

SMX^{tra}

Réducteurs Pendulaires



RENOLD

www.renoldfrance.com

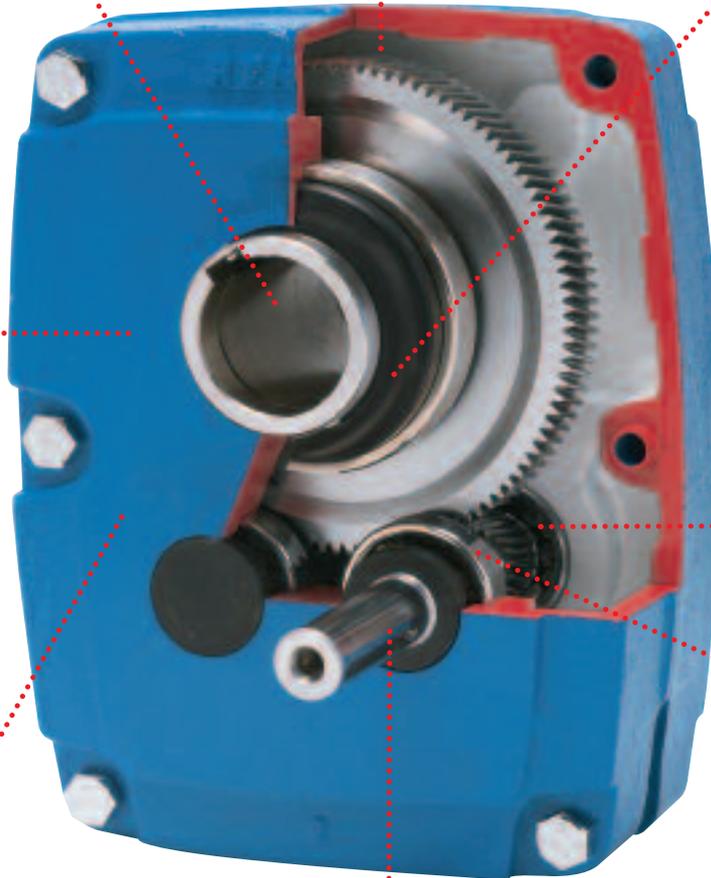
RENOLD SMX^{tra} - Caractéristiques du produit

Engrenages hélicoïdaux en acier
cémenté trempé et rectifié, permettant
un fonctionnement régulier et une
durée de vie maximale.

Douilles de réduction
cylindriques et coniques,
facilitant le démontage du
réducteur pour remplacement
ou rénovation.

Etanchéités renforcées en
option, pour des
environnements difficiles.

Face de carter entièrement
usinée des deux côtés
permettant l'adaptation
d'accessoires.

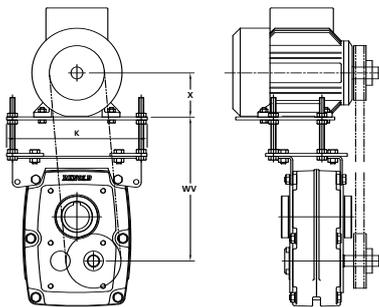


Antidévireur en option,
pour empêcher le retour
en arrière des
mécanismes menés.

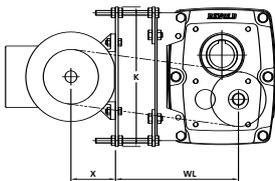
Roulements à fortes capacités
de charge. Pour résister à des
charges radiales supérieures et
pour une durée de vie
maximale.

Carter en fonte à grains fins
procurant de la robustesse au
boîtier et un fonctionnement
silencieux, sans vibrations.

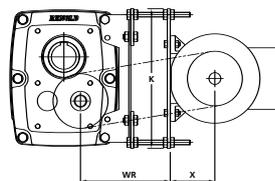
Arbre d'entrée en acier allié à haute
résistance, adapté aux charges radiales.



Moteur monté sur plate-forme - en dessus



Moteur monté sur plate-forme - à gauche



Moteur monté sur plate-forme - à droite



Douille conique avec
écrou de serrage.

Sommaire

	Page No
SMX^{tra} Caractéristiques du produit	2
Détails de l'approbation ATEX	4
Spécification générale	5
Code de désignation pour passer des commandes	6
Sélection des réducteurs et facteurs de service	7
Classification des charges selon l'application	8
Valeurs de puissance et de couple	9 - 13
SMX^{tra} - Dimensions	14 - 15
Arbres PV creux et douilles de réduction	16
Moteurs montés sur plate-forme	17
Installation et entretien	18
Poids et Capacités	19
Recommandations concernant l'huile	20 - 21
Agents et Filiales du Groupe Renold	22 - 23

Détails de l'Approbation ATEX

Approbation ATEX

Réducteurs **RENOLD** pour utilisation dans des environnements potentiellement explosifs.

Informations Générales

- Les réducteurs **RENOLD** en ATEX GROUPE II, catégorie 2.
- Ces équipements sont définis pour fonctionner sans danger dans des atmosphères potentiellement explosives et/ou en cas d'une défaillance prévue.
- Il convient de mettre assez d'huile dans le réducteur, pour empêcher que les roulements et engrenages tournent sans lubrifiant. Les réducteurs doivent être examinés quotidiennement pour repérer d'éventuels réducteurs trop bruyants, des réducteurs en surchauffe, ou d'éventuelles fuites d'huile.
- Les réducteurs doivent être nettoyés régulièrement selon les conditions de fonctionnement pour limiter l'épaisseur de la poussière à 5mm maximum. Les composants en plastique doivent être nettoyés avec un chiffon humide.

- Les fuites de l'huile doivent être traitées le plus rapidement possible. Il convient de nettoyer le plan de joint et d'utiliser un enduit d'étanchéité pour le montage des bouchons et boulons.
- Les surfaces externes du carter ne peuvent dépasser une température de 135°C (T4).
- Nous proposons sur demande des réducteurs conformes à la classe de température T3, mais cela dépend de la position de montage et du rapport de réduction. Veuillez consulter les Services Techniques de **RENOLD** Gears.
- La position de montage standard des réducteurs est la position horizontale. Pour les autres positions de montage veuillez consulter **RENOLD** Gears.

ATTENTION ! Les réducteurs montés avec l'arbre PV creux en position le PV verticale ne sont pas conformes à la certification ATEX.

Sélection des réducteurs

- Pour sélectionner les réducteurs selon la Norme ATEX, il faut utiliser un facteur de service supplémentaire de 1,25 pour les calculs thermiques et mécaniques.

Plaque ATEX



Traduction:

Ce Produit est conforme à la Directive ATEX 94/9 UE Groupe II, catégorie 2 G D

Utilisation jusqu' à 135°C (T4)

Référence dossier RAF01 Certificat SIRA N°

ATTENTION! Les réducteurs montés avec l'arbre PV creux en position verticale ne sont pas conformes à la certification ATEX.

RENOLD SMX^{tra} - Spécification générale

La gamme **RENOLD SMX^{tra}** des réducteurs pendulaires fait partie de la même famille que les réducteurs de la série 'ePM', TW et Carter de **RENOLD**. Elle partage leur réputation enviable pour la qualité et le service.

Les réducteurs **SMX^{tra}** existent en simple et double réduction et offrent des rapports de réduction allant jusqu'à 25:1, avec une gamme de pleine puissance comprise entre 2,0 kW et 235 kW. Des engrenages hélicoïdaux CTR simples et des roulements à fortes capacités de charge garantissent la transmission optimale de la puissance, une capacité maximale de charge et une plus grande longévité.

Les réducteurs pendulaires **SMX^{tra}** sont parfaitement adaptés à des environnements hostiles, et constituent des groupes de commande idéaux pour de nombreux types de machines. Montés directement sur l'arbre des machines menées, ils éliminent complètement les problèmes d'alignement, puisqu'il n'est plus nécessaire d'utiliser des socles, des glissières, des structures de support ou des accouplements.

La gamme des vitesses de sortie, comprise entre 10 et 400 tr/mn, est obtenue en sélectionnant le réducteur pendulaire approprié, avec un ensemble poulies – courroie trapézoïdale et un moteur à 4 pôles. Un bras de réaction permet de compenser le couple et de faciliter le réglage des courroies. Selon l'utilisation demandée, le couple peut être limité en boulonnant le réducteur pendulaire directement sur le châssis de la machine menée. Dans ce cas, le bras de couple standard n'est pas fourni, mais peut être remplacé par une plate-forme de montage moteur différente (permettant le réglage nécessaire de la courroie trapézoïdale). Des détails sur les montages des moteurs sont donnés en page 17.

Antidévireur

Afin d'empêcher le retour en arrière des mécanismes menés, les réducteurs peuvent être fournis avec un antidévireur livré séparément. Ce dispositif se monte très facilement à l'intérieur du réducteur et n'a aucun effet sur son aspect ou ses dimensions.

Carter du réducteur

Le carter du réducteur, de construction solide, est en fonte à grains fins de haute qualité, un métal résistant et durable, bien fini en surface, usiné avec précision et alésé au moyen de machines CNC à la pointe de la technique, garantissant que l'engrènement reste parfait.

Engrenages

Tous les engrenages sont de forme hélicoïdale simple, taillés avec précision dans un alliage d'acier de cémentation, trempé et rectifié jusqu'à un haut degré de précision, afin de garantir des performances mécaniques optimales et un fonctionnement silencieux.

Roulements

Les réducteurs sont équipés de roulements à billes et à rouleaux métriques de haute qualité, prenant parfaitement en compte les charges concernées. Des roulements à rouleaux coniques sont installés sur tous les réducteurs à partir de la taille 10.

Lubrification

Un système de lubrification positif garantit un flot d'huile continu sur les engrenages et les roulements. Les réducteurs sont munis de bouchons de remplissage d'huile, de reniflard et de vidange. Ils sont aussi équipés de joints d'étanchéité efficaces sur l'arbre d'entrée et l'arbre PV creux.

Arbre PV creux et douilles de réduction

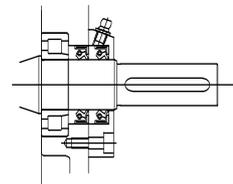
Le réducteur **SMX^{tra}** existe en deux versions: une version à arbre PV creux cylindrique standard avec la possibilité de monter des douilles de réduction cylindriques, et une version prévue pour le montage de douilles de réduction coniques.

Pour la version conique, la douille de réduction peut être montée indifféremment du côté de l'arbre d'entrée ou du côté opposé à l'arbre d'entrée. Voir page 16 pour les différents alésages possibles.

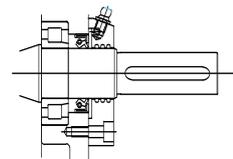
Etanchéité renforcée

Il est possible d'équiper le réducteur d'un système d'étanchéité renforcé de manière à le protéger de la poussière et de l'humidité dans des environnements hostiles. Le but est de fournir une sécurité complémentaire pour empêcher les fuites d'huile dans des environnements sensibles comme dans le cas de l'industrie alimentaire.

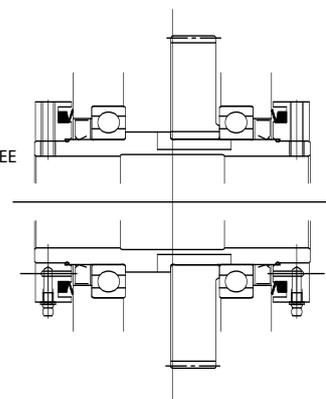
JOINT D'ETANCHEITE
AUXILIAIRE DE L'ARBRE
D'ENTREE
(RETENUE DE L'HUILE)



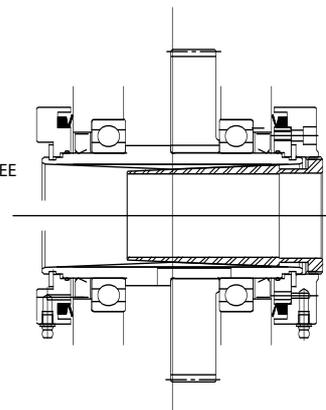
JOINT D'ETANCHEITE
AUXILIAIRE DE L'ARBRE
D'ENTREE
(EXCLUSION DE LA
POUSSIERE)



ETANCHEITE RENFORCEE
COTE PV - MONTAGE
AVEC DOUILLE
CYLINDRIQUE



ETANCHEITE RENFORCEE
COTE PV - MONTAGE
AVEC DOUILLE
CONIQUE



ETANCHEITE RENFORCEE POUR LES REDUCTEURS PENDULAIRES SMX

Pour assurer le traitement rapide de votre commande, et pour éviter des erreurs de livraison, il faut nous donner le code de désignation complète du réducteur **SMX^{tra}**, comme expliqué ci-dessous.

Code de Désignation Produit - Sans Antidévireur

SX Réducteur sans antidévireur	M M - Métrique A - Américain	01 Taille 1 à 12	040 Alésage 40mm (000 arbre principal)	P P = Arbre PV creux cylindrique B = Arbre PV creux cylindrique avec douille F = Montage sur bride T = Montage avec douille conique	05 Rapports (05 = 5 : 1, 13 = 13 : 1, 20 = 20 : 1, 25 = 25 : 1 métrique) (05 = 5 : 1, 15 = 15 : 1 20 = 20 : 1, 25 = 25 : 1 américain)
---	--	-------------------------------------	--	---	--

Code de Désignation Produit - Avec Antidévireur

SS Réducteur avec antidévireur	M M - Métrique A - Américain	01 Taille 1 à 12	035 Alésage 35mm (000 arbre principal)	T P = Arbre PV creux cylindrique B = Arbre PV creux cylindrique avec douille F = Montage sur bride T = Montage avec douille conique	20 Rapports (05 = 5 : 1, 13 = 13 : 1, 20 = 20 : 1, 25 = 25 : 1 métrique) (05 = 5 : 1, 15 = 15 : 1 20 = 20 : 1, 25 = 25 : 1 américain)
---	--	-------------------------------------	--	---	--

Sélection des réducteurs Renold *RENOLD SMX^{tra}***Procédure de sélection**

- Déterminer la petite vitesse voulue.
- Déterminer la puissance absorbée par la machine menée.
Puissance absorbée (kW) = $\frac{\text{Couple absorbé (Nm)} \times \text{Vitesse de la machine (tr/min)}}{9550}$
- Déterminer le facteur de service selon le tableau 2.
- Multiplier la puissance absorbée par le facteur de service pour obtenir la puissance sélectionnée.
- A l'aide du tableau de la page 9, sélectionner le plus petit réducteur qui puisse transmettre la puissance sélectionnée à la petite vitesse requise.
- On peut sélectionner les transmissions par courroie dans les tableaux (page 10 à page 13) pour la petite vitesse appropriée et la taille de réducteur déterminé à l'étape 5.
- Nous pouvons livrer sur demande des systèmes de courroie, selon norme BS3790. Pour cela, il convient de préciser l'entraxe entre le moteur et l'arbre d'entrée du réducteur à la commande.

Demande

On a besoin d'un couple de 775 Nm pour entraîner l'arbre principal d'un convoyeur incliné à 60 tr/mn. Le convoyeur n'est pas chargé uniformément, et tourne 8 heures par jour. Le convoyeur est mené par un moteur électrique de 5,5 kW.

Puissance absorbée = $775 \times 60 / 9550 = 4,87$ kW Facteur de service pour 8 hr/jr, impulsion moyenne = 1,25

Puissance de sélection = $4,87 \times 1,25 = 6,09$ kW

Du tableau page 9, pour 60 tr/mn, le réducteur le plus petit est en ce cas la taille 4 à double réduction. Sa puissance absorbée est 9,41 kW.

Des tableaux page 11, on peut sélectionner le rapport et la courroie. Ainsi, pour un réducteur de taille 4, rapport 20:1, et pour une vitesse de 60 tr/mn, on sélectionne une poulie réducteur de 180mm entraînée par une poulie moteur de 150 mm et , deux courroies SPA. Nous conseillons également la présence d'un antidéviureur.

Le réducteur optimum pour cette application est un Renold **SMX^{tra}** 4 rapport 20 :1 équipé d'un antidéviureur. L'alésage du PV est de 55mm cylindrique. Son code de commande est SSM04055P20.

Facteurs de service**Tableau 2**

Moteur (arbre menant)	Définitions des engins menés			
	Durée de Service heures/jour	service constant	moyennes	élevées
Moteurs électriques	Intermittent - 8 heures par jour maxi de 8 à 16 heures plus de 16 heures	0.90	1.00	1.25
		1.00	1.25	1.50
		1.25	1.50	2.00
Moteur poly cylindrique	Intermittent - 8 heures par jour maxi de 8 à 16 heures plus de 16 heures	1.10	1.35	1.90
		1.25	1.50	2.00
		1.50	1.75	2.25
Moteur mono-cylindrique (impulsions moyennes)	Intermittent - 8 heures par jour maxi de 8 à 16 heures plus de 16 heures	1.35	1.65	2.00
		1.50	1.75	2.25
		1.75	2.00	2.50



Pour sélectionner les réducteurs selon la Norme ATEX, utiliser un facteur de service de 1,25 minimum.



Il incombe au concepteur du système de vérifier que l'utilisation du réducteur ne compromet pas la sûreté des autres constituants du système. Les facteurs de service sont donnés à titre indicatif.



Les parties tournantes doivent être adéquatement protégées avant exploitation pour éviter tout accident.

Classification des charges selon l'application

Tableau 1

Agitateurs		Pompes	M	Transporteur de treuil de décharge	M	Bétonnières - fonctionnement intermittent	M
Liquides purs	S	Entraînement des tamis	H	Entraînement de treuil de décharge	M	Densité constante	S
Liquides et solides	M	Empileuses	M	Bandes de transfert	M	Densité variable	M
Liquides à densité variable	M	Treuil utilitaires	M	Rouleaux de transfert	M	Mécanismes de direction	*
Alimentateurs		Élévateurs		Entraînement de plateaux	M	Mécanismes de halage	M
A plateau	M	Godet - charge uniforme	S	Alimentation de l'équarrireuse	M	Papeteries	
A bande	M	Godet - lourde charge	M	Transporteur de déchets de bois	M	Agitateurs (malaxeurs)	M
A disque doseur	S	Godet - service continu	S	Industrie du caoutchouc et du plastique		Décortiqueuses -	
A secousses	H	Déchargement centrifuge	S	Craqueurs	H	systèmes hydrauliques auxiliaires	M
A vis sans fin	M	Escaliers roulants	S	Equipement de laboratoire	H	Décortiqueuses - mécaniques	H
Arbres de renvoi		Fret	M	Malaxeurs mixtes (1)	H	Tambour à écorcer	H
Commandes de matériel de traitement	M	Déchargement par gravité	S	Raffineurs (1)	M	Raffineur et tritrateur	M
Légers	S	Ascenseurs à personnel	*	Calandres à caoutchouc (1)	M	Cylindre blanchisseur	S
Autres arbres de renvoi	S	Passagers	*	Laminoin à caoutchouc, 2 en ligne (1)	M	Lisses	M
Basculeurs de wagons	H	Engins de levage		Laminoin à caoutchouc, 3 en ligne (1)	S	Calandres	H
Blanchisserie		Haut rendement	H	Machine de tranchage (1)	M	Machines de façonnage,	
Lessiveuses - réversibles	M	Moyen rendement	M	Machines à confectionner les pneus	*	sauf massicots et lamineuses	M
Laveuses à tambour	M	Skip	M	Presses-ouvreuses de pneus		Convoyeurs	S
Brasserie et distillerie		Équipement d'assainissement		et de chambres à air	*	Presse coucheuse	M
Embouteilleuses	S	Grilles de garde	S	Boudineuses et filtreuses		Massicots et lamineuses	H
Chaudières de brasseries - service continu	S	Alimentateurs de produits chimiques	S	de chambres à air (1)	M	Cylindres	M
Cuisisses de brasserie - service continu	S	Collecteurs	S	Laminoin à chaud (1)	M	Sécheurs	M
Cuves de trempage - service continu	S	Vis d'égouttage	M	Industrie pétrolière		Étireuses	M
Trémie de pesage - démarrages fréquents	M	Broyeurs de boue	M	Cristallisoir	M	Relieuse en surjet	H
Broyeurs à marteau	H	Mélangeurs lents ou rapides	M	Pompage de puits de pétrole	*	Raffineur Jordan	M
Broyeurs à sable	M	Épaississeurs	M	Presse à paraffine	M	Débardage	H
Chargeurs mécaniques	S	Filtres à vide	M	Fours rotatifs	M	Presses	M
Classificateurs	M	Extrudeuses (plastique)		Industrie sucrière		Bobine de pâte à papier	M
Commandes de grues - sauf bassin de carénage		Feuilles minces	S	Découpeuses de canne à sucre (1)	M	Coffre à pâte	M
Treuil principal	S	Feuilles	S	Concasseurs (1)	M	Cylindre aspirant	M
Déplacement du pont *		Revêtement	S	Broyeurs (1)	M	Cylindres laveurs et épaisseurs	M
Roulement du chariot *		Barres	S	Industrie textile		Bobineuses	M
Compresseurs		Tuyaux	S	Ensemeuse	M	Pompes	
Centrifuges	S	Extrudeuses-souffleuses	M	Calandres	M	Centrifuges	S
A lobes	M	Pré-plastifiants	M	Machines à carder	M	Volumétriques	M
Alternatifs - à plusieurs cylindres	M	Générateurs - sauf soudage	S	Étirage à pots secs	M	A piston alternatif	
Alternatifs - à un seul cylindre	H	Grues de bassin de carénage		Séchoirs	M	à simple effet - 3 cylindres ou plus	M
Concasseurs		Treuil principal	(2)	Machine de teinturerie	M	à double effet : 2 cylindres ou plus	M
Minerai	H	Treuil auxiliaire	(2)	Métiers à tisser	M	à simple effet - 1 ou 2 cylindres	*
Pierres	H	Flèche, dispositif de relevage	(2)	Exprimeuses	M	à double effet - monocylindre	*
Sucre (1)	M	Rotation, pivotement ou oscillation	(3)	Machine à gratter	M	Rotatives - à engrenages	S
Convoyeurs - à charge ou alimentation uniforme		Alignement - roues motrices	(4)	Calandres de foulardage	M	Rotatives - à lobes, à palettes	S
A plateaux	S	Industrie alimentaire		Engrenages de manœuvre	*	Pousse-brames	M
Ensemble	S	Eminceur de bœuf	M	Machines à encoller	M	Presses à imprimer	*
A bande	S	Cuiseur de céréales	S	Machines à sonner	M	Souffleries	
A godet	S	Malaxeur de pâte	M	Métiers à filer	M	Centrifuges	S
A chaîne	S	Broyeur de viande	M	Rameuses	M	A lobe	M
A chaîne à rouleaux	S	Industrie du bois		Laveuses	M	A pales	S
De four	S	Décortiqueur, hydraulique/mécanique	M	Bobineuses	M	Dispositif de lavage d'air	S
A vis sans fin	S	Transporteur à brûleurs	M	Treuil à main	*	Rotatif, à pierres ou à gravier	M
Convoyeurs - haut rendement à alimentation non uniforme	S	Tronçonneuse et scie à chaîne	H	Installations de concassage, type rotatif		Va-et-vient d'eau	S
A plateaux	M	Ripeur à chaîne	H	Broyeurs à boulet (1)	M	Usines métallurgiques	
Ensemble	M	Poutre de roulement	H	Fours à ciment (1)	M	Chariot d'établi mobile	
A bande	M	Tambour d'écorçage	H	Séchoirs et refroidisseurs (1)	M	et entraînement principal	M
A godet	M	Alimenteur de chants	M	Broyeurs à galets (1)	M	Rouleaux pinceurs, rouleaux sécheurs	
A chaîne	M	Alimenteur de planches	M	Broyeurs à barres, à tiges et à cales	M	et rouleaux frotteurs, réversibles	*
A chaînes à rouleaux	M	Convoyeur de bois vert	M	Tambours de nettoyage	H	Refendeuses	M
A rouleaux commandés *	M	Rouleaux commandés	H	Machines à travailler l'argile		Commandes non réversibles	
De four	M	Pont à troncs d'arbre	H	Presse à briques	H	par groupe de carrousel à déclenchement	M
Alternatif	H	Débardage - plan incliné	H	Presse à briquettes	H	Commandes individuelles	H
A vis sans fin	M	Débardage - type à cage	H	Machines à travailler l'argile	M	Réversibles	*
A secousses	H	Dispositif à faire tourner les troncs	H	Malaxeur à hélice	M	Machine à tréfiler et à planer	M
Décanteurs	S	Convoyeur principal de troncs d'arbre	H	Machines de mise en boîte	S	Machine à enrouler les fils	M
Découpeuses de canne à sucre (1)	M	Rouleaux hors coussinets	M	Machines-outils		Ventilateurs	
Dispositifs de halage		Chaîne d'amenage de dégrossisseuse	M	Cylindre de cintrage	M	Centrifuges	S
Drague pour péniches	H	Convoyeurs au sol de dégrossisseuse	M	Poinçonneuse - commandée par engrenage	H	Tours de refroidissement	
Dragues		Treuil à bascule de dégrossisseuse	M	Encocheuse - entraînée par courroie	*	Tirage par aspiration	*
Bobines de câble	M	Carrousel de retouche à la scie	M	Machine à raboter les tôles	H	Tirage forcé	*
Convoyeurs	M	Cages à rouleaux	H	Taraudeuse	H	Tirage par aspiration	M
Entraînement des désagrégateurs	H	Transporteur à brames	H	Autres machines-outils		Gros gabarit, mines, etc.	M
Entraînement des cribles	H	Petite bande de transport de déchets de bois	S	Commandes principales	M	Gros gabarit, industriel	M
Treuil de manœuvre	M	Petite chaîne de transport de déchets de bois	M	Commandes auxiliaires	S	Léger, petit diamètre	S
		Table de tri	M	Malaxeurs			
				Bétonnières - fonctionnement continu	M		

S = Constant

M = À moyens impulsions

H = À impulsions élevées

* = Consulter Renold Gears

(1) = Appliquer systématiquement un facteur de service de 24 heures par jour

(2) = Appliquer un facteur de 1,00 pour une durée de service quelconque.

(3) = Appliquer un facteur de 1,25 pour une durée de service quelconque.

(4) = Appliquer un facteur de 1,50 pour une durée de service quelconque.

Nota

Les spécifications machine et les coefficients de service figurant dans ce catalogue sont fournis à titre d'information uniquement. Certaines applications (par ex. à puissance constante) peuvent imposer des conditions spéciales. Consulter RENOLD.



Pour sélectionner les réducteurs selon la Norme ATEX, utiliser un facteur de service de 1,25 minimum.

RENOLD SMX^{tra} Valeurs de puissance et de couple

Puissance (kW) - (Simple réduction)

Petite vitesse (Tr/min)	Puissance du moteur - kW								
	SM1	SM2	SM3	SM4	SM5	SM6	SM7	SM8	SM9
100	3.72	5.94	9.39	13.65	19.10	34.90	46.80	77.00	90.40
110	4.04	6.42	10.15	14.75	20.72	37.66	50.50	82.62	98.92
120	4.35	6.91	10.91	15.85	22.34	40.42	54.19	88.24	107.4
130	4.67	7.39	11.68	16.95	23.96	43.17	57.89	93.86	116.0
140	4.98	7.88	12.44	18.05	25.58	45.93	61.59	99.48	124.5
150	5.30	8.36	13.20	19.15	27.20	48.69	65.29	105.1	133.0
160	5.48	8.77	13.90	20.18	28.68	51.10	68.52	109.3	138.6
170	5.66	9.18	14.61	21.21	30.16	53.51	71.74	113.6	144.2
180	5.83	9.60	15.31	22.25	31.64	55.91	74.97	117.8	149.8
190	6.01	10.01	16.02	23.28	33.12	58.32	78.20	122.1	155.4*
200	6.19	10.42	16.72	24.31	34.60	60.73	81.43	126.3*	161.0*
210	6.34	10.77	17.33	25.20	35.82	62.72	84.10	129.9*	165.4*
220	6.49	11.12	17.94	26.08	37.04	64.71	86.77	133.5*	169.8*
230	6.64	11.46	18.54	26.97	38.26	66.69	89.43	137.2*	174.2*
240	6.79	11.81	19.15	27.85	39.48	68.68	92.10	140.8*	178.6*
250	6.94	12.16	19.76	28.74	40.70	70.67	94.77	144.4*	183.0*
260	7.15	12.52	20.33	29.58	41.68	72.24	96.88	147.4*	186.6*
270	7.37	12.88	20.90	30.41	42.66	73.81	98.98	150.4*	190.2*
280	7.59	13.24	21.48	31.25	43.64	75.39	101.1	153.4*	193.8*
290	7.80	13.60	22.05	32.08	44.62	76.96	103.2*	156.4*	197.4*
300	8.02	13.96	22.62	32.92	45.60	78.53	105.3*	159.4*	201.0*
310	8.29	14.19	23.17	33.71	46.65	79.68	106.2*	160.9*	203.2*
320	8.56	14.41	23.72	34.50	47.70	80.83	107.1*	162.5*	205.4*
330	8.83	14.64	24.26	35.29	48.74	81.98	108.0*	164.0*	207.6*
340	9.10	14.87	24.81	36.08	49.79	83.13	108.9*	165.6*	209.8*
350	9.37	15.10	25.36	36.87	50.84	84.28	109.7*	167.1*	212.0*
360	9.65	15.33	25.90	37.64	51.90	85.01	110.3*	168.8*	213.6*
370	9.92	15.56	26.43	38.41	52.95	85.75	110.8*	170.5*	215.2*
380	10.20	15.79	26.97	39.18	54.01	86.48	111.3*	172.2*	216.8*
390	10.48	16.03	27.50	39.95	55.06	87.22	111.8*	173.9*	218.4*
400	10.76	16.26	28.04	40.72	56.12	87.95	112.3*	175.6*	220.0*
270	7.37	12.88	20.90	30.41	42.66	73.81	98.98	150.4*	190.2*
280	7.59	13.24	21.48	31.25	43.64	75.39	101.1	153.4*	193.8*
290	7.80	13.60	22.05	32.08	44.62	76.96	103.2*	156.4*	197.4*
300	8.02	13.96	22.62	32.92	45.60	78.53	105.3*	159.4*	201.0*
310	8.29	14.19	23.17	33.71	46.65	79.68	106.2*	160.9*	203.2*
320	8.56	14.41	23.72	34.50	47.70	80.83	107.1*	162.5*	205.4*
330	8.83	14.64	24.26	35.29	48.74	81.98	108.0*	164.0*	207.6*
340	9.10	14.87	24.81	36.08	49.79	83.13	108.9*	165.6*	209.8*
350	9.37	15.10	25.36	36.87	50.84	84.28	109.7*	167.1*	212.0*
360	9.65	15.33	25.90	37.64	51.90	85.01	110.3*	168.8*	213.6*
370	9.92	15.56	26.43	38.41	52.95	85.75	110.8*	170.5*	215.2*
380	10.20	15.79	26.97	39.18	54.01	86.48	111.3*	172.2*	216.8*
390	10.48	16.03	27.50	39.95	55.06	87.22	111.8*	173.9*	218.4*
400	10.76	16.26	28.04	40.72	56.12	87.95	112.3*	175.6*	220.0*

*Nécessite un refroidissement supplémentaire - consulter Renold Gears

COUPLE (NM) à 10 tr/min	350	555	890	1295	1820	3330	4460	7350	8630
	Rapport Nominal	RAPPORT EXACT							
5/1	5.150	5.150	5.143	5.048	5.087	5.095	5.095	5.125	5.136

Puissance (kW) - (Double réduction)

Petite vitesse (Tr/min)	Puissance du moteur - kW											
	SM1	SM2	SM3	SM4	SM5	SM6	SM7	SM8	SM9	SM10	SM11	SM12
10	0.36	0.59	1.06	1.55	2.16	3.48	5.45	7.70	11.01	16.52	28.00	46.18
12	0.43	0.71	1.28	1.87	2.59	4.17	6.54	9.24	13.21	19.83	33.20	54.75
14	0.51	0.83	1.50	2.18	3.02	4.87	7.63	10.77	15.41	23.13	38.40	63.32
16	0.58	0.95	1.71	2.50	3.46	5.56	8.72	12.31	17.61	26.44	43.60	71.89
18	0.66	1.07	1.93	2.81	3.89	6.26	9.81	13.85	19.81	29.74	48.80	80.46
20	0.73	1.19	2.15	3.13	4.32	6.95	10.90	15.39	22.01	33.05	54.00	89.03
22	0.80	1.31	2.37	3.45	4.75	7.65	11.99	16.93	24.21	36.25	58.74	96.99
24	0.88	1.43	2.59	3.76	5.18	8.34	13.08	18.47	26.41	39.46	63.48	105.0
26	0.95	1.56	2.81	4.08	5.62	9.04	14.17	20.01	28.61	42.66	68.22	112.9
28	1.03	1.68	3.03	4.39	6.05	9.73	15.26	21.55	30.81	45.87	72.96	120.9
30	1.10	1.80	3.25	4.71	6.48	10.43	16.35	23.09	33.02	49.07	77.70	128.8
32	1.18	1.92	3.47	5.02	6.91	11.13	17.44	24.63	35.22	52.21	82.0	236.2
34	1.25	2.05	3.69	5.34	7.35	11.82	18.53	26.17	37.42	55.35	86.34	143.7
36	1.33	2.17	3.92	5.65	7.78	12.52	19.62	27.71	39.62	58.49	90.66	151.1
38	1.40	2.30	4.14	5.97	8.22	13.21	20.71	29.25	41.82	61.63	94.98	158.5
40	1.48	2.42	4.36	6.28	8.65	13.91	21.80	30.79	44.02	64.77	99.30	165.9
42	1.56	2.54	4.53	6.59	9.08	14.61	22.80	32.32	46.22	67.76	103.4	172.8
44	1.63	2.67	4.70	6.90	9.51	15.30	23.79	33.86	48.42	70.75	107.6	179.7
46	1.71	2.79	4.88	7.22	9.94	16.00	24.79	35.40	50.62	73.74	111.7	186.6
48	1.78	2.92	5.05	7.53	10.37	16.69	25.78	36.94	52.83	76.74	115.9	193.5
50	1.86	3.04	5.22	7.84	10.80	17.39	26.78	38.48	55.03	79.73	120.0	200.4*
52	1.94	3.17	5.35	8.15	11.10	18.08	27.65	40.02	57.03	82.52	123.8	206.9*
54	2.01	3.29	5.49	8.47	11.40	18.78	28.52	41.56	59.03	85.31	127.6	213.3*
56	2.09	3.42	5.62	8.78	11.69	19.47	29.39	43.10	61.04	88.10	131.4	219.8*
58	2.16	3.54	5.76	9.10	11.99	20.17	30.26	44.64	63.04	90.90	135.2	226.3*
60	2.24	3.67	5.89	9.41	12.29	20.86	31.13	46.18	65.04	93.69	139.0*	232.7*
62	2.32	3.77	6.02	9.66	12.61	21.48	31.99	47.50	66.90	96.23	142.6*	238.6*
64	2.40	3.88	6.15	9.91	12.93	22.11	32.85	48.83	68.76	98.78	146.2*	244.4*
66	2.47	3.98	6.27	10.17	13.24	22.73	33.70	50.15	70.62	101.3	149.8*	250.2*
68	2.55	4.09	6.40	10.42	13.56	23.36	34.56	51.47	72.48	103.9	153.4*	256.0*
70	2.63	4.19	6.53	10.67	13.88	23.98	35.42	52.80	74.34	106.4*	157.0*	261.8*
72	2.71	4.27	6.68	10.93	14.21	24.67	36.18	54.12	76.20	108.7*	160.4*	266.9*
74	2.79	4.35	6.83	11.19	14.55	25.35	36.95	55.44	78.06	110.9*	163.8*	272.1*
76	2.86	4.42	6.98	11.45	14.88	26.04	37.71	56.77	79.92	113.2*	167.2*	277.2*
78	2.94	4.50	7.13	11.71	15.22	26.72	38.48	58.09	81.78	115.4*	170.6*	282.3*
80	3.02	4.58	7.28	11.97	15.55	27.41	39.24	59.42	83.64	117.6*	174.0*	287.4*
85	3.22	4.81	7.66	12.60	16.36	29.12	41.13	62.61	88.12	122.4*		
90	3.41	5.04	8.04	13.22	17.16	30.83	43.02	65.80	92.61*	127.1*		
95	3.61	5.28	8.42	13.84	17.98	32.33	45.00	68.88	96.93*	130.9*		
100	3.80	5.51	8.80	14.46	18.80	33.83	46.98	71.96	101.2*	134.7*		
105	4.00	5.74	9.18	15.08	19.45	35.24	48.88	74.92				
110	4.19	5.97	9.56	15.69	20.10	36.64	50.78	77.89				

*Nécessite un refroidissement supplémentaire - consulter Renold Gears

COUPLE (NM) à 10 tr/min	350	560	1010	1480	2060	3330	5200	7350	10510	15780	26740	44100
	Rapport Nominal	RAPPORT EXACT										
13/1	13.795	13.795	13.333	13.273	13.396	13.417	13.742	13.613	13.652	13.281	13.121	13.268
20/1	20.110	20.110	19.800	19.686	20.117	20.149	19.770	19.859	20.362	19.628	20.469	19.608
25/1	24.319	24.319	24.202	24.050	24.096	24.135	24.506	24.856	24.612	24.115	24.465	24.091

 Pour sélectionner les réducteurs selon la Norme ATEX, utiliser un facteur de service de 1,25 au minimum.

Courroie – Vitesse du moteur 1440 tr/min

Taille 1

Rapport Nom	tr/min Nom	Diamètre Poulie		Courroies			
		Moteur	Réducteur	Nb	Taille		
25	10	5.97	67	400	1	SPZ	
	12	5.00	63	315	1	SPZ	
	14	3.97	63	250	1	SPZ	
	16	3.73	67	250	1	SPZ	
	18	3.17	63	200	1	SPZ	
	20	2.86	63	180	1	SPZ	
	22	2.69	67	180	1	SPZ	
	24	2.39	67	160	1	SPZ	
	26	2.25	71	160	1	SPZ	
	28	2.09	67	140	1	SPZ	
	30	1.97	71	140	1	SPZ	
	32	1.87	67	125	1	SPZ	
	34	1.76	71	125	1	SPZ	
	36	1.65	85	140	1	SPZ	
	38	1.56	80	125	1	SPZ	
	40	1.49	67	100	2	SPZ	
	42	1.41	71	100	2	SPZ	
	44	1.34	67	90	2	SPZ	
	46	1.27	71	90	2	SPZ	
	48	1.24	90	112	1	SPZ	
	50	1.20	75	90	2	SPZ	
	52	1.13	75	85	2	SPZ	
	20	54	1.32	95	125	1	SPZ
		56	1.27	67	85	2	SPZ
		58	1.24	90	112	2	SPZ
60		1.19	67	80	2	SPZ	
62		1.14	140	160	1	SPZ	
64		1.12	125	140	1	SPZ	
66		1.07	75	80	2	SPZ	
68		1.06	85	90	2	SPZ	
13		70	1.49	75	112	2	SPZ
		72	1.44	125	180	1	SPZ
	74	1.41	71	100	3	SPZ	
	76	1.39	90	125	2	SPZ	
	78	1.34	67	90	3	SPZ	
	80	1.32	95	125	2	SPZ	
	82	1.27	75	95	2	SPZ	
	85	1.24	90	112	2	SPZ	
	86	1.20	75	90	3	SPZ	
	88	1.18	95	112	2	SPZ	
5	90	1.18	85	100	2	SPZ	
	92	1.14	140	160	1	SPZ	
	95	1.12	112	125	2	SPZ	
	98	1.06	132	140	2	SPZ	
	100	1.05	95	100	2	SPZ	
	105	1.00	112	112	2	SPZ	
	110	0.95	118	112	2	SPZ	
	5	120	2.35	85	200	3	SPA
		130	2.13	75	160	3	SPZ
		140	2.00	100	200	2	SPZ
150		1.87	150	280	1	SPA	
160		1.75	160	280	1	SPA	
170		1.67	150	250	1	SPA	
180		1.56	160	250	1	SPA	
190		1.49	150	224	1	SPA	
200		1.40	100	140	2	SPA	
210		1.33	150	200	2	SPA	
220		1.27	118	150	2	SPA	
230		1.21	132	160	2	SPA	
240		1.14	140	160	2	SPA	
250		1.11	180	200	1	SPA	
260		1.07	140	150	2	SPA	
270		1.06	125	132	2	SPA	
280		1.00	150	150	2	SPA	
290		0.94	125	118	3	SPA	
300		0.95	132	125	2	SPA	
310		0.90	200	180	2	SPA	
320		0.88	160	140	2	SPA	
330		0.84	140	118	2	SPA	
340		0.83	180	150	2	SPA	
350		0.80	200	160	2	SPA	
360		0.78	180	140	2	SPA	
370	0.75	200	150	2	SPA		
380	0.73	180	132	2	SPA		
390	0.71	224	160	2	SPA		
400	0.70	200	140	2	SPA		

Taille 2

Rapport Nom	tr/min Nom	Diamètre Poulie		Courroies			
		Moteur	Réducteur	Nb	Taille		
25	10	5.97	67	400	1	SPZ	
	12	5.00	63	315	1	SPZ	
	14	4.44	71	315	1	SPZ	
	16	3.73	67	250	1	SPZ	
	18	3.33	75	250	1	SPZ	
	20	2.94	85	250	1	SPZ	
	22	2.69	67	180	2	SPZ	
	24	2.39	67	160	2	SPZ	
	26	2.25	71	160	2	SPZ	
	28	2.09	67	140	2	SPZ	
	30	1.97	71	140	2	SPZ	
	32	1.87	75	140	2	SPZ	
	34	1.75	80	140	2	SPZ	
	36	1.65	85	140	2	SPZ	
	38	1.56	80	125	2	SPZ	
	40	1.47	85	125	2	SPZ	
	42	1.40	80	112	2	SPZ	
	44	1.32	85	112	2	SPZ	
	46	1.27	71	90	3	SPZ	
	48	1.24	90	112	2	SPZ	
	50	1.18	95	112	2	SPZ	
	52	1.12	100	112	2	SPZ	
	20	54	1.32	95	125	2	SPZ
		56	1.27	118	150	1	SPA
		58	1.25	100	125	2	SPZ
60		1.19	118	140	1	SPA	
64		1.12	125	140	1	SPA	
13		66	1.60	100	160	2	SPZ
		68	1.56	90	140	2	SPZ
		70	1.47	95	140	2	SPA
		72	1.44	125	180	2	SPZ
		74	1.40	100	140	2	SPZ
	76	1.36	132	180	1	SPA	
	78	1.34	112	150	2	SPA	
	80	1.29	140	180	1	SPA	
	82	1.27	118	150	2	SPA	
	84	1.25	106	132	2	SPA	
5	85	1.21	132	160	1	SPA	
	88	1.18	112	132	2	SPA	
	90	1.14	140	160	2	SPZ	
	95	1.11	180	200	1	SPA	
	98	1.07	140	150	2	SPA	
	100	1.06	125	132	2	SPA	
	105	1.00	132	132	2	SPA	
	110	0.95	132	125	2	SPA	
	120	2.37	118	280	2	SPZ	
	125	2.24	125	280	2	SPA	
5	130	2.10	150	315	2	SPA	
	140	2.00	140	280	2	SPA	
	150	1.79	224	400	1	SPA	
	155	1.79	224	400	1	SPA	
	160	1.75	180	315	2	SPA	
	170	1.67	150	250	2	SPA	
	175	1.60	140	224	2	SPA	
	180	1.56	160	250	2	SPA	
	190	1.49	150	224	2	SPA	
	200	1.40	160	224	2	SPA	
	210	1.33	150	200	2	SPA	
	220	1.25	160	200	2	SPA	
	230	1.20	150	180	2	SPA	
	240	1.18	180	212	2	SPB	
	250	1.11	180	200	2	SPA	
	260	1.06	236	250	1	SPB*	
	270	1.05	190	200	2	SPB	
	280	1.00	200	200	2	SPA	
	290	0.95	200	190	2	SPB	
	300	0.95	190	180	2	SPB	
	310	0.90	200	180	2	SPA	
	320	0.85	212	180	2	SPB	
	330	0.84	190	160	2	SPB	
	350	0.80	200	160	2	SPA	
	360	0.76	250	190	1	SPB*	
370	0.75	212	160	2	SPB		
380	0.72	250	180	3	SPA		
390	0.71	224	160	2	SPA		
400	0.71	212	150	2	SPB		

Taille 3

Rapport Nom	tr/min Nom	Diamètre Poulie		Courroies			
		Moteur	Réducteur	Nb	Taille		
25	10	5.97	67	400	2	SPZ	
	12	5.00	80	400	1	SPZ	
	14	4.21	95	400	1	SPZ	
	16	3.73	67	250	2	SPZ	
	18	3.33	75	250	2	SPZ	
	20	2.94	85	250	2	SPZ	
	22	2.67	75	200	2	SPZ	
	24	2.50	80	200	2	SPZ	
	26	2.25	80	180	2	SPZ	
	28	2.12	85	180	2	SPZ	
	30	2.00	90	180	2	SPZ	
	32	1.89	95	180	2	SPZ	
	34	1.76	71	125	3	SPZ	
	36	1.67	75	125	3	SPZ	
	38	1.60	100	160	2	SPZ	
	40	1.47	95	140	3	SPZ	
	42	1.39	90	125	3	SPZ	
	44	1.36	132	180	2	SPA	
	46	1.27	118	150	2	SPA	
	48	1.25	100	125	3	SPZ	
	50	1.18	106	125	2	SPA	
	52	1.14	140	160	2	SPZ	
	54	1.12	112	125	2	SPZ	
	20	56	1.06	125	132	2	SPZ
		58	1.25	100	125	3	SPZ
60		1.21	132	160	2	SPA	
62		1.18	112	132	2	SPA	
64		1.14	132	150	2	SPA	
13		66	1.12	112	125	3	SPZ
		68	1.60	125	200	3	SPZ
		70	1.53	118	180	2	SPA
		72	1.50	100	150	3	SPA
		74	1.47	95	140	3	SPA
	76	1.43	112	160	3	SPZ	
	78	1.39	180	250	2	SPA	
	80	1.34	112	150	3	SPA	
	82	1.31	180	236	2	SPB	
	85	1.28	125	160	3	SPZ	
5	86	1.24	180	224	1	SPA	
	90	1.20	125	150	2	SPA	
	92	1.19	118	140	3	SPA	
	95	1.14	140	160	3	SPZ	
	96	1.12	125	140	2	SPA	
	98	1.11	180	200	2	SPA	
	100	2.81	112	315	3	SPA	
	105	2.64	106	280	3	SPA	
	110	2.52	125	315	3	SPZ	
	120	2.37	118	280	3	SPA	
5	125	2.24	125	280	3	SPA	
	130	2.12	132	280	3	SPA	
	140	2.00	125	250	3	SPA	
	150	1.89	132	250	3	SPA	
	155	1.79	140	250	3	SPA	
	160	1.75	160	280	2	SPA	
	165	1.70	132	224	3	SPA	
	170	1.67	150	250	3	SPA	
	175	1.60	125	200	3	SPA	
	180	1.58	200	315	2	SPA	
	190	1.49	150	224	3	SPA	
	195	1.43	140	200	3	SPA	
	200	1.40	160	224	3	SPA	
	210	1.33	150	200	3	SPA	
	220	1.26	250	315	2	SPB	
	230	1.24	180	224	2	SPB	
	240	1.18	170	200	3	SPB	
	250	1.12	200	224	2	SPA	
	260	1.06	212	224	2	SPB	
	270	1.05	190	200	2	SPB	
	280	1.00	200	200	2	SPB	
	290	0.95	200	190	2	SPB	
	300	0.95	190	180	2	SPB	
	310	0.89	224	200	2	SPB	
	330	0.85	200	170	2	SPB	
340	0.81	236	190	2	SPB		
350	0.80	200	160	3	SPB		
360	0.76	236	180	3	SPB		
370	0.76	250	190	3	SPA		
380	0.75	200	150	3	SPA		
390	0.72	250	180	3	SPA		
400	0.71	212	150	3	SPA		

Courroie – Vitesse du moteur 1440 tr/min

Taille 4

Rapport Nom	tr/min Nom	Rapport Poulie	Diamètre Poulie		Courroies		
			Moteur	Réducteur	Nb	Taille	
25	10	5.97	67	400	2	SPZ	
	12	5.00	80	400	2	SPZ	
	14	4.44	90	400	1	SPZ	
	16	3.71	85	315	2	SPZ	
	18	3.32	95	315	2	SPZ	
	20	2.99	67	200	3	SPZ	
	22	2.67	75	200	3	SPZ	
	24	2.50	80	200	2	SPZ	
	26	2.25	140	315	1	SPZ	
	28	2.13	75	160	3	SPZ	
	30	2.00	80	160	3	SPZ	
	32	1.88	85	160	3	SPZ	
	34	1.78	90	160	3	SPZ	
	36	1.65	85	140	3	SPZ	
	38	1.56	90	140	3	SPZ	
	40	1.47	95	140	3	SPZ	
	42	1.40	100	140	3	SPZ	
	44	1.36	118	160	2	SPA	
	46	1.28	125	160	2	SPZ	
	48	1.25	112	140	3	SPZ	
	50	1.21	132	160	2	SPA	
	52	1.14	140	160	2	SPZ	
	54	1.11	180	200	2	SPZ	
	20	56	1.29	140	180	2	SPA
		58	1.28	125	160	3	SPZ
		60	1.20	150	180	2	SPA
		62	1.14	140	160	2	SPA
		64	1.14	140	160	2	SPA
		66	1.07	150	160	2	SPA
		68	1.06	170	180	2	SPB
		72	1.52	132	200	3	SPA
		74	1.48	160	236	2	SPB
		76	1.43	112	160	3	SPA
	13	78	1.40	160	224	2	SPA
80		1.36	118	160	3	SPA	
82		1.33	160	212	2	SPB	
85		1.28	125	160	3	SPA	
86		1.25	160	200	2	SPA	
88		1.24	180	224	2	SPA	
90		1.20	150	180	3	SPA	
92		1.18	170	200	2	SPB	
95		1.14	140	160	3	SPA	
96		1.13	160	180	3	SPA	
98		1.11	180	200	2	SPB	
100		1.06	170	180	2	SPB	
110		1.00	180	180	2	SPB	
5		115	2.50	160	400	2	SPB
		120	2.37	150	355	3	SPB
		125	2.25	140	315	3	SPB
		130	2.22	180	400	2	SPA
		135	2.11	190	400	2	SPB
	140	2.09	170	355	2	SPB	
	145	1.97	160	315	3	SPA	
	150	1.89	212	400	2	SPB	
	155	1.85	170	315	2	SPB	
	160	1.79	224	400	2	SPB	
	165	1.75	180	315	3	SPA	
	170	1.67	212	355	2	SPB	
	180	1.58	200	315	3	SPA	
	190	1.50	236	355	2	SPB	
	200	1.42	250	355	2	SPB	
	210	1.33	236	315	2	SPB	
	220	1.26	250	315	2	SPB	
	230	1.25	224	280	3	SPB	
	240	1.19	236	280	2	SPB	
	250	1.12	250	280	2	SPB	
	260	1.11	180	200	3	SPB	
	270	1.06	236	250	2	SPB	
	280	1.00	250	250	2	SPB	
	300	0.95	200	190	3	SPB	
	310	0.90	200	180	3	SPB	
	320	0.89	315	280	2	SPB	
	330	0.85	250	212	3	SPB	
	340	0.84	280	236	3	SPB	
	350	0.81	236	190	3	SPB	
	355	0.79	315	250	2	SPB	
360	0.79	355	280	2	SPB		
370	0.76	250	190	3	SPB		
380	0.75	212	160	3	SPB		
400	0.71	280	200	3	SPB		

Taille 5

Rapport Nom	tr/min Nom	Rapport Poulie	Diamètre Poulie		Courroies			
			Moteur	Réducteur	Nb	Taille		
25	10	5.97	67	400	2	SPZ		
	12	4.71	85	400	2	SPZ		
	14	4.20	75	315	2	SPZ		
	16	3.57	112	400	2	SPZ		
	18	3.32	95	315	2	SPZ		
	20	3.11	90	280	2	SPA		
	22	2.80	100	280	2	SPA		
	24	2.50	160	400	1	SPA		
	26	2.23	112	250	2	SPA		
	28	2.11	106	224	2	SPA		
	30	2.00	100	200	3	SPA		
	32	1.89	106	200	3	SPA		
	34	1.79	112	200	2	SPA		
	36	1.69	118	200	2	SPA		
	38	1.60	125	200	2	SPA		
	40	1.47	170	250	1*	SPB		
	42	1.43	112	160	3	SPA		
	44	1.36	118	160	3	SPA		
	46	1.29	140	180	2	SPA		
	48	1.25	160	200	2	SPA		
	20	50	1.20	150	180	2	SPA	
		52	1.13	160	180	2	SPA	
		54	1.11	180	200	2	SPA	
		56	1.29	140	180	3	SPA	
		58	1.24	180	224	2	SPA	
		60	1.20	150	180	2	SPA	
		62	1.18	170	200	2	SPB	
		64	1.11	180	200	2	SPA	
		68	1.06	180	190	2	SPB	
		13	70	1.52	132	200	3	SPA
			72	1.49	150	224	3	SPA
			74	1.44	125	180	3	SPA
	76		1.43	140	200	3	SPA	
	78		1.36	132	180	3	SPA	
	80		1.33	150	200	3	SPA	
	85		1.29	140	180	3	SPA	
	86		1.25	160	200	3	SPA	
	90		1.20	150	180	3	SPA	
	92		1.18	170	200	3	SPB	
	95		1.12	200	224	3	SPA	
	100		1.06	170	180	3	SPB	
	5	110	2.63	190	500	2	SPB	
		115	2.50	200	500	2	SPB	
		120	2.35	170	400	3	SPB	
		130	2.22	180	400	3	SPB	
		140	1.97	180	355	3	SPB	
		150	1.87	190	355	3	SPB	
		160	1.78	200	355	3	SPB	
170		1.67	212	355	3	SPB		
175		1.60	250	400	2	SPB		
180		1.58	224	355	3	SPB		
190		1.50	236	355	3	SPB		
200		1.42	250	355	3	SPB		
210		1.33	236	315	3	SPB		
215		1.32	212	280	3	SPB		
220		1.27	280	355	3	SPB		
230		1.25	224	280	3	SPB		
240		1.19	236	280	3	SPB		
250		1.12	250	280	3	SPB		
270		1.06	236	250	3	SPB		
280		1.00	280	280	3	SPB		
300		0.94	250	236	3	SPB		
310		0.89	280	250	3	SPB		
320		0.89	355	315	3	SPB		
340		0.84	280	236	3	SPB		
350	0.80	280	224	3	SPB			
355	0.79	315	250	3	SPB			
360	0.79	355	280	3	SPB			
380	0.75	315	236	3	SPB			
400	0.70	355	250	3	SPB			

Taille 6

Rapport Nom	tr/min Nom	Rapport Poulie	Diamètre Poulie		Courroies		
			Moteur	Réducteur	Nb	Taille	
25	10	5.97	67	400	3	SPZ	
	12	5.00	80	400	3	SPZ	
	14	4.20	75	315	3	SPZ	
	16	3.71	85	315	3	SPZ	
	18	3.15	100	315	3	SPZ	
	20	2.94	85	250	4	SPZ	
	22	2.63	95	250	4	SPZ	
	24	2.50	100	250	4	SPZ	
	26	2.22	90	200	4	SPA	
	28	2.12	118	250	3	SPA	
	30	2.00	125	250	3	SPA	
	32	1.89	132	250	3	SPA	
	34	1.80	100	180	4	SPA	
	36	1.70	106	180	4	SPA	
	38	1.61	112	180	4	SPA	
	40	1.49	150	224	3	SPA	
	42	1.43	112	160	4	SPA	
	44	1.36	118	160	4	SPA	
	46	1.29	140	180	3	SPA	
	48	1.24	180	224	3	SPA	
	20	50	1.20	150	180	3	SPA
		52	1.14	140	160	3	SPA
		54	1.11	180	200	3	SPA
		56	1.07	150	160	3	SPA
		58	1.24	180	224	3	SPA
		60	1.20	150	180	4	SPA
		64	1.13	160	180	4	SPA
		68	1.06	170	180	3	SPB
		70	1.56	180	280	3	SPB
		72	1.49	150	224	4	SPB
	13	74	1.43	280	400	2	SPB
		76	1.40	160	224	4	SPB
		78	1.39	180	250	3	SPB
		80	1.33	150	200	4	SPB
82		1.31	180	236	3	SPB	
85		1.27	280	355	2	SPB	
86		1.24	190	236	3	SPB	
90		1.19	236	280	2	SPB	
92		1.18	190	224	3	SPB	
95		1.13	280	315	2	SPB	
96		1.11	212	236	3	SPB	
100		1.06	236	250	3	SPB	
5	105	1.00	236	236	3	SPB	
	110	2.50	200	500	4	SPB	
	120	2.36	212	500	4	SPB	
	130	2.12	236	500	3	SPB	
	140	2.00	200	400	4	SPB	
	150	1.89	212	400	4	SPB	
	160	1.79	280	500	3	SPB	
	170	1.67	224	375	3	SPC	
	180	1.59	315	500	2	SPC	
	190	1.49	335	500	2	SPC	
	200	1.42	250	355	3	SPC	
	210	1.34	250	335	3	SPC	
	220	1.26	250	315	3	SPC	
	230	1.25	400	500	3	SPC	
240	1.18	300	355	3	SPC		
250	1.13	265	300	3	SPC		
260	1.07	280	300	3	SPC		
270	1.05	300	315	3	SPC		
280	1.00	300	300	3	SPC		
290	0.95	315	300	3	SPC		
300	0.95	375	355	3	SPC		
310	0.89	375	335	3	SPC		
320	0.89	400	355	2	SPC		
330	0.85	355	300	3	SPC		
340	0.84	375	315	3	SPC		
350	0.80	375	300	3	SPC		
360	0.79	400	315	3	SPC		
380	0.75	400	300	3	SPC		
400	0.70	355	250	4	SPC		

Courroie – Vitesse du moteur 1440 tr/min

Taille 7

Rapport Nom	tr/min Nom	Diamètre		Courroies			
		Poulie	Moteur Réducteur	Nb	Taille		
25	10	5.56	90	500	2	SPA	
	12	4.72	106	500	2	SPA	
	14	4.21	95	400	3	SPA	
	16	3.57	112	400	3	SPA	
	18	3.15	100	315	4	SPA	
	20	2.81	112	315	3	SPA	
	22	2.67	118	315	3	SPA	
	24	2.39	132	315	3	SPA	
	26	2.25	140	315	3	SPA	
	28	2.10	150	315	3	SPA	
	30	1.90	118	224	4	SPA	
	32	1.79	125	224	4	SPA	
	34	1.70	132	224	4	SPA	
	36	1.60	140	224	4	SPA	
	38	1.56	160	250	3	SPA	
	40	1.49	150	224	4	SPA	
	42	1.39	180	250	3	SPA	
	44	1.32	170	224	3	SPB	
	46	1.26	250	315	3	SPA	
	48	1.24	180	224	4	SPA	
	50	1.18	190	224	3	SPB	
	52	1.11	212	236	3	SPB	
	56	1.05	224	236	3	SPB	
	58	1.00	250	250	2	SPB	
	20	60	1.20	250	300	2	SPC
62		1.18	190	224	3	SPB	
64		1.13	280	315	2	SPB	
66		1.11	212	236	3	SPB	
68		1.06	236	250	3	SPB	
70		1.05	224	236	3	SPB	
13		72	1.47	170	250	4	SPB
		74	1.41	224	315	3	SPB
		76	1.39	180	250	4	SPB
		78	1.33	236	315	3	SPB
	80	1.32	212	280	3	SPB	
	82	1.27	280	355	3	SPB	
	84	1.25	224	280	3	SPB	
	88	1.19	236	280	3	SPB	
	92	1.13	315	355	3	SPB	
	94	1.12	300	335	2	SPC	
98	1.07	280	300	2	SPC		
100	1.05	300	315	2	SPC		
5	105	2.67	236	630	4	SPB	
	110	2.52	250	630	3	SPB	
	120	2.36	212	500	4	SPB	
	130	2.23	224	500	4	SPB	
	140	2.00	250	500	4	SPB	
	150	1.90	250	475	3	SPC	
	160	1.77	300	530	3	SPC	
	170	1.68	315	530	3	SPC	
	180	1.58	400	630	3	SPC	
	190	1.49	335	500	3	SPC	
	200	1.41	355	500	3	SPC	
	210	1.35	315	425	3	SPC	
	220	1.27	315	400	3	SPC	
	230	1.25	400	500	3	SPC	
	240	1.19	315	375	3	SPC	
	250	1.12	335	375	3	SPC	
	260	1.07	375	400	3	SPC	
	270	1.06	355	375	3	SPC	
280	1.00	335	335	3	SPC		
300	0.94	400	375	3	SPC		
320	0.89	400	355	4	SPC		
340	0.84	400	335	4	SPC		

Taille 8

Rapport Nom	tr/min Nom	Diamètre		Courroies			
		Poulie	Moteur Réducteur	Nb	Taille		
25	10	5.56	90	500	4	SPZ	
	12	5.00	100	500	4	SPZ	
	14	4.21	95	400	5	SPZ	
	16	3.50	90	315	5	SPZ	
	18	3.15	100	315	5	SPZ	
	20	2.81	112	315	5	SPZ	
	22	2.64	106	280	5	SPA	
	24	2.37	118	280	4	SPA	
	26	2.22	180	400	3	SPA	
	28	2.12	132	280	4	SPA	
	30	1.89	132	250	4	SPA	
	32	1.79	140	250	4	SPA	
	34	1.75	180	315	3	SPA	
	36	1.60	140	224	5	SPA	
	38	1.56	180	280	4	SPA	
	40	1.48	160	236	4	SPB	
	42	1.40	160	224	4	SPB	
	44	1.32	170	224	4	SPB	
	46	1.25	200	250	3	SPB	
	48	1.19	236	280	3	SPB	
	50	1.18	212	250	3	SPB	
	52	1.12	200	224	3	SPB	
	54	1.06	212	224	3	SPB	
	20	56	1.32	190	250	4	SPB
		58	1.25	200	250	4	SPB
60		1.20	250	300	3	SPC	
62		1.18	212	250	4	SPB	
64		1.12	250	280	3	SPB	
68		1.06	315	335	2	SPC	
13		70	1.50	236	355	4	SPB
		72	1.49	212	315	4	SPB
		74	1.42	250	355	4	SPB
		76	1.41	224	315	4	SPB
	78	1.34	250	335	3	SPC	
	80	1.33	236	315	4	SPB	
	83	1.27	236	300	3	SPC	
	84	1.26	250	315	3	SPC	
	85	1.25	300	375	3	SPC	
	88	1.20	250	300	3	SPC	
90	1.18	300	355	3	SPC		
92	1.13	265	300	4	SPC		
94	1.13	280	315	4	SPB		
95	1.12	335	375	3	SPC		
98	1.07	280	300	3	SPC		
100	1.05	300	315	3	SPC		
5	105	2.67	236	630	5	SPB	
	110	2.52	250	630	5	SPB	
	120	2.38	265	630	4	SPC	
	130	2.25	280	630	4	SPC	
	140	2.00	265	530	4	SPC	
	150	1.89	280	530	4	SPC	
	160	1.77	300	530	4	SPC	
	170	1.67	300	500	4	SPC	
	180	1.59	315	500	4	SPC	
	190	1.49	335	500	4	SPC	
	200	1.42	335	475	4	SPC	
	210	1.33	300	400	4	SPC	
	220	1.27	315	400	4	SPC	
	230	1.20	355	425	4	SPC	
	240	1.19	315	375	4	SPC	
	250	1.12	335	375	4	SPC	
	260	1.07	375	400	4	SPC	
	265	1.06	355	375	4	SPC	
	270	1.05	300	315	5	SPC	
	280	1.00	355	355	4	SPC	
320	0.88	400	355	4	SPC		
330	0.85	355	300	5	SPC		
350	0.80	375	300	5	SPC		
360	0.78	400	315	5	SPC		
370	0.76	400	300	5	SPC		
400	0.70	400	280	5	SPC		

Taille 9

Rapport Nom	tr/min Nom	Diamètre		Courroies			
		Poulie	Moteur Réducteur	Nb	Taille		
25	10	5.94	106	630	3	SPA	
	12	5.04	125	630	3	SPA	
	14	4.24	118	500	4	SPA	
	16	3.79	132	500	4	SPA	
	18	3.33	150	500	3	SPA	
	20	2.86	140	400	4	SPA	
	22	2.67	150	400	4	SPA	
	24	2.50	200	500	3	SPA	
	26	2.22	180	400	4	SPA	
	28	2.09	170	355	3	SPB	
	30	2.00	200	400	4	SPA	
	32	1.85	170	315	4	SPB	
	34	1.75	180	315	4	SPB	
	36	1.66	190	315	4	SPB	
	38	1.58	200	315	4	SPB	
	40	1.47	190	280	4	SPB	
	42	1.40	200	280	4	SPB	
	44	1.32	212	280	4	SPB	
	46	1.25	224	280	4	SPB	
	48	1.20	250	300	3	SPC	
	50	1.19	236	280	4	SPB	
	52	1.12	250	280	4	SPB	
	54	1.07	280	300	3	SPC	
	56	1.05	300	315	3	SPC	
	58	1.00	315	315	3	SPB	
20	60	1.18	300	355	3	SPC	
	62	1.13	280	315	4	SPB	
	64	1.12	300	335	3	SPC	
	66	1.07	280	300	3	SPC	
	68	1.05	300	315	3	SPC	
	70	1.00	236	236	4	SPB	
	13	72	1.48	425	630	3	SPC
		74	1.43	280	400	4	SPB
		76	1.40	400	560	3	SPC
		78	1.34	250	335	4	SPC
80		1.33	300	400	3	SPC	
82		1.27	315	400	3	SPC	
85		1.25	300	375	3	SPC	
88		1.19	315	375	3	SPC	
90		1.18	300	355	4	SPC	
93		1.13	375	425	3	SPC	
95	1.12	335	375	3	SPC		
5	98	2.86	280	800	4	SPC	
	100	2.81	224	630	5	SPC	
	110	2.52	250	630	5	SPC	
	120	2.38	265	630	5	SPC	
	130	2.11	265	560	5	SPC	
	140	2.00	315	630	4	SPC	
	150	1.88	335	630	4	SPC	
	160	1.78	315	560	4	SPC	
	170	1.67	335	560	4	SPC	
	180	1.58	355	560	4	SPC	
	190	1.49	335	500	5	SPC	
	200	1.41	355	500	4	SPC	
	210	1.33	300	400	5	SPC	
	220	1.27	355	450	5	SPC	
	230	1.20	355	425	5	SPC	
240	1.19	400	475	4	SPC		
250	1.13	355	400	5	SPC		
260	1.07	375	400	5	SPC		
270	1.06	355	375	5	SPC		
280	1.00	400	400	5	SPC		
300	0.94	400	375	5	SPC		

Courroie – Vitesse du moteur 1440 tr/min

Taille 10

Rapport Nom	tr/min Nom	Rapport Poulie	Diamètre Poulie		Courroies		
			Moteur	Réducteur	Nb	Taille	
25	10	5.63	112	630	4	SPA	
	12	5.04	125	630	4	SPA	
	14	4.00	125	500	5	SPA	
	16	3.57	140	500	5	SPA	
	18	3.33	150	500	5	SPA	
	20	2.94	170	500	4	SPB	
	22	2.78	180	500	4	SPB	
	24	2.50	200	500	4	SPB	
	26	2.22	180	400	4	SPB	
	28	2.11	190	400	4	SPB	
	30	2.00	200	400	4	SPB	
	32	1.89	212	400	4	SPB	
	34	1.79	224	400	4	SPB	
	36	1.69	236	400	4	SPB	
	38	1.60	250	400	4	SPB	
	40	1.49	212	315	5	SPB	
	42	1.42	250	355	4	SPB	
	44	1.33	236	315	5	SPB	
	46	1.27	236	300	4	SPC	
	48	1.25	224	280	5	SPC	
	50	1.19	236	280	5	SPB	
	52	1.13	265	300	4	SPC	
	54	1.12	250	280	5	SPB	
	56	1.06	265	280	4	SPC	
	20	58	1.26	250	315	5	SPC
60		1.20	250	300	5	SPC	
62		1.19	265	315	4	SPC	
64		1.13	265	300	4	SPC	
13		66	1.61	280	450	4	SPC
		68	1.59	315	500	4	SPC
		70	1.52	280	425	4	SPC
	72	1.50	300	450	4	SPC	
	74	1.48	425	630	3	SPC	
	76	1.43	315	450	4	SPC	
	78	1.40	400	560	3	SPC	
	80	1.35	315	425	4	SPC	
	85	1.26	250	315	6	SPC	
	90	1.20	280	335	5	SPC	

Taille 11

Rapport Nom	tr/min Nom	Rapport Poulie	Diamètre Poulie		Courroies		
			Moteur	Réducteur	Nb	Taille	
25	10	5.71	140	800	4	SPB	
	14	4.21	190	800	4	SPB	
	16	3.71	170	630	4	SPB	
	18	3.32	190	630	4	SPB	
	20	2.97	212	630	4	SPB	
	22	2.64	212	560	4	SPB	
	24	2.50	200	500	5	SPB	
	26	2.25	200	450	5	SPB	
	28	2.12	212	450	5	SPB	
	30	2.00	250	500	5	SPB	
	32	1.80	250	450	5	SPB	
	36	1.61	280	450	5	SPB	
	38	1.51	265	400	4	SPC	
	40	1.49	335	500	3	SPC	
	42	1.42	300	425	4	SPC	
	44	1.34	280	375	4	SPC	
	46	1.27	280	355	4	SPC	
	48	1.20	250	300	5	SPC	
	50	1.19	265	315	5	SPC	
	52	1.13	280	315	5	SPC	
	54	1.07	280	300	5	SPC	
	56	1.05	300	315	5	SPC	
	20	58	1.20	355	425	4	SPC
		60	1.18	300	355	6	SPC
		62	1.13	355	400	4	SPC
	13	64	1.70	280	475	5	SPC
		66	1.67	300	500	5	SPC
		68	1.61	280	450	6	SPC
		70	1.58	355	560	4	SPC
		72	1.51	315	475	5	SPC
74		1.49	335	500	5	SPC	
76		1.43	315	450	5	SPC	
78		1.41	355	500	5	SPC	
80		1.35	315	425	6	SPC	
85		1.27	315	400	6	SPC	
90		1.20	355	425	6	SPC	

Taille 12

Rapport Nom	tr/min Nom	Rapport Poulie	Diamètre Poulie		Courroies		
			Moteur	Réducteur	Nb	Taille	
25	10	5.88	170	1000	5	SPB	
	12	5.00	200	1000	4	SPB	
	14	4.24	236	1000	4	SPB	
	16	3.77	212	800	5	SPB	
	18	3.39	236	800	5	SPB	
	20	3.02	265	800	4	SPC	
	22	2.67	236	630	6	SPB	
	24	2.50	224	560	6	SPC	
	26	2.25	280	630	6	SPB	
	28	2.12	250	530	5	SPC	
	30	2.00	315	630	4	SPC	
	32	1.87	300	560	5	SPC	
	34	1.77	300	530	5	SPC	
	36	1.67	300	500	5	SPC	
	38	1.58	355	560	5	SPC	
	40	1.51	315	475	5	SPC	
	42	1.43	315	450	5	SPC	
	44	1.34	335	450	5	SPC	
	46	1.33	400	530	4	SPC	
	48	1.25	400	500	5	SPC	
	50	1.20	355	425	5	SPC	
	52	1.13	375	425	5	SPC	
	54	1.12	335	375	6	SPC	
	56	1.07	375	400	6	SPC	
	20	58	1.25	400	500	5	SPC
		60	1.20	375	450	6	SPC
		62	1.19	400	475	5	SPC
	13	64	1.68	375	630	6	SPC
		66	1.67	300	500	8	SPC
		68	1.58	355	560	6	SPC
70		1.58	400	630	6	SPC	
72		1.49	375	560	6	SPC	
76		1.42	335	475	8	SPC	
78		1.40	400	560	6	SPC	
80		1.33	400	530	6	SPC	
85		1.27	355	450	8	SPC	
90		1.20	375	450	8	SPC	

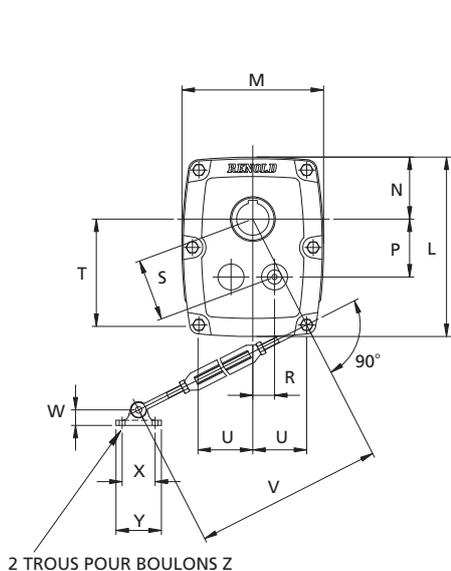
DIAMETRES MINIMUM DE POULIE SUR L'ARBRE D'ENTRÉE

Rapport Taille	13/1 à 25/1					
	PETITE VITESSE					
	10	20	40	60	80	100
1	80	80	80	80	90	100
2	80	80	90	90	90	100
3	100	100	100	100	140	140
4	100	100	125	160	160	180
5	118	118	160	160	160	180
6	125	125	160	180	200	236
7	1160	180	224	224	250	300
8	180	200	224	250	300	300
9	200	224	250	300	335	355
10	200	224	250	280	315	315
11	250	280	355	400	400	-
12	300	355	400	400	400	-

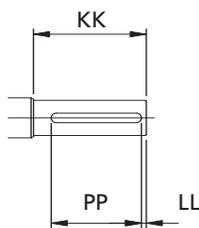
Rapport Taille	5/1						
	PETITE VITESSE						
	100	150	200	250	300	350	400
1	236	200	140	125	125	132	140
2	280	280	200	200	180	160	150
3	280	250	200	200	180	160	150
4	280	250	200	180	180	160	160
5	450	355	300	250	224	224	250
6	400	315	280	250	250	250	250
7	500	400	315	280	280	280	250
8	500	500	425	355	315	300	280
9	500	500	450	400	375	355	315

Pour les vitesses supérieures à 30m/s, il faut vérifier la spécification de la poulie

RENOLD SMX^{tra} Dimensions (mm)

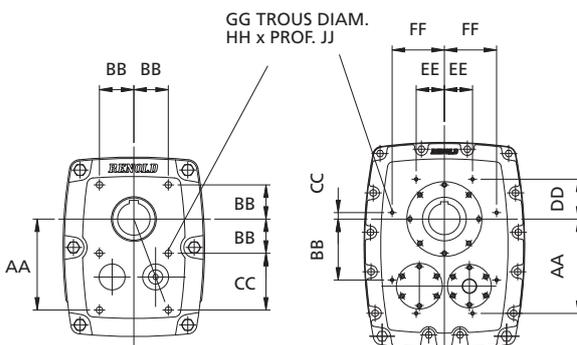


ARBRE D'ENTRÉE



TROUS TARAUDE DIAM QQ x PROF. RR

ARBRE D'ENTRÉE

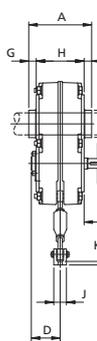


MONTAGE À BRIDE
TAILLES 1 À 10

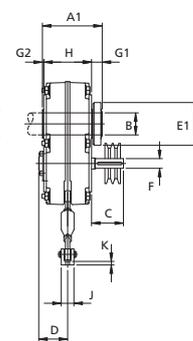
TAILLES 1-9

MONTAGE SUR PV
ET À BRIDE
TAILLES 11 À 12

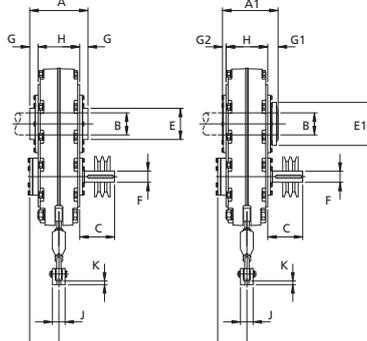
TAILLES 10-12



ARBRE PV CREUX
CYLINDRIQUE



ARBRE PV CREUX AVEC DOUILLE
CONIQUE (LA DOUILLE PEUT
ÊTRE MONTÉE INDIFFÉREMMENT
DE L'UN OU DE L'AUTRE CÔTÉ DU
RÉDUCTEUR)



ARBRE PV CREUX
CYLINDRIQUE

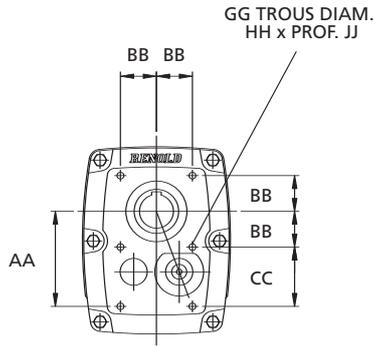
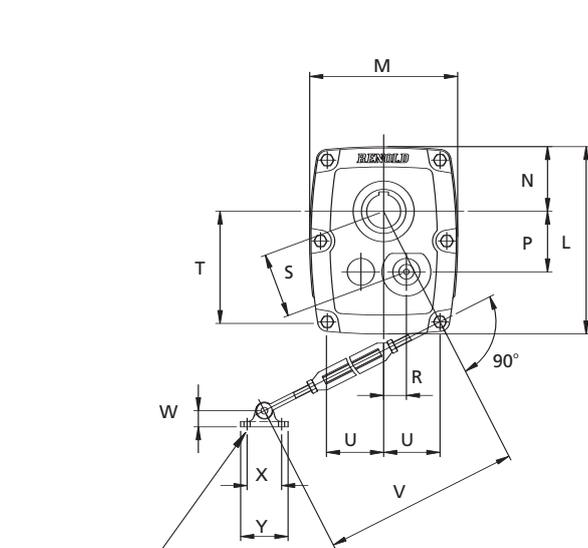
ARBRE PV CREUX AVEC DOUILLE
CONIQUE (LA DOUILLE PEUT
ÊTRE MONTÉE INDIFFÉREMMENT
DE L'UN OU DE L'AUTRE CÔTÉ DU
RÉDUCTEUR)

Taille	A	A1	B		C	D		E	E1	F	G	G1	G2	H	J	K	
			Max	Min		Anti Sans	Dévireur Avec										
1	134	150			63	60	60	53	87	19	j6	15	29	17	104	29	8
2	142	155			72	66	66	63	97	22	j6	17	29.5	17.5	108	29	8
3	152	167			77	69	69	73	110	25	j6	17	30.5	18.5	118	35	10
4	170	183			85	76	76	83	120	28	j6	20	32.5	20.5	130	35	10
5	189	209			90	88	88	97	144	32	k6	20	37.5	22.5	149	41	13
6	212	237			105	107	107	107	155	42	k6	20	40	25	172	52	14
7	242	259			115	115	115	127	167	48	k6	26	42	27	190	52	14
8	257	268			135	119	119	145	194	55	m6	30	43	28	197	76	21
9	274	285			170	130	130	165	220	60	m6	31	44.5	28.5	212	76	21
10	310	327			186	126	155	165	230	60	m6	44	62	43	222	110	25
11	356	-			219	146	-	210	-	65	m6	47	-	-	262	110	25
12	406	-			250	168	-	265	-	85	m6	53	-	-	300	110	25

VOIR TABLEAU
PAGE 16

Taille	L	M	N	P	R	S	T	U	V		W	X	Y	Z	AA	BB	CC	DD	EE	FF	GG	HH	JJ	KK	LL	MM	NN	PP	QQ	RR
									max	min																				
1	236	188	82	75.2	26.8	79.8	137	70	500	350	24	50	70	M8	115	40	75	-	-	-	6	M8	12	50	2	6	15.5	45	M6	16
2	278	218	96	89.8	33.5	95.8	164	83	500	350	24	50	70	M8	141	53	88	-	-	-	6	M10	15	56	3	6	18.5	50	M8	19
3	336	258	117	111.3	37.8	117.5	198	95	650	500	28	65	89	M10	167.5	61.5	106	-	-	-	6	M12	18	60	5	8	21	50	M10	22
4	378.5	282	130	124.2	44.6	132	227	106	650	500	28	65	89	M10	199	77	122	-	-	-	6	M12	18	70	4	8	24	63	M10	22
5	420	318	145	136.9	49.6	145.6	251	121	750	600	35	75	108	M12	216	82	134	-	-	-	6	M16	24	70	4	10	27	63	M12	28
6	474	370	164	156	56.8	166	282	135	750	600	40	90	133	M16	239	89	150	-	-	-	6	M16	24	90	5	12	37	80	M16	36
7	550	434	195	189.7	63.5	200	322	165	750	600	40	90	133	M16	277	115	162	-	-	-	6	M20	29	90	5	14	42.5	80	M16	36
8	699	542	254	256	76	267	402	208	910	760	57	115	178	M20	354	160	194	-	-	-	6	M20	29	110	5	16	49	100	M20	42
9	789	568	281	265	90.5	280	462	213.5	910	760	57	115	178	M20	395	165	230	-	-	-	6	M20	31	140	5	18	53	125	M20	42
10	841	642	298	282.1	99	299	486	242	950	800	75	180	240	M24	428	180	248	-	-	-	6	M20	27	155	5	18	53	140	M20	42
11	997	770	370	323.5	120	345	565	298	950	800	75	180	240	M24	455	294	34	195	135	250	8	M16	27	180	5	18	58	170	M20	42
12	1139	880	410	373	133	396	657	340	950	800	75	180	240	M24	535	280	40	215	130	315	8	M16	27	210	5	22	76	195	M20	42

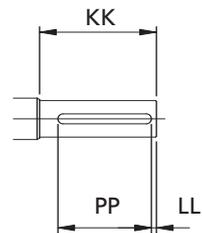
RENOLD SMX^{tra} Dimensions (mm) avec étanchéité renforcée



MONTAGE SUR ARBRE CREUX

2 TROUS POUR BOULONS Z

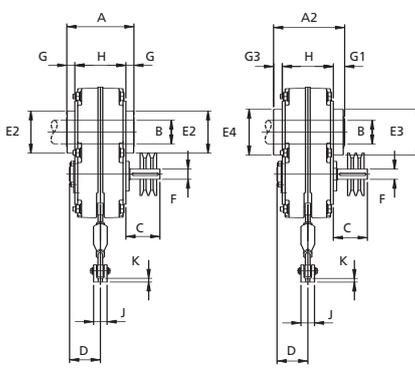
ARBRE D'ENTRÉE



TROUS TARAUDE DIAM. QQ x PROF. RR

ARBRE D'ENTRÉE

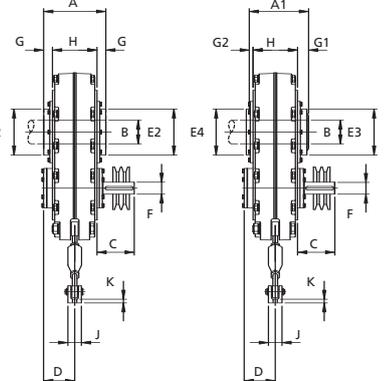
TAILLE 1-9



ARBRE PV CREUX CYLINDRIQUE

ARBRE PV CREUX AVEC DOUILLE CONIQUE (LA DOUILLE PEUT ETRE MONTÉE INDIFFEREMMENT DE L'UN OU DE L'AUTRE COTE DU REDUCTEUR)

TAILLE 10



ARBRE PV CREUX CYLINDRIQUE

ARBRE PV CREUX AVEC DOUILLE CONIQUE (LA DOUILLE PEUT ETRE MONTÉE INDIFFEREMMENT DE L'UN OU DE L'AUTRE COTE DU REDUCTEUR)

Taille	A	A2	B		C	D	Anti Sans	Dévireur Avec	E2	E3	E4	F	G	G1	G3	H	J	K
			Max	Min														
1	148	154	63	60	60	94	87	101	19	j6	22	29	21	104	29	8		
2	154	159	72	66	66	110	117	122	22	j6	23	29.5	21.5	108	29	8		
3	164	170.5	77	69	69	120	130	135	25	j6	23	30.5	22	118	35	10		
4	185	185	85	76	76	135	145	150	28	j6	27.5	32.5	22.5	130	35	10		
5	204	209	90	88	88	153	163	165	32	k6	27.5	37.5	22.5	149	41	13		
6	226	237	105	107	107	157	176	176	42	k6	27	40	25	172	52	14		
7	248	259	115	115	115	183	189	193	48	k6	29	42	27	190	52	14		
8	263	268	135	119	119	205	216	218	55	m6	33	43	28	197	76	21		
9	278	285	170	130	130	225	242	242	60	m6	33	44.5	28.5	212	76	21		
10	318	327	186	126	155	233	238	238	60	m6	48	62	43	222	110	25		

VOIR TABLEAU PAGE 16

Taille	L	M	N	P	R	S	T	U	V		W	X	Y	Z	AA	BB	CC	GG	HH	JJ	KK	LL	MM	NN	PP	QQ	RR
									max	min																	
1	236	188	82	75.2	26.8	79.8	137	70	500	350	24	50	70	M8	115	40	75	6	M8	12	50	2	6	15.5	45	M6	16
2	278	218	96	89.8	33.5	95.8	164	83	500	350	24	50	70	M8	141	53	88	6	M10	15	56	3	6	18.5	50	M8	19
3	336	258	117	111.3	37.8	117.5	198	95	650	500	28	65	89	M10	167.5	61.5	106	6	M12	18	60	5	8	21	50	M10	22
4	378.5	282	130	124.2	44.6	132	227	106	650	500	28	65	89	M10	199	77	122	6	M12	18	70	4	8	24	63	M10	22
5	420	318	145	136.9	49.6	145.6	251	121	750	600	35	75	108	M12	216	82	134	6	M16	24	70	4	10	27	63	M12	28
6	474	370	164	156	56.8	166	282	135	750	600	40	90	133	M16	239	89	150	6	M16	24	90	5	12	37	80	M16	36
7	550	434	195	189.7	63.5	200	322	165	750	600	40	90	133	M16	277	115	162	6	M20	29	90	5	14	42.5	80	M16	36
8	699	542	254	256	76	267	402	208	910	760	57	115	178	M20	354	160	194	6	M20	29	110	5	16	49	100	M20	42
9	789	568	281	265	90.5	280	462	213.5	910	760	57	115	178	M20	395	165	230	6	M20	31	140	5	18	53	125	M20	42
10	841	642	298	282.1	99	299	486	242	950	800	75	180	240	M24	428	180	248	6	M20	27	155	5	18	53	140	M20	42

RENOLD SMX^{tra} Arbres PV Creux et Douilles de Réduction

Taille	Arbre PV creux standard no.1	Alésage douille de réduction cylindrique	Arbre creux standard no.2	Alésage douille conique	Autres douilles coniques d'alésage différents
1	30	35* 32* 25 20	40	30	25 20 [*]
2	40	45* 42* 35 32 30	50	40	35 30 25 [*]
3	50	45* 42* 40 38	55	50	45 40 35 [*]
4	55	60* 50* 45 40	65	55	50 45 40 [*]
5	65	70* 60* 55 50	75	65	60 55 50 45 [*]
6	75	80* 70* 65* 60	85	75	70 65 60 55 [*]
7	85	95* 90* 80* 75 70	100	85	80 75 70 65 [*] 60 [*]
8	100	110* 95* 90	120	100	90 80 [*] 75 [*] 70 [*]
9	120	110* 100* 95* 90		120	100 90 [*] 80 [*] 70 [*]

Les douilles de réduction cylindriques ne peuvent se monter qu'avec un réducteur à arbre PV creux standard no.2

Taille	Arbre PV creux standard	Alésage douille selon client	Alésage douille conique	Autres douilles coniques d'alésage différents
10	125		125	100 90 80
11	150	consulter RENOLD		n/a
12	190		n/a	

BOUT D'ARBRE CLIENT

Diam. d'arbre	Key Clavette
20	6 X 6
25	8 X 7
30	8 X 7
32	10 X 8
35	10 X 8
38	10 X 8
40	12 X 8
42	12 X 8
45	14 X 9
50	14 X 9
55	16 X 10
60	18 X 11
65	18 X 11
70	20 X 12
75	20 X 12
80	22 X 14
85	22 X 14
90	25 X 14
95	25 X 14
100	28 X 16
110	28 X 16
120	32 X 18
125	32 X 18

Les rainures de clavettes de l'arbre client doivent être réalisées en conformité avec les spécifications du tableau ci-joint

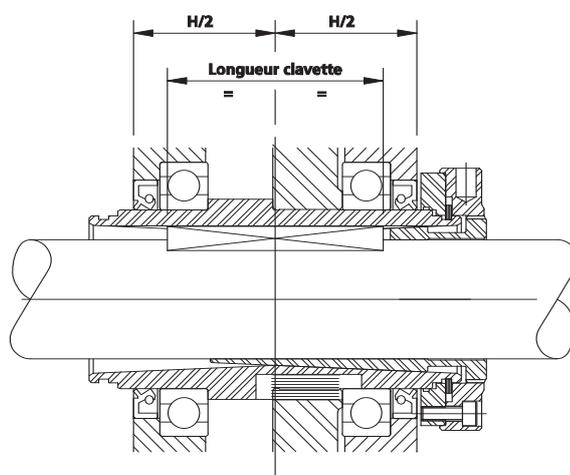
Arbres creux et douilles conformes aux tolérances F7. Tolérance recommandée pour l'arbre client : j7. Rainures de clavettes selon ISO/R773 pour les arbres métriques.

Les douilles coniques conviennent aux arbres tolérancés h11.

Les clavettes sont fournies entre l'arbre creux et la douille.

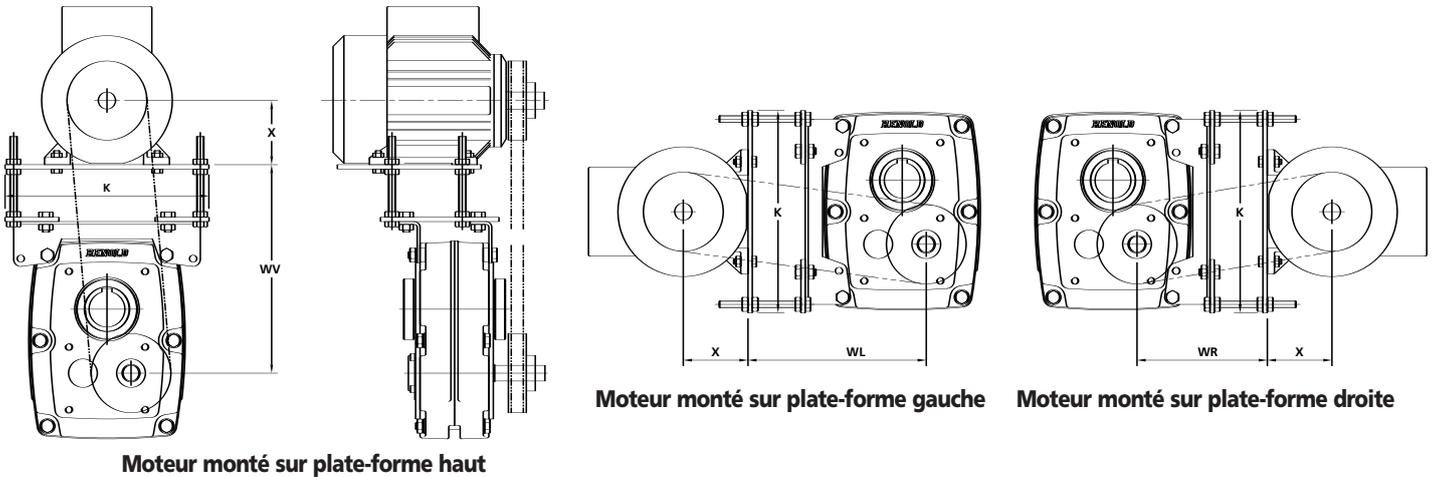
*Clavette d'arbre non-standard fournie pour les douilles cylindriques signalées par l'astérisque.

+Clavette d'arbre non-standard fournie pour les douilles coniques signalées par la croix.



Taille	H/2	Longueur minimum du logement de clavette (positionnement selon croquis)
1	52	70
2	54	70
3	59	90
4	65	100
5	74.5	100
6	86	120
7	95	140
8	98.5	150
9	106	160
10	111	160

RENOLD SMX^{tra} - moteurs montés sur plate-forme



Moteur monté sur plate-forme haut

Moteur monté sur plate-forme gauche

Moteur monté sur plate-forme droite

Taille	Adapté aux tailles du châssis du moteur	K		WL		WV		WR	
		max	min	max	min	max	min	max	min
1	D71 D80 D90S D90L D100L	284	165	246	202	283	112	193	
2	D71 D80 D90S D90L D100L D112M	284	197	277	242	322	131	211	
3	D71 D80 D90S D90L D100L D112M	332	223	302	286	365	148	217	
	D132S D132M		227	320	290	383	152	235	
4	D71 D80 D90S D90L D100L D112M	332	241	320	311	390	152	231	
	D132S D132M		245	338	315	408	156	249	
5	D80 D90S D90L D100L D112M	392	261	340	336	415	162	241	
	D132S D132M D160M D160L		265	358	340	433	166	259	
6	D90S D90L D100L D112M	440	289	367	370	448	175	253	
	D132S D132M D160M D160L		293	385	374	468	179	271	
	D180M D180L		299	417	380	498	185	303	
7	D90L D100L D112M	490	330	408	397	475	154	232	
	D132S D132M D160M D160L		334	426	401	493	158	250	
	D180M D180L		340	458	407	525	164	282	
	D200L		346	513	413	580	170	337	
8	D100L D112M	550	394	472	561	639	242	320	
	D132S D132M D160M D160L		398	490	565	657	246	338	
	D180M D180L		404	522	571	689	252	370	
	D200L D225S D225M		410	577	577	744	258	425	
9	D132S D132M D160M D160L	550	428	520	598	690	247	339	
	D180M D180L		434	552	604	722	253	371	
	D200L D225S D225M		440	607	610	777	259	426	
10	D132S D132M D160M D160L	550	473	565	630	722	275	367	
	D180M D180L		479	597	636	754	281	399	
	D200L D225S D225M		485	652	642	809	287	454	

DISTANCE D'ENTRAXE MINIMUM POUR TRANSMISSION À COURROIE = W (MIN) + X + Y

X = Taille du châssis moteur (par ex. 90 pour un moteur D90S ou D90L).

Y = Tolérance pour montage de courroie = 20mm pour les courroies

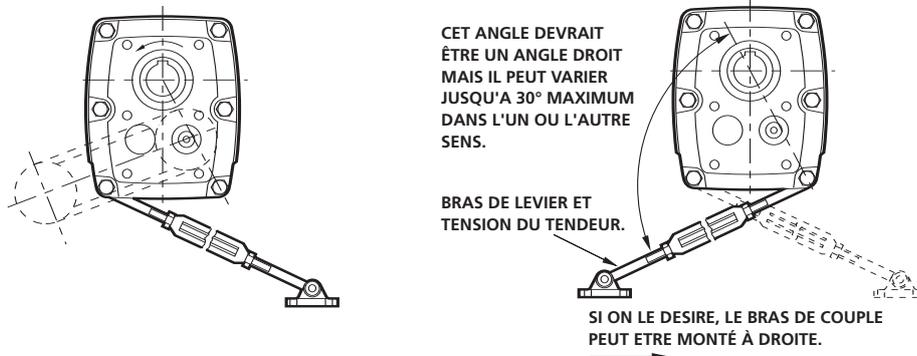
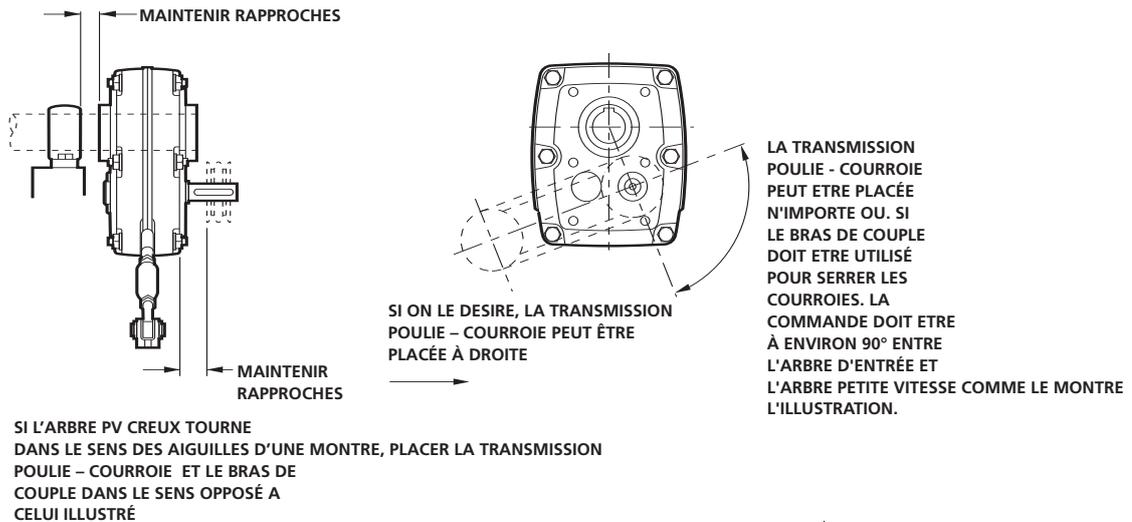
SPZ, 25mm pour les SPA, 30mm pour les SPB et 50mm pour les SPC.

Les moteurs plus grands que ceux figurant dans la liste ci-dessus pour chaque taille de RENOLD SMX ne conviennent pas à ce type de montage et doivent être montés séparément.

Montage du moteur

La plate-forme **RENOLD SMX^{tra}** pour moteur constitue une base rigide conçue pour accepter une vaste gamme de tailles de châssis moteurs.

Cette plate-forme existe en 10 tailles et est réglable pour permettre de monter et retendre comme il se doit une courroie standard.



Bras de Couple

Couples de serrage des boulons

Taille	1 & 2	3 & 4	5	6 to 9	10 to 12
Couple Nm	30	50	100	160	350
Couple lb. ft.	22	37	74	118	258

Installation

Chaque réducteur est livré avec un ensemble complet d'instructions d'installation et de maintenance et des exemplaires supplémentaires sont disponibles sur demande.

Pour des performances satisfaisantes, il convient d'installer, de lubrifier et d'entretenir correctement les réducteurs. Il est donc important de suivre attentivement les instructions fournies dans la brochure d'installation.

ARBRE PV CREUX POUR MONTAGE CONIQUE

Une douille conique est fournie.

La méthode de montage diffère selon les cas. Des détails complets sont donnés dans les instructions d'installation.

Montage sur l'arbre mené Arbre PV creux cylindrique

1. Quand le diamètre de l'arbre mené est le même que l'alésage de l'arbre PV creux du réducteur, aucune douille n'est requise. Quand le diamètre d'arbre mené est inférieur à l'alésage de l'arbre PV creux, des douilles de réduction cylindriques sont fournies.
2. Monter la poulie sur l'arbre d'entrée du réducteur le plus près possible de ce dernier. Si la poulie n'est pas montée correctement, des charges excessives seront exercées sur les roulements de l'arbre d'entrée qui se détérioreront alors plus rapidement.
3. Monter le moteur et la transmission poulie - courroie de telle sorte que la traction de la courroie s'exerce à environ 90° de la ligne médiane entre l'arbre mené et l'arbre d'entrée. Ceci permet de tendre la courroie trapézoïdale avec le bras de couple, qui de préférence doit être en tension. Si l'arbre PV creux tourne dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, le bras de couple doit être placé sur la droite.
4. Installer le point d'appui du bras de couple sur un support rigide de sorte que le bras de couple soit approximativement perpendiculaire à la ligne médiane passant par l'arbre mené et le boulon du boîtier du bras de couple. Vérifier que le tendeur est suffisamment tendu pour le réglage de la tension de la courroie.

Poids et Lubrification des Réducteurs

Lubrification

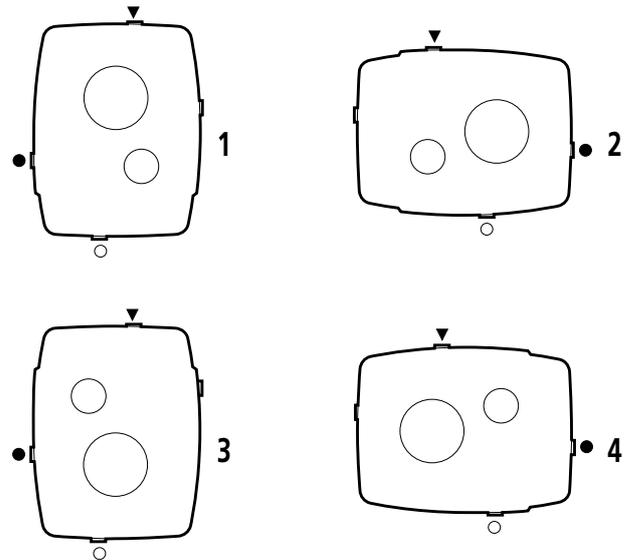
Les réducteurs **SMX^{tra}** sont fournis sans huile et doivent être remplis avant leur emploi à l'aide d'un lubrifiant recommandé jusqu'au niveau correct selon la position de montage. Si un antidévoreur est monté, le réducteur doit être positionné selon les positions 1 et 2 uniquement.

Premier remplissage

Positionner les bouchons de remplissage / reniflard et niveau selon les positions comme cela est illustré sur les diagrammes. Remplir d'huile le réducteur jusqu'à ce qu'elle déborde de l'orifice du niveau d'huile. Replacer le bouchon sur l'orifice du niveau d'huile. Poser le bouchon de remplissage/reniflard (fourni séparément).

Lubrifiants synthétiques

Certains lubrifiants synthétiques agréés peuvent être utilisés dans les réducteurs **SMX^{tra}**. Consulter pour cela RENOLD.



▼ Filler/Breather ● Plug Level ○ Plug Drain Plug

Huiles recommandées

Indice de viscosité ISO HP Huile minérale.

Rapport Vitesse (tr/min)	5/1		13/1 to 25/1	
	100 - 200	201 - 400	10 - 40	41 - 120
Temp. Ambiante °C	Indice de viscosité ISO			
-10 to 10	150	150	150	150
5 to 25	320	320	460	320
20 to 40	460	460	680	460

QUANTITÉ D'HUILE

Taille	Position de montage Quantité d'huile (litres)			
	1	2	3	4
1	0.5	0.5	0.4	0.5
2	0.8	0.9	0.7	0.9
3	1.1	1.4	1.2	1.4
4	1.6	2.0	1.8	2.0
5	2.4	3.0	2.4	3.0
6	3.4	4.6	3.0	4.6
7	5.1	7.2	5.4	7.6
8	7.1	14.7	8.9	15.0
9	11.0	20.0	13.0	21.0
10	15.0	22.0	17.0	23.0
11	23	38	28	39
12	33	53	41	53

POIDS DES RÉDUCTEURS EN KG

Taille	Rapport	
	5:1	13:1 to 25:1
1	15.8	16.8
2	22.0	23.4
3	33.5	35.7
4	44.0	48.0
5	67.0	72.0
6	98.0	106
7	165	175
8	253	270
9	300	320
10	-	415
11	-	670
12	-	960

Recommandations concernant l'huile

Il est possible de déterminer la quantité exacte d'huile selon la taille du réducteur et la position de montage. Ces informations sont disponibles dans le catalogue ou dans le guide d'installation et de maintenance. Il convient de n'utiliser que des huiles de bonne qualité, comme celles qui sont listées ci-dessous, car l'utilisation de produits de qualité inférieure ou de produits inadaptés peut entraîner une usure rapide et l'endommagement éventuel du réducteur.

La liste suivante propose des huiles dans trois gammes de viscosité (légère, moyenne et lourde), le bon choix étant fonction de la vitesse, de la charge et de la température pour l'application concernée. Fréquemment, la température et la vitesse de fonctionnement sont les facteurs principaux, par ce qu'elles ont un impact sur la viscosité.

Si la puissance absorbée par l'installation est inférieure à celle indiquée par le catalogue, et si la température est inférieure à 60°C, il convient d'utiliser une huile de viscosité légère. Un fonctionnement à la puissance catalogue et à des températures de 100°C au plus, requiert une huile de viscosité moyenne.

L'utilisation d'une huile de viscosité plus lourde que nécessaire entraînera des performances moindres, une huile de viscosité trop légère produira une usure prématurée ; dans le doute, consultez RENOLD. Les huiles de viscosité lourde sont indiquées uniquement à titre de référence.

Le choix de l'huile

Il existe trois types principaux d'huile, minérales, synthétiques (polyalphaoléfiniques) et synthétiques (polyglycol). Les huiles minérales sont généralement plus économiques, durent moins longtemps et sont moins efficaces. Les huiles synthétiques (polyalphaoléfiniques) peuvent être utilisées à des températures plus élevées, elles sont plus efficaces et durent plus longtemps. L'utilisation d'huiles synthétiques (polyglycol) n'est pas conseillée sans une discussion préalable avec RENOLD par ce qu'elle exige des peintures et des joints spéciaux. Si nécessaire, une liste des huiles recommandées pour l'industrie alimentaire est disponible sur demande.

Huile minérale	Légère		Moyenne		Lourde	
	Temp °C	Temp °C	Temp °C	Temp °C	Temp °C	Temp °C
Mobil Gear	630	-13 to 90	632	-13 to 90	634	-1 to 90
Mobil Gear XMP	220	-13 to 100	320	-13 to 100	460	-1 to 100
Castrol Alpha SP	220	-21 to 120	320	-21 to 120	460	-6 to 120
Castrol AlphaMax	220	-24 to 120	320	-18 to 120	460	-15 to 120
Shell Omala F	220	-9 to 120	320	-9 to 120	460	-9 to 120
Shell Omala	220	-9 to 120	320	-9 to 120	460	-9 to 120
Esso Spartan EP	220	-30 to 120	320	-27 to 120	460	-18 to 120
Kluberoil GEM 1	220	-18 to 100	320	0 to 100	460	0 to 100

Huile synthétique (Polyalphaolefin)	Légère		Moyenne		Lourde	
	Temp °C	Temp °C	Temp °C	Temp °C	Temp °C	Temp °C
Mobil Gear SHC	630	-42 to 160	632	-42 to 160	634	-39 to 160
Mobil Gear SHC XMP	220	-42 to 160	320	-42 to 160	460	-39 to 160
Castrol Alpha EP	220	-42 to 150	320	-36 to 150	460	-20 to 150
Castrol Alpha T	220	-36 to 150	320	-33 to 150	460	-33 to 150
Shell Omala HD	220	-40 to 150	320	-40 to 150	460	-40 to 150
Esso Spartan Synthetic EP	220	-27 to 120	320	-27 to 120	460	-18 to 120
Klubersynth EG 4	220	-30 to 160	320	-30 to 160	460	-25 to 160

Si le réducteur est équipé d'un antidévoreur, il ne faut pas utiliser d'huiles contenant des additifs EP.

Recommandations concernant l'huile

Les huiles suivantes sont à utiliser pour les réducteurs équipés d'un antidévoreur.

	Légère		Moyenne		Lourde	
Huile minérale	Temp °C		Temp °C		Temp °C	
Mobil DTE	BB	-7 to 90	AA	2 to 90	HH	2 to 90
Castrol Alpha ZN	220	-9 to 120	320	-9 to 120	460	-9 to 120
Shell Vitrea	220	-24 to 120	320	-18 to 120	460	-15 to 120
Esso Teresso	220	-18 to 120	320	-12 to 120	460	-9 to 120
Kluberoil GEM 1	220	-18 to 100	320	0 to 100	460	0 to 100

	Légère		Moyenne		Lourde	
Huile synthétique (Polyalphaolefin)	Temp °C		Temp °C		Temp °C	
Mobil Gear SHC	630	-42 to 160	632	-42 to 160	634	-39 to 160
Castrol Alpha T	220	-36 to 80	320	-33 to 80	460	-33 to 80
Shell Omala RL	220	-40 to 80	320	-40 to 80	460	-40 to 80
Esso Teresso SHP	220	-42 to 150	320	-36 to 150	460	-30 to 150

RENOLD

RENOLD

Terms and Conditions

- Hygiène et sécurité au travail

Il est rappelé à nos clients que lorsqu'ils achètent nos produits, qu'ils soient destinés ou non au lieu de travail, il leur est possible de se procurer un complément d'informations détaillé et à jour, que nous ne pouvons inclure dans les publications Renold, auprès de leur agence locale et comprenant :

a) Des conseils sur l'aptitude à l'emploi de produits individuels, en fonction des diverses applications existantes, sur la gamme complète de produits Renold.

b) Des conseils quant à l'utilisation conforme et en toute sécurité, sous réserve de la fourniture des détails de l'application ciblée ou existante.

Toutes les informations adéquates sont à transmettre à toute personne, qu'elle soit directement impliquée dans, susceptible d'être concernée par ou chargée de superviser l'utilisation du produit. Aucune des informations reprises dans nos publications ne saurait être jugée constituer partie d'un contrat, expresse ou tacite.

- Rendement des produits

Les niveaux de rendement et les tolérances de nos produits, énoncés dans ce catalogue (y compris et sans limite, l'aptitude à l'emploi, la vie utile, la résistance à la fatigue et la protection contre la corrosion) ont été vérifiés à travers un programme d'essais et de contrôle de qualité, conformément aux exigences des normes de Renold, indépendantes ou internationales. Aucune représentation, garantie ni condition n'est donnée quant à la conformité de nos produits aux niveaux de rendement ou tolérances cités, pour toute application donnée en dehors de l'environnement contrôlé spécifié pour lesdits essais ; les clients devront vérifier les niveaux de rendement et les tolérances correspondant à leur application et leur environnement spécifique.

- Conseils

Alors que les informations figurant dans ce catalogue ont été compilées avec soin, nous déclinons toute responsabilité en cas d'erreur d'impression. Tous les renseignements figurant dans le présent catalogue peuvent être modifiés suite à leur publication. Illustrations - Alors que les illustrations figurant dans ce catalogue représentent le type de produit décrit, le détail des produits livrés peut varier par rapport aux illustrations. Définitions techniques - La société se réserve le droit de modifier les concepts et les cotes publiés dans le présent catalogue, pour satisfaire aux conditions et améliorations de conception et de matières.

- Renold

Les produits peuvent être fournis par les filiales ou représentants Renold du monde entier, selon les termes et conditions de vente de la société ou du représentant auprès duquel ils ont été achetés.

- Copyright

Le contenu entier de cet ouvrage est sous le copyright de Renold Power Transmission Limited et ne saurait être reproduit partiellement ou dans sa totalité, sans la permission écrite de la société. Pour connaître les distributeurs d'autres pays, veuillez contacter Renold UK.

*Pour plus d'informations ou
pour contacter notre service
commercial, consulter notre site*

www.renoldfrance.com

Renold France

Zone Industrielle A
Rue de la Pointe BP 359
Seclin
59473 Seclin Cedex
France

Tel: (+33) 03 20 16 29 29

Fax: (+33) 03 20 16 29 00

E-mail: info.fr@renold.com

*Pour connaître les distributeurs des autres pays,
veuillez contacter Renold UK.*

*Tout a été mis en oeuvre pour garantir l'exactitude
des informations contenues dans cette brochure;
en cas d'erreurs d'impression, nous déclinons toute
responsabilité.*

*Toutes les informations contenues dans cette
brochure sont susceptibles d'être modifiées après la
date de publication.*

© Renold Power Transmission 2016.

Ref: REN48 / FRE / 05.16

RENOLD