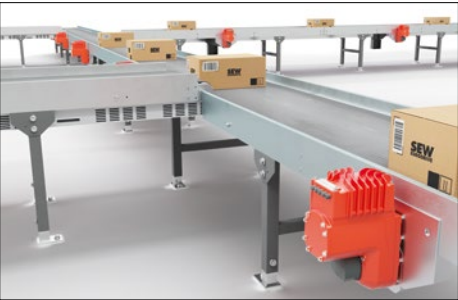
Réducteurs à renvoi d'angle KNZ63A

- 2 ou 3 trains
- 3 rapports de réduction, i = 17 / 54 / 84,8

Unités d'entraînement MOVIGEAR® performance

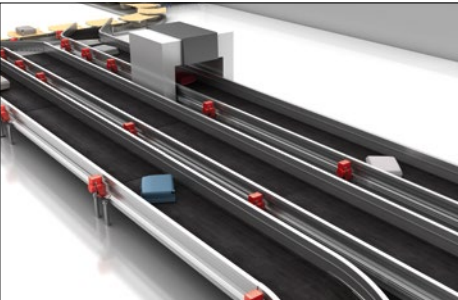


POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Logistique des colis / Convoyage

- Transporter et identifier
- Trier et répartir
- Charger et décharger



Aéroports / Convoyage de bagages

- Transporter les bagages
- Trier et répartir
- Accumuler et mettre en attente



Embouteillage / Agroalimentaire

- Convoyage de bouteilles
- Suremballage
- Aménagement de matières premières

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Compacts

Puissance nominale de 0,8 à 2,1 kW, puissance crête jusqu'à 6,3 kW, entièrement intégrées, jusqu'à 50 % plus légères que les solutions d'entraînement classiques



Universelles

Réduction du nombre de variantes grâce à un dimensionnement optimisé, basé sur une large plage de vitesse et une capacité de surcharge élevée jusqu'à 300 % du couple nominal



Efficaces

Classe de rendement du moteur IE5 selon IEC TS 60034-30-2 et pertes pour le système complet jusqu'à 50 % plus faibles que pour les systèmes IES2 selon IEC 61800-9-2



Silencieuses

75 % plus silencieuses que les moteurs asynchrones usuels du marché et refroidissement hygiénique grâce à la convection sans ventilateur

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	Série / Exécution		
	MGF..2-C	MGF..4-C	MGF..4-C/XT
Poids en kg	16	26	28
Classe de couple en Nm	200	400	400
Puissance nominale en kW	0,8	1,5	2,1
Plage des vitesses de sortie en min ⁻¹	0,9 – 593	0,9 – 566	0,9 – 566
Tension de raccordement en V	380 V – 500 V pour 50/60 Hz	380 V – 500 V pour 50/60 Hz	400 V – 500 V pour 50/60 Hz
Diamètre des arbres creux en mm	20 / 25 / 30 / 35 / 40	30 / 35 / 40	30 / 35 / 40

Types de MOVIGEAR® performance



Variante de communication
PROFINET, EtherNet/IP™, Modbus TCP, POWERLINK, EtherCAT®/SBUS PLUS, AS-Interface, contrôle binaire



Exécution d'arbre
Arbre creux avec TorqLOC®



Indice de protection
Standard IP65

Exécutions pour zones humides pour différents environnements



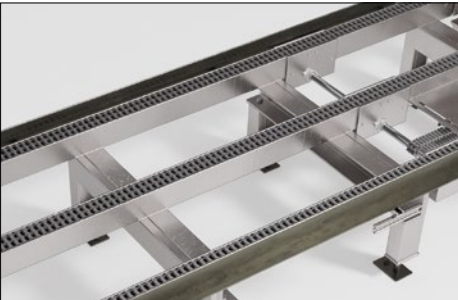
Nouvelle protection de surface

- Résistance chimique élevée
- Jusqu'à l'indice de protection IP66 / IP69

Variateurs de vitesse standards MOVITRAC® advanced



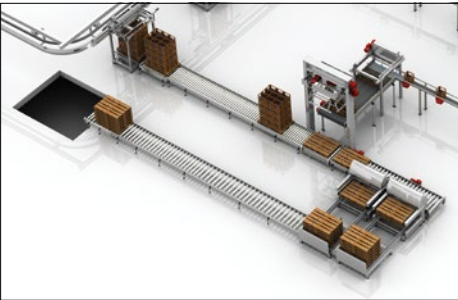
POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Convoyage



Dispositifs de levage



Palettiseurs

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Vite installés
Mise en service rapide et simple grâce à la plaque signalétique électronique ainsi qu'à l'utilisation des modules logiciels MOVIKIT® préconfigurés



Simple à utiliser
Remplacement d'appareil rapide et simple en cas d'intervention après-vente, sans PC d'ingénierie, avec un module mémoire débrochable pour sauvegarder toutes les données de l'appareil



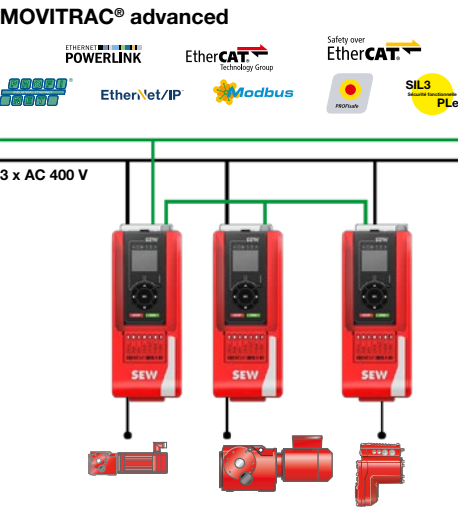
Largement compatibles
Mise en réseau avec tous les systèmes de pilotage usuels grâce à l'utilisation de différents protocoles bus de terrain et au profil d'entraînement CiA402



Flexibles
Sécurité fonctionnelle configurable, de la fonction de sécurité intégrée STO aux fonctions de sécurité avancées et à la communication de sécurité

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Variateur de vitesse standard MOVITRAC® advanced		
Caractéristiques techniques	Tension nominale réseau (V)	1 × AC 200 – 240 3 × AC 200 – 240 3 × AC 380 – 500
	Puissance nominale (kW)	0,25 – 315
	Capacité de surcharge	150 %
Pilotage	Réguler et surveiller <ul style="list-style-type: none">– moteurs triphasés asynchrones et synchrones, avec ou sans codeur– moteurs asynchrones avec technologie LSPM– moteurs linéaires asynchrones et synchrones	
Interface de communication	– Interface de communication intégrée ; au choix, PROFINET, EtherNet/IP™, Modbus TCP, EtherCAT®/SBUS ^{PLUS} , EtherCAT® CiA402, POWERLINK CiA402	
Sécurité fonctionnelle	– STO (suppression sûre du couple) en niveau de performance PL d intégrée dans l'appareil de base – Autres fonctions de sécurité configurables, p. ex. SBC, SDI ou SLS – Communication de sécurité configurable via PROFIsafe/PROFINET et Safety over EtherCAT®	
Autres propriétés et équipements	– Interface de données digitale MOVILINK® DDI configurable – Modes de régulation dernière génération : U/f, VFC ^{PLUS} , ELSM®, CFC – Régulation de couple, de vitesse ou positionnement – Mise en service via consoles de paramétrage débrochables et configurables ou logiciel d'ingénierie MOVISUITE® – Mise en service simple via modules logiciels MOVIKIT® – Module mémoire amovible pour le remplacement d'appareil facile sans logiciel d'ingénierie	



Power and Energy Solutions



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Modules machine dynamiques
Modules de manutention



Manèges
Grande roue



Applications logistiques
Transstockeurs / Magasins automatisés de petites pièces

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Modulaires
Infrastructure DC et AC distribuée dans de nombreuses combinaisons



Économiques

- Composants autoconfigurables
- Besoin en puissance crête de l'application fortement diminué
- Réduction des coûts énergétiques grâce aux condensateurs de puissance dans le circuit intermédiaire



Fiables

- Disponibilité élevée des différentes cellules de production
- Fonctionnement ininterrompu de l'installation en cas de coupure de l'alimentation
- Charge harmonique réduite dans le réseau d'alimentation



Flexibles
Modification plus rapide de la configuration de l'usine

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Module de puissance avec tension de circuit intermédiaire régulée MDP92
Tension nominale réseau : 3 × AC 200 – 500 V
Tension circuit intermédiaire régulée : DC 0 – 800 V
Puissance nominale : 25 kW
Capacité de surcharge : 160 %



Module d'alimentation à découpage avec alimentation AC et DC MDS
Tension d'entrée : 1 × AC 200 V – 3 × AC 500 V ou DC 150 – 800 V
Tension nominale de sortie : DC 24 V
Courant nominal de sortie : 22,5 A



Module condensateur MDC
Module de stockage circuit intermédiaire
Plage de tension : DC 0 – 800 V
Énergie disponible typique : 2 kW
Raccordement via barrette DC
Branchement en parallèle possible

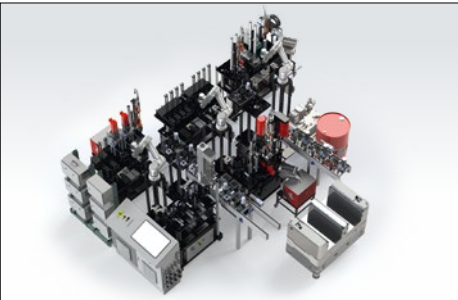


Module de stockage DSK
Armoire de stockage avec modules DSK
Plage de tension : DC 0 – 800 V
Énergie disponible jusqu'à : 3000 kW
Branchement en parallèle et branchement en série possibles

Contrôle-commandes MOVI-C® CONTROLLER UHX65A-M-0x



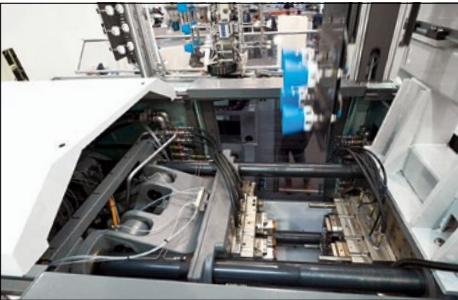
POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Pilotage centralisé d'installations complexes
Installations avec une grande variété de capteurs et actionneurs, p. ex. unité de montage de réducteurs



Pilotage maître et contrôleur de mouvement réunis
Pilotage de processus et de mouvements pour machines complexes, jusqu'à 16 axes interpolés



Contrôleur de mouvement pour modules machine
Pilotage du mouvement haute performance de modules machine avec axes SEW (modularisation d'installations complexes)

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Compatibles multimaitre et flexibles
Réalisation d'architectures mixtes EtherCAT® avec PROFINET IO ou EtherNet/IP™ dans un même appareil



Configurables
Disponibles dans les variantes à 1, 2 ou 4 cœurs pour les applications exigeantes. Pilotage maître et contrôleur de mouvement réunis dans un seul appareil



Ouverts
Environnement Windows / langage évolué et contrôleur de mouvement performant dans un même appareil (variante 4 cœurs). Capteurs EtherCAT® et PROFINET IO / EtherNet/IP™ en parallèles

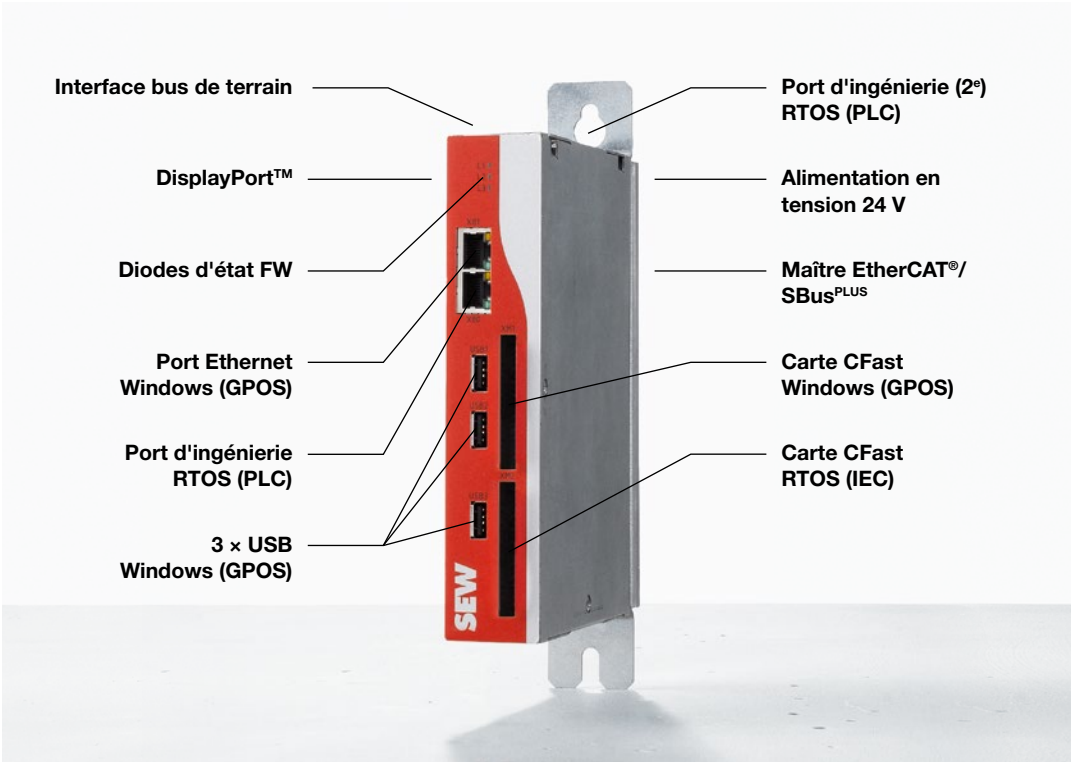


Personnalisables
Parfaitement adaptés aux gammes de systèmes d'entraînement décentralisés et de systèmes en armoire de commande. Pour répondre à tous les besoins des clients !

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Le MOVI-C® CONTROLLER UHX65A-M élargit la catégorie de puissance "progressive" de la gamme des systèmes de pilotage SEW multitalents avec le contrôleur PROFINET IO et la fonctionnalité de scanner EtherNet/IP™ intégrés. À partir de la version 2.20 de MOVISUITE®, des architectures mixtes complexes sont réalisables. Pour les tâches de contrôle de mouvements exigeantes, utiliser le bus de terrain EtherCAT® haute performance ; en tant que maître PROFINET IO ou EtherNet/IP™, lire les capteurs correspondants et piloter en même temps les actionneurs. Gagner en flexibilité et en possibilités de choix en matière de matériels utilisables pour les applications complexes, sans renoncer aux avantages des plateformes UHX65A classiques, telles que la mise en service rapide et conviviale via MOVISUITE®.

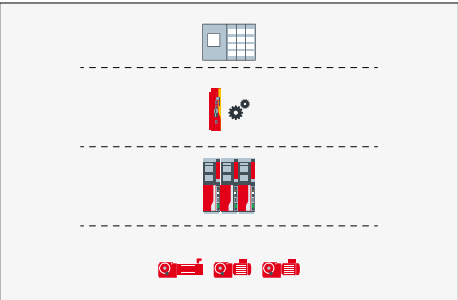
MOVI-C® CONTROLLER UHX65A (PROGRESSIVE)



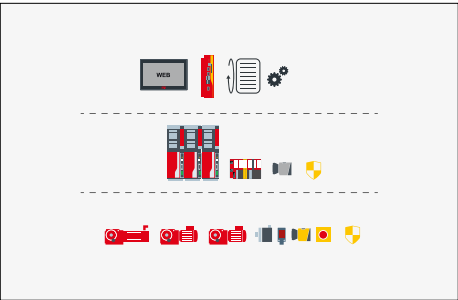
MOVI-C® CONTROLLER type UHX86A



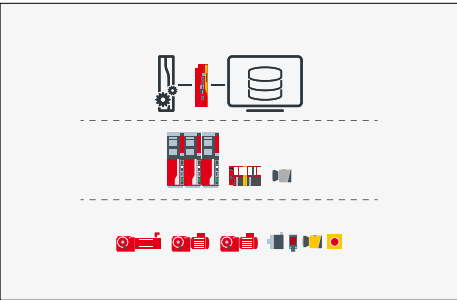
POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



1. Conviennent pour des tâches de contrôle de mouvement



2. Conviennent pour des tâches de contrôle de l'automatisation



3. Conviennent pour des tâches de contrôle cyberphysique

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Connectés
Mise en réseau haute qualité et spécifique application, tant au niveau bus de terrain que via le système d'exploitation multi-usage



Intuitifs
Environnement d'ingénierie polyvalent pour la programmation de processus via routage PROFIsafe transparent. Carte CFast™ pour le remplacement rapide d'appareil sans PC



Robustes et performants
Moins de matériels signifie moins de risques de panne. IPC et API réunis dans un appareil, en qualité made by SEW-EURODRIVE maintes fois éprouvée



Configurables
Processeur et disque dur configurables pour applications IoT ; préparés pour les futurs modules fonctionnels intégrés

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Les MOVI-C® CONTROLLER du type UHX86A* complètent la gamme des contrôleurs du système d'automatisation MOVI-C® avec des appareils haute performance. Ils sont équipés de nombreuses interfaces multi-usages et supportent tous les protocoles bus de terrain usuels des participants du bus des niveaux supérieurs et inférieurs. Ses contrôleurs ont une conception hybride. Grâce à une technologie hyperviseur, ils sont capables d'exploiter indépendamment et en parallèle l'un de l'autre un système temps réel et un système multi-usage.

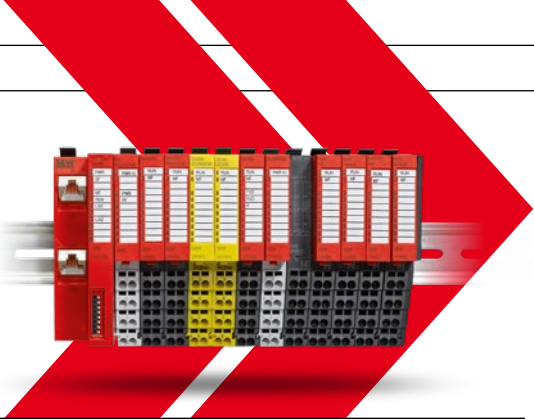
Ils conviennent donc non seulement comme contrôleur de mouvement ou système de pilotage de machines, mais s'utilisent aussi comme contrôleur cyberphysique (CPC) ou pour des applications d'Industrie 4.0. De nombreuses applications peuvent être réalisées de manière fiable dans un appareil, sans devoir faire de concessions au niveau sécurité, compatibilité industrielle ou facilité d'utilisation.

- Environnement hyperviseur – Système d'exploitation multi-usage et système d'exploitation temps réel sur un seul processeur
- EtherCAT® (SBus^{PLUS}) pour le pilotage de mouvements rapide
- Technologie processeur performante : processeurs Intel® Celeron® / Core™ i3 / i7
- Plusieurs variantes de bus de terrain : PROFINET IO, EtherNet/IP™, Modbus TCP
- Mémoire RAM non volatile pour gestion persistante des données
- Routage PROFIsafe transparent pour les variateurs de vitesse du système d'automatisation modulaire MOVI-C®
- Variantes avec refroidissement passif et actif
- Supports de stockage interchangeables pour le remplacement rapide d'appareil
- Nombreuses interfaces (USB, Ethernet, bus de terrain)
- Structure robuste pour applications mobiles et statiques



- 1. Contrôle du mouvement :** dans cette configuration, le contrôleur est utilisé pour le pilotage pointu de mouvements sur la base du principe "Paramétrer au lieu de programmer", l'idéal pour des machines complexes avec plusieurs (32x) axes synchronisés.
- 2. Contrôle de l'automatisation :** le contrôleur est utilisé pour le pilotage de processus en temps réel, comme par exemple dans les machines, pour l'automatisation de contrôle ou dans les installations logistiques.
- 3. Contrôle cyberphysique :** le contrôleur est utilisé pour la réalisation d'applications High-End, pilotée par données et exigeant une mise en réseau spécifique application haute performance.

Modules d'extension E/S MOVI-PLC® génération C



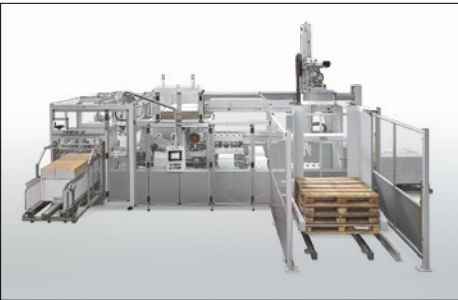
POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Applications robotiques
p. ex. Pick and place



Automatisation des machines
p. ex. ensacheuses, machines de formage, remplissage et scellage



Systèmes de palettisation
p. ex. palettiseurs, dépalettiseurs

LES PRINCIPAUX AVANTAGES

- ✓

Polyvalents
Complètent la gamme avec des bornes E/S de sécurité et d'autres modules fonctionnels non de sécurité, exploités via le même coupleur.
- ✓

Simple à utiliser
Montage et démontage simples et rapides grâce à un mécanisme coulissant sûr
- ✓

Peu encombrants
Concept de câblage en cascade, peu encombrant, avec bornes à ressort
- ✓

Configurables
Avec des modules d'alimentation supplémentaires ; jusqu'à 64 modules sont possibles sur le bus fond de panier.

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Contrôle de présence / commutateurs de référence (signaux binaires)	Contrôle de hauteur / mesure de distance (signaux analogiques)	Traitement des signaux codeur (module de comptage / module SSI)	Capteur de force, jauge extensométrique	Interfaces série	Mesure de la température	Mesure de l'énergie	Sécurisation des zones dangereuses avec protection des mains et des pieds
ODIxxC ODOxxC	OAIxxC OAOxxC	OSM12C OSM13C OSM14C	OSM11C	ORS11C	OAI45C	OEM12C	OFI41C OFO41C
Capteurs optoélectroniques, capteurs à ultrasons, capteurs inductifs / capacitifs, capteurs de découpe laser, détecteurs de repères imprimés, colonnes lumineuses, capteurs de fluides	Télémètres optoélectroniques, capteurs à ultrasons, capteurs inertiels	Codeurs	Jauges extensométriques	Capteurs de découpe laser, télémètres optoélectroniques, détecteurs d'identification optiques, RFID	Sondes de température Pt100, Pt1000, NI100 et NI1000	Réseaux d'alimentation triphasés	Barrières optiques de sécurité, scanners de sécurité, interrupteurs de sécurité, circuits de sécurité, arrêt d'urgence

Le système d'extension E/S MOVI-PLC® génération C associe haute performance et fonctionnalités dernière génération avec un concept mécanique bien pensé dans un ensemble compact. À l'aide des nouveaux modules fonctionnels, de multiples tâches allant bien au-delà de la lecture et de l'extraction de signaux binaires et analogiques, peuvent être réalisées. Sont entre autres proposés les modules fonctionnels pour la lecture de codeurs SSI, les modules de mesure d'énergie, les modules de comptage

HTL / TTL et les modules de raccordement de jauges extensométriques. Et pour satisfaire à toutes les exigences de sécurité fonctionnelle, la gamme SEW comprend deux modules E/S Safety over EtherCAT® disposant chacun de quatre entrées et sorties de sécurité. Ils s'intégreront parfaitement dans une solution d'automatisation client grâce à une commande de sécurité tierce.

Systèmes de visualisation



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Développement
Modèles prédéfinis pour l'intégration rapide pendant la phase de développement



Simulation et mise en service
Associés à MOVIKIT® AutomationFramework, ils assurent la visualisation de machines et d'installations.



Application
Pupitre à poignée pour le pilotage d'une cinématique avec RobotMonitor pour MOVIKIT® Robotics

LES PRINCIPAUX AVANTAGES

- ✓

Flexibles
Accès flexible via navigateur, grâce à la visualisation web et aux pupitres opérateurs web
- ✓

Intuitifs
Outil d'ingénierie universel pour les applications de visualisation et de mouvement, avec accès direct aux variables du système de pilotage
- ✓

Faciles à utiliser
Grâce à des modèles d'interfaces utilisateur prédéfinis intégrés, ils font gagner du temps précieux à la configuration.
- ✓

Parfaitement équipés
Les possibilités logicielles vont de la création d'interfaces utilisateur jusqu'à la création de visualisations machine complexes.

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Systèmes de visualisation comprenant matériels et logiciels, sur base de MOVI-C® CONTROLLER

En présence de tâches d'entraînement complexes avec de nombreux axes, garder une vue d'ensemble est primordial. Mais ce niveau de plus en plus poussé de fonctionnalités des installations et systèmes d'entraînement augmente aussi les exigences en matière de pilotage, de visualisation et de diagnostic. Les systèmes de visualisation SEW sont conçus spécialement pour l'utilisation dans des environnements industriels difficiles, à proximité immédiate de la machine.

Les écrans tactiles capacitifs permettent de les manipuler aussi avec des gants. Les fonctions de sécurité de type interrupteur à clé et arrêt d'urgence ou détecteur homme mort sont intégrés de base. Bien entendu, les différents systèmes de visualisation SEW peuvent être fournis avec les accessoires adéquats, tels que les câbles préconfectionnés, les éléments de montage et l'alimentation en tension.

Les systèmes de visualisation SEW sont prévus pour des besoins d'application variés.

En fonction du MOVI-C® CONTROLLER UHX25A, UHX45A ou UHX65A, l'utilisateur choisit tout d'abord, par rapport à l'application, l'afficheur adapté aux applications industrielles approprié (p. ex. un pupitre opérateur web, un pupitre opérateur classique ou un pupitre opérateur à poignée). Ensuite, il crée son interface graphique à l'aide du module logiciel MOVIKIT® Visualization (Web Visualization, Visualization basic, Visualization flexible ou Visualization multi). Pour cela, il peut la composer librement ou se servir de modèles prédéfinis (Framework) simples (gratuits) ou complexes (payants).

Le module logiciel MOVIKIT® Visualization add-on ParameterMonitor est un exemple. Pour ce faire, il suffit d'utiliser l'interface utilisateur Codesys, qui sert également pour la programmation IEC. Elle offre la transition parfaite entre les deux mondes. En fonction de la tâche à réaliser, la visualisation se fait sur le MOVI-C® CONTROLLER ou sur un PC Windows séparé.

MOVIKIT® Robotics



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Palettiseurs à une colonne



Portiques de machines-outils



Robots pour tâches de manutention

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Simple à utiliser

Gain de temps considérable par intégration rapide du module logiciel dans le projet grâce à la génération automatique de code IEC et à la possibilité d'adaptation du programme robotique directement sur la machine



Personnalisable

Les différentes cinématiques sont disponibles pour sélection dans un catalogue. Des cinématiques spécifiques client peuvent être ajoutées. Les logiciels offrent une grande liberté dans la configuration de solutions personnalisées.



Durable

Les composants et logiciels SEW sont commercialisés en moyenne pendant 20 ans. Ce qui évite des coûts de modifications logicielles ou d'architecture pour causes de fin de commercialisation annoncée par le fournisseur.



Performant

MOVIKIT® Robotics est compatible avec tous les systèmes d'entraînement régulés. Ce qui permet de réaliser aussi les mouvements coordonnés de charges lourdes.

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Mise en service rapide

La mise en route de MOKIKIT® Robotics est particulièrement facile. Il supporte de nombreuses cinématiques différentes : type, nombre et disposition des axes articulés variés. Les cinématiques sont mises en route par simple paramétrage.

Intégration

L'intégration complète dans le logiciel d'ingénierie MOVISUITE® par génération automatique de code IEC permet le démarrage avec un programme entièrement fonctionnel. Il n'y a aucune perte de temps dû à la sélection des bibliothèques. Le programme démarre directement avec la tâche d'automatisation.

Extension grâce aux Addon

De nombreux autres modules d'extension permettent l'ajout de fonctionnalités à votre cinématique, p. ex. avec le positionnement Touchprobe ou la détection de collisions. MOVIKIT® Robotics peut en plus être combiné à d'autres modules MOVIKIT®, pour réaliser une cinématique avec MOVIKIT® Camming ou MultiAxis-Controller.

Configurable

MOVIKIT® Robotics peut être exécuté sur tous les appareils de la gamme MOVI-C® CONTROLLER. Ce qui permet d'adapter le matériel à l'application.

Simulation 3D

Les trajectoires de mouvement sont simulées dans MOVISUITE® RobotMonitor grâce à la simulation 3D générée automatiquement et intégrée au robot.

Code de programme adaptable

Le code de programme de MOVIKIT® Robotics peut être facilement adapté. Le module met à disposition des interfaces de programmation orientées tant fonction qu'objet. Ce qui permet l'intégration du module programme dans un concept d'automatisation complet de machine ou de mettre en œuvre des cinématiques spécifiques client avec des fonctions spéciales.

Compatible avec le système d'automatisation modulaire

MOVI-C® désigne la solution complète pour toutes les tâches d'automatisation. Peu importe s'il s'agit de réaliser des applications monoaxes ou multiaxes standardisées ou des applications personnalisées particulièrement complexes de contrôle du mouvement ou d'automatisation, MOVI-C® permet toutes les configurations et offre toute latitude pour automatiser de manière optimale de nouveaux projets.



Facilité d'utilisation

Une fois mise en route, la cinématique est pilotée avec MOVISUITE® RobotMonitor ou directement depuis le programme IEC. RobotMonitor peut être exécuté tant sur un PC que sur une unité de pilotage spécifique dédiée. Ainsi, c'est toujours la même interface qui est mise à disposition pour le pilotage. Le mouvement est défini de manière confortable avec SRL (langage interpréteur SEW Robot Language) et par mode apprentissage.

Interfaces de données bus de terrain standardisées

Avec leurs largeurs de données diverses, il y a toujours l'interface bus de terrain standardisée pour le système de pilotage amont, adaptée en fonction des fonctionnalités nécessaires. Les interfaces de données sont indépendantes du protocole utilisé. C'est pourquoi il n'est pas nécessaire de procéder à des adaptations logicielles en cas de changement de protocole bus de terrain.

MOVIKIT® StackerCrane



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Transstockeurs

MOVIKIT® StackerCrane effiDRIVE® peut être utilisé pour la réalisation de toutes les tâches de transstockage, avec jusqu'à quatre axes de translation et quatre axes de levage.



Variantes d'entraînement

- Dispositifs de levage à un mât ou à deux mâts
- Entraînement maître pour suppression des oscillations
- Entraînements multiples avec répartition dynamique de la charge



Autres options

- Différents dispositifs de manutention de chargement (MOVIKIT® CombiTelescope)
- Transstockeurs satellites
- Butée de sécurité sans tampon

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Optimisé pour les systèmes d'entraînement SEW

Parfaitement accordé aux matériels SEW, des réducteurs et moteurs aux systèmes de pilotage, en passant par les systèmes d'entraînement et les systèmes de gestion énergétique



Mise en service rapide

Modules logiciels préconfigurés pouvant être mis en service rapidement, grâce à la configuration et au diagnostic via des interfaces utilisateur graphiques.



Utilisation et diagnostic simples

Pilotage confortable du profil de données process standardisé grâce au moniteur de données process intégré



Alimentation en énergie intelligente

Selon le besoin et l'application, configuration et utilisation de modules de réinjection sur réseau ou de solutions de stockage d'énergie

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Logiciel

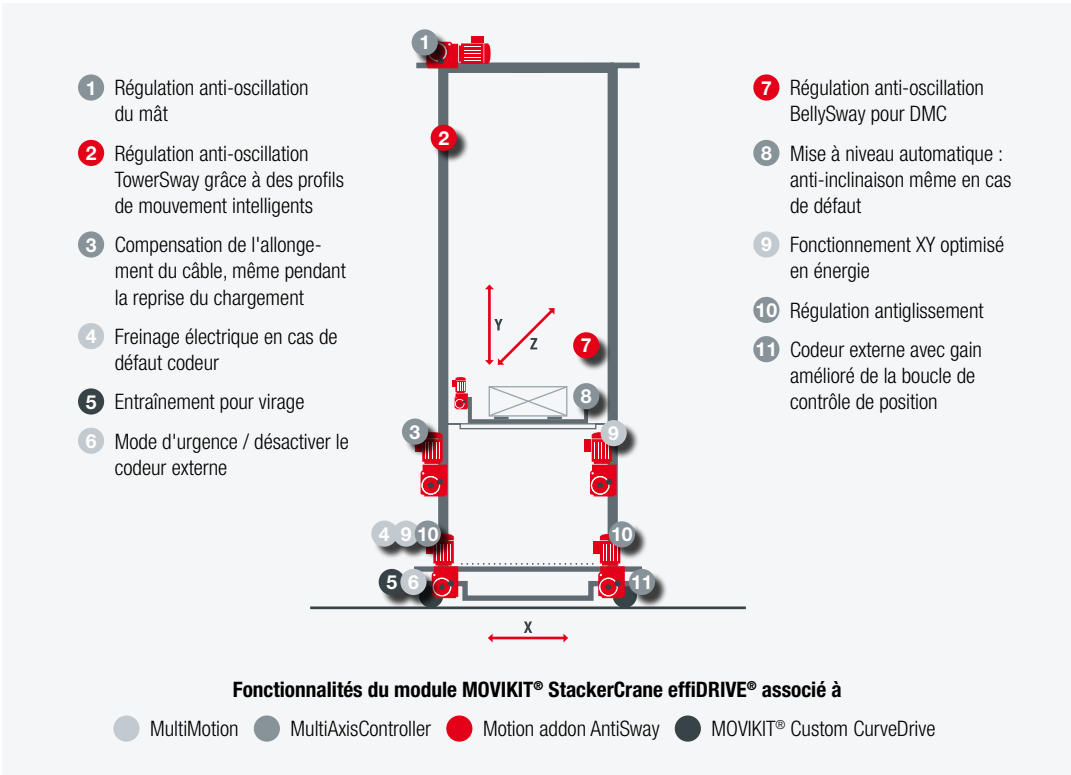
- L'appliactif permet des gains énergétiques jusqu'à 25 % grâce à l'optimisation des cycles de mouvement des entraînements de levage et de translation.
- Extension facile à des axes supplémentaires grâce aux modules logiciels MOVIKIT® StackerCrane, MultiMotion, MultiAxisController
- Extensions des fonctionnalités grâce aux modules d'extension MOVIKIT® (p. ex. AntiSway) : fonctions spéciales pour l'amortissement des vibrations
- Interface DP universelle, indépendante des fonctions MOVIKIT® subordonnées

Power and Energy Solutions

- Consommation d'énergie réduite jusqu'à 40 % grâce aux solutions de stockage
- Réduction (d'un facteur 7 à 10) des pics de puissance issus du réseau d'alimentation grâce à l'utilisation de condensateurs sur le circuit intermédiaire
- Gestion intelligente de la coupure d'alimentation
- Réinjection par blocs ou sinusoïdale, à la pointe de la technologie

Éléments de sécurité

- Satisfait aux exigences élevées en matière de sécurité fonctionnelle (p. ex. SLP, SLS, SBC) grâce aux éléments de sécurité intégrés



MOVIKIT®

MultiMotion Camming

addon AntiSlosh



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Convoyer et remplir
La fonction AntiSlosh est utilisée sur des machines qui convoient et remplissent des contenants de liquides.



LES PRINCIPAUX AVANTAGES

- ✓

Fiable
Réduit de manière fiable, indépendamment de la vitesse et des accélérations, le ballonnement des liquides. Ceci évite les salissures de la machine haute cadence.
- ✓

Efficace
Grâce à la réduction des ballottements, des temps de cycle plus rapides sont réalisables et la cadence peut être augmentée.
- ✓

Modulaire
La fonction est utilisable avec tous les variateurs du système d'automatisation modulaire MOVI-C® supportant le positionnement interpolé.
- ✓

Simple
Facile à paramétrer avec quelques paramètres ! Fais appel à notre savoir-faire. Profitez de nos conseils pour la configuration et l'implémentation du logiciel dans votre projet.

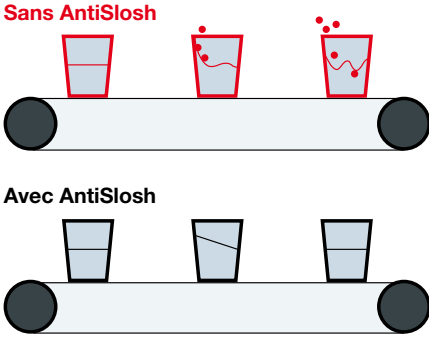
LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

MOVIKIT® MultiMotion Camming addon AntiSlosh complète les fonctionnalités de MOVIKIT® MultiMotion Camming avec une fonction de génération de profils de mouvement visant à réduire les ballottements dans le cas de mouvements cadencés de liquides. Le profil de mouvement est généré en ligne ; il s'adapte donc rapidement aux modifications.

Débordement du liquide réduit !
Comme l'oscillation est diminuée, le liquide met nettement moins longtemps à cesser de balloter après les phases d'accélération et de décélération.

Temps de stabilisation raccourci !
La modification du profil de mouvement permet d'influencer directement la déformation de la surface du liquide.

Ballottement évité !
La modification du profil de mouvement évite l'oscillation générée par des mouvements cadencés.



MOVIKIT® MULTIMOTION CAMMING ADDON ANTISLOSH



2 Réducteurs, motoréducteurs et moteurs

Intégration moteur digitale – La connectique monocâble	25
Réducteurs SPIROPLAN® W..19 à W..59	26
Réducteurs servo planétaires PxG®	27
Servoréducteurs planétaires PxG® CM3C.. en montage compact	28
Exécution Hygienic Design – Servoréducteurs en acier inoxydable PSH..CM2H..	29
Réducteurs en acier inoxydable – Exécutions et tailles	30
Adaptateurs en acier inoxydable AES.. – Exécutions et tailles	31
Moteurs asynchrones en acier inoxydable, triphasés – Exécutions et performances	32
Motoréducteurs asynchrones en acier inoxydable, triphasés – Tailles et combinaisons	33
Moteurs triphasés	34
Moteurs triphasés en exécution pour atmosphères explosibles	35
Solutions simples en IE5 avec les moteurs synchrones DR2C..	36
Moteurs couple 8 pôles DR2M..	37
Moteurs triphasés DR2S..	38
Servomoteurs triphasés DR2L..	39
Réducteurs, motoréducteurs et moteurs triphasés IEC en classe IE4	40
Servomoteurs CM3C..	41
Codeurs à arbre conique *K8* – Interface électrique résolveur	42
Codeurs à arbre conique *K8* – Alternatives de raccordement	43
Exécution EC02 – Motoréducteurs sans peinture	44
Prescriptions d'économie d'énergie pour moteurs triphasés	46
Règlementation pour les moteurs de remplacement – Règlement (UE) 2019/1791	47

Intégration moteur digitale – La connectique monocâble



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Mise en service
Plaque signalétique électronique : pour la mise en service du moteur et du réducteur en un minimum de temps



Après la commande
Toutes les informations pour le montage et le démontage ainsi que pour les pièces détachées et pièces d'usure accessibles en ligne



Surveillance d'état
– Frein : surveillance de l'activation et de la désactivation ainsi que de l'usure
– Réducteur : vieillissement et température de l'huile
– Moteur : thermique, charge et heures de fonctionnement

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Durée de mise en service fortement réduite
Identification et mise en service automatique d'un motoréducteur raccordé à un variateur de vitesse MOVI-C® sans outil d'ingénierie



Prévention des défauts en cas de perturbation
Redémarrage automatique sans outil d'ingénierie après remplacement du moteur



Standardisation de la connectique
Un câble hybride pour la liaison de données et l'alimentation en puissance de tous les moteurs asynchrones et synchrones SEW, avec ou sans frein



Gain de place de 50 %
Un seul câble pour la puissance, les signaux codeur, la température, le frein ainsi que pour la transmission d'autres données de diagnostic : usure, charge, vieillissement,...

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Installation en armoire de commande	MOVIDRIVE® technology	MOVITRAC® advanced
Type de variateur de vitesse	Variateur d'application	Variateur de vitesse standard
Interface de données	intégrée	configurable
Propriétés	– Grâce à la liaison d'échange de données digitale intelligente, le moteur électrique devient un participant transparent et passif dans le réseau. – Interface universelle avec tous les variateurs MOVI-C® sous forme d'un connecteur hybride en technologie coaxiale standardisé – Conception particulièrement robuste et performante de l'échange de données avec la liaison coaxiale – Convient pour des grandes longueurs de liaison jusqu'à 200 m entre le moteur et le variateur.	

Câble	Câble DDI
Types de câble	Liaison hybride gainée, blindages intérieurs
Matériau et couleur	PU ou PVC orange
Sections des câbles	– 4 × 1,5 – 4 mm² – 4 × 1,0 mm² – 1 × coaxial
Raccorde-ment moteur	Bornes ou M23 (M40)
Raccorde-ment variateur	Bornes

Moteurs	Servomoteurs	Moteurs triphasés
Types de moteur	synchrone	asynchrone
Types	CM3C..	DRN / DR2*
Tailles	63 – 100	71 – 180
Couples	2,5 – 35 Nm	–
Puissances	–	0,09 – 7,5 kW

Codification pour accessoires		
Codeurs	EZ2Z, AZ2Z	EI8Z
Freins	BZ, BZ..D, BK	BE
Redresseurs de frein	BS1Z, BG1Z	BG1Z

Réducteurs SPIROPLAN® W..19 à W..59

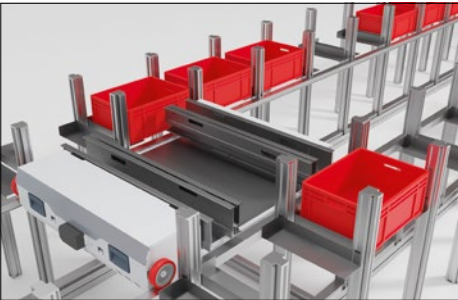


POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Convoyeurs horizontaux

- Convoyeurs à rouleaux
- Convoyeurs à chaîne
- Convoyeurs à bande



Applications logistiques mobiles

- Entraînements de translation
- Dispositifs de manutention de chargement
- Transbordeurs transversaux



Convoyeurs verticaux

- Stations de levage
- Plateaux tournants

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Légers
Un réel atout pour les structures de machines légères et les applications mobiles



Efficaces
Coûts énergétiques réduits grâce à des réducteurs haute efficacité énergétique avec un haut rendement sur toute la plage des rapports de réduction



Silencieux
Émissions sonores faibles et fonctionnement silencieux quelle que soit la vitesse, pour installation à proximité de postes de travail



Pérennes
L'utilisation des technologies les plus récentes pour le réducteur et le moteur garantit disponibilité et capacité opérationnelle sur le long terme.

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Arbre sortant avec clavette et flasque bride



Arbre creux avec rainure de clavette



Arbre creux avec clavette et flasque bride



Arbre creux avec frette de serrage et flasque bride



Arbre creux avec frette de serrage



Arbre creux avec frette de serrage en exécution TorqLOC®



Arbre creux avec rainure de clavette et bras de couple

Taille de réducteur	W..19	W..29	W..39	W..49	W..59
M _{amax} en Nm	80	130	200	400	600
Plage des rapports de réduction en i	5,90 – 167,59	4,68 – 188,47	4,72 – 210,49	7,22 – 200,76	6,76 – 213,21
Plage de puissance moteur en kW	0,09 – 0,75	0,12 – 1,1	0,12 – 1,5	0,12 – 3,0	0,18 – 4,0
Diamètre d'arbre creux de sortie en mm	18 / 20	20 / 25 / 30	25 / 30	30 / 35	35 / 40
Diamètre de flasque en mm	110 / 120	120 / 160	160 / 200	160	200

Réducteurs servo planétaires PxG®

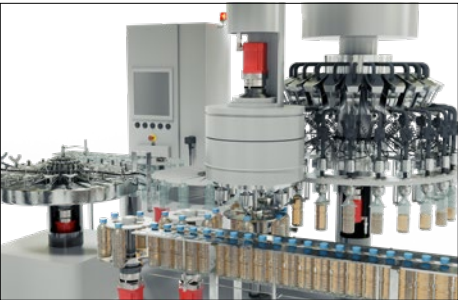


POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



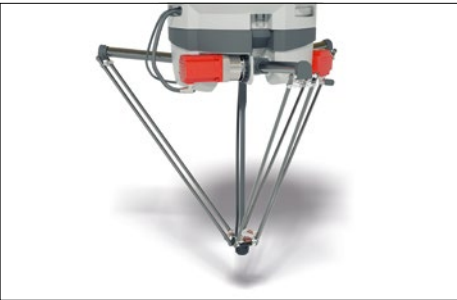
P5.G.. pour portiques de machines-outils

- Presses de montage
- Foreuses et chevilleuses



P6.G.. pour étoiles de remplissage et de transfert

- Machines d'impression
- Empileuses



P7.G.. pour cinématique delta ou tripode

- Machines de découpe à laser
- Magasins d'outils à chaîne et changeurs d'outils

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Simple à utiliser
Énorme gain de temps par intégration rapide dans des installations existantes grâce à la compatibilité géométrique totale avec les standards du marché



Personnalisables
Définition spécifique selon vos exigences en matière de durée de vie, de précision et de puissance grâce à un système modulaire complet



Durables
Durée de vie des étanchéités jusqu'à 200 % grâce à l'utilisation de la bague Premium Sine Seal exclusive



Puissants
Couple élevé à des vitesses élevées, aussi en fonctionnement continu

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Réducteur servo planétaire	P5.G..	P6.G..	P7.G..
Taille	21, 22, 31, 32, 33, 41, 42, 43, 51, 52, 53, 61, 62, 63, 71, 72, 73		
Rapport de réduction	1 train	3 – 10	4 – 5,5
	2 trains	12 – 100	16 – 55
	3 trains	64 – 1000	64 – 550
Couple d'accélération	66 – 4200 Nm	40 – 2000 Nm	80 – 6150 Nm
Jeu angulaire	3 – 4 arcmin		1 arcmin
Variante de sortie	Arbre sortant (lisse, avec clavette ou profil cannelé), exécution avec bride pour montage en plateau avec ou sans perçage d'indexation		Exécution avec bride pour montage en plateau sans perçage d'indexation
Graissage à vie	GearOil Poly E1 by SEW-EURODRIVE ou Grease HL 2 E1 by SEW-EURODRIVE, également en H1 (compatible agroalimentaire)		
Joint	Premium Sine Seal ou joint labyrinthe (si graissage)		



Résistance à la corrosion
Surfaces du carter et interfaces protégées contre la corrosion en standard, peinture inutile

Roulements
Prévisions exactes de durée de vie des roulements grâce au calcul précis de la répartition des efforts

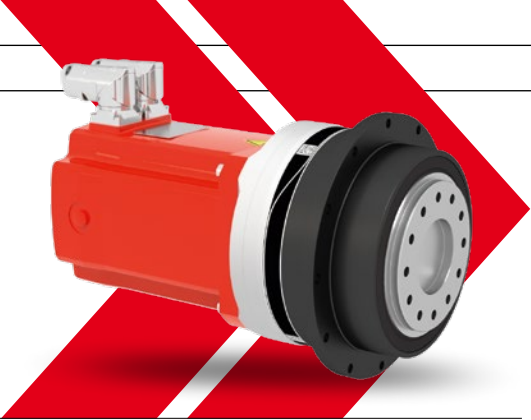
Surfaces des engrenages
Transmission précise et silencieuse de couples élevés grâce à des surfaces d'engrenages optimisées du point de vue tribologique

Systèmes d'étanchéité
Grande durabilité grâce à la bague d'étanchéité exclusive Premium Sine Seal dans l'adaptateur réducteur

Systèmes tribologiques
Haut rendement et usure moindre grâce au graissage à vie d'usine avec GearOil by SEW-EURODRIVE



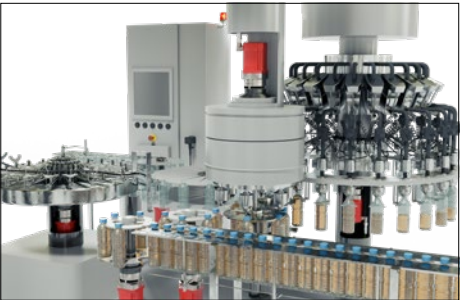
Servoréducteurs planétaires PxG® CM3C.. en montage compact



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



P5.G.. MD.. CM3C..
– Portiques de machines-outils
– Presses de montage
– Foreuses et chevilleuses



P6.G.. MD.. CM3C..
– Étoiles de remplissage et de transfert
– Machines d'impression
– Empileuses



P7.G.. MD.. CM3C..
– Modèles cinématiques DELTA
– Machines de découpe à laser
– Magasins d'outils à chaîne et changeurs d'outils

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Peu encombrants
Jusqu'à 20 % de densité de puissance en plus grâce à la structure courte



Sûrs
Grâce à une liaison positive complète, le couple et la vitesse sont transmis de manière sûre.



Simple à monter et à démonter
Grâce à une interface innovante entre le réducteur et le moteur, le remplacement du réducteur ou du moteur est simple.



Durables
Grâce à moins de paliers et de pièces d'étanchéité, les pertes thermiques dans le servoréducteur sont réduites et la durée de vie augmentée.

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



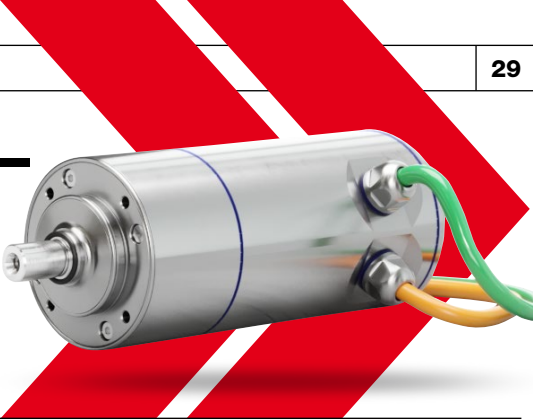
Réducteur servo planétaire PxG®		P5.G.. MD..	P6.G.. MD..	P7.G.. MD..
Taille		21, 31, 32, 41, 42, 43, 51, 52, 62, 72		
Rapport de réduction	1 train	3 – 10		4 – 5,5
	2 trains	12 – 100		16 – 55
	3 trains	64 – 1000	Sur demande	64 – 550
Couple d'accélération		66 – 4200 Nm	40 – 2000 Nm	80 – 6150 Nm
Jeu angulaire		4 – 5 arcmin		
Variante de sortie		Arbre sortant (lisse, avec clavette ou profil cannelé), avec bride pour montage en plateau avec ou sans perçage d'indexation		Exécution avec bride pour montage en plateau sans perçage d'indexation
Graissage à vie		GearOil Poly E1 by SEW-EURODRIVE ou Grease HL 2 E1 by SEW-EURODRIVE, également H1 (compatible agroalimentaire)		
Joint		Premium Sine Seal ou joint labyrinthe (si graissage)		



Servomoteur synchrone CM3C..	Taille 63*	Taille 71*	Taille 80*	Taille 100*
Couple à l'arrêt M ₀ en Nm	2,7 – 6,4	6,5 – 14	10,5 – 22,8	19 – 40
Couple crête dynamique M _{pk} en Nm	8,1 – 19,2	19,5 – 42	31,5 – 68,4	57 – 120
Cote d'arête de la bride en mm	88	116	138	163
Classe de vitesse en min ⁻¹	3000 / 4500 / 6000	2000 / 3000 / 4500 / 6000	2000 / 3000 / 4500 / 6000	2000 / 3000 / 4500

* Chaque taille est disponible en trois longueurs : S, M et L.

Exécution Hygienic Design – Servoréducteurs en acier inoxydable PSH..CM2H..



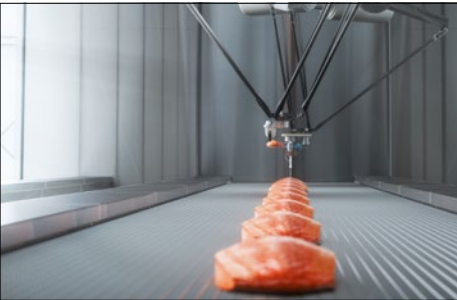
POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Lignes d'embouteillage aseptiques
Avec des exigences très élevées en matière de nettoyage et de désinfection



Découpeuses de fromage, de charcuterie, etc.
Solution éprouvée pour le contact avec des aliments et des processus de nettoyage quotidiens



Fileteuses pour poissons, viande, etc.
Adaptés aux zones humides et à toutes les industries de transformation d'aliments

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Nettoyage rapide
Grâce au design spécifique et à l'acier inoxydable, le nettoyage est facilité et les surfaces sont résistantes à la corrosion ; le changement de produit et les processus de nettoyage sont accélérés.



Design compact
Grâce au réducteur prémonté sur le moteur. Servoréducteurs optimisés pour des applications particulièrement dynamiques et précises dans l'agroalimentaire



Mise en service simple
Phase d'étude et configuration courte grâce à des composants disponibles rapidement et temps d'installation réduit avec la plaque signalétique électronique



Qualité
Haut niveau de qualité de finition associé à une flexibilité maximale dans le design machine, une longue durée de vie, des délais d'expédition courts et un cycle de vie long.

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

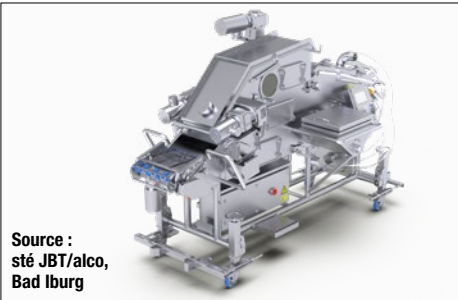
- Résistants aux produits de nettoyage agressifs et à la vapeur chaude, ils conviennent pour les processus de nettoyage en place (NEP ou CIP) et de stérilisation en place (SIP)
 - Design hygiénique et ergonomique sans coins, arêtes ou cavités, rayons > 3 mm, rugosité < 0,8 µm
 - Gamme composée de cinq tailles avec différentes longueurs pour chacune
- Sans entretien
 - Minimisation des risques en matière d'hygiène pour la machine
 - Robustes, indice de protection jusqu'à IP69K, ils conviennent donc pour le nettoyage à haute pression et à jets de vapeur
 - En option, disponibles avec frein
 - Fonctionnement optimisé avec les variateurs de vitesse MOVIDRIVE® issus du système d'automatisation modulaire MOVI-C®
- Systèmes de retour d'informations (HIPERFACE® et résolveur) pour positionnement dynamique et précis
 - Structure compacte grâce au réducteur planétaire intégré, avec différents rapports de réduction
 - Productivité accrue grâce aux temps de nettoyage plus courts
- Simples, flexibles, modulaires et utilisables dans de multiples applications
 - Développés selon les prescriptions EHEDG – European Hygienic Engineering Design Group
 - Entraînements conformes aux spécifications FDA (Food and Drug Administration)
 - Couples nominaux de 1,0 Nm à 103,6 Nm
 - Délais courts



Réducteurs en acier inoxydable – Exécutions et tailles



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Transformation des aliments
Écoulement et adjonction au produit à transformer de farine, de poudre, d'épices ou de sucre par exemple



Emballage des denrées alimentaires
Division en portions et remplissage haute précision de yaourt ou pudding



Brassage de denrées alimentaires
Brassage de lait et de produits laitiers semi-finis dans la fabrication de fromage

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Configurables
Les nouvelles tailles dans les différentes classes de couple facilitent la sélection de l'exécution optimale pour l'application.



De grande qualité
L'acier inoxydable sélectionné (V2A, SS304) pour les carters est robuste et facile à former. Il est aisément usinable pour réaliser des centrages, des perçages et des taraudages.



Intégrés
Les réducteurs en acier inoxydable sont intégrés au système modulaire SEW complet ; ils utilisent ainsi les mêmes pièces.



Propres
Grâce à l'exécution Hygienic Design et aux surfaces résistantes aux acides et aux liquides alcalins, les réducteurs en acier inoxydable se nettoient presque tout seul.

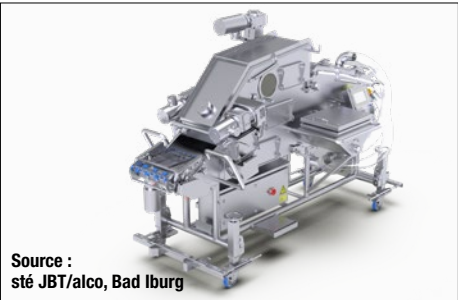
LES TAILLES DISPONIBLES

Type		Réducteur à engrenages cylindriques		Réducteur à couple conique		Réducteur à renvoi d'angle SPIROPLAN®	
Codification		RES..		KES..		WES..	
Représentation du produit							
avec arbre sortant	et bride B5	RESF..		KESF..		WESF..	
avec arbre creux (clavette)		–		KESA..		WESA..	
avec arbre creux (clavette)	et bride B5	–		KESAF..		WESAF..	
avec arbre creux (frette de serrage)		–		KESH..		–	WESH..
avec arbre creux (frette de serrage)	et bride B5	–		KESHF..		–	WESHF..
avec arbre creux (TorqLOC®)		–		KEST..		–	WEST..
		Taille					
Couple de sortie maximal	80 Nm	–	–	–	–	–	19
	130 Nm	27	–	–	–	–	29
	200 Nm	–	37	37	–	–	–
	400 Nm	–	–	–	47	–	–
	600 Nm	–	–	–	–	57	–
Nombre de trains possible pour le réducteur		2 et 3 trains		3 trains		2 et 3 trains	

Adaptateurs en acier inoxydable AES.. – Exécutions et tailles



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Transformation des aliments
Écoulement et adjonction au produit à transformer de farine, de poudre, d'épices ou de sucre par exemple



Emballage des denrées alimentaires
Division en portions et remplissage haute précision de yaourt ou pudding



Brassage de denrées alimentaires
Brassage de lait et de produits laitiers semi-finis dans la fabrication de fromage

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Lisses et propres
Les surfaces lisses sont faciles à nettoyer et à maintenir propres, même avec des nettoyeurs haute pression classiques.



De grande qualité !
L'acier inoxydable sélectionné (V2A, SS304) pour les carters est robuste et facile à former. Il est aisément usinable pour réaliser des centrages, des perçages et des taraudages.



Polyvalence
Les adaptateurs AES.. conviennent pour de nombreuses combinaisons entre servomoteurs synchrones et moteurs asynchrones IEC ou NEMA tiers et réducteurs en acier inoxydable RESF., KES.. et WES.. .



Simplicité
Le démontage des moteurs adaptés pour le contrôle et l'entretien est simple grâce à leur exécution non ventilée. Ils se démontent avec des outils classiques.

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

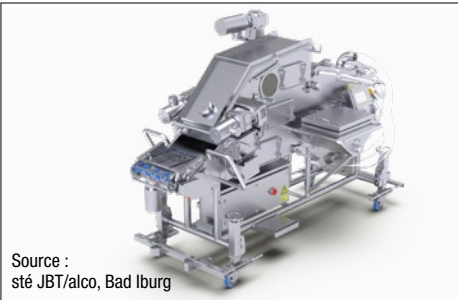
Adaptateur en acier inoxydable			pour l'adaptation de															
Type moteur			Taille moteur IEC						Taille moteur NEMA						Taille servomoteur			
Désignation adaptateur			AESMS..						AESMS..						AESQS..			
Taille adaptateur côté moteur			63, 71, 80, 90, 100, 112						56, 143, 145, 182, 184						80/2, 100/4, 115/3, 140/3			
Combinaison côté réducteur			FG85 D105, FG100 D120, FG130 D160															

Réducteur en acier inoxydable	Flasque		AESMS..						AESMS..						AESQS..			
	FG	D	63	71	80	90	100	112	56	143	145	182	184	80/2	100/4	115/3	140/3	
Réducteur à engrenages cylindriques																		
RESF27	100	120	x	x	x	x	–	–	x	x	x	–	–	x	x	x	–	
RESF37	100	120	x	x	x	x	–	–	x	x	x	–	–	x	x	x	–	
Réducteur à couple conique																		
KES..37	100	120	x	x	x	x	–	–	x	x	x	–	–	x	x	x	–	
KES..47	130	160	–	–	x	x	x	x	x	x	x	x	x	–	x	x	x	
KES..57	130	160	–	–	x	x	x	x	x	x	x	x	x	–	x	x	x	
Réducteur à renvoi d'angle SPIROPLAN®																		
WES..19	85	105	x	x	x	–	–	–	x	–	–	–	–	x	x	–	–	
WES..29	100	120	x	x	x	–	–	–	x	x	–	–	–	x	x	x	–	

Moteurs asynchrones en acier inoxydable, triphasés – Exécutions et performances



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Transformation des aliments
Écoulement et adjonction au produit à transformer de farine, de poudre, d'épices ou de sucre par exemple



Emballage des denrées alimentaires
Division en portions et remplissage haute précision de yaourt ou pudding



Brassage de denrées alimentaires
Brassage de lait et de produits laitiers semi-finis dans la fabrication de fromage

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Surfaces lisses
Les surfaces lisses sont faciles à nettoyer et à maintenir propres, même avec des nettoyeurs haute pression classiques. Surfaces résistantes à des produits de nettoyage spécifiques ; sur demande et moyennant plus-value, étude de tenue aux produits.



De grande qualité !
Grâce à l'acier inoxydable 1.4301 de la carcasse, de la boîte à bornes et des brides, le moteur est bien protégé contre les produits de nettoyage acides ou alcalins, et contre le nettoyage à haute pression.



Efficaces
Les moteurs ont des pertes faibles et une haute efficacité ; ils sont conformes aux classes de rendement IE3 et IE4 (selon IEC 60034-30-1 pour les moteurs réseau). Même à charge partielle, ils ont un rendement élevé.



Simplicité
Le démontage des moteurs pour le contrôle et l'entretien est simple grâce à leur exécution non ventilée. Ils se démontent avec des outils classiques.

LES TAILLES DISPONIBLES

Moteur en acier inoxydable triphasé				
Taille	63	71	80	90
Désignation	TENV 63-4	TENV 71-4B	TENV 80-4B	TENV 90S-4
Puissance P _N en kW	0,18	0,37	0,75	1,1
Tension Δ/Y en V	230 / 400	230 / 400	230 / 400	230 / 400
Fréquence en Hz	50	50	50	50
Vitesse nominale (50 Hz) en min ⁻¹	1385	1440	1450	1460
Classe IE (IEC 60034-30-1)	IE3	IE3	IE4	IE3
η (100 % P _N , 75 % P _N , 50 % P _N)	71,0 %, 67,9 %, 63,3 %	80,0 %, 82,2 %, 79,2 %	85,7 %, 82,0 %, 78,4 %	85,8 %, 83,5 %, 79,2 %
Exploitation avec variateur de vitesse	Admissible, maximum dU / dt = 1,6 kV / 0,6 μs aux bornes, IEC TS 60034-17			

Montage direct sur réducteurs SEW

Cercle positionnement perçages / Diamètre				
FG85 D105	×	×	–	–
FG100 D120	–	×	×	–
FG130 D160	–	–	×	×

Bout d'arbre sous forme de pignon

Diamètre				
10 mm	×	×	–	–
12 mm	–	–	×	×

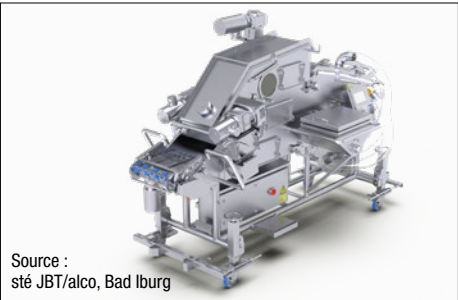
Moteur à flasque IEC, position de montage IM B5

Cercle positionnement perçages / Diamètre	FF115 D140	FF130 D160	FF165 D200	FF165 D200
Bout d'arbre avec clavette	11 × 23 avec clavette	14 × 30 avec clavette	19 × 40 avec clavette	24 × 50 avec clavette

Motoréducteurs asynchrones en acier inoxydable, triphasés – Tailles et combinaisons



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Transformation des aliments
Écoulement et adjonction au produit à transformer de farine, de poudre, d'épices ou de sucre par exemple



Emballage des denrées alimentaires
Division en portions et remplissage haute précision de yaourt ou pudding



Brassage de denrées alimentaires
Brassage de lait et de produits laitiers semi-finis dans la fabrication de fromage

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Surfaces lisses
Les surfaces lisses sont faciles à nettoyer et à maintenir propres, même avec des nettoyeurs haute pression classiques. Surfaces résistantes à des produits de nettoyages-pécifiques ; sur demande et moyennant plus-value, étude de tenue aux produits.



De grande qualité
En optant pour une carcasse, une boîte à bornes et des brides en acier inoxydable 1.4301, le moteur est bien protégé. L'acier inoxydable des carters réducteur est de type V2A SS304, les arbres de sortie en aciers X5 et X17.



Efficaces
Les moteurs ont des pertes faibles et une haute efficacité ; ils sont conformes aux classes de rendement IE3 et IE4 (selon IEC 60034-30-1 pour les moteurs réseau). Même à charge partielle, ils ont un rendement élevé.



Simple à utiliser
Le démontage des moteurs adaptés pour le contrôle et l'entretien est simple grâce à leur exécution non ventilée. Ils se démontent avec des outils classiques.

LES COMBINAISONS

Moteur en acier inoxydable triphasé					
Taille	63	71	80		90
Codification	TENV 63-4	TENV 71-4B	TENV 80-4B		TENV 90S-4
Puissance P _N en kW	0,18	0,37	0,75		1,1
Tension Δ/Y en V	230 / 400	230 / 400	230 / 400		230 / 400
Fréquence en Hz	50	50	50		50
Vitesse nominale (50 Hz) en min ⁻¹	1385	1440	1450		1460
Classe IE (IEC 60034-30-1)	IE3	IE3	IE4		IE3
η (100 % P _N , 75 % P _N , 50 % P _N)	71,0 %, 67,9 %, 63,3 %	80,0 %, 82,2 %, 79,2 %	85,7 %, 82,0 %, 78,4 %		85,8 %, 83,5 %, 79,2 %
Exploitation avec variateur de vitesse	Admissible, maximum dU / dt = 1,6 kV / 0,6 μs aux bornes, IEC TS 60034-17				

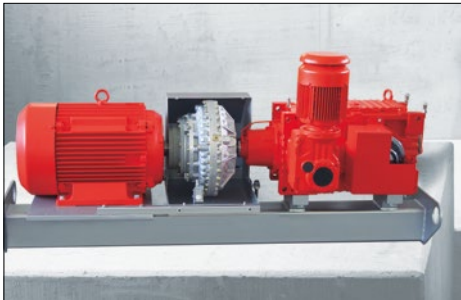
Combinaisons avec les réducteurs en acier inoxydable

Codification moteur	TENV 63-4	TENV 71-4B		TENV 80-4B		TENV 90S-4
Diamètre du pignon	10 mm	10 mm		12 mm		12 mm
Cercle positionnement perçages / Diamètre	FG85 D105	FG85 D105	FG100 D120	FG100 D120	FG130 D160	FG130 D160
Type et taille de réducteur	RESF27	–	–	×	–	–
	RESF37	–	–	×	–	–
	KES..37	–	–	×	–	–
	KES..47	–	–	–	×	×
	KES..57	–	–	–	×	×
	WES..19	×	×	–	–	–
	WES..29	–	–	×	–	–

Moteurs triphasés



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Matériaux de construction

Entraînement pour élévateurs à godets sur chaise commune, avec moteur principal, coupleur hydraulique et motoréducteur auxiliaire



Grues

Entraînement de grue à rotation lente, moteur frein commuté par le réseau avec réducteurs jumelés à engrenages cylindriques



Intralogistique

Entraînement de translation sous forme de servomoteur frein dynamique régulé en position, avec réducteur à couple conique à jeu réduit

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Modulaires de 0,03 à 375 kW, de 750 à 3000 min⁻¹ !

Vitesse linéaire, vitesse de rotation et force, couple et puissance selon vos besoins, avec prise en compte de la surcharge et des sécurités



Durables et sûrs en fonctionnement

Grâce à la qualité élevée des pièces d'usure et aux structures innovantes et intelligentes, les intervalles de maintenance et d'inspection sont allongés.



Disponibles et légalement conformes

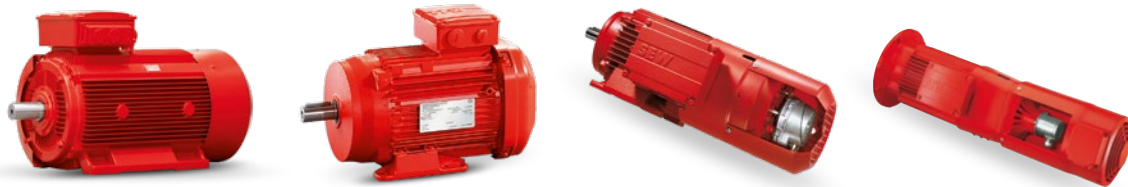
Forte présence à l'internationale, pièces identiques dans le monde entier vous permettent de prévoir en amont la mise en conformité avec les règlements et lois.



Dynamiques et performants

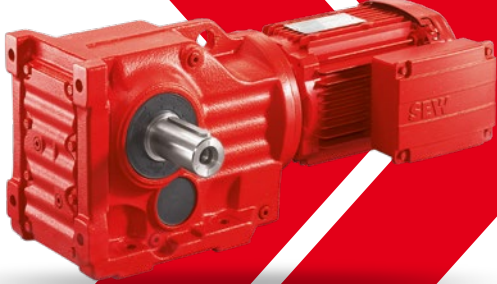
Couples permanents et couples crêtes élevés pour les moteurs triphasés classiques facilitent la sélection des bons éléments de la motorisation : frein et système de maintien à l'arrêt, codeur de positionnement et de vitesse, protection thermique et mécanique,...

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

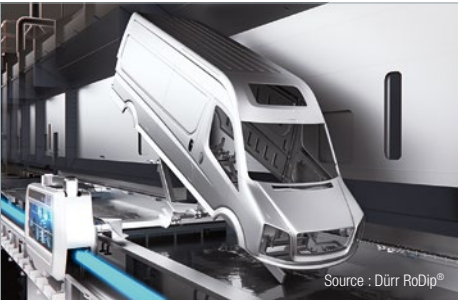


Type	4 pôles DRN355MS – DRN355ML	8 pôles DRN90S – DRN132S	4 pôles DR2L180M – DR2L225S	4 pôles DR2S180M – DR2S225S
Puissances 50 Hz en kW	250 – 355	0,37 – 2,2	–	22 – 45
Puissances 60 Hz en kW hp	260 – 375 350 – 500	0,37 – 2,2	–	22 – 45
Couples en Nm	M _N : 1380 – 2250 M _K : 4140 – 6750	M _N : 4,1 – 29,5 M _K : 10,8 – 70,8	M ₀ : 165 – 300 M _{PK} : 520 – 1100	M _N : 118 – 290 M _K : 401 – 783
Fréquences en Hz	50, 60, 50/60	50, 60, 50/60	41, 58, 71, 101	50, 60, 50/60
Classe IE IEC 60034-30-1	IE3	IE3	Non défini	IE1
Vitesses en min ⁻¹	50 Hz : 1492 60 Hz : 1792 – 1794	50 Hz : 710 – 715 60 Hz : 866 – 872	41 Hz : 1200 58 Hz : 1700 71 Hz : 2100 101 Hz : 3000	50 Hz : 1477 – 1482 60 Hz : 1776 – 1785

Moteurs triphasés en exécution pour atmosphères explosibles

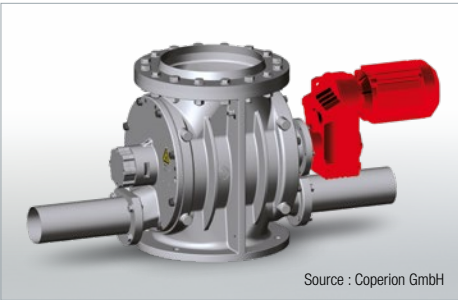


POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Mise en peinture

– Mouvements pour soulever, pivoter, retourner et/ou arrêter
– Dans des environnements poussiéreux ou avec présence de solvants



Sas

– Convoyage et/ou dosage de poudres et granulés
– Produits chauds et/ou froids



Agitation et mélange

– Solides / poudres / liquides
– Dosage, mélange, répartition ou pompage

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Protection contre les gaz

– Conformes aux normes IEC 60079-0, -7, -15, NFPA 70 - article 500 – 503 et GB3836.1, .3, .8
– ATEX, IECEx, cCSA^{UL}, CCC : avec certificats d'organismes tiers



Protection contre les poussières

– Conformes aux normes IEC 60079-0, -31, NFPA 70 - article 500 – 503 et GB12476.1, .5
– ATEX, IECEx, cCSA^{UL}, CCC : avec certificats d'organismes tiers



Disponibles pour

– Europe avec certificats PTB (organisme notifié dans l'UE, n° 0102)
– Chine avec certificats NEPSI (GYJ20.1162X)
– Amérique du Nord avec certificats CSA (MC170602)



Disponibles pour

– IECEx – Pays avec certificats PTB (IECEx PTB ...)
– Brésil, Corée du Sud, certificats IECEx complétés (DNV..., KCS...)
– Australie, Nouvelle-Zélande : homologation IECEx directe

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Certificats / Homologations		ATEX	IECEX	CCC	HazLoc-Na [®]	1) PTB = Organisme allemand Physikalisch Technische Bundesanstalt, Braunschweig 2) SEW = SEW-EURODRIVE, Bruchsal 3) NEPSI = National Supervision and Inspection Centre for Explosion Protection and Safety of Instrumentation, Shanghai 4) CSA = Canadian Standards Association, Toronto
Marquage pour la protection contre les explosions						
Instance de certification		PTB ¹⁾	PTB ¹⁾	NEPSI ³⁾	–	
Type	Classe de rendement	SEW ²⁾	PTB ¹⁾	NEPSI ³⁾	CSA ⁴⁾	
Taille de moteur	EDRN 63 – 315	Marquage des exécutions				
Puissance 50 Hz	kW	Zone 1 ou 1/21 : 0,12 – 110 Zone 2 ou 21 : 0,12 – 200 Zone 22 ou 2/22 : 0,12 – 200	2G, 2GD 3G, 2D 3D, 3GD	2G-b, 2GD-b 3G-c, 2D-b 3D-c, 3GD-c	–	1360 – 1489
Puissance 60 Hz	kW	Zone 1 ou 1/21 : 0,12 – 110 Zone 2 ou 21 : 0,12 – 200 Zone 22 ou 2/22 : 0,12 – 200	2G, 2GD 3G, 2D 3D, 3GD	2G-b, 2GD-b 3G-c, 2D-b 3D-c, 3GD-c	–	1660 – 1790
	CID2 : 0,12 – 200 CIID2 : 0,12 – 200 CICID2 : 0,12 – 200	–	–	Group A, B, C et D Group F et G Group A, B, C, D, F et G	1695 – 1792	M _N : 0,69 – 1070 M _K : 2,1 – 4601

POUR L'UTILISATION DANS LES PAYS SUIVANTS

Amérique du Nord (HazLoc-NA[®])

– pour utilisation en Division 2 Class I (gaz) et/ou Class II (poussière)
– Groupe substances dangereuses moteur : gaz / vapeur : A, B, C et D
poussières / peluches : F et G

Europe (ATEX)

– pour utilisation en zone 1 ou 2 (gaz) et/ou zone 21 ou 22 (poussière)
– Mesures de protection moteur contre les explosions : exécution antidéflagrante, sécurité augmentée, protection contre la pénétration de poussière ou étanchéité à la poussière

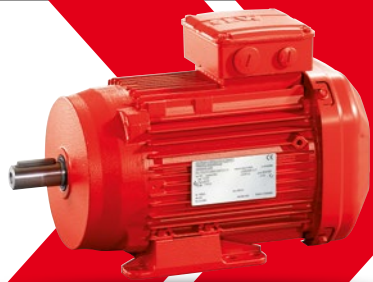
Pays IECEx

– pour utilisation en zone 1 ou 2 (gaz) et/ou zone 21 ou 22 (poussière)
– Mesures de protection moteur contre les explosions : exécution antidéflagrante, sécurité augmentée, sans étincelles, protection contre la pénétration de poussière ou étanchéité à la poussière

République Populaire de Chine (CCC)

– pour utilisation en zone 1 ou 2 (gaz) et/ou zone 21 ou 22 (poussière)
– Mesures de protection moteur contre les explosions : exécution antidéflagrante, sécurité augmentée, sans étincelles, protection contre la pénétration de poussière ou étanchéité à la poussière

Solutions simples en IE5 avec les moteurs synchrones DR2C..



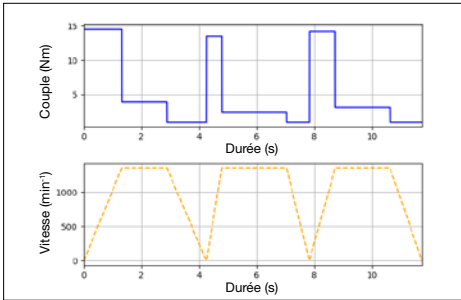
POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Convoyer efficacement
Convoyer rapidement mais sans collision. Auparavant secondaire, aujourd'hui économiser l'énergie est déterminant dans un processus de production.



Exploiter les vitesses
Optimiser la vitesse de rotation et donc la vitesse linéaire. Juste ce qu'il faut pour convoyer tout en économisant l'énergie !



Adapter les profils de charge
Éviter le surdimensionnement des entraînements en utilisant mieux les capacités de surcharge. Répartir les tâches sur la durée et consommer moins, réduire les temps d'arrêt ; dorénavant productivité et gain énergétique sont d'égale importance !

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Gain énergétique et réduction des coûts
Grâce aux pertes système minimales sous charge complète ou partielle et aux pertes moindres en raison de leur inertie propre faible, les pertes énergétiques sont inférieures jusqu'à 50 % à celles d'un moteur réseau IE3.



L'efficacité selon les normes !
L'efficacité énergétique IE5 est mesurée selon les prescriptions de la norme IEC 60034-2-3 et estampillée dans la classe IE la plus élevée avec les vitesses les plus élevées selon IEC TS 60034-30-2.



Compacité et hautes performances
La haute densité de puissance des moteurs DR2C.. permet de gagner deux tailles de moteur à puissance équivalente par rapport à un moteur asynchrone IE3 comparable. La capacité de surcharge jusqu'à 200 % évite le surdimensionnement en fonctionnement statique.



Haut niveau d'adaptation
aux spécificités des machines et aux demandes clients, car les moteurs DR2C.. sont intégrés dans le système modulaire DR.. et compatibles avec de nombreux réducteurs et options.

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



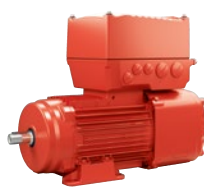
MOVIDRIVE® modular et MOVI-C® CONTROLLER
Catégorie de puissance UHX45
– Tension nominale réseau : 3 × AC 380 – 500 V
– Tension nominale module de puissance : 10 – 110 kW
– Axes : 2 – 180 A, 2 × 2 – 2 × 8
– Capacité de surcharge : 250 %



MOVIDRIVE® technology / system et console de paramétrage CBG21A
– Tension nominale réseau : 3 × AC 380 – 500 V
– Puissance nominale : 0,55 – 315 kW
– Capacité de surcharge : 200 %



MOVITRAC® advanced
– Tension nominale réseau : 3 × AC 380 – 500 V
– Puissance nominale : 0,25 – 315 kW
– Capacité de surcharge : 150 %



MOVIMOT® advanced
– Tension nominale réseau : 3 × AC 380 – 500 V
– Puissance nominale : 0,37 – 2,2 kW
– Capacité de surcharge : 210 %

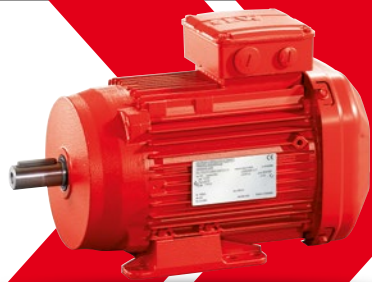
Tailles de moteurs synchrones DR2C..

DR2C 71MS4 – 80MA4*
DR2C 90SA6 – 132SA6**
– Classes de vitesse : 2000 et 3000 min⁻¹
– Capacité de surcharge : 200 – 250 %

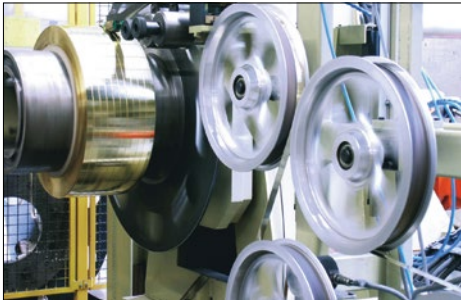


*) 4 pôles à partir du printemps 2023
) 6 pôles à partir de l'automne 2023

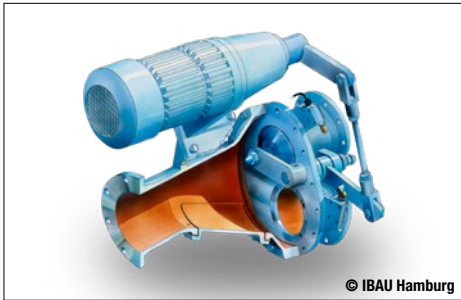
Moteurs couple 8 pôles DR2M..



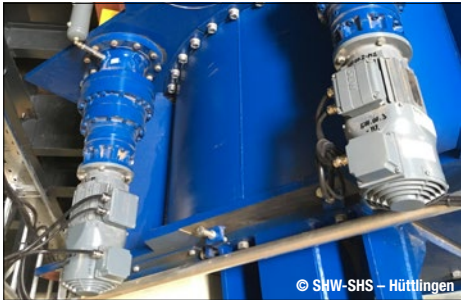
POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Enroulage/déroulage
Contrôle du dévidage du matériau, avec des forces de traction dans la plage autorisée



Maintien
Maintien en position fermée ou en position de clapets et aiguillages en présence de forces externes



Mise en mouvement
Réduction de la vitesse du moteur jusqu'à zéro par l'action de la charge, sans autodestruction thermique

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Protégés contre les courts-circuits
Concept d'utilisation autorisé de freinage de la charge jusqu'à l'arrêt et fonctionnement en mode bloqué



Dans le sens opposé
Autre concept d'utilisation : freinage contrôlé pendant le mouvement dans le sens opposé au champ tournant du stator et au sens de rotation du rotor ; limite de la vitesse de rotation à contresens = moins de 1,8 fois la vitesse nominale



La puissance en option
Quatre modes d'exploitation différents facilitent la sélection
A) Branchement étoile (en S1)
B) Branchement triangle (en S3/15 %)
C) Aussi associés à deux jeux de données
D) Branchement triangle avec ventilation forcée (en S1) tant en 50 Hz qu'en 60 Hz

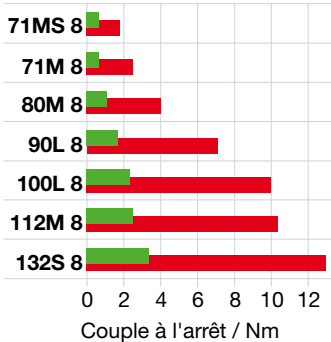


Élément du système modulaire
Sept tailles de moteurs couple en exécution 8 pôles complètent les 12 exécutions actuelles ; elles s'intègrent parfaitement dans le système modulaire des moteurs et réducteurs et sont compatibles avec toutes les options (connecteurs, codeurs, freins, ventilations forcées,...).

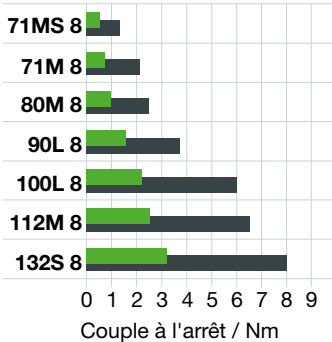
LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Mode d'exploitation	A)	B)	C)	D)
Jeux de données	1	1	2	1
Type de ventilation	Non ventilé (IC 410)	Non ventilé (IC 410)	Non ventilé (IC 410)	Ventilation forcée (IC 416)
Mode de branchement	1 : étoile	1 : triangle	1 : étoile 2 : triangle	1 : triangle
Durée de fonctionnement %	1 : S1/100	1 : S3/15	1 : S1/100 2 : S3/15	1 : S1/100

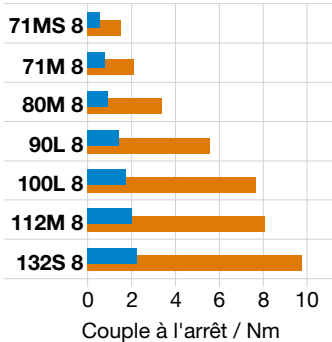
■ A) : DR2M.. en S1 @ 50 Hz
■ B) : DR2M.. en S3/15 % @ 50 Hz



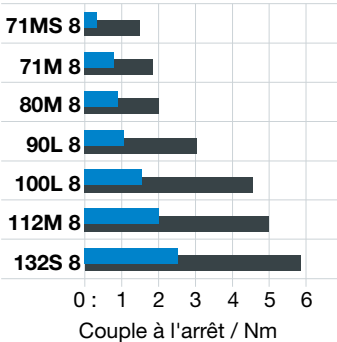
■ A) : DR2M.. en S1 @ 50 Hz
■ D) : DR2M../V en S1 @ 50 Hz



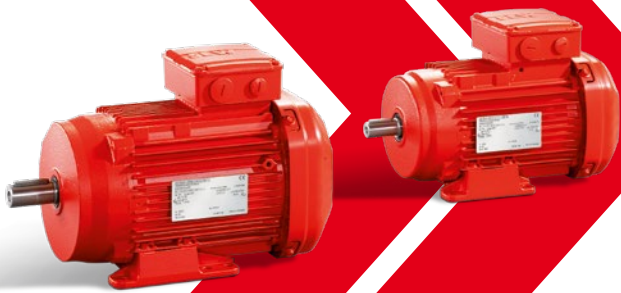
■ A) : DR2M.. en S1 @ 60 Hz
■ B) : DR2M.. en S3/15 % @ 60 Hz



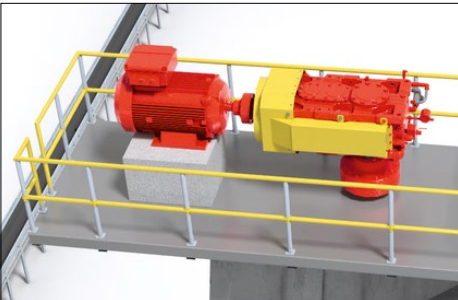
■ A) : DR2M.. en S1 @ 60 Hz
■ D) : DR2M../V en S1 @ 60 Hz



Moteurs triphasés DR2S..



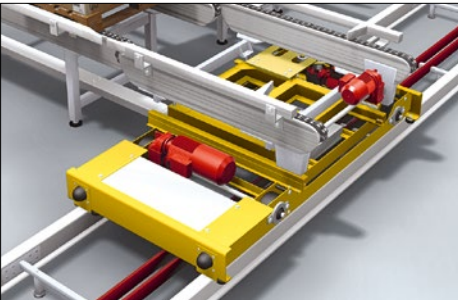
POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Service continu (S1)
Moteurs directement branchés sur réseau sous charge permanente élevée pour broyer et concasser



Fonctionnement avec variateur de vitesse uniquement (S9)
Moteurs fonctionnant exclusivement avec un variateur de vitesse – Mouvements avec des vitesses variables pour transporter, accélérer ou freiner



Service intermittent (S3/xx%)
Moteurs avec/sans frein branchés sur le réseau avec durées de service variables pour pivoter et positionner

LES PRINCIPAUX AVANTAGES

- ✓

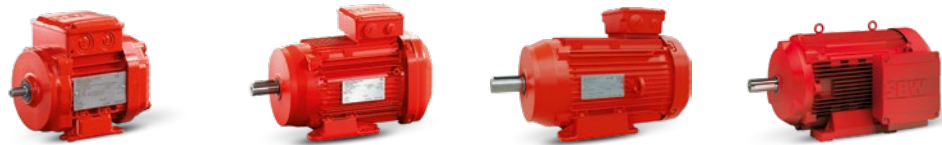
À chaque besoin son moteur
Que ce soit en service continu (S1), en fonctionnement avec variateur de vitesse (S9) ou en service intermittent (S3/xx%), vitesse linéaire ou de rotation et force, couple ou puissance selon votre besoin en tenant compte de la surcharge et des sécurités
- ✓

Durables et sûrs en fonctionnement
Grâce à la qualité élevée des pièces d'usure et aux constructions innovantes et intelligentes, les intervalles de maintenance et d'inspection sont allongés.
- ✓

Disponibles et conformes aux règlements
Forte présence à l'internationale, pièces identiques dans le monde entier vous permettent de prévoir en amont la mise en conformité avec les règlements et lois.
- ✓

Dynamiques et performants
En plus des couples permanents et couples crête élevés des moteurs triphasés classiques, de nombreux éléments sont possibles pour obtenir la motorisation idéale : freinage et maintien à l'arrêt, codeur de position ou de vitesse, protection thermique et mécanique, etc.

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Mode d'exploitation	Technologie	4 pôles DR2S56M4 – 80M4	4 pôles DR2S90S4 – 160L4	4 pôles DR2S180M4 – 225S4	4 pôles (NOUVEAUTÉ) DR2S250M4 – 280S4
S1	Puissance en kW pour 50 Hz	0,09 – 1,1	1,5 – 18,5	22 – 45	55 – 90
	Puissance en kW pour 60 Hz hp	0,09 – 1,1 0,12 – 1,5	1,5 – 18,5 2,0 – 25	22 – 45 30 – 60	55 – 90 75 – 125
	Fréquence en Hz	50, 60, 50/60	50, 60, 50/60	50, 60, 50/60	50, 60
	Classe IE pour moteurs réseau (IEC 60034-30-1)	IE1	IE1	IE1	IE1
		Remarque pour UE27 : S1 pour moteurs IE1 non admissible selon (UE) 2019/1781			
S9	Puissance en kW pour 53 Hz	0,13 – 1,2	1,7 – 21	24 – 53	

Mode d'exploitation	Technologie	4 pôles DR2S63MS4 – 80M4	4 pôles DR2S90S4 – 160L4	4 pôles DR2S180M4 – 225S4	4 pôles (NOUVEAUTÉ) DR2S250M4 – 280M4
S3/40 %	Puissance en kW pour 50 Hz	0,22 – 1,4	1,9 – 23	27 – 55	–
	Puissance en kW pour 60 Hz	0,27 – 1,7	2,3 – 26	30 – 60	–
S3/25 %	Puissance en kW pour 50 Hz	0,25 – 1,5	2,2 – 26	31 – 63	–
	Puissance en kW pour 60 Hz	0,29 – 1,8	2,4 – 28	33 – 66	–
S3/15 %	Puissance en kW pour 50 Hz	0,30 – 1,8	2,5 – 33	37 – 75	–
	Puissance en kW pour 60 Hz	0,30 – 1,8	2,5 – 33	37 – 75	–

Servomoteurs triphasés DR2L..



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Grues
Régulation en vitesse du mouvement de giration, entraînement de systèmes à câbles avec plage de réglage élargie des vitesses de montée et de descente



Enrouleurs/dérouleurs
Enroulage et déroulage avec des vitesses et des charges variables



Intralogistique
Entraînement de translation et de levage sous la forme d'un moteur frein dynamique associé à un réducteur à couple conique à jeu réduit, le tout régulé en position

LES PRINCIPAUX AVANTAGES

- ✓

Choix de la dynamique et de la vitesse nécessaires
Deux couples crête dynamiques (D1 ou D2) au choix pour la force et le couple ainsi que quatre vitesses au choix en fonction de votre besoin en tenant compte de la surcharge, des sécurités et des risques
- ✓

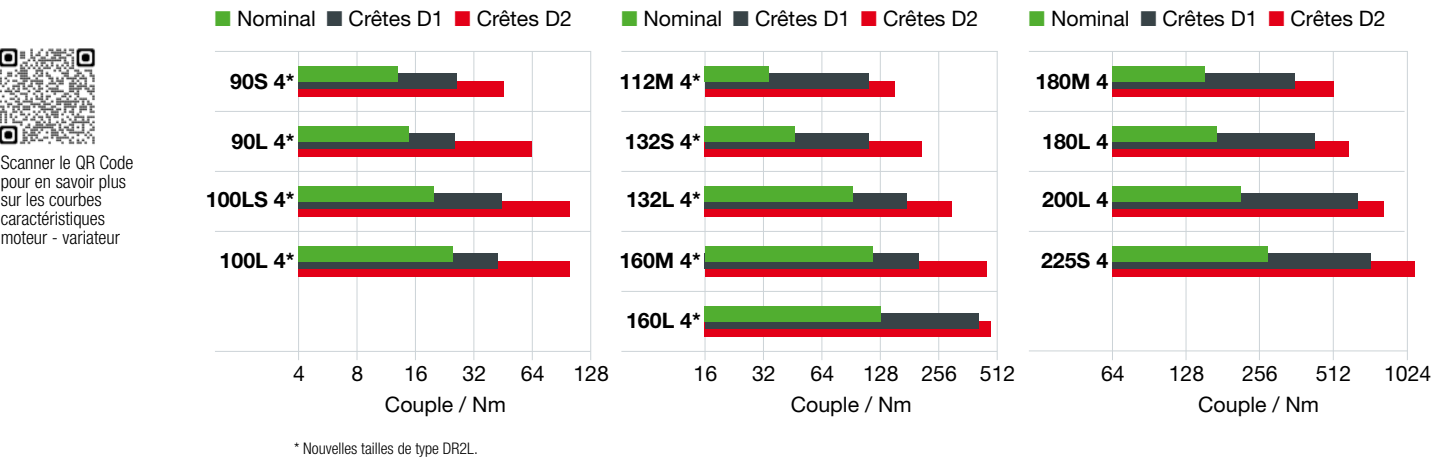
Conformes aux normes et aux règlements en vigueur
Les moteurs DR2L.. sont conçus selon la norme IEC 60034 applicable à l'international. En tant que moteur fonctionnant exclusivement avec un variateur de vitesse, ils ne sont concernés par aucune norme de rendement minimal.
- ✓

Combinaisons sélectionnables à tout moment
Scanner le QR Code ci-dessous pour déterminer en quelques clics les caractéristiques des moteurs DR2L avec leurs variateurs de vitesse SEW.
- ✓

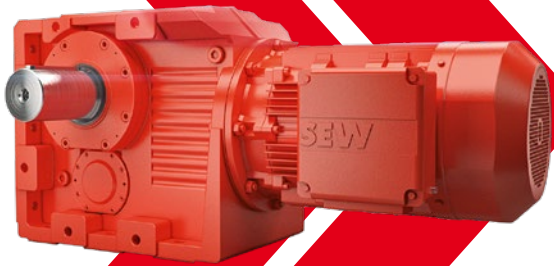
Dynamiques et performants
Couples permanents et couples crête maximaux des moteurs triphasés classiques, de nombreux éléments sont possibles pour obtenir la motorisation idéale : freinage et maintien à l'arrêt, codeur de position ou de vitesse, protection thermique et mécanique, etc.

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Technologie	4 pôles DR2L90S4 à 100L4				4 pôles DR2L112M4 à 160L4				4 pôles DR2L180M4 à 225S4			
Tension en V	340 – 320				340 – 330				360 – 330			
Type de branchement	Étoile	Étoile	Triangle	Triangle	Étoile	Étoile	Triangle	Triangle	Étoile	Étoile	Triangle	Triangle
Fréquence en Hz	43 – 42	60 – 59	73 – 72	103 –102	42 – 41	58	72 – 71	101	41	58 – 57	71	101
Classe de vitesse en min ⁻¹	1200	1700	2100	3000	1200	1700	2100	3000	1200	1700	2100	3000
Couple nominal en Nm	12 – 26	12 – 26	12 – 25	11.5 – 21	36 – 140	36 – 140	35 – 135	31 – 115	165 – 300	165 – 300	165 – 300	130 – 220



Réducteurs, moto-réducteurs et moteurs triphasés IEC en classe IE4



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Eaux usées
Les pompes, filtres et aérateurs fonctionnent souvent en continu ; des applications idéales pour les moteurs IE4.



Marchandises en vrac
Convoyage continu, p. ex. de sucre, entraînement fonctionnant en continu ; les moteurs IE4 sont tout indiqués !



Ciment
Les moteurs IE4 sont idéaux pour répartir, convoier, broyer, emballer le calcaire et le clinker tout en optimisant la consommation énergétique.

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Moteurs réseau avec rendement IE4 : déclinables de 0,75 à 375 kW
Vitesse linéaire ou de rotation et force, couple ou puissance selon votre besoin en tenant compte de la surcharge et des sécurités



Remplacer des solutions moins performantes ou définir des solutions plus efficaces
Le retrofit ou la redéfinition permet de réduire la consommation énergétique et sous conditions de bénéficier de subventions publiques.



Disponibles et conformes aux règlements
IE4 selon prescription européenne (UE) 2019/1781 applicable à partir du 1^{er} juillet 2023. Le groupe SEW-EURODRIVE anticipe et complète sa gamme avec des moteurs pour des puissances à partir de 0,75 kW et jusqu'à 355 kW (50 Hz).



Dynamiques et performants
En plus des couples permanents et couples crête élevés des moteurs triphasés classiques, de nombreux éléments sont possibles pour obtenir la motorisation idéale : freinage et maintien à l'arrêt, codeur de position ou de vitesse, protection thermique et mécanique, etc.

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Associés aux réducteurs à engrenages cylindriques, à arbres parallèles, à couple conique et SPIROPLAN®, les moteurs IE4 permettent de réelles économies d'énergie grâce à des rapports de réduction adaptés.

	Réducteur à engrenages cylindriques	Réducteur à arbres parallèles	Réducteur à couple conique	Réducteur à renvoi d'angle SPIROPLAN®
Types	RX..7 (1 train) 6 tailles 57 – 107 R..7 (2 / 3 trains) 13 tailles 27 – 167	– F..7 (2 / 3 trains) 11 tailles 27 – 157	K..9 (2 trains) 3 tailles 29 – 49 K..7 (3 trains) 12 tailles 37 – 187	W..9 (2 / 3 trains) 4 tailles 29 – 59 –
Couple de sortie en Nm	RX..7 : 69 – 830 R..7 : 130 – 20 000	– F..7 : 130 – 20 000	K..9 : 130 – 500 K..7 : 200 – 53 000	W..9 : 130 – 600 –
Rapports de réduction du réducteur i	RX..7 : 1,30 – 8,65 R..7 : 3,37 – 289,74	– F..7 : 3,77 – 276,77	K..9 : 2,81 – 60,27 K..7 : 3,98 – 197,37	W..9 : 4,68 – 213,21 –

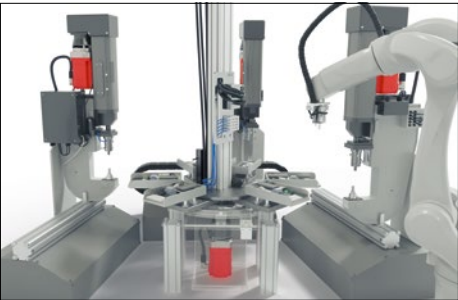


	Moteur à économie d'énergie (IE4) DRU90.. – DRU315..		Moteur à économie d'énergie IEC (IE4) DRU355..	
Nombre de pôles	4 pôles		4 pôles	
Puissance de sortie en kW	0,75 – 200		250 – 355	260 – 375
Conformité	CE, UKCA, CEL, UA.TR	ABNT, UR, CSA (disponibles prochainement)	CE, UKCA, CEL	ABNT, UR, CSA (disponibles prochainement)
Tension en V	230/400 ou 400/690	380/660 266/460 440/– ou 460/–	230/400 ou 400/690	380/660 440/– ou 460/–
Fréquence en Hz	50	60	50	60

Servomoteurs CM3C..



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



– Portiques de charges lourdes
– Robots cartésiens
– Palettiseurs



– Machines d'emboutissage et de formage
– Machines de chargement et de déchargement dynamiques
– Machines-outils



– Applications de levage
– Convoyeurs avec charges externes élevées

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Économies en temps d'installation et en coût
... grâce à l'utilisation de la technologie monocâble MOVILINK® DDI



Utilisation possible dans l'industrie agroalimentaire
... grâce à l'exécution Hygienic Design



Mise en service rapide et sûre par autoréglage
... à l'aide de la plaque signalétique électronique

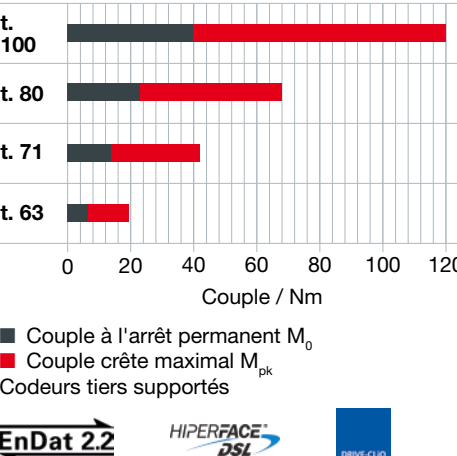


Adaptés aux marchés globaux
... grâce aux certifications et homologations internationales (UL, CSA, EAC, ATEX,...)

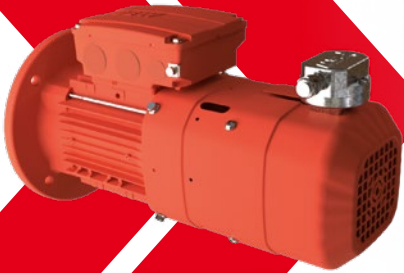
LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

	Taille 63*	Taille 71*	Taille 80*	Taille 100*
M ₀ en Nm	2,7 – 6,4	6,5 – 14	10,5 – 22,8	19 – 40
M _{pk} en Nm	8,1 – 19,2	19,5 – 42	31,5 – 68,4	57 – 120
Cote d'arête en mm	88	116	138	163
Vitesse en min ⁻¹	3 k / 4,5 k / 6 k	2 k / 3 k / 4,5 k / 6 k	2 k / 3 k / 4,5 k / 6 k	2 k / 3 k / 4,5 k

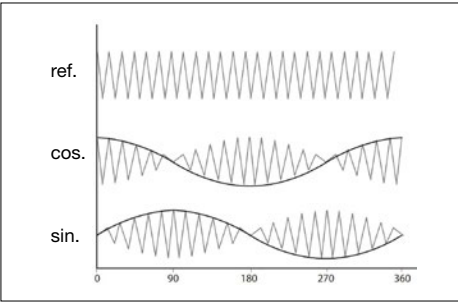
* Chaque taille est disponible en trois longueurs : S, M et L.



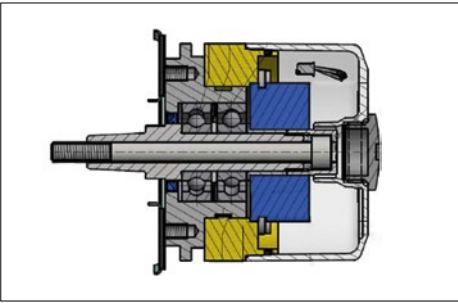
Codeurs à arbre conique *K8* – Interface électrique résolveur



DESCRIPTION DE L'EXÉCUTION



Résolveur
Un RK8M permet la transmission de la vitesse à toutes les exécutions de moteurs DR.. via l'interface électrique d'un résolveur.



Protégé
L'exécution ouverte de résolveur de taille 15 se loge idéalement dans le boîtier du codeur conique. Par liaison avec le moteur via l'arbre conique SEW standardisé, le RK8M peut être raccordé à tous les moteurs du système modulaire DR.



Accessoire complet
Les câbles résolveur nécessaires pour la liaison moteur - variateur sont proposées en option par SEW USOCOME. Ils évitent toute erreur de raccordement et ainsi les dégâts consécutifs coûteux.

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Polyvalence
Le RK8M fait partie de la gamme des codeurs dans le système modulaire des moteurs DR.. Il est compatible avec tous les modes de raccordement disponibles : couvercle de raccordement codeur, connecteur M23 ou bornier.



Compatibilité
En guise de codeur de vitesse, le résolveur 2 pôles peut être associé à de nombreux variateurs de vitesse, aussi de fabricants tiers.



Haute performance
Grâce au traitement résolveur standard dans le variateur de vitesse, le RK8M atteint des résolutions élevées, jusqu'à 15 bits ; ce qui permet la régulation de la vitesse jusqu'à 6000 tours/minute.



Robustesse
Le résolveur RK8M a une résistance aux chocs jusqu'à 100 g (selon EN 60068-2-27) ; il est toujours réalisé en indice de protection IP66, quel que soit l'indice de protection du moteur.

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Mécanique	Unité	Valeur
Résistance aux vibrations EN 60068-2-6	m/s²	≤ 98,1 (de 10 à 2000 Hz)
Résistance aux chocs EN 60068-2-27	m/s²	≤ 981
Vitesse maximale	tr/min	6000
Accélération angulaire maximale	rad/s²	10 000
Longueur maximale de câble d'alimentation	m	100
Sens de rotation		cosinus avant sinus dans le sens horaire

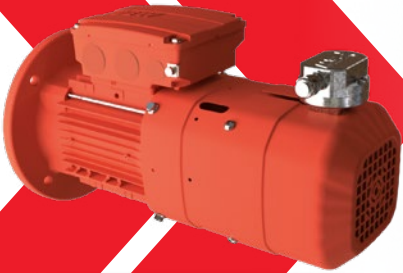
Environnement	Unité	Valeur
Indice de protection EN 60529	IP	66
Altitude d'implantation	m	≤ 4000
Température de stockage admissible	°C	-15 à +70
Température ambiante admissible	°C	-30 à +60
Protection anticorrosion (option ¹⁾)		KS
Protection de surface (option ¹⁾)		OS1 – OS4

Raccordement	Unité	Valeur
Couvercle de raccordement du codeur	°	0, 90, 180, 270, axial
Connecteur M23 (option)	°	+90 ou -90 par rapport à la boîte à bornes
Bornier dans la boîte à bornes (option)		
Degré d'encrassement maximal au niveau du raccordement IEC 61010-1, EN 60664-1, VDE0110-1		1

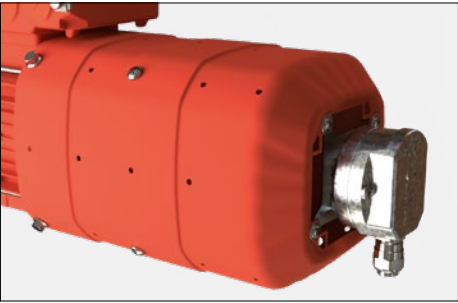
¹⁾ Pour l'exécution complète avec un moteur DR..



Codeurs à arbre conique *K8* – Alternatives de raccordement



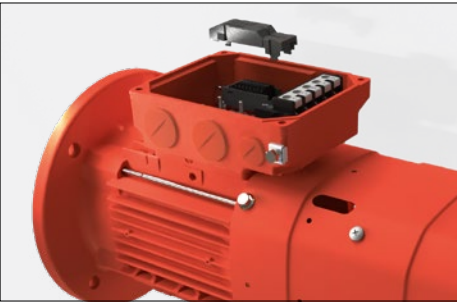
DESCRIPTION DE L'EXÉCUTION



Position du couvercle de raccordement codeur
Initialement, le couvercle de raccordement pour les K8 peut être monté dans quatre positions radiales. Une cinquième position a été ajoutée ! Elle se situe côté B dans le sens axial sur la grille du capot de ventilateur ; elle est idéale pour les espacements de montage restreints.



Connecteur M23 (alternative 1)
Pour le raccordement des codeurs coniques *K8*
– Connecteur M23 avec câble court, fixation sur le côté de la boîte à bornes
– Insert connecteur femelle M23 au niveau de la boîte à bornes



Bornier (alternative 2)
Les codeurs *K8* peuvent être raccordés via le bornier dans la boîte à bornes. Cela permet de faire cheminer les liaisons de la protection moteur dans le câble codeur et ainsi de limiter le nombre de liaisons.

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Polyvalence
Les options de raccordement possibles sont doublées ; elles permettent de s'adapter aux contraintes constructives des machines et des installations.



Compatibilité
La cinquième position du couvercle de raccordement et l'affectation des bornes pour la liaison M23 sont réalisées avec les câbles codeur préconfectionnés SEW.



Confection sur site possible
Le câblage avec le bornier dans le couvercle de raccordement ou dans la boîte à bornes peut être réalisé sur site au moment de l'implantation. Pour cela, tenir compte des conditions environnantes.



Robustesse
Tous les modes de raccordement sont adaptés aux conditions environnantes industrielles. Par principe, ils mettent à disposition du codeur un point de raccordement supportant une charge.

LES DIFFÉRENTES POSSIBILITÉS

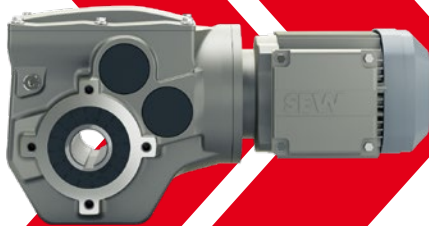
Couvercle de raccordement sur le capot de ventilateur		
Principe		
Désignation de la position pour la commande	0° ou 90° ou 180° ou 270°	Côté B, sens axial
Disponible pour moteurs DR.. tailles	DR..71MS – DR..315H	DR..71MS – DR..132S

Insert connecteur femelle M23	
Principe	
Désignation de la position pour la commande	0° ou 90° ou 180° ou 270°
Disponible pour moteurs DR.. tailles	DR..71MS – DR..180L

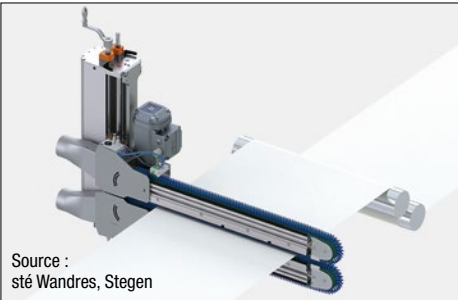
Connecteur M23	
Principe	
Désignation de la position pour la commande	+90 ° ou -90 ° par rapport à la boîte à bornes
Disponible pour moteurs DR.. tailles	DR..71MS – DR..132S

Bornier dans la boîte à bornes	
Principe	
Désignation de la position pour la commande	0° ou 90° ou 180° ou 270°
Disponible pour moteurs DR.. tailles	DR..71MS – DR..180L

Exécution ECO2 – Motoréducteurs sans peinture

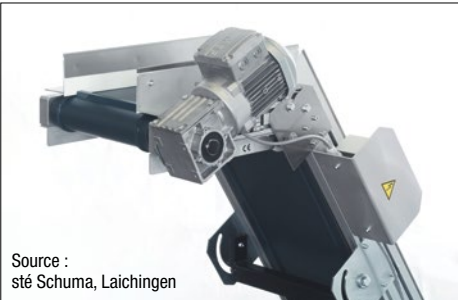


POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



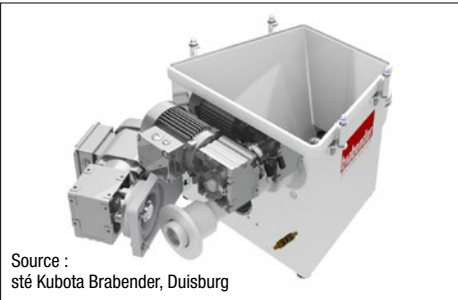
Source :
sté Wandres, Stegen

Nettoyage
Fonctionnement en continu d'une ou de plusieurs brosses
rotatives pour le nettoyage de surfaces lisses



Source :
sté Schuma, Laichingen

Convoyage
Bandes transporteuses simples avec sens de convoyage
horizontal ou incliné



Source :
sté Kubota Brabender, Duisburg

Dosage
Dosage précis de poudres et de granulés, flexible grâce à
des convoyeurs à vis interchangeables

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Durable
Renoncer à la mise en peinture du motoré-
ducteur contribue au développement durable
en production. Cela améliore le recyclage
dans le processus de recirculation des maté-
riels en fin de cycle de vie du produit.



Écologique
Le processus de montage prévoit une étape
de séchage actif après la mise en peinture.
Renoncer à la mise en peinture réduit les
émissions de CO₂ jusqu'à environ 3 %
(+/- 1 %) lors de la production.



Intégrée
L'exécution ECO2 est optionnelle pour
les réducteurs avec carter en aluminium
associés aux moteurs triphasés des
tailles 56 à 90. Elle est sélectionnable dans
le processus de commande.



Économique
La réduction des tâches dans le processus
de montage est la base pour la modification
du coût. Diminuer les coûts permet de
générer une moins-value pour le motoré-
ducteur.

LES PRÉREQUIS POUR L'EXÉCUTION ECO2

- À l'environnement**
- Environnement sec
 - Humidité de l'air < 60 %, sans condensation
 - Températures ambiantes -20 °C < T_{amb} < +40 °C
 - Catégorie de corrosivité C1 selon ISO 12944-2
 - Implantation à l'intérieur
 - Besoin d'indice de protection IPx5 max.
(IP54 typique, IP55, IP65 possibles)

- Exécution des réducteurs**
- Réducteurs à engrenages cylindriques des tailles 07, 17 et 27
 - Réducteurs à arbres parallèles de la taille 27
 - Réducteurs à couple conique des tailles 19 et 29
 - Réducteurs à renvoi d'angle SPIROPLAN® des tailles 10, 20, 30 ainsi que 19, 29, 39, 49 et 59
- Tous
- Exécutions de carter et d'arbre
 - Positions de montage
 - Lubrifiants et viscosités, huiles compatibles agroalimen-
taire, utilisation préférentielle de GearOil by
SEW-EURODRIVE

- Exécution des moteurs**
avec raccordement triphasé des
- moteurs des types DR2S.. et DRN..
 - moteurs des tailles 56 et 63
- Aucun équipement mécanique supplémentaire
- Tous
- Exécutions supplémentaires et options électriques
 - Nombre de pôles
 - Variantes de service (S1, S3/xx %, S9)
 - Tensions et fréquences
 - Homologations et certificats (à l'exception de la protection
contre les explosions)

Exécution	Exécution ECO2	Standard	OS1	OS2	OS3	OS4
Utilisation	Lieux clos	Lieux clos	Exposition aux intempé- ries / espace couvert	Exposition aux intem- péries	Exposition aux intempé- ries / fonctionnement en milieu humide	Fonctionnement en mi- lieu humide par produits chimiques
Catégorie de corrosivité selon ISO 12944-2	C1 (négligeable)	C1 (négligeable)	C2 (faible)	C3 (moyenne)	C4 (importante)	C5 (très importante)
Schéma de principe						



Prescriptions d'économie d'énergie pour moteurs triphasés

Europe (27), Irlande du Nord, Grande-Bretagne

NOUVELLES RÈGLEMENTATIONS



UE des 27 + Irlande du Nord
Prescriptions, étape 3 au 1^{er} juillet 2023
– IE2* : 0,12 – < 0,75 kW
– IE3 : 0,75 – < 75 kW / > 200 – 1000 kW
– IE4 : 75 – 200 kW



Grande-Bretagne (Angleterre, Écosse, Pays de Galles)
Prescriptions, étape 3 au 1^{er} juillet 2023
– IE2* : 0,12 – < 0,75 kW
– IE3 : 0,75 – < 75 kW / > 200 – 1000 kW
– IE4 : 75 – 200 kW



Règlementations internationales
Lesquelles ? Quand ? Où ?
<https://www.usocome.com/international-regulations/>

LES PRINCIPAUX AVANTAGES

- ✓ **Toujours actuels !**

 - Tous les certificats et homologations sont tenus à jour par SEW-EURODRIVE !
 - Coopération et élaboration normatives (niveau national, européen, international)
 - Les activités politiques assurent l'actualité !
- ✓ **Simplicité**

 - Il suffit d'indiquer où le matériel doit être livré !
 - Nous nous occupons de mettre à disposition les certificats et homologations en vigueur.
 - Consultation en ligne à tout moment
- ✓ **Combinaisons possibles**

 - Possibles aussi les combinaisons standardisées de différentes exécutions spécifiques pays
 - Savoir-faire de plusieurs décennies en solutions globales
- ✓ **Sécurité**

 - En cas d'oubli, nous maîtrisons l'ajout et la modification ultérieures.
 - Nous sommes présents localement dans plus de 80 pays.

QUELQUES RÈGLEMENTATIONS EN VIGUEUR

Pays	UE des 27 et Irlande du Nord	Grande-Bretagne (Angleterre, Écosse, Pays de Galles)
Marquage / Obligation	CE : 1 ^{er} juillet 2021	CE : jusqu'au 31 décembre 2024 UKCA : le marquage UKCA obligatoire est reporté à une date indéterminée
Classe de rendement	IE2*, IE3, IE4	IE2*, IE3, IE4
Puissance en kW	0,12 – 1000	0,12 – 1000
Marquage	CE	UKCA
Nombre de pôles	2, 4, 6 ou 8 pôles	2, 4, 6 ou 8 pôles
Fréquence en Hz	50, 60, 50/60	50, 60, 50/60
Exception	– Moteurs à pôles commutables (à plus d'une vitesse) – Moteurs non ventilés (TENV) – En dessous de -30 °C, au-dessus de +60 °C	– Moteurs à pôles commutables (à plus d'une vitesse) – Moteurs non ventilés (TENV) – En dessous de -30 °C, au-dessus de +60 °C
Exception IE4	75 – 200 kW, pas de IE4, uniquement IE2 < 0,75 kW, IE3 ≥ 0,75 kW – Exécution 8 pôles – Moteurs frein – Moteurs en exécution pour atmosphères explosibles (Ex db, Ex ec, Ex tb, Ex tc)	75 – 200 kW, pas de IE4, uniquement IE2 < 0,75 kW, IE3 ≥ 0,75 kW – Exécution 8 pôles – Moteurs frein – Moteurs en exécution pour atmosphères explosibles (Ex db, Ex ec, Ex tb, Ex tc)
Exception IE2	0,12 – 1000 kW uniquement en IE2 – Moteurs monophasés – Moteurs en exécution pour atmosphères explosibles (Ex eb)	0,12 – 1000 kW uniquement en IE2 – Moteurs monophasés – Moteurs en exécution pour atmosphères explosibles (Ex eb)
Pas d'exception	– Moteurs frein – Motoréducteurs – Moteurs avec ventilation forcée – Moteurs avec variateur de vitesse intégré (test séparé possible) – Moteurs en exécution pour atmosphères explosibles (Ex db, Ex ec, Ex tb, Ex tc) – -30 °C à +60 °C – S1, S3 ≥ 80 %, S6 ≥ 80 %	– Moteurs frein – Motoréducteurs – Moteurs avec ventilation forcée – Moteurs avec variateur de vitesse intégré (test séparé possible) – Moteurs en exécution pour atmosphères explosibles (Ex db, Ex ec, Ex tb, Ex tc) – -30 °C à +60 °C – S1, S3 ≥ 80 %, S6 ≥ 80 %

* Ne sont plus disponibles auprès du groupe SEW-EURODRIVE.

Règlementation pour les moteurs de remplacement – Règlement (UE) 2019/1781 S.I. 2021 n° 745

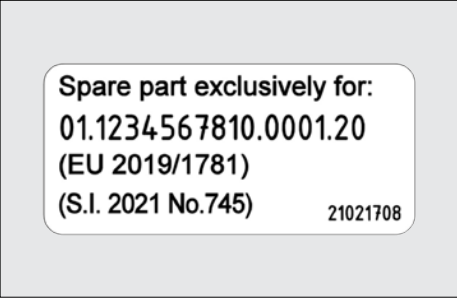
RÈGLEMENTATIONS LÉGALES



Règlement (UE) 2019/1781
Les dispositions pour le remplacement sont décrites dans la loi européenne au paragraphe (20) de l'introduction, au paragraphe 2. (m) de l'article 2 et au paragraphe 2. de l'annexe I.



S.I. 2021 n° 745
Les dispositions pour le remplacement sont décrites au chapitre 16, article 6, paragraphe (12) et dans l'article 10, paragraphe (1) (m) de la loi britannique, applicable en Angleterre, en Écosse et au Pays de Galles.



Identification des moteurs de remplacement
L'identification des moteurs de remplacement SEW est réalisée avec un autocollant spécifique fixé sur le couvercle de boîte à bornes. L'autocollant indique le numéro de série du moteur remplacé.

LES PRINCIPAUX AVANTAGES

- ✓ **Gestion durable**

Ne remplacer que le moteur défectueux ! Continuer d'utiliser les câbles, interrupteurs, fusibles ou éléments de surveillance existants et fonctionnels pour éviter les déchets électroniques non justifiés !
- ✓ **Pérennité**

Cette pérennité pour l'Europe et la Grande-Bretagne est unique dans le monde. Si auparavant les moteurs étaient livrés en Grande-Bretagne avec marquage CE, les moteurs de remplacement pour cette destination n'ont besoin que du marquage CE et ne nécessitent pas de marquage UKCA.
- ✓ **Limitation dans le temps**

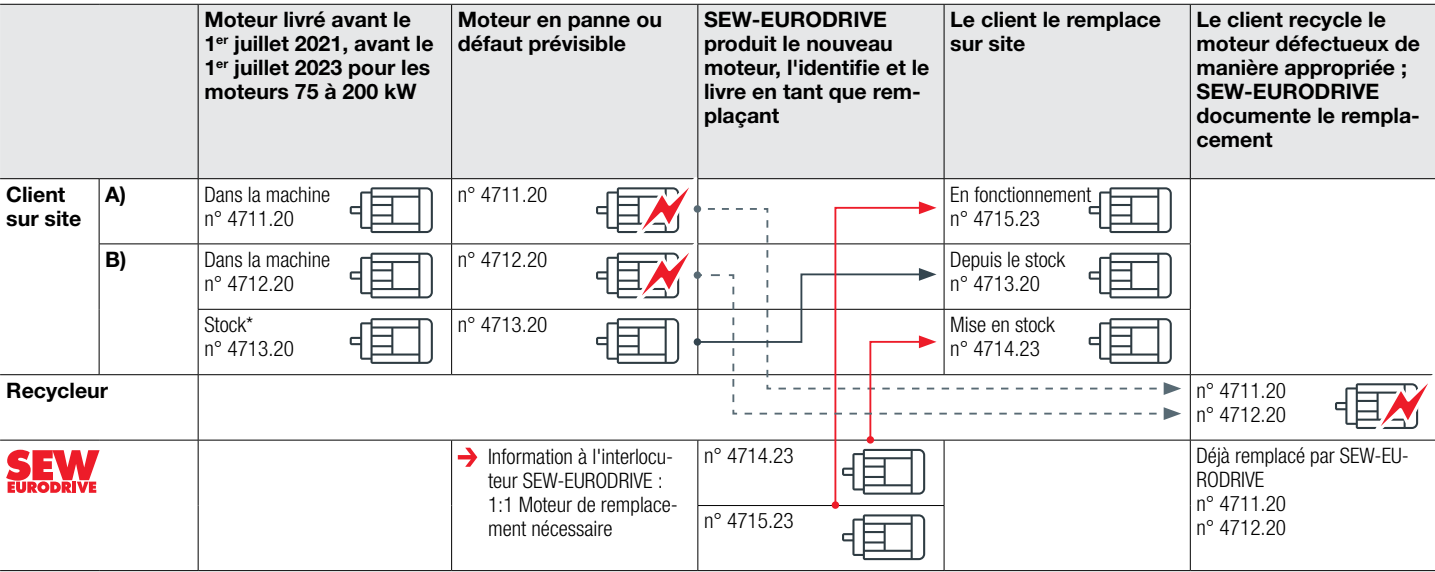
La réglementation pour les moteurs de remplacement est valable pour les entraînements disponibles sur le marché jusqu'au 30 juin 2021 voire 30 juin 2023 (étape 3 du règlement UE ou S.I. avec obligation IE4 à partir du 1^{er} juillet 2023 pour les moteurs de 75 à 200 kW. Ces moteurs de remplacement doivent être 100 % identiques quant à leurs fonctionnalités et à leur exécution.
- ✓ **Dans la continuité**

Si un moteur de remplacement est à son tour défectueux, il peut aussi être remplacé. Cet enchaînement est possible jusqu'au 30 juin 2029. Le nombre de moteurs en action sur site doit rester inchangé. Les moteurs défectueux doivent être recyclés de manière appropriée.

LES PRINCIPAUX SCÉNARIOS

Deux scénarios principaux possibles pour un moteur de remplacement, à condition que le fabricant produise et commercialise encore la gamme. A) Remplacement B) Échange circulaire

Règle de base : le nombre de moteurs en exploitation sur site ne doit pas être modifié !

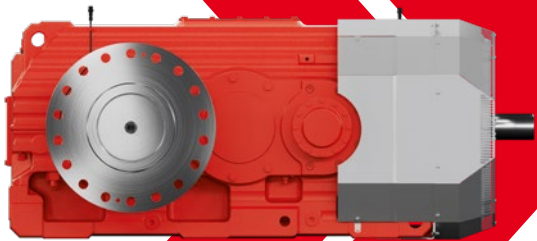


* Le stock peut être tenu tant chez le client final que chez l'équipementier ou l'intermédiaire. Rien ne s'oppose à la vente du moteur en stock (de l'équipementier ou intermédiaire au client final) après le 1^{er} juillet 2021 (ou 1^{er} juillet 2023 pour les moteurs non IE4 de 75 à 200 kW), livré initialement avant le 1^{er} juillet 2021 (ou 1^{er} juillet 2023 pour les moteurs non IE4 de 75 à 200 kW).

3 Réducteurs industriels

Réducteurs à engrenages cylindriques et réducteurs à couple conique génération X.e	49
Réducteurs industriels génération X.e – Exécution pour levage	50
Réducteurs planétaires génération P2.e	51

Réducteurs à engrenages cylindriques et réducteurs à couple conique génération X.e



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Convoyeurs à bande



Concasseurs



Grues

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Fiables

Augmentation de la durée de vie calculée des roulements du réducteur jusqu'à 220 % grâce au réglage spécifique de la précontrainte de roulement ainsi que de l'utilisation de la méthode de calcul de durée de vie de référence selon ISO/TS 16281.



Robustes

Grâce à la structure optimisée des engrenages, l'engrènement est insensible aux interférences d'engrènement générées par des oscillations de charges externes. Hausse des forces radiales statiques en cas d'angle d'application défavorable jusqu'à 41 %



Économiques

Allongement de la durée de vie de l'huile, grâce à des charges thermiques diminuées et gain jusqu'à 30 % du volume d'huile grâce au niveau d'huile réduit

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Exécution du réducteur	Nombre de trains	Rapport de réduction i	Couple nominal M _{N2} en kNm
Réducteur à engrenages cylindriques X.F.100e – 320e	2 à 4 trains	6,3 – 450	6,8 – 475
Réducteur à couple conique X.K.100e – 320e	2 à 4 trains	6,3 – 450	6,8 – 475
Réducteur à couple conique X.T.100e – 250e	3 ou 4 trains	12,5 – 450	6,8 – 175
Variantes de sortie	Arbre sortant : clavette, exécution lisse, profil cannelé Arbre creux : rainure de clavette, frette de serrage, profil cannelé, liaison TorqLOC®		

Pour les tailles X.100e à 250e, le premier changement d'huile après 500 heures de fonctionnement n'est pas nécessaire si le réducteur est rempli d'usine de GearOil by SEW-EURODRIVE.

GÉNÉRATION X.e

1 Systèmes d'étanchéité sans contact

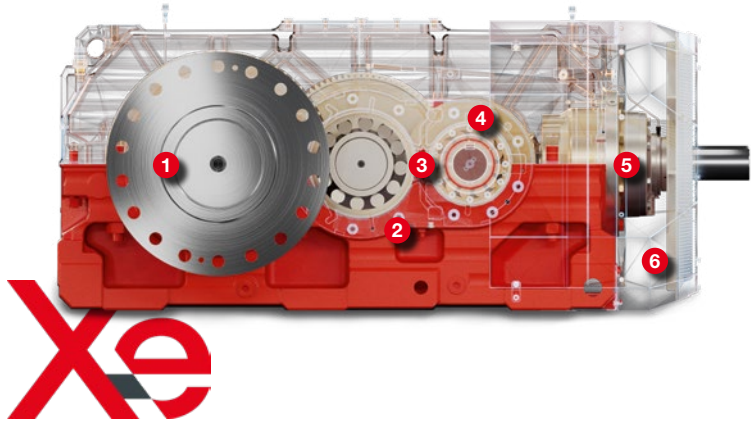
Pas d'usure sur l'arbre d'entrée et l'arbre de sortie, pas de fuite d'huile

2 Niveaux d'huile réduits par optimisation thermique

Transmission thermique optimale et diminution de la température du bain d'huile

3 Précontrainte de roulement optimisée

Échauffements ponctuels réduits ; une précontrainte plus faible assure l'augmentation de la durée de vie des roulements.



4 Structure optimisée des engrenages

insensible aux variations ; les défauts d'engrènement dus aux charges externes sont mieux tolérés.

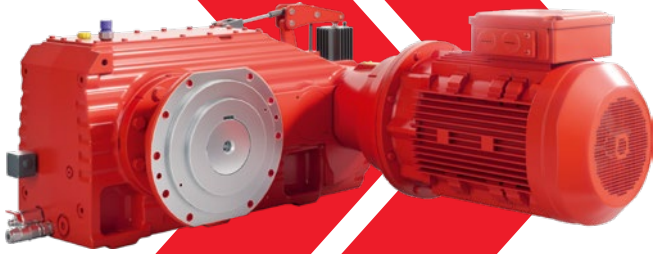
5 Train à couple conique amélioré

Flux de l'huile optimisé, puissance thermique plus élevée

6 Concept ventilateur et capot de ventilateur

en un bloc : disponible en différentes tailles et types

Réducteurs industriels génération X.e – Exécution pour levage



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Ponts portiques



Portiques de levage



Grues-tour

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Optimisés
Idéaux pour dispositifs de levage : l'entraxe élargi offre suffisamment de liberté pour monter le moteur et le treuil sur un côté du réducteur. La console frein permet en plus l'adaptation simple de freins à tambour.



Économiques
L'entraxe élargi rend superflu un surdimensionnement pour raisons d'encombrement.



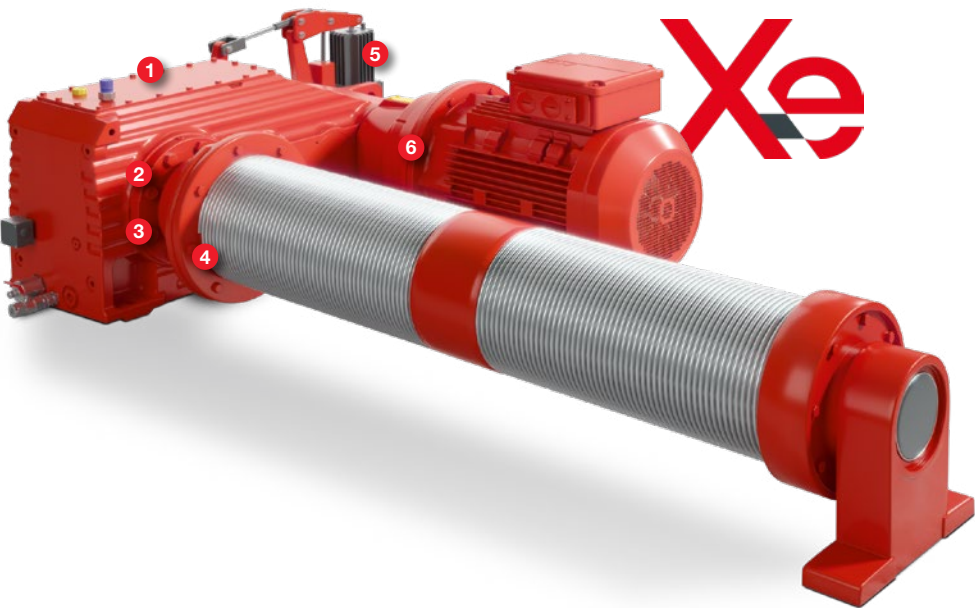
Robustes
La structure optimisée des engrenages de la génération X.e est dorénavant aussi disponible pour l'exécution pour levage. L'engrènement est ainsi insensible aux défauts dus à des charges externes.

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

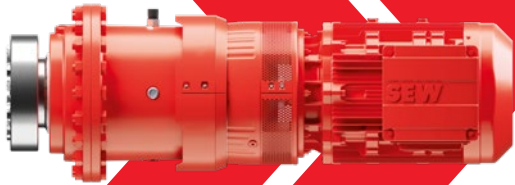
Exécution réducteur	Nombre de trains	Rapport de réduction i	Couple nominal M _{N2} en kNm
Réducteur à engrenages cylindriques X.e/HC	3 ou 4 trains	14 – 250	12,8 – 175

GÉNÉRATION X.e – EXÉCUTION POUR LEVAGE

- 1 Construction en U – Le moteur et le tambour sont situés sur le même côté du réducteur.
- 2 Structure des engrenages de la génération X.e optimisée
- 3 Différents systèmes d'étanchéité tels p.ex. le joint labyrinthe radial
- 4 Entre autres, arbre sortant renforcé et roulements renforcés
- 5 Frein optionnel et console frein pour freins à tambour selon DIN 15435
- 6 Adaptateur moteur optionnel, accouplement élastique compris, pour tailles IEC 132 – 355



Réducteurs planétaires génération P2.e



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Concasseurs



Extrudeuses



Mélangeurs

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Performances maximales
Grâce à la puissance limite thermique très élevée, les appareils de la génération P2.e n'ont pas besoin d'un dispositif de refroidissement externe additionnel.



Compacité
Les réducteurs P2.e se logent de manière optimale dans les espacements réduits des machines et installations.



Flexibilité
Les multiples options d'entrée et de sortie ainsi que la combinaison avec les moteurs du système modulaire SEW offrent une grande liberté pour la conception de la machine.



Simplicité
Les différents types de montage et arbres de sortie simplifient et accélèrent l'adaptation à la machine.

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

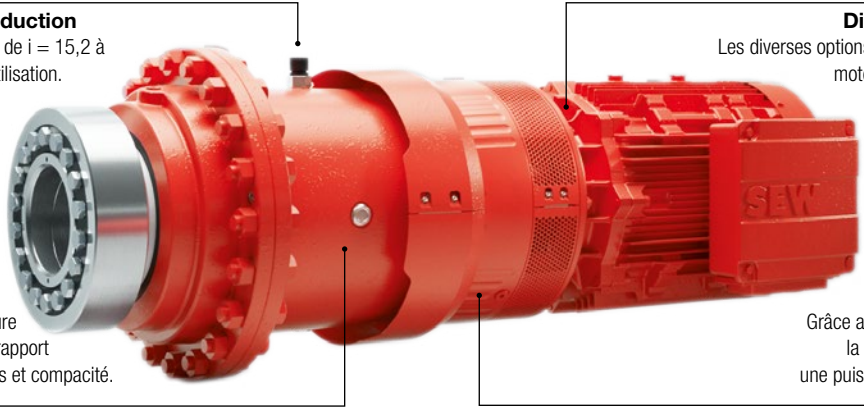
Les réducteurs de la génération P2.e sont des réducteurs planétaires coaxiaux en exécution à deux et trois trains. Un réducteur primaire adapté n'est pas nécessaire.

Grande plage de rapports de réduction

La grande plage de rapports de réduction, de i = 15,2 à 332, offre de nombreuses possibilités d'utilisation.

Disposition directe des paliers

Les nouveaux roulements à rouleaux cylindriques complets sans bague extérieure et à disposition directe offrent le meilleur rapport possible entre durée de vie des roulements et compacité.



Diverses interfaces moteur

Les diverses options telles que le montage direct des moteurs SEW, les couvercles d'entrée ou les adaptateurs moteur IEC garantissent une grande flexibilité.

Montage moteur direct avec ventilateur intégré

Grâce au nouveau concept de ventilateur, la génération P2.e met à disposition une puissance limite thermique maximale.

Exécution réducteur	Nombre de trains	Rapport de réduction i	Couple nominal M _{N2} kNm
P2P.002e – 052e	2	15,2 – 39,2	24,8 – 124
P3P.002e – 052e	3	51,7 – 332	24,8 – 124

4 Transmission d'énergie sans contact

Transmission d'énergie sans contact MOVITRANS®

Transmission d'énergie sans contact MOVITRANS®



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Transbordeurs transversaux
Systèmes de convoyage dans les centres logistiques



Convoyeurs à plateaux avec table de levage
Élévateurs ou navettes



Systèmes de transport au sol
Systèmes mobiles

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Modulaire
Configurer en toute simplicité, car le concept du système MOVITRANS® par élément s'adapte très simplement aux besoins et modifications des tâches d'une installation.



Économique
Baisser les coûts d'exploitation, car les éléments MOVITRANS® sont très maniables, la disponibilité de l'installation est augmentée et les interventions de maintenance sont minimisées.



Efficace
Augmenter l'efficacité énergétique grâce aux technologies les plus récentes et aux circuits de distribution de l'énergie courts de la recharge en ligne ou par point.



Simple à utiliser
Simplifier l'installation car aucune armoire de commande n'est nécessaire pour loger l'alimentation et que toutes les entrées et sorties sont débouchables.

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

COMPOSANTS STATIQUES
Fréquence système 25 kHz ou 50 kHz

1 Alimentation décentralisée TES31A
Puissance : 8 kW ou 16 kW (jusqu'à 48 kW en branchement en parallèle)
Tension réseau U_{res} : 400 – 500 V ± 10 %

2 Boîte de compensation TCS31A
Compense une longueur de ligne de 25 m à 30 m

3 Platine émettrice de champ
Recharge inductive par point avec des puissances élevées jusqu'à 11 kW
Fréquence système B : 50 kHz
Pose dans le sol ou comme structure au sol

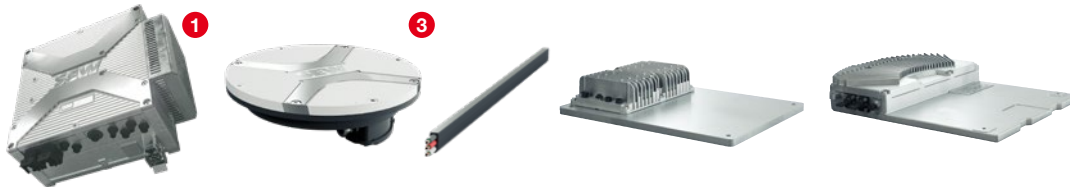
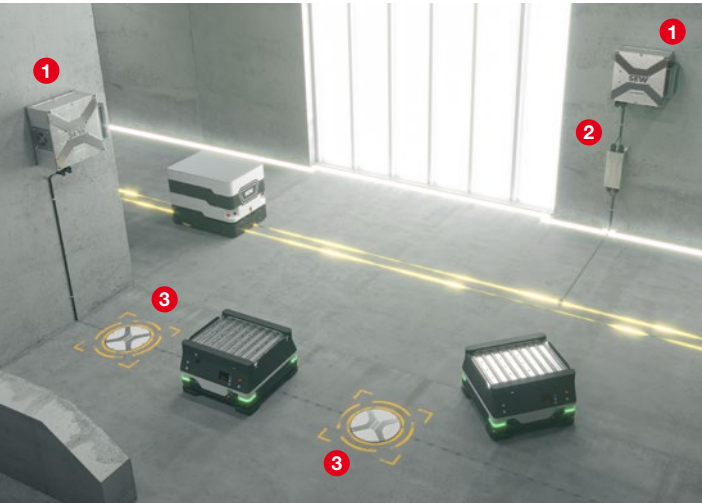
Conducteurs à section carrée
Convient pour la transmission d'énergie par induction de forme linéaire de courants jusqu'à 60 A.

Transmission d'énergie pendant le déplacement.
Pose dans le sol ou comme structure au sol

COMPOSANTS MOBILES

Tête de transmission THM90E
avec sortie de tension directe et système de stockage d'énergie, 1,5 kW / DC 350 V, branchement en série ou en parallèle

Tête de transmission TDM80E
Puissance nominale : 11 kW pour 4 min. / durée de service de 10 %
Courant nominal platine de champ : 30 A
Fréquence système B : 50 kHz



La technologie MOVITRANS® est basée sur le principe de la transmission d'énergie par induction, elle assure l'alimentation en énergie parfaite : sans contact, silencieuse, quasi sans entretien et sans usure.

5 Solutions d'automatisation

Systèmes mobiles / AGV	55
StarterSET, la solution de base pour les machines d'emballage	56

Systèmes mobiles / AGV



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES

Systèmes mobiles SEW avec transmission d'énergie sans contact



Assistant logistique MAXO-MS-LA015



Véhicule pour racks MAXO-MS-RA006



Assistant de montage MAXO-MS-AA005

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Configurables
Recharger pendant le déplacement ou lors du transfert de chargement ! En fonction de l'application ou des exigences, différentes stratégies et puissances de recharge de batteries sont possibles.



Sans contact
Se passer de tout contact avec le sol, rendre les trajectoires du véhicule franchissables et transmettre l'énergie sans entretien et sans usure.



Garde au sol
Grande garde au sol pour les véhicules de transport autoguidés grâce à l'entrefer entre conducteur de ligne et tête de transmission

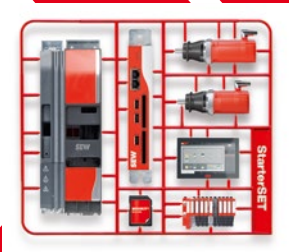


Disponibilité maximale
Miser sur la transmission d'énergie sans contact MOVITRANS®, car elle se distingue par un taux de disponibilité très élevé !

Réalisez votre solution d'automatisation idéale, adaptée à vos processus et vos interfaces. Ceci en puisant dans les différentes gammes de composants matériels et de solutions logicielles SEW, proposées par un fournisseur unique.



StarterSET, la solution de base pour les machines d'emballage



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Formeuses, remplisseuses, machines de scellage
en exécutions horizontale et verticale



Encaisseuses
avec préhension par le côté ou par le haut



Palettiseurs à portique et robots palettiseur
avec cinématique basique ou complexe

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Sélection rapide
Chaque solution StarterSET associe des composants matériels et logiciels présélectionnés et typiques machine.



Extension personnalisée
Quelles que soient les spécificités de la machine, chaque solution StarterSET peut être adaptée et élargie selon besoins.



Programmation rapide
Le jeu complet de logiciels dédiés à la machine, avec les différentes fonctions et modèles, réduit le temps d'application nécessaire jusqu'à 80 %.



Mise en réseau polyvalente
Les produits et logiciels intelligents mettent à disposition des possibilités de diagnostic externes et locales avec détection précoce grâce à l'accès direct aux données produit et process.

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Configurer et personnaliser la bonne machine avec les matériels et logiciels de la solution StarterSET !

Pouvoir modifier rapidement une machine et répondre aux changements fréquents de produits supposent une structure machine flexible et modulaire. Les processus machine et mouvement restent similaires. Mais ils ne sont pas forcément identiques. Il est cependant possible de simplifier en standardisant. La solution StarterSET a été conçue dans ce but ! Elle comprend des composants matériels et logiciels présélectionnés et typiques machine.

Le système d'automatisation modulaire MOVI-C® offre de nombreuses possibilités pour automatiser différents types de machine, pour élargir leurs fonctionnalités et réaliser des projets d'automatisation en un minimum de temps. Simple comme un système modulaire de moteurs et fidèle



au concept éprouvé de solutions SEW, les solutions StarterSET sont des paquets d'automatisation complets parfaitement optimisés pour différentes machines.

Elles simplifient la configuration et réduisent ainsi le temps d'élaboration du projet et au final le taux de rendement global (TRG).



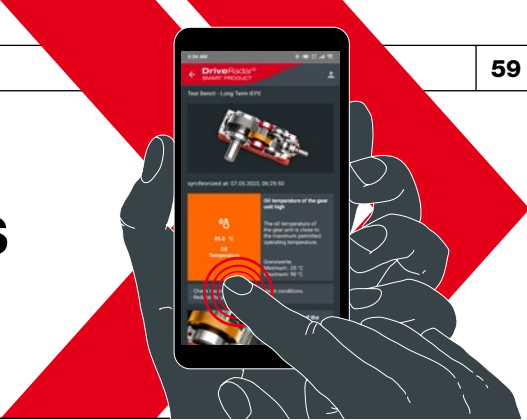
Les solutions SEW au service de l'Industrie 4.0

6 Services cycle de vie complet

DriveRadar® IoT Suite pour réducteurs industriels	59
Retrofit	60
Étiquette produit pour accès aux services digitaux SEW	61
GearOil et GearFluid by SEW-EURODRIVE	62

DriveRadar® IoT Suite
pour réducteurs industriels

Surveillance des composants et maintenance prédictive basées sur l'état



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Entraînements pour convoyeurs à bande



Agitateurs



Grues

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Surveillance efficace

Avertissement précoce en cas de changements d'état et de comportements en fonctionnement anormaux, identification de tendances par surveillance constante et représentation intelligente



Augmentation de la productivité

Prévention des arrêts imprévus, grâce à la transparence de l'état et du comportement en fonctionnement du réducteur



Action efficace

Meilleure planification des actions d'entretien et de maintenance



Préservation des ressources

grâce à l'exploitation optimale de la durée de vie des composants et systèmes

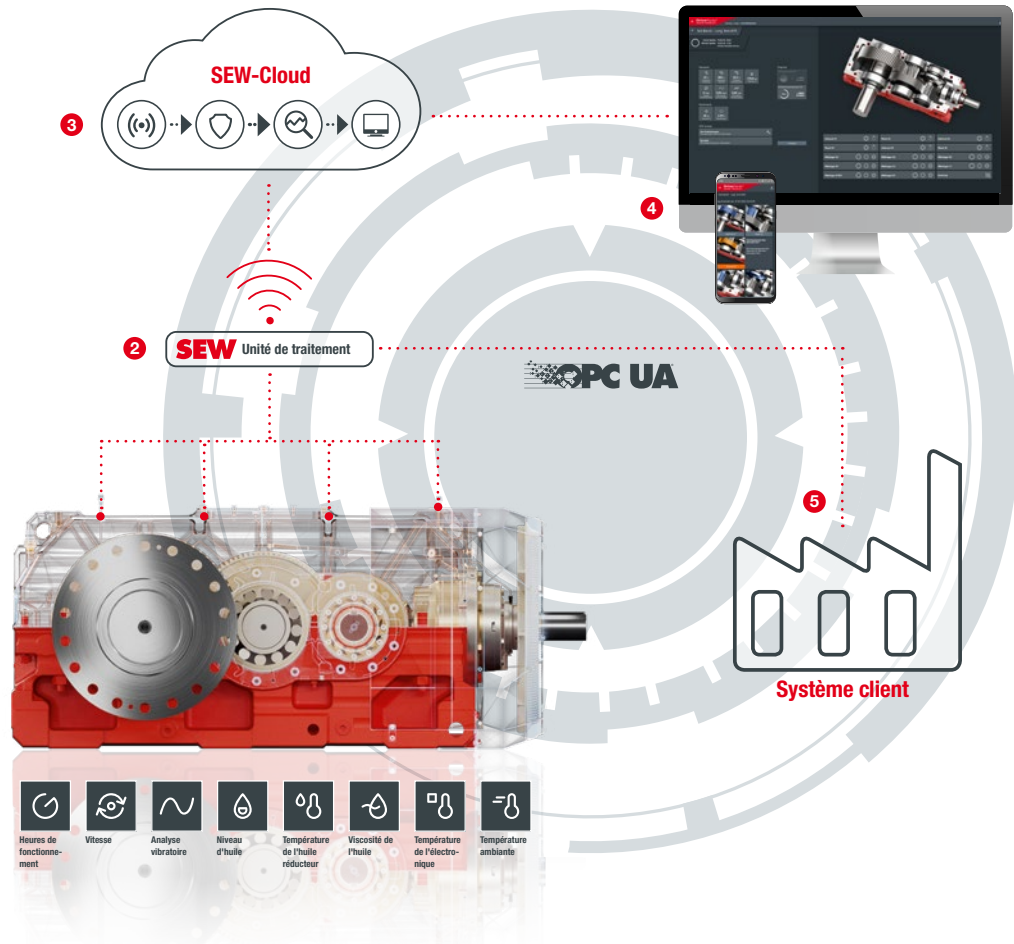
LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Principe de fonctionnement
DriveRadar®, à l'exemple
d'un réducteur industriel de
la génération X..e

- 1 Capteurs et acquisition des données
- 2 Unité de traitement Edge (EPU) / liaison de données
- 3 Calcul et analyse des données
- 4 DriveRadar® IoT Suite / DriveRadar® IoT App
- 5 Liaison des données via OPC UA

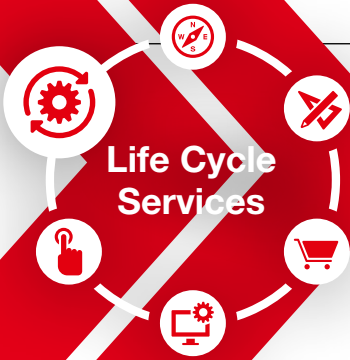
DriveRadar® IoT Suite

- Interface utilisateur claire et intuitive
- Localisation rapide de tous les réducteurs dans la vue des actifs
- Liste détaillée de toutes les grandeurs de mesure et des composants
- Enregistrement automatique de l'historique des états dans le journal des événements
- Recommandations claires d'actions pour l'analyse et l'élimination des causes
- Analyse validée pour la détection précoce des dommages sur les roulements et les dentures
- Prévisions pour le niveau de remplissage d'huile et la prochaine vidange
- Prédiction de durée de vie des roulements et des engrenages



Retrofit

La modernisation est une prestation de notre offre de services sur le cycle de vie complet des produits.

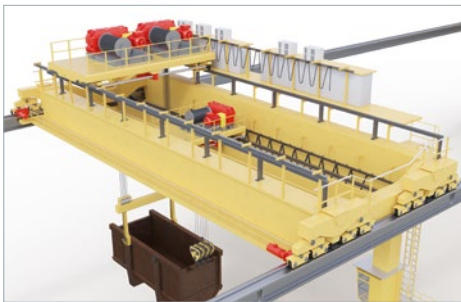


POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



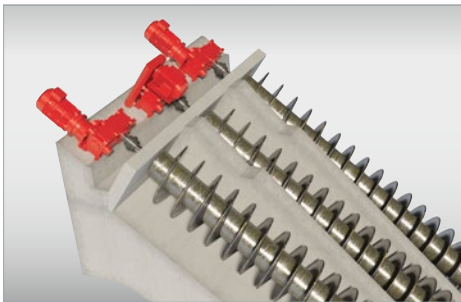
Applications dans le domaine de l'intralogistique

- Transstockeurs
- Convoyeurs horizontaux
- Dispositifs de levage



Applications de manutention

- Portiques de levage
- Palettiseurs



Autres applications

- Convoyeurs et pompes à vis sans fin
- Agitateurs et mélangeurs
- Concasseurs
- Aérateurs

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Assurance de disponibilité de la machine et des pièces détachées

grâce à des composants d'entraînement actuels et disponibles



Prévention des pannes de production et réduction des temps d'arrêt

grâce aux actions de modernisation planifiées et mise en service efficace et rapide par des spécialistes SEW



Baisse des coûts énergétiques

grâce à la configuration optimale et à l'utilisation de composants d'entraînement à haute efficacité énergétique



Optimisation des cycles de production avec garantie de la sécurité machine

par augmentation du degré d'automatisation et utilisation de composants d'entraînement et de pilotage modernes

NOS DIFFÉRENTES PRESTATIONS

Retrofit de composants

Remplacement de composants d'entraînement

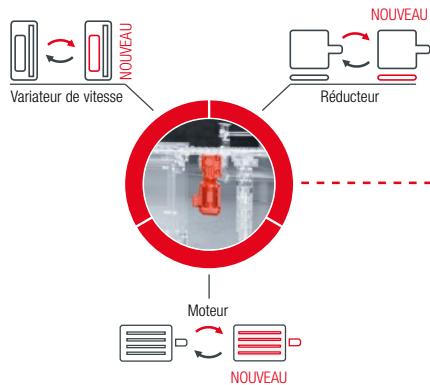
- Analyse et enregistrement de l'état réel
- Étude et configuration
- Ingénierie d'adaptation des composants électriques et mécaniques
- Remplacement des composants d'entraînement et périphériques
- Mise en service

Retrofit de systèmes

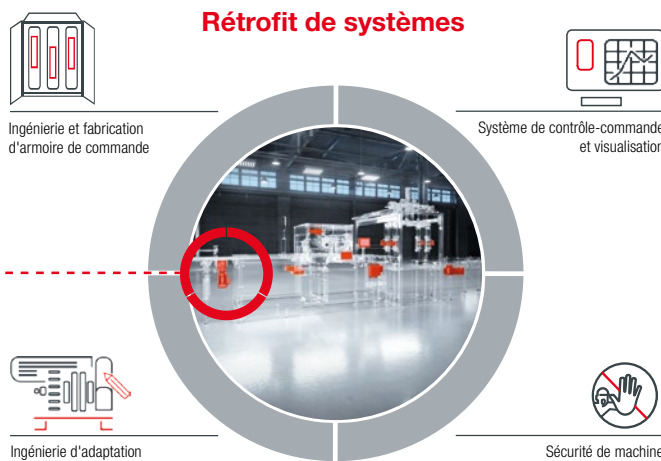
Modernisation d'une installation complète

- Ingénierie et fabrication d'armoire de commande
- Ingénierie pour l'adaptation de l'installation et de l'application
- Automatisation et programmation d'application
- Gestion de projet
- Conseil en sécurité fonctionnelle et évaluation de la sécurité de la machine
- Modification des périphériques mécaniques de l'application et de l'installation
- Pose dans le sol de systèmes MOVITRANS®
- Réception de l'installation

Retrofit de composants



Retrofit de systèmes



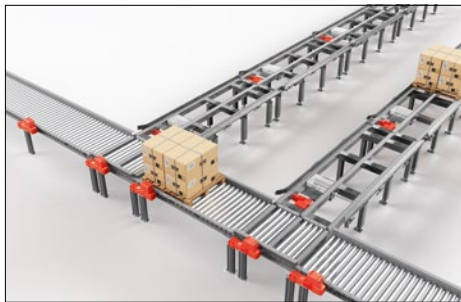
Étiquette produit pour accès aux services digitaux SEW



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Applications de convoyage dans l'industrie des boissons



Manutention de marchandises



Processus de stockage dans la logistique

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Réduction des risques et sécurité d'investissement

- Accès facile aux données produit, à la documentation et à la représentation CAO du produit pour le contrôle visuel du sens de montage
- Préparée pour les services futurs



Réduction des coûts

- Sélection rapide des pièces détachées et des produits de remplacement
- Réduction des pannes et des temps d'arrêt des installations grâce à l'assistance digitale rapide



Gain de temps

- Assistance immédiate en cas de panne grâce à l'analyse des défauts et à la commande directe de prestations de service
- Accès direct aux guides pas à pas pour l'installation et à la mise en service

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



Deux possibilités d'accéder aux services digitaux !



Scan à l'aide de DriveRadar® IoT App

Utilisation des données et services de l'application

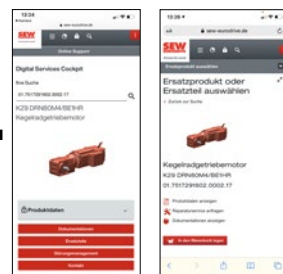
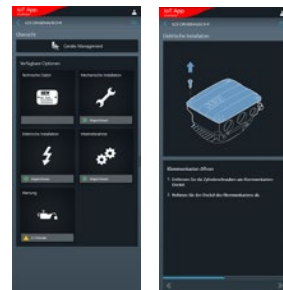
Vos plus : optimisés pour les personnels chargés de la mise en route, avec des services d'assistance à l'installation et à la mise en service ainsi que des services pour l'entretien spécifique produit



Scan à l'aide de la fonction de scannage standard

Utilisation dans le navigateur des données et service du tableau de bord services digitaux

Vos plus : toutes les données accessibles dans une fenêtre, sélection simple des pièces détachées et aide à l'analyse des défauts



LES SERVICES DIGITAUX

- Accès aux caractéristiques techniques et documentations du produit
- Contrôle du sens de montage sur la base d'une image CAO
- Aide à l'analyse des défauts et envoi d'une demande de prestation de service
- Contact avec l'assistance 24 h/24 SEW USOCOME

- Assistance à la sélection de pièces détachées
- Assistance pas à pas pour l'installation électrique et mécanique et la mise en service
- Instructions d'entretien spécifiques produit, avancement des intervalles d'entretien, définition de durée des intervalles

GearOil et GearFluid by SEW-EURODRIVE



POSSIBILITÉS D'UTILISATION / APPLICATIONS TYPIQUES



Applications avec réducteurs industriels

- Entraînements de bandes transporteuses
- Concasseurs
- Grues



Applications avec réducteurs à renvoi d'angle

- Convoyeurs à rouleaux
- Dispositifs de manutention de chargement



Applications avec réducteurs servo planétaires

- Tripodes
- Étoiles de remplissage et de transport
- Chainage de machines

LES PRINCIPAUX AVANTAGES



Efficaces

Comparés aux huiles minérales, les lubrifiants GearOil et GearFluid by SEW-EURODRIVE augmentent le rendement, diminuent la consommation énergétique et les coûts d'exploitation.



Durables

Les lubrifiants GearOil et GearFluid by SEW-EURODRIVE allongent la durée d'utilisation et espacent les intervalles de vidange d'huile des réducteurs jusqu'à 50 % par rapport aux huiles polyglycol conventionnelles.



Durables

La base de GearFluid by SEW-EURODRIVE est une biomasse durable pour laquelle aucune ressource fossile n'est utilisée.



Écologiques

Par rapport aux huiles de base polyglycol conventionnelles, l'huile de base pour GearFluid by SEW-EURODRIVE émet 84 % de CO₂ en moins dans le processus de production.

LES PRINCIPALES CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

GearOil by SEW-EURODRIVE

Gestion durable

- Durée de vie plus longue jusqu'à 50 % par rapport aux lubrifiants conventionnels
- Durée de vie plus longue grâce à la réduction de l'usure obtenue avec la résistance élevée au vieillissement
- Les économies d'énergie réalisées par des valeurs de frottement basses du lubrifiant premium réduisent les coûts d'exploitation
- Réduction des déchets grâce à la durée de vie allongée jusqu'à 6 ans par rapport aux lubrifiants conventionnels

Propriétés

- Prévention des risques de grippage et de corrosion par piqûres grâce à la protection augmentée contre l'usure des engrenages
- Propriétés autonettoyantes du lubrifiant par amalgamation de l'eau et des particules de saleté empêchant les dépôts
- Diminution des risques de panne précoce des roulements grâce à la protection augmentée contre l'usure des engrenages

GearFluid by SEW-EURODRIVE

Gestion durable

- Renonciation à l'utilisation de ressources fossiles
- Lubrifiant premium sur base de biomasse durable
- Aucune surface agricole supplémentaire nécessaire pour la production de la biomasse
- Empreinte carbone du produit réduite (rCF - reduced Product Carbon Footprint) de 84 % en fabrication
- Biodégradabilité facile selon OECD 301B
- Utilisation dans des environnements écologiquement sensibles

- Proportion de recyclats plastiques dans le matériau des bidons

Propriétés

- Par rapport aux lubrifiants polyglycol conventionnels, la durée d'utilisation du lubrifiant est rallongée de 50 %.
- Phases d'utilisation plus longues = moins de remplacements d'huile
- Pertes énergétiques moindres = coûts de l'énergie et d'exploitation faibles grâce à l'efficacité élevée
- Au final : performances et rendement maximaux

Viscosité	GearOil by SEW-EURO-DRIVE minérale	GearOil by SEW-EURODRIVE synthétique	
		Polyglycol	Polyalphaolé-fine
150	CLP	CLP PG CLP PG NSF H1 *	CLP HC
220	CLP	CLP PG CLP PG NSF H1 *	CLP HC CLP HC NSF H1 *
320	CLP	–	CLP HC
460	CLP	CLP PG CLP PG NSF H1 *	CLP HC CLP HC NSF H1 *

* Adaptée pour utilisation dans l'industrie agroalimentaire et l'industrie de l'alimentation animale

Viscosité	GearFluid by SEW-EURO-DRIVE naturel
220	CLP PG rPCF



SEW USOCOME fabrique, en France, des systèmes d'entraînement et d'automatisation à destination de tous les secteurs industriels. Sans cesse en quête d'innovation, l'entreprise poursuit son développement industriel et commercial dans l'hexagone depuis plus de 60 ans, afin d'accompagner l'évolution des industries et des services de manière optimale.

Aujourd'hui, **SEW USOCOME** propose des solutions complètes intégrant la motorisation, le pilotage électronique et les automatismes. Des systèmes indispensables dans l'environnement industriel du futur. Forte de trois usines de production et cinq Drive Technology Center l'entreprise emploie plus de 2000 personnes et déploie ses produits et services sur l'ensemble du territoire. Elle exporte également à travers le monde une grande partie de sa production.

Mis en œuvre dans toute son organisation, les processus innovants et les nouvelles technologies font de **SEW USOCOME** une référence incontournable dans le domaine de l'industrie du futur.

Siège et usine de fabrication

SEW USOCOME
48 – 54 route de Soufflenheim, B.P. 20185
F-67506 Haguenau Cedex
Tél. : 03 88 73 67 00
sew@usocom.com



Usines de fabrication

SEW USOCOME BRUMATH
1 rue de Bruxelles
F-67670 Mommenheim
Tél. : 03 88 37 48 00

SEW USOCOME FORBACH
Zone Industrielle Technopôle
Forbach Sud, B.P. 30269
F-57604 Forbach Cedex
Tél. : 03 87 29 38 00

Drive Technology Center

SEW USOCOME BORDEAUX
Parc d'activités de Magellan
62 avenue de Magellan, B.P. 182
F-33607 Pessac Cedex
Tél. : 05 57 26 39 00
dtcbordeaux@usocom.com

SEW USOCOME HAGUENAU
48 – 54 route de Soufflenheim
B.P. 20185
F-67506 Haguenau Cedex
Tél. : 03 88 73 67 00
dtchaguenau@usocom.com

SEW USOCOME LYON
Parc technologique
75 rue Antoine Condorcet
F-38090 Vaulx-Milieu
Tél. : 04 74 99 60 00
dtclyon@usocom.com

SEW USOCOME NANTES
Parc d'activités de la forêt
4 rue des Fontenelles
F-44140 Le Bignon
Tél. : 02 40 78 42 00
dtcnantes@usocom.com

SEW USOCOME PARIS
Zone industrielle
2 rue Denis Papin
F-77390 Verneuil-l'Étang
Tél. : 01 64 42 40 80
dtcparis@usocom.com