



RXP / 700 / EST

700 Series



RXP / 800 / EST

800 Series

REDUCTEURS - MOTOREDUCTEURS POUR EXTRUDEUSES
REDUCTORES - MOTORREDUCTORES PARA EXTRUSORES
REDUTORES - MOTOREDUTORES PARA EXTRUSORAS

1.1	Caractéristiques de construction	Características de fabricación	Características construtivas	A3
1.2	Niveaux de pression sonore SPL [dB(A)]	Niveles de presión acústica SPL [dB(A)]	Niveles de presión acústica SPL [dB(A)]	A4
1.3	Critères de sélection	Criterios de selección	Critérios de seleção	A5
1.4	Contrôles	Controles	Controles	A6
1.5	État de fourniture	Estado del suministro	Condição de fornecimento	A17
1.6	Normes appliquées	Normas aplicadas	Normativas aplicadas	A19
1.7	Désignation	Designación	Designação	A24
1.8	Graissage	Lubricación	Lubrificação	A34
1.9	Performances réducteurs	Prestaciones reductores	Desempenho redutores	A40
1.10	Dimensions	Dimensiones	Dimensões	A50



RXP-EST - Extruder Application



RXO-V / 700 / EST

700 Series

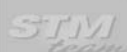


RXO-V / 800 / EST

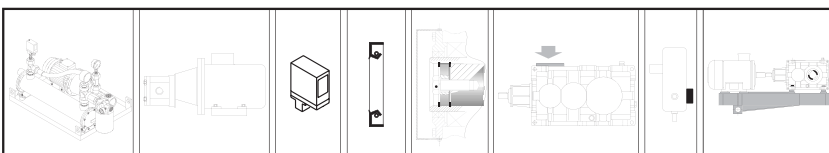
800 Series

Reducteurs - motoreducteurs orthogonaux pour extrudeuses
Reductores - motorreductores ortogonales para extrusores
Redutores - motoredutores ortogonais para extrusoras

1.1	Caractéristiques de construction	Características de fabricación	Características construtivas	B3
1.2	Niveaux de pression sonore SPL [dB(A)]	Niveles de presión acústica SPL [dB(A)]	Niveles de presión acústica SPL [dB(A)]	B4
1.3	Critères de sélection	Criterios de selección	Critérios de seleção	B5
1.4	Contrôles	Controles	Controles	B6
1.5	État de fourniture	Estado del suministro	Condição de fornecimento	B16
1.6	Normes appliquées	Normas aplicadas	Normativas aplicadas	B18
1.7	Désignation	Designación	Designação	B22
1.8	Graissage	Lubricación	Lubrificação	B32
1.9	Performances réducteurs	Prestaciones reductores	Desempenho redutores	B38
1.11	Dimensions	Dimensiones	Dimensões	B44



RXO-V - EST - Extruder Application



Accessoires et options
Accesorios y opciones
Acessórios e opções

Gestion révision catalogues GSM
Gestión revisión catálogos GSM
Gestão de revisão dos catálogos GSM

SIMBOLE SIMBOLO SIMBOLO	DEFINITION	DEFINICIÓN	DEFINIÇÃO	UNITES DE MESURE UNIDAD DE MEDIDA UNIDADE DE MEDID
fa	Facteur correctif de la hauteur	Factor correctivo de la altitud	Fator de correção da altitude	N 1N=0.1daN $\cong$ 0.1kg
Fa₁₋₂	Charge axiale	Carga axial	Carga axial	
fc	Coefficient concernant la température de l'air	Coefficiente relativo a la temperatura del aire	Coefficiente relativo a temperatura do ar	
fd	Facteur correctif du temps de travail	Factor correctivo del tiempo de trabajo	Fator de correção do tempo de trabalho	
ff	Facteur correctif d'aération à l'aide de ventilateur	Factor correctivo de aireación con ventilador	Fator de correção da ventilação com microventilador	
f_{Ga}	Facteur de fiabilité	Factor de confiabilidad	Fator de confiança	
fm	Facteur correctif pour la position de montage	Factor correctivo para la posición de montaje	Fator de correção para a posição de montagem	
f_n	Facteur correctif des performances	Factor correctivo de las prestaciones	Fator de correção dos desempenhos	
fp	Facteur correctif de la température	Factor correctivo de la temperatura	Fator de correção da temperatura	
Fr₁₋₂	Charge Radiale	Carga Radial	Carga radial	N 1N=0.1daN $\cong$ 0.1kg
Fs	Facteur de service	Factor de servicio	Fator de serviço	
Fs'	Facteur de service réducteur	Factor de servicio reductor	Fator de serviço redutor	
fv	Facteur correctif	Factor correctivo	Fator de correção	
fw	Coefficient concernant la température de l'eau	Coefficiente relativo a la temperatura del agua	Coefficiente relativo à temperatura da água	
IEC	Moteurs pouvant être accouplés	Motores acoplables	Motores acopláveis	
ir	Rapport de transmission	Relación de transmisión	Relação de transmissão	
J	Moment d'inertie de la machine et du réducteur réduit à l'axe moteur	Momento de inercia de la máquina y del reductor reducido al eje motor	Momento de inércia da máquina e do redutor reduzido ao eixo motor	
J₀	Momento de inercia de las masas giratorias en el eje motor	Momento de inercia de las masas giratorias en el eje motor	Momento de inércia das massas giratórias no eixo motor	
kg	Masse	Masa	Massa	kg min⁻¹ = 6.283 rad. min⁻¹ = 6.283 rad. 1kW = 1.36 HP (PS)
n₁	Vitesse sur l'arbre côté entrée	Velocidad eje entrada	Velocidade eixo de entrada	
n₂	Vitesse sur l'arbre côté sortie	Velocidad eje en salida	Velocidade eixo de saída	
P	Puissance moteur	Potencia motor	Potência motor	
P'	Puissance demandée côté sortie	Potencia pedida en salida	Potência pedida na saída	
P₁	Puissance motoréducteur	Potencia motorreductor	Potência motoredutor	
Pc	Puissance correcte	Potencia correcta	Potência correta	
P_N	Puissance nominale	Potencia nominal	Potência nominal	
P_{ta}	Puissance thermique additionnelle	Potencia térmica adicional	Potência térmica adicional	
P_{tN}	Puissance thermique nominale	Potencia térmica nominal	Potência térmica nominal	
P_{t0}	Puissance thermique limite	Potencia límite térmico	Potência limite térmico	Nm Nm Nm °C Nm, kNm Nm, kNm Nm, kNm
RD (η)	Rendement dynamique	Rendimiento dinámico	Rendimento dinâmico	
RS	Rendement statique	Rendimiento estático	Rendimento estático	
T_{1f}	Couple de freinagedynamique	Par frenante dinámico	Torque frenagem dinâmica	
T_{1max}	Couple moteur maximal	Par motriz máximo	Torque motriz máxima	
T_{1s}	Couple moteur de décollage	Par motriz de arranque	Torque motriz de aceleração	
Tc	Température ambiante	Temperatura ambiente	Temperatura ambiente	
T_N	Couple nominal	Par nominal	Torque nominal	
T_{Tbr}	Couple de freinage moteur Autofreinant	Par frenado motor Autofrenante	Binário de frenagem do motor Autofrenante	
T_{1a}	Couple limite à l'entrée du dispositif anti-retour	Par límite en entrada del dispositivo antirretorno	Binário limite em entrada do dispositivo contra-recuo	
Q_{rid}	Quantité huile de remplissage du réducteur	Cantidad aceite de reposición del reductor	Quantidade de óleo de enchimento do redutor	Nm, kNm
Q_{min}	Quantité d'huile minimale	Cantidad aceite mínima	Quantidade mínima de óleo	
M2s	Couple de patinage de la frette de serrage	Par de deslizamiento del acoplador	Binário de deslize do anel de fixação	Nm, kNm



RXP/700/EST

700 Series



RXP/800/EST

800 Series

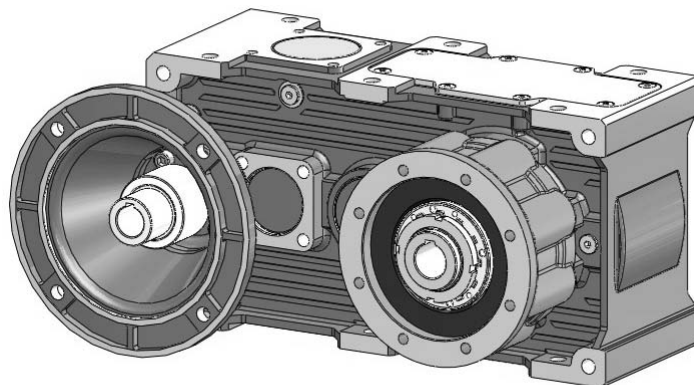
REDUCTEURS - MOTOREDUCTEURS POUR EXTRUDEUSES
 REDUCTORES - MOTORREDUCTORES PARA EXTRUSORES
 REDUTORES - MOTOREDUTORES PARA EXTRUSORAS

RXP EST



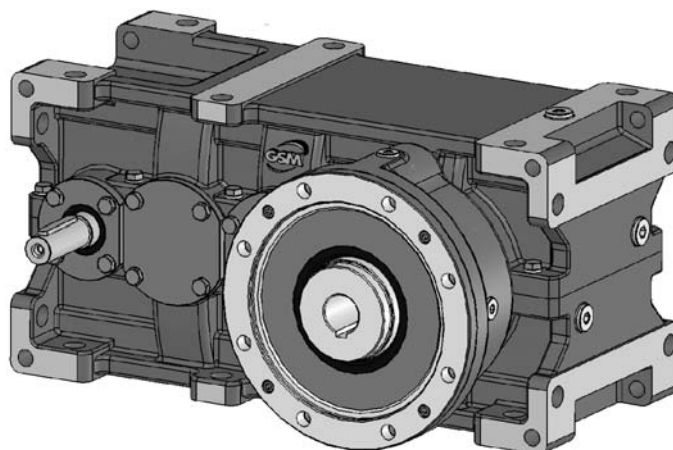
A

700 Series



RXP2-RXP3

800 Series



RXP2-RXP3

RX 700 - 800 : Cette nouvelle série de réducteurs, pour la commande d'extrudeuses monovis maintient notre société au sommet du marché de la transmission de couple, pouvant couvrir une gamme de diamètres de vis de 30 mm jusqu'à plus de 300 mm (sur demande à partir de 220 mm)

RXP/EST est une machine aux caractéristiques innovantes avec extraction de la vis avant et palier de butée logé dans la bride : intégration optimale entre l'actionneur et l'extrudeuse dans un rapport qualité/prix inégalé.

Ce secteur étant sans cesse en évolution, notre entreprise est constamment engagée dans la recherche et le développement de nouvelles solutions à proposer aux clients.

RX 700 - 800: Esta nueva serie de reductores para el control de extrusores con un solo tornillo, mantiene nuestra empresa en la cumbre del mercado en cuanto a la transmisión del par motor, logrando cubrir desde un diámetro de tornillo de 30 mm hasta más de 300 mm (desde 220 mm a pedido)

RXP/EST es una máquina con características innovadoras que incluye la extracción de tornillo delantero y cojinete de empuje ubicado en la brida: máxima integración entre accionamiento y extrusor inigualable en la relación calidad/precio.

Debido a la constante evolución de este sector, nuestra empresa trabaja permanentemente comprometida en la investigación y desarrollo de nuevas soluciones para proponer a los clientes

RX 700 - 800: Esta nova série de redutores para o comando de extrusoras de parafuso único, mantém a nossa empresa como líder no mercado de transmissão de binário, sendo capaz de oferecer desde um diâmetro de parafuso de 30mm até mais de 300mm (de 220mm a pedido)

RXP/EST é uma máquina com características inovadoras possuindo extração do parafuso dianteiro e rolamento de impulso alojado na flange: a máxima integração entre acionamento e extrusora imbatível na relação qualidade/preço.

Dada a contínua evolução deste setor, a nossa empresa está constantemente empenhada na busca e desenvolvimento de novas soluções a propor aos clientes.

1.1 Caractéristiques de construction

Généralités

Les dimensions de nos réducteurs ainsi que les rapports de transmission suivent la série des nombres normaux (série de RENARD) Ra 20 UNI 2016. 68.

Le nombre élevé de rapports de transmission RX 700 - $i_N = (10 \div 400)$ - RX 800 - $i_N = (4 \div 140)$, permet dans certains cas de choisir un réducteur d'une taille inférieure.

L'optimisation géométrique de l'engrenage jointe à un usinage particulièrement soigné assure de bas niveaux de bruits ainsi que des rendements élevés.

1.1 Características de fabricación

Generalidades

Las dimensiones de nuestros reductores y las relaciones de transmisión siguen la serie de los números normales (serie de RENARD) Ra 20 UNI 2016. 68.

El elevado número de relaciones de transmisión RX 700 - $i_N = (10 \div 400)$ - RX 800 - $i_N = (4 \div 140)$ permite en algunos casos, seleccionar un reductor de inferior medida.

La optimización geométrica del engranaje, junto a una cuidadosa elaboración, aseguran bajos niveles de ruidos y garantizan elevados rendimientos.

1.1 Características construtivas

Generalidades

As dimensões dos nossos redutores e as relações de transmissão seguem a série dos números normais (série de RENARD) Ra 20 UNI 2016.68.

O elevado número de relações de transmissão RX 700 - $i_N = (10 \div 400)$ - RX 800 - $i_N = (4 \div 140)$ permite em alguns casos a escolha de um redutor de tamanho inferior.

A otimização geométrica da engrenagem unida à uma acurada elaboração, assegura baixos níveis de rumor e garante elevados rendimentos.

Étages/Etapas/Estàgios	Réducteur/Reductos/Redutor	RD (%) Rendement/Remdimiento/Rendimento
2	RXP2	96
3	RXP3	94

1.2 Niveaux de pression sonore SPL [dB(A)]

Valeurs normales de production du niveau moyen de pression sonore SPL (dB(A)) à une vitesse côté entrée de 1450 tours/min. (tolérance +3 dB(A)). Valeurs mesurées à 1 m de la surface extérieure du réducteur et obtenues sur élaboration de tests expérimentaux. En cas de refroidissement artificiel à l'aide de ventilateur sommer les valeurs de tableau: +2 dB(A) pour chaque ventilateur. En cas de côté entrée ayant un nombre de tours différent, sommer les valeurs suivant le tableau. En cas d'exigences particulières il est possible de fournir des réducteurs ayant un niveau.

1.2 Niveles de presión acústica SPL [dB(A)]

Valores normales de producción del nivel promedio de presión acústica SPL (dB(A)) a velocidad en entrada de 1450 rev/min (tolerancia +3 dB(A)). Valores medidos a 1 m de la superficie exterior del reductor y obtenidos en elaboración de pruebas experimentales. Para enfriamiento artificial con ventilador, sumar a los valores de tabla: +2 dB(A) para cada ventilador. Para entrada a un número de revoluciones distinto, sumar los valores como en la tabla. Para particulares exigencias, se pueden suministrar reductores con nivel promedio de presión acústica reducido.

1.2 Níveis de pressão sonora SPL [dB(A)]

Valores normais de produção do nível médio de pressão sonora SPL [dB(A)] giros/min. (tolerância +3 dB(A)). Valores medidos a 1 m da superfície externa do reductor e obtidos mediante a elaboração de testes experimentais. Para o resfriamento artificial com microventilador some aos valores da tabela: +2 dB(A) para cada microventilador. Para a entrada de um número de giros diverso some os valores como indicado na tabela. Para exigências particulares é possível o fornecimento de redutores com nível médio de pressão sonora reduzido.

		RXP2			RXP3			
		i ≤ 14	i > 14	i < 40	40 ≤ i ≤ 100	i > 100		
RX 700 Series	700	Valeurs indicatives maximales 75 dB(A) / Valores indicativos máximos 75 dB(A) / Valor indicativo maximo 75 dB (A)						
RX 800 Series	802	75	72	72	70	67		
	804	76	73	73	71	68		
	806	77	74	74	72	69		
	808	78	75	75	73	70		
	810	80	77	77	75	72		
	812	81	78	78	76	73		
	814	83	80	80	78	75		
	816	85	82	82	80	77		
	818	87	84	84	82	79		
	820	89	86	86	84	81		
n ₁ [min ⁻¹]	2750	2400	2000	1750	1000	750	500	350
Δ SPL [dB(A)]	8	6	4	2	-2	-3	-4	-6

1.3 Critères de sélection

Après avoir défini les données de l'application, calculer :

$$ir = n_1/n_2 ;$$

$$P1 = \frac{T_{2n} \times n_2 \times 100}{9550 \times RD\%} ;$$

n_1 - Vitesse de l'arbre d'entrée ;
 n_2 - Vitesse de l'arbre de sortie ;
 ir - Rapport de transmission ;
 $RD\%$ - Rendement dynamique ;
 $P1$ - Puissance moteur ;
 T_{2n} - Couple Sortie Nominale Application

Pour sélectionner le réducteur il faut que la relation suivante soit satisfaite :

1.3 Criterios de selección

Con los datos de la aplicación calcular:

$$ir = n_1/n_2 ;$$

$$P1 = \frac{T_{2n} \times n_2 \times 100}{9550 \times RD\%} ;$$

n_1 - Velocidad eje entrada;
 n_2 - Velocidad eje salida;
 ir - Relación de transmisión;
 $RD\%$ - Rendimiento dinámico;
 $P1$ - Potencia máquina motriz;
 T_{2n} - Par Salida Nominal Aplicación

Para seleccionar el reductor es necesario respetar la siguiente relación:

1.3 Critérios de seleção

Conhecidos os dados da aplicação, calcule:

$$ir = n_1/n_2 ;$$

$$P1 = \frac{T_{2n} \times n_2 \times 100}{9550 \times RD\%} ;$$

n_1 - Velocidade do eixo de entrada;
 n_2 - Velocidade do eixo de saída;
 ir - Relação de transmissão;
 $RD\%$ - Rendimento dinâmico;
 $P1$ - Potência da máquina motriz;
 T_{2n} - Binário de Saída Nominal Aplicação

Para selecionar o redutor, é necessário que seja atendida a seguinte relação:

Puissance
Potencia
Potencia

$$P_N \times fn \geq P_1 \times Fs$$

Couple
Par
Binário

$$T_N \times fn \geq T_{2n} \times Fs$$

La valeur de T_N est indiquée dans les fiches techniques du produit. Les puissances et les moments de torsion nominaux indiqués dans le catalogue sont applicables pour $Fs=1$.

Fs - facteur de service
 fn - Facteur correctif des performances

Choisir les stades, le rapport, la taille, l'exécution, la forme de construction et vérifier les dimensions du réducteur et des accessoires éventuels ou des extrémités particulières.

Se indica el valor de T_N en las fichas técnicas del producto. Las potencias y los momentos de torsión indicados en el catálogo nominales son válidos para $Fs=1$.

Fs - factor de Servicio
 fn - Factor correctivo de las prestaciones

Elegir las etapas, la relación, el tamaño, la ejecución, la forma y verificar las dimensiones del reductor y de eventuales accesorios o extremidades particulares.

O valor de T_N é indicado nas fichas técnicas do produto. As potências e os momentos torsores nominais indicados no catálogo valem para $Fs=1$.

Fs - Fator de Serviço
 fn - Fator de correção dos desempenhos

Escolha os estágios, a relação, o tamanho, a execução, a forma construtiva e verifique as dimensões do redutor e de eventuais acessórios ou particulares extremidades.

1.3 Critères de sélection

Facteur de service - Fs

Le facteur de service Fs est en fonction :

- a) des conditions d'application
- b) de la durée de fonctionnement h/d
- c) des démarrages /heure
- d) du degré de fiabilité ou de la marge de sécurité souhaitée.

Le facteur de service pour des cas spécifiques peut s'obtenir directement ou bien être calculé sur la base de chaque facteur: facteur de durée de fonctionnement fs, d'après le nombre de démarrages/heure fv et d'après le facteur de sécurité ou degré de fiabilité f_{Ga}

Les puissances et les moments de torsion indiqués au catalogue nominaux sont valables pour Fs =1.

1.3 Criterios de selección

Factor de servicio - Fs

El factor de Servicio Fs depende:

- a) de las condiciones de aplicación
- b) de la duración de funcionamiento h/d
- c) arranques / hora
- d) del grado de confiabilidad o margen de seguridad deseado.

El factor de servicio para casos específicos puede ser aplicado directamente, sino puede ser calculado en base a factores individuales: factor de duración de funcionamiento fs, número de arranques / hora fv y factor de seguridad o grado de confiabilidad f_{Ga}

Las potencias y los momentos de torsión nominales indicados en el catálogo son válidos para Fs =1.

1.3 Critérios de seleção

Fator de serviço - Fs

O fator de Serviço Fs depende:

- a) das condições de aplicação
- b) do funcionamento diário h/d
- c) inicialização por hora
- d) do grau de confiança desejada ou fator de segurança.

O fator de serviço para casos específicos pode ser usado diretamente, caso contrário pode ser calculado em base aos seguintes fatores: fator funcionamento diário fs, número de inicializações/hora fv e fator de segurança ou grau de confiança f_{Ga}.

As potências e os momentos torsores indicados no catálogo são válidos para Fs=1.

fn

Facteur correctif des performances
Factor correctivo de las prestaciones
Fator corretor dos desempenhos

Facteur correctif des performances nominales pour tenir compte des vitesses d'entrée $n_1 > 1450 \text{ min}^{-1}$

This correction factor is used to adjust performance ratings to account for input speeds $n_1 > 1450 \text{ min}^{-1}$

Korrekturfaktor der Nennleistungen unter Berücksichtigung der Eingangsrehzahlen $n_1 > 1450 \text{ min}^{-1}$

fn	RX 700 Series	1.0	La valeur de T _N (2850 trs/mn) est indiquée dans les fiches techniques des produits El valor de T _N (2850 rpm) está indicado en las fichas técnicas del producto O valor de T _N (2850 rpm) é indicado nas fichas técnicas do produto					
fn	RX 800 Series	n ₁ [min ⁻¹]	i _N ≤ 8		8 < i _N < 80		i _N ≥ 80	
			T _N	P _N	T _N	P _N	T _N	P _N
		2750	0.82	1.56	0.90	1.71	1.00	1.90
		2400	0.85	1.41	0.92	1.52	1.00	1.66
		2000	0.90	1.24	0.94	1.30	1.00	1.38
		1750	0.94	1.13	0.97	1.17	1.00	1.21
		1450	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00	1.00

1.4 Contrôles

01 1) Compatibilité dimensionnelle avec des encombrements disponibles extrémité d'entrée et de sortie.

02 2) Conformité du rapport de transmission.

03 3) Surcharge maximale dans le cas de:
– inversions de mouvement par suite d'effets inertiels,
– commutations de basse à haute polarité,
– démarrages et freinages à pleine charge avec de grands moments d'inertie (notamment dans le cas de rapports bas),
– en cas de surcharges, chocs ou autres effets dynamiques.

1.4 Controles

1) Compatibilidad con dimensiones disponibles (ej. diámetro del tambor) y con las extremidades del eje con uniones, discos o poleas.

2) Compatibilidad de la relación seleccionada con la ejecución eje hueco.

3) Máxima sobrecarga en el caso de:
– inversiones de movimiento por efecto de inercia,
– conmutaciones de baja a alta polaridad,
– arranques y frenadas a plena carga con grandes momentos de inercia (sobretudo en el caso de bajas relaciones),
– sobrecargas, golpes u otros efectos dinámicos.

1.4 Controles

1) Compatibilidade dimensional com espaços disponíveis (ex. diâmetro do tambor) e das extremidades do eixo com juntas, discos ou talhas.

2) Compatibilidade da relação selecionada com a execução do eixo oco.

3) Sobrecarga máxima em caso de:
– inversões de movimento devido a inércia,
– comutações de baixa à alta polaridade,
– inicializações e paradas com carga cheia com grandes momentos de inércia (principalmente em caso de baixas relações),
– sobrecargas, choques ou outros efeitos dinâmicos.

1.4 Contrôles

En cas de démarrages $T_{2\max}$ peut être considéré comme la partie du couple d'accélération (T_{2acc}) passant par l'arbre côté sortie du réducteur :
Démarrage

1.4 Controles

En caso de arranques $T_{2\max}$ se puede considerar como la parte del par de aceleración (T_{2acc}) que pasa a través del eje lento del reductor:
Arranque

1.4 Controles

No caso de inicializações, $T_{2\max}$ pode ser considerada como aquela parte do binário de aceleração (T_{2acc}) que passa através do eixo lento do redutor:
Inicialização

$$T_{2\max} = T_{2acc} = \left((0.45 \cdot (T_{1s} + T_{1\max}) \cdot i \cdot r \cdot \eta) - T_{2n} \right) \cdot \left(\frac{J}{J + J_0 \cdot \eta} \right) + T_{2n} \quad [\text{Nm}]$$

où :

J : moment d'inertie de la machine et du réducteur réduit sur l'arbre du moteur (kgm^2)
 J_0 : moment d'inertie des masses en rotation sur l'arbre du moteur (kgm^2)
 T_{1s} : couple moteur de démarrage (Nm)
 $T_{1\max}$: couple moteur max (Nm)

donde:

J: momento de inercia de la máquina y del reductor reducido al eje del motor (kgm^2)

J_0 : momento de inercia de las masas de rotación del eje del motor (kgm^2)

T_{1s} : par motor de arranque (Nm)

$T_{1\max}$: par motor máx (Nm)

Es necesario respetar la siguiente relación:

onde:

J: momento de inércia da máquina e do redutor reduzido ao eixo do motor (kgm^2)

J_0 : momento de inércia das massas rotativas no eixo do motor (kgm^2)

T_{1s} : binário motriz de partida (Nm)

$T_{1\max}$: binário motriz máx (Nm)

Il faut que la relation suivante soit satisfaite:

É necessário que a seguinte relação seja atendida:

$$T_{2\max} < 2 \times T_N$$

04 4) Nombre maximum de tours côté entrée $n_{1\max}$

RX 700 Series

Toutes les performances des réducteurs sont calculées sur la base de 2850, 1450, 1000 et 500 tours à l'entrée.

Des vitesses inférieures à 1400 min^{-1} obtenues à l'aide de réductions externes ou d'entraînements contribuent certainement au bon fonctionnement du réducteur, qui peut avoir des températures de fonctionnement inférieures, ce qui est avantageux pour tout le cinématisme. Pour des vitesses inférieures à 900 min^{-1} , contacter notre Service Technique Commercial.

4) Número máximo de revoluciones en entrada $n_{1\max}$

Se calculan todas las prestaciones de los reductores en base a 2850, 1450, 1000 y 500 revoluciones en entrada. Velocidades inferiores a 1400 min^{-1} obtenidas con la ayuda de reducciones externas o de accionamientos, seguramente son favorables al buen funcionamiento del reductor, que puede operar con temperaturas de funcionamiento inferiores con ventaja para el sistema cinemático.

Para velocidades inferiores a 900 min^{-1} consultar con nuestro Servicio Técnico Comercial.

4) Número máximo de giros na entrada $n_{1\max}$

Todos os desempenhos dos redutores são calculados com base em 2850, 1450, 1000 e 500 giros na entrada. Velocidades inferiores a 1400 rpm obtidas com o auxílio de reduções externas ou de acionamentos, certamente são favoráveis para o bom funcionamento do redutor, que pode atuar com temperaturas de funcionamento inferiores para o benefício de todo o cinematismo.

Para velocidades inferiores a 900 rpm, consulte o nosso Serviço Técnico Comercial.

RX 800 Series

$n_{1\max}$ (rpm)	ir	802		804		806		808		810		812		814		816		818		820	
		splash oil	splash oil	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.	splash oil	forced lubric.
RXP2	4.44-5.72							2000	2900	2000	2900	1750	2500	1500	2500	1500	2500	1250	2000	1000	1750
	6-8.5	2900		2500								2000	2900	1750		1750		1500	2500		2000
	9-11.8					2500	3500			2500	3500	2500		2000	2900	2000	2900	1750	2900	1500	2500
	12-16.6												3500	2500		2500		2000	2900		2900
	17-26	3500		2900				3500				2900		2900	3500	2900	3500	2500	3500	2000	2900
RXP3	7.3-23.4	2900	2700	2400	3500	2200	3500			1800		1600	3000	1500	2500	1350	2500	1200	2000	1050	2000
	$i > 23.5$	3500	3500	2900		2900				2900	3500	2500	3500	2500	3500	2100	2900	2000	2900	1750	2900

1.4 Contrôles

05 5) Contrôle des charges radiales ou axiales

RX 700 Series

Au cas où la connexion entre réducteur et premier moteur ou machine opératrice serait effectuée à l'aide de moyens engendrant des charges radiales sur le bout de l'arbre

Côté entrée ou côté sortie, il y a lieu d'exécuter les contrôles qui suivent:

$$F_{a1} = 0.2 \times F_{r1}$$

Les charges radiales indiquées dans les tableaux s'entendent appliquées sur la ligne médiane de l'extrémité de l'arbre standard et se réfèrent aux réducteurs avec facteur de service 1. Pour les extrémités fournies à titre d'alternative, se reporter à l'extrémité standard. Des valeurs intermédiaires relatives à des vitesses qui ne sont pas indiquées peuvent être obtenues par interpolation en considérant cependant que F_{r1} à 500 min^{-1} et F_{r2} à 15 min^{-1} représentent les charges maximales admises. Pour les charges qui n'agissent pas sur la ligne médiane de l'arbre côté sortie ou côté entrée on a :

0.3 de l'extrémité:

$$F_{rx} = 1.25 \times F_{r1}$$

0.8 de l'extrémité:

$$F_{rx} = 0.8 \times F_{r1}$$

Calcul Fr

En vue du calcul de la charge Fr agissant sur l'arbre côté sortie sont prévues des formules approximatives pour certaines transmissions plus communes, pour l'établissement de la charge radiale sur l'arbre côté entrée ou sortie.

1.4 Controles

5) Verificación cargas radiales y axiales

Quando la transmisión del movimiento se realiza mediante mecanismos que generan cargas radiales en las extremidades del eje, es necesario verificar que los valores resultantes no excedan los valores indicados en las tablas de prestaciones.

Como carga axial admisible contemporánea se tiene:

$$F_{a1} = 0.2 \times F_{r1}$$

Las cargas radiales indicadas en las tablas se aplican a la mitad del saliente del eje estándar y corresponden a los reductores operantes con factor de servicio 1. Para los salientes suministrados como alternativa, consultar el saliente estándar. Los valores intermedios relativos a velocidades no indicadas se pueden obtener por interpolación considerando que F_{r1} a 500 min^{-1} y F_{r2} a 15 min^{-1} representan las cargas máximas permitidas. Para las cargas que no actúan sobre la línea central del eje lento o veloz se tiene:

0.3 del saliente:

$$F_{rx} = 1.25 \times F_{r1}$$

0.8 del saliente:

$$F_{rx} = 0.8 \times F_{r1}$$

Cálculo Fr

Para calcular la carga Fr que actúa en el eje lento suministramos fórmulas estimativas para algunas transmisiones más comunes, para la determinación de la carga radial en el eje veloz o lento.

1.4 Controles

5) Verificação das cargas radiais e axiais

Quando a transmissão do movimento ocorre através de mecanismos que geram cargas radiais na extremidade do eixo, é necessário verificar se os valores resultantes excedem aos valores indicados nas tabelas dos desempenhos.

Como carga axial admitida contemporânea, temos:

$$F_{a1} = 0.2 \times F_{r1}$$

As cargas radiais indicadas nas tabelas são aplicadas na metade da saliência do eixo padrão e referem-se aos redutores que atuam com fator de serviço 1. Para as saliências fornecidas como alternativa, consulte a saliência padrão. Valores intermediários relativos à velocidades não indicadas podem ser obtidos por interpolação, considerando porém que F_{r1} a 500 rpm e F_{r2} a 15 rpm representam as cargas máximas permitidas. Para as cargas que não agem na linha mediana do eixo lento ou rápido, temos: da saliência:

0.3 da saliência:

$$F_{rx} = 1.25 \times F_{r1}$$

0.8 da saliência

$$F_{rx} = 0.8 \times F_{r1}$$

Cálculo Fr

Para calcular a carga Fr que age sobre o eixo lento apresentamos fórmulas aproximativas para algumas transmissões mais comuns para a determinação da carga radial no eixo rápido ou lento.

$Fr = k \cdot \frac{T}{d}$	Fr [N] Charge radiale approximative <i>Carga radial estimativa</i> Carga radial aproximativa	d [mm] Diamètre des poulies, roues <i>Diámetro poleas, ruedas</i> Diâmetro das talhas, rodas	k Facteur de connexion <i>Factor de conexión</i> Fator de conexão	T [Nm] Moment de torsion <i>Momento de torsión</i> Momento torsor	
$k =$	7000	5000	3000	2120	2000
Transmissions <i>Transmisiones</i> Transmissões	Roues de frottement (caoutchouc sur métal) <i>Ruedas de roce (goma en metal)</i> Rodas de fricção (borracha no metal)	Courroies trapézoïdales <i>Correas trapezoidales</i> Correias trapezoidais	Courroies dentées <i>Correas dentadas</i> Correias dentadas	Engrenages cylindriques <i>Engranajes cilíndricos</i> Engrenagens cilíndricas	Chaînes <i>Cadenas</i> Correntes

1.4 Contrôles

RX 700 Series

Contrôles

Cas A)

En cas de charges radiales inférieures à $0.25 Fr_1'$ ou Fr_2' il suffit de vérifier que simultanément à la charge radiale est présente une charge axiale non supérieure à 0.2 fois Fr_1' ou Fr_2' ;

Cas B)

En cas de charges radiales supérieures à $0.25 Fr_1'$ ou Fr_2' ;

1) Calcul abrégé: $Fr(\text{entrée}) < Fr_1'$ et $Fr(\text{sortie}) < Fr_2'$ et que simultanément à la charge radiale est présente une charge axiale non supérieure à 0.2 fois Fr_1' ou Fr_2' ;

2) Calcul complet pour lequel il faut fournir les éléments qui suivent :

- moment de torsion appliqué ou puissance appliquée
- n_1 et n_2 (tours/minute de l'arbre côté entrée et de l'arbre côté sortie)
- charge radiale Fr (direction, intensité, sens)
- sens de rotation de l'arbre
- taille et type du réducteur choisi
- type d'huile employé et sa viscosité
- exécution graphique des axes :
- charge axiale présente Fa
- en outre, pour la vérification du palier de butée il faut connaître :
 - la poussée axiale Fa statique et dynamique qui peut être obtenue du diamètre du noyau et de la pression de service
 - les dimensions de la bride et de l'extrémité de la vis

Consulter l'assistance technique pour le contrôle

1.4 Controles

Controles

Caso A)

Para cargas radiales menores a $0.25 Fr_1'$ o Fr_2' es necesario controlar solamente que contemporaneamente a la carga radial se encuentre presente una carga axial no superior a 0.2 veces Fr_1' o Fr_2' ;

Caso B)

Para cargas radiales mayores a $0.25 Fr_1'$ o Fr_2' ;

1) Cálculo abreviado: $Fr(\text{input}) < Fr_1'$ y $Fr(\text{output}) < Fr_2'$ y que contemporaneamente a la carga radial se encuentre presente una carga axial no superior a 0.2 veces Fr_1' o Fr_2' ;

2) Cálculo completo para el cual es necesario suministrar los siguientes datos:

- momento de torsión aplicado o potencia aplicada
- n_1 y n_2 (revoluciones por minuto del eje veloz y del eje lento)
- carga radial Fr (dirección, intensidad, sentido)
- sentido de rotación del eje
- tamaño y tipo del reductor elegido
- tipo aceite utilizado y su viscosidad
- ejecución gráfica ejes:
- carga axial presente Fa
- además para la comprobación del empuje
- es necesario conocer:
- empuje axial Fa estático y dinámico que se obtiene del diámetro del núcleo y de la presión de trabajo
- dimensiones de la brida y de la espiga del tornillo

Consultar con el servicio Técnico para el control.

1.4 Controles

Controles

Caso A)

Para cargas radiais menores que $0.25 Fr_1'$ ou Fr_2' é necessário verificar se junto à carga radial esteja presente uma carga axial não superior a 0.2 vezes Fr_1' ou Fr_2' ;

Caso B)

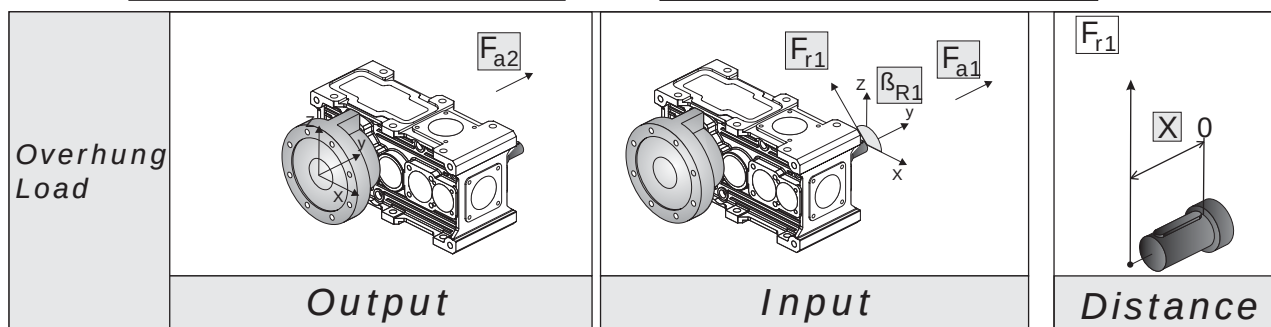
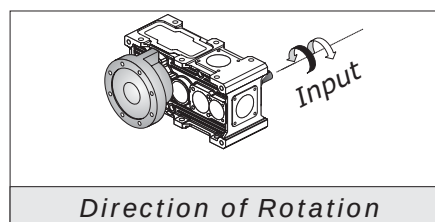
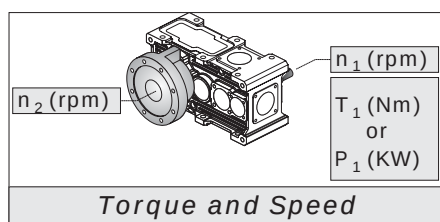
Para cargas radiais maiores que $0.25 Fr_1'$ ou Fr_2' ;

1) Cálculo rápido: $Fr(\text{input}) < Fr_1'$ e $Fr(\text{output}) < Fr_2'$ e estando presente junto à carga radial uma carga axial não superior a 0.2 volte Fr_1' ou Fr_2' ;

2) Cálculo completo para o qual é necessário o fornecimento dos seguintes dados:

- momento tursor aplicado ou potência aplicada
- n_1 e n_2 (giros/ min. do eixo rápido e do eixo lento)
- carga radial Fr (direção, intensidade, sentido)
- sentido de rotação do eixo
- dimensão e tipo do redutor escolhido
- tipo de óleo empregado e viscosidade
- execução gráfica eixos:
- carga axial presente Fa
- além disso, para a verificação do rolamento de impulso, ocorre conhecer:
- impulso axial Fa estático e dinâmico obtido pelo diâmetro do núcleo e pela pressão de trabalho
- dimensões da flange e da haste do parafuso

Para o controle consulte o suporte Técnico.



1.4 Contrôles

05 5) Contrôle des charges

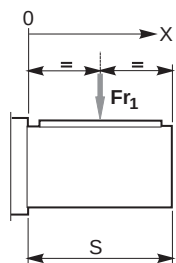
RX 800 Series

Au cas où la connexion entre réducteur et premier moteur ou machine opératrice serait effectuée à l'aide de moyens engendrant des charges radiales sur le bout de l'arbre côté entrée ou côté sortie, il y a lieu d'exécuter les contrôles qui suivent:

Calcolo Fr_1'

Les charges maximales Fr_1 et Fr_2 sont calculées avec $Fs=1$ et à une distance de la butée de l'arbre de 0.5 S en cas d'arbre côté entrée ou 0.5 R en cas d'arbre côté sortie.

En cas de distances variables entre 0 et une distance "X" il faut utiliser les tableaux qui suivent.



$$Fr_1' = Fr_1 \cdot \left(\frac{B}{B + X - \frac{S}{2}} \right)$$

B

Coefficients correctifs de la charge radiale de catalogue côté sortie Fr_1 en fonction de la distance de la butée.
 Coeficientes correctivos de la carga radial del catálogo en salida Fr_1 en función de la distancia del tope
 Coeficientes de correção da carga radial de catálogo em saída Fr_1 em função da distância do golpe.

	Size	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820
B	RXP2	68	75	85	95	105	120	136	152	172	190
	RXP3	87	98	110	121	142	155	173	195	212	240

Calcul Fr

En vue du calcul de la charge Fr agissant sur l'arbre côté sortie sont prévues des formules approximatives pour certaines transmissions plus communes, pour l'établissement de la charge radiale sur l'arbre côté entrée ou sortie.

1.4 Controles

5) Control cargas

Cuando la conexión entre el reductor y la máquina motriz u operadora se haya realizado con medios que generan cargas radiales en la extremidad del eje veloz o lento, es necesario realizar los siguientes controles.

 Fr_1' calculation

Las cargas máximas Fr_1 y Fr_2 están calculadas con $Fs=1$ y a una distancia del tope del eje de 0.5 S si el eje es veloz o 0.5 R si el eje es lento.

Para distancias variables entre 0 y una distancia "X", es necesario utilizar las siguientes tablas.

1.4 Controles

5) Controle cargas

Caso a conexão entre o redutor e a máquina motriz ou operadora seja feita com meios que gerem cargas radiais na extremidade do eixo rápido ou lento, tornam-se necessários os seguintes controles.

Cálculo Fr_2' e Fr_1'

As cargas máximas Fr_1 e Fr_2 são calculadas com $Fs=1$ a uma distância de 0.5 S do golpe do eixo, se eixo rápido, ou 0.5 R se eixo lento.

Para distâncias variáveis entre 0 e uma distância "X" é necessário o uso das seguintes tabelas:

Fr_2' [N]	Charge radiale admissible sur arbre côté sortie à la distance X	Carga radial admissible en el eje salida a la distancia X	Carga radial admissible no eixo de saída à distância X
Fr_2 [N]	Charge radiale admissible sur arbre côté sortie figurant au catalogue	Carga radial admissible en el eje salida indicado en el catálogo	Carga radial admissible no eixo de saída indicado no catálogo
X [mm]	Distance depuis la butée de l'arbre	Distancia del tope del eje	Distância do golpe do eixo
R [mm]	Extension de l'arbre côté sortie	Sobresaliente del eje salida	Saliência do eixo de saída
A	Coefficient d'après le tableau	Coefficiente de tabla	Coefficiente da tabela
C	Coefficient d'après le tableau	Coefficiente de tabla	Coefficiente da tabela

Cálculo Fr

Para calcular la carga Fr que actúa en el eje veloz suministramos fórmulas estimativas para algunas transmisiones más comunes, para la determinación de la carga radial en el eje veloz o lento.

Cálculo Fr

Para calcular a carga Fr que age sobre o eixo veloz apresentamos fórmulas aproximativas para algumas transmissões mais comuns para a determinação da carga radial no eixo rápido ou lento.

$Fr = k \cdot \frac{T}{d}$	Fr [N] Charge radiale approximative <i>Carga radial estimativa</i> Carga radial aproximativa	d [mm] Diamètre des poulies, roues <i>Diámetro poleas, ruedas</i> Diâmetro das talhas, rodas	k Facteur de connexion <i>Factor de conexión</i> Fator de conexão	T [Nm] Moment de torsion <i>Momento de torsión</i> Momento torsor	
$k =$	7000	5000	3000	2120	2000
Transmissions <i>Transmisiones</i> Transmissõe	Ruote di frizione (gomma su metallo) <i>Friction wheel drive (rubber on metal)</i> <i>Ruedas de roce (goma en metal)</i> Rodas de fricção (borracha no metal)	Courroies trapézoïdales <i>Correas trapezoidales</i> Correias trapezoidais	Courroies dentées <i>Correas dentadas</i> Correias dentadas	Engrenages cylindriques <i>Engranajes cilíndricos</i> Engrenagens cilíndricas	Chaînes <i>Cadenas</i> Correntes

1.4 Contrôles

RX 800 Series

Contrôles

Cas A)

En cas de charges radiales inférieures à $0.25 Fr_1'$ ou Fr_2' il suffit de vérifier que simultanément à la charge radiale est présente une charge axiale non supérieure à 0.2 fois Fr_1' ou Fr_2' ;

Cas B)

En cas de charges radiales supérieures à $0.25 Fr_1'$ ou Fr_2' ;

1) Calcul abrégé: $Fr(\text{entrée}) < Fr_1'$ et $Fr(\text{sortie}) < Fr_2'$ et que simultanément à la charge radiale est présente une charge axiale non supérieure à 0.2 fois Fr_1' ou Fr_2' ;

2) Calcul complet pour lequel il faut fournir les éléments qui suivent :

- moment de torsion appliqué ou puissance appliquée
- n_1 et n_2 (tours/minute de l'arbre côté entrée et de l'arbre côté sortie)
- charge radiale Fr (direction, intensité, sens)
- sens de rotation de l'arbre
- taille et type du réducteur choisi
- type d'huile employé et sa viscosité
- exécution graphique des axes :
- charge axiale présente Fa
- en outre, pour la vérification du palier de butée il faut connaître :
 - la poussée axiale Fa statique et dynamique qui peut être obtenue du diamètre du noyau et de la pression de service
 - les dimensions de la bride et de l'extrémité de la vis

1.4 Controles

Controles

Caso A)

Para cargas radiales menores a $0.25 Fr_1'$ o Fr_2' es necesario controlar solamente que contemporaneamente a la carga radial se encuentre presente una carga axial no superior a 0.2 veces Fr_1' o Fr_2' ;

Caso B)

Para cargas radiales mayores a $0.25 Fr_1'$ o Fr_2' ;

1) Cálculo abreviado: $Fr(\text{input}) < Fr_1'$ y $Fr(\text{output}) < Fr_2'$ y que contemporaneamente a la carga radial se encuentre presente una carga axial no superior a 0.2 veces Fr_1' o Fr_2' ;

2) Cálculo completo para el cual es necesario suministrar los siguientes datos:

- momento de torsión aplicado o potencia aplicada
- n_1 y n_2 (revoluciones por minuto del eje veloz y del eje lento)
- carga radial Fr (dirección, intensidad, sentido)
- sentido de rotación del eje
- tamaño y tipo del reductor elegido
- tipo aceite utilizado y su viscosidad
- ejecución gráfica ejes:
- carga axial presente Fa
- es necesario conocer:
 - empuje axial Fa estático y dinámico que se obtiene del diámetro del núcleo y de la presión de trabajo
 - dimensiones de la brida y de la espiga del tornillo

1.4 Controles

Controles

Caso A)

Para cargas radiais menores que $0.25 Fr_1'$ ou Fr_2' é necessário verificar se junto à carga radial esteja presente uma carga axial não superior a 0.2 vezes Fr_1' ou Fr_2' ;

Caso B)

Para cargas radiais maiores que $0.25 Fr_1'$ ou Fr_2' ;

1) Cálculo rápido: $Fr(\text{input}) < Fr_1'$ e $Fr(\text{output}) < Fr_2'$ e estando presente junto à carga radial uma carga axial não superior a 0.2 volte Fr_1' ou Fr_2' ;

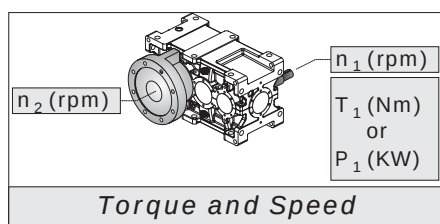
2) Cálculo completo para o qual é necessário o fornecimento dos seguintes dados:

- momento tursor aplicado ou potência aplicada
- n_1 e n_2 (giros/ min. do eixo rápido e do eixo lento)
- carga radial Fr (direção, intensidade, sentido)
- sentido de rotação do eixo
- dimensão e tipo do redutor escolhido
- tipo de óleo empregado e viscosidade
- execução gráfica eixos:
- carga axial presente Fa
- além disso, para a verificação do rolamento de impulso, ocorre conhecer:
 - impulso axial Fa estático e dinâmico obtido pelo diâmetro do núcleo e pela pressão de trabalho
 - dimensões da flange e da haste do parafuso

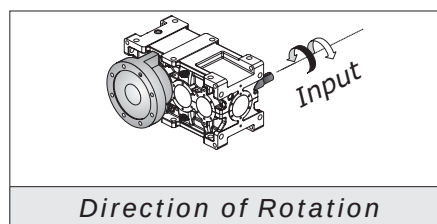
Consulter l'assistance technique pour le contrôle.

Consultar con el servicio Técnico para el control.

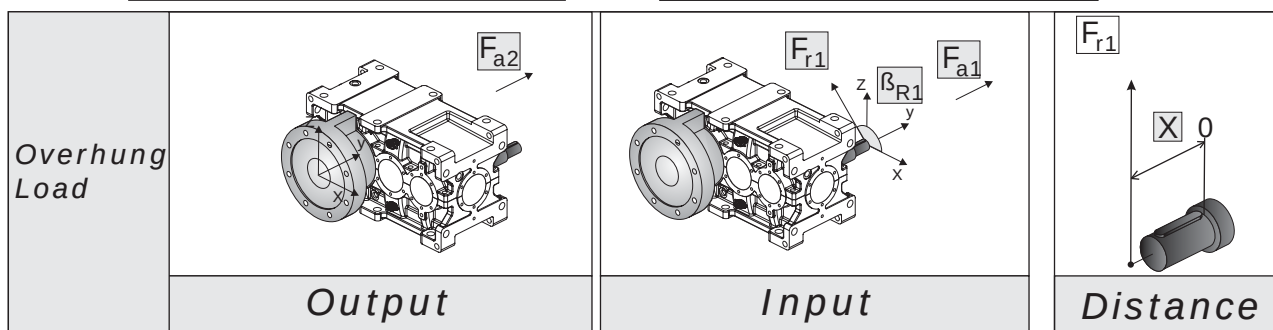
Para o controle consulte o suporte Técnico.



Torque and Speed



Direction of Rotation



1.4 Contrôles

- 06** 6) Contrôle Position de montage
- 07** 7) Conformité de puissance thermique du réducteur :
en cas d'un seul réducteur en service lourd continu ou intermittent dans des milieux à température élevée et/ou avec difficulté d'échange thermique (par exemple dans le cas d'aciéries), il y a lieu de s'assurer que la puissance thermique nominale ajustée par les facteurs est bien supérieure à la puissance absorbée, comme il est indiqué à l'équation qui suit :

$$P_1 \leq P_{tN} \cdot f_m \cdot f_a \cdot f_d \cdot f_p \quad [\text{kW}]$$

Où :
 P_{tN} = puissance thermique nominale
 f_m = facteur correctif pour la position de montage
 f_a = facteur correctif de la hauteur
 f_d = facteur correctif du temps de service
 f_p = facteur correctif de la température ambiante
 f_f = facteur correctif d'aération à l'aide de ventilateur

RX 700 - Si cette condition n'est pas remplie il est nécessaire de nous consulter.

RX 800 - Au cas où cette condition ne serait pas vérifiée, il faut remplacer le ventilateur par un groupe de refroidissement doté d'un échangeur de chaleur. En cas de sélection du groupe de refroidissement approprié, il faut déterminer la P_{ta} nécessaire

RX 700 Series
 $P_{ta} = 0$

1.4 Contrôles

- 6) Control Posición de montaje
- 7) Adecuación de la potencia térmica del reductor:
En caso de un sólo reductor en servicio continuo o intermitente exhaustivo en ambientes a temperatura elevada y/o con dificultad de intercambio térmico (ej. acerías) es necesario controlar que la potencia térmica nominal corregida por los factores sea superior a la potencia absorbida, como se evidencia en la siguiente ecuación:

Donde:
 P_{tN} = potencia térmica nominal;
 f_m = factor correctivo para la posición de montaje;
 f_a = factor correctivo de la altitud;
 f_d = factor correctivo del tiempo de trabajo;
 f_p = factor correctivo de la temperatura ambiente;
 f_f = factor correctivo de aireación con ventilador

RX 700 - En el caso de que no se verifique dicha condición, debe consultarnos.

RX 800 - Cuando dicha condición no se compruebe, es necesario sustituir el ventilador por un grupo de enfriamiento con intercambiador de calor. Para seleccionar el grupo de enfriamiento adecuado, es necesario determinar la P_{ta} necesaria:

$$P_{ta} \geq P_1 - (P_{tN} \cdot f_m \cdot f_a \cdot f_d \cdot f_p) \quad [\text{kW}]$$

Où:
 P_{ta} = puissance thermique additionnelle

Une fois le groupe de refroidissement sélectionné, contrôler à nouveau, en ajoutant à la précédente la valeur maximale de P_{tamax} de la plage identifiée sur le tableau, ajustée au moyen des coefficients correctifs de température de l'eau et de l'air:

RX 700 Series
 $P_{tmax} = 0$

Où:
 P_{tamax} = puissance thermique additionnelle de la plage identifiée figurant au tableau
 f_w = coefficient concernant la température de l'eau (sauf f_c)
 f_c = coefficient concernant la température de l'air (sauf f_w)

donde:
 P_{tamax} = potencia térmica adicional del range identificado expresado en la tabla
 f_w = coeficiente relativo a la temperatura del agua (excluye f_c)
 f_c = coeficiente relativo a la temperatura del aire (excluye f_w)

1.4 Contrôles

- 6) Controle da posição de montagem
- 7) Adequação da potência térmica do reductor:
Apenas no caso de reductor em serviço contínuo ou intermitente crítico em ambientes com temperatura elevada e/ou com dificuldade de troca térmica (ex. aciarias) é necessário controlar que a potência térmica nominal correta dos fatores seja superior à potência absorvida conforme a seguinte equação:

Onde:
 P_{tN} = potência térmica nominal
 f_m = fator de correção para a posição de montagem
 f_a = fator de correção da altitude
 f_d = fator de correção do tempo de trabalho
 f_p = fator de correção da temperatura ambiente
 f_f = fator de correção da ventilação com microventilador

RX 700 - Caso tal condição não ocorra, é preciso entrar em contacto connosco.

RX 800 - Caso tal condição não seja verificada é necessária a troca do microventilador com uma unidade de resfriamento com cambiador de calor. Para seleccionar a unidade de resfriamento adequada é preciso determinar a P_{ta} necessária:

onde:
 P_{ta} = potência térmica adicional

Depois de ter seleccionado o sistema de resfriamento, repita o controle acrescentando à precedente o valor máximo de P_{tamax} da gama identificada expressa na tabela, adequada aos coeficientes corretores de temperatura, água e ar:

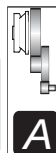
$$P_1 \leq (P_{tN} \cdot f_m \cdot f_a \cdot f_d \cdot f_p) + (P_{tamax} \cdot f_w \cdot f_c) \quad [\text{kW}]$$

onde:
 P_{tamax} = potência térmica adicional da gama identificada expressa na tabela
 f_w = coeficiente relativo à temperatura da água (exclui f_c)
 f_c = coeficiente relativo à temperatura do ar (exclui f_w)

1.4 Contrôles

1.4 Controles

1.4 Controles

 P_{IN}

Puissance thermique nominale
Potencia térmica nominal
Potencia térmica nominal

	RX 700 Series			RX 800 Series									
	712	716	720	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820
RXP2	32	45	61	30	39	51	66	82	104	127	160	195	252
RXP3	21	30	41	24	30	40	52	65	82	102	127	165	205

La P_{IN} se rapporte à un environnement industriel ouvert; dans le cas d'environnements clos insuffisamment aérés, n'hésitez pas à nous consulter.
La P_{IN} está referida a un ambiente industrial abierto; consultar en caso de ambientes cerrados con poca aireación.
A P_{IN} refere-se a um ambiente industrial aberto; no caso de ambientes confinados pouco arejados, consulte-nos

 f_m

Facteur correctif pour la position de montage, vitesse et rapport.
Factor correctivo para la posición de montaje, velocidad y relación.
Fator de correção para a posição de montagem, velocidade e relação

f_m	RX 700 Series
	1.0

RX 800 Series										
fm		ir	all	M1- M2	M3-M6			M4-M5		
			n ₁							
			0-749	0-n _{1max}	750-1250	1251-1750	1751-n _{1max}	750-1250	1251-1750	1751-n _{1max}
RXP2	802-806	4.46-21.9	1	1	1	1	1	1	1	1
	808-814	4.44-11.8			0.95	0.85	0.7	0.85	0.75	0.6
		12.0-21.7			1	0.9	0.75	0.9	0.8	0.65
		816-820			4.44-11.6	0.85	0.75	0.6	0.7	0.65
	12.4-21.9				0.9	0.8	0.65	0.75	0.7	0.55

fm		ir	all	M1- M2	M3-M6			M4-M5		
			n ₁							
			0-749	0-n _{1max}	750-1250	1251-1750	1751-n _{1max}	750-1250	1251-1750	1751-n _{1max}
RXP3	802-806	19.3-142	1	1	1	1	1	1	1	1
	808-814	19.3-41.7			0.95	0.85	0.7	0.9	0.8	0.65
		44.0-140			1	1	0.8	1	0.9	0.75
		816-820			19.5-43.0	0.9	0.8	0.65	0.85	0.75
	46.4-142				1	0.9	0.75	0.95	0.85	0.7

N.B.
Les valeurs de n_{1max} figurent au point 4.

NOTE:
Los valores de n_{1max} se indican en el punto 4

NOTE:
Os valores de n_{1max} estão registrados no ponto 4.

$f_m = 1$ au cas où n_1 demanderait le graissage forcé.

$f_m = 1$ en caso en el cual n_1 requiera la lubricación forzada.

$f_m = 1$ caso n_1 exija a lubrificação forçada.

 f_a

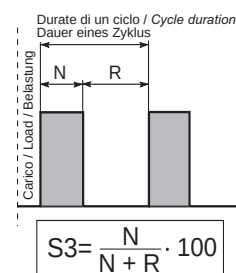
Facteur correctif de la hauteur
Factor correctivo de la altitud
Fator de correção da altitude

m	0	750	1500	2250	3000
f_a	1	0.95	0.90	0.85	0.81

 f_d

Facteur correctif du temps de travail
Factor correctivo del tiempo de trabajo
Fator de correção do tempo de trabalho

S3%	100	80	60	40	20
f_d	1	1.05	1.15	1.35	1.8



1.4 Contrôles

1.4 Controles

1.4 Controles

fp

Facteur correctif de la température ambiante.
Factor correctivo de la temperatura ambiente.
Fator de correção da temperatura ambiente.

Température ambiante Temperatura ambiente Temperatura ambiente	50 °C	40 °C	30 °C	20 °C	10 °C	0 °C
fp	0.63	0.75	0.87	1	1.12	1.25

Pta [kW]

Puissance thermique additionnelle
Potencia térmica adicional
Potência térmica adicional

Refroidissement à l'aide d'un échangeur d'eau-huile (Teau=15°C)
Enfriamiento con intercambiador agua-aceite (Tagua=15°C)
Resfriamento com cambiador de água-óleo (T. água=15°C)

RFX...		RXP 2	RXP 3
Size	Q _{min}		
1	6	≤ 66	≤ 46
2	6	67 ÷ 108	47 ÷ 74
3	16	109 ÷ 202	75 ÷ 139
4	30	203 ÷ 542	140 ÷ 373
5	80	543 ÷ 968	374 ÷ 666
6	135	968 ÷ 1610	666 ÷ 1107
7	200	1610 ÷ 2901	1107 ÷ 1995
8	200	2901 ÷ 3686	1995 ÷ 2536

Refroidissement à l'aide d'un échangeur d'eau-huile (Teau=15°C)
Enfriamiento con intercambiador agua-aceite (Tagua=15°C)
Resfriamento com cambiador de água-óleo (T. água=20°C)

RFA...		RXP 2	RXP 3
Size	Q _{min}		
1	6	≤ 149	≤ 103
2	13	150 ÷ 200	104 ÷ 138
3-A 3-B	32	201 ÷ 392	139 ÷ 269
4	112	393 ÷ 656	270 ÷ 451
5	112	657 ÷ 984	452 ÷ 676
6	160	985 ÷ 1235	677 ÷ 849
7	160	1236 ÷ 1940	850 ÷ 1334

fw

Coefficient concernant la température de l'eau
Coeficiente relativo a la temperatura del agua
Coeficiente relativo à temperatura da água

Twater	15°C	20° C	25° C	30° C
fw	1	0.85	0.7	0.6

fc

Coefficient concernant la température de l'air
Coeficiente relativo a la temperatura del aire
Coeficiente relativo à temperatura do ar

Tair	15° C	20° C	25° C	30° C	35° C	40° C
fc	1.12	1	0.88	0.75	0.65	0.5

Après avoir sélectionné l'échangeur, il est nécessaire de vérifier si la quantité d'huile dans le réducteur est suffisante pour assurer un bon fonctionnement du groupe. Il faut donc que la relation suivante soit satisfaite :

Una vez seleccionado el intercambiador es necesario verificar si la cantidad de aceite del reductor es suficiente para garantizar un correcto funcionamiento del grupo. Por lo tanto, se debe verificar la relación:

Assim que o trocador de calor é selecionado, é necessário verificar se a quantidade de óleo do redutor basta para garantir um correto funcionamento do grupo. Portanto, deve ser verificada a relação:

$$Q_{rid} \geq Q_{min} \times 1.2$$

Q_{rid} - Quantité d'huile de remplissage du réducteur (voir 1.8)

Q_{min} - Quantité d'huile minimale qui le réservoir d'huile doit avoir pour assurer le fonctionnement du groupe.

Q_{rid} - Cantidad de aceite de reposición del reductor (ver 1.8)

Q_{min} - Cantidad aceite mínima que debe tener el depósito de aceite para garantizar el funcionamiento del grupo.

Q_{rid} - Quantidade de óleo de enchimento do redutor (consulte 1.8)

Q_{min} - Quantidade mínima de óleo que o reservatório de óleo de ter para garantir o funcionamento do grupo..

Si la relation n'est pas satisfaite il est nécessaire de prévoir un réservoir supplémentaire.

En el caso de que no se respetase la relación, es necesario prever un depósito adicional.

Caso a relação não for atendida, é necessário prever um reservatório adicional.

1.4 Verifiche

- 09** 9) Conditions d'emploi :
9.1 - $t_a > 0\text{ }^{\circ}\text{C}$: voir les points 1.8;
9.2 - $t_a < -10\text{ }^{\circ}\text{C}$: contacter notre service technique-commercial.

- 10** 10) Couple de patinage de la frette de serrage

RX 700 Series

Si la taille du moteur électrique installé est supérieure à la IEC 180 (poids de 165 Kg) et que la position de montage du réducteur comporte que le moteur soit dans les positions 1-2-3, il faut contacter notre service technique pour vérifier si l'installation est appropriée, compte tenu du poids du moteur installé et du facteur de service de l'application.

P_{KG} - poids du moteur électrique

1.4 Verificación

- 9) Condiciones de uso:
9.1 - $t_a > 0\text{ }^{\circ}\text{C}$: ver los puntos 1.8;
9.2 - $t_a < -10\text{ }^{\circ}\text{C}$: contactar con nuestro servicio técnico-commercial

- 10) Par de deslizamiento del acoplador

En el caso de que el tamaño del motor eléctrico instalado sea mayor que el IEC 180 (peso 165 Kg) y si la posición de montaje del reductor permite colocar el motor en las posiciones 1-2-3, es necesario contactar con nuestro servicio técnico para verificar si la instalación es idónea, considerando el peso del motor instalado y el factor de servicio de la aplicación..

P_{KG} - peso motor eléctrico

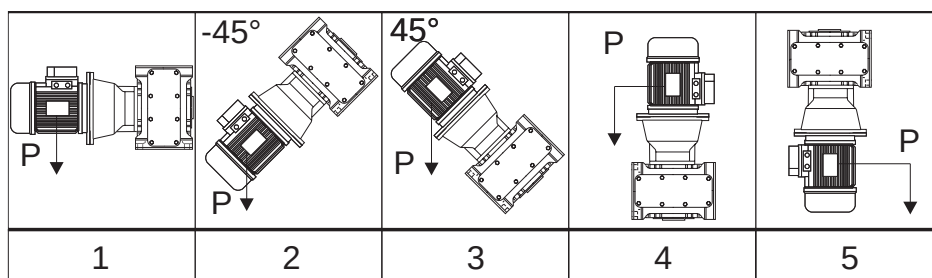
1.4 Verificações

- 9) Condições de uso:
9.1 - $t_a > 0\text{ }^{\circ}\text{C}$: consulte os pontos 1.8;
9.2 - $t_a < -10\text{ }^{\circ}\text{C}$: contacte o nosso serviço técnico-commercial.

- 10) Binário de deslize do anel de fixação

Caso o tamanho do motor elétrico instalado seja maior que a IEC 180 (peso 165 Kg) e caso a posição de montagem do redutor seja tal a colocar o motor nas posições 1-2-3, é necessário contactar o nosso serviço técnico para verificar se a instalação é idónea, considerando o peso do motor instalado e o fator de serviço da aplicação. PKG - peso do motor elétrico.

P_{KG} - peso do motor elétrico



RX 800 Series			63	71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355
RXP2	802											*					
	804											*	*				
	806												*				
	808													*	*		
	810														*		
	812															*	
	814																*
	816																*
	818																*
	820																*
RXP3	802									*	*	*					
	804									*	*	*	*				
	806										*	*	*				
	808											*	*	*	*		
	810												*	*	*	*	
	812													*	*	*	
	814													*	*	*	
	816														*	*	*
	818															*	*
	820															*	*

* Accouplements admis uniquement dans les positions de montage M5 et M6.

* Acoplamientos permitidos solo en posiciones de montaje M5 y M6.

* Acoplamentos permitidos apenas em posições de montagem M5 e M6. moeglich.

Les moteurs-frein de taille supérieure ou égale à 160 et/ou de poids supérieur à 140 kg accouplés aux **RXP3** doivent être supportés même à l'aide de leurs pieds (B3-B5).

Los motores autofrenantes de tamaño mayor o igual a 160 y/o de peso mayor a 140 Kg acoplados a los **RXP3** deben estar apoyados también en sus patas (B3-B5).

Os motores autofrenantes de tamanho maior ou igual a 160 e/ou de peso maior que 140 Kg acoplados aos **RXP3** também devem ser suportados com o auxílio dos próprios pés (B3-B5).

1.4 Verifiche**11** 11) Couple de freinage-Moteur Autofreinant

En cas de freinages T_{2max} peut être considéré comme la partie du couple de décélération (T_{2dec}) passant par l'arbre côté sortie du réducteur :

1.4 Verification**11 Par frenado-Motor Autofrenante**

En caso de frenados T_{2max} se puede considerar como la parte del par de desaceleración (T_{2dec}) que pasa a través del eje lento del reductor:

1.4 Verificações**11) Torque de frenagem-Motor Autofrenante**

No caso de frenagens, T_{2max} pode ser considerada como aquela parte do torque de desaceleração (T_{2dec}) que passa através do eixo lento do redutor:

$$T_{2max} = T_{2dec} = \left(\left(\frac{T_{1f} \cdot i_r}{\eta} \right) - T_{2n} \right) \cdot \left(\frac{J}{J + \frac{J_0}{\eta}} \right) + T_{2n} \quad [\text{Nm}]$$

où :

J : moment d'inertie de la machine et du réducteur réduit sur l'arbre du moteur (kgm²)

J_0 : moment d'inertie des masses en rotation sur l'arbre du moteur (kgm²)

T_{1f} : couple de freinage dynamique (Nm)

donde:

J: momento de inercia de la máquina y del reductor reducido al eje del motor (kgm²)

J_0 : momento de inercia de las masas de rotación en el eje del motor (kgm²)

T_{1f} : par frenante dinámico (Nm)

Onde:

J: momento de inércia da máquina e do redutor reduzido ao eixo do motor (kgm²)

J_0 : momento de inércia das massas rotativas no eixo do motor (kgm²)

T_{1f} : binário de frenagem dinâmica (Nm)

Avant la mise en service du réducteur, il faut vérifier la relation suivante :

Antes del arranque del reductor, es necesario verificar la siguiente relación:

Antes da colocação em serviço do redutor, é necessário verificar a seguinte relação:

$$T_{2max} < 2 \times T_N$$

Au cas où la condition ne serait pas respectée, il est nécessaire de régler le couple de freinage.

Si no se respeta la condición, se debe efectuar la regulación del par de frenado.

Caso a condição não seja respeitada, é necessário efetuar a regulação do binário de frenagem.

1.5 État de fourniture

1.5.1 Peinture et protection - RX 700

Les réducteurs sont peints à l'extérieur avec émail en poudre thermodurcissable bleu RAL 5010, sauf dispositions contractuelles contraires. La protection est convenable pour résister à l'usage dans des espaces industriels normaux même à l'extérieur et pour permettre d'ultérieures finitions avec des peintures synthétiques. Pour plus d'informations sur l'état de fourniture voir le tableau suivant

Caractéristiques de la peinture

Les caractéristiques de la peinture utilisée sont les suivantes : poudre thermodurcissable à base de résines polyester, modifiées avec des résines époxy. Sur demande il est possible de fournir :

- 1-Cycle de peinture ;
- 2-Les caractéristiques d'épaisseur, dureté, résistance à la corrosion
- 3-Fiche technique de la Poudre utilisée.

Dans des conditions ambiantes particulièrement difficiles, il faut adopter des produits adéquats à appliquer avec un cycle de peinture approprié. Dans ces cas, il est recommandé de définir le cycle au moment de la commande.(TYP0-TYP1-TYP2-TYP3-TYP4).

1.5.2 Protection contre la corrosion et protection de surface - RX 800

General information

GSM propose plusieurs solutions de protection en option pour les moteurs et les réducteurs qui travaillent dans des conditions ambiantes particulières. Les mesures de protection sont les suivantes :

- Protection contre la corrosion et protection de surface pour moteurs et réducteurs ;
- Couleur Standard RAL 5010

1.5.2.1 - Protection contre la corrosion

La protection contre la corrosion est assurée avec les spécifications suivantes en standard :

- Les plaquettes sont réalisées en acier inoxydable ;
- Application d'un produit provisoire anti-corrosion pour protéger les surfaces de contact des brides et des arbres de sortie.

En cas de demandes spécifiques il est possible d'appliquer toutes les vis de fixation en acier inoxydable.

1.5.2.2 - Peinture et protection de surface

Les réducteurs préalablement sablés sont peints avec une peinture à haut extrait sec, intérieurement avec un produit résistant à l'huile et extérieurement avec un primaire époxy anti-corrosion gris ou rouge et une finition polyuréthane bi-composant Bleue RAL 5010 (TYP1).

La protection obtenue est convenable pour résister à l'usage dans des espaces industriels intérieurs et extérieurs avec des agents corrosifs dans la moyenne et permet d'ultérieures finitions au choix du client.

En cas d'utilisation dans des espaces industriels plus difficiles, corrosifs, extrêmes ou, plus généralement, de type marin, il faut utiliser des produits adaptés et les appliquer avec un cycle de peinture approprié. Dans ces cas, il est recommandé de définir le cycle au moment de la commande.

GSM propose des cycles de peinture spéciaux sélectionnés pour ces types d'espaces (TYPE2 - TYPE3 - TYPE4).

1.5 Estado del suministro

1.5.1 Pintura y protección - RX 700

Los reductores están pintados exteriormente con esmalte de polvo termoestable azul RAL 5010, salvo que existan disposiciones contractuales diferentes

La protección es idónea para resistir a normales ambientes industriales incluso externos, y para permitir ulteriores acabados con pinturas sintéticas. Para mayor información relativa al estado de suministro ver la siguiente tabla

Características de la Pintura

Las características de la pintura usada son las siguientes: polvo termoestable a base de resinas de poliéster, modificadas con resinas epoxi. A pedido es posible suministrar:

- 1-Ciclo de pintura;
- 2-Las características de espesor, dureza, resistencia a la corrosión;
- 3-Ficha técnica del Polvo usado.

En caso de prever condiciones ambientales particularmente agresivas, es necesario adoptar productos específicos adecuados con relativo ciclo de pintura. En estos casos se recomienda acordar el ciclo en la fase de pedido. (TYP0-TYP1-TYP2-TYP3-TYP4).

1.5.2 - Protección a la corrosión y protección superficial - RX 800

Información general

GSM propone diferentes soluciones opcionales de protección para motores y reductores que trabajan en condiciones ambientales especiales. Las medidas de protección están constituidas por:

- Protección corrosiva y protección superficial para motores y reductores;
- Color Estándar RAL 5010

1.5.2.1 - Protección Corrosiva

La protección corrosiva se obtiene con las siguientes especificaciones como estándar:

- Las tarjetas están realizadas de acero inox;
- Aplicación de un producto anticorrosivo temporal para proteger las superficies de montaje de las bridas y de los ejes de salida.

En el caso de pedidos específicos es posible aplicar todos los tornillos de fijación de acero inox.

1.5.2.2 - Pintura y protección Superficial

Los reductores previamente enarenados se pintan con pintura muy sólida, la parte interna con antiaceite y la parte externa con base epoxi anticorrosiva de color gris o rojo revestida con acabado de poliuretano bicomponente de color Azul RAL 5010 (TYP1).

La protección obtenida es idónea para resistir en ambientes normalmente corrosivos, industriales internos y externos y permite ulteriores acabados a elección del cliente .

En el caso de prever el uso en ambientes industriales más agresivos, corrosivos o extremos o en general de tipo marino, es necesario adoptar productos específicos adecuados con relativo ciclo de pintura. En estos casos se recomienda acordar el ciclo en la fase de pedido.

GSM propone siempre ciclos de pintura especiales seleccionados para ambientes de este tipo (TYP2 - TYP3 - TYP4).

1.5 Condição de fornecimento

1.5.1 Pintura e proteção - RX 700

Os redutores são pintados externamente com esmalte de pó termo-endurecedor azul RAL 5010, salvo disposições contratuais diferentes.

A proteção é adequada para resistir a ambientes industriais normais, também externos, e para permitir outros acabamentos com tintas sintéticas. Para maiores informações sobre o estado de fornecimento, consulte a tabela a seguir.

Características da Tinta

As características da tinta utilizada são as seguintes: pó termo-endurecedor à base de resinas de poliéster, modificadas com resinas epóxi. Sob encomenda, é possível fornecer:

- 1-Ciclo de pintura;
- 2-As características de espessura, dureza, resistência à corrosão;
- 3-Ficha técnica do Pó utilizado.

Se forem previstas condições ambientais particularmente agressivas, deverão ser adotados produtos adequados específicos com o oportuno ciclo de pintura. Nestes casos, sugerimos especificar o ciclo no momento da encomenda.(TYP0-TYP1-TYP2-TYP3-TYP4).

1.5.2 - Proteção contra a corrosão e proteção superficial - RX 800

Informação geral

GSM propõe diversas soluções de proteção opcionais para motores e redutores que trabalham em condições ambientais especiais. As medidas de proteção são constituídas por:

- Proteção contra corrosão e proteção superficial para motores e redutores;
- Cor Padrão RAL 5010

1.5.2.1 - Proteção contra corrosão

A proteção contra corrosão é obtida com as seguintes especificações como padrão:

- As placas de identificação são feitas de aço inox;
- Aplicação de um produto anticorrosivo temporário para proteger as superfícies de acoplamento das flanges e os eixos de saída. No caso de pedidos específicos, é possível aplicar todos os parafusos de fixação de aço inox.

1.5.2.2 - Pintura e proteção Superficial

Os redutores previamente tratados com jato de areia são pintados com tinta de alto teor de sólidos, internamente antióleo e externamente com fundo epóxi anticorrosivo de cor cinzenta ou vermelha recoberto por acabamento de poliuretano bicomponente da cor Azul RAL 5010 (TYP1).

A proteção obtida é idónea para resistir em ambientes medianamente corrosivos, industriais internos e externos, e permite outros acabamentos que o cliente escolher.

No caso de uso em ambientes industriais mais agressivos ou corrosivos ou extremos ou mais genericamente de tipo marinho, ocorre adotar produtos adequados específicos com o oportuno ciclo de pintura. Nestes casos, sugerimos especificar o ciclo no momento da encomenda.

A GSM todavia já propõe ciclos de pintura especiais selecionados para ambientes deste tipo (TYPE2 - TYPE3 - TYPE4).

1.5 État de fourniture

1.5 Estado del suministro

1.5 Condição de fornecimento

RX 800 Series

Protection de surface - Protección superficial - Proteção superficial	Nombre de couches - Número de capas - Número de camadas	Épaisseur - Espesor - Espessura	Convenable pour - <i>Adequado para</i> - Adequado para
TYP 1 "STANDARD"	1x Primer 1x Two-component top coat	Aprox. 120 micron A Seco	1 - FAIBLE impact - (conditions ambiantes normales) Impacto ambiental BAJO - (condiciones ambientales normales) Impacto ambiental BAIXO - (condições ambientais normais) 2 - Humidité relative inférieure à 90% - <i>Humedad relativa inferior al 90 %</i> Humidade relativa inferior a 90% 3 - Température de surface maximale. 120 °C - <i>Temperatura superficial máxima. 120 °C</i> Temperatura superficial máxima. 120 °C 4 - Catégorie de corrosivité « C3-M » - <i>Categoría de corrosión "C3-M"</i> <i>Categoria de corrosividade "C3-M" (DIN EN ISO 12,944-2)</i>
TYP 2 Standard renforcé <i>Estàndar reforçado</i> Padrão reforçado	1x Primer 1x Two-pack Intermediate 1x Two-pack top coat	Aprox. 160 micron A Seco	1 - Impact MOYEN - <i>Impacto ambiental MEDIO</i> - Impacto ambiental MÉDIO 2 - Humidité relative maximale 95 % - <i>Humedad relativa máxima 95 %</i> Humidade relativa máxima 95 % 3 - Température de surface maximale 120 °C - <i>Temperatura superficial máxima 120 °C</i> Temperatura superficial máxima 120 °C 4 - Catégorie de corrosivité « C4-M » - <i>Categoría de corrosión "C4-M"</i> <i>Categoria de corrosividade "C4-M" (DIN EN ISO 12,944-2)</i>
TYP 3 Industriel <i>Industrial</i> Industrial	1x Primer 2x Two-pack Intermediate 1x Two-pack top coat	Aprox. 240 micron A Seco	1 - Impact ÉLEVÉ - Application - <i>Impacto ambiental ALTO</i> - Aplicación - Impacto ambiental ALTO - Aplicação 2 - Humidité relative maximale 100 % - <i>Humedad relativa máxima 100 %</i> Humidade relativa máxima 100 % 3 - Température de surface maximale 120 °C - <i>Temperatura superficial máxima 120 °C</i> Temperatura superficial máxima 120 °C 4 - Catégorie de corrosivité « C5I-M » - <i>Categoría de corrosión "C5I-M"</i> <i>Categoria de corrosividade "C5I-M" (DIN EN ISO 12,944-2)</i>
TYP 4 Marin <i>Marino</i> Marinho	1x Zinc Primer 2x Two-pack Intermediate 2x Two-pack top coat	Aprox. 320 micron A Seco	1 - Impact élevé - Application - <i>Alto impacto ambiental</i> - Aplicación ambiente - Alto impacto ambiental - Aplicação em ambiente 2 - Humidité relative maximale 100 % - <i>Humedad relativa máxima 100 %</i> Humidade relativa máxima 100 % 3 - Température de surface maximale 120 °C - <i>Temperatura superficial máxima 120 °C</i> Temperatura superficial máxima 120 °C 4 - Catégorie de corrosivité - <i>Categoría de corrosión</i> - Categoria de corrosividade "C5M-M" (DIN EN ISO 12,944-2)

Sur demande il est possible de fournir le cycle de peinture, les fiches techniques des produits utilisés et les rapports des essais a

A pedido es posible suministrar ciclo de pintura, fichas técnicas de los productos usados e informe de prueba

Sob encomenda, é possível fornecer ciclo de pintura, ficha técnicas dos produtos utilizados e relatório de ensaio

OPT2 - Options de peindre
OPT2 - Opciones de pintura
OPT2 - Opções de pintura

Série Serie Série	Peinture intérieure Pintura interna Pintura interna	Peinture extérieure Pintura externa Pintura externa	Surfaces usinées Planos elaborados Superfícies usinadas	Arbres Ejes Eixo
	Type et caractéristiques de la peinture Tipo y características pintura Tipo e características da tinta	Recouvrable Apto para pintar Pode ser pintado		

TvpSTM

RX 700 Series	Égale à la peinture extérieure esterne Igual a pintura externa Igual à pintura externa	Revêtement en poudre RAL 5010 Pintura en polvo RAL 5010 Pintura com pó RAL 50101	Oui, après dégraissage, ponçage et application d'un PRIMAIRE Después del engrasado y lijado y aplicación de un PRIMER Sim após o desengorduramento e o lixamento e a aplicação de um PRIMERR	Lorsque le matériau est la fonte, elles sont protégées avec un produit antirouille. Cuando el material es hierro fundido están protegidos con producto antioxidante. Quando o material for o ferro fundido, são protegidos com produto antiferrugem	Protégés avec un produit antirouille. Protegidos con producto antioxidant. Protegidos com produto antiferrugem
----------------------	--	--	--	---	--

TYP 1

RX 800 Series	Primaire époxy anti-corrosion gris ou rouge Base epoxi anticorrosiva de color gris o rojo Fundo epóxi anticorrosivo de cor cinzenta ou vermelhae	Finition polyuréthane bi-composant Bleue RAL 5010 (TYP1) Revestido con acabado de poliuretano bicomponente de color Azul RAL 5010 (TYP1) Recoberto por acabamento de poliuretano bicomponente da cor Azul RAL 5010 (TYP1))	Si	Protégés avec un produit antirouille. Protegidos con producto antioxidante Protegidos com produto antiferrugem	Protégés avec un produit antirouille Protegidos con producto antioxidant. Protegidos com produto antiferrugem
----------------------	--	--	----	--	---



ATTENTION

En cas de peinture ou élimination du produit antirouille il faut prêter attention à la protection préalable :- Des

surfaces usinées, afin d'éviter que la peinture éventuelle de ces surfaces compromette l'accouplement.-Des joints et plus en général de chaque élément en plastique et en caoutchouc, pour ne pas modifier leurs caractéristiques physiques et chimiques et éviter d'en compromettre l'efficacité.

-À la plaque signalétique pour éviter la perte de traçabilité.

-Au bouchon reniflard et au bouchon de niveau d'huile, afin d'en éviter l'obstruction.

ATENCIÓN

En caso de pintura o eliminación del producto antioxidante, prestar atención a la protección preventiva:- De las superficies elaboradas, a fin de evitar que una eventual pintura de las mismas perjudique el montaje sucesivo.

-De la estanqueidad y más en general de cualquier parte de plástico y de goma, a fin de no modificar las características químico-físicas perjudicando de este modo la eficiencia.

-A la placa de identificación para evitar la pérdida de trazabilidad.

Al tapón de alivio y al tapón de nivel de aceite, a fin de evitar la obstrucción.

ATENÇÃO

No caso de pintura ou retirada do produto antiferrugem, é preciso prestar atenção à proteção preventiva:- Das superfícies usinadas, a fim de evitar que uma eventual pintura das mesmas prejudique o próximo acoplamento.-Das vedações e, mais em geral, de qualquer parte plástica e de borracha, a fim de não alterar as suas características químico-físicas prejudicando dessa forma a sua eficiência. -À placa de identificação a fim de evitar a perda de rastreabilidade.

1.5 État de fourniture
1.5 Estado del suministro
1.5 Condição de fornecimento
1.5.3 MATÉRIAUX DE FABRICATION
1.5.3 MATERIALES ESTRUCTURALES
1.5.3 MATERIAIS CONSTITUINTES
1.5.3.1 Caisses - Brides - Couvertcles
1.5.3.1 Carcasas - Bidas - Tapas
1.5.3.1 Caixas - Flanges - Tampas

Série Serie Série	
RX 700 RX 800	Pour plus d'informations voir 1.6.5 Para mayor informacìon ver 1.6.5 Para mais informações, consulte 1.6.5

1.5.3.2 Matériau des bagues d'étanchéité
1.5.3.2 Material de los anillos de estanqueidad
1.5.3.2 Material dos anéis de vedação

Serie Serie Série	OPT Options - Matériau des bagues d'étanchéité Opciones - Material de los anillos de estanqueidad Opções - Material dos anéis de vedação		Sur demande A pedido Sob encomenda
	Joint standard / Estanqueidad estándar / Vedações padrão	Options - Disponible / Opciones - Disponible / Opções - disponível	
RX 700 RX 800	Pour plus d'informations voir la SECTION U Para mayor informacìon ver SECCION U Para mais informações, consulte a SECÇÃO U		

1.5.4 Graissage
1.5.4 Lubricación
1.5.4 Lubrificação

RX 700	OPT1 - Options - État de fourniture huile - Opciones - Estado suministro aceite Opções - Estado de fornecimento do óleo	
		Sigle de la commande Sigla pedido Sigla de ordem
	704	INOIL
	708	OUTOIL
	712	
	716	
	720	

RX 800	OPT1 Options - État de fourniture huile - Opciones - Estado suministro aceite Opções - Estado de fornecimento do óleo	
		Sigle de la commande Sigla pedido Sigla de ordem
	all sizes	OUTOIL

1.5 État de fourniture

1.5 Estado del suministro

1.5 Condição de fornecimento

1.5.4 Graissage

1.5.4 Lubricación

1.5.4 Lubrificação

ATTENTION :

L'état de fourniture est indiqué par un autocollant appliqué sur le réducteur. Vérifier la correspondance entre l'état.

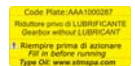
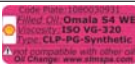
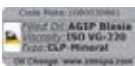
i forniture e targhetta adesiva.

ATENCIÓN:

El estado del suministro se evidencia con una placa adhesiva ubicada en el reductor. Verificar la coincidencia entre estado.

ATENÇÃO:

O estado de fornecimento é indicado por uma etiqueta adesiva aplicada no redutor. Verifique a correspondência entre o estado de.

OPT1 - Options - État de fourniture huile OPT1 - Opciones - Estado suministro aceite OPT1 - Opções - Estado de fornecimento do óleo				
État de fourniture Estado suministro Estado de fornecimento	Graissage Lubricación Lubrificação	Type Tipo Tipo	Remarques Notas Notas	Plaquette Placa Placa
OUTOIL Réducteur sans lubrifiant Reductor Sin Lubricante Redutor Sem Lubrificante	On conseille l'utilisation d'huiles à base synthétique À ce propos, voir les indications au paragraphe 1.8. <i>Se recomienda el uso de aceites de base sintética Para ello consultar las indicaciones en el párrafo 1.8.</i> Recomenda-se o uso de óleos de base sintética Veja as indicações no parágrafo 1.8		S'ils sont demandés avec lubrifiant, ils seront fournis avec huile standard - "INOIL_STD" <i>Si se solicitan con lubricante, se suministrarán con aceite estándar - "INOIL_STD"</i> Se forem encomendados abastecidos com lubrificante, serão fornecidos com óleo padrão - "INOIL_STD"	 
INOIL_STD Réducteur avec lubrifiant STM Reductor con lubricante STM Redutor com lubrificante STM	RX700 OMALA S4 WE 320	OilGear_TYPE CLP PG Synthetic PG	—	
	RX 800 AGIP BLASIA 220	OilGear_TYPE CLP Mineral		 
INOIL_Food Réducteur avec lubrifiant ALIMENTAIRE Reductor Con Lubricante "ALIMENTAR" Redutor com lubrificante ALIMENTAR	RX 700 - RX 800 CASSIDA GL 320	OilGear_TYPE CLP HCE Synthetic HCE NSF H1	—	 
ASOIL Réducteur avec Lubrifiant Spécial - sur demande Reductor Completo con Lubricante Especial - a pedido Redutor Abastecido com Lubrificante Especial - sob encomenda	Sur demand A pedido Sob encomenda	OilGear_TYPE CLP PG Synthetic PG	—	
		OilGear_TYPE CLP HC Synthetic PAO		
		OilGear_TYPE CLP Mineral		
		OilGear_TYPE CLP HCE Synthetic HCE NSF H1		
		Grease		

Remarque champ- ASOIL

La plaquette indique les informations suivantes :

- Code_Plate ;
- Sigle du lubrifiant ;
- ISO VG ;
- Type DIN
- ;- NSF ;
- D'autres prescriptions.

Nota campo- ASOIL

En la placa se indica la siguiente información:

- Code_Plate;
- Sigla lubricante;
- ISO VG;
- Type DIN;
- NSF;
- Otras indicaciones.

Nota de campo- ASOIL

Na placa estão mostradas as seguintes informações:

- Code_Plate;
- Sigla lubrificante;
- ISO VG;
- Type DIN;
- NSF;
- Outras prescrições.

1.5 État de fourniture**1.5.4 Graissage****Réducteurs fournis avec roulement protégé**

Il est recommandé de graisser à nouveau indépendamment des heures de service après au moins 2-3 ans.

On a donc prévu un graisseur pour graisser à nouveau

Les Spécifications techniques générales de la graisse utilisée sont les suivantes :

- Épaississant : à base de Lithium complexe ;
- NGLI : 2 ;
- Huile : HCE - avec additivation EP de viscosité minimale ISO VG 220 ;
- Additifs : l'huile présente dans la graisse doit avoir des caractéristiques d'additivation EP ;

SPÉCIFICATIONS ET APPROBATIONS
DIN51502 : **KP-HCE-2 P-40**

1.5 Estado del suministro**1.5.4 Lubricación****Reductores suministrados con el cojinete blindado**

Se recomienda el engrase independientemente de las horas de ejercicio efectuadas, después de al menos 2-3 años.

Por lo tanto, se ha predispuesto un engrasador para efectuar el sucesivo engrase

Las Características técnicas generales de la grasa usada son:

- *Espesante: base de Litio Complejo;*
- *NGLI: 2;*
- *Aceite: HCE - con aditivos EP con viscosidad mínima ISO VG 220;*
- *Aditivos: el aceite presente en la grasa debe tener características de aditivo EP;*

ESPECIFICACIONES Y APROBACIONES
DIN51502: **KP-HCE-2 P-40**

1.5 Condição de fornecimento**1.5.4 Lubrificação****Redutores fornecidos com o rolamento blindado**

Recomenda-se que seja lubrificado independentemente das horas de funcionamento efetuadas, após ao menos 2-3 anos.

Portanto, foi preparado um lubrificador para realizar a oportuna lubrificação.

As Características técnicas gerais da graxa utilizada são:

- Espessante: base de Complexo de Lítio;
- NGLI: 2;
- Óleo: HCE
- com aditivação EP de viscosidade mínima ISO VG 220;
- Aditivos: o óleo presente na graxa deve ter características de aditivação EP;

ESPECIFICAÇÕES E APROVAÇÕES
DIN51502: **KP-HCE-2 P-40**

1.6 Normes appliquées**1.6.1 Spécifications des produits non « ATEX »**

Les réducteurs de GSM SpA sont des organes mécaniques destinés à un usage industriel et à être intégrés dans des équipements mécaniques plus complexes. Ils ne doivent pas être considérés comme des machines indépendantes pour une application prédéterminée conformément à la directive 2006/42/CE, ou des dispositifs de sécurité.

1.6 Normas aplicadas**1.6.1 Especificaciones productos no "ATEX"**

Los reductores GSM SpA son piezas mecánicas destinadas al uso industrial y a la incorporación en aparatos mecánicos más complejos. Por consiguiente, no se consideran máquinas independientes para una determinada aplicación según 2006/42/CE, ni tampoco dispositivos de seguridad.

1.6 Normativas aplicadas**1.6.1 Especificações dos produtos não "ATEX"**

Os redutores da GSM SpA são órgãos mecânicos destinados a uso industrial e à incorporação em aparelhagens mecânicas mais complexas. Portanto, não devem ser considerados máquinas independentes para uma aplicação predeterminada nos termos da Diretiva 2006/42/CE, muito menos dispositivos de segurança.

1.6 Normes appliquées

1.6.2 Spécifications des produits « ATEX »

Champ d'application

La directive ATEX (2014/34/UE) est applicable aux produits électriques et non-électriques destinés à être introduits et utilisés dans une atmosphère potentiellement explosive. Les atmosphères potentiellement explosives sont divisées en groupes et zones en fonction de la probabilité de formation. Les produits GSM sont conformes à la classification suivante :

- 1- Groupe: **II**
 2- Catégorie : **Gaz 2G** poussières **2D**
 3- Zone : **Gaz 1 ; 2 – Poussières 21;22**

1.6 Normas aplicadas

1.6.2 Especificaciones productos «ATEX»

Campo de aplicación

La directiva ATEX (2014/34/UE) se aplica a los productos eléctricos y no eléctricos destinados a ser introducidos y a desempeñar su función en atmósferas potencialmente explosivas. Las atmósferas potencialmente explosivas están divididas en grupos y zonas según la probabilidad de formación. Los productos GSM son conformes a la siguiente clasificación:

- 1- Grupo: **II**
 2- Categoría: **Gas 2G** polvos **2D**
 3- Zona: **Gas 1 ; 2 – Polvos 21;22**

1.6 Normativas aplicadas

1.6.2 Especificações dos produtos «ATEX»

Campo de aplicação

A diretiva ATEX (2014/34/UE) aplica-se a produtos elétricos e não elétricos destinados a ser introduzidos e exercer a sua função em atmosfera potencialmente explosiva. As atmosferas potencialmente explosivas são divididas em grupos e zonas segundo a probabilidade de formação. Os produtos GSM estão em conformidade com a seguinte classificação:

- 1- Grupo: **II**
 2- Categoria: **Gas 2G** Pòs **2D**
 3- Zona: **Gasses 1;2 – Pòs 21;22**

Températures de surface maximales / Máximas temperaturas de superficie / Temperaturas máximas de superfície					
Classe de température / Clase de temperatura / Clase de temperatura	T1	T2	T3	T4	T5(1)
Temp. de surface maximale / Máxima temp.de superficie / Temperatura máxima de superfície	450	300	200	135	100(1)
Classes de température ATEX des produits GSM / Clases de temperatura ATEX de los productos / GSM Classes de temperatura ATEX dos produtos					
GSM					

Les produits GSM sont marqués selon la classe de température **T4** pour IIG (atmosphère gazeuse) et **135° C** pour IID (atmosphère poussiéreuse).

Remarque 4 :

En cas de Classe de température T5, il faut vérifier la puissance limite thermique déclassée ;

Dans tous les autres cas, on applique la puissance indiquée sur le catalogue pour chaque rapport avec le facteur de service total de l'application égal à 1 et les considérations sur la limite thermique.

Les produits du groupe IID (atmosphère poussiéreuse) sont définis par la température de surface maximale effective.

La température de surface maximale est déterminée dans des conditions ambiantes et d'installation normales (–20°C et +40°C) et sans dépôts de poussière sur les équipements. Toute déviation par rapport à ces conditions de référence peut influencer considérablement la dissipation de la chaleur et donc la température.

1.6.3. APPLICATION

Lors d'une demande d'offre pour un produit conforme aux normes ATEX 2014/34/UE il est nécessaire de remplir la **fiche d'acquisition des données** (www.stmspa.com). Effectuer les contrôles comme décrit ci-dessus. Les réducteurs certifiés seront livrés avec : -une deuxième plaquette avec les données ATEX ; -si un bouchon reniflard est prévu, un bouchon reniflard avec un ressort interne ; -s'il rentre dans les classes de température T4 et T5, un indicateur de température sera inclus

(132 °C pour T4 et 99°C respectivement pour T5)- Indicateur de température : thermomètre à détection unique ; une fois qu'il a atteint la température indiquée il devient noir pour signaler qu'il a atteint cette limite.

Los productos GSM están marcados con clase de temperatura **T4** para IIG (atmósfera gaseosa) y **135° C** para IID (atmósfera polvorienta).

Nota 4:

En caso de Clase de temperatura T5 es necesario verificar la potencia límite térmico de clase inferior;

En todos los demás casos vale la potencia indicada en el catálogo prevista para cada relación con factor de servicio total de la aplicación igual a 1 y las consideraciones del límite térmico.

Los productos del grupo IID (atmósfera polvorienta) se definen por la máxima temperatura de superficie efectiva.

La máxima temperatura de superficie está determinada en condiciones normales de instalación y ambiente (–20°C y +40°C) y sin depósitos de polvos en los equipos. Cualquier desviación de estas condiciones de referencia puede influir notablemente en la disipación del calor y por lo tanto de la temperatura.

1.6.3. CÓMO SE APLICA

En el momento de pedido de oferta de un producto conforme a la normativa ATEX 2014/34/UE es necesario completar la **ficha de adquisición de datos** (www.stmspa.com). Efectuar las verificaciones según las indicaciones previas. Los reductores certificados se entregan con: -una segunda placa con los datos ATEX; -si está previsto un tapón de alivio, el mismo es con muelle interior-si responde a la clase de temperatura T4 y T5 se suministrará un indicador de temperatura (132 °C en el caso de T4 y 99°C para la T5 respectivamente)- Indicador de temperatura: termómetro de detección única, una vez alcanzada la temperatura indicada se oscurece señalando que ha alcanzado dicho límite.

Os produtos GSM são marcados como pertencentes à classe de temperatura **T4** para IIG (atmosfera com presença de gases) e **135° C** para IID (atmosfera com presença de poeira).

Nota 4:

No caso de classe de temperatura T5, é necessário verificar a potência do limite térmico desclassificada;

Em todos os outros casos, vale a potência indicada no catálogo prevista para as relações individuais com fator de serviço total da aplicação igual a 1 e as considerações sobre o limite térmico.

Os produtos do grupo IID (atmosfera com presença de poeira) são definidos em função da temperatura máxima de superfície efetiva.

A temperatura máxima de superfície é determinada em condições normais de instalação e ambientais (–20°C e +40°C) e sem o depósito de pó nos aparelhos. Qualquer diferença em relação a estas condições de referência pode afetar significativamente a dissipação do calor e, portanto, a temperatura.

1.6.2. COMO SE APLICA

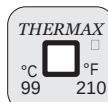
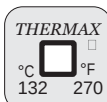
Aquando de um pedido de oferta para produto em conformidade com a normativa ATEX 2014/34/UE, ocorre preencher a **ficha de aquisição de dados** (www.stmspa.com).

Efetue as verificações conforme o descrito antes. Os reductores certificados serão entregues com:

-uma segunda placa contendo os dados ATEX;
 -onde previsto, uma tampa de respiro, tampa de respiro com mola interna;

-se corresponder à classe de temperatura T4 e T5, será anexado um indicador de temperatura (132 °C no caso de T4 e 99°C respectivamente para a T5)

-Indicador de temperatura: termómetro de detecção simples, assim que a temperatura indicada é atingida, torna-se preto sinalizando o alcance de tal limite.



1.6 Normes appliquées

1.6.4 UE Directives - marquage CE-ISO9001

Directive Basse Tension 2014/35/UE

Les motoréducteurs, les renvois d'angle motorisés, les motovariateurs et les moteurs électriques GSM sont conformes aux dispositions de la directive Basse Tension.

2014/30/UE Compatibilité électromagnétique

Les motoréducteurs, les renvois d'angle motorisés, les motovariateurs et les moteurs électriques GSM sont conformes aux dispositions de la directive de Compatibilité Électromagnétique.

Directive Machines 2006/42/CE

Les motoréducteurs, les renvois d'angle motorisés, les motovariateurs et les moteurs électriques GSM ne sont pas des machines mais des organes à installer ou à assembler aux machines.

Marquage CE, déclaration du fabricant et déclaration de conformité.

Les motoréducteurs, les motovariateurs et les moteurs électriques ont obtenu le marquage CE. Ce marquage indique leur conformité à la directive Basse Tension et à la directive Compatibilité Électromagnétique. Sur demande, GSM peut fournir la déclaration de conformité des produits et la déclaration du fabricant conformément à la directive machines.

ISO 9001

Les produits GSM sont réalisés selon un système de qualité conforme au standard ISO 9001. A cette fin, sur demande, il est possible de délivrer une copie du certificat.

1.6.5 Normes de référence Conception et Fabrication

Engrenages

Les engrenages cylindriques à denture hélicoïdale sont rectifiés sur le profil développant, après la cémentation, la trempe et le revenu final.

Roulements

Tous les roulements sont à rouleaux coniques ou à rouleaux orientables, de qualité élevée et dimensionnés pour assurer une longue durée, si on utilise le lubrifiant prescrit dans le catalogue. Paliers de butée de marque primaire de la série 294. E

Carcasse

La carcasse s'obtient par fusion en GJL 250 UNI EN 1561 ou en fonte à graphite sphéroïdal UNI EN 1563 2004.

1.6 Normas aplicadas

1.6.4 UE Directivas - marcado CE-ISO9001

Directiva Baja Tensión 2014/35/UE

Los motorreductores, reenvíos angulares, motovariadores y los motores eléctricos GSM son conformes a las indicaciones de la directiva Baja Tensión.

2014/30/UE Compatibilidad electromagnética

Los motorreductores, reenvíos angulares, motovariadores y los motores eléctricos GSM son conformes a las especificaciones de la directiva de Compatibilidad Electromagnética.

Directiva Máquinas 2006/42/CE

Los motorreductores, reenvíos angulares, motovariadores y los motores eléctricos GSM no son máquinas sino piezas que se deben instalar o montar en las máquinas.

Marca CE, declaración del fabricante y declaración de conformidad.

Los motorreductores, motovariadores y los motores eléctricos tienen la marca CE. Esta marca indica su conformidad con la directiva de Baja Tensión y con la directiva de Compatibilidad Electromagnética. A pedido, GSM puede suministrar la declaración de conformidad de los productos y la declaración del fabricante según la directiva máquinas.

ISO 9001

Los productos GSM están realizados dentro de un sistema de calidad conforme a la norma ISO 9001. A tal fin, a pedido, es posible otorgar la copia del certificado.

1.6.5 Normas de referencia Diseño y Fabricación

Engranajes

Los engranajes cilíndricos de dentado helicoidal, son rectificadas sobre el perfil de espiral después de la cementación, endurecimiento y recocido final.

Cojinetes

Todos los cojinetes son del tipo de rodillos cónicos o de rodillos orientables, de elevada calidad y dimensionados para garantizar una larga duración si están lubricados con el tipo de lubricante previsto en el catálogo. Cojinetes de empuje de marca primaria de la serie 294. E

Carcasa

La carcasa se obtiene por fusión de GJL 250 UNI EN 1561 o de hierro fundido de grafito esferoidal UNI EN 1563 2004 hasta el tamaño 824-826.

1.6 Normativas aplicadas

1.6.4 UE Diretivas - marcação CE-ISO9001

Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE

Os motorreductores, transmissões angulares, motovariadores e motores elétricos da GSM estão em conformidade com as prescrições da diretiva de Baixa Tensão.

2014/30/UE Compatibilidade eletromagnética

Os motorreductores, transmissões angulares, motovariadores e motores elétricos da GSM estão em conformidade com as especificações da diretiva de Compatibilidade Eletromagnética.

Diretiva de Máquinas 2006/42/CE

Os motorreductores, transmissões angulares, motovariadores e motores elétricos da GSM não são máquinas, mas sim órgãos a serem instalados ou montados nas máquinas.

Marca CE, declaração do fabricante e declaração de conformidade.

Os motorreductores, motovariadores e motores elétricos estão providos da marca CE. Esta marca indica a sua conformidade com a diretiva referente à Baixa Tensão e com a diretiva referente à Compatibilidade Eletromagnética. Sob encomenda, a GSM pode fornecer a declaração de conformidade dos produtos e a declaração do fabricante segundo a diretiva de máquinas.

ISO 9001

Os produtos GSM são realizados dentro de um sistema de qualidade em conformidade com a norma ISO 9001. Para esta finalidade e sob encomenda, é possível emitir a cópia do certificado.

1.6.5 Normativas de referência Projeção e Fabricação

Engrenagens

As engrenagens cilíndricas de dentes helicoidais são retificadas no perfil em evolvente após a cementação, a têmpera e o revenimento final.

Rolamentos

Todos os rolamentos são do tipo de rolos cónicos ou de rolos orientáveis, de elevada qualidade e dimensionados para garantir uma longa duração se forem lubrificados com o tipo de lubrificante previsto no catálogo. Rolamentos de impulso de marca primária da série 294. E

Carcaça

A carcaça é obtida por fusão em GJL 250 UNI EN 1561 ou em ferro fundido de grafite esferoidal UNI EN 1563 2004 até o tamanho de 824-826.

1.6 Normes appliquées

Arbres

RX 700 - Les arbres côté sortie sont testés dans des conditions de flexion-torsion avec un coefficient de sécurité élevé. Clavettes selon UNI 6604-69, DIN 6885 BI.

RX 800 - Les arbres côté sortie sont testés dans des conditions de flexion-torsion avec un coefficient de sécurité élevé. Les extrémités d'arbre cylindriques sont conformes à UNI 6397-68, DIN 748, NF E 22.051, BS 4506-70, ISO/R 775-69, à l'exception de la section R-S, avec trou fileté en tête conformément à DIN 1414. Clavettes selon UNI 6604-69, DIN 6885 BI, 1-68, NF E 27.656 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R 773-69 à l'exception de la correspondance I.

Tous les produits GSM sont conçus dans le respect des normes suivantes :

Calcul concernant les engrenages et les roulements

ISO 6336 - ISO10400 - DIN3991

La capacité de charge a été calculée lors d'essais de pression de surface et de rupture conformément à la norme ISO 6336 - ISO10400 - DIN3991 (sur demande il est possible d'exécuter des contrôles conformément aux normes AGMA 2001-C95 et AGMA 2003).

BS 721

Calcul de la capacité de charge des vis et des couronnes hélicoïdales.

ISO 281

Calcul de la longévité des roulements.

Arbres

DIN 743 Calcul de la longévité des arbres

Matériaux

EN 10084

Acier de cémentation pour engrenages et vis sans fin.

EN 10083

Acier de traitement pour arbres. EN UNI 10025 Acier - Caisses

UNI EN 1982 - UNI 5274

Bronze pour couronnes hélicoïdales.

UNI EN 1706

Aluminium et alliages d'Aluminium

UNI EN 1561

Fusions en fonte grise.

UNI EN 1563 2004

Fusions en fonte à graphite sphéroïdal

UNI 3097

Acier à roulement pour pistes de roulement.

1.6 Normas aplicadas

Ejes

RX 700 - Los ejes lentos se verifican con flexotorsión con elevado coeficiente de seguridad. Chavetas según UNI 6604-69, DIN 6885 BI.

RX 800 - Los ejes lentos se verifican con flexotorsión con elevado coeficiente de seguridad. Las extremidades cilíndricas del eje son conformes a UNI 6397-68, DIN 748, NF E 22.051, BS 4506-70, ISO/R 775-69, excluida la correspondencia R-S, con orificio roscado en la cabeza según DIN 1414. Chavetas según UNI 6604-69, DIN 6885 BI, 1-68, NF E 27.656 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R 773-69 excluida la correspondencia I

Todos los productos GSM son diseñados en el respeto de las siguientes normas:

Cálculo de los engranajes y cojinetes

ISO 6336 - ISO10400 - DIN3991 La capacidad de carga ha sido calculada según presión superficial y rotura de acuerdo con la norma ISO 6336 - ISO10400 - DIN3991 (a pedido se pueden efectuar verificaciones según las normas AGMA 2001-C95 y AGMA 2003).

BS 721

Cálculo de la capacidad de carga de los tornillos y de las ruedas helicoidales.

ISO 281

Cálculo de la duración de fatiga de los cojinetes de fricción.

Ejes

DIN 743 Cálculo de la duración de fatiga de los ejes

Materiales

EN 10084

Acero de cementación para engranajes y tornillos sin fin.

EN 10083

Acero rectificado para ejes. EN UNI 10025 Acero - Carcasas

UNI EN 1982 - UNI 5274

Bronce para ruedas helicoidales.

UNI EN 1706

Aluminio y aleaciones de Aluminio

UNI EN 1561

Fusiones de hierro fundido gris.

UNI EN 1563 2004

Boquillas de hierro fundido de grafito esferoidal

UNI 3097

Acero para cojinetes para pistas de rodadura.

1.6 Normativas aplicadas

Eixos

RX 700 - Os eixos lentos são verificados por flexo-torção com elevado coeficiente de segurança. Linguetas em conformidade com as normas UNI 6604-69, DIN 6885 BI.

RX 800 - Os eixos lentos são verificados por flexo-torção com elevado coeficiente de segurança. As extremidades cilíndricas do eixo estão em conformidade com as normas UNI 6397-68, DIN 748, NF E 22.051, BS 4506-70, ISO/R 775-69, exceto a correspondência R-S, com furo roscado na cabeça em conformidade com a norma DIN 1414. Linguetas em conformidade com as normas UNI 6604-69, DIN 6885 BI, 1-68, NF E 27.656 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R 773-69 exceto a correspondência I

Todos os produtos da GSM são projetados respeitando as seguintes normativas:

Cálculo das engrenagens e dos rolamentos

A capacidade de carga foi calculada com a pressão superficial e a rutura em conformidade com a normativa ISO 6336 - ISO10400 - DIN3991 (sob encomenda, podem ser feitas verificações em conformidade com as normas AGMA 2001-C95 e AGMA 2003).

BS 721

Cálculo da capacidade de carga dos parafusos e das coroas helicoidais..

ISO 281

Cálculo da duração em fadiga dos rolamentos volventes.

Eixos

DIN743

Cálculo da duração em fadiga dos eixos

Materiais

EN 10084

Aço de cementação para engrenagens e parafusos sem fim..

EN 10083

Aço bonificado para eixos..

EN UNI 10025

Aço - Caixas

UNI EN 1982 - UNI 5274

Bronze para coroas helicoidais

UNI EN 1706

Alumínio e ligas de Alumínio

UNI EN 1561

Fusões em ferro fundido cinzento.

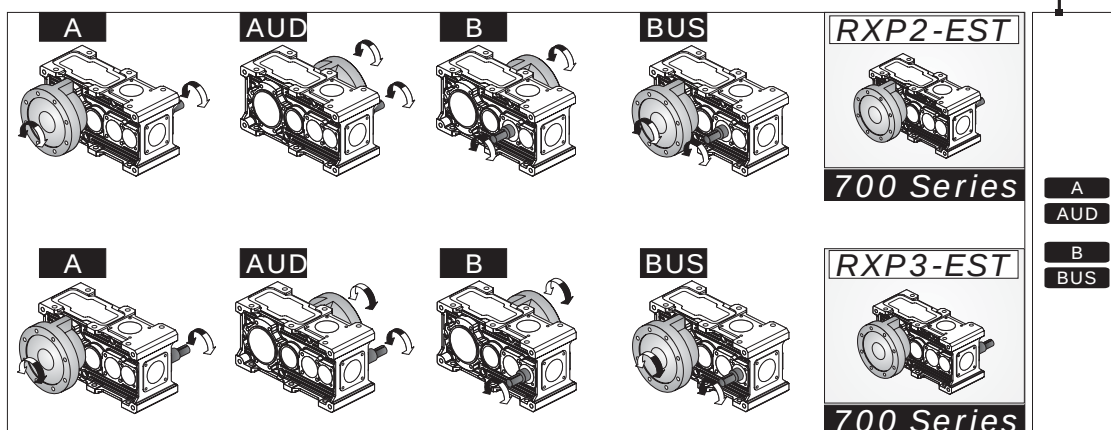
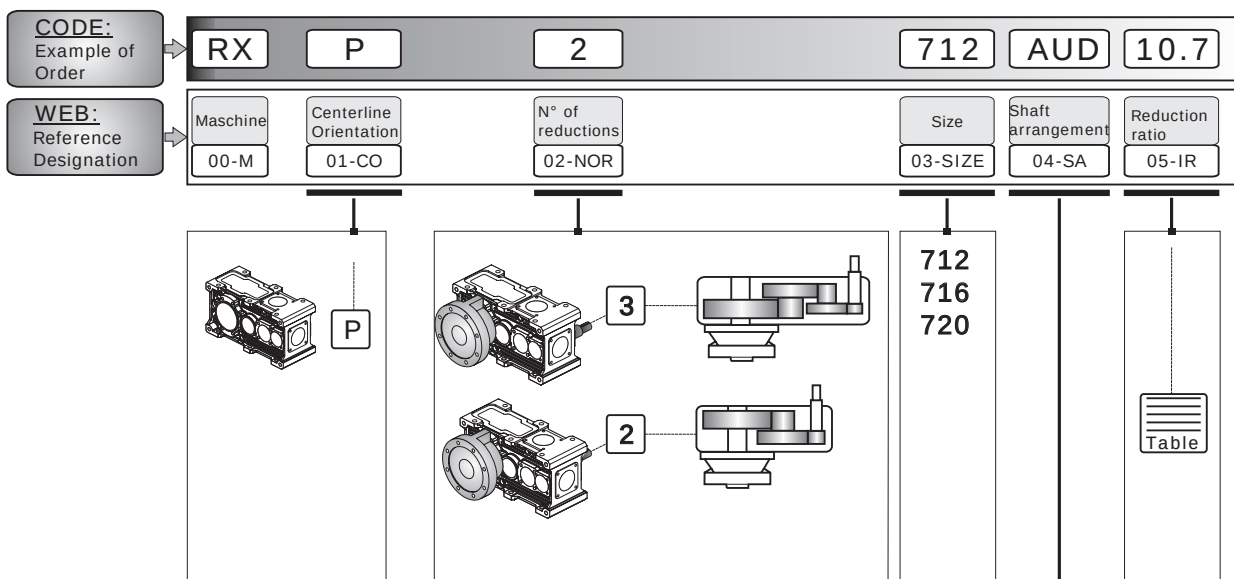
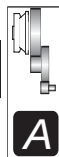
UNI EN 1563 2004

Fusões de ferro fundido com grafite esferoidal

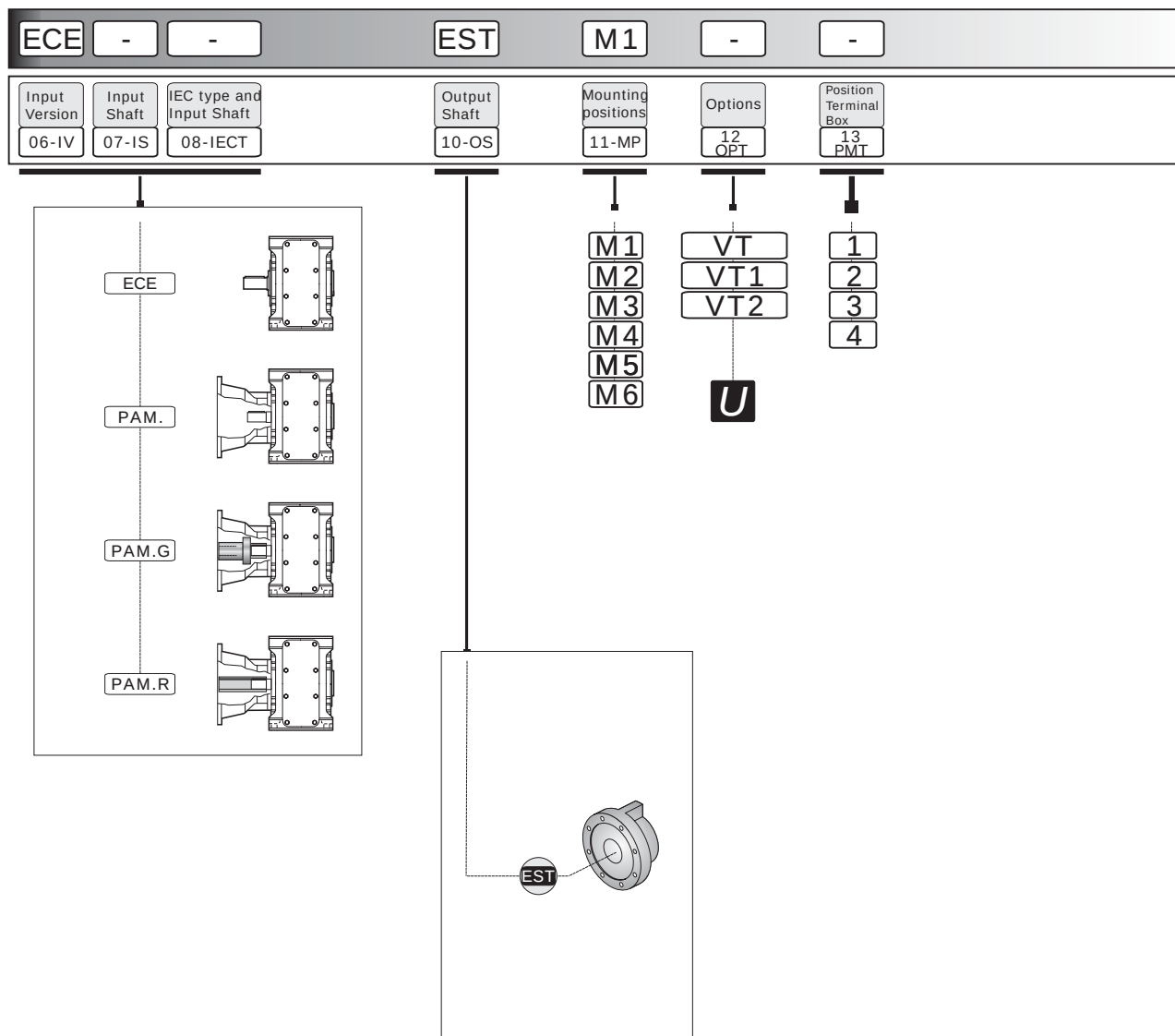
UNI 3097

Aço para rolamentos para pistas de rolamento.

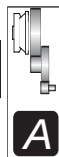
RXP 700 - Series



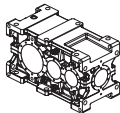
RXP 700 - Series



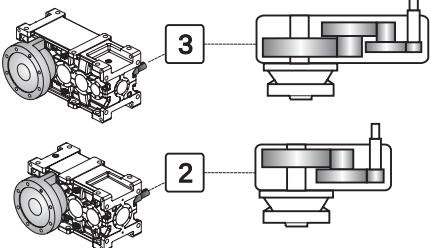
RXP 800 - Series



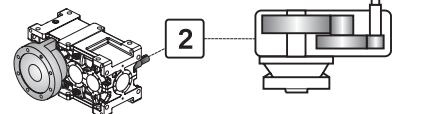
CODE: Example of Order	RX	P	2	802	AUD	10.3
WEB: Reference Designation	Maschine 00-M	Centerline Orientation 01-CO	N° of reductions 02-NOR	Size 03-SIZE	Shaft arrangement 04-SA	Reduction ratio 05-IR



P



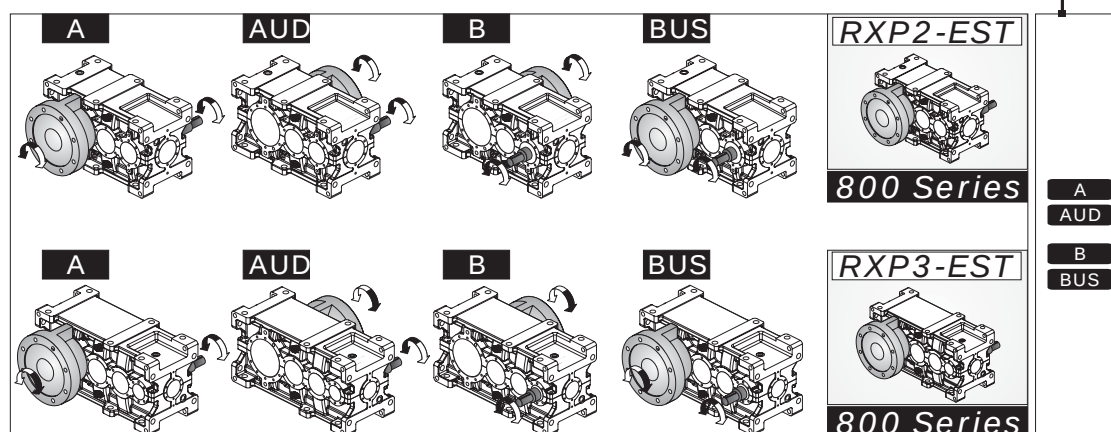
3



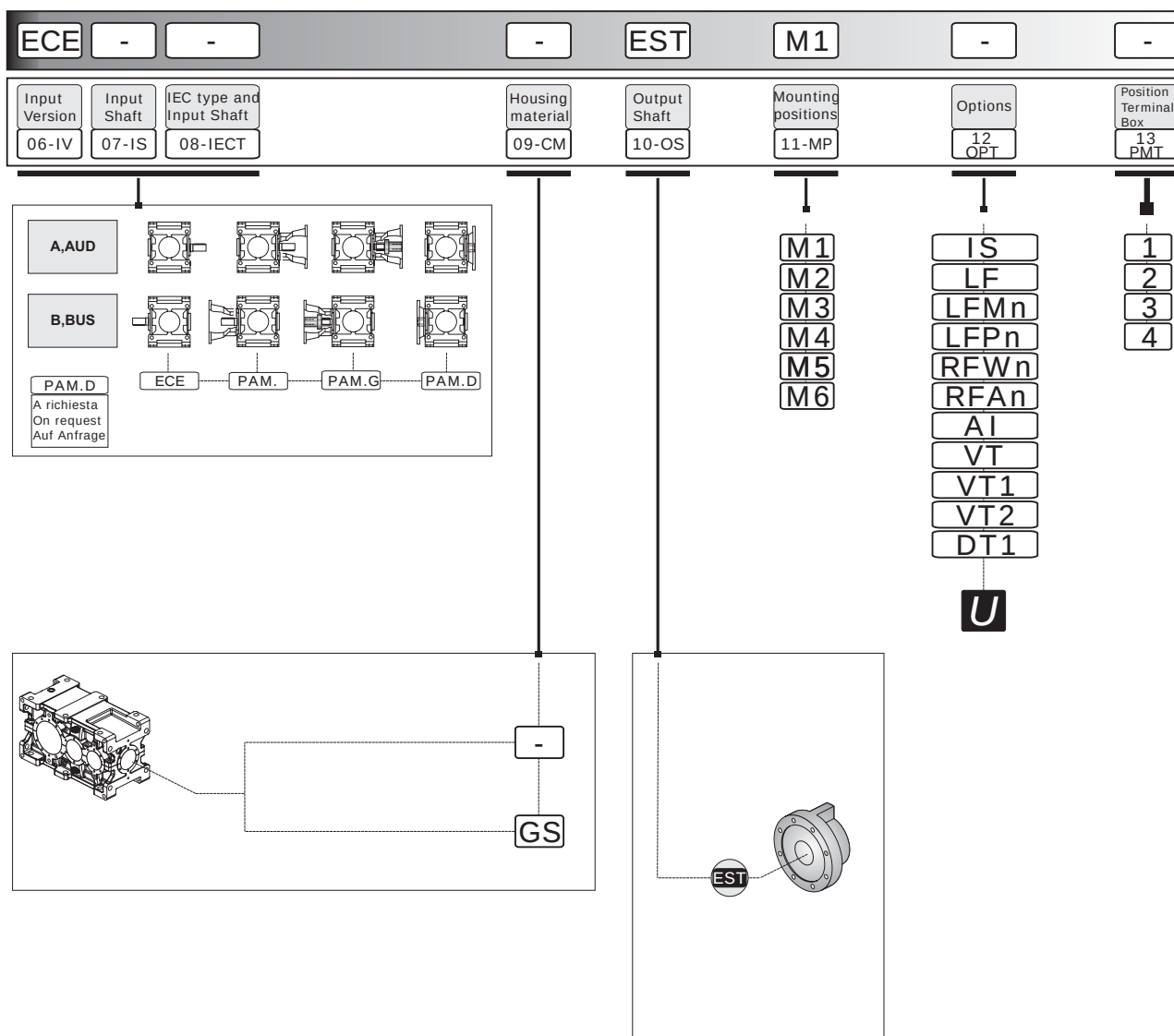
2

802
804
806
808
810
812
814
816
818
820

Table



RXP 800 - Series



1.7 Désignation

00 M - Machine

1.7 Designación

M - Máquina

1.7 Designação

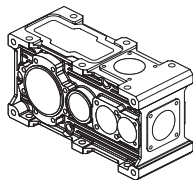
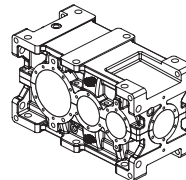
M - Máquina

RX

01 CO - Position des arbres

CO - Posición ejes

CO - Posição dos eixos

RX 700
Series

RX 800
Series


02 NOR - N° Étages

NOR - N° Etapas

NOR - N° de Estágios

RX 700	2	3
RX 800	2	3

03 SIZE - Version renforcée

SIZE - Versión reforzada

SIZE - Versão reforçada

	RX 700 Series				RX 800Series									
	712	716	720		802	804	806	808	810	812	814	816	818	820
RXP2														
RXP3														

04 SA - Exécution graphique

SA - Ejecución gráfica

SA - Execução gráfica

04 - SA	
A	AUD
B	BUS

05 IR - Rapport de réduction ir

IR - Relación de reducción ir

IR - Relação de redução ir

(Voir Performances). Toutes les valeurs des rapports sont approximatives. En cas d'applications où une valeur exacte s'imposerait, n'hésitez pas à consulter notre service technique.

(Consultar prestaciones). Todos los valores de las relaciones son estimativos. Para aplicaciones donde se necesita el valor exacto, consultar nuestro servicio técnico.

(Veja desempenhos). Todos os valores das relações são aproximativos. Para aplicações que necessitem do valor exato, consulte o nosso serviço técnico.

1.7 Désignation

04 SA - Exécution graphique

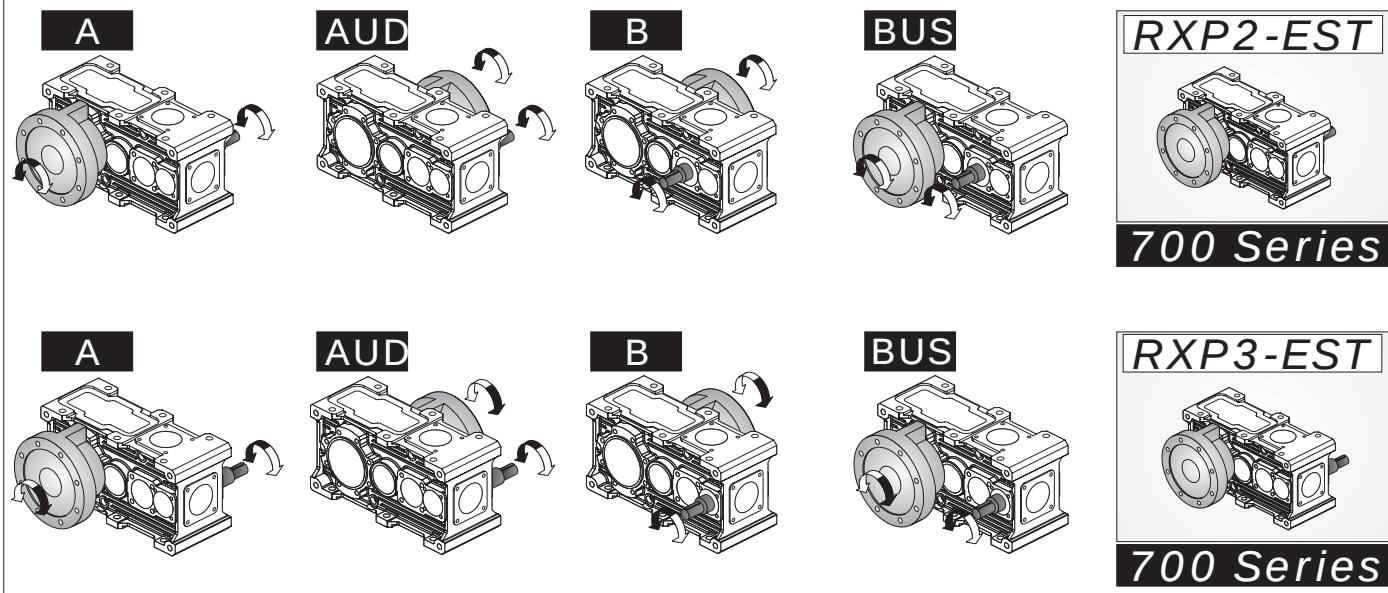
1.7 Designación

SA - Ejecución gráfica

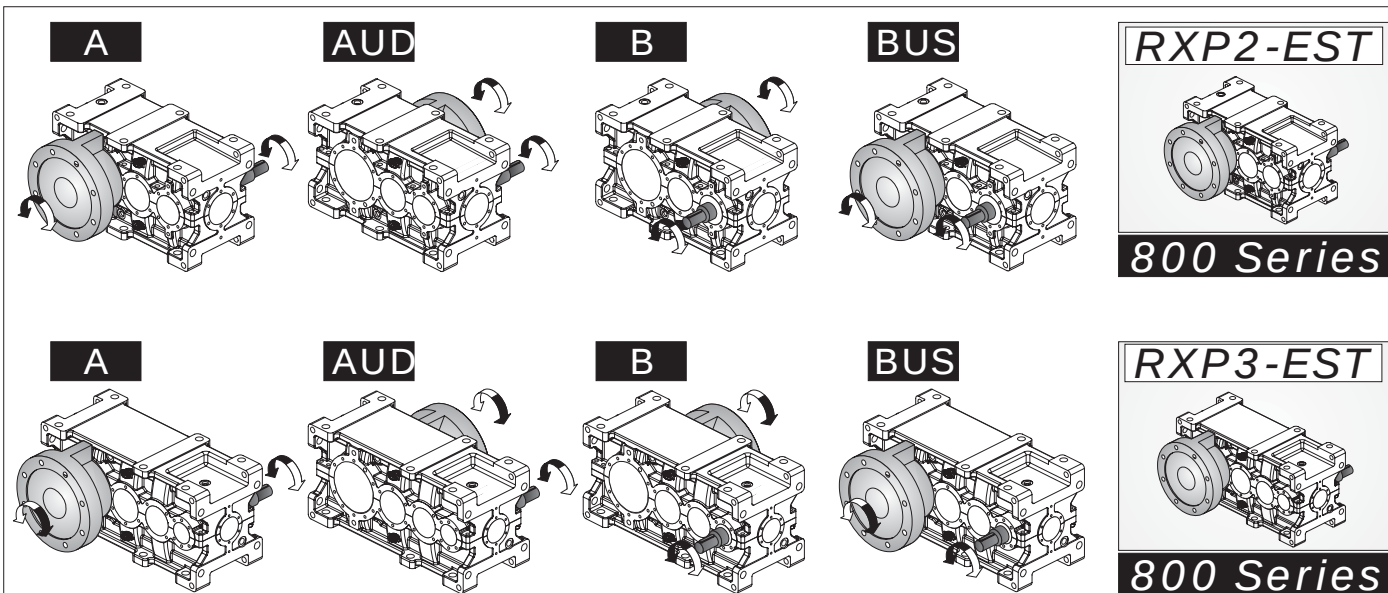
1.7 Designação

SA - Execução gráfica

RX 700 - Series



RX 800 - Series

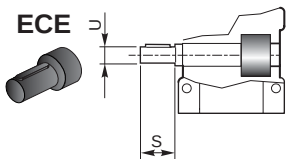


1.7 Désignation

1.7 Designación

1.7 Designação

RX 700 Series	06 IV Version d'entrée Versión Entrada Versão Entrada	07 IS Arbre d'entrée Eje entrada Eixo entrada	08 IECT Type IEC et Arbre d'entrée Tipo IEC y Eje Entrada Tipo IEC e Eixo Entrada
	ECE	—	—
	PAM..	80	—
	PAM..G	90	G
	PAM..R	...	R

RX 700 Series		ECE  Entrée avec arbre plein Entrada con eje lleno Entrada com eixo sólido		PAM...  IEC - Avec cloche sans joint IEC - Con campana sin acoplamiento IEC-Com campânula sem junta		PAM...G  IEC - Avec cloche et joint IEC - Con campana y acoplamiento IEC - Com campânula e junta		PAM...R  IEC- Avec cloche et joint non élastique IEC - Con campana y acoplamiento no elástico IEC-Com campânula e junta não					
		U	S	63 B5	71 B5	80 B5	90 B5	100 B5	112 B5	132 B5	160 B5	180 B5	
		RXP2	712	24 j6	50								
			716	28 j6	60								
	720	38 k6	80										
RXP3	712	19 j6	40										
	716	24 j6	50										
	720	28 i6	60										

N.B: Pour d'autres accouplements non prévus dans le catalogue, consulter notre service technique commercial.

NOTA: Para ulteriores acoplamientos no previstos en el catálogo consultar con nuestro servicio técnico comercial.

OBS: Para ulteriores acoplamentos não previstos no catálogo, consulte o nosso serviço técnico comercial

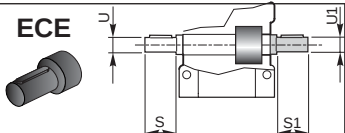
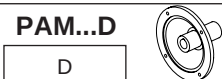
Désignation moteur électrique S'il existe l'exigence d'un motoréducteur doté de moteur, il faut indiquer la désignation de ce dernier. A ce propos consulter notre catalogue des moteurs électriques Electronic Line.	Designación motor eléctrico Si se ha pedido un motorreductor con motor, es necesario indicar la designación de este último. Para ello, consultar nuestro catálogo de motores eléctricos Electronic Line.	Denominação motor elétrico Caso seja pedido um motorreductor com motor incluído, é necessário indicar a denominação do motor. Oportunamente consulte o nosso catálogo de motores elétricos Electronic Line.
--	---	--

1.7 Désignation

1.7 Designación

1.7 Denominação

RX 800 Series	06 IV Version d'entrée Versión Entrada Versão Entrada	07 IS Arbre d'entrée Eje entrada Eixo entrada	08 IECT Type IEC et Arbre d'entrée Tipo IEC y Eje Entrada Tipo IEC e Eixo Entrada
ECE	ECE	—	—
PAM..	PAM	80 90 ...	—
PAM..G			G
PAM..D			D

RX 800 Series		ECE		PAM...				PAM...G				PAM...D						
																		
		Entrée avec arbre plein Entrada con eje lleno Entrada com eixo sólido		IEC - Avec cloche sans joint IEC - Con campana sin acoplamiento IEC-Com campânula sem junta				IEC - Avec cloche et joint IEC - Con campana y acoplamiento IEC - Com campânula e junta				IEC- Avec cloche et joint non élastique IEC - Con campana y acoplamiento no elástico IEC-Com campânula e junta não elástica Sur demande - A pedido Sob encomenda						
		U	S	63 B5	71 B5	80 B5	90 B5	100 B5	112 B5	132 B5	160 B5	180 B5	200 B5	225 B5	250 B5	280 B5	315 B5	355 B5
RXP2	802	32 k6	80							D			*					
	804	35 k6	80								D		*	*				
	806	45 k6	112								D	D		*				
	808	50 k6	112									D	D		*	*		
	810	55 m6	125										D	D		*		
	812	60 m6	140											D	D		*	
	814	65 m6	140												D	D		*
	816	70 m6	160													D		*
	818	80 m6	180													D	D	*
820	90 m6	180														D	*	
RXP3	802	24 j6	63			D	D	D	D	D	*	*	*					
	804	28 j6	63				D	D	D	D	D*	*	*	*				
	806	32 k6	80					D	D	D	D	*	*	*				
	808	35 k6	80					D	D	D	D	D	*	*	*	*		
	810	45 k6	112					D	D	D	D	D		*	*	*	*	
	812	50 k6	112					D	D	D	D	D	D	*	*	*	*	
	814	55 m6	125							D	D	D	D	D	*	*	*	
	816	60 m6	140							D	D	D	D	D	D	*	*	*
	818	65 m6	140								D	D	D	D	D	D	*	*
	820	70 m6	160								D	D	D	D	D	D	*	*

* Voir le paragraphe 1.4 « Contrôles » / * Ver párrafo 1.4 “Verificaciones” / * Consulte o parágrafo 1.4 “Verificações

* Voir le paragraphe 1.4 « Contrôles » / * Ver párrafo 1.4 "Verificaciones" / * Consulte o parágrafo 1.4 "Verificações"

Désignation moteur électrique S'il existe l'exigence d'un motoréducteur doté de moteur, il faut indiquer la désignation de ce dernier.
A ce propos consulter notre catalogue des moteurs électriques Electronic Line.

Designación motor eléctrico Si se ha pedido un motorreductor con motor, es necesario indicar la designación de este último.
Para ello, consultar nuestro catálogo de motores eléctricos Electronic Line.

Denominação motor elétrico Caso seja pedido um motorreductor com motor incluído, é necessário indicar a denominação do motor.
Oportunamente consulte o nosso catálogo de motores elétricos Electronic Line.

1.7 Désignation

1.7 Designación

1.7 Denominação

09 CM - Matériel carcasse

CM - Material carcasa

CM - Material da carcaça

RX 700 - Series

RXP1 - RXP2 - RXP3					
Matériel carcasse / Material carcasa Material da carcaça		704	708	712	716 720
Fonte mécanique / Hierro fundido mecánico / Liga mecânica	G	RXP1			
		—	RXP2-RXP3		

RX 800 - Series

RXP 2															
Matériel carcasse / Material carcasa Material da carcaça		802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824	826	828 830 832
Fonte mécanique / Hierro fundido mecánico / Liga mecânica	G	"Standard"											—		
Fonte sphéroïdale / Hierro fundido esferoidal / Liga esferoidal	GS	"On request"											"Std"	—	
Acier / Acero / Aço	A	"On request"											"Std"	—	

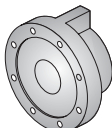
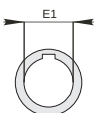
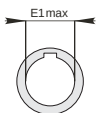
RXP 3															
Matériel carcasse / Material carcasa Material da carcaça		802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824	826	828 830 832
Fonte mécanique / Hierro fundido mecánico / Liga mecânica	G	"Standard"											—		
Fonte sphéroïdale / Hierro fundido esferoidal / Liga esferoidal	GS	"On request"											"Std"	—	
Acier / Acero / Aço	A	"On request"											"Std"	—	

10 OS - Extrémité de sortie

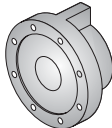
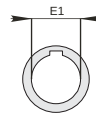
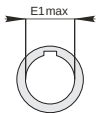
OS - Extremidad salida

OS - Extremidade de saída

RX 700 Series

	E1		E1 max		Type de palier de butée Tipo cojinete de empuje Tipo de rolamento de impulso
	Standard				
	712	Ø 28xL70	38	29412	
	716	Ø 32xL90	38	29412	
720	Ø 32xL90	50	29415		

RX 800 Series

	E1		E1 max		Type de palier de butée Tipo cojinete de empuje Tipo de rolamento de impulso
	Standard				
	802	Ø 32xL80	50	29415	
	804	Ø 38xL80	60	29417	
806	Ø 42xL80	70	29420		
808	Ø 48xL110	80	29424		
810	Ø 60xL110	90	29428		
812	Ø 70xL140	100	29430		
814	Ø 80xL140	120	29434		
816	Ø 90xL160	130	29436		
818	Ø 100xL180	140	29440		
820	Ø 110xL200	150	29452		

1.7 Désignation**1.7 Designación****1.7 Denominação****11 MP - Positions de montage****MP - Posiciones de montaje****MP - Posições de montagem****RX 700
Series****RX 800
Series****12 OPT-ACC. - Options****OPT-ACC. - Options****OPT-ACC. - Opções**

RX 700		Code			
	OPT	VT	Joint d'étanchéité Viton à l'entrée et à la sortie	Retenes de Viton en entrada y en salida	Retentor de óleo em Viton na entrada e na saída
		VT1	Joint d'étanchéité Viton à l'entrée	Retenes de Viton en entrada	Retentor de óleo em Viton na entrada
		VT2	Joint d'étanchéité Viton à la sortie	Retenes de Viton en salida	Retentor de óleo em Viton na saída
Pour plus d'informations voir la SECTION U Para mayor información ver SECCIÓN U Para mais informações, veja a SECÇÃO U					

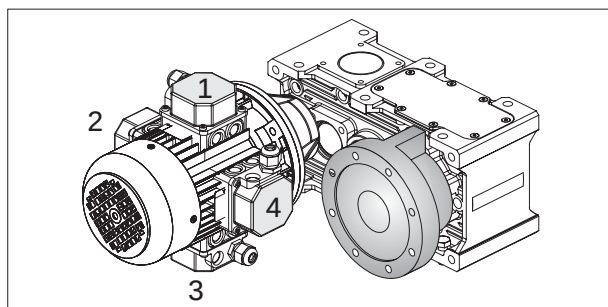
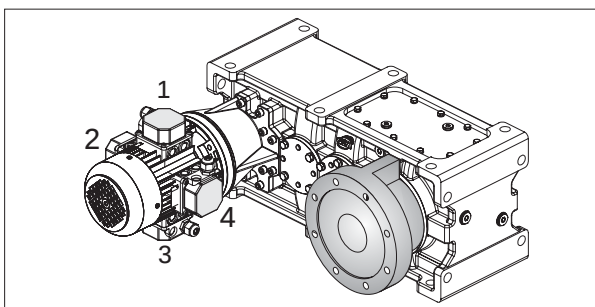
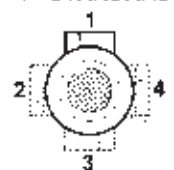
RX 800	ACC5	Code			
		RFWn	Refroidissement eau-huile	Refrigeración agua-aceite	Resfriamento água-óleo
		RFA n	Refroidissement air-huile	Refrigeración aire-aceite	Resfriamento ar-óleo
	ACC6	LF	Prédisposition pour la lubrification forcée	Predisposición para lubricación forzada	Preparação para lubrificação forçada
		LFMn	Lubrification forcée par motopompe (Std)	Lubricación forzada con motobomba (Estándar)	Lubrificação forçada com motobomba (Std)
		LFPn	Lubrification forcée par pompe asservie (sur dem.)	Lubricación forzada con bomba secundaria (a pedido)	Lubrificação forçada com bomba comandada (a ped.)
	ACC7	AI	Accessoires hydrauliques	Accesorios hidráulicos	Acessórios hidráulicos
	ACC8	DT1	Double joint à l'entrée	Double seal at input end	Vedação dupla na entrada
	OPT	VT	Joint d'étanchéité Viton à l'entrée et à la sortie	Retenes de Viton en entrada y en salida	Retentor de óleo em Viton na entrada e na saída
		VT1	Joint d'étanchéité Viton à l'entrée	Retenes de Viton en entrada	Retentor de óleo em Viton na entrada
		VT2	Joint d'étanchéité Viton à la sortie	Retenes de Viton en salida	Retentor de óleo em Viton na saída
	ACC9	IS	Couvercle de visite	Tapa de inspección	Cobertura de inspeção
Pour plus d'informations voir la SECTION U Para mayor información ver SECCIÓN U Para mais informações, veja a SECÇÃO U					

13 PMT - Positions de la Plaque à bornes**PMT - Posiciones caja de bornes****PMT - Posições da Placa de Bornes**

[2, 3, 4] Position de la plaque à bornes du moteur si différente de celle standard (1).

[2, 3, 4] Posición de la caja de bornes del motor si es diferente a la estándar (1).

[2, 3, 4], Posição da placa de bornes do motor, se for diversa da padrão (1)

**RX 700
Series****RX 800
Series****1 - STANDARD**

N.B : Schéma pour l'Exécution graphique **A-AUD-ABU-C1-C1D-C1S** :
 NOTA: Esquema representativo para Ejecución Gráfica **A-AUD-ABU-C1-C1D-C1S**:
 OBS: Esquema representativo para Execução Gráfica **A-AUD-ABU-C1-C1D-C1S**:

1.8 Graissage

Les huiles disponibles appartiennent en général à trois grandes familles:

- 1) Huiles minérales
- 2) Huiles synthétiques Poly-Alpha-Oléfine
- 3) Huiles synthétiques Poly-Glycol

Le choix le plus approprié est en général lié aux conditions d'application. Les réducteurs non particulièrement chargés et avec un cycle d'emploi discontinu, sans amplitudes importantes, peuvent être graissés avec de l'huile minérale.

Dans les cas de lourdes conditions où les réducteurs seraient très chargés de façon prévisible et en continu, avec une hausse conséquente prévisible de la température, il vaut mieux utiliser des lubrifiants synthétiques de type poly-alpha-oléfine (PAO).

Les huiles de type poly-glycol (PG) doivent être étroitement utilisées dans le cas d'applications ayant d'importants frottements entre les contacts tels que dans les vis sans fin. Il faut les utiliser avec une attention toute particulière, du fait qu'elles ne sont pas compatibles avec les autres huiles et sont au contraire tout à fait miscibles dans l'eau. Ce phénomène est particulièrement dangereux du fait qu'on ne le remarque pas et qu'il abat rapidement les caractéristiques lubrifiantes de l'huile.

En plus des huiles exposées ci-dessus il existe aussi les huiles pour l'industrie alimentaire, qui sont spécifiquement utilisées dans l'industrie alimentaire, du fait qu'il s'agit de produits spéciaux non nuisibles pour la santé. Plusieurs producteurs fournissent des huiles appartenant à toutes les familles avec des caractéristiques très similaires. Plus loin est exposé un tableau comparatif.

1.8 Lubricación

Los aceites disponibles pertenecen generalmente a tres grandes familias:

- 1) Aceites minerales
- 2) Aceites sintéticos Poli-Alfa-Olefina
- 3) Aceites sintéticos Poli-Glicol

La elección más apropiada está generalmente relacionada con las condiciones de uso. Reductores no particularmente cargados y con un ciclo de uso discontinuo sin variaciones térmicas importantes, pueden ser lubricados con aceite mineral.

En casos de uso exhaustivo, cuando los reductores estarán previsiblemente muy cargados y de manera continua, con consiguiente elevación de la temperatura, se recomienda utilizar lubricantes sintéticos tipo polialfaolefine (PAO).

Los aceites de tipo poliglicol (PG) se deben utilizar exclusivamente en el caso de aplicaciones con gran roce entre los contactos, por ejemplo en los tornillos sin fin. Se deben usar con mucha atención porque no son compatibles con otros aceites, en cambio, se pueden usar mezclados con agua. Este fenómeno es particularmente peligroso porque no se nota, pero disminuye rápidamente las características lubricantes del aceite.

Además de los aceites ya mencionados, recordamos que existen otros aceites para la industria alimenticia. Estos aceites se usan específicamente en la industria alimenticia porque son productos especiales que no dañan la salud. Varios productores suministran aceites que pertenecen a todas las familias con características muy similares. Más adelante se encuentra una tabla comparativa.

1.8 Lubrificação

Os óleos disponíveis pertencem geralmente a três grandes famílias:

- 1) Óleos minerais
- 2) Óleos sintéticos Poli-Alfa-Olefina
- 3) Óleos sintéticos Poliglicol

A escolha mais apropriada está geralmente ligada às condições de uso. Redutores com carga moderada e com um ciclo de uso descontinuo, sem variações térmicas importantes, podem certamente ser lubrificados com óleo mineral.

Em casos de uso crítico, quando os redutores operam com muita carga e em modo contínuo, com consequente aumento da temperatura, é preferível o uso de lubrificantes sintéticos do tipo polialfaolefine (PAO).

Os óleos do tipo poliglicol (PG) são usados rigorosamente no caso de aplicações com fortes fricções entre os contatos, por ex. nos parafusos sem fim. Devem ser utilizados com grande atenção já que não são compatíveis com os outros óleos, sendo completamente miscíveis em água. Este fenômeno é particularmente perigoso pois não é distinguível, degradando rapidamente as características lubrificantes do óleo.

Além dos óleos mencionados, recordamos que existem os óleos para a indústria alimentar, onde encontram um uso específico pois são produtos especiais não nocivos à saúde. Vários fabricantes fornecem óleos pertencentes à todas as famílias com características muito semelhantes. Mais adiante propomos uma tabela comparativa.

Input speed n_1 (min ⁻¹)	Absorbed power (kW)	Lubrication system	Viscosity ISO VG at 40° (cSt)	
			$i \leq 10$	$i > 10$
$2000 < n_1 \leq 5000$	$P < 7.5$	Forced or Oil splash	68	68
	$7.5 \leq P \leq 22$		68	150
	$P > 22$		150	220
$1000 < n_1 \leq 2000$	$P < 7.5$	Forced or Oil splash	68	150
	$7.5 \leq P \leq 37$		150	220
	$P > 37$		220	320
$300 < n_1 \leq 1000$	$P < 15$	Forced Oil splash	68	150
	$15 \leq P \leq 55$	Forced Oil splash	150	220
			150	220
			220	320
	$P > 55$	Forced Oil splash	220	320
			320	460
$50 < n_1 \leq 300$	$P < 22$	Forced Oil splash	150	220
	$22 \leq P \leq 75$	Forced Oil splash	220	320
			220	320
			320	460
	$P > 75$	Forced Oil splash	320	460
			460	680

1.8 Graissage

En cas de lubrification forcée à l'aide d'une pompe, si on demande ISO VG > 220 et/ou des températures < 10°C, nous consulter.

Le tableau est applicable en cas de vitesses périphériques normales ; en cas de vitesses > 13m/s, nous consulter.

Si la température ambiante T est < 0°C, réduire d'un degré la viscosité prévue dans le tableau et l'augmenter d'un degré si T > 40°C.

Les températures admises pour les huiles minérales sont : (-10 = T = 90)°C (jusqu'à 100°C pour des périodes limitées).

Les températures admises pour les huiles synthétiques sont : (-20 = T = 110)°C (jusqu'à 120°C pour des périodes limitées).

Pour des températures d'huile différentes de celles admises pour les huiles minérales et pour augmenter l'intervalle de vidange du lubrifiant, adopter de l'huile synthétique à base de Poly-Alpha-Oléfine.

1.8 Lubricación

En caso de lubricación forzada con bomba, si se solicitan ISO VG > 220 y/o temperaturas < 10°C, consultarnos.

La tabla es válida para velocidades periféricas normales; en caso de velocidad > 13m/s, consultarnos.

Si la temperatura ambiente T < 0°C reduce un grado la viscosidad prevista en la tabla, de manera viceversa, se debe aumentar un grado si T > 40°C.

Las temperaturas admisibles para los aceites minerales son: (-10 = T = 90)°C (hasta 100°C para periodos limitados).

Las temperaturas admisibles para los aceites sintéticos son: (-20 = T = 110)°C (hasta 120°C para periodos limitados).

Para temperaturas del aceite externas a las admisibles para el mineral y para aumentar el intervalo de sustitución del lubricante adoptar aceite sintético a base de polialfaolefina.

1.8 Lubrificação

No caso de lubrificação forçada com bomba, caso sejam exigidas ISO VG > 220 e/ou temperaturas < 10°C, entre em contacto connosco.

A tabela vale para velocidades periféricas normais; no caso de velocidades > 13m/s, entre em contacto connosco

Se a temperatura ambiente for T < 0°C, reduza de um grau a viscosidade prevista na tabela, vice-versa aumente-a de um grau se T > 40°C.

As temperaturas admitidas para os óleos minerais são:

(-10 = T = 90)°C (até 100°C por períodos limitados). As temperaturas admitidas para os óleos sintéticos são: (-20 = T = 110)°C (até 120°C por períodos limitados).

Para temperaturas do óleo externas àquelas admitidas para o óleo mineral e para aumentar o intervalo de substituição do lubrificante, use óleo sintético à base de polialfaolefina.

Producteur Productor Fabricante	Huiles Minérales Aceites Minerales Óleos minerais			Huiles Synthétiques Poly-alpha-oléfine (PAO) Aceites Sintéticos Polialfaolefina (PAO) Óleos Sintéticos Poli-alfa-olefina (PAO)			Huiles Synthétiques Poly-Glycols (PG) Aceites Sintéticos Poliglicoles (PG) Óleos Sintéticos Poliglico (PG)		
	ISO VG	ISO VG	ISO VG	ISO VG	ISO VG	ISO VG	ISO VG	ISO VG	ISO VG
	150	220	320	150	220	320	150	220	320
AGIP	Blasia 150	Blasia 220	Blasia 320	-	Blasia SX 220	Blasia SX 320	Blasia S 150	Blasia S 220	Blasia S 320
ARAL	Degol BG 150 Plus	Degol BG 220 Plus	Degol BG 320 Plus	Degol PAS 150	Degol PAS 220	Degol PAS 320	Degol GS 150	Degol GS 220	Degol GS 320
BP	Energol GR-XP 150	Energol GR-XP 220	Energol GR-XP 320	Energol EPX 150	Energol EPX 220	Energol EPX 320	Energol SG 150	Energol SG-XP 220	Energol SG-XP 320
CASTROL	Alpha SP 150	Alpha SP 220	Alpha SP 320	Alphasyn EP 150	Alphasyn EP 220	Alphasyn EP 320	Alphasyn PG 150	Alphasyn PG 220	Alphasyn PG 320
CHEVRON	Ultra Gear 150	Ultra Gear 220	Ultra Gear 320	Tegra Synthetic Gear 150	Tegra Synthetic Gear 220	Tegra Synthetic Gear 320	HiPerSYN 150	HiPerSYN 220	HiPerSYN 320
ESSO	Spartan EP 150	Spartan EP 220	Spartan EP 320	Spartan S EP 150	Spartan S EP 220	Spartan S EP 320	Glycolube 150	Glycolube 220	Glycolube 320
KLÜBER	Klüberoil GEM 1-150	Klüberoil GEM 1-220	Klüberoil GEM 1-320	Klüberoil EG 4-150	Klüberoil EG 4-220	Klüberoil EG 4-320	Klüberoil GH 6-150	Klüberoil GH 6-220	Klüberoil GH 6-320
MOBIL	Mobilgear XMP 150	Mobilgear XMP 220	Mobilgear XMP 320	Mobilgear SHC XMP 150	Mobilgear SHC XMP 220	Mobilgear SHC XMP 320	Glygoyle 22	Glygoyle 30	Glygoyle HE320
MOLIKOTE	L-0115	L-0122	L-0132	L-1115	L-1122	L-1132	-	-	-
OPTIMOL	Optigear BM 150	Optigear BM 220	Optigear BM 320	Optigear Synthetic A 150	Optigear Synthetic A 220	Optigear Synthetic A 320	Optiflex A 150	Optiflex A 220	Optiflex A 320
Q8	Goya 150	Goya 220	Goya 320	El Greco 150	El Greco 220	El Greco 320	Gade 150	Gade 220	Gade 320
SHELL	OMALA S2 G 150	OMALA S2 G 220	OMALA S2 G 320	Omala S4 GX 150	Omala S4 GX 220	Omala S4 GX 320	OMALA S4 WE 150	OMALA S4 WE 220	OMALA S4 WE 320
TEXACO	Meropa 150	Meropa 220	Meropa 320	Pinnacle EP 150	Pinnacle EP 220	Pinnacle EP 320	-	Synlube CLP 220	Synlube CLP 320
TOTAL	Carter EP 150	Carter EP 220	Carter EP 320	Carter SH 150	Carter SH 220	Carter SH 320	Carter SY 150	Carter SY 220	Carter SY 320
TRIBOL	1100/150	1100/220	1100/320	1510/150	1510/220	1510/320	800/150	800/220	800/320

Lubrifiants synthétiques à usage alimentaire / Lubricantes sintéticos para uso en la industria alimenticia / Lubrificantes sintéticos para uso alimentar

AGIP				Rocol Foodlube Hi-Torque 150	—	Rocol Foodlube Hi-Torque 320			
ESSO				—	Gear Oil FM 220	—			
KLÜBER				Klüberoil 4 UH1 N 150	Klüberoil 4 UH1 N 220	Klüberoil 4 UH1 N 320			
MOBIL				DTE FM 150	DTE FM 220	DTE FM 320			
FUCHS				Cassida Fluid GL 150	Cassida Fluid GL 220	Cassida Fluid GL 320			

1.8 Graissage

Positions de montage

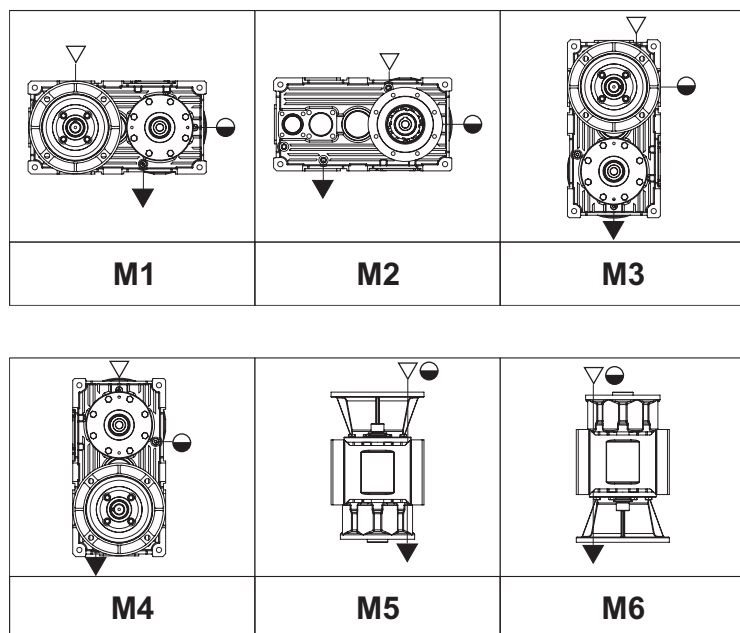
1.8 Lubricación

Posiciones de montaje

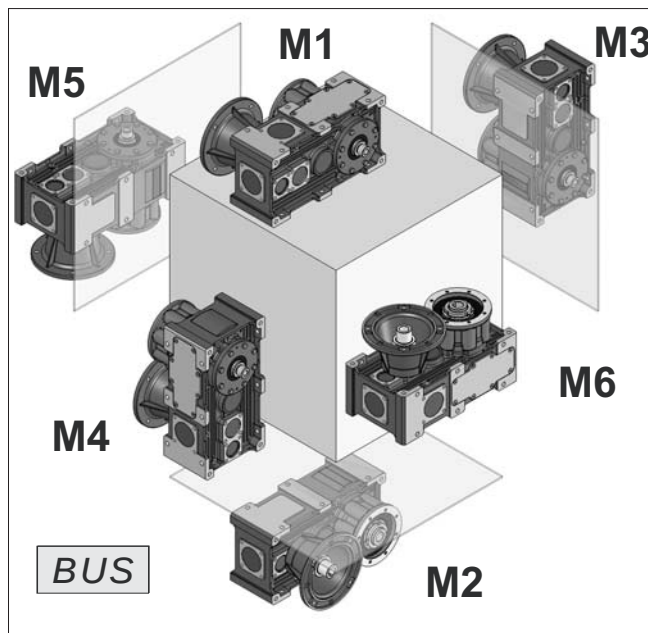
1.8 Lubrificação

Posições de montagem

RX 700 - Series

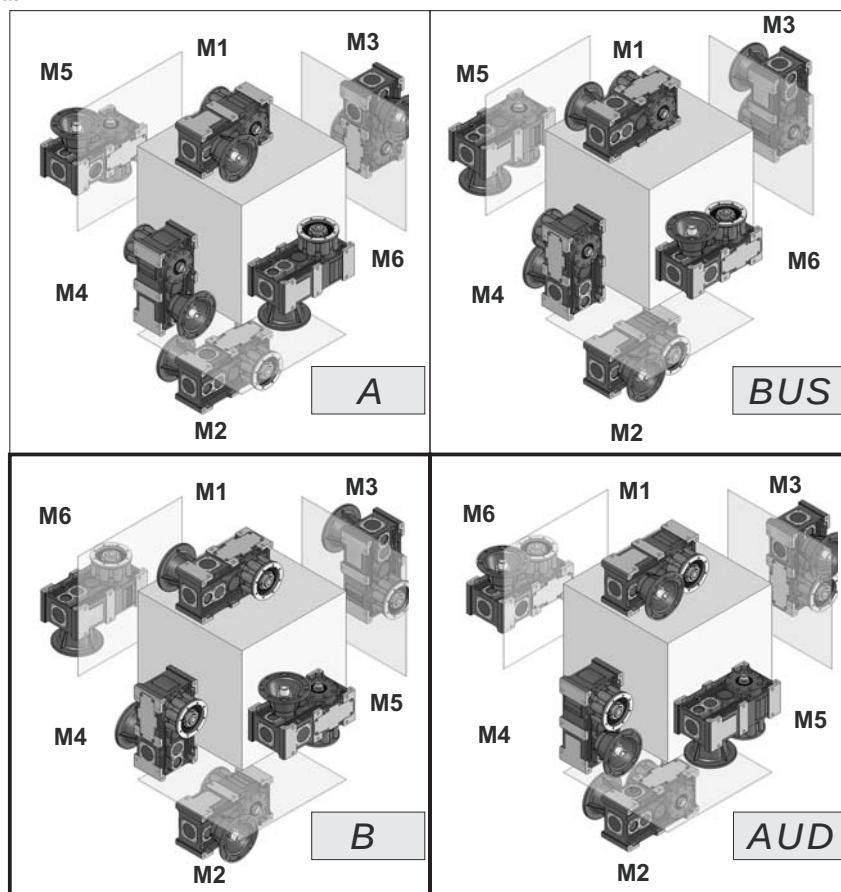


N.B. schéma représentatif même pour 2 et 3 stades
 N.B. esquema representativo también para 2 y 3 etapas
 OBS. esquema representativo também para 2 e 3 fase



L'exécution graphique représentée est la BUS
 La ejecución gráfica representada es la BUS.
 A execução gráfica representada é a BUS

- ▽ Charge / Carga / Carga
- ▼ Niveau / Nivel / Nivel
- Vidange / Descarga / Descargas



1.8 Graissage

1.8 Lubricación

1.8 Lubrificação

Quantité de lubrifiant / Cantidad de lubricante / Quantidade de lubrificante [Kg]										
RX 700 Series		Positions de montage Posiciones de montaje Posições de montagem						État de fourniture Estado de suministro Condição de fornecimento	N° bouchons N° tapones N° de tampas	Positions de montage Posiciones de montaje Posições de montagem
		M1	M2	M3	M4	M5	M6			
RXP2	712	2.20	2.20	2.50	2.50	2.60	2.60	Réducteurs prédisposés pour la lubrification à l'huile* Reductores predispuestos para lubricación de aceite Redutores preparados para a lubrificação com óleo	8	Necessaire Necesaria Necessária
	716	4.00	4.00	5.50	5.50	4.80	4.80			
	720	8.70	8.70	12.2	12.4	13.3	13.3			
RXP3	712	2.15	2.15	2.50	2.50	2.60	2.60			
	716	4.00	4.00	5.50	5.50	4.80	4.80			
	720	8.70	8.70	12.2	12.4	13.3	13.3			

Les quantités d'huile sont approximatives; en vue d'une bonne lubrification il faut se rapporter au niveau marqué sur le réducteur.

Las cantidades de aceite son estimativas; para una correcta lubricación, es necesario consultar el nivel indicado en el reductor.

As quantidades de óleo são aproximativas; para uma correta lubrificação é necessário fazer referência ao nível indicado no redutor.

*Sur demande ils peuvent être fournis complets de lubrifiant synthétique type SHELL OMALA S4 WE 320.

**A petición se pueden suministrar con lubricante sintético de tipo SHELL OMALA S4 WE 320.*

*Sob encomenda podem ser fornecidos abastecidos com lubrificante sintético do tipo T SHELL OMALA S4 WE 320.

ATTENTION

Le bouchon reniflard est inclus uniquement pour les réducteurs ayant plusieurs bouchons d'huile.

Toute fourniture avec des prédispositions des bouchons différentes de celle indiquée dans le tableau est à convenir.

Concernant les réducteurs pour lesquels il faut spécifier la position de montage, la position demandée est indiquée sur la plaquette du réducteur.

ATENCIÓN

El tapón de alivio se suministra solo en los reductores que tienen más de un tapón de aceite.

Los eventuales suministros con predisposiciones de tapones diferentes a las indicadas en la tabla, deberán ser acordados.

En los reductores donde es necesario especificar la posición de montaje, la posición solicitada se indica en la placa del reductor.

ATENÇÃO

A tampa de respiro só está anexada nos redutores que possuem mais de uma tampa de óleo.

Eventuais fornecimentos com preparações das tampas diferentes do indicado na tabela, deverão ser concordados.

Nos redutores onde é necessário especificar a posição de montagem, a posição exigida está indicada na placa de identificação do redutor.

1.8 Graissage

Positions de montage

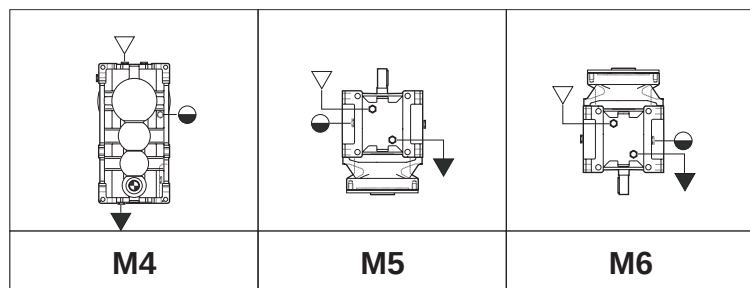
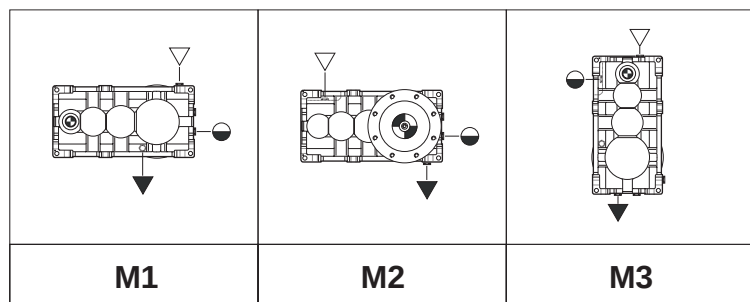
1.8 Lubricación

Posiciones de montaje

1.8 Lubrificação

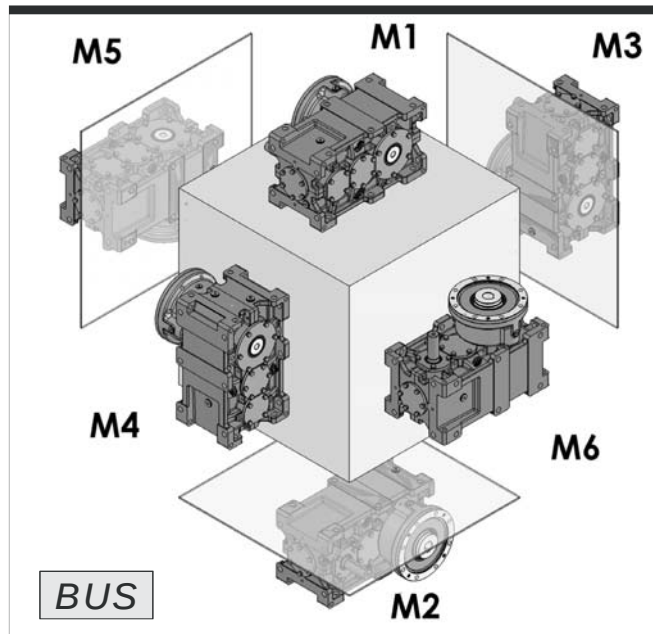
Posições de montagem

RX 800 - Series

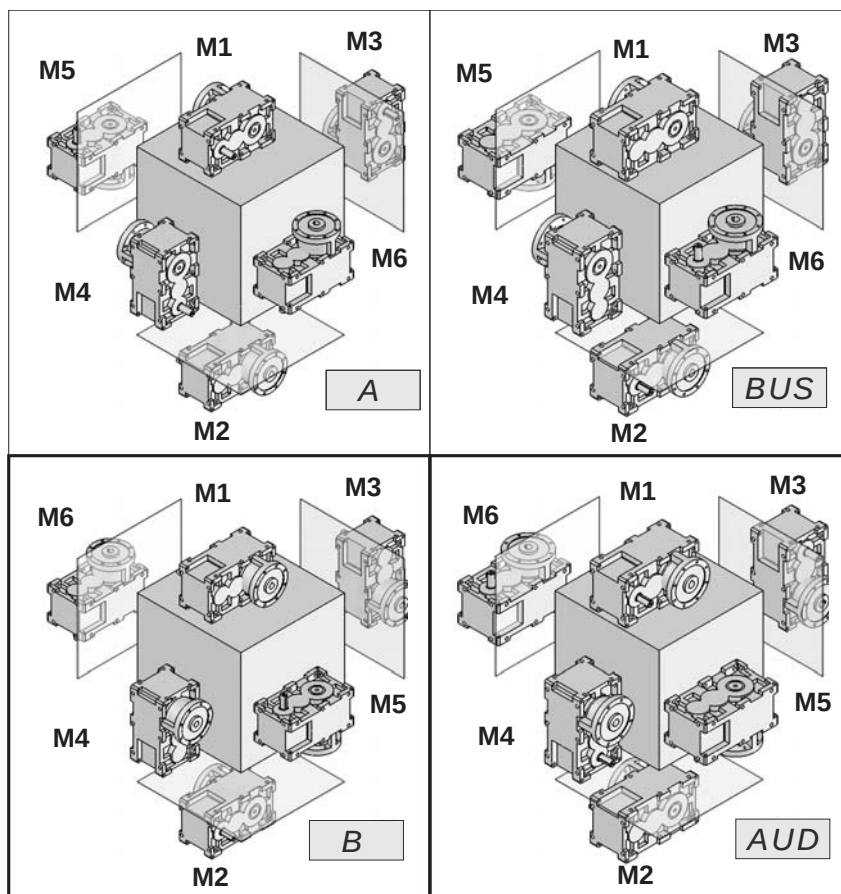


N.B. schéma représentatif même pour 2 et 3 et 4 stades
 N.B. esquema representativo también para 2 y 3 y 4 etapas
 OBS. esquema representativo também para 2 e 3 e 4 fases

- ▽ Charge / Carga / Carga
- ▼ Niveau / Nivel / Nivel
- Vidange / Descarga / Descarga



L'exécution graphique représentée est la BUS.
 La ejecución gráfica representada es la BUS.
 A execução gráfica representada é a BUS.



1.8 Graissage

1.8 Lubricación

1.8 Lubrificação

RX 800 Series		Quantité de lubrifiant / Cantidad de lubricante / Quantidade de lubrificante (l)									
		802	804	806	808	810	812	814	816	818	820
RXP2	M1 - M2	3.3	4.7	6.5	9	13	18	25	35	49	69
	M3	6.1	8.6	12	17	24	34	48	68	95	133
	M4	5.1	7.2	10	15	20	29	40	56	80	114
	M5 - M6	4.6	6.5	9.4	13	18	25	35	50	70	99
RXP3	M1 - M2	3.9	5.5	7.6	11	15	21	29	41	58	81
	M3	8.1	11	15	22	32	44	62	87	125	175
	M4	6.6	9.2	13	18	26	36	50	71	102	144
	M5 - M6	5.1	7.3	10	14	20	28	40	56	79	111

Les quantités d'huile sont approximatives; en vue d'une bonne lubrification il faut se reporter au niveau marqué sur le réducteur.

Las cantidades de aceite son estimativas; para una correcta lubricación, es necesario consultar el nivel indicado en el reductor.

As quantidades de óleo são aproximativas; para uma correta lubrificação é necessário fazer referência ao nível indicado no redutor.

ATTENTION

Les fournitures éventuellement prévues avec des bouchons différents de ceux figurant sur le tableau devront être préalablement établies.

ATENCIÓN

Eventuales suministros con predisposiciones para tapones diferentes de las indicadas en la tabla, deberán ser acordadas.

ATENÇÃO

Eventuais fornecimentos com predisposições para tampos diversas da indicada na tabela, devem ser combinadas.

Graissage des roulements supérieurs

Le graissage forcé des roulements supérieurs s'associe au graissage forcé des engrenages, au cas où ce dernier s'imposerait.

Lubricación cojinetes superiores

La lubricación forzada de los cojinetes superiores está asociada a la lubricación forzada de los engranajes en el caso que sea necesaria.

Lubrificação dos rolamentos superiores

A lubrificação forçada dos rolamentos superiores é associada à lubrificação forçada das engrenagens, caso esta última seja necessária.

Pos. Mont. M5 - M6

Pos. Mont. M5 - M6

Pos. Mont. M5 - M6

	n_1 [min ⁻¹]	Taille / <i>Tamaño</i> / Dimensão					
		802-810	812	814	816	818	820
RXP3	1751 - n_{1max}	G (grease)		LFM2		LFM2	
	1000 - 1750	G (grease)					
	0 - 999	G (grease)					
RXP2	1751 - n_{1max}	G (grease)		LFM2			LFM2
	1000 - 1750						
	0 - 999	G (grease)					

Les valeurs de n_{1max} sont reportées au paragraphe des Contrôles, point 4.

Los valores de n_{1max} se indican en el párrafo Controles, punto 4.

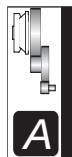
Os valores de n_{1max} estão registrados no parágrafo Controles, ponto 4.

	l/min	Motor	P (kW)	A
LFM1	0.5	71A4	0.25	172
LFM2	5			
LFM2				

LFM: Motopompe
(voir section G accessoires et options).

LFM: Motobomba
(consultar capítulo G Accesorios y opciones).

LFM: Motobomba
(veja seção G Acessórios e Opções).



1.9 Performances réducteurs RXP

1.9 Prestaciones reductores RXP

1.9 Desempenho redutores RXP

RX 700							ECE-45 PAM-50					
							712					
n_1 min	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N Nm	Fr ₁ N	Fa ₂ N	ir	n2 min-1	P _N kW	T _N Nm	Fr ₁ N	Fa ₂ kN
2850							10.7	265.9	25.0	860.8	900	50
1450								135.3	13.9	940.0	1450	61
1000								93.3	9.7	954.1	1450	68
500								46.7	4.9	954.1	1450	84
2850							12.4	229.4	22.0	879.2	900	52
1450								116.7	12.2	960.0	1450	64
1000								80.5	8.6	974.4	1450	71
500								40.3	4.3	974.4	1450	87
2850							15.7	181.8	17.8	897.5	900	56
1450								92.5	9.9	980.0	1450	68
1000								63.8	6.9	994.7	1450	76
500								31.9	3.5	994.7	1450	94
2850							21.1	134.8	13.5	915.8	900	61
1450								68.6	7.5	1000.0	1450	75
1000								47.3	5.2	1015.0	1450	83
500								23.6	2.6	1015.0	1450	103
2850							25.9	110.0	11.5	961.6	900	65
1450								55.9	6.4	1050.0	1450	79
1000								38.6	4.5	1065.8	1450	89
500								19.3	2.2	1065.8	1450	109
2850							30.9	92.2	10.1	1007.4	900	68
1450								46.9	5.6	1100.0	1450	84
1000								32.3	3.9	1116.5	1450	93
500								16.2	2.0	1116.5	1450	115
2850							37.9	75.2	8.3	1007.4	900	73
1450								38.3	4.6	1100.0	1450	89
1000								26.4	3.2	1116.5	1450	99
500								13.2	1.6	1116.5	1450	122
2850							43.2	66.0	7.6	1053.2	900	75
1450								33.6	4.2	1150.0	1450	92
1000								23.2	2.9	1167.3	1450	103
500								11.6	1.5	1167.3	1450	127
2850							58.1	49.1	5.4	1007.4	900	82
1450								25.0	3.0	1100.0	1450	101
1000								17.2	2.1	1116.5	1450	113
500								8.8	1.0	1116.5	1450	139
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850												
1450												
1000												
500												
2850				</								

1.9 Performances réducteurs RXP

1.9 Prestaciones reductores RXP

1.9 Desempenho redutores RXP

RX 700  ECE-80 PAM-88 716							ECE-172 PAM-185 720					
n_{1-1} min	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N Nm	Fr ₁ N	Fa ₂ kN	ir	n2 min-1	P _N kW	T _N Nm	Fr ₁ N	Fa ₂ kN

2850	8,7	329,3	59,2	1648,4	1100	47	10.5	270.5	108.1	3663.2	2500	73
1450		167,6	32,9	1800,0	2200	57		137.6	60.0	4000.0	4000	90
1000		115,6	23,0	1827,0	2200	64		94.9	42.0	4060.0	4000	100
500		57,8	11,5	1827,0	2200	79		47.5	21.0	4060.0	4000	123
2850	10,4	273,7	50,6	1694,2	1100	49	12.6	227.0	93.0	3754.7	2500	77
1450		139,2	28,1	1850,0	2200	60		115.5	51.6	4100.0	4000	95
1000		96,0	19,7	1877,8	2200	67		79.6	36.2	4161.5	4000	106
500		48,0	9,8	1877,8	2200	83		39.8	18.1	4161.5	4000	130
2850	12,1	236,2	46,0	1785,8	1100	51	15.3	186.2	78.1	3846.3	2500	82
1450		120,2	25,6	1950,0	2200	63		94.7	43.4	4200.0	4000	100
1000		82,9	17,9	1979,3	2200	70		65.3	30.4	4263.0	4000	112
500		41,4	8,9	1979,3	2200	87		32.7	15.2	4263.0	4000	138
2850	15,7	181,7	35,4	1785,8	1100	56	19.1	149.4	67.1	4121.1	2500	88
1450		92,5	19,7	1950,0	2200	68		76.0	37.3	4500.0	4000	107
1000		63,8	13,8	1979,3	2200	76		52.4	26.1	4567.5	4000	120
500		31,9	6,9	1979,3	2200	94		26.2	13.1	4567.5	4000	147
2850	21,5	132,3	27,8	1923,2	1100	61	23.3	122.5	55.1	4121.1	2500	93
1450		67,3	15,4	2100,0	2200	75		62.3	30.6	4500.0	4000	114
1000		46,4	10,8	2131,5	2200	84		43.0	21.4	4567.5	4000	127
500		23,2	5,4	2131,5	2200	103		21.5	10.7	4567.5	4000	157
2850	25,9	110,0	23,6	1968,9	1100	65	30.0	95.1	45.6	4395.8	2500	100
1450		55,9	13,1	2150,0	2200	79		48.4	25.3	4800.0	4000	123
1000		38,6	9,2	2182,3	2200	89		33.4	17.7	4872.0	4000	137
500		19,3	4,6	2182,3	2200	109		16.7	8.9	4872.0	4000	169
2850	30,0	94,9	21,3	2060,5	1100	68	36.5	78.0	37.4	4395.8	2500	106
1450		48,3	11,8	2250,0	2200	83		39.7	20.8	4800.0	4000	130
1000		33,3	8,3	2283,8	2200	93		27.4	14.5	4872.0	4000	146
500		16,6	4,1	2283,8	2200	114		13.7	7.3	4872.0	4000	179
2850	34,8	81,9	18,0	2014,7	1100	71	46.0	61.9	26.0	3846.3	2500	114
1450		41,7	10,0	2200,0	2200	87		31.5	14.4	4200.0	4000	140
1000		28,7	7,0	2233,0	2200	97		21.7	10.1	4263.0	4000	156
500		14,4	3,5	2233,0	2200	119		10.9	5.1	4263.0	4000	192
2850	39,0	73,0	15,7	1968,9	1100	73	57.9	49.2	20.7	3846.3	2500	122
1450		37,2	8,7	2150,0	2200	90		25.0	11.5	4200.0	4000	150
1000		25,6	6,1	2182,3	2200	100		17.3	8.0	4263.0	4000	167
500		12,8	3,0	2182,3	2200	123		8.6	4.0	4263.0	4000	206
2850	45,2	63,0	13,2	1923,2	1100	76						
1450		32,1	7,3	2100,0	2200	94						
1000		22,1	5,1	2131,5	2200	105						
500		11,1	2,6	2131,5	2200	129						
2850	57.1	49,9	10,5	1923,2	1100	82						
1450		25,4	5,8	2100,0	2200	100						
1000		17,5	4,1	2131,5	2200	112						
500		8,8	2,0	2131,5	2200	138						

Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas P_{TN} [kW]

(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)

45

61

1.9 Performances réducteurs RXP

1.9 Prestaciones reductores RXP

1.9 Desempenho redutores RXP

RX 800  100 802						 144 804					 199 806						
n_1 min ⁻¹	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N kNm	Fa ₂ Fr ₁ kN	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N kNm	Fa ₂ Fr ₁ kN	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N kNm	Fa ₂ Fr ₁ kN		
1450	4.60	315	100	2.9	69 3	4.63	313	144	4.2	79 5.7	4.46	325	206	5.8	98 6.6		
1000		217	73	3.1			216	99	4.2			224	142	5.8			
500		109	37	3.1			108	49	4.2			112	71	5.8			
1450	5.12	277	91	3.0	71 3	5.14	282	132	4.3	82 5.7	4.94	294	192	6.0	101 6.6		
1000		191	65	3.1			194	93	4.4			202	133	6.0			
500		95	33	3.2			97	47	4.4			101	66	6.0			
1450	5.70	254	83	3.0	74 3.2	5.72	253	119	4.3	86 6	5.48	265	182	6.3	105 6.8		
1000		175	59	3.1			175	84	4.4			183	125	6.3			
500		88	31	3.2			87	44	4.6			91	63	6.3			
1450	6.37	228	77	3.1	77 3.2	6.38	227	109	4.4	89 6	6.08	238	172	6.6	109 6.8		
1000		157	53	3.1			157	75	4.4			164	118	6.6			
500		79	27	3.2			78	39	4.6			82	59	6.6			
1450	7.13	203	69	3.1	80 3.3	7.14	203	97	4.4	93 6.2	7.16	203	146	6.6	113 7.2		
1000		140	47	3.1			140	69	4.5			140	102	6.7			
500		70	24	3.2			70	35	4.6			70	53	7.0			
1450	8.01	181	61	3.1	83 3.3	8.02	181	87	4.4	96 6.2	8.49	171	125	6.7	117 7.2		
1000		125	42	3.1			125	61	4.5			118	87	6.8			
500		62	22	3.3			62	31	4.6			59	45	7.0			
1450	9.05	160	54	3.1	86 3.5	9.06	160	77	4.4	99 6.5	9.00	161	118	6.7	122 7.6		
1000		110	39	3.2			110	54	4.5			111	82	6.8			
500		55	19.9	3.3			55	28	4.7			56	43	7.1			
1450	10.3	141	48	3.1	89 3.5	10.3	141	69	4.5	103 6.5	10.2	142	104	6.7	126 7.6		
1000		97	34	3.2			97	48	4.5			98	74	6.9			
500		49	17.5	3.3			49	25	4.7			49	38	7.1			
1450	11.8	123	43	3.2	92 3.6	11.0	132	65	4.5	106 6.8	11.6	125	93	6.8	130 7.8		
1000		85	30	3.2			91	46	4.6			86	65	6.9			
500		42	15.3	3.3			45	23	4.7			43	34	7.2			
1450	12.7	115	40	3.2	95 3.6	12.6	115	56	4.5	110 6.8	12.4	117	87	6.8	134 7.8		
1000		79	28	3.2			79	40	4.6			81	61	6.9			
500		39	14.2	3.3			40	21	4.8			40	32	7.2			
1450	13.6	106	37	3.2	96 3.8	13.6	107	52	4.5	113 7	14.3	101	76	6.9	139 8		
1000		73	26	3.2			73	37	4.6			70	53	7.0			
500		37	13.2	3.3			37	19.2	4.8			35	27	7.2			
1450	16.0	91	32	3.2	102 3.8	15.9	91	46	4.6	118 7	15.5	94	71	6.9	145 8		
1000		63	23	3.3			63	31	4.6			65	49	7.0			
500		31	11.6	3.4			31	16.4	4.8			32	26	7.3			
1450	17.4	83	29	3.2	106 4	17.4	84	42	4.6	123 7.3	18.2	79	60	6.9	150 8.3		
1000		57	21	3.3			58	30	4.7			55	42	7.1			
500		29	10.7	3.4			29	15.1	4.8			27	22	7.3			
1450	19.0	76	27	3.2	109 4	19.0	76	38	4.6	126 7.3	19.9	73	56	7.0	154 8.3		
1000		53	18.9	3.3			53	27	4.7			50	39	7.1			
500		26	9.7	3.4			26	14.1	4.9			25	20	7.3			
1450	21.0	69	24	3.2	114 4	20.9	69	35	4.6	132 7.3	21.9	66	50	7.0	160 8.3		
1000		48	17.2	3.3			48	25	4.7			46	35	7.1			
500		24	8.9	3.4			24	12.8	4.9			23	18.4	7.4			
1450	23.2	62	22	3.3	117 4	23.1	63	31	4.6	135 7.3	24.3	60	46	7.0	165 8.3		
1000		43	15.5	3.3			43	22	4.7			41	32	7.2			
500		22	8.0	3.4			22	11.5	4.9			21	16.6	7.4			
Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas P _{tN} [kW]																	
(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)																	
	30						39						51				

1.9 Performances réducteurs RXP

1.9 Prestaciones reductores RXP

1.9 Desempenho redutores RXP

RX 800  278 808						 385 810					 538 812						
n_1 min ⁻¹	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N kNm	Fa ₂ Fr ₁ kN	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N kNm	Fa ₂ Fr ₁ kN	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N kNm	Fa ₂ Fr ₁ kN		
1450	4.44	326	285	8.0	135 9.1	4.52	321	385	11.0	158 11.4	4.53	320	471	13.5	217 14.9		
1000		225	206	8.4			221	297	12.3			221	364	15.1			
500		113	103	8.4			111	152	12.6			110	210	17.4			
1450	4.94	293	285	8.9	140 9.1	5.03	288	374	11.9	163 11.4	5.04	288	474	15.1	224 14.9		
1000		202	196	8.9			199	280	12.9			198	366	16.9			
500		101	98	8.9			99	143	13.2			99	198	18.3			
1450	5.50	264	267	9.3	144 9.5	5.60	259	356	12.6	169 11.7	5.61	258	468	16.6	231 15.2		
1000		182	184	9.3			179	253	13.0			178	363	18.7			
500		91	92	9.3			89	132	13.5			89	186	19.1			
1450	6.13	236	242	9.4	149 9.5	6.24	232	324	12.8	175 11.7	6.27	231	439	17.4	239 15.2		
1000		163	169	9.5			160	229	13.1			160	338	19.4			
500		82	86	9.7			80	118	13.5			80	174	20.0			
1450	7.26	200	207	9.5	155 9.8	6.98	208	292	12.9	181 12	7.02	207	412	18.3	247 15.6		
1000		138	144	9.6			143	206	13.2			143	303	19.5			
500		69	75	10.0			72	106	13.6			71	157	20.2			
1450	8.16	178	184	9.5	160 9.8	8.31	175	248	13.0	188 12	7.89	184	381	19.0	256 15.6		
1000		123	130	9.7			120	175	13.3			127	271	19.6			
500		61	67	10.0			60	90	13.7			63	140	20.3			
1450	9.22	157	165	9.6	166 10.3	9.38	155	221	13.1	194 12.8	8.91	163	344	19.4	266 16.3		
1000		108	115	9.7			107	156	13.4			112	242	19.8			
500		54	60	10.1			53	80	13.8			56	125	20.5			
1450	9.82	148	155	9.6	171 10.3	9.99	145	209	13.2	201 12.8	10.1	143	305	19.5	274 16.3		
1000		102	109	9.8			100	146	13.4			99	214	19.9			
500		51	56	10.1			50	76	13.9			49	111	20.6			
1450	11.2	129	137	9.7	177 10.5	11.4	127	183	13.2	208 13	11.6	125	269	19.7	284 18.5		
1000		89	95	9.8			88	129	13.5			86	188	20.0			
500		45	50	10.2			44	67	14.0			43	97	20.7			
1450	12.0	121	128	9.7	183 10.5	12.2	119	172	13.3	214 13	12.5	116	250	19.7	293 18.5		
1000		83	90	9.9			82	121	13.5			80	176	20.1			
500		42	46	10.2			41	63	14.0			40	91	20.8			
1450	13.9	104	112	9.8	189 10.8	14.1	103	150	13.4	222 13.3	14.5	100	217	19.9	303 18.8		
1000		72	78	9.9			71	105	13.6			69	152	20.2			
500		36	40	10.3			35	54	14.1			34	79	21.0			
1450	16.3	89	95	9.8	198 10.8	16.6	88	129	13.5	232 13.3	15.7	92	201	20.0	317 16.8		
1000		61	67	10.0			60	90	13.7			64	141	20.3			
500		31	35	10.4			30	47	14.2			32	73	21.0			
1450	17.7	82	88	9.9	205 11.2	18.0	80	118	13.5	240 13.5	17.1	85	185	20.0	328 16.8		
1000		56	62	10.1			55	83	13.8			58	130	20.4			
500		28	32	10.4			28	43	14.3			29	67	21.1			
1450	19.4	75	81	9.9	211 11.2	19.7	73	109	13.6	246 13.5	18.7	77	170	20.1	337 17.2		
1000		52	57	10.1			51	77	13.9			53	119	20.5			
500		26	30	10.5			25	40	14.3			27	62	21.2			
1450	21.3	68	74	10.0	219 11.2	21.7	67	100	13.7	257 13.5	20.6	70	155	20.2	351 17.2		
1000		47	52	10.2			46	70	13.9			48	109	20.6			
500		23	27	10.5			23	36	14.4			24	56	21.3			
1450	23.6	61	67	10.0	226 11.2	24.1	60	90	13.7	254 13.5	22.8	63	141	20.3	361 17.2		
1000		42	47	10.2			42	63	14.0			44	99	20.7			
500		21	24	10.6			21	33	14.5			22	51	21.4			
Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas P _{tN} [kW] (Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)																	
	66						82						104				

1.9 Performances réducteurs RXP

1.9 Prestaciones reductores RXP

1.9 Desempenho redutores RXP

RX 800							1022 816						1430 818						1922 820				
n_1 min ⁻¹	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N kNm	Fa ₂ Fr ₁ kN	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N kNm	Fa ₂ Fr ₁ kN	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N kNm	Fa ₂ Fr ₁ kN	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N kNm	Fa ₂ Fr ₁ kN			
1450	4.60	315	653	19.0	252 17.5	4.63	313	888	26.0	280 20.3	4.46	325	1284	36.2	347 27.7	4.44	326	2402	67.5	447 36.5			
1000		217	505	21.3			216	686	29.1			224	991	40.5			225	1657	67.5				
500		109	288	24.3			108	402	34.1			112	564	46.1			113	828	67.5				
1450	5.12	283	652	21.1	260 17.5	5.14	282	883	28.7	289 20.3	4.94	294	1265	39.5	360 27.7	4.94	293	2266	70.8	461 36.5			
1000		195	503	23.6			194	681	32.1			202	974	44.1			202	1563	70.8				
500		98	271	25.4			97	379	35.7			101	533	48.3			101	781	70.8				
1450	5.70	254	624	22.5	269 17.8	5.72	253	862	31.2	300 20.6	5.48	265	1233	42.7	374 28.5	5.50	264	2134	74.2	482 37.4			
1000		175	490	25.6			175	667	35.0			183	952	47.8			182	1472	74.2				
500		88	254	26.6			87	355	37.3			91	503	50.5			91	736	74.2				
1450	6.37	228	584	23.5	279 17.8	6.38	227	805	32.5	310 20.6	6.42	226	1158	47.0	389 28.5	6.13	236	1942	75.3	499 37.4			
1000		157	454	26.5			157	634	37.1			156	845	49.7			163	1364	76.7				
500		79	235	27.4			78	332	38.9			78	457	53.8			82	690	77.6				
1450	7.13	203	543	24.5	289 18.2	7.14	203	751	33.9	321 21	7.16	203	1099	49.7	404 29.2	7.26	200	1656	76.0	517 38.2			
1000		140	408	26.7			140	583	38.2			140	854	56.0			138	1163	77.4				
500		70	211	27.6			70	302	39.5			70	427	56.0			69	602	80.1				
1450	8.01	181	501	25.4	299 18.2	8.02	181	692	35.1	333 21	8.01	181	1013	51.3	418 29.2	8.16	178	1481	76.4	536 38.2			
1000		125	365	26.8			125	522	38.4			125	772	56.7			123	1040	77.8				
500		62	189	27.8			62	271	39.8			62	396	58.2			61	539	80.6				
1450	9.05	160	459	26.3	310 18.5	9.06	160	634	36.3	345 21.5	9.00	161	928	52.8	433 30	9.22	157	1320	76.9	555 39			
1000		110	325	27.0			110	466	38.7			111	691	57.0			108	927	78.3				
500		55	168	27.9			55	241	40.0			56	357	59.0			54	480	81.1				
1450	10.3	141	410	26.7	320 18.5	10.3	141	577	37.5	356 21.5	10.2	142	845	54.4	447 30	9.82	148	1242	77.1	573 39			
1000		97	288	27.2			97	413	38.9			98	615	57.4			102	873	78.6				
500		49	149	28.1			49	214	40.3			49	318	59.4			51	452	81.3				
1450	11.8	123	360	26.8	331 19	11.0	132	551	38.3	368 22	11.6	125	763	55.9	463 31	11.2	129	1096	77.6	593 40			
1000		85	253	27.3			91	387	39.0			86	543	57.7			89	770	79.1				
500		42	131	28.3			45	200	40.4			43	281	59.8			45	399	81.9				
1450	12.7	115	336	26.9	342 19	12.6	115	483	38.6	380 22	12.4	117	725	56.9	478 31	12.9	113	960	78.2	612 40			
1000		79	236	27.4			79	339	39.3			81	509	57.9			78	674	79.6				
500		39	122	28.4			40	176	40.7			40	264	60.0			39	349	82.5				
1450	13.6	106	313	27.0	354 19.5	13.6	107	450	38.7	393 22.5	14.3	101	633	57.3	494 32	15.0	97	831	78.8	633 41			
1000		73	220	27.5			73	316	39.5			70	445	58.4			67	584	80.3				
500		37	114	28.5			37	163	40.8			35	230	60.4			33	302	83.1				
1450	16.0	91	269	27.2	369 19.5	15.9	91	387	39.0	410 22.5	15.5	94	588	57.5	516 32	16.3	89	769	79.1	659 41			
1000		63	190	27.8			63	272	39.8			65	413	58.6			61	540	80.6				
500		31	98	28.7			31	141	41.2			32	214	60.6			31	280	83.4				
1450	17.4	83	249	27.4	382 20	17.4	84	357	39.2	425 23	18.2	79	503	58.0	535 33	17.7	82	709	79.4	682 42			
1000		57	175	27.9			58	251	39.9			55	353	59.1			56	498	80.9				
500		29	91	28.9			29	130	41.3			27	183	61.1			28	258	83.8				
1450	19.0	76	228	27.5	399 20	19.0	76	328	39.4	437 23	19.9	73	462	58.2	550 33	19.4	75	651	79.8	704 42			
1000		53	160	28.0			53	230	40.1			50	324	59.3			52	457	81.3				
500		26	83	29.0			26	119	41.5			25	168	61.4			26	237	84.2				
1450	21.0	69	208	27.6	409 20	20.9	69	300	39.6	457 23	21.9	66	422	58.5	574 33	21.3	68	595	80.2	732 42			
1000		48	146	28.1			48	210	40.3			46	296	59.6			47	418	81.7				
500		24	76	29.1			24	109	41.7			23	153	61.7			23	216	84.6				
1450	23.2	62	189	27.8	421 20	23.1	63	272	39.8	468 23	24.3	60	383	58.8	589 33	23.6	61	539	80.6	754 42			
1000		43	133	28.3			43	191	40.5			41	269	59.9			42	379	82.1				
500		22	69	29.3			22	99	41.9			21	139	62.0			21	196	85.0				
Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW]																							
(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)																							
	127						160						195						252				

1.9 Performances réducteurs RXP

1.9 Prestaciones reductores RXP

1.9 Desempenho redutores RXP

RX 700		ECE-49 PAM-54712						
n_1 min ⁻¹		ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N Nm	Fr ₁ N	Fa ₂ kN	
2850		50.0	570	7.6	1190.5	300	79	
1450			29.0	4.2	1300.0	630	97	
1000			20.0	2.9	1319.5	630	108	
500			10.0	1.5	1319.5	630	133	
2850		61.2	46.6	6.4	1236.3	300	84	
1450			23.7	3.6	1350.0	630	103	
1000			16.3	2.5	1370.3	630	115	
500			8.2	1.2	1370.3	630	141	
2850		76.7	37.2	5.1	1236.3	300	90	
1450			18.9	2.8	1350.0	630	110	
1000			13.0	2.0	1370.3	630	123	
500			6.5	1.0	1370.3	630	151	
2850		99.1	28.8	4.1	1282.1	300	97	
1450			14.6	2.3	1400.0	630	119	
1000			10.1	1.6	1421.0	630	132	
500			5.0	0.8	1421.0	630	163	
2850		124.0	23.0	3.3	1282.1	300	104	
1450			11.7	1.8	1400.0	630	127	
1000			8.1	1.3	1421.0	630	142	
500			4.0	0.6	1421.0	630	174	
2850		156.5	18.2	2.6	1282.1	300	111	
1450			9.3	1.4	1400.0	630	136	
1000			6.4	1.0	1421.0	630	152	
500			3.2	0.5	1421.0	630	187	
2850		205.2	13.9	2.0	1282.1	300	120	
1450			7.1	1.1	1400.0	630	147	
1000			4.9	0.8	1421.0	630	165	
500			2.4	0.4	1421.0	630	203	
2850		259.0	11.0	1.6	1282.1	300	129	
1450			5.6	0.9	1400.0	630	158	
1000			3.9	0.6	1421.0	630	177	
500			1.9	0.3	1421.0	630	218	
2850		295.0	9.7	1.4	1282.1	300	134	
1450			4.9	0.8	1400.0	630	164	
1000			3.4	0.5	1421.0	630	184	
500			1.7	0.3	1421.0	630	226	
2850		396.8	7.2	1.0	1282.1	300	147	
1450			3.7	0.6	1400.0	630	180	
1000			2.5	0.4	1421.0	630	201	
500			1.3	0.2	1421.0	630	247	
2850								
1450								
1000								
500								
Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW]								
(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)								
		14	21					

1.9 Performances réducteurs RXP

1.9 Prestaciones reductores RXP

1.9 Desempenho redutores RXP

RX 700		 ECE-86 PAM-94		716			 ECE-176 PAM-187		720			
n_1 min	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N Nm	Fr ₁ N	Fa ₂ N	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N Nm	Fr ₁ N	Fa ₂ N
2850	57,8	49,3	11,8	2152,1	500	82	55.2	51.6	22.1	3846.3	1000	120
1450		25,1	6,6	2350,0	1000	101		26.2	12.3	4200.0	1600	147
1000		17,3	4,6	2385,3	1000	113		18.1	8.6	4263.0	1600	165
500		8,7	2,3	2385,3	1000	139		9.1	4.3	4263.0	1600	203
2850	69,5	41,0	10,5	2289,5	500	87	65.8	43.3	22.1	4578.9	1000	127
1450		20,9	5,8	2500,0	1000	107		22.0	12.3	5000.0	1600	155
1000		14,4	4,1	2537,5	1000	119		15.2	8.6	5075.0	1600	174
500		7,2	2,0	2537,5	1000	147		7.6	4.3	5075.0	1600	214
2850	80,6	35,4	9,4	2381,1	500	91	80.3	35.5	18.1	4578.9	1000	135
1450		18,0	5,2	2600,0	1000	111		18.1	10.1	5000.0	1600	165
1000		12,4	3,6	2639,0	1000	125		12.5	7.0	5075.0	1600	184
500		6,2	1,8	2639,0	1000	153		6.2	3.5	5075.0	1600	227
2850	92,2	30,9	8,5	2472,6	500	95	103.5	27.5	14.0	4578.9	1000	145
1450		15,7	4,7	2700,0	1000	116		14.0	7.8	5000.0	1600	178
1000		10,9	3,3	2740,5	1000	130		9.7	5.5	5075.0	1600	199
500		5,4	1,7	2740,5	1000	160		4.8	2.7	5075.0	1600	245
2850	106,8	26,7	7,4	2472,6	500	99	126.5	22.5	11.5	4578.9	1000	154
1450		13,6	4,1	2700,0	1000	121		11.5	6.4	5000.0	1600	189
1000		9,4	2,9	2740,5	1000	136		7.9	4.5	5075.0	1600	211
500		4,7	1,4	2740,5	1000	167		4.0	2.2	5075.0	1600	260
2850	123,8	23,0	6,6	2564,2	500	103	163.1	17.5	8.9	4578.9	1000	167
1450		11,7	3,7	2800,0	1000	127		8.9	5.0	5000.0	1600	204
1000		8,1	2,6	2842,0	1000	142		6.1	3.5	5075.0	1600	228
500		4,0	1,3	2842,0	1000	174		3.1	1.7	5075.0	1600	281
2850	138,8	20,5	5,7	2472,6	500	107	198.6	14.3	7.3	4578.9	1000	177
1450		10,4	3,1	2700,0	1000	131		7.3	4.1	5000.0	1600	216
1000		7,2	2,2	2740,5	1000	147		5.0	2.8	5075.0	1600	242
500		3,6	1,1	2740,5	1000	180		2.5	1.4	5075.0	1600	298
2850	165,5	17,2	5,3	2747,4	500	113	225.0	12.7	6.5	4578.9	1000	183
1450		8,8	2,9	3000,0	1000	138		6.4	3.6	5000.0	1600	225
1000		6,0	2,0	3045,0	1000	155		4.4	2.5	5075.0	1600	251
500		3,0	1,0	3045,0	1000	190		2.2	1.3	5075.0	1600	309
2850	191,8	14,9	4,5	2747,4	500	118	274.0	10.4	5.3	4578.9	1000	195
1450		7,6	2,5	3000,0	1000	144		5.3	2.9	5000.0	1600	238
1000		5,2	1,8	3045,0	1000	162		3.7	2.1	5075.0	1600	266
500		2,6	0,9	3045,0	1000	199		1.8	1.0	5075.0	1600	328
2850	249,2	11,4	3,3	2564,2	500	128	345.2	8.3	4.2	4578.9	1000	209
1450		5,8	1,8	2800,0	1000	156		4.2	2.3	5000.0	1600	255
1000		4,0	1,3	2842,0	1000	175		2.9	1.6	5075.0	1600	286
500		2,0	0,6	2842,0	1000	215		1.4	0.8	5075.0	1600	352
2850	288,8	9,9	2,8	2564,2	500	133	434.3	6.6	3.3	4578.9	1000	223
1450		5,0	1,6	2800,0	1000	163		3.3	1.9	5000.0	1600	274
1000		3,5	1,1	2842,0	1000	183		2.3	1.3	5075.0	1600	306
500		1,7	0,5	2842,0	1000	225		1.2	0.7	5075.0	1600	377
2850	364,4	7,8	2,2	2564,2	500	143						
1450		4,0	1,2	2800,0	1000	175						
1000		2,7	0,9	2842,0	1000	196						
500		1,4	0,4	2842,0	1000	241						
Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas P _{TN} [kW] (Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)												
30							41					

1.9 Performances réducteurs RXP

1.9 Prestaciones reductores RXP

1.9 Desempenho redutores RXP

RX 800  110 802						 157 804					 218 806					 310 808				
n_1 min ⁻¹	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N kNm	Fa ₂ Fr ₁ kN	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N kNm	Fa ₂ Fr ₁ kN	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N kNm	Fa ₂ Fr ₁ kN	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N kNm	Fa ₂ Fr ₁ kN
1450	7.92	183	55	2.7	83	8.37	173	77	4.0	93	8.38	173	107	5.6	116	7.36	197	145	6.6	168
1000		126	38	2.7	*		120	53	4.0	*		119	74	5.6	*		136	100	6.6	*
500		63	18.9	2.7			60	27	4.0			60	37	5.6			68	50	6.6	
1450	8.90	163	55	3.0	86	9.40	154	77	4.5	96	9.94	146	107	6.6	120	9.79	166	145	7.8	173
1000		112	38	3.0	*		106	53	4.5	*		101	74	6.6	*		115	100	7.8	*
500		56	18.9	3.0			53	27	4.5			50	37	6.6			57	50	7.8	
1450	10.1	144	50	3.1	89	10.6	137	68	4.5	100	10.5	137	103	6.7	124	11.1	148	145	8.8	178
1000		99	35	3.2	*		94	48	4.6	*		95	73	6.9	*		102	100	8.8	*
500		50	18.3	3.3			47	25	4.7			47	37	7.0			51	50	8.8	
1450	11.4	127	44	3.1	92	12.0	120	60	4.5	104	11.9	122	92	6.8	129	11.8	131	141	9.7	184
1000		87	31	3.2	*		83	42	4.6	*		84	65	6.9	*		90	99	9.8	*
500		44	16.2	3.3			41	22	4.7			42	33	7.2			45	50	9.9	
1450	13.1	111	39	3.2	95	12.9	113	57	4.5	108	13.6	107	81	6.8	133	11.8	123	133	9.7	189
1000		76	27	3.2	*		78	40	4.6	*		74	57	7.0	*		85	93	9.9	*
500		38	14.2	3.3			39	21	4.8			37	30	7.2			42	48	10.2	
1450	14.1	103	36	3.2	98	14.8	98	50	4.5	112	14.5	100	76	6.9	138	14.4	101	110	9.8	195
1000		71	26	3.2	*		68	35	4.6	*		69	54	7.0	*		69	77	10.0	*
500		36	13.3	3.4			34	18	4.8			34	28	7.2			35	40	10.3	
1450	15.1	96	34	3.2	102	15.9	91	46	4.6	116	16.8	86	66	6.9	143	16.7	87	96	9.9	201
1000		66	24	3.3	*		63	32	4.6	*		60	47	7.0	*		60	67	10.0	*
500		33	12.4	3.4			31	17	4.8			30	24	7.3			30	35	10.4	
1450	17.8	82	29	3.2	105	18.7	78	40	4.6	121	18.1	80	62	6.9	148	19.5	74	82	9.9	207
1000		56	21	3.3	*		54	28	4.7	*		55	43	7.1	*		51	58	10.1	*
500		28	10.6	3.4			27	14	4.8			28	22	7.3			26	30	10.5	
1450	19.3	75	27	3.2	109	20.3	71	37	4.6	125	21.4	68	53	7.0	154	21.3	68	76	10.0	210
1000		52	19	3.3	2		49	26	4.7	2.3		47	37	7.1	154		47	53	10.2	6.5
500		26	9.8	3.4			25	13	4.9			23	19	7.4	159		24	28	10.5	
1450	21.2	69	24	3.2	113	22.2	65	33	4.6	130	23.4	62	48	7.0	159	23.3	62	69	10.0	219
1000		47	17	3.3	2		45	24	4.7	2.3		43	34	7.2	159		43	49	10.2	6.5
500		24	9.0	3.4			22	12	4.9			21	18	7.4	165		21	25	10.6	
1450	25.3	57	21	3.3	117	25.4	57	30	4.7	135	25.5	57	45	7.1	165	26.3	55	62	10.1	226
1000		39	15	3.3	2.1		39	21	4.8	2.4		39	32	7.2	165		38	44	10.3	6.8
500		19.7	7.7	3.5			19.7	11	4.9			19.6	16	7.4	171		19.0	22	10.6	
1450	28.8	50	19	3.3	121	28.8	50	26	4.7	140	27.0	54	42	7.1	171	28.0	52	58	10.1	233
1000		35	13	3.4	2.1		35	19	4.8	2.4		37	30	7.2	171		36	41	10.3	6.8
500		17.4	6.8	3.5			17.4	9.7	5.0			18.5	15	7.5	177		17.9	21	10.7	
1450	33.0	44	16	3.3	126	30.8	47	25	4.7	145	30.5	47	38	7.1	177	31.9	45	52	10.2	242
1000		30	11	3.4	2.3		32	17	4.8	2.5		33	26	7.2	177		31	36	10.4	7
500		15.2	5.9	3.5			16.2	9.0	5.0			16.4	14	7.5	184		15.7	19	10.7	
1450	35.4	41	15	3.3	130	35.4	41	22	4.8	150	34.8	42	33	7.2	184	34.2	42	48	10.2	250
1000		28	11	3.5	2.3		28	15	4.8	2.5		29	24	7.6	184		29	35	10.8	7
500		14.1	5.5	3.5			14.1	7.9	5.0			14.4	12	7.6	191		14.6	18	10.8	
1450	38.2	38	14	3.3	135	38.1	38	20	4.8	156	43.0	34	27	7.2	191	39.6	37	42	10.3	260
1000		26	9.9	3.4	2.3		26	14	4.9	2.6		23	19	7.4	191		25	30	10.5	7.3
500		13.1	5.1	3.5			13.1	7.3	5.0			11.6	9.8	7.6	198		12.6	15	10.8	
1450	44.7	32	12	3.4	140	44.6	33	17	4.8	162	46.4	31	25	7.3	198	46.4	31	36	10.4	270
1000		22	8.5	3.4	2.3		22	12	4.9	2.6		22	18	7.4	198		22	25	10.6	7.3
500		11.2	4.4	3.5			11.2	6.2	5.0			10.8	9.1	7.6	204		10.8	13	10.8	
1450	48.7	30	11	3.4	144	48.6	30	16	4.8	167	54.7	26	22	7.3	204	50.5	29	33	10.4	278
1000		21	7.8	3.4	2.4		21	11	4.9	2.6		18.3	15	7.5	204		19.8	23	10.6	7.3
500		10.3	4.0	3.5			10.3	5.7	5.0			9.1	7.7	7.6	210		9.9	12	10.8	
1450	53.3	27	10	3.4	149	53.2	27	15	4.9	172	59.8	24	20	7.4	210	55.2	26	31	10.5	287
1000		18.8	7.3	3.5	2.4		19	10	4.9	2.6		16.7	14	7.5	210		18.1	22	10.7	7.3
500		9.4	3.7	3.5			9.4	5.2	5.0			8.4	7.1	7.6	218		9.1	11	10.8	
1450	60.8	24	9.0	3.4	155	67.4	22	12	4.9	179	60.1	24	20	7.4	218	59.1	25	29	10.5	298
1000		16.4	6.4	3.5	2.4		14.8	8.3	5.0	2.8		16.6	14	7.5	218		16.9	20	10.7	7.7
500		8.2	3.2	3.5			7.4	4.1	5.0			8.3	7.0	7.6	4.2		8.5	10	10.8	
1450	74.8	19.4	7.6	3.5	161	72.6	20	11	4.9	186	69.4	21	17	7.4	228	68.3	21	25	10.6	311
1000		13.4	5.2	3.5	2.4		13.8	7.7	5.0	2.8		14.4	12	7.6	228		14.6	18	10.8	7.7
500		6.7	2.6	3.5			6.9	3.8	5.0			7.2	6.1	7.6	4.2		7.3	8.8	10.8	
1450	80.6	18.0	7.0	3.5	167	85.0	17.1	9.5	5.0	192	75.0	19.3	16	7.4	235	80.1	18.1	22	10.7	321
1000		12.4	4.8	3.5	2.4		11.8	6.6	5.0	2.8		13.3	11	7.6	235		12.5	15	10.8	7.7
500		6.2	2.4	3.5			5.9	3.3	5.0			6.7	5.6	7.6	4.2		6.2	7.5	10.8	
1450	94.4	15.4	6.0	3.5	173	92.6	15.7	8.7	5.0	199	88.4	16.4	14	7.5	243	87.2	16.6	20	10.7	332
1000		10.6	4.1	3.5	2.4		10.8	6.0	5.0	2.8		11.3	9.6	7.6	243		11.5	14	10.8	7.7
500		5.3	2.1	3.5			5.4	3.0	5.0			5.7	4.8	7.6	4.2		5.7	6.9	10.8	
1450	103	14.1	5.5	3.5	176	101	14.3	8.0	5.0	203	96.7	15.0	13	7.5	248	105	13.8	17	10.8	339
1000		9.7	3.8	3.5	2.4		9.9	5.5	5.0	2.8		10.3	8.8	7.6	248		9.5	11	10.8	7.7
500		4.9	1.9	3.5			4.9	2.7	5.0			5.2	4.4	7.6	4.2		4.8	5.7	10.8	
1450	113	12.9	5.0	3.5	184	111	13.1	6.5	4.5	212	106	13.6	12	7.6	259	116	12.5	15	10.8	353
1000		8.9	3.5	3.5	2.4		9.0	4.5	4.5	2.8		9.4	8.0	7.6	259		8.6	10	10.8	7.7
500		4.4	1.7	3.5			4.5	2.3												

1.9 Performances réducteurs RXP

1.9 Prestaciones reductores RXP

1.9 Desempenho redutores RXP

RX 800  423 810						 591 812						 817 814						 1126 816					
n_1 min ⁻¹	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N kNm	Fa ₂ Fr ₁ kN	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N kNm	Fa ₂ Fr ₁ kN	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N kNm	Fa ₂ Fr ₁ kN	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N kNm	Fa ₂ Fr ₁ kN			
1450	7.92	183	204	10.0	196 *	7.80	186	300	14.5	261 *	7.92	183	439	21.5	304 *	8.37	173	608	31.5	338 *			
1000		126	141	10.0	128		207	14.5	126	303		21.5	120	419	31.5								
500		63	71	10.0	64		104	14.5	63	151		21.5	60	210	31.5								
1450	9.43	154	205	11.9	202 *	8.76	165	300	16.3	270 *	8.90	163	439	24.2	314 *	9.40	154	608	35.4	349 *			
1000		106	141	11.9	114		207	16.3	112	303		24.2	106	419	35.4								
500		53	71	11.9	57		104	16.3	56	151		24.2	53	210	35.4								
1450	10.6	136	200	13.2	208 *	9.90	146	300	18.4	278 *	10.1	144	428	26.6	325 *	10.6	137	582	38.2	361 *			
1000		94	141	13.4	101		207	18.4	99	300		27.1	94	409	39.0								
500		47	70	13.5	51		104	18.4	50	151		27.4	47	210	39.9								
1450	11.3	128	188	13.2	215 *	11.3	129	282	19.6	288 *	11.4	127	379	26.8	335 *	12.0	120	516	38.5	373 *			
1000		88	132	13.5	89		198	20.0	87	266		27.3	83	363	39.2								
500		44	69	14.0	44		102	20.7	44	138		28.3	41	188	40.6								
1450	12.9	112	166	13.3	221 *	12.9	112	248	19.8	297 *	13.1	111	333	27.0	346 *	12.9	113	484	38.6	385 *			
1000		77	117	13.6	78		174	20.1	76	234		27.5	78	340	39.3								
500		39	60	14.0	39		90	20.8	38	121		28.5	39	176	40.7								
1450	13.9	105	156	13.4	228 *	13.8	105	231	19.8	307 *	14.1	103	311	27.1	356 *	14.8	98	424	38.9	398 *			
1000		72	109	13.6	72		163	20.2	71	218		27.6	68	298	39.6								
500		36	57	14.1	36		84	20.9	36	113		28.6	34	154	41.0								
1450	16.0	90	136	13.5	235 *	16.1	90	200	20.0	317 *	15.1	96	290	27.2	370 *	15.9	91	395	39.0	411 *			
1000		62	95	13.7	62		141	20.4	66	204		27.7	63	278	39.8								
500		31	49	14.2	31		73	21.1	33	105		28.7	31	144	41.2								
1450	18.8	77	117	13.6	242 *	17.5	83	185	20.1	327 *	17.8	82	249	27.4	382 *	18.7	78	340	39.3	425 *			
1000		53	82	13.8	57		130	20.4	56	175		27.9	54	239	40.1								
500		27	42	14.3	29		67	21.2	28	91		28.9	27	124	41.5								
1450	20.5	71	107	13.6	249 7.6	20.8	70	157	20.2	338 10.3	19.3	75	230	27.5	395 12.8	20.3	71	314	39.5	439 16.3			
1000		49	76	13.9	48		110	20.6	52	161		28.0	49	221	40.3								
500		24	39	14.4	24		57	21.3	26	84		29.0	25	114	41.7								
1450	22.4	65	99	13.7	256 7.6	22.1	66	148	20.3	349 10.3	21.2	69	211	27.6	408 12.8	22.2	65	288	39.7	453 16.3			
1000		45	69	13.9	45		104	20.7	47	148		28.1	45	202	40.4								
500		22	36	14.4	23		54	21.4	24	77		29.1	22	105	41.9								
1450	24.5	59	91	13.8	264 7.8	24.9	58	132	20.4	361 10.5	25.3	57	178	27.9	421 13	24.1	60	267	39.8	468 16.5			
1000		41	64	14.0	40		93	20.8	39	125		28.4	42	188	40.6								
500		20	33	14.5	20		48	21.5	19	65		29.4	21	97	42.0								
1450	29.5	49	76	13.9	273 7.8	28.4	51	117	20.6	373 10.5	28.8	50	158	28.1	435 13	27.2	53	238	40.1	484 16.5			
1000		34	53	14.1	35		82	20.9	35	111		28.6	37	167	40.8								
500		17	28	14.6	17		43	21.7	17	57		29.6	18	87	42.3								
1450	33.6	43	67	14.0	283 8	32.5	45	103	20.7	387 10.8	33.0	44	139	28.3	452 13.3	30.9	47	211	40.3	502 16.8			
1000		30	47	14.2	31		72	21.1	30	97		28.8	32	148	41.1								
500		14	24	14.7	15		37	21.8	15	50		29.8	16	77	42.5								
1450	36.0	40	63	14.0	293 8	34.9	42	96	20.8	401 10.8	35.4	41	129	28.4	468 13.3	37.9	38	174	40.8	520 16.8			
1000		28	46	14.8	29		70	21.9	28	94		29.9	26	126	42.8								
500		13	23	14.8	14		35	21.9	14	47		29.9	13	63	42.8								
1450	41.7	35	55	14.1	305 8.3	40.6	36	83	20.9	417 11.2	38.2	38	121	28.5	486 13.5	40.8	36	162	40.9	541 17.2			
1000		24	38	14.4	25		58	21.3	26	85		29.0	24	114	41.7								
500		12	20	14.8	12		30	21.9	13	44		29.9	12	58	42.8								
1450	48.8	30	47	14.2	316 8.3	44.0	33	77	21.0	432 11.2	44.7	32	104	28.7	504 13.5	47.8	30	139	41.2	560 17.2			
1000		20	33	14.5	23		54	21.4	22	73		29.2	21	98	42.0								
500		10	17	14.8	11		28	21.9	11	37		29.9	10	50	42.8								
1450	53.2	27	43	14.3	325 8.3	47.9	30	71	21.1	444 11.2	48.7	30	95	28.8	519 13.5	52.1	28	128	41.4	577 17.2			
1000		18	31	14.6	21		50	21.5	21	67		29.3	19	90	42.2								
500		9	15	14.8	10		25	21.9	10	34		29.9	9	46	42.8								
1450	58.2	25	40	14.4	336 8.3	52.5	28	65	21.2	459 11.2	53.3	27	88	28.9	536 13.5	57.0	25	118	41.6	596 17.2			
1000		17	28	14.6	19		46	21.6	18	62		29.5	17	83	42.4								
500		8	14	14.8	9		23	21.9	9	31		29.9	8	42	42.8								
1450	63.7	23	37	14.4	349 8.3	59.8	24	57	21.3	477 11.5	60.8	24	77	29.1	556 13.8	67.4	22	101	42.0	618 18.5			
1000		15	26	14.7	16		40	21.7	16	54		29.7	14	71	42.7								
500		7	13	14.8	8		20	21.9	8	27		29.9	7	35	42.8								
1450	68.2	21	34	14.5	364 8.6	73.6	19	47	21.6	497 11.5	74.8	19	63	29.4	580 13.8	72.6	20	94	42.1	645 17.5			
1000		14	24	14.7	13		33	21.9	13	45		29.9	13	66	42.8								
500		7	12	14.8	6		17	21.9	6	22		29.9	6	33	42.8								
1450	78.9	18	30	14.6	375 8.6	85.7	16	41	21.7	513 11.5	80.6	18	59	29.5	598 13.8	85.0	17	81	42.4	665 17.5			
1000		12	21	14.8	11		28	21.9	12	41		29.9	11	56	42.8								
500		6	10	14.8	5		14	21.9	6	21		29.9	5	28	42.8								
1450	92.4	15	26	14.7	389 8.6	92.9	15	38	21.8	531 11.5	94.4	15	51	29.8	620 13.8	92.6	15	74	42.6	689 17.5			
1000		10	18	14.8	10		26	21.9	10	35		29.9	10	52	42.8								
500		5	8	14.8	5		13	21.9	5	18		29.9	5	26	42.8								
1450	101	14	24	14.8	396 8.6	101	14	35	21.9	542 11.5	103	14	47	29.9	632 13.8	101	14	68	42.8	703 17.5			
1000		9	16	14.8	9		24	21.9	9	32		29.9	9	47	42.8								
500		5	8	14.8	4		12	21.9	4	16		29.9	4	24	42.8								
1450	110	13	22	14.8	414 8.6	111	13	32	21.9	566 11.5	113	12	43	29.9	660 13.8	111	13	56	38.5	734 17.5			
1000		9	15	14.8	9		22	21.9	8	30		29.9	9	39	38.5								
500		4	7	14.8	4		11	21.9	4	15		29.9	4	19	38.5								
1450	121	12	20	14.8	424 8.6	122	11	29	21.9	579 11.5	124	11	39	29.9	676 13.8	123	11	56	42.8	752 17.5			
1000		8	14	14.8	8		20	21.9	8	27		29.9	8	39	42.8								
500		2	6	14.8	2		10	21.9	2	13		29.9	2	19	42.8								
1450	134	10	18	14.8	448 8.6	135	10	26	21.9	612 11.5	137	10	35	29.9	714 13.8	135	10						

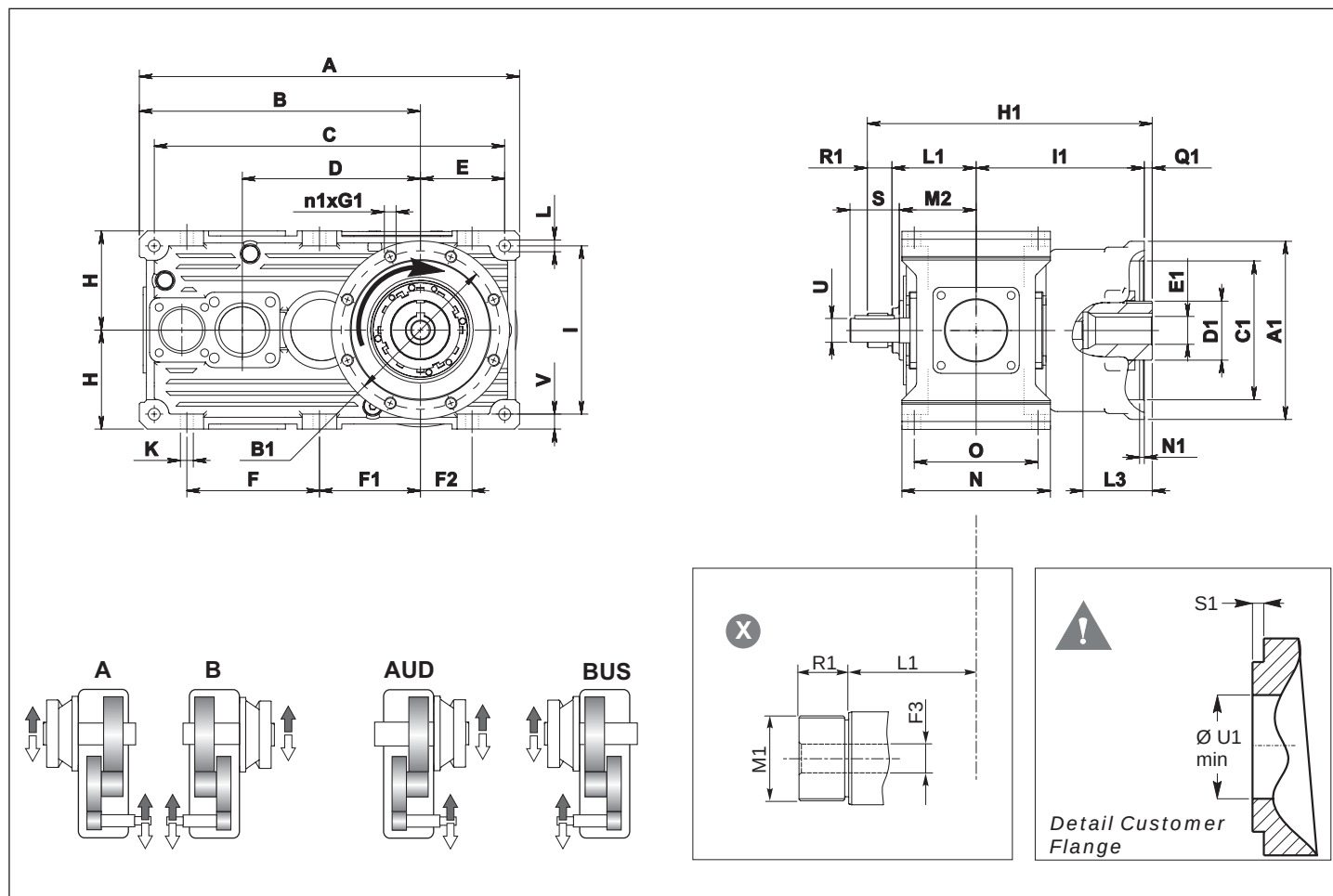
1.9 Performances réducteurs RXP

1.9 Prestaciones reductores RXP

1.9 Desempenho redutores RXP

RX 800  1576 818						 2195 820														
n_1 min ⁻¹	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N kNm	Fa ₂ Fr ₁ kN	ir	n_2 min ⁻¹	P _N kW	T _N kNm	Fa ₂ Fr ₁ kN										
1450	8.38	173	834	43.3	426 *	7.36	197	1176	53.6	545 *										
1000		119	575	43.3				136	803											53.1
500		60	288	43.3				68	402											53.1
1450	9.38	155	834	48.5	440 *	8.71	166	1165	62.8	563 *										
1000		107	575	48.5				115	803											62.8
500		53	288	48.5				57	402											62.8
1450	10.5	137	834	54.5	454 *	9.79	148	1165	70.6	582 *										
1000		95	575	54.5				102	803											70.6
500		47	288	54.5				51	402											70.6
1450	11.9	122	769	56.8	469 *	11.1	131	1133	77.6	601 *										
1000		84	540	57.8				90	796											79.0
500		42	280	59.9				45	402											79.8
1450	13.6	107	680	57.1	485 *	11.8	123	1067	77.8	621 *										
1000		74	478	58.2				85	750											79.3
500		37	247	60.2				42	388											82.1
1450	14.5	100	637	57.3	501 *	13.4	108	942	78.3	641 *										
1000		69	448	58.4				74	662											79.8
500		34	232	60.5				37	342											82.6
1450	16.8	86	556	57.7	517 *	15.5	94	824	78.9	662 *										
1000		60	390	58.8				65	579											80.4
500		30	202	60.9				32	300											83.2
1450	18.1	80	517	58.0	531 *	18.0	81	713	79.5	684 *										
1000		55	363	59.0				56	501											81.0
500		28	188	61.1				28	259											83.8
1450	21.4	68	441	58.4	552 18.5	19.5	74	660	79.8	707 21.5										
1000		47	310	59.5				51	464		81.3									
500		23	161	61.6				26	240		84.2									
1450	23.4	62	406	58.7	570 18.5	23.3	62	559	80.5	730 21.5										
1000		43	285	59.8				43	393		82.0									
500		21	148	61.9				21	203		84.9									
1450	24.0	60	395	58.8	589 19	26.3	55	498	81.0	754 22										
1000		42	278	59.9				38	350		82.5									
500		21	144	62.0				19.0	181		85.4									
1450	27.0	54	353	59.1	609 19	28.0	52	469	81.3	779 22										
1000		37	248	60.2				36	330		82.8									
500		18.5	129	62.4				17.9	171		85.7									
1450	30.5	47	315	59.5	631 19.5	31.9	45	414	81.8	808 22.5										
1000		33	221	60.6				31	291		83.3									
500		16.4	114	62.7				15.7	151		86.3									
1450	34.8	42	278	59.9	654 19.5	36.7	39	362	82.4	837 22.5										
1000		29	202	63.2				27	263		86.8									
500		14.4	101	63.1				13.6	132		86.8									
1450	43.0	34	227	60.5	680 20	42.8	34	314	83.0	870 23										
1000		23	160	61.6				23	220		84.6									
500		11.6	82	63.2				11.7	113		86.8									
1450	46.4	31	211	60.7	704 20	46.4	31	290	83.3	901 23										
1000		22	149	61.9				22	204		84.9									
500		10.8	76	63.2				10.8	104		86.8									
1450	54.7	26	181	61.2	725 20	50.5	29	268	83.7	928 23										
1000		18.3	127	62.4				20	188		85.3									
500		9.1	64	63.2				9.9	96		86.8									
1450	59.8	24	166	61.5	749 21	55.2	26	246	84.1	959 24										
1000		16.7	117	62.7				18.1	173		85.7									
500		8.4	59	63.2				9.1	88		86.8									
1450	61.8	23	161	61.6	777 21	60.7	24	225	84.5	995 24										
1000		16.2	113	62.8				16.5	158		86.1									
500		8.1	57	63.2				8.2	80		86.8									
1450	66.2	22	151	61.8	811 21	69.8	21	197	85.1	1038 24										
1000		15.1	106	63.0				14.3	138		86.7									
500		7.6	53	63.2				7.2	69		86.8									
1450	76.4	19.0	132	62.3	837 21	81.3	17.8	170	85.7	1070 24										
1000		13.1	92	63.2				12.3	119		86.8									
500		6.5	46	63.2				6.2	60		86.8									
1450	82.5	17.6	122	62.5	867 21	88.1	16.5	158	86.1	1110 24										
1000		12.1	85	63.2				11.3	110		86.8									
500		6.1	43	63.2				5.7	55		86.8									
1450	97.3	14.9	105	63.0	884 21	96.0	15.1	145	86.4	1131 24										
1000		10.3	72	63.2				10.4	101		86.8									
500		5.1	36	63.2				5.2	50		86.8									
1450	106	13.6	96	63.2	922 21	105	13.8	134	86.8	1181 24										
1000		9.4	66	63.2				9.5	92		86.8									
500		4.7	33	63.2				4.8	46		86.8									
1450	130	11.2	79	63.2	945 21	128	11.3	110	86.8	1210 24										
1000		7.7	54	63.2				7.8	76		86.8									
500		3.9	27	63.2				3.9	38		86.8									
1450	142	10.2	64	56.5	998 21	140	10.3	92	80.0	1278 24										
1000		7.0	44	56.5				7.1	64		80.0									
500		3.5	22	56.5				3.6	32		80.0									
Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW] (Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)																				
		165					205													

712 - 720



	Réducteur Reductor Redutor																			
	A	B	C	D	E	F	F1	F2	H h11	I	K	L	N h11	O	P	V	V1	V2	V3	Z
712	384	284	354	180	85	134	102	52	100	170	13	M12	150	125	—	15	—	—	—	—
716	479	354	443	227	107	169	127	67	125	214	15	M14	175	145	—	16	—	—	—	—
720	609.5	449.5	569.5	285	140	217	162.5	90	160	280	17	M16	215	180	—	17	—	—	—	—

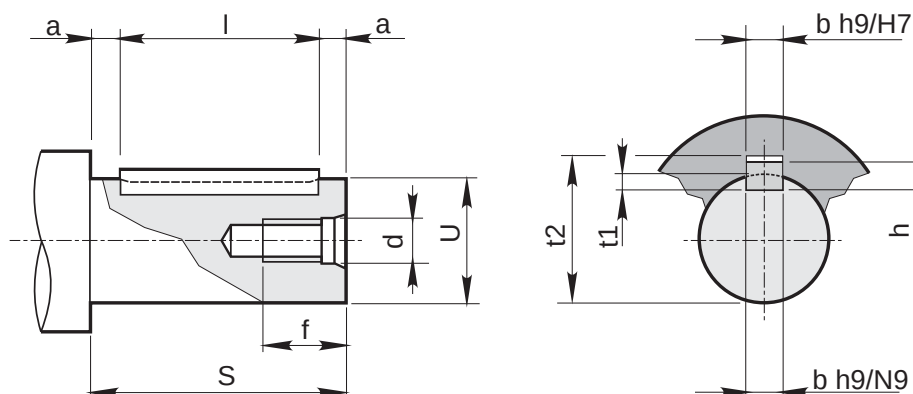
	Réducteur <i>Reductor</i> Redutor																					
	A1	B1	C1 H7	D1	E1 H7	E1 max	F3	G1	H1	I1	L1	M1	M3	N1	n1	L3	Q1	R1	S1	U1	thrust max load	Kg
712	180	160	140	55	28	38	18	M12x25	288	170	85	M35x1.5	—	5	8	70	8	25	3	90	29412	45
716	200	170	150	55	32	38	19	M12x25	319	180	106	M35x1.5	—	5	8	90	8	25	3	90	29412	80
720	230	205	180	70	32	50	24	M12x25	380	218.5	123.5	M50x1.5	—	5	8	90	8	30	3	110	29415	172

1.11 Dimension

1.11 Dimensiones

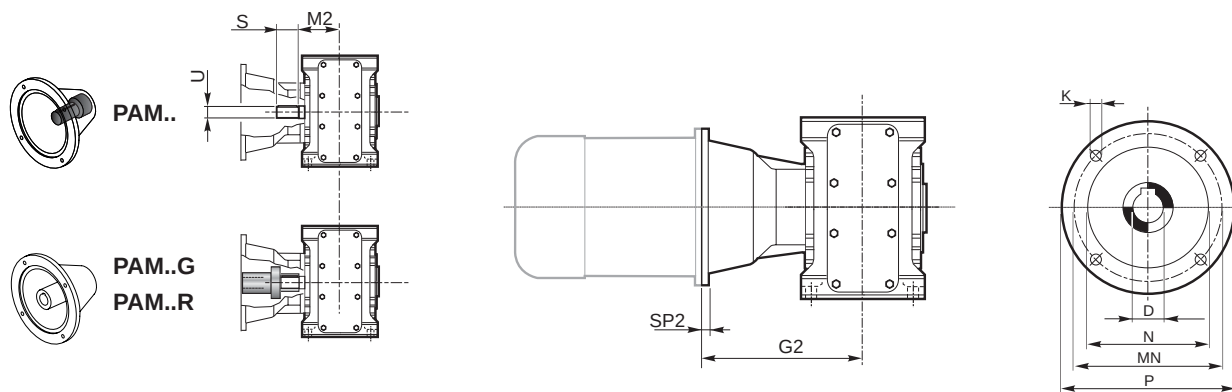
1.11 Dimensões

712 - 720



ECE

RXP 2				Trou fil. Tête Orificio rosc. Cabezal Furo rosc. Cabeça		Creuse Ranura Cavidade			Extrémité d'arbre Extremidad del eje Extremidade do eixo			Clavette Chaveta Lingueta
Size	U	S	M2	d	f	b	t1	t2	U	S a11	a	bxhxl
712	24 j6	50	77.5	M8	20	8	4	27.3	24 j6	50	5	8X7X40
716	28 j6	60	90	M8	20	8	4	31.3	28 j6	60	5	8X7X50
720	38 k6	80	110	M10	27	10	5	41.3	38 k6	80	5	10X8X70



PAM

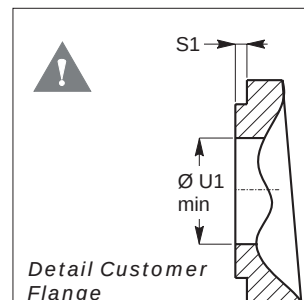
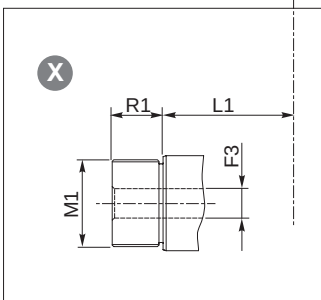
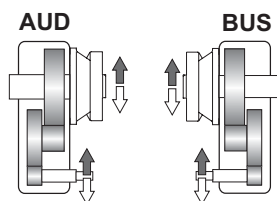
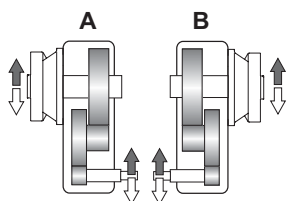
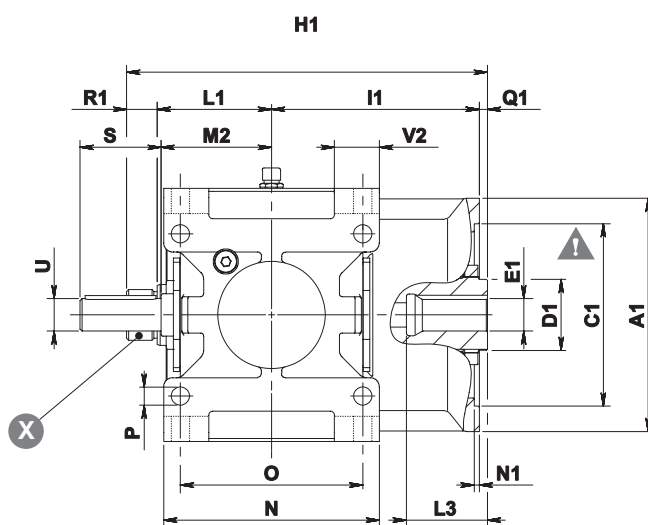
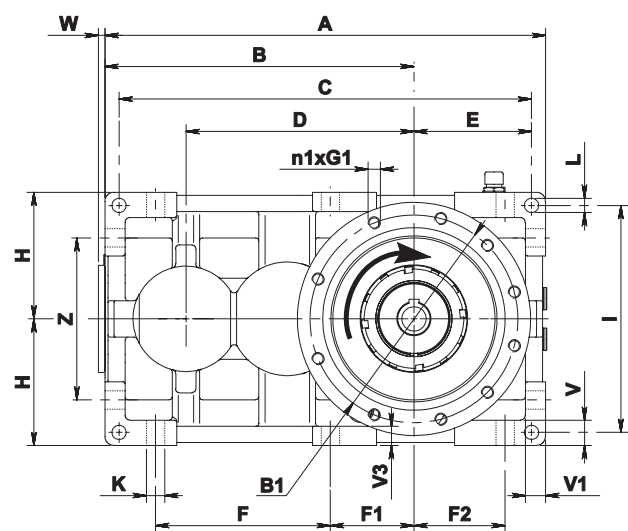
IEC								
	71	80	90	100	112	132	160	180
D H7	14	19	24	28	28	38	42	48
P	160	200	200	250	250	300	350	350
MN	130	165	165	215	215	265	300	300
N G6	110	130	130	180	180	230	250	250
K	M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16
SP2	Sur demande / A pedido / Sob encomenda							
	712	183.5	183.5	193.5	193.5	213.5		
	716			216	216	237		
	720			256	256	276	306	306

1.10 Dimension

1.10 Dimensiones

1.10 Dimensões

802 - 820



Réducteur Reductor Redutor

	A	B	C	D	E	F	F1	F2	W*	H h11	I	K	L	N h11	O	P	V	V1	V2	V3	Z
802	435	305	407	225	116	172.5	82.5	90	14	125	224	18	14	213	180	18	25	20	44.5	19	160
804	492	342	460	252	134	195	91	104	15	140	250	20	16	237	200	20	28	22.5	49	23	180
806	555	385	521	285	153	219.5	102.5	117	17	160	280	22	18	269	225	22	32	25	56.5	25	200
808	622	432	584	320	171	246	116	130	18	180	320	25	20	297	250	25	36	28	59.5	28	224
810	695	485	655	360	190	275	130	145	20	200	360	27	22	335	280	27	40	32	67.5	32	250
812	785	545	740	405	217.5	307.5	147.5	160	21	225	400	30	24	379	315	30	45	36	78.5	36	280
814	875	610	825	450	240	345	165	180	24	250	450	33	27	427	355	33	50	40	89	40	320
816	985	685	929	505	272	388	185	203	28	280	500	36	30	479	400	36	56	45	96.5	45	360
818	1110	770	1046	570	308	437.5	207.5	230	29	315	560	39	35	541	450	39	63	50	114.5	48	400
820	1245	865	1173	640	344	492.5	232.5	260	30	355	638	42	39	599	500	42	70	56	124	56	450

Réducteur Reductor Redutor

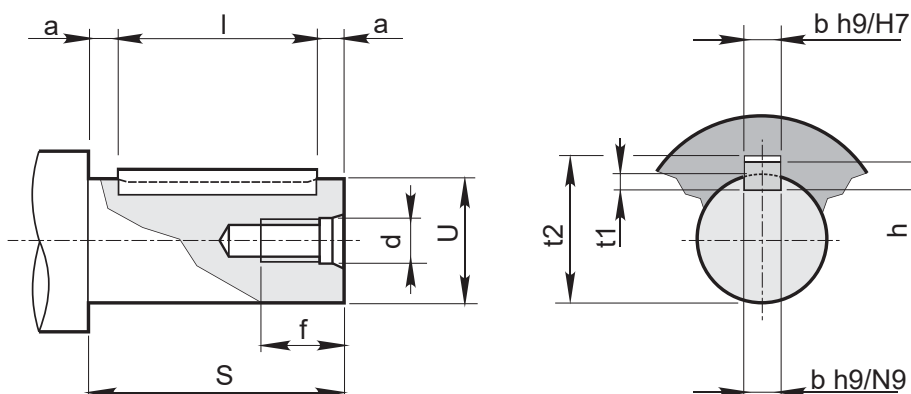
	A1	B1	C1 H7	D1	E1 H7	E1 max	F3	G1	H1	I1	L1	M1	M3	N1	n1	L3	Q1	R1	S1	U1	thrust max load	Kg
802	230	205	180	70	32	50	24	M12x25	356	205	113	M50x1.5	—	5	8	80	8	30	3	110	29415	100
804	260	230	200	80	38	60	27	M12x25	392	230	124	M50x1.5	—	5	8	80	8	30	3	120	29417	144
806	300	260	230	95	42	70	29	M16x35	457	260	140	M65x2	—	6	8	80	17	40	4	140	29420	199
808	350	300	260	110	48	80	34	M20x40	504	290	157	M65x2	—	6	8	110	17	40	4	165	29424	278
810	380	330	290	120	60	90	42	M20x40	563	320	175	M85x2	—	6	8	110	18	50	4	175	29428	385
812	400	350	310	130	70	100	55	M20x40	611	355	188	M85x2	—	6	12	140	18	50	4	205	29430	538
814	450	400	365	160	80	120	55	M24x50	687	405	212	M85x2	—	8	12	140	20	50	6	235	29434	743
816	500	450	400	170	90	130	60	M24x50	755	445	240	M90x2	—	8	12	160	20	50	6	245	29436	1022
818	600	500	450	190	100	140	60	M24x50	830	490	270	M90x2	—	8	12	180	20	50	6	265	29440	1430
820	680	600	520	200	110	150	80	M30x60	936	560	302	M120x2	—	10	12	200	24	50	8	320	29452	1992

1.10 Dimension

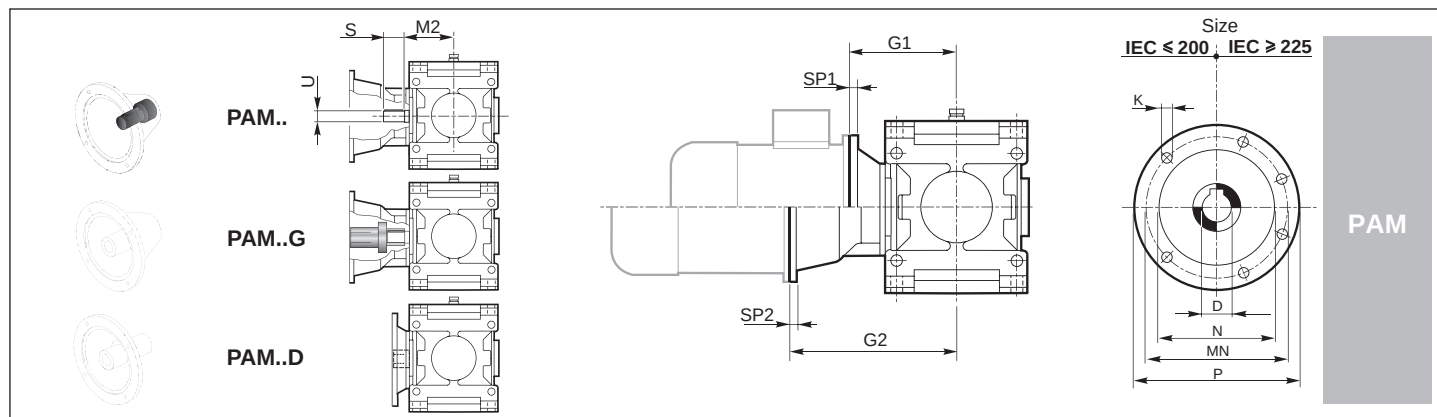
1.10 Dimensiones

1.10 Dimensões

802 - 820

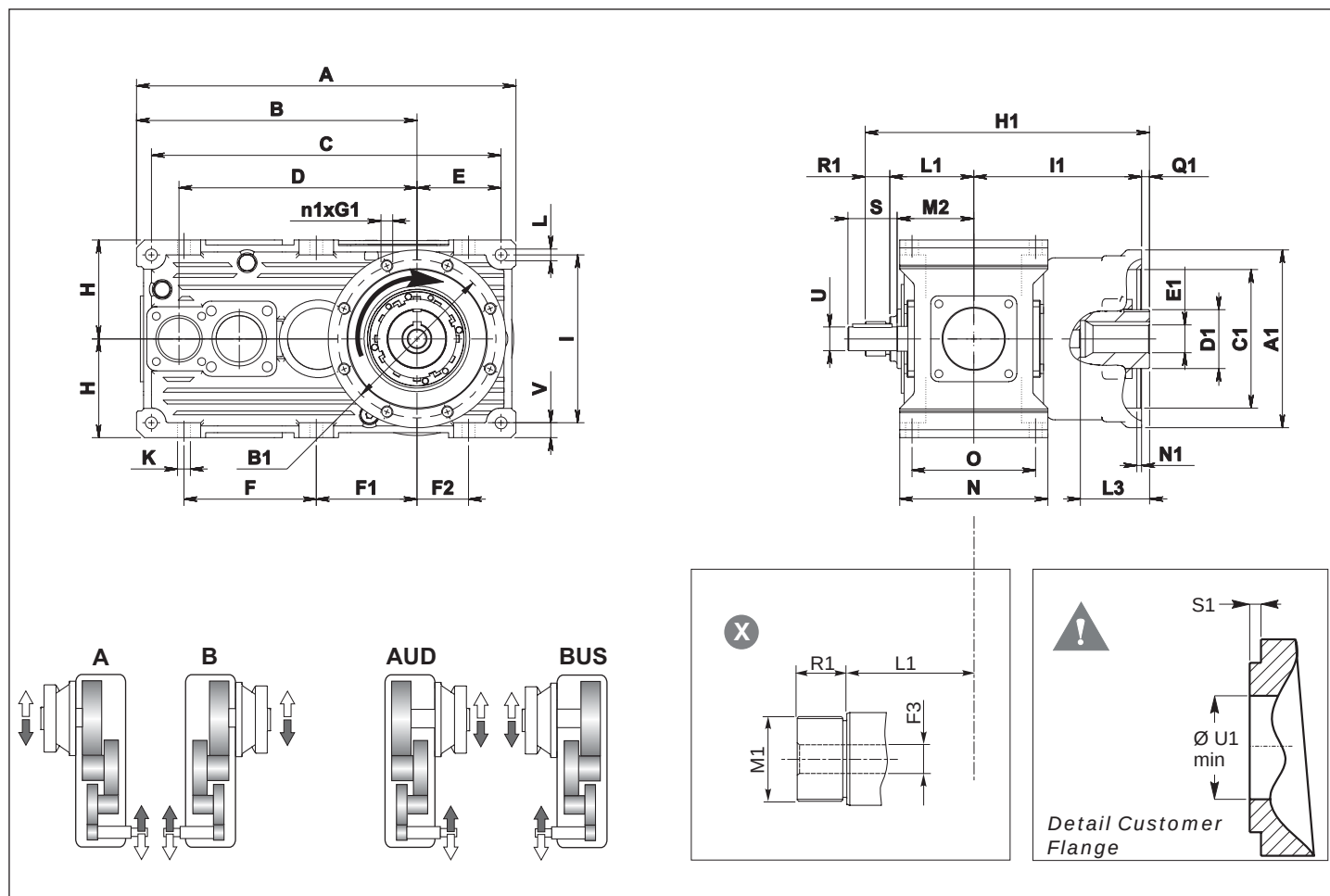


RXP 2				Trou fil. Tête Orificio rosc. Cabeçal		Creuse Ranura Cavidade			Extrémité d'arbre Extremidad del eje Extremidade do eixo			Clavette Chaveta Lingueta
Size	U	S	M2	d	f	b	t ₁	t ₂	U	S a11	a	bxhxl
802	32 k6	80	109	M8	22	10	5	35.3	32 k6	80	5	10x8x70
804	35 k6	80	121	M10	27	10	5	38.3	35 k6	80	5	10x8x70
806	45 k6	112	137	M10	27	14	5.5	48.8	45 k6	112	6	14x9x100
808	50 k6	112	151	M12	35	14	5.5	53.8	50 k6	112	6	14x9x100
810	55 m6	125	170	M12	35	16	6	59.3	55 m6	125	7.5	16x10x110
812	60 m6	140	192	M12	35	18	7	64.4	60 m6	140	7.5	18x11x125
814	65 m6	140	216	M16	39	18	7	69.4	65 m6	140	7.5	18x11x125
816	70 m6	160	242	M16	39	20	7.5	74.9	70 m6	160	10	20x12x140
818	80 m6	180	273	M16	39	22	9	85.4	80 m6	180	10	22x14x160
820	90 m6	180	302	M16	39	25	9	95.4	90 m6	180	15	25x14x150



		IEC													
		71	80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355
D F7/H7		14	19	24	28	28	38	42	48	55	60	65	75	80	100
P		160	200	200	250	250	300	350	350	400	450	550	550	660	800
MN		130	165	165	215	215	265	300	300	350	400	500	500	600	740
N G6		110	130	130	180	180	230	250	250	300	350	450	450	550	680
K		M8	M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20
SP/SP2		12/12	12/12	12/12	14/14	14/14	16/16	18/18	18/18	20/20	20/20	20/20	20/20	24/24	
G1/G2	802						170/273	— /303	— /303	— /303					
	804							205/315	— /315	— /315	— /345				
	806							195/363	205/363	— /363	— /393				
	808								205/377	215/377	— /407	— /407	— /407		
	810									205/409	245/439	— /439	— /439		
	812										240/476	250/476	— /476	— /506	
	814											245/500	250/500	— /530	— /570
	816												270/546	— /576	— /616
	818												300/597	305/627	— /667
	820													335/656	— /696

712 - 720



	Réducteur Reductor Redutor																			
	A	B	C	D	E	F	F1	F2	H h11	I	K	L	N h11	O	P	V	V1	V2	V3	Z
712	384	284	354	241	85	134	102	52	100	170	13	M12	150	125	—	15	—	—	—	—
716	479	354	443	303	107	169	127	67	125	214	15	M14	175	145	—	16	—	—	—	—
720	609.5	449.5	569.5	380	140	217	162.5	90	160	280	17	M16	215	180	—	17	—	—	—	—

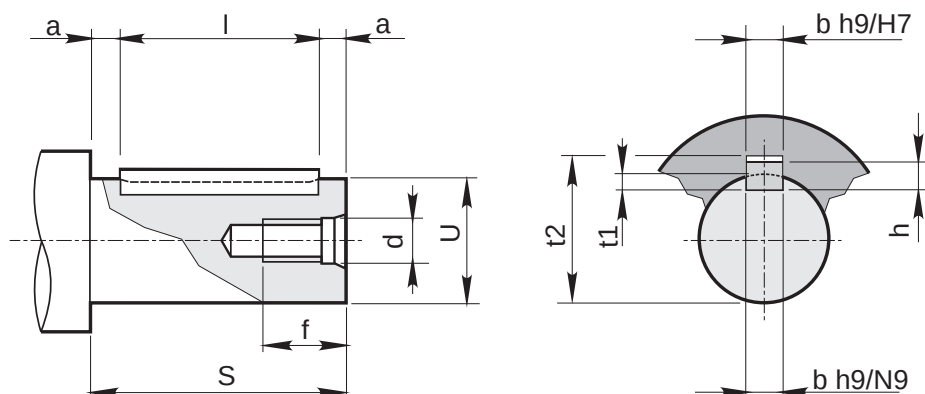
	Réducteur <i>Reductor</i> Redutor																					
	A1	B1	C1 H7	D1	E1 H7	E1 max	F3	G1	H1	I1	L1	M1	M3	N1	n1	L3	Q1	R1	S1	U1	thrust max load	Kg
712	180	160	140	55	28	38	18	M12x25	288	170	85	M35x1.5	—	5	8	70	8	25	3	90	29412	49
716	200	170	150	55	32	38	19	M12x25	319	180	106	M35x1.5	—	5	8	90	8	25	3	90	29412	86
720	230	205	180	70	32	50	24	M12x25	380	218.5	123.5	M50x1.5	—	5	8	90	8	30	3	110	29415	176

1.11 Dimension

1.11 Dimensiones

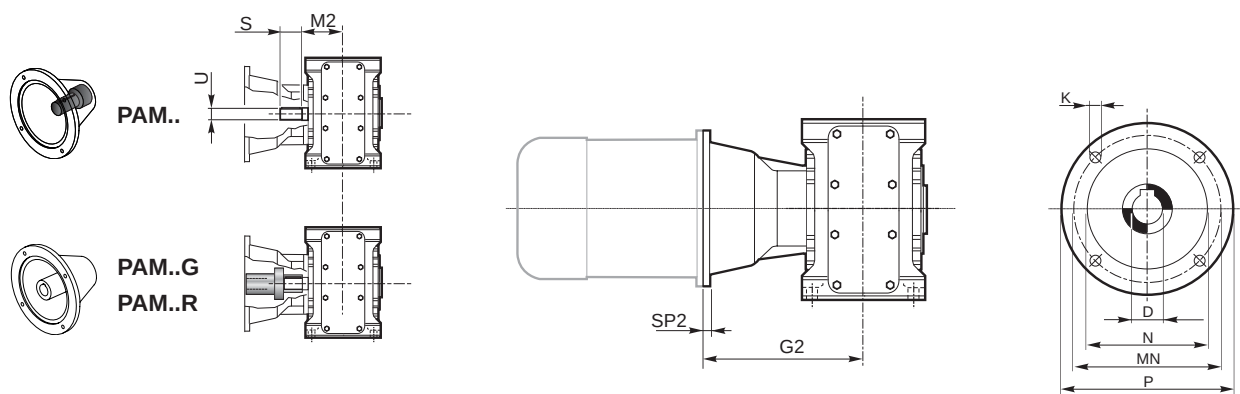
1.11 Dimensões

712 - 720



ECE

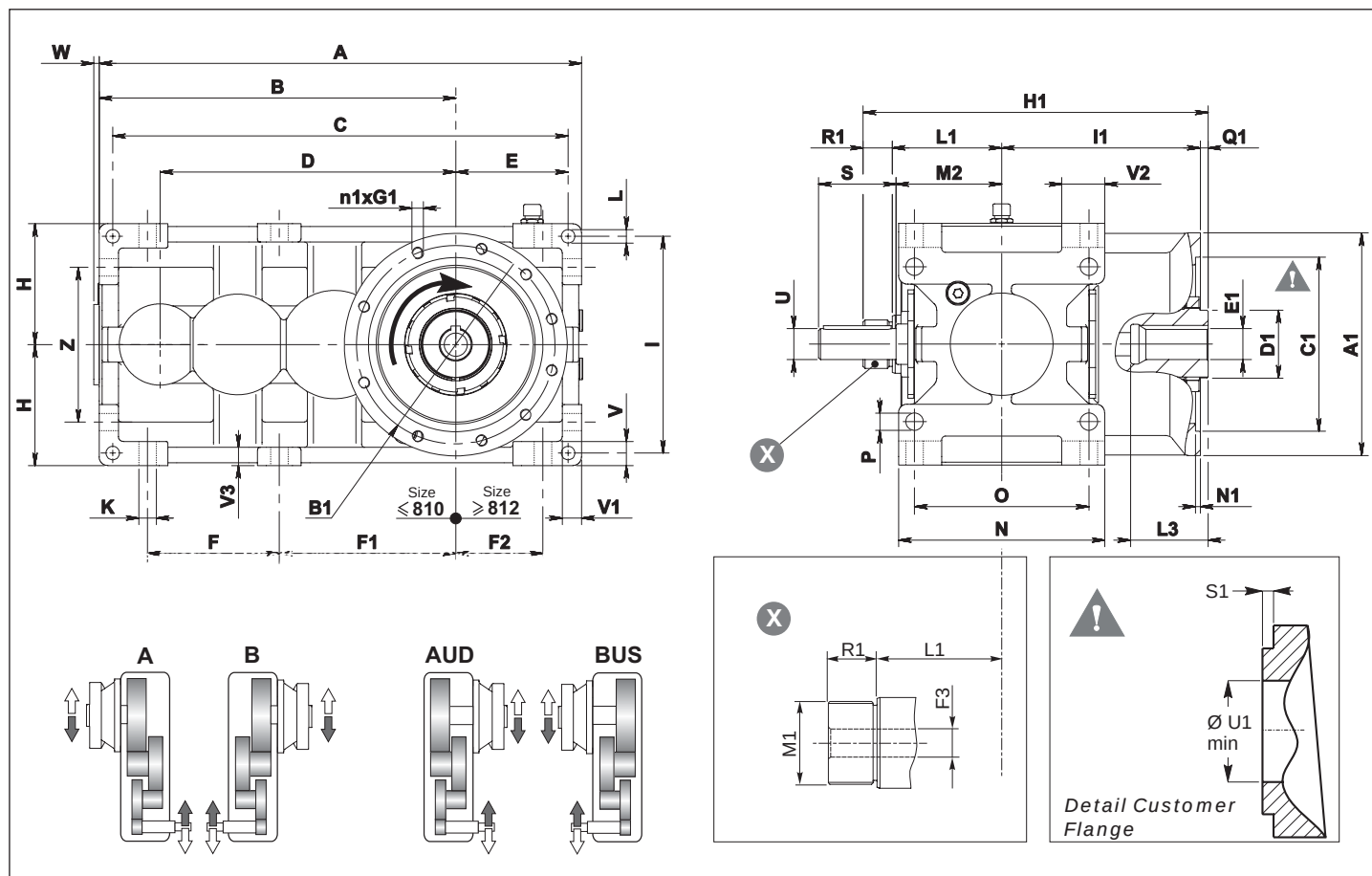
RXP 3				Trou fil. Tête Orificio rosc. Cabezal Furo rosc. Cabeça		Creuse Ranura Cavidade			Extrémité d'arbre Extremidad del eje Extremidade do eixo			Clavette Chaveta Lingueta
Size	U	S	M2	d	f	b	t1	t2	U	S a11	a	bxhxl
712	19 j6	40	77.5	M6	15	6	3.5	21.8	19 j6	40	5	6X6X30
716	24 j6	50	90	M8	20	8	4	27.3	24 j6	50	5	8X7X40
720	28 j6	60	110	M8	20	8	4	31.3	28 j6	60	5	8X7X50



PAM

IEC							
	63	71	80	90	100	112	132
D H7	11	14	19	24	28	28	38
P	140	160	200	200	250	250	300
MN	115	130	165	165	215	215	265
N G6	95	110	130	130	180	180	230
K	M8	M8	M10	M10	M12	M12	M12
SP2	Sur demande / A pedido / Sob encomenda						
712		151.5	172.5	172.5	182.5	182.5	
716			196	196	206	206	226
720					236	236	257

802 - 820



	Réducteur <i>Reductor</i> Redutor																				
	A	B	C	D	E	F	F1	F2	W*	H h11	I	K	L	N h11	O	P	V	V1	V2	V3	Z
802	498	368	470	305	116	136	182	90	11	125	224	18	14	213	180	18	25	20	44.5	19	160
804	562	412	530	342	134	153	202.5	103.5	14	140	250	20	16	237	200	20	28	22.5	49	23	180
806	635	465	601	385	153	173	229	117	16	160	280	22	18	269	225	22	32	25	56.5	25	200
808	712	522	674	432	171	194	258	130	16	180	320	25	20	297	250	25	36	28	59.5	28	224
810	795	585	755	485	190	216	288	144	18	200	360	27	22	335	280	27	40	32	67.5	32	250
812	897	657	852	545	217.5	242	324.5	159.5	19	225	400	30	24	379	315	30	45	36	78.5	36	280
814	1000	735	950	610	240	271	363	179	22	250	450	33	27	427	355	33	50	40	89	40	320
816	1125	825	1069	685	272	305	407.5	202.5	21	280	500	36	30	479	400	36	56	45	96.5	45	360
818	1270	930	1206	770	308	345	460	230	24	315	560	39	35	541	450	39	63	50	114.5	48	400
820	1425	1045	1353	865	344	388	516.5	259.5	28	355	638	42	39	599	500	42	70	56	124	56	450

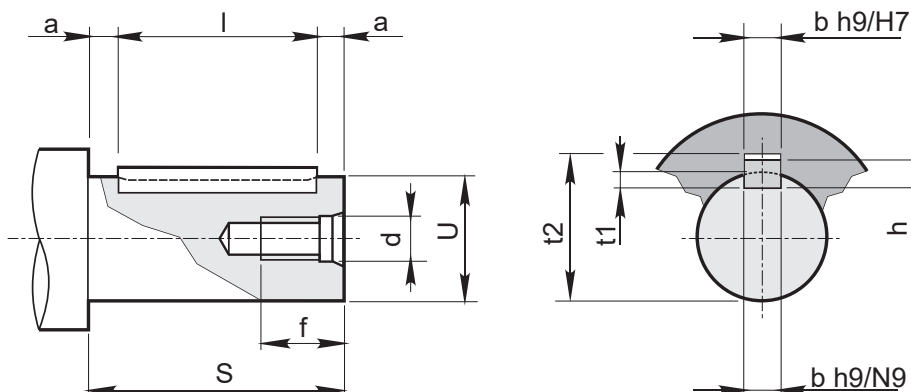
	Réducteur <i>Reductor</i> Redutor																					
	A1	B1	C1 H7	D1	E1 H7	E1 max	F3	G1	H1	I1	L1	M1	M3	N1	n1	L3	Q1	R1	S1	U1	thrust max load	Kg
802	230	205	180	70	32	50	24	M12x25	356	205	113	M50x1.5	—	5	8	80	8	30	3	110	29415	110
804	260	230	200	80	38	60	27	M12x25	392	230	124	M50x1.5	—	5	8	80	8	30	3	120	29417	157
806	300	260	230	95	42	70	29	M16x35	457	260	140	M65x2	—	6	8	80	17	40	4	140	29420	218
808	350	300	260	110	48	80	34	M20x40	504	290	157	M65x2	—	6	8	110	17	40	4	165	29424	310
810	380	330	290	120	60	90	42	M20x40	563	320	175	M85x2	—	6	8	110	18	50	4	175	29428	423
812	400	350	310	130	70	100	55	M20x40	611	355	188	M85x2	—	6	12	140	18	50	4	205	29430	591
814	450	400	365	160	80	120	55	M24x50	687	405	212	M85x2	—	8	12	140	20	50	6	235	29434	817
816	500	450	400	170	90	130	60	M24x50	755	445	240	M90x2	—	8	12	160	20	50	6	245	29436	1126
818	600	500	450	190	100	140	60	M24x50	830	490	270	M90x2	—	8	12	180	20	50	6	265	29440	1576
820	680	600	520	200	110	150	80	M30x60	936	560	302	M120x2	—	10	12	200	24	50	8	320	29452	2195

1.10 Dimension

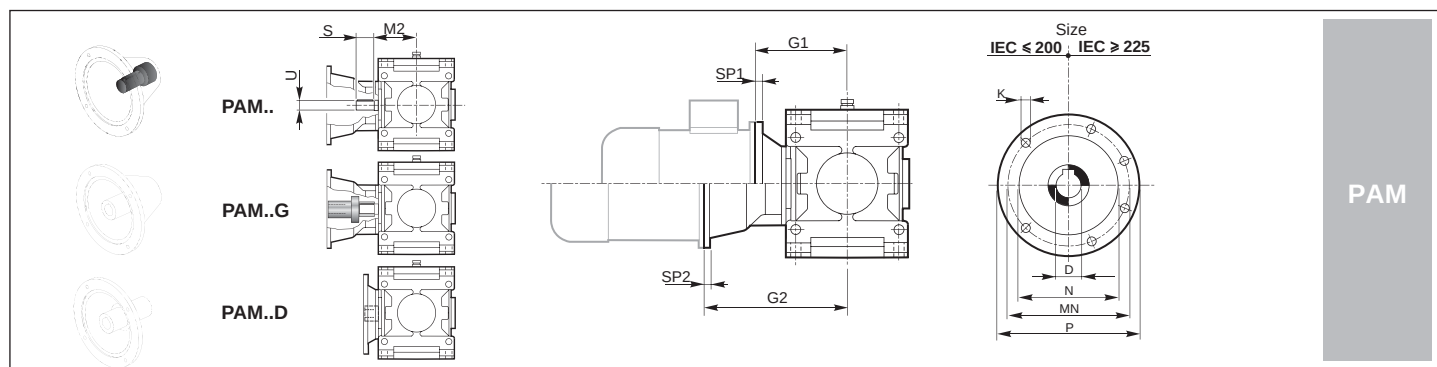
1.10 Dimensiones

1.10 Dimensões

802 - 820



RXP 3				Trou fil. Tête Orificio rosc. Cabeçal Furo rosc. Cabeça		Creuse Ranura Cavidade			Extrémité d'arbre Extremidad del eje Extremidade do eixo			Clavette Chaveta Lingueta
Size	U	S	M2	d	f	b	t ₁	t ₂	U	S a11	a	bxhxl
802	24 j6	63	109	M8	22	8	4	27.3	24 j6	63	4	8x7x55
804	28 j6	63	121	M8	22	8	4	31.3	28 j6	63	4	8x7x55
806	32 k6	80	137	M8	22	10	5	35.3	32 k6	80	5	10x8x70
808	35 k6	80	151	M10	27	10	5	38.3	35 k6	80	5	10x8x70
810	45 k6	112	170	M10	27	14	5.5	48.8	45 k6	112	6	14x9x100
812	50 k6	112	192	M12	35	14	5.5	53.8	50 k6	112	6	14x9x100
814	55 m6	125	216	M12	35	16	6	59.3	55 m6	125	7.5	16x10x110
816	60 m6	140	242	M12	35	18	7	64.4	60 m6	140	7.5	18x11x125
818	65 m6	140	273	M16	39	18	7	69.4	65 m6	140	7.5	18x11x125
820	70 m6	160	302	M16	39	20	7.5	74.9	70 m6	160	10	20x12x140



		IEC												
		80	90	100	112	132	160	180	200	225	250	280	315	355
D F7/H7		19	24	28	28	38	42	48	55	60	65	75	80	100
P		200	200	250	250	300	350	350	400	450	550	550	660	800
MN		165	165	215	215	265	300	300	350	400	500	500	600	740
N G6		130	130	180	180	230	250	250	300	350	450	450	550	680
K		M10	M10	M12	M12	M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20
SP1/SP2		12/12	12/12	14/14	14/14	16/16	18/18	18/18	20/20	20/20	20/20	20/20	24/24	
G1/G2	802	125/ —	125/226	125/236	125/236	195/256	—/286	—/286	—/286					
	804		135/ —	135/249	135/249	160/269	160/299	—/299	—/299	—/329				
	806			180/281	180/281	180/301	180/331	—/331	—/331	—/361				
	808			170/ —	170/ —	175/315	195/345	195/345	—/345	—/375	—/375	—/375		
	810			190/ —	190/ —	195/366	200/396	200/396	—/396	—/426	—/426	—/426	—/456	
	812			205/ —	205/ —	210/388	220/418	220/418	220/418	250/448	—/448	—/448	—/478	
	814					225/ —	235/455	235/455	240/455	250/485	—/485	—/485	—/515	
	816					245/ —	260/496	260/496	265/496	265/526	265/526	—/526	—/556	—/596
	818						280/ —	280/ —	295/527	295/557	295/557	295/557	—/587	—/627
	820						320/ —	320/ —	320/ —	330/606	330/606	330/606	—/636	—/676

