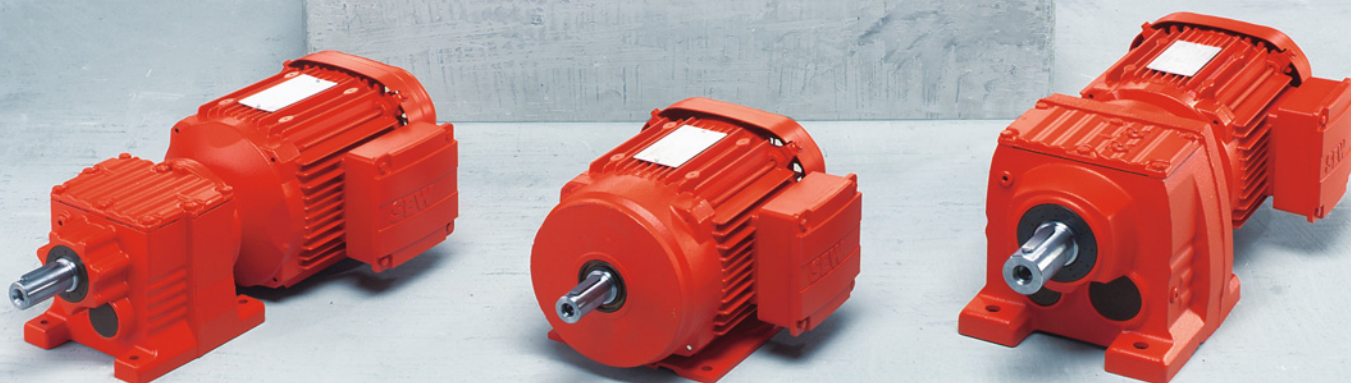


Toujours une longueur d'avance :
les réducteurs et moteurs issus d'un même
système modulaire

Motoréducteurs



Un concept résolument tourné vers l'avenir : proposer une solution performante pour chaque application

Au travers de cette brochure sur notre nouvelle gamme modulaire de motoréducteurs, nous souhaitons aussi vous présenter les valeurs fondamentales qui animent notre entreprise. Une entreprise sur laquelle vous pouvez compter dans toutes les situations. En effet, notre nouveau système modulaire intègre tous les engagements liés à notre marque. Il comporte des innovations techniques remarquables, offre encore plus de choix pour la détermination de la solution d'entraînement adéquate, facilite sa composition et garantit un investissement sûr en terme de rentabilité.

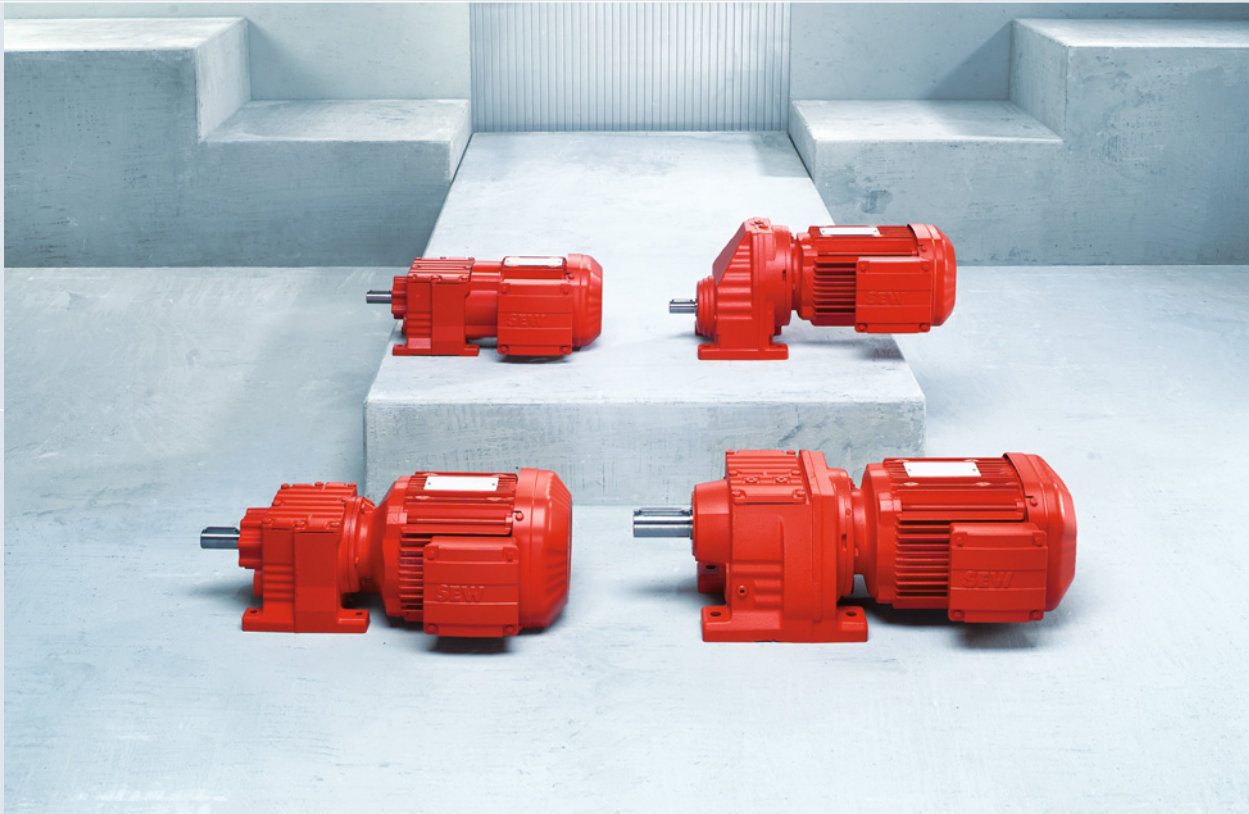
Avec la nouvelle gamme de moteurs issus de la série éprouvée des DT/DV, toutes les variantes de motoréducteurs SEW deviennent de véritables ensembles novateurs, résolument tournés vers le futur. La nouvelle série de moteurs triphasés DR couvre toute la plage de rendements, moteurs à économie d'énergie compris. Une conséquence logique du développement mondial basé sur une politique environnementale commune.

Les motoréducteurs SEW sont conçus pour satisfaire à toutes les normes internationales, même celles en cours d'élaboration. Mieux encore, grâce à l'intégration dans un système modulaire standardisé, le groupe SEW est le premier fabricant à proposer des moteurs à économie d'énergie dans une gamme de moteurs triphasés classiques ; chaque moteur pouvant de plus être associé à trois variantes de frein. Ainsi, notre moteur à économie d'énergie devient économiquement plus intéressant. Avec la série DR, vous disposez en outre du meilleur moteur SEW commercialisé à ce jour.

Grâce à des solutions d'entraînement innovantes pour chaque cas d'application, les produits et les systèmes SEW trouvent leur utilité dans tous les domaines d'activité.

Que ce soit dans l'industrie automobile, dans l'industrie des matériaux de construction, dans l'industrie agroalimentaire ou dans l'industrie de transformation des métaux, choisir une motorisation SEW est un gage de sécurité et d'économie.





La nouvelle gamme de moteurs intègre toutes les qualités qui ont fait la renommée des millions de moteurs de la série DT/DV installés dans le monde entier. Qualités qui concernent par exemple la puissance, la compacité, la polyvalence, la fiabilité ou la longévité. Et tous les autres avantages qui, associés à notre électronique, ont fait de nos motoréducteurs ce qu'il sont aujourd'hui :

des systèmes d'entraînement à la pointe de la technologie.

Cette brochure vous donnera un aperçu de toutes les variantes de motoréducteurs possibles. Grâce aux tableaux de combinaisons, vous composez votre solution d'entraînement personnalisée formée d'un réducteur, d'un moteur et d'un accessoire et/ou d'une option.

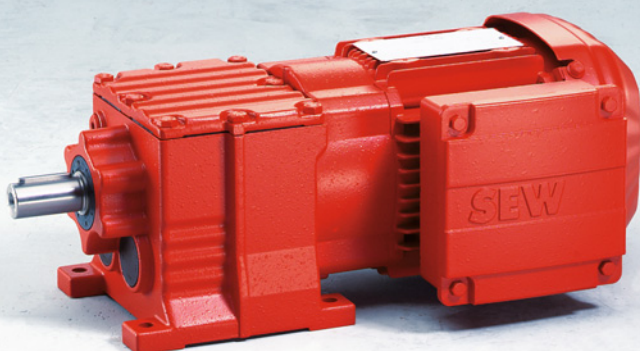


Le champ d'action de nos réducteurs : le monde entier

Sans exagérer, nous pouvons affirmer avec fierté : quel que soit l'endroit dans le monde, il n'y a pas de secteur d'activité et d'application pour une solution d'entraînement où nos réducteurs associés aux moteurs adéquats ne fourniraient pas le service souhaité. Que ce soit pour l'industrie automobile, pour l'industrie des boissons ou agroalimentaire, pour la logistique (intralogistique, logistique aéroportuaire et portuaire), pour l'industrie du bois, du bâtiment et des matériaux de construction ou pour les innombrables applications spécifiques, comme par exemple dans les théâtres.

Selon les exigences de puissance, les contraintes de logement et les spécifications techniques, vous trouverez certainement dans le système modulaire de SEW le réducteur qu'il faut parmi tous les types proposés : réducteurs à engrenages cylindriques, réducteurs à arbres parallèles, réducteurs à couple conique, réducteurs à vis sans fin et réducteurs à arbres

perpendiculaires SPIROPLAN®. Assortis à la famille des réducteurs, SEW propose des couvercles d'entrée, des adaptateurs moteur et des éléments de liaison en différentes variantes.



Réducteurs à engrenages cylindriques (R) : un rapport puissance-encombrement toujours optimal

Avec six exécutions à un train et 14 à deux et trois trains pour une plage de puissance de 50 à 18 000 Nm, vous êtes certain de trouver dans notre série de réducteurs à engrenages cylindriques le type avec le meilleur rapport puissance-encombrement pour votre application. Avec en plus de nombreux couples

et rapports de réduction finement étagés. Et grâce aux nombreuses tailles, toutes vos exigences pour des vitesses de sortie élevées ou des poids réduits seront bien entendu satisfaites. D'où l'expression : un réducteur à engrenages cylindriques convient toujours !

Réducteurs à engrenages cylindriques (R)

Type	Couple de sortie maximal [Nm]	Rapport de réduction du réducteur [i]	Rapport de réduction réducteurs jumelés [i]
Série RX (un train) Tailles 57 / 67 / 77 / 87 / 97 / 107	69 ... 830	1,30 ... 8,65	—
Série R (deux et trois trains) Tailles 07 / 17 / 27 / 37 / 47 / 57 / 67 / 77 / 87 / 97 / 107 / 137 / 147 / 167	50 ... 18 000 (également à jeu réduit)	3,21 ... 289,74	90 ... 27 001
Série R (deux et trois trains) Tailles 57 / 67 / 77 / 87 / 97 / 107 / 137 / 147 / 167	450 ... 18 000	4,29 ... 289,74	134 ... 27 001



Les réducteurs de la série R sont disponibles dans les exécutions suivantes :

- A un ou plusieurs train(s)
- Exécution à pattes ou à flasque-bride
- Exécution à pattes et à flasque-bride
- Exécution à flasque-bride avec moyeu long renforcé

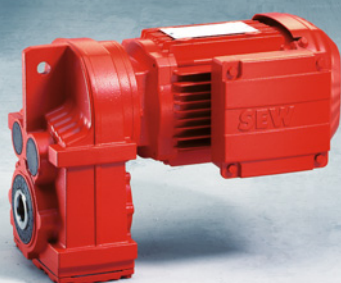
Réducteurs à arbres parallèles (F) : parfaits pour les conditions de logement défavorables

Lorsque l'espace fait défaut, les réducteurs à arbres parallèles s'imposent par leurs dimensions réduites. Les nombreuses positions de montage et exécutions permettent l'installation dans de multiples configurations, même dans les conditions les plus défavorables.

Un réducteur standard qui est à l'aise dans de nombreuses applications de convoyage et de manutention, grâce à son faible encombrement et à une large plage de couple de 120 à 18 000 Nm.

Réducteurs à arbres parallèles (F)

Type	Couple de sortie maximal [Nm]	Rapport de réduction du réducteur [i]	Rapport de réduction réducteurs jumelés [i]
Série F (deux et trois trains) Tailles 27 / 37 / 47 / 57 / 67 / 77 / 87 / 97 / 107 / 127 / 157	120 ... 18 000 (également à jeu réduit)	3,77 ... 281,71	87 ... 31 434



Réducteurs à couple conique (K) : performance et haut rendement réunis dans une structure très compacte

Les réducteurs à couple conique illustrent parfaitement la conception compacte des réducteurs. Ce sont des entraînements à renvoi d'angle robustes, adaptés à toutes les applications mécaniques nécessitant un montage peu encombrant. Ils mettent à disposition une plage de couple très étendue : de 200 à 50 000 Nm.

Dans les deux sens de couple et pour chaque vitesse d'entrée, ils garantissent un rendement élevé de plus de 96 %. Et ce, avec une grande longévité, grâce à la robustesse de leur denture qui leur confère puissance et résistance à l'usure.

Réducteurs à couple conique (K)

Type	Couple de sortie maximal [Nm]	Rapport de réduction du réducteur [i]	Rapport de réduction réducteurs jumelés [i]
Série K Tailles 37 / 47 / 57 / 67 / 77 / 87 / 97 / 107 / 127 / 157 / 167 / 187	200 ... 50 000 (également à jeu réduit)	3,98 ... 197,37	94 ... 32 625



Les réducteurs des séries F et K sont disponibles dans les exécutions suivantes :

- En exécution à pattes ou à flasque-bride
- En exécution à flasque-bride B5
- En exécution à flasque-bride B14
- Avec arbre sortant ou arbre creux
- A arbre creux avec clavette, frette de serrage, arbre creux cannelé ou TorqLOC®

Réducteurs à vis sans fin (S) : assurer la rentabilité grâce à une structure simple

La force des réducteurs à vis sans fin réside dans leur structure mécanique simple. Parfaitement optimisés au niveau couple et vitesse, ils sont très peu encombrants et assurent des mouvements simples à moindre frais. Les réducteurs à vis sans fin SEW combinent train à roue et vis sans fin et train à engrenages cylindriques avec une réduction

fine au niveau du couple roue et vis sans fin pour améliorer leur rendement par rapport à des réducteurs à vis sans fin purs. La force est en effet transmise de manière linéaire à l'arbre d'entrée et permet ainsi d'amortir les à-coups de couple et donc de réduire le niveau sonore. Leur plage de couple s'étend de 92 à 4 000 Nm.

Réducteurs à vis sans fin (S)

Type	Couple de sortie maximal [Nm]	Rapport de réduction du réducteur [i]	Rapport de réduction réducteurs jumelés [i]
Série S Tailles 37 / 47 / 57 / 67 / 77 / 87 / 97	92 ... 4 000	6,80 ... 288,00	110 ... 33 818



Réducteurs à arbres perpendiculaires SPIROPLAN® (W) : des poids plume particulièrement silencieux

Les motoréducteurs à arbres perpendiculaires SPIROPLAN® à un train sont fiables et silencieux. Avec une plage de puissance de 0,09 à 2,2 kW, la série SPIROPLAN® fournit des couples de sortie allant jusqu'à 180 Nm. Grâce à leur denture inusable, ces motoréducteurs sont exceptionnellement silencieux. Avec leur structure compacte et leur carter en aluminium léger, ils se font particulièrement discrets.

Grâce à un remplissage d'huile indépendant de la position de montage, les motoréducteurs SPIROPLAN® peuvent être montés dans toutes les positions et sont quasi sans entretien. La plage de rapports de réduction permet des vitesses de sortie très élevées pour un rendement mécanique optimal.

Réducteurs à arbres perpendiculaires SPIROPLAN® (W)

Type	Couple de sortie maximal [Nm]	Rapport de réduction du réducteur [i]	
W10	25	3,91 ... 75,00	
W20	40	6,57 ... 75,00	
W30	70	6,57 ... 75,00	
Nouveau : W37	110	3,5 ... 70,00	
Nouveau : W47	180	3,5 ... 70,00	



Les réducteurs des séries S et W sont disponibles dans les exécutions suivantes :

- En exécution à pattes ou à flasque-bride
- En exécution à flasque-bride B5
- En exécution à flasque-bride B14
- Avec arbre sortant ou arbre creux

Exécutions supplémentaires pour réducteurs de la série S :

- A arbre creux avec clavette, frette de serrage, arbre creux cannelé ou TorqLOC®

La nouvelle gamme modulaire de moteurs : une seule série pour des millions de combinaisons

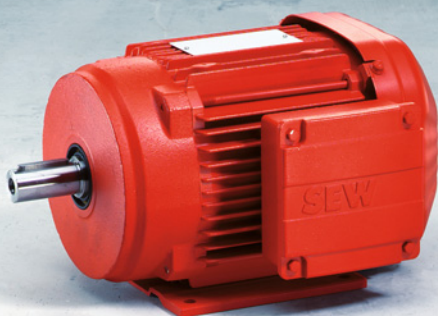
Dorénavant, la détermination de motoréducteurs avec moteurs triphasés SEW est un véritable jeu d'enfant : une seule série de nouveaux moteurs DR comprend tous les rendements, moteurs à économie d'énergie compris. Dans le cadre du développement des moteurs à économie d'énergie, le groupe SEW a été le premier fabricant mondial en 2002 à utiliser du cuivre moulé sous pression pour la production en grandes séries.

Autres nouveautés dans le système modulaire SEW : la possibilité de choisir parmi trois tailles de frein pour une taille de moteur ainsi que des codeurs intégrés dans le moteur, optimisés au niveau du coût.

Toutes les options et exécutions moteur de la nouvelle série DR sont possibles quelle que soit la classe de rendement ; elles sont compatibles avec tous les standards mondiaux et satisfont déjà aux futures normes CEI. Nul doute que les planificateurs et utilisateurs trouveront dans cette nouvelle série de nombreux avantages !

Les principaux avantages

- Détermination et commande simples
- Configuration de toutes les variantes moteur à partir d'une seule série
- Encore plus de possibilités, encore moins de restrictions
- Gain de place et réduction des coûts grâce à une structure plus compacte
- Sécurité pour l'avenir, d'un point de vue de la politique environnementale (normes)
- Réduction du prix des moteurs à économie d'énergie grâce à l'intégration
- Réduction du prix grâce à la possibilité de choix parmi différentes tailles de frein



Les futures classes de rendement

Les rendements des moteurs à économie d'énergie SEW satisfont aux valeurs maximales et normes internationales, voire les dépassent.

Les prescriptions suivantes sont concernées :

- **Europe** CEMEP, renewed voluntary agreement
- **Australie / Nouvelle-Zélande** MEPS 2006
- **Etats-Unis** EPAAct 1992
- **Canada** CSA C390
- **Brésil** NBR7094, PROCEL

IE3	Premium Efficiency <p>Australie, Nouvelle-Zélande, Etats-Unis et Canada</p> <ul style="list-style-type: none"> – Très hauts rendements – Moteurs triphasés 4 pôles de type DRP (moteurs à économie d'énergie), taille moteur 90 et supérieures : 0,75 ... 160 kW – Cage du rotor en aluminium ou en cuivre
IE2	High Efficiency <p>Europe, Australie, Nouvelle-Zélande, Etats-Unis, Canada, Brésil</p> <ul style="list-style-type: none"> – Hauts rendements – Moteurs triphasés 4 pôles de type DRE (moteurs à économie d'énergie), taille moteur 80 et supérieures : 0,75 ... 200 kW – Cage du rotor en aluminium ou en cuivre
IE1	Standard Efficiency <p>Europe, Asie, Afrique, Amérique Centrale et du Sud sauf Brésil</p> <ul style="list-style-type: none"> – Rendements améliorés – Moteurs triphasés 4 pôles de type DRS (moteurs standard), taille moteur 71 et supérieures : 0,37 ... 200 kW – Cage du rotor en aluminium ou en cuivre

Les caractéristiques techniques figurent à la page 20.

Les différentes variantes de frein du système modulaire

En cas de pilotage par variateur électronique, les couples d'arrêt et les couples de freinage pour les moteurs à économie d'énergie nécessaires sont réduits. Les freins actuels sont en partie surdimensionnés pour ces besoins. C'est pourquoi, le nouveau système modulaire de SEW permet de choisir jusqu'à parmi trois tailles de frein par taille de moteur (liste à la page 21).

Les exécutions supplémentaires du frein sont

- Déblocage manuel
 - à retour automatique
 - encliquetable
- Surveillance
 - Fonction
 - Usure



Codeurs entièrement intégrés dans le moteur

Beaucoup d'applications n'ont besoin que d'une mesure simple de la vitesse ou de la position. Pour répondre à ces besoins, on utilisait jusqu'à présent des adaptations avec codeur pour moteur coûteuses ou des systèmes de mesure par capteurs complexes.

La nouvelle solution optimisée d'un point de vue des coûts de SEW est le codeur intégré. Le codeur est entièrement intégré dans le moteur et raccordé dans ou sur la boîte à bornes moteur. Grâce à son concept très simple, le codeur intégré peut être monté ultérieurement.



Flexibles dès l'entrée

Parfaitement adaptés à la gamme des réducteurs, les éléments côté entrée de SEW sont la clé pour plus de flexibilité et d'efficacité dans le choix de votre motorisation. En effet, les couvercles d'entrée et les adaptateurs se caractérisent par leurs dimensions compactes, leur faible poids et leur durée de vie élevée. Développés et fabriqués sur mesure pour nos réducteurs, ils assurent un rendement supérieur au groupe d'entraînement complet.

SEW propose huit tailles de couvercles pour les diverses puissances des réducteurs. En fonction du réducteur et de l'application, les options permettent le montage optimal de l'entraînement. Par exemple, le socle moteur réglable en

hauteur simplifie le montage et la mise en route, tandis que l'exécution avec antidévier intégré permet de réaliser un ensemble compact aux performances élevées.



Le couvercle d'entrée et les différents adaptateurs illustrent parfaitement comment nos réducteurs améliorent l'efficacité de tous les moteurs.

Les adaptateurs ouvrent de nouvelles voies

Outre l'exécution avec limiteur de couple, il existe une version avec coupleur hydraulique intégré. Elle dispose de série d'une protection contre la surchauffe et se complète en option d'un frein mécanique intégré ou d'un antidévidoir intégré. Les adaptateurs AM permettent le montage sur les réducteurs

série 7 de tous les moteurs CEI des tailles 63 à 280 et de tous les moteurs NEMA des tailles 56 à 365. L'adaptateur AQ est spécialement conçu pour les servomoteurs – au choix à liaison positive avec clavette (AQA) ou à liaison avec collier de serrage (AQH).



La liaison TorqLOC® : la simplicité avant tout

Simple

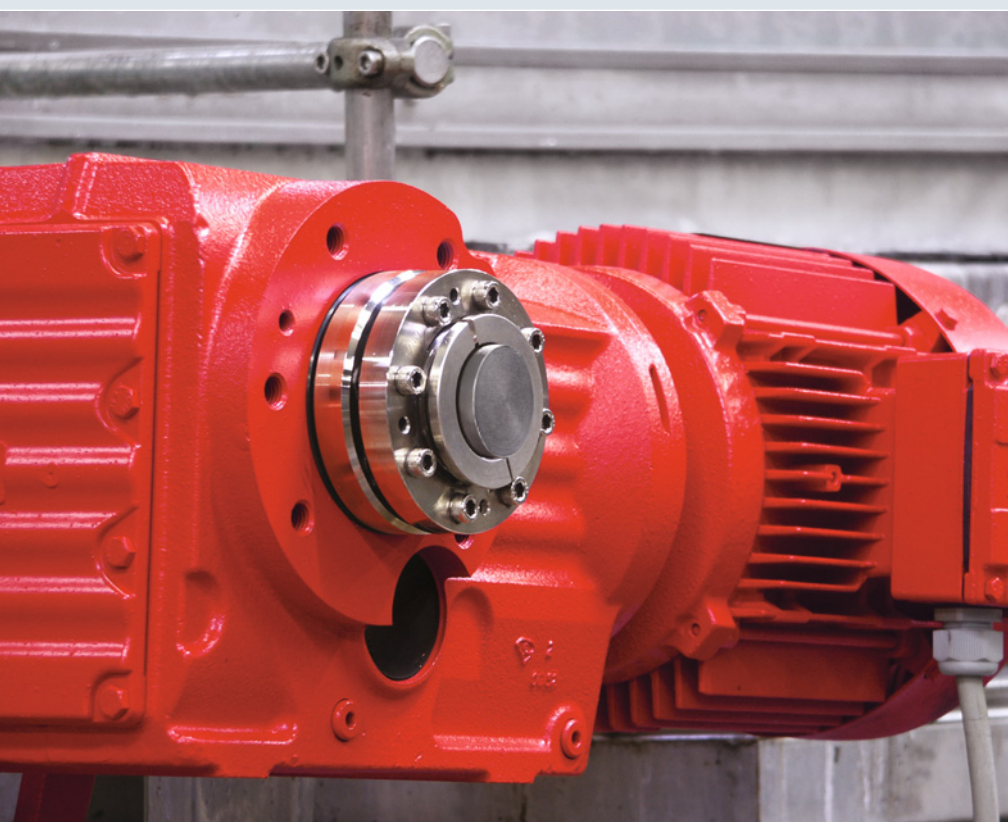
Le nouveau concept de la liaison TorqLOC® permet un montage simplifié et un démontage bien plus aisé du motoréducteur, même après une durée de fonctionnement prolongée. SEW-USOCOME livre l'entraînement avec la douille adaptée au diamètre. Il suffit ensuite de fixer l'anneau de serrage sur l'arbre machine, puis de monter l'entraînement et de le bloquer simplement. Des travaux de montage réduits à l'essentiel puisqu'il n'y a pas d'ajustements à faire. Et le démontage est tout aussi aisé !

Economique

Avec une liaison TorqLOC®, l'utilisateur a la possibilité de réaliser son arbre avec un matériau étiré jusqu'à la qualité h11. Une économie de temps et d'argent ! Pas besoin d'usinage complémentaire de l'arbre machine.

Flexible

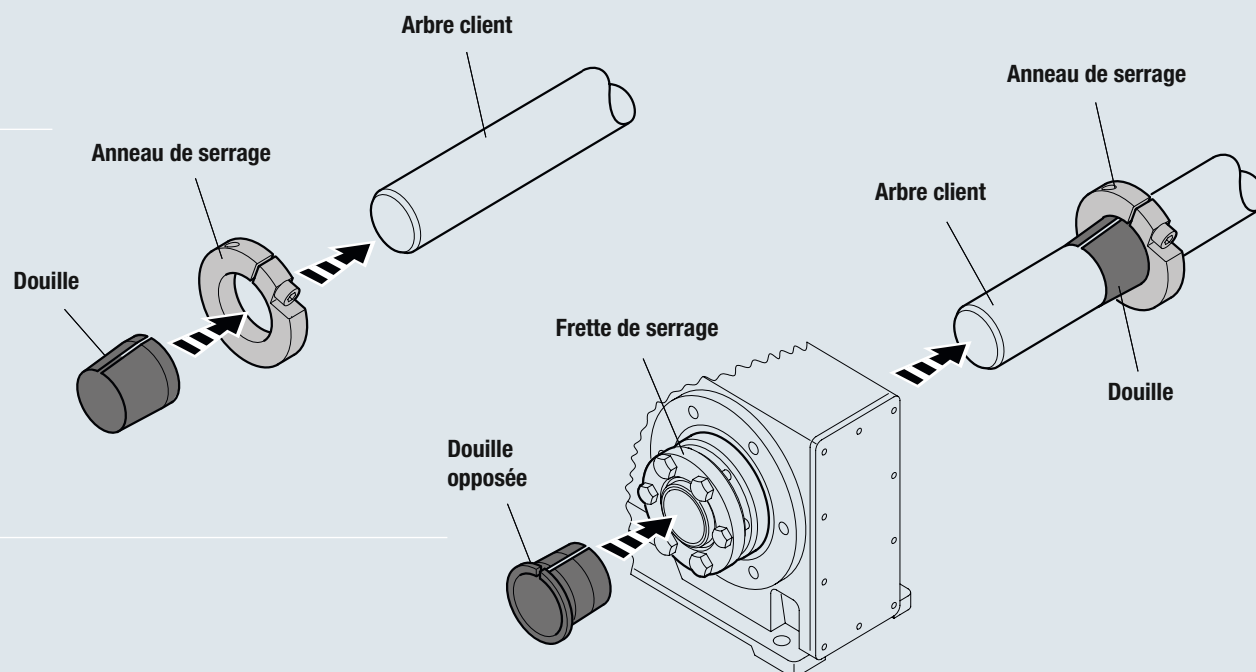
Bien conçu jusque dans le moindre détail : possibilité d'adapter jusqu'à quatre variantes de diamètres sur une taille de réducteur, ce qui permet de réduire le nombre de variantes.



Distinction

Pour 2002, le magazine « Plant Engineering » a décerné le prix « Produit de l'année ». Il s'agissait de récompenser des produits innovants précurseurs en leur domaine pour l'amélioration de la productivité.

Le groupe SEW a obtenu la médaille d'argent dans la catégorie « Power Transmission » pour sa liaison TorqLOC®.



Pour découvrir nos multiples possibilités, il suffit d'un PC

Documentations, cédéroms ou téléchargements : les outils mis à votre disposition pour la conception et la détermination des systèmes d'entraînement sont à l'image de la palette de produits SEW. Nombreux et multifonctionnels. Des documentations claires et des logiciels performants vous permettront de choisir efficacement votre entraînement, puis de l'intégrer dans vos machines et installations.

Sur Internet à toute heure

Vous trouverez dans la série de fascicules
« Pratique de la technique d'entraînement »

et dans nos notices d'exploitation, manuels et catalogues les informations essentielles concernant les systèmes d'entraînement.



Des outils informatiques performants

Pour vous aider dans la définition du groupe d'entraînement, nous vous proposons des outils performants : bibliothèque DAO 3D, macros EPLAN®, etc.

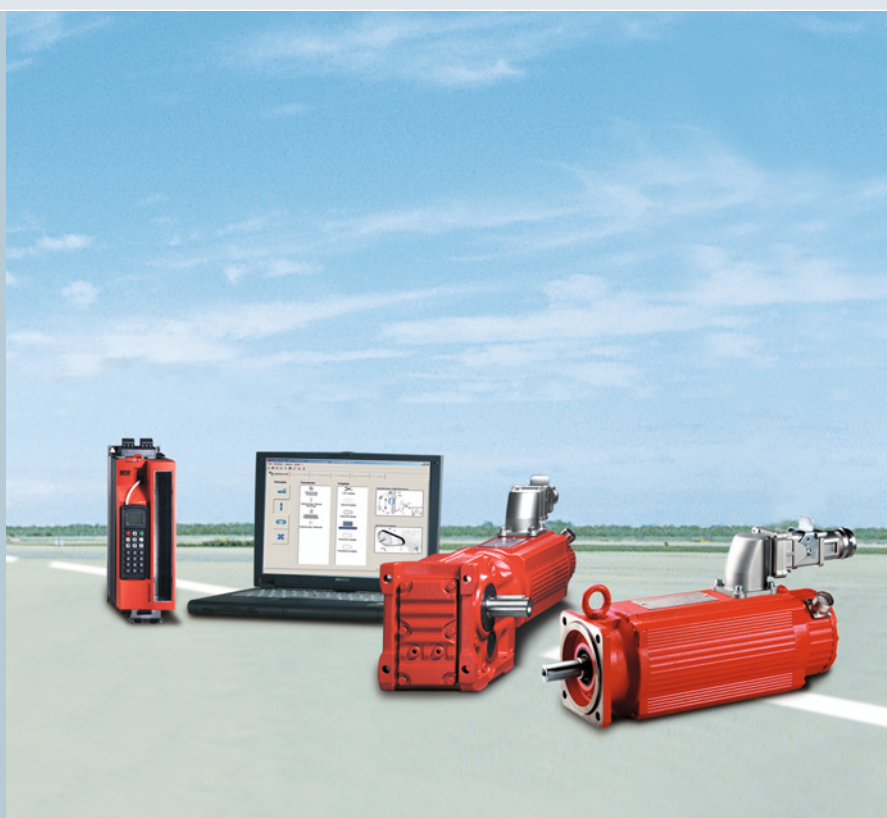
Ces logiciels vous aideront par exemple dans le choix de votre entraînement avant de le faire valider par votre interlocuteur SEW local.

Pour ensuite concevoir rapidement votre plan de connexion avec un logiciel DAO/IAO, nous mettons à votre disposition des macros préprogrammées sous EPLAN®. La gamme de produits complète SEW est présentée dans une arborescence facilement accessible. Il suffit de sélectionner le produit souhaité pour que ses caractéristiques soient automatiquement

converties et affichées au format EPLAN®. Les réalisations de croquis individuels et les conversions fastidieuses de données sont dès lors inutiles ; vous gagnez un temps précieux à l'élaboration de votre plan de connexion.

Vous retrouverez d'autres services informatiques dans le DriveGate, le portail d'accès aux multiples services SEW. Facile à utiliser, convivial, clair et rapide, accessible 24 heures sur 24, sept jours sur sept !

Grâce à un assistant très efficace, des fonctions de recherche et de sélection variées et des options de commande informatisées, DriveGate vous délivre une information claire et rapide.



Caractéristiques techniques

Moteurs DR / Puissance moteur 50 Hz [kW]

Taille moteur	Moteur standard	Moteur à économie d'énergie	
	Standard Efficiency Type DRS	High Efficiency Type DRE	Premium Efficiency Type DRP
DR 71	0,37 ... 0,55	–	–
DR 80	0,75 ... 1,1	0,75	–
DR 90	1,5 ... 2,2	1,1 ... 1,5	0,75 ... 1,1
DR 100	3,0 ... 4,0	2,2 ... 3,0	1,5 ... 2,2
DR 112	4,0	3,0	–
DR 132	5,5 ... 9,2	4,0 ... 7,5	3,0 ... 5,5
DR 160	9,2 ... 15	7,5 ... 11	5,5 ... 7,5
DR 180	15 ... 30	11 ... 22	7,5 ... 18,5
DR 200	30	30	22
DR 225	37 ... 55	37 ... 45	30 ... 37
...
DR 315	110 ... 200	110 ... 200	90 ... 160

Moteurs DR / Puissance moteur 60 Hz [kW]

Taille moteur	Moteur standard	Moteur à économie d'énergie	
	Standard Efficiency Type DRS	High Efficiency Type DRE	Premium Efficiency Type DRP
DR 71	0,37 ... 0,55	–	–
DR 80	0,75 ... 1,1	0,75	0,75
DR 90	1,5 ... 2,2	1,1 ... 1,5	1,1 ... 1,5
DR 100	3,0 ... 4,0	2,2 ... 3,7	2,2 ... 3,7
DR 112	4,0	3,7	3,7
DR 132	5,5 ... 9,2	4,0 ... 7,5	4,0 ... 7,5
DR 160	9,2 ... 15	7,5 ... 11	7,5 ... 11
DR 180	15 ... 30	11 ... 22	11 ... 22
DR 200	30	22	22
DR 225	37 ... 55	30 ... 45	30 ... 45
...
DR 315	110 ... 200	110 ... 200	90 ... 160

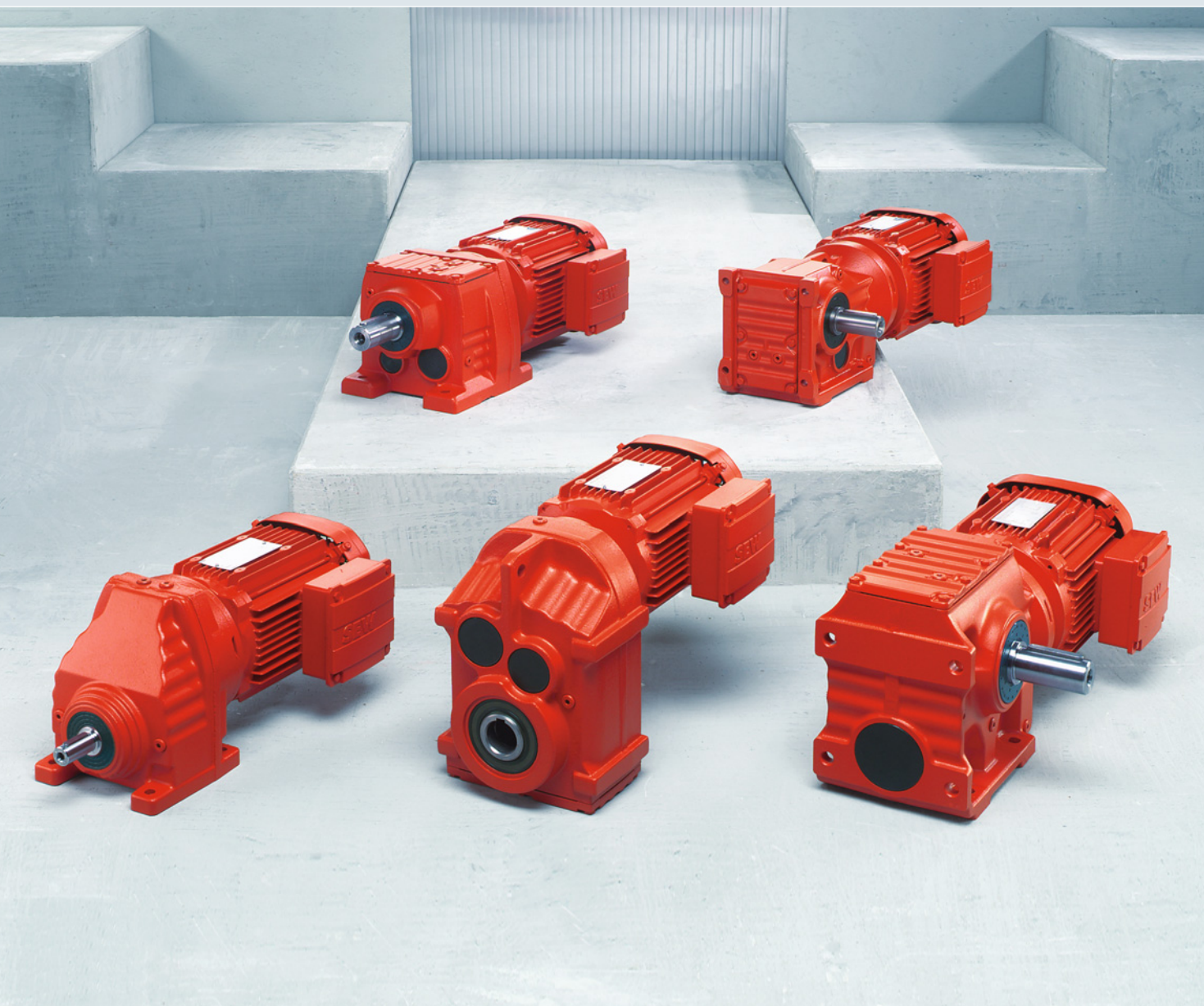
Quelques combinaisons moteur DR-frein possibles

Type moteur	Couple de freinage maximal [Nm]									
	5	10	20	55	110	200	300	600	1200	2400
DR 71	BE05	BE1								
DR 80										
DR 90			BE2							
DR 100										
DR 112				BE5						
DR 132					BE11					
DR 160						BE20				
DR 180										
DR 200							BE30	BE32	BE62	
DR 225										
...								
DR 315									BE120	BE122

Quelques combinaisons moteur DR-codeur possibles

Type moteur	Codeur intégré (forme du signal)			Codeur adapté (forme du signal)				
	HTL	sin/cos	absolu	sin/cos	HIPERFACE® monotour	HIPERFACE® multitour	SSI multitour	Autres
DR 71	EI7C	EI7S	AI7W	ES7S	ES7H	AS7H	Sur demande	Sur demande
DR 80								
DR 90								
DR 100								
DR 112								
DR 132								
DR 160								
DR 180								
DR 200								
DR 225								
...				
DR 315				EH7S	Sur demande	Sur demande	AH7Y	

Quelques-uns des accessoires et options de la
gamme modulaire des moteurs DR



Exécution supplémentaire	Caractéristique	Codification SEW
Freins		BE avec indication de la taille
Déblocage manuel du frein	à retour automatique (BE05-32)	HR
	encliquetable (BE05-122)	HF
Surveillance du frein	Usure / Fonctionnement	DUB
Codeur intégré (DR71...132)	HTL	EI7C / EI76 / EI72 / EI71
	sin/cos	EI7S
	valeur absolue	AI7W
Codeur monté sur arbre (DR71...132 / DR160...225)	sin/cos	ES7S / EG7S
	HTL	ES7C / EG7C
	TTL	ES7R / EG7R
	SSI	AS7Y / AG7Y
	RS485 monotour	ES7W / EG7W
	RS485 multitour	AS7W / AG7W
Codeur à arbre creux monté sur arbre (DR315)	sin/cos	EH7S
	SSI multitour	AH7Y
Protection thermique moteur	3 résistances PTC	TF
	3 relais bilames	TH
Mesure de température	1 ou 3 PT100	PT
	1 KTY84-130	KY
Antidévireur	au lieu d'un frein, sens de rotation vers la droite ou la gauche bloqué	RS
Connecteur	intégré dans la boîte à bornes	IS
	adapté (types de la société Harting)	AC.. / AS.. / AM..
Ventilation forcée		V
Chapeau de protection		C
Filtre à air		LF
Ventilateur	métallique	AL
	lourd (masse d'inertie additionnelle)	Z
Trou d'évacuation des eaux de condensation		DH
2 ^{ème} bout d'arbre		2W
MOVIMOT® (DR71...100)		MM avec indication de la taille
MOVI-SWITCH® (DR71...100)		MSW

Des interlocuteurs
qui réfléchissent vite
et juste, et qui vous
accompagnent chaque
jour vers l'avenir.

Une assistance
après-vente disponible
24 h sur 24 et
365 jours par an.

Des systèmes d'entraî-
nement et de commande
qui surmultiplient
automatiquement votre
capacité d'action.

Un savoir-faire
consistant et reconnu
dans les secteurs
primordiaux de
l'industrie moderne.

Une exigence de
qualité extrême et des
standards élevés qui
facilitent le travail au
quotidien.



**En mouvement
perpétuel ...**

La proximité d'un réseau
de bureaux techniques
en France. Et ailleurs
aussi.

Des idées innovantes
pour pouvoir
développer demain
les solutions qui feront
date après-demain.

Un accès permanent à
l'information et aux
données via Internet.

SEW-USOCOME est proche de vous

Alsace Franche-Comté
F-68360 Soultz
Tél. : 03 89 74 51 62
Fax : 03 89 76 58 71

Alsace Nord
F-68240 Sigolsheim
Tél. : 03 89 78 45 11
Fax : 03 89 78 45 12

Aquitaine
F-33607 Pessac Cedex
Tél. : 05 57 26 39 00
Fax : 05 57 26 39 09

Ardennes Lorraine
F-54250 Champigneulle
Tél. : 03 83 96 28 04
Fax : 03 83 96 28 07

Bourgogne
F-71350 St Loup Géanges
Tél. : 03 85 49 92 18
Fax : 03 85 49 92 19

Bretagne Ouest
F-44830 Brains
Tél. : 02 51 70 54 04
Fax : 02 51 70 54 05

Centre Auvergne
F-19150 Laguenne
Tél. : 05 55 20 12 10
Fax : 05 55 20 12 11

Centre Pays de Loire
F-37540 Saint Cyr sur Loire
Tél. : 02 47 41 33 23
Fax : 02 47 41 34 03

Champagne
F-10120 St André les Vergers
Tél. : 03 25 79 63 24
Fax : 03 25 79 63 25

Lyon Nord-Est
F-69120 Vaulx en Velin
Tél. : 04 72 15 37 03
Fax : 04 72 15 37 15

Lyon Ouest
F-69120 Vaulx en Velin
Tél. : 04 72 15 37 04
Fax : 04 72 15 37 15

Lyon Sud-Est
F-26750 Génissieux
Tél. : 04 75 05 65 95
Fax : 04 75 05 65 96

Nord
F-62520 Le Touquet
Tél. : 03 21 90 21 40
Fax : 03 21 90 21 44

Normandie
F-14250 Brouay
Tél. : 02 31 37 92 86
Fax : 02 31 74 68 15

Paris Est
F-77700 Bailly Romainvilliers
Tél. : 01 64 17 02 47
Fax : 01 64 17 66 49

Paris Ouest
F-78580 Maule
Tél. : 01 30 90 89 86
Fax : 01 30 90 93 15

Paris Picardie
F-92300 Levallois Perret
Tél. : 01 41 05 92 74
Fax : 01 41 05 92 75

Paris Sud
F-91410 Roinville sous Dourdan
Tél. : 01 60 81 10 56
Fax : 01 60 81 10 57

Provence
F-13012 Marseille
Tél. : 04 91 18 00 11
Fax : 04 91 18 00 12

Pyrénées
F-31190 Caubjac
Tél. : 05 61 08 15 85
Fax : 05 61 08 16 44

Sud-Atlantique
F-44120 Vertou
Tél. : 02 40 80 32 23
Fax : 02 40 80 32 13

**SEW
USOCOME**

SEW-USOCOME
B.P. 20185
F-67506 Haguenau Cedex
Tél. : 03 88 73 67 00
Fax : 03 88 73 66 00
sew@usocom.com

→ www.usocom.com