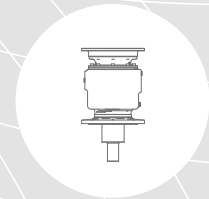
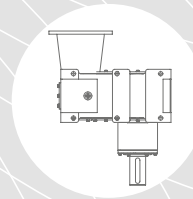
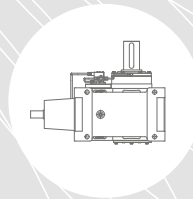






HIGH TECH Cooling



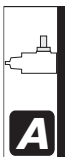


RXO/800/TR


TR - Series




RÉDUCTEURS POUR TOURS DE REFROIDISSEMENT
REDUCTORES PARA TORRES DE ENFRIAMIENTO
REDUTORES PARA TORRES DE RESFRIAMENTO




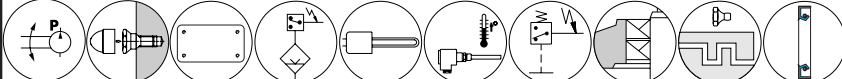
A

Index					
	1.1	Caractéristiques de construction	<i>Características de fabricación</i>	Características construtivas	A3
	1.2	Niveaux de pression sonore SPL [dB(A)]	<i>Niveles de presión acústica SPL [dB(A)]</i>	Niveles de presión acústica SPL [dB(A)]	A4
	1.3	Critères de sélection	<i>Criterios de selección</i>	Critérios de seleção	A8
	1.4	Contrôles	<i>Controles</i>	Controles	A9
	1.5	État de fourniture	<i>Estado del suministro</i>	Condição de fornecimento	A15
	1.6	Normes appliquées	<i>Normas aplicadas</i>	Normativas aplicadas	A20
	1.7	Désignation	<i>Designación</i>	Designação	A24
	1.8	Graissage	<i>Lubrificación</i>	Lubrificação	A26
	1.9	Performances réducteurs	<i>Prestaciones reductores</i>	Desempenho redutores	A28
	1.10	Moments d'inertie	<i>Momentos de inercia</i>	Momentos de inércia	A28
	1.11	Dimensions	<i>Dimensiones</i>	Dimensões	A36
	1.12.1	Extrémité de l'arbre d'entrée	<i>Extremidades del eje entrada</i>	Extremidade do eixo de entrada	A37
	1.12.2	Extrémité de l'arbre sortie	<i>Extremidades del eje salida</i>	Extremidade do eixo de salida	A37
1.13	Accessoires	<i>Accesorios</i>	Acessórios	A40	




RXO-TR - Cooling Tower





Accessories and options




RXP/800/CR


CR - Series



RÉDUCTEURS POUR CONDENSATEURS VENTILÉS
REDUCTORES PARA CONDENSADORES VENTILADOS
REDUTORES PARA CONDENSADORES VENTILADOS



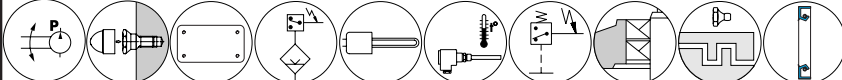
B

	1.1	Caractéristiques de construction	<i>Características de fabricación</i>	Características construtivas	B3
	1.2	Niveaux de pression sonore SPL [dB(A)]	<i>Niveles de presión acústica SPL [dB(A)]</i>	Niveles de presión acústica SPL [dB(A)]	B4
	1.3	Critères de sélection	<i>Criterios de selección</i>	Critérios de seleção	B8
	1.4	Contrôles	<i>Controles</i>	Controles	B9
	1.5	État de fourniture	<i>Estado del suministro</i>	Condição de fornecimento	B15
	1.6	Normes appliquées	<i>Normas aplicadas</i>	Normativas aplicadas	B20
	1.7	Désignation	<i>Designación</i>	Designação	B24
	1.8	Graissage	<i>Lubrificación</i>	Lubrificação	B26
	1.9	Performances réducteurs	<i>Prestaciones reductores</i>	Desempenho redutores	B28
	1.10	Moments d'inertie	<i>Momentos de inercia</i>	Momentos de inércia	B28
	1.11	Dimensions	<i>Dimensiones</i>	Dimensões	B36
	1.12.1	Extrémité de l'arbre d'entrée	<i>Extremidades del eje entrada</i>	Extremidade do eixo de entrada	B37
	1.12.2	Extrémité de l'arbre sortie	<i>Extremidades del eje salida</i>	Extremidade do eixo de salida	B37
1.13	Accessoires	<i>Accesorios</i>	Acessórios	B40	




RXP-CR - Air cooled condensers





Accessories and options

Gestion révision Catalogues GSM
Gestión revisión Catálogos GSM
 Gestão de revisão dos Catálogos GSM



Z



RXO/800/TR

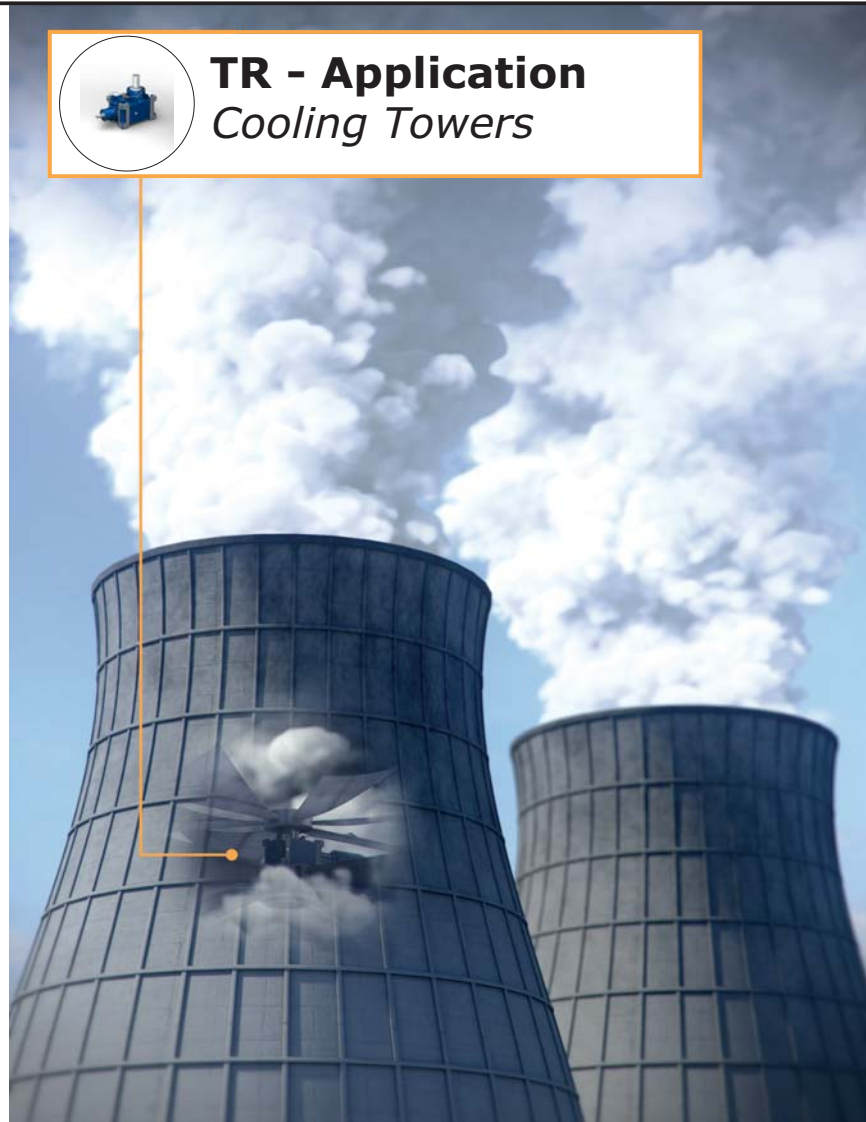
TR - Series

RÉDUCTEURS POUR TOURS DE REFROIDISSEMENT
 REDUCTORES PARA TORRES DE ENFRIAMIENTO
 REDUTORES PARA TORRES DE RESFRIAMENTO

RX TR



TR - Application Cooling Towers



A

RXO - TR - Series

1.0 - Generalità

1.0 Información general

1.0 - Generalidades

Characteristics



Cette gamme de réducteurs pour tours de refroidissement fait de la fiabilité sa caractéristique essentielle ; les engrenages et les roulements largement dimensionnés, conjointement à une disposition interne soignée, distribuent uniformément les charges en augmentant la longévité. Du fait que la caisse est répartie en deux pièces, le contrôle périodique et l'entretien en sont facilités surtout dans des lieux peu aisés.

Esta serie de reductores para torres de enfriamiento hacen de la fiabilidad su característica, los engranajes y cojinetes ampliamente dimensionados unidos a una disposición interna precisa distribuyen las cargas uniformemente mejorando su duración. También la carcasa está dividida por la mitad, lo que facilita el control periódico y el eventual mantenimiento, especialmente en lugares donde es difícil trabajar.

Esta série de redutores para torres de resfriamento é uma máquina que faz da fiabilidade a sua característica peculiar, as engrenagens e os rolamentos amplamente dimensionados juntamente com uma precisa disposição interna, distribuem as cargas uniformemente contribuindo para a sua duração. Também possuindo a caixa dividida à metade, facilitam o controlo periódico e a eventual manutenção em locais menos cómodos.



Characteristics

The Series was designed for the cooling tower and air cooled condensers environment

1.1 Caractéristiques de construction

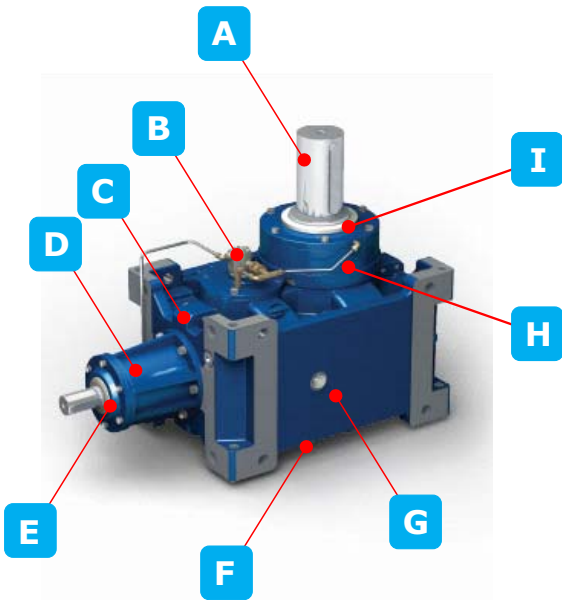
Les réducteurs de la série RX pour application TR adoptent des butées à rouleaux ayant une capacité de charge élevée et plus espacées sur l'arbre ainsi qu'un support extérieur robuste et rigide ; il en résulte une augmentation significative des charges radiales et axiales admises. La solidité de construction du réducteur permet d'avoir un bas régime de sévérité vibratoire. Les valeurs obtenues expérimentalement sont résumées dans le tableau ci-dessous.

1.1 Características de construcción

El reductor de la serie RX para aplicación TR está dotado de cojinetes de rodillos con elevada capacidad de carga, una distancia mayor en el eje y un soporte exterior rígido y resistente, que permite un aumento considerable de las cargas radiales y axiales admisibles. La solidez estructural del reductor posibilita su uso en situaciones de baja intensidad de vibración. Los valores obtenidos experimentalmente se resumen en la tabla a continuación.

1.1 Características de construção

Os redutores da série RX para aplicação TR adotam rolamentos de rolos cônicos de elevada capacidade de carga mais distanciados no eixo e um robusto e rígido suporte externo, deste modo é permitido um notável aumento das cargas radiais e axiais admitidas. A solidez de construção do reductor permite inserir-se em um baixo regime de severidade vibracional. Os valores obtidos experimentalmente estão resumidos na tabela abaixo.



- A Strong thrust load**
- B Forced lubrication**
- C Increased distance between in/out: reduces vibrations**
- D Optimised gear pairs to reduce the noise**
- E Single oil seals and protection cover**
- F Uniform mounting load**
- G Industrial and marine painting**
- H FEM analysis to minimize the vibrations**
- I Double oil seals and protection cover**
- L Drains water**

Vibration

RXO1 - TR	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824
	1,2 mm/s				1,8 mm/s				2,4 mm/s			
RXO2 - TR					814	816	818	820				
					1,9 mm/s		2,5 mm/s					

Efficiency

RXO1	802÷812	95
	814÷824	96
RXO2	814÷820	94

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.

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.

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

Le nombre élevé de rapports de transmission $iN = (4 \div 28)$ permet dans certains cas de choisir un réducteur de taille inférieure.

El elevado número de relaciones de transmisión $iN = (4 \div 28)$, permite en algunos casos la elección de un reductor de tamaño menor.

O elevado número de relações de transmissão $iN = (4 \div 28)$, permite em alguns casos escolher um reductor de tamanho inferior.

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

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

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

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

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

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

Noise

1 Low Noise

3 ~ 5 db (A)

2 FEM analysis

Shaft speed reduction achieved using optimised gear pairs, reducing gear noise. Using FEM analysis, deflection under load is minimized and proper gear tooth contact is maintained. FEM model analysis is also performed to minimize natural fre-

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.

Valeurs 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.

Valeurs 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 redutor 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.

	RXO1				RXO2	
	SPL		PWL		SPL	PWL
	i ≤ 14	i > 14	i ≤ 14	i > 14	I<40	I<40
802	76	71	86	81	—	—
804	77	72	87	82	—	—
806	78	73	88	83	—	—
808	79	74	89	84	—	—
810	80	75	90	85	—	—
812	81	76	91	86	—	—
814	83	78	93	88	82	92
816	85	79	95	89	84	94
818	86	80	96	90	86	96
820	87	82	97	92	88	98
822	89	84	99	94	—	—
824	91	86	101	96	—	—

n ₁ [min ⁻¹]	1750	1000	750	550
Δ SPL [dB(A)]	2	-2	-3	-4
Δ PWL [dB(A)]				

SPL - Lp - sound pressure levels
PWL -Lw - sound power levels

Application



1.3 –Applications

La liste ci-dessous comprend certaines applications sur lesquelles le réducteur peut être installé :

- Tours de refroidissement

1.4 - Aplicaciones

Entre las potenciales aplicaciones en las que se puede instalar el reductor se encuentran:

- Torres de enfriamiento

1.4 - Aplicações

Entre as potenciais aplicações nas quais pode ser instalado o redutor, listamos:

- Torres de resfriamento



Accessories



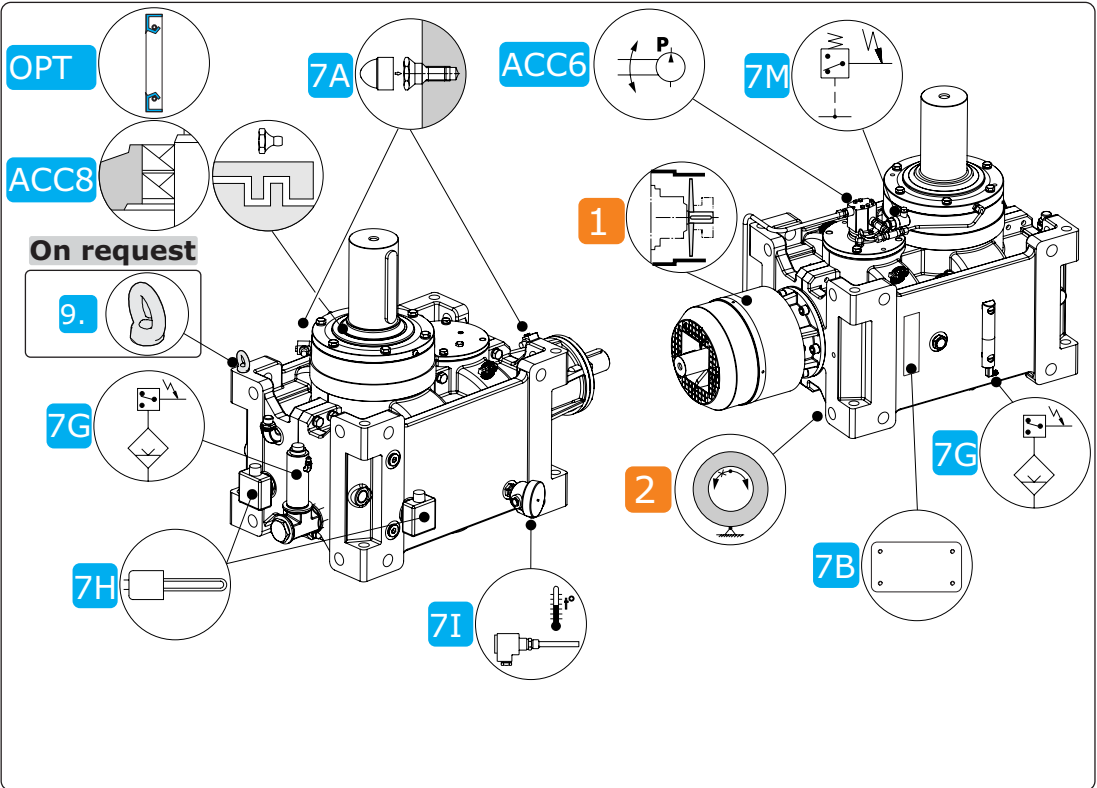
Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis

Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos

Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos

Designation

- 1** Cooling
- 2** Backstop
- ACC6**
Bearing lubrication
- ACC7.**
- 7A** Vibration Sensor
- 7B** Vibration SWITCH
- 7G** OIL LEVEL SWITCH
- 7H** HEATERS
- 7I** PT 100 - SENSOR
- 7M** Pressure switch
- ACC8**
Sealing
- OPT**
Material_Oil seals
- ACC9.**
EYEBOLT



Designation

- 1** Cooling
- 2** Backstop
- ACC6**
Bearing lubrication

La chaleur accumulée dans le réducteur à cause des pertes peut être dispersée par :
 - refroidissement naturel à travers le siège
 - refroidissement supplémentaire par ventilateur axial mis en route à travers l'axe intégré au siège de la lanterne
 L'entrée libre de l'air du côté aspiration devrait être toujours assurée

ATEX
Disponibile

La capacité de charge des dispositifs antidéviants fournis est basée sur la classification du réducteur. Ils sont montés directement sur les axes pignon.
 Le graissage se fait par l'huile du réducteur.

ATEX
Disponibile

Le graissage des roulements au-dessus du niveau de l'huile est assuré comme suit :

- Graisse
 - Huile
 ATEX – fournis avec roulements lubrifiés à la graisse.

Pour les conditions de livraison, se référer à la section spécifique.

El calor generado en el reductor debido a pérdidas se puede disipar mediante:

- refrigeración natural a través del alojamiento
 - refrigeración suplementaria mediante ventilador axial accionado por eje incorporado en el alojamiento de la linterna
 Se debería siempre garantizar la entrada libre de aire del lado aspiración

ATEX
Disponibile

Los dispositivos antirretorno se suministran con capacidades de carga idónea a la clasificación del reductor. Se montan directamente en los ejes piñón. La lubricación se realiza mediante aceite del reductor.

ATEX
Disponibile

La lubricación de los cojinetes encima del nivel del aceite se garantiza de la siguiente manera:

- Grasa
 - Aceite
 ATEX – se proporcionan con cojinetes lubricados con grasa.

Con relación a las condiciones de entrega consultar la sección específica.

O calor gerado no redutor devido a perdas pode ser dissipado através de:
 - resfriamento natural através da sede
 - resfriamento suplementar por meio de ventilador axial accionado através de eixo incorporado na sede da lanterna
 Deve ser sempre garantida a entrada livre de ar pelo lado de aspiração

ATEX
Disponível

Os dispositivos contra-recuo são fornecidos com capacidade de carga idónea à classificação do redutor. São montados diretamente nos eixos do pinhão. A lubrificação ocorre com óleo do redutor.

ATEX
Disponível

A lubrificação dos rolamentos acima do nível do óleo é garantida como mostrado a seguir:

- Massa
 - Óleo
 ATEX – são fornecidos com rolamentos lubrificados com massa.

Para as condições de entrega, consultar a secção específica.

Accessories

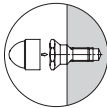
ACC7.

Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis :

Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos:

Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos:

7A Vibration Sensor

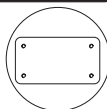


Prédisposition pour l'installation des capteurs de vibration. La prédisposition est disponible aussi bien à l'entrée qu'à la sortie

Predisposición para instalación de sensores de vibraciones. La predisposición está disponible tanto en entrada como en salida

Preparação para a instalação de sensores de vibrações. A preparação está disponível na entrada e na saída

7B Vibration SWITCH

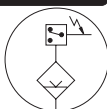


Prédisposition pour l'installation de « Vibration Switch »

Predisposición para instalación "Vibration Switch"

Preparação para a instalação "Vibration Switch"

7G OIL LEVEL SWITCH

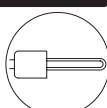


Pour contrôler le niveau d'huile à l'intérieur du réducteur, on peut vous fournir un interrupteur de niveau d'huile. L'interrupteur peut déclencher une alarme lorsque le niveau d'huile descend au-dessous de la valeur admissible.

Para controlar el nivel del aceite en el reductor se puede proporcionar un interruptor de nivel aceite. El interruptor puede activar una alarma cuando el nivel del aceite desciende por debajo de un valor específico.

Para controlar o nível do óleo no reductor, pode ser fornecido um interruptor de nível do óleo. O interruptor pode fazer disparar um alarme quando o nível do óleo descer abaixo de um valor específico

7H HEATERS



Dispositifs électriques de chauffage pour le démarrage à basse température.

Dispositivos eléctricos calefacción para encendidos a temperaturas bajas

Dispositivos elétricos de aquecimento para arranques em baixas temperaturas

7I PT 100 - SENSOR



Pour contrôler la température du bain d'huile. Le Pt100 peut déclencher un signal d'alarme lorsque la température de l'huile dépasse la valeur limite admissible.

Para controlar la temperatura baño aceite. El Pt100 puede activar una señal de alarma cuando la temperatura del aceite es superior al límite especificado

Para controlar a temperatura de banho de óleo. O Pt100 pode ativar um sinal de alarme quando a temperatura do óleo for superior ao limite especificado

7M Pressure switch



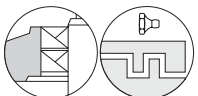
Pour contrôler la pression de l'huile, on peut vous fournir un pressostat / transmetteur de pression. Ces dispositifs peuvent déclencher un signal d'alarme lorsque la pression descend au-dessous de la valeur limite admissible.

Para controlar la presión del aceite se puede suministrar un presostato / transmisor de presión. Pueden activar una señal de alarma cuando la presión desciende por debajo de un límite específico.

Para controlar a pressão do óleo, pode ser fornecido um pressostato / transmissor de pressão. Podem ativar um sinal de alarme quando a pressão descer abaixo de um limite específico.

ACC8

Sealing



Il est possible de commander différentes typologies de construction pour la réalisation de l'étanchéité dynamique du réducteur

Se pueden pedir varios tipos de fabricación para obtener la estanqueidad dinámica del reductor.

É possível solicitar diversas tipologias de construção para realizar a vedação dinâmica do reductor.

ACC9.

9. EYEBOLT



Faciliter les opérations de transport et de déplacement de la boîte de vitesses.

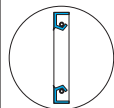
Para facilitar las operaciones de transporte y movimiento de la caja de cambios

Facilitar as operações de transporte e movimentação da caixa de velocidades.

Accessories

OPT

Material_Oil seals



Il est possible de commander des matériaux optionnels pour les bagues d'étanchéité dynamique du réducteur.

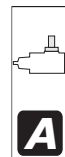
Se pueden pedir materiales opcionales para las juntas de estanqueidad dinámica del reductor.

É possível solicitar materiais opcionais para os anéis para a vedação dinâmica do redutor.

De plus amples informations à propos des dispositifs optionnels ACC6-ACC7-ACC8-OPT se trouvent dans la « Section U » (à part)

Mayor información sobre los dispositivos opcionales ACC6-ACC7-ACC8-OPT en la « Sección U » separada

Maiores informações sobre os dispositivos opcionais AC6-AC7-AC8-OP são mencionadas na « Secção U » separada



1.3 Critères de sélection

1.3 Criterios de selección

1.3 Critérios de seleção

Selection

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 ;
 95 - Rendement dynamique ;
 P1 - Puissance moteur ;
 T_{2n} - Couple Sortie Nominale Application

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

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;
 95 - Rendimiento dinámico;
 P1 - Potencia máquina motriz;
 T_{2n} - Par Salida Nominal Aplicación

Para seleccionar el reductor es necesario respetar la siguiente relación:

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;
 95 - Rendimento dinâmico;
 P1 - Potência da máquina motriz;
 T_{2n} - Binário de Saída Nominal Aplicação

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

Puissance
Potencia
Potencia

$$P_N \geq P_1$$

Couple
Par
Binário

$$T_N \geq T_{2n}$$

1 Fast Selection

Use the chart to find the RX - size based on motor power and fan speed and ratio gearbox.

1750	Fan speed	440	392	349	311	277	247	220	196	175	156	139	124	110	98	88	78	70	62	55	49	44	
	ir	4,0	4,5	5,0	5,6	6,3	7,1	7,9	8,9	10,0	11,2	12,6	14,1	15,8	17,8	20,0	22,4	25,1	28,2	31,6	35,5	39,8	
M o t o r p o w e r K W	8																						
	9																						
	11																						
	15																						
	19																						
	22																						
	30																						
	37																						
	45																						
	55																						
	75																						
	90																						
	110																						
	132																						
	160																						
	200																						
	225																						
	250																						
	280																						
	315																						
355																							
400																							
450																							
500																							
560																							
630																							
710																							
800																							
900																							
1000																							

RX01	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824
RX02	-	-	-	-	-	-	814	816	818	820	-	-

Selection



La valeur de T_N est indiquée dans les fiches techniques du produit

En tant que membre du « COOLING TECHNOLOGY INSTITUTE » GSM a réalisé les réducteurs de la série TR conformément aux dispositions du « CTI CODE TOWER-STD-111 (2009) ».

Les données indiquées dans le catalogue ne doivent pas être multipliées par d'autres facteurs de service pour répondre aux spécifications de durée et de résistance établies dans cette norme.

Si n° démarrages/h = 1 aucune vérification n'est nécessaire ; par contre, si n° démarrages/h >1 contacter notre service technique.

Pour plus de détails voir le chapitre : « 1.6 Normes appliquées ».

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

Siendo miembro del "COOLING TECHNOLOGY INSTITUTE", GSM ha realizado los reductores de la serie TR conforme a lo establecido en el "CTI CODE TOWER-STD-111 (2009)".

Los datos indicados en el catálogo no requieren ser multiplicados por otros factores de servicio para satisfacer las especificaciones de duración y resistencia establecidas en la normativa mencionada anteriormente.

Para No. encendidos/h igual a 1 no se requieren inspecciones, de lo contrario para No. encendidos/h >1 contactar con nuestra asistencia técnica.

Para mayor información véase el capítulo: "1.6 Normativas aplicadas".

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.

Como membro do "COOLING TECHNOLOGY INSTITUTE", a GSM realizou os reductores da série TR em conformidade com o quanto prescrito pelo "CTI CODE TOWER-STD-111 (2009)".

Os dados mostrados no catálogo não precisam ser multiplicados para ulteriores fatores de serviço a fim de atender às especificações de duração e resistência prescritas na mencionada norma.

Para n° arranque/h igual a 1 não são necessárias verificações, ao contrário para n° arranques/h >1 consultar o nosso serviço técnico.

Para mais detalhes, consulte o capítulo: "1.6 Normativas aplicadas".

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.



1.4 Contrôles

1.4 Controles

1.4 Controles

01 4) Nombre maximum et minimum de tours à l'entrée $n_{1 \max} - n_{1 \min}$

4) Número máximo y mínimo de revoluciones en entrada $n_{1 \max} - n_{1 \min}$

4) Número máximo e mínimo de rotações em entrada $n_{1 \max} - n_{1 \min}$

RX01-TR	Sizes	$i < 13,5$	$13,6 < i < 19,7$	$i > 19,8$
$n_{1 \min} - [rpm]$	802-804-806	No Limit		
	808	550	830	1150
	810	550	830	1150
	812	550	830	1150
	814	550	830	1150
	816	750	1150	1500
	818	750	1150	1500
	820	750	1150	1500
	822	550	830	1500
	824	550	830	1500
$n_1 < n_{1 \min} - [rpm]$ $n_1 > 1800 [rpm]$	802-804-806-808-810-812 814-816-818-820-822-824	Contacter le département des ventes - Póngase en contacto con el departamento de ventas - Entre em contato com o departamento de vendas		

RX02-TR	Sizes			$i > 19$
$n_{1 \min} - [rpm]$	814	—	—	960
	816			960
	818			960
	820			960
$n_1 < n_{1 \min} - [rpm]$ $n_1 > 1800 [rpm]$	814-816-818-820	Contacter le département des ventes - Póngase en contacto con el departamento de ventas - Entre em contato com o departamento de vendas		

1.4 Contrôles

02 2) Contrôle des charges radiales et axiales

2.1) Arbre d'endréè

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.

Calcul 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

Ces valeurs sont reportées aux tableaux des Performances

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

Fr_1 avec coefficient B.

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

Fr_1' [N]	Charge radiale admissible sur arbre côté sortie à la distance X	Carga radial admisible en el eje salida a la distancia X	Carga radial admissível no eixo de saída à distância X
Fr_1 [N]	Charge radiale admissible sur arbre côté sortie figurant au catalogue	Carga radial admisible en el eje salida indicado en el catálogo	Carga radial admissível 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
S [mm]	Extension de l'arbre côté sortie	Sobresaliente del eje salida	Saliência do eixo de saída
B	Coefficient d'après le tableau	Coefficiente de tabla	Coefficiente da tabela

	Size	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824
B	RX01-TR	67	75	82	90	100	109	120	133	147	164	184	205
	RX02-TR	—	—	—	—	—	—	100	109	120	133	—	—



Coefficients correctifs de la charge radiale de catalogue côté sortie Fr_2 en fonction de la distance de la butée
 Coeficientes correctivos de la carga radial del catálogo en salida Fr_2 en función de la distancia del tope
 Coeficientes de correção da carga radial de catálogo em saída Fr_2 em função da distância do golpe

Conditions d'application nécessaires

Condiciones de aplicación necesarias

Condições de aplicação necessárias

$$Fa_{input} \leq Fr_1 \times 0,2;$$

$$Fr_{input} \leq Fr_1$$

$$Fa_{input} \leq Fr_1 \times 0,2;$$

$$Fr_{input} \leq Fr_1$$

$$Fa_{input} \leq Fr_1 \times 0,2;$$

$$Fr_{input} \leq Fr_1$$

Fa_{input} - charge axiale générée par la machine motrice;
 Fr_{input} - charge radiale générée par la machine motrice;

Fa_{input} - carga axial generada por la máquina motriz;
 Fr_{input} - carga radial generada por la máquina motriz;

Fa_{input} - Axialbelsatung welche durch den Antrieb hervorgerufen wird;
 Fr_{input} - Radialbelastung welche durch den Antrieb hervorgerufen werden;

Les valeurs de Fr_1 et de Fa_1 peuvent être appliquées en même temps.

Los valores de Fr_2 y Fa_2 se pueden aplicar al mismo tiempo.

Os valores de Fr_2 e Fa_2 podem ser aplicados simultaneamente.

1.4 Contrôles

02 2) Contrôle des charges radiales et axiales

2.2) Arbre sortie

Les charges maximales Fr2 sont calculées à la distance « X » indiquée dans le tableau, ces valeurs sont indiquées dans les tableaux des performances.

1.4 Controles

2) Control cargas radiales y axiale

2.2) Eje salida

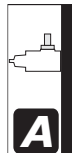
Las cargas máximas Fr2 se calculan a la distancia "X" indicada en la tabla, dichos valores se indican en las tablas de las prestaciones.

1.4 Controles

2) Controle cargas radiais e axiais

2.2) Eixo de salida

As cargas máximas Fr2 são calculadas à distância "X" indicada na tabela, tais valores são mostrados nas tabelas dos desempenhos.



Size	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824
X - [mm]	RXO1-TR	500	550	600	650	700	750	800	800	800	800	850
	RXO2-TR	—						800	800	800	800	—

Fr ₂ [N]	Charge radiale admissible sur arbre côté sortie figurant au catalogue	Carga radial admisible en el eje salida indicado en el catálogo	Carga radial admissível 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

Conditions d'application nécessaires

Condiciones de aplicación necesarias

Condições de aplicação necessárias

$$F_{a_{input}} \leq Fr_1 \times 0,2;$$

$$F_{r_{input}} \leq Fr_1$$

$$F_{a_{input}} \leq Fr_1 \times 0,2;$$

$$F_{r_{input}} \leq Fr_1$$

$$F_{a_{input}} \leq Fr_1 \times 0,2;$$

$$F_{r_{input}} \leq Fr_1$$

F_{a_{input}} - charge axiale générée par la machine motrice;
 F_{r_{input}} - charge radiale générée par la machine motrice;
 Fa₂ - Charge axiale autorisée sortie.

F_{a_{input}} - carga axial generada por la máquina motriz;
 F_{r_{input}} - carga radial generada por la máquina motriz;
 Fa₂ - carga axial salida permitida.

F_{a_{input}} - carga axial gerada pela máquina motriz;
 F_{r_{input}} - carga radial gerada pela máquina motriz;
 Fa₂ - carga axial saída permitida.

Les valeurs de Fr2 et de Fa2 peuvent être appliquées en même temps

Los valores de Fr2 y Fa2 se pueden aplicar al mismo tiempo.

Os valores de Fr2 e Fa2 podem ser aplicados simultaneamente.

1.4 Contrôles

03 3) 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:

1.4 Controles

3) *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:

1.4 Controles

3) 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:

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

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

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 ventilado

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

P_{tN}	Puissance thermique nominale Potencia térmica nominal Potencia térmica nominal											
-----------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

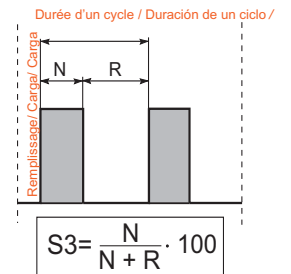
	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824
RXO1-TR	30	39	51	66	82	104	127	158	203	252	304	368
RXO2-TR	—						102	127	165	205	—	

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



f_p	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
f_p	0.63	0.75	0.87	1	1.12	1.25

1.4 Contrôles

1.4 Controles

1.4 Controles

ff

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

Le facteur correctif ff de la puissance thermique tenant compte de l'effet réfrigérant du ventilateur saisit en conformité avec les normes AGMA 6010.E88 les valeurs figurant au tableau 8. L'emploi est limité aux vitesses supérieures ou de l'ordre de 700 min⁻¹.

El factor correctivo ff de la potencia térmica que tiene en cuenta el efecto refrigerante del ventilador asume, de acuerdo a las normas AGMA 6010.E88, los valores que se indican en la tabla 8. El uso está limitado a las velocidades mayores o iguales a 700 min⁻¹.

O fator de correção ff da potência térmica que tem em conta o efeito refrigerante do microventilador, assume conforme as normas AGMA 6010.E88 os valores registrados na tabela 8. Seu emprego é limitado às velocidades maiores ou iguais a 700 min⁻¹.

ff	Type Tipo Tipo	Facteur di ventilation Factor de aireación Fator de ventilaça	Note Notas Note
1.7	RXO	VE	—

04

4) Conditions d'emploi :
4.1 - ta > 0 °C : voir les points 1.8 ;
4.2 - ta < -10 °C : contacter notre service technique-commercial

4) Condiciones de uso:
4.1 - ta > 0 °C: ver los puntos 1.8;
4.2 - ta < -10 °C: contactar con nuestro servicio técnico-comercial.

4) Condições de uso:
4.1 - ta > 0 °C: consulte os pontos 1.8;
4.2 - ta < -10 °C: contacte o nosso serviço técnico-comercial.

1.4 Contrôles

1.4 Controles

1.4 Controles

05 5) Couples dispositif anti-retour

5) Pares antirretorno

5) Binários contra-recuo

Il faut que la relation suivante soit satisfaite:

Es necesario respetar la siguiente relación:

É necessário que a seguinte relação seja atendida:

$$T_{1a} > \left(\frac{T_{2r} * 100}{RD * ir} \right)$$

T _{1a} - [Nm]	T _{1a}				
	i < 13	i < 13,5	13,1 < i < 19,6	13,6 < i < 19,7	i > 19,8
802	462	—	307	—	219
804	462	—	307	—	219
806	517	—	344	—	245
808	—	937	—	601	429
810	—	1639	—	1090	777
812	—	1639	—	1090	777
814	—	2148	—	1427	1018
816	—	3395	—	2256	1609
818	—	4183	—	2870	1982
820	—	4107	—	2780	1982

RXO2 - RXV2	
T _{1a}	
i < lr max	
814	1639
816	1639
818	2148
820	3395

T_{2r} = Couple de sortie mouvement rétrograde ;
RD = Rendement dynamique du réducteur;
ir = rapport de réduction

T_{2r} = Par salida movimiento hacia atrás;
RD = Rendimiento dinámico reductor;
ir = relación reducción

T_{2r} = Binário de saída do movimento retrógrado;
95 = Rendimento dinâmico do reductor
ir = relação de redução

T_{1a} = Couple limite à l'entrée du dispositif anti-retour - [Nm]

T_{1a} = income limit torque for back-stop device - [Nm].

T_{1a} = Binário limite em entrada do dispositivo contra-recuo - [Nm]

06 6) Application Data Sheet

06) Application Data Sheet

06) Application Data Sheet

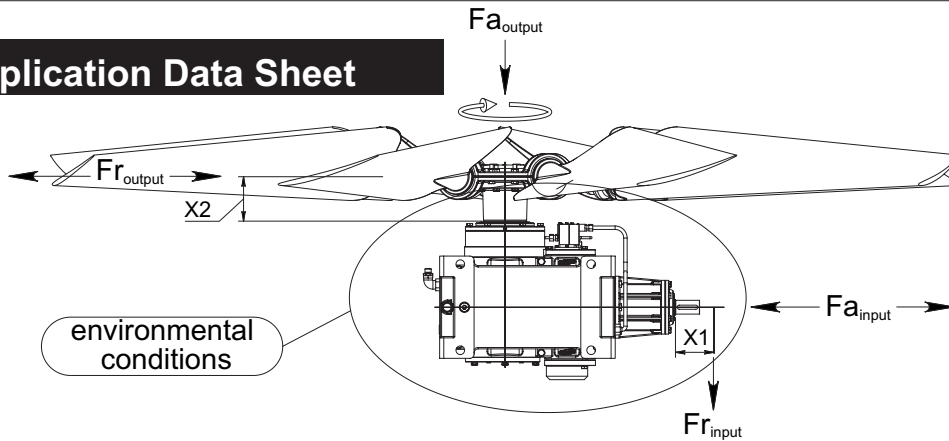
Au cas où les vérifications précédentes ne seraient pas exhaustives, il est nécessaire de contacter notre service technique commercial et de remplir le schéma suivant:

En el caso en que los controles anteriores no resultaran exhaustivos será necesario contactar con nuestro servicio técnico comercial, rellenando el siguiente esquema:

Caso as verificações precedentes não forem suficientes, será necessário contactar o nosso serviço técnico comercial, preenchendo o seguinte esquema:



6 - Application Data Sheet



Symbol	Measurement	Description	Descripción	Descrição	Fields to fill-in	
A - PARAMÈTRES TECHNIQUES CALCUL DE BASE / PARÁMETROS TÉCNICOS CÁLCULO DE BASE / PARÁMETROS TÉCNICOS DO CÁLCULO BÁSICO						
Typ _{UM}	-	Type d'Unité Motrice	Tipo Unidad Motriz	Tipo de Unidade Motriz	<input type="checkbox"/> AC	<input type="checkbox"/> Inverter
P1	kW	Puissance du moteur	Potencia motor	Potência do Motor		_____ kW
P1a	kW	Puissance du moteur absorbée	Potencia motor absorbida	Potência do motor absorvida		_____ kW
n _{1n}	rpm	Vitesse Arbre d'entrée	Velocidad eje entrada	Velocidade do eixo entrada		_____ rpm
n _{2n}	rpm	Vitesse Arbre de sortie	Velocidad eje salida	Velocidade do eixo saída		_____ rpm
ir (n _{1n} /n _{2n})		Rapport de transmission	Relación de transmisión	Relação de transmissão		_____
n _{1max}	min ⁻¹	Vitesse maximale Arbre d'entrée	Velocidad máxima eje entrada	Velocidade máxima do eixo entrada		_____ rpm
n _{1min}	min ⁻¹	Vitesse minimale Arbre d'entrée	Velocidad mínima eje entrada	Velocidade mínima do eixo entrada		_____ rpm
SO	-	Sens de rotation Arbre de sortie	Sentido rotación Eje salida	Sentido de rotação do Eixo saída	<input type="checkbox"/> Clock-Wise (Standard)	<input type="checkbox"/> Anticlockwise
B - Charges externes Arbre d'entrée / Cargas Exteriores Eje Entrada / Cargas Externas Eixo Entrada						
Fr _{input}	N	Charge radiale Valeur nominale application	Carga Radial Nominal Aplicación	Carga Radial Nominal Aplicação		_____ N
X1	mm	Distance Charge Radiale Valeur Nominale Application	Distancia Carga Radial Nominal Aplicación	Distância Carga Radial Nominal Aplicação		_____ mm
Fa _{input}	N	Charge axiale Valeur nominale application	Carga Axial Nominal Aplicación	Carga Axial Nominal Aplicação		_____ N
C - Charges externes Arbre de sortie / Cargas Exteriores Eje Salida / Cargas Externas Eixo Saída						
Fr _{output}	N	Charge radiale Valeur nominale application	Carga Radial Nominal Aplicación	Carga Radial Nominal Aplicação		_____ N
X2	mm	Distance Charge Radiale Valeur Nominale Application	Distancia Carga Radial Nominal Aplicación	Distância Carga Radial Nominal Aplicação		_____ mm
Fa _{output}	N	Charge axiale Valeur nominale application	Carga Axial Nominal Aplicación	Carga Axial Nominal Aplicação		_____ N
D - Conditions environnementales / Condiciones ambientales / Condições ambientais						
t _{astart}	°C	Température ambiante pendant le démarrage	Temperatura ambiente durante encendido	Temperatura ambiente durante o arranque		_____ °C
t _{an}	°C	Température ambiante fonctionnement	Temperatura ambiente funcionamiento	Temperatura ambiente funcionamento		_____ °C
Z _{typ}	-	Température ambiante Exemple Gaz corrosifs etc.	Temperatura ambiente Ejemplo Gases corrosivos etc.	Tipo de ambiente Exemplo Gases corrosivos etc.		_____
E - Antidévireur / Antirretorno / Contra-recuo						
AR _B	-	Dispositif antidévireur	Antirretorno	Contra-recuo	<input type="checkbox"/> Yes	<input type="checkbox"/> No
T _{2r}	Nm	Couple limite à l'entrée du dispositif antidévireur	Par limite en entrada del dispositivo antirretorno	Binário limite em entrada do dispositivo contra-recuo		_____ Nm
F - Autres informations / Otras Informaciones / Outras Informações						
L _{SPL}	SPL-dB(A)	Niveaux de pression sonor	Niveles de presión sonora	Níveis de pressão sonora		_____ dB(A)
TYPE _{OPT1}	-	Type de peinture	Tipo pintura	Tipo de pintura	<input type="checkbox"/> p3 (std) <input type="checkbox"/> p4	<input type="checkbox"/> per Specification
Typ _{material}	-	Caractéristiques des matériaux non convenables pour l'application Exemple - Aluminium.	Características materiales no idóneas a la aplicación Ejemplo - Aluminio.	Características dos materiais não idóneos à aplicação Exemplo - Alumínio.		_____

1.5 État de fourniture

1.5.1 Protection contre la corrosion et protection de surface

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

1.5.1.1 - 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.

1.5.1.2 - 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 (TYP3).

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 (TYP4).

1.5 Estado del suministro

1.5.1 - Protección a la corrosión y protección superficial

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

1.5.1.1 - 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.

1.5.1.2 - 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 (TYP3).

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 (TYP4).

1.5 Condição de fornecimento

1.5.1 - Proteção contra a corrosão e proteção superficial

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

1.5.1.1 - 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.

1.5.1.2 - 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 (TYP3).

A proteção obtida é idónea para resistir em ambientes mediamente 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 (TYPE4).

Protection de surface <i>Protección superficial</i> Proteção superficial	Nombre de couches <i>Número de tapas</i> Número de camadas	Épaisseur <i>Espesor</i> Espessura	Convenable pour <i>Adecuado para</i> Adequado para
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> - <i>Aplicación</i> - Impacto ambiental ALTO - Aplicação 2 - Humidité relative maximale 100 % - <i>Humedad relativa máxima</i> 100 % - Humidade relativa máxima 100 % 3 - Température de surface maximale 120 °C - <i>Temperatura superficial máxima</i> 120 °C - Temperatura superficial máxima 120 °C 4 - Catégorie de corrosivité « C5I-M » - <i>Categoría de corrosión</i> " C5I-M " - Categoria de corrosividade " C5I-M " (DIN EN ISO 12,944-2)
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> - <i>Aplicación ambiente</i> - Alto impacto ambiental - Aplicação em ambiente 2 - Humidité relative maximale 100 % - <i>Humedad relativa máxima</i> 100 % - Humidade relativa máxima 100 % 3 - Température de surface maximale 120 °C - <i>Temperatura superficial máxima</i> 120 °C - 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)
A Sur demande il est possible de fournir le cycle de peinture, les fiches techniques des produits utilisés et les rapports des essais a <i>A pedido es posible suministrar ciclo de pintura, fichas técnicas de los productos usados e informe de prueba</i> Sob encomenda, é possível fornecer ciclo de pintura, ficha técnicas dos produtos utilizados e relatório de ensaio			

1.5 État de fourniture

1.5 Estado del suministro

1.5 Condição de fornecimento



OPT2 - Options de peinturer OPT2 - Opciones de pintura OPT2 - Opções de pintura						
Série Serie Série	Peinture intérieure <i>Pintura interna</i> Pintura interna	Peinture extérieure <i>Pintura externa</i> Pintura externa	Type et caractéristiques de l'peintur <i>Tipo y características pintura</i> Tipo e características da tintan	Recouvrable <i>Apto para pintar</i> Pode ser pintado	Surfaces usinées <i>Planos elaborados</i> Superfícies usinadas	Arbres <i>Ejes</i> Eixo
TYP 3						
RXO.	Primaire époxy anti-corrosion gris ou rouge <i>Base epoxi anticorrosiva de color gris o rojor</i> Fundo epóxi anticorrosivo de cor cinzenta ou vermelhae	Finition polyuréthane bi-composant Bleue RAL 5010 (TYP3) <i>Revestido con acabado de poliuretano bicomponente de color Azul RAL 5010 (TYP3)</i> Recoberto por acabamento de poliuretano bicomponente da cor Azul RAL 5010 (TYP3)	Si		Protégés avec un produit antirouille. <i>Protegidos con producto antioxidante</i> Protegidos com produto antiferrugent.	Protégés avec un produit antirouille <i>Protegidos con producto antioxidant.</i> 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.

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.

1.5.3 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

Serie Series Baureihe	Pour plus d'informations voir 1.6.5 <i>Para mayor información ver 1.6.5</i> Para mais informações, consulte 1.6.5
RXO.	

1.5.3.2 Matériau des bagues d'étanchéité

1.5.3.2 Material de los anillos de estanqueidad

1.15.2.2 Material dos anéis de vedação

Serie Serie Série	OPT Options - Matériau des bagues d'étanchéité <i>Opciones - Material de los anillos de estanqueidad</i> Opções - Material dos anéis de vedação		
	(Joints standard / <i>Estanqueidad estándar /</i> Vedações padrão) Options - Disponible / <i>Opciones - Disponible</i> Opções - Disponível	Sur demande <i>A pedido</i> Sob encomenda
RXO.	Pour plus d'informations voir la SECTION U <i>Para mayor información ver SECCION U</i> Para mais informações, consulte a SECÇÃO U		

1.5.4 Graissage

1.5.4 Lubricación

1.5.4 Lubrificação

RX	OPT1 - Options - État de fourniture huile <i>Opciones - Estado suministro aceite</i> Opções - Estado de fornecimento do óleo	
		Sigle de la command <i>Sigla pedido</i> 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 :

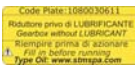
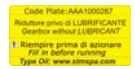





L'état de fourniture est indiqué par un autocollant appliqué sur le réducteur. Vérifier la correspondance entre l'état.

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.

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	Réducteurs - Graissage Reductores - Lubricación Redutores- Lubrificação	Type Tipo Tipo	Remarques Notas Notas	Plaquette Placa Placa
<p>OUTOIL</p> <p>Réducteur sans lubrifiant Reductor Sin Lubricante Redutor Sem Lubrificante</p>	<p>On conseille l'utilisation d'huiles à base synthétique À ce propos, voir les indications au paragraphe 1.8.</p> <p><i>Se recomienda el uso de aceites de base sintética Para ello consultar las indicaciones en el párrafo 1.8.</i></p> <p>Recomenda-se o uso de óleos de base sintética Veja as indicações no parágrafo 1.8</p>		<p>S'ils sont demandés avec lubrifiant, ils seront fournis avec huile standard - "INOIL_STD"</p> <p><i>Si se solicitan con lubricante, se suministrarán con aceite estándar - "INOIL_STD"</i></p> <p>Se forem encomendados abastecidos com lubrificante, serão fornecidos com óleo padrão - "INOIL_STD"</p>	 
<p>INOIL_STD</p> <p>Réducteur avec lubrifiant Standard STM Reductor Con Lubricante STM standard Redutor com lubrificante STM Standard</p>	<p>RXO1 TR Sur demande / A pedido / Sob encomenda ASOIL</p>		<p>On request</p>	
<p>INOIL_Food</p> <p>Réducteur avec lubrifiant ALIMENTAIRE" Reductor Con Lubricante "ALIMENTAR" Redutor com lubrificante ALIMENTAR"</p>	<p>RXO1 TR Sur demande / A pedido / Sob encomenda ASOIL</p>		<p>On request</p>	
<p>ASOIL</p> <p>Réducteur avec Lubrifiant Spécial - sur demande Reductor Completo con Lubricante Especial - a pedido Redutor Abastecido com Lubrificante Especial - sob encomenda</p>	<p>Sur demande A pedido Sob encomenda</p>	<p>OilGear_TYPE CLP PG Synthetic PG</p> <p>OilGear_TYPE CLP HC Synthetic PAO</p> <p>OilGear_TYPE CLP Mineral</p> <p>OilGear_TYPE CLP HCE Synthetic HCE NSF H1 Grease</p>	<p>—</p>	    

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

1.5.4.2 - Lubrification des roulements

1.5 Estado del suministro

1.5.4.2 - Lubricación Cojinetes


1.5 Condição de fornecimento

1.5.4.2 - Lubrificação dos Rolamentos

Pos. Mont. M5 - M6

Pos. Mont. M5 - M6

Pos. Mont. M5 - M6

	Taille / Tamaño / Tamanho											
	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824
$n_1 \geq n_{1min}$	G (grease)			LFP3								
$n_1 < n_{1min}$	G (grease)											
	G (grease)											

Les valeurs de n_{1min} sont indiquées au paragraphe Vérifications, point 1.

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

Os valores de n_{1min} são mostrados no parágrafo Verificações, ponto 1.

1.5.4.2.1 - G - (grease)

On a donc prévu un graisseur pour assurer une distribution appropriée.

Les caractéristiques 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 APROBACIONES DIN 51502 : KP-HCE-2 P-40**

-808,810,812,814,816,818,820,822,824 à l'aide d'un système à lubrification forcée avec pompe asservie.

1.5.4.2.2 - LFP...: Pompe (voir section U - accessoires et options).



1.5.5 Dispositif anti-retour

En cas de présence d'un dispositif anti-retour, une flèche en indique le sens de rotation admis.

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.

1.5.4.2.1 - G - (grease)

Por tanto está disponible un engrasador para volver a engrasarlos cuando es oportuno

Las Características técnicas generales de la grasa utilizada son:

- Thickener: Complex Lithium-based;*
 - Espesante: base de Litio Complejo;*
 - NGLI: 2;*
 - Aceite: HCE - con aditivación EP de viscosidad mínima ISO VG 220;*
 - Aditivos: el aceite presente en la grasa debe tener características de aditivación EP;*
- ESPECIFICACIONES Y APROBACIONES DIN 51502: KP-HCE-2 P-400**

- 808,810,812,814,816,818,820,822,824 utilizando un sistema de lubricación forzada con bomba conducida.

1.5.4.2.2 - LFP...: Bomba (véase sección U accesorios y opciones).

1.5.5 Antirretorno

En el caso de que se presente un dispositivo antirretorno una flecha evidencia el sentido de rotación permitido

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.

1.5.4.2.1 - G - (grease)

Portanto, foi preparado um lubrificador para realizar a oportuna lubrificação

As Características técnicas gerais da graxa utilizada são:

- Espessante: base de Lítio Complexo;
 - 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 DIN 51502: KP-HCE-2 P-40**

- 808,810,812,814,816,818,820,822,824 utilizando um sistema de lubrificação forçada com bomba escrava.

1.5.4.2.2 - LFP...: Bomba (ver a Secção U acessórios e opções)

1.5.5 Contra-recuo

Caso esteja presente um dispositivo contra-recuo, uma seta assinala o seu sentido de rotação permitido

1.6 Normativas aplicadas

1.6.1 Especificações dos produtos não "ATEX"

Os reductores 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 :

1.6 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:

1.6 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:

Type Mark - standard									
Designation Type Mark	Material	Symbol Mark	Group	Category	Symbol Protection	Group Dangerous material	Temperature	Protection level EPL	Use limitation
Gb-4	GAS		II	2G	Exh	IIC	T4	Gb	-
Gb-5							T5*		
Gc-4							T4		
Gc-5							T5*		
Db-4	DUST		II	2D	Exh	IIIC	135 °C	Db	-
Db-5							100 °C*		
Dc-4							135 °C		
Dc-5							100 °C**		
ACC6	Lubr. Grease								Lubrification with grease
ACC7G	Level								
ACC7H	heater								
ACC711	Temperature								
ACC7M2	Pressure								
									On request

*Classes de température ATEX des produits GSM / Clases de temperatura ATEX de los productos / GSM Classes de temperatura ATEX dos produtos GSM

Type Mark - with limitation						
Limitation	Material	Designation Type Marrk	Category	Group Dangerous material	Note	
Products Versions	Versions with compact motor	—	—	—	—	All versions are excluded from certification
Accessory Option	Ventilation system And/Or Painting type: TYP3 - TYP4 *	GAS GAS	b_Gb-4 - b_Gb-5 b_Gc-4 - b_Gc-5	Standard	IIB	*For other type painting: Type Mark is Standard On request in available painting type for IIC: TYP3C & TYP4C
	Ventilation system	DUST DUST	b_Db-4-x - b_Db-5-x b_Dc-4-x - b_Dc-5-x		IIIB	with limitation Use x

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.

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).

Effectuar las verificaciones según las indicaciones previas. Los reductores certificados se entregan con:

- una 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.

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 deteção 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. À 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.

Les engrenages coniques à denture gleason sont rodés (ou rectifiés selon la taille du réducteur) 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.

Carcasse

La carcasse s'obtient par fusion en GJL 250 UNI EN 1561 ou en fonte à graphite sphéroïdale UNI EN 1563 2004 jusqu'à la taille 824-826. Les modèles en acier sont réalisés en S275J2 EN UNI 10025 composé électrosoudé et étiré. Les solutions particulières adoptées dans la conception de la structure permettent d'obtenir une rigidité élevée.

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,

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.

Los engranajes cónicos de dentado gleason son rodados, (o rectificadas según el tamaño del reductor), después de la cementación templada y el revenido 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.

Carcasa

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

Los tamaños de acero son S275J2 EN UNI 10025 compuesto electrosoldado y extendido. Las particulares medidas adoptadas en el diseño de la estructura permiten obtener una elevada rigidez.

1.6 Normativas aplicadas

1.6.4 UE Diretivas - marcação CE- ISO9001

Directiva 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.

Directiva 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

Los 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 Projeto e Fabricação

Engrenagens

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

As engrenagens cónicas com dentadura gleason são rodadas, (ou retificadas conforme o tamanho do redutor), após a cementação, a tempera e o revenido 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 lubrificadas com o tipo de lubrificante previsto no catálogo.

Carcasa

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

Os tamanhos de aço são em S275J2 EN UNI 10025 composto eletrossoldado e esticado. As medidas particulares adotadas no desenho da estrutura permitem obter uma elevada rigidez.



1.6 Normes appliquées**Arbres**

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 des engrenages

Conformément à la « CTI CODE TOWER-STD-111 (2009) », les données présentes dans ce catalogue, sans la nécessité d'ultérieurs facteurs d'application, remplissent la condition prévue de durée de vie de 100 000 heures de fonctionnement selon les normes suivantes associées aux facteurs d'application correspondants - FS;

- FS=3.6 - ISO 10300:2001 METODO B e ISO 6336:2006 METODO B; e/o
- FS=3.8 - DIN 3991:1988 e DIN 3990:1987 METODO B; e/o
- FS=2 - AGMA 2003-C10 e AGMA 2001-C95

Calcul des roulements

Conformément à la "CTI CODE TOWER-STD-111 (2009)", les données présentées dans ce catalogue remplissent les conditions prévues de durée de vie suivantes :

Axe de sortie :Lnm=100 000 heures de fonctionnement minimum.
Axe d'entrée et intermédiaire :Lnm=50 000 heures de fonctionnement minimum.

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 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**

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 de GSM han sido diseñados en conformidad con las siguientes normas:

Cálculo de los engranajes

Conforme al "CTI CODE TOWER-STD-111 (2009)", los datos indicados en este catálogo, sin necesitar otros factores de aplicación, cumplen con la condición de duración de 100.000 horas de trabajo, con arreglo a las siguientes normas y a los factores de aplicación correspondientes - FS;

- FS=3.6 - ISO 10300:2001 METODO B e ISO 6336:2006 METODO B; e/o
- FS=3.8 - DIN 3991:1988 e DIN 3990:1987 METODO B; e/o
- FS=2 - AGMA 2003-C10 e AGMA 2001-C95

Cálculo de los cojinetes

En correspondencia con la "CTI CODE TOWER-STD-111 (2009)" los datos expresados en este catálogo satisfacen las siguientes condiciones de diseño de duración:

*Eje de salida: Lnm=100.000 horas mínimas de funcionamiento.
Eje de entrada e intermedio: Lmn=50.000 horas mínimas de funcionamiento.*

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 1706

Aluminio y aleaciones de Aluminio

UNI EN 1561

Fusiones de hierro fundido gris.

UNI EN 1563 2004

Boquillas de hierro fundido de grafito esférico

UNI 3097

Acero para cojinetes para pistas de rodadura

1.6 Normativas aplicadas**Eixos**

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

Em correspondência de "CTI CODE TOWER-STD-111 (2009)" os dados exprimidos neste catálogo, sem alguma necessidade de ulteriores fatores aplicativos, atendem a condição de projeto de duração de 100.000 horas de funcionamento conforme as seguintes normativas combinadas aos correspondentes fatores de aplicação - FS;

- FS=3.6 - ISO 10300:2001 METODO B e ISO 6336:2006 METODO B; e/o
- FS=3.8 - DIN 3991:1988 e DIN 3990:1987 METODO B; e/o
- FS=2 - AGMA 2003-C10 e AGMA 2001-C95

Cálculo dos rolamentos

Em correspondência de "CTI CODE TOWER-STD-111 (2009)" os dados exprimidos neste catálogo atendem as seguintes condições de projeto de duração:

Eixo de saída: Lnm=100.000 horas mínimas de funcionamento.
Eixo de entrada e intermediário: Lmn=50.000 horas mínimas de funcionamento.

Eixos

DIN 743 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 1706

Alumínio e ligas de Alumínio

UNI EN 1561

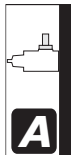
Fusões em ferro fundido cinzento.

UNI EN 1563 2004

Fusões de ferro fundido com grafite esférico

UNI 3097

Aço para rolamentos para pistas de rolamento.



1.7 Désignation

1.7 Designación

1.7 Designação

CODE:
Example of Order

WEB:
Reference Designation

CODE-R

Certification	Marking Gearbox	Maschine	Centerline Orientation	N° of reductions	Size	Shaft arrangement
01 CERR	02 MARR	03 M	04 CO	05 NOR	06 SIZE	07 SA

BASIC_CODE_GEARBOX

Gearbox coding parameters - BASIC

-	-	RX	O	1	804	BS
---	---	-----------	----------	----------	------------	-----------

ATEX

- Gb-4
- Gb-5
- Db-4
- Db-5
- Gc-4
- Gc-5
- Dc-4
- Dc-5

RX

RX-O-800-TR

O

1

2

802
804
806
808
810
812
814
816
818
820
822
824

814
816
818
820

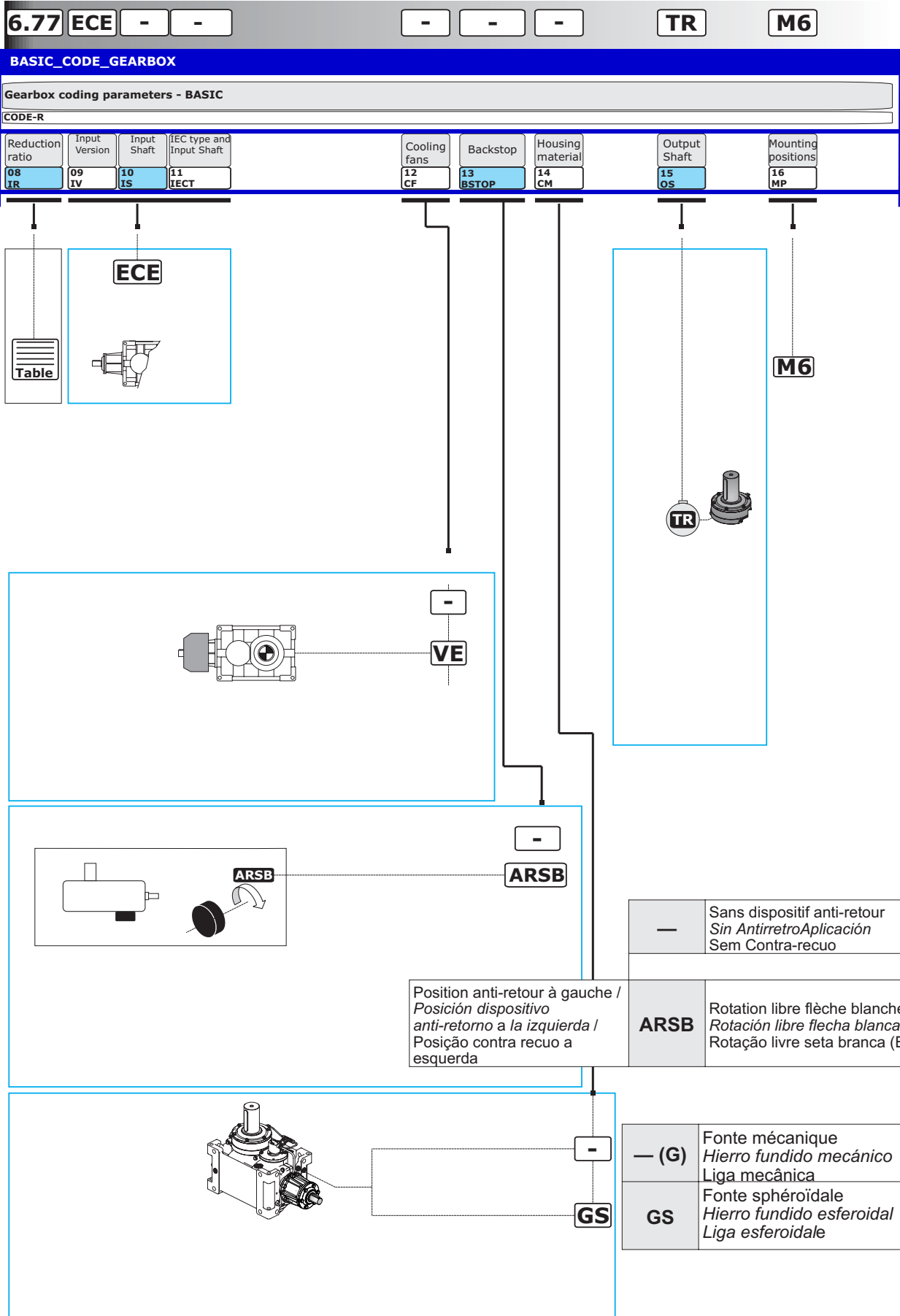
BS

BS

1.7 Désignation

1.7 Designación

1.7 Designação



1.8 Graissage

Les huiles recommandées pour les réducteurs de la série RX pour application TR sont de type synthétique à base de Poly-Alpha-Oléfine (PAO) ; chaque producteur d'huile réalise toutefois son produit avec des indices de viscosité et d'additivation différents.

Pour faciliter le choix du lubrifiant, GSM a réalisé un tableau récapitulatif qui, selon les conditions d'application du réducteur, indique les huiles les plus appropriées de différentes marques sur le marché.

1.8 Lubricación

Los aceites recomendados para los reductores de la serie RX para aplicación TR son de tipo sintético a base de Poli-Alfa-Olefina (PAO); de todas formas, cada fabricante de aceite realiza su propio producto con índices de viscosidad y aditivos diferentes.

Para facilitar la elección del lubricante, GSM ha realizado una tabla sinóptica que, basándose en las condiciones de aplicación del reductor, indica los aceites más idóneos de las diferentes marcas disponibles en el mercado.

1.8 Lubrificação

Os óleos aconselhados para os redutores da série RX para aplicação TR são de tipo sintético à base de Poli-Alfa-Olefinas (PAOs); porém, cada fabricante de óleo realiza o próprio produto com índices de viscosidades e aditificações diferentes.

Para facilitar a escolha do lubrificante, a GSM realizou uma tabela de resumo que, conforme as condições aplicativas do reductor, indica os óleos mais apropriados de diversas marcas presentes no mercado.

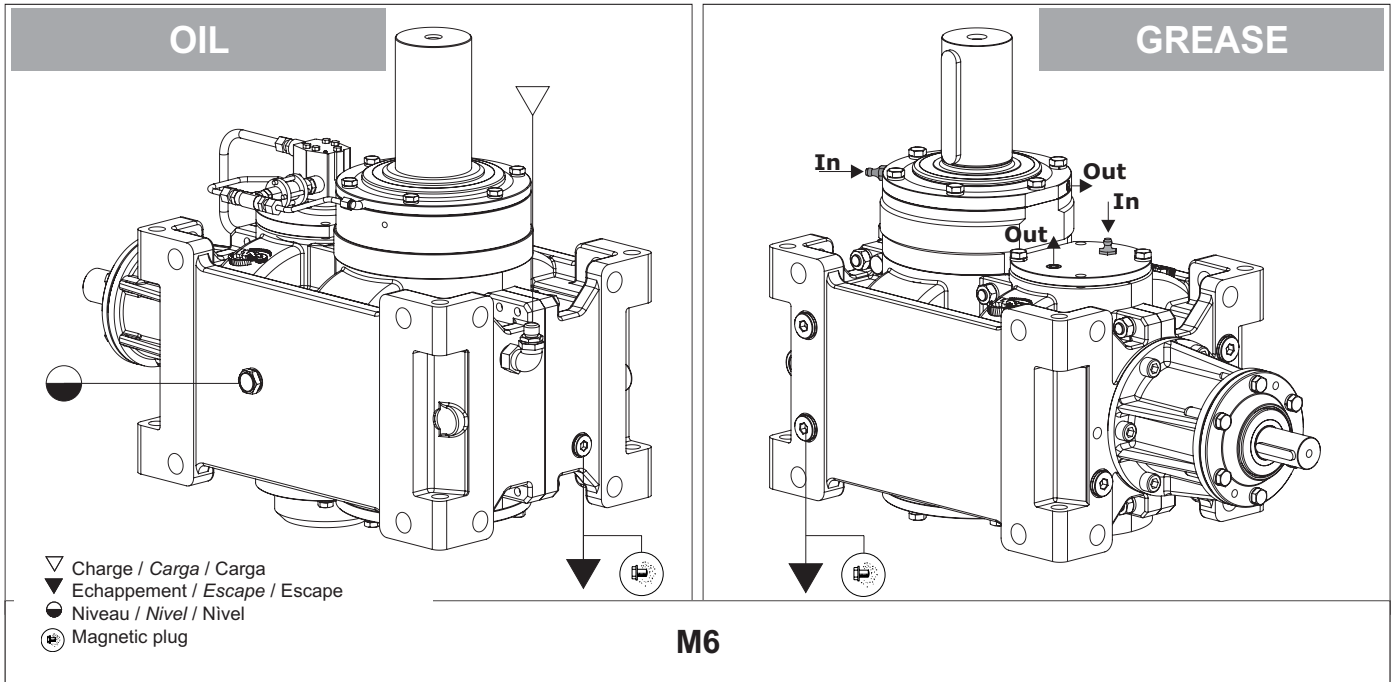
Viscosity ISO VG at 40° (cSt)		ZONE RANGE - OPTZ Ambient Temperature - Ta - [°C]			
		ZONE STANDARD		ZONE MULTIGRADE	
RANGE	1750 < n ₁ ≤ 1000				
Input speed - n₁ [min .-1]	1000 < n ₁ ≤ 500				
HEATERS	without applying any heaters				

Viscosity - ISO VG at 40° (cSt) - CLP -HC TYPE OILS - (PAO) Poly-Alpha-Olefin synthetic				
	68	100	150	220
	—	—	Degol PAS 150	Degol PAS 220
	—	—	Meropa Synthetic EP 150	Meropa Synthetic EP 220
	Optigear Synthetic PD 68	Optigear Synthetic X 100	Optigear Synthetic X 150	Optigear Synthetic X 220
	—	—	Meropa Synthetic EP 150	Meropa Synthetic EP 220
	—	—	Agip Blasia FSX 150	Agip Blasia FSX 220
	Renolin Unisyn CLP 68	Renolin Unisyn CLP 100 Renolin Unisyn XT 100	Renolin Unisyn CLP 150 Renolin Unisyn XT 150	Renolin Unisyn CLP 220 Renolin Unisyn XT 220
	Klübersynth GEM 4 - 68 N	Klübersynth GEM 4 - 100 N	Klübersynth EG4-150 Klübersynth GEM 4 - 150 N	Klübersynth EG4-220 Klübersynth GEM 4 - 220 N
	—	—	Mobilgear SHC XMP 150	Mobilgear SHC XMP 220
	—	—	Gear Syn PAO 150	Gear Syn PAO 220
	—	—	OMALA S4 GX 150	OMALA S4 GX 220
	—	—	Meropa Synthetic EP 150	Meropa Synthetic EP 220
	—	—	Carter SH 150	Carter SH 220

1.8 Graissage

1.8 Lubrication

1.8 Schmierung



M6

	Quantité de lubrifiant / Cantidad de lubricante / Quantidade de lubrificante (l)											
	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824
RXO1	3,6	5,0	7,1	10,0	14,0	20,0	29,0	40,0	57,0	79,0	110,0	151,0
RXO2							35,0	50,0	70,0	99,0		

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

ATTENTION

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

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

ATENCIÓN

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

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

ATENÇÃO

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

Graissage des roulements supérieurs

Si les roulements supérieurs sont fournis lubrifiés à la graisse, il est nécessaire d'effectuer un nouveau graissage tous les 6 (six) mois de fonctionnement.

Nous recommandons un nouveau graissage indépendamment des heures de service, après au moins 2-3 ans

On a donc prévu un graisseur pour assurer une distribution appropriée (selon le schéma, voir la flèche In) et une vanne de purge correspondante pour effectuer une purge correcte (selon le schéma, voir la flèche Out).

Lubricación de cojinetes superiores

En el caso en que los cojinetes superiores lubricados se proporcionaran lubricados con grasa, será necesario volver a engrasarlos cada 6 (seis) meses de funcionamiento.

En todo caso, independientemente de las horas de trabajo realizadas, se recomienda engrasarlos después de por lo menos 2-3 años.

A tal efecto, está disponible un engrasador que facilita el engrasado cuando es oportuno (según el esquema, véase flecha In) y una válvula de descarga para efectuar la purga correctamente (según el esquema, véase flecha Out).

Lubrificação de rolamentos superiores

Caso os rolamentos superiores lubrificadas sejam fornecidos lubrificadas com massa, é necessário realizar a lubrificação a cada 6 (seis) meses de funcionamento.

Aconselha-se a sua lubrificação independentemente das horas de funcionamento efetuadas, após ao menos 2-3 anos

Portanto foi preparado um lubrificador para efetuar a oportuna lubrificação (conforme o esquema, ver a seta In) e uma correspondente válvula de descarga para efetuar a correta purga (conforme o esquema, ver a seta Out).

	Taille / Tamaño / Tamanho											
	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824
$n_1 \geq n_{1min}$				LFP3								
$n_1 < n_{1min}$	G (grease)											
	G (grease)											

Les valeurs de n_{1min} sont indiquées au paragraphe Vérifications, point 1.

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

Os valores de n_{1min} são mostrados no parágrafo Verificações, ponto 1.

1.9 Performances réducteurs

1.9 Prestaciones reductores

1.9 Desempenho redutores

RX01 802

Calculation of gear - Service Factor:
3.6-ISO; 3.8-DIN; 2.0 - AGMA

Calculation of bearings - hours min - ISO 281
Output axis: 100.000 - Others axis: 50.000



82

ir	J1 kgm ²	n ₁ = 1750 min ⁻¹					n ₁ = 1450 min ⁻¹					n ₁ = 1160 min ⁻¹					n ₁ = 970 min ⁻¹								
		n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN
4,08	0,0023	429	25,5	540	0,73	1,00	15,1	355	22,0	562	0,73	1,00	15,1	284	18,5	591	0,73	1,00	15,1	238	15,3	584	0,73	1,00	15,1
4,40	0,0022	398	25,5	582	0,73	0,95	15,1	329	22,0	606	0,73	0,95	15,1	264	18,5	637	0,73	0,95	15,1	220	15,3	630	0,73	0,95	15,1
5,22	0,0021	335	25,5	690	0,75	0,70	15,1	278	22,0	719	0,75	0,70	15,1	222	18,5	755	0,75	0,70	15,1	186	15,3	747	0,75	0,70	15,1
5,54	0,0020	316	25,5	732	0,80	0,70	15,1	262	22,0	762	0,80	0,70	15,1	209	18,5	801	0,80	0,70	15,1	175	15,3	793	0,80	0,70	15,1
6,26	0,0019	279	25,5	828	0,83	0,70	15,0	232	22,0	862	0,83	0,70	15,0	185	17,6	862	0,83	0,70	15,0	155	15,0	878	0,83	0,70	15,0
7,13	0,0018	245	25,3	935	0,88	1,00	13,7	203	22,0	981	0,88	1,00	13,7	163	16,5	920	0,88	1,00	13,7	136	13,5	900	0,88	1,00	13,7
7,63	0,0017	229	24,2	957	0,90	1,00	13,7	190	20,3	969	0,90	1,00	13,7	152	15,9	949	0,90	1,00	13,7	127	13,1	935	0,90	1,00	13,7
8,81	0,0016	199	22,4	1024	0,95	1,00	13,7	165	18,7	1031	0,95	1,00	13,7	132	15,0	1034	0,95	1,00	13,7	110	12,0	989	0,95	1,00	13,7
9,52	0,0016	184	22,0	1085	0,98	1,00	13,7	152	18,5	1101	0,98	1,00	13,7	122	14,0	1042	0,98	1,00	13,7	102	11,5	1024	0,98	1,00	13,7
11,22	0,0015	156	19,2	1117	1,03	1,00	13,2	129	16,1	1130	1,03	1,00	13,2	103	12,5	1097	1,03	1,00	13,2	86	10,3	1081	1,03	1,00	13,2
12,27	0,0014	143	18,5	1177	1,05	1,00	12,7	118	15,2	1167	1,05	1,00	12,7	95	11,8	1132	1,05	1,00	12,7	79	9,6	1102	1,05	1,00	12,7
13,26	0,0014	132	14,1	969	1,05	1,00	12,7	109	11,5	954	1,05	1,00	12,7	87	9,2	954	1,05	1,00	12,7	73	7,5	930	1,05	1,00	12,7
14,32	0,0014	122	13,6	1007	1,10	1,00	12,9	101	11,0	985	1,10	1,00	12,9	81	8,6	963	1,10	1,00	12,9	68	7,5	1004	1,10	1,00	12,9
16,88	0,0013	104	12,3	1075	1,13	1,00	12,9	86	10,0	1056	1,13	1,00	12,9	69	7,9	1043	1,13	1,00	12,9	57	6,5	1026	1,13	1,00	12,9
18,46	0,0013	95	11,5	1101	1,18	1,00	12,8	79	9,4	1086	1,18	1,00	12,8	63	7,5	1083	1,18	1,00	12,8	53	6,0	1036	1,18	1,00	12,8
20,08	0,0013	87	9,2	958	1,20	0,70	12,7	72	7,6	955	1,20	0,70	12,7	58	6,0	942	1,20	0,70	12,7	48	5,0	939	1,20	0,70	12,7
23,68	0,0012	74	8,4	1031	1,25	0,70	12,4	61	6,8	1007	1,25	0,70	12,4	49	5,5	1019	1,25	0,70	12,4	41	4,5	997	1,25	0,70	12,4
25,89	0,0008	68	8,0	1074	1,28	0,70	12,2	56	6,5	1053	1,28	0,70	12,2	45	5,2	1053	1,28	0,70	12,2	37	4,2	1017	1,28	0,70	12,2

Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW]

(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)

30

RX01 804

Calculation of gear - Service Factor:
3.6-ISO; 3.8-DIN; 2.0 - AGMA

Calculation of bearings - hours min - ISO 281
Output axis: 100.000 - Others axis: 50.000



114

ir	J1 kgm ²	n ₁ = 1750 min ⁻¹					n ₁ = 1450 min ⁻¹					n ₁ = 1160 min ⁻¹					n ₁ = 970 min ⁻¹								
		n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN
4,06	0,0039	431	34,8	732	0,90	1,00	19,5	357	30,0	761	0,90	1,00	19,5	286	24,4	774	0,90	1,00	19,5	239	22,0	835	0,90	1,00	19,5
4,39	0,0039	399	34,8	791	0,90	1,00	19,5	331	30,0	823	0,90	1,00	19,5	264	24,4	837	0,90	1,00	19,5	221	22,0	902	0,90	1,00	19,5
4,93	0,0037	355	34,8	889	0,95	1,00	19,5	294	30,0	925	0,95	1,00	19,5	235	24,4	941	0,95	1,00	19,5	197	22,0	1014	0,95	1,00	19,5
5,57	0,0035	314	34,8	1005	1,00	1,00	19,5	260	30,0	1045	1,00	1,00	19,5	208	24,4	1063	1,00	1,00	19,5	174	22,0	1146	1,00	1,00	19,5
5,93	0,0033	295	34,8	1070	1,05	1,00	19,1	244	30,0	1113	1,05	1,00	19,1	196	24,4	1132	1,05	1,00	19,1	164	22,0	1221	1,05	1,00	19,1
6,77	0,0032	259	34,8	1221	1,10	1,00	19,1	214	30,0	1270	1,10	1,00	19,1	171	24,4	1291	1,10	1,00	19,1	143	20,8	1316	1,10	1,00	19,1
7,25	0,0031	241	34,8	1308	1,15	1,00	18,7	200	30,0	1361	1,15	1,00	18,7	160	24,4	1384	1,15	1,00	18,7	134	20,1	1363	1,15	1,00	18,7
8,39	0,0029	209	33,9	1474	1,20	1,00	18,7	173	30,0	1574	1,20	1,00	18,7	138	22,4	1469	1,20	1,00	18,7	116	18,5	1451	1,20	1,00	18,7
9,83	0,0028	178	30,7	1564	1,25	1,00	18,3	148	26,4	1623	1,25	1,00	18,3	118	20,5	1576	1,25	1,00	18,3	99	16,6	1526	1,25	1,00	18,3
10,70	0,0027	164	30,0	1665	1,30	1,00	18,3	135	24,9	1667	1,30	1,00	18,3	108	19,4	1624	1,30	1,00	18,3	91	15,8	1582	1,30	1,00	18,3
11,71	0,0025	149	27,5	1670	1,33	1,00	18,0	124	23,5	1722	1,33	1,00	18,0	99	18,5	1695	1,33	1,00	18,0	83	15,0	1643	1,33	1,00	18,0
12,89	0,0025	136	25,6	1711	1,35	1,00	18,0	113	22,0	1774	1,35	1,00	18,0	90	17,1	1724	1,35	1,00	18,0	75	13,9	1676	1,35	1,00	18,0
14,79	0,0025	118	20,0	1533	1,40	1,00	17,1	98	16,1	1490	1,40	1,00	17,1	78	12,6	1457	1,40	1,00	17,1	66	11,0	1521	1,40	1,00	17,1
16,10	0,0024	109	18,9	1578	1,55	1,00	17,1	90	15,3	1542	1,55	1,00	17,1	72	12,0	1511	1,55	1,00	17,1	60	9,9	1491	1,55	1,00	17,1
17,62	0,0023	99	17,6	1608	1,45	1,00	15,7	82	15,0	1654	1,45	1,00	15,7	66	11,3	1557	1,45	1,00	15,7	55	9,3	1533	1,45	1,00	15,7
19,39	0,0022	90	16,7	1679	1,48	1,00	15,7	75	13,5	1638	1,48	1,00	15,7	60	11,0	1669	1,48	1,00	15,7	50	8,7	1578	1,48	1,00	15,7
20,74	0,0022	84	12,6	1355	1,50	1,00	15,7	70	11,0	1427	1,50	1,00	15,7	56	8,7	1411	1,50	1,00	15,7	47	7,5	1455	1,50	1,00	15,7
22,59	0,0022	77	12,6	1475	1,55	1,00	16,5	64	11,0	1554	1,55	1,00	16,5	51	8,4	1480	1,55	1,00	16,5	43	6,9	1458	1,55	1,00	16,5
24,72	0,0014	71	12,3	1576	1,60	1,00	15,8	59	10,0	1546	1,60	1,00	15,8	47	7,9	1527	1,60	1,00	15,8	39	6,5	1503	1,60	1,00	15,8

Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW]

(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)

39

1.9 Performances réducteurs

1.9 Prestaciones reductores

1.9 Desempenho redutores



Table for RXO1 806. Includes columns for gear ratios (n1 = 1750, 1450, 1160, 970 min⁻¹), input speed (ir), and gearbox ratio (J1). Lists parameters: n2 (min⁻¹), P (kW), TN (Nm), Fr1, Fr2, Fa2 (kN).

Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW]
(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)

51

Table for RXO1 808. Includes columns for gear ratios (n1 = 1750, 1450, 1160, 970 min⁻¹), input speed (ir), and gearbox ratio (J1). Lists parameters: n2 (min⁻¹), P (kW), TN (Nm), Fr1, Fr2, Fa2 (kN).

Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW]
(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)

66

1.9 Performances réducteurs

1.9 Prestaciones reductores

1.9 Desempenho redutores

RXO2 814

Calculation of gear - Service Factor:
3.6-ISO; 3.8-DIN; 2.0 - AGMA

Calculation of bearings - hours min - ISO 281
Output axis: 100.000 - Others axis: 50.000



659

ir	J1 kgm ²	n ₁ = 1750 min ⁻¹						n ₁ = 1450 min ⁻¹						n ₁ = 1160 min ⁻¹						n ₁ = 970 min ⁻¹					
		n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN
19,4	0,0479	90	91,0	9056	4,63	2,00	25,1	75	76,7	9212	4,63	2,00	25,1	60	64,7	9714	4,63	2,00	25,1	50	55,9	10036	4,63	2,00	25,1
21,9	0,0447	80	91,0	10223	4,63	2,00	25,1	66	76,7	10399	4,63	2,00	25,1	53	64,7	10965	4,63	2,00	25,1	44	55,9	11330	4,63	2,00	25,1
24,9	0,0417	70	91,0	11623	4,78	2,00	26,4	58	76,7	11824	4,78	2,00	26,4	47	64,7	12467	4,78	2,00	26,4	39	55,9	12882	4,78	2,00	26,4
28,5	0,0389	61	91,0	13304	5,08	2,00	26,4	51	76,7	13533	5,08	2,00	26,4	41	64,7	14270	5,08	2,00	26,4	34	55,9	14744	5,08	2,00	26,4
30,6	0,0363	57	91,0	14284	5,08	2,00	26,4	47	76,7	14530	5,08	2,00	26,4	38	64,7	15321	5,08	2,00	26,4	32	55,9	15830	5,08	2,00	26,4
32,9	0,0339	53	91,0	15358	5,08	2,00	26,4	44	76,7	15623	5,08	2,00	26,4	35	64,7	16473	5,08	2,00	26,4	29	55	16746	5,08	2,00	26,4
38,6	0,0316	45	90,0	17821	5,08	2,00	26,4	38	70,5	16848	5,08	2,00	26,4	30	55,0	16429	5,08	2,00	26,4	25	45,3	16182	5,08	2,00	26,4

Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW]

(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)

102

RXO1 818

Calculation of gear - Service Factor:
3.6-ISO; 3.8-DIN; 2.0 - AGMA

Calculation of bearings - hours min - ISO 281
Output axis: 100.000 - Others axis: 50.000



1090

ir	J1 kgm ²	n ₁ = 1750 min ⁻¹						n ₁ = 1450 min ⁻¹						n ₁ = 1160 min ⁻¹						n ₁ = 970 min ⁻¹					
		n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN
4,39	0,2200	399	356,8	8198	4,75	3,00	55,1	331	298,0	8264	4,75	3,00	55,1	264	250,0	8666	4,75	3,00	55,1	221	202,1	8378	4,75	3,00	55,1
4,93	0,2090	355	356,8	9215	4,93	3,00	55,1	294	298,0	9289	4,93	3,00	55,1	235	250,0	9741	4,93	3,00	55,1	197	202,1	9417	4,93	3,00	55,1
5,57	0,1985	314	356,8	10409	5,13	3,00	55,1	260	298,0	10493	5,13	3,00	55,1	208	250,0	11003	5,13	3,00	55,1	174	202,1	10637	5,13	3,00	55,1
6,33	0,1885	276	356,8	11831	5,33	3,00	57,3	229	298,0	11926	5,33	3,00	57,3	183	250,0	12506	5,33	3,00	57,3	153	202,1	12090	5,33	3,00	57,3
6,77	0,1820	259	356,8	12648	5,53	3,00	57,3	214	298,0	12750	5,53	3,00	57,3	171	250,0	13370	5,53	3,00	57,3	143	202,1	12925	5,53	3,00	57,3
7,25	0,1720	241	355,0	13484	5,73	3,00	59,9	200	284,0	13019	5,73	3,00	59,9	160	229,6	13156	5,73	3,00	59,9	134	200,0	13705	5,73	3,00	59,9
8,39	0,1630	209	324,3	14250	5,93	3,00	59,9	173	280,0	14849	5,93	3,00	59,9	138	229,6	15220	5,93	3,00	59,9	116	200,0	15855	5,93	3,00	59,9
9,06	0,1630	193	324,3	15397	5,93	3,00	59,9	160	280,0	16044	5,93	3,00	59,9	128	229,6	16445	5,93	3,00	59,9	107	200,0	17131	5,93	3,00	59,9
9,83	0,1560	178	324,3	16697	6,13	3,00	64,6	148	280,0	17399	6,13	3,00	64,6	118	229,6	17834	6,13	3,00	64,6	99	200,0	18578	6,13	3,00	64,6
10,70	0,1510	164	324,3	18183	6,33	3,00	65,8	135	280,0	18947	6,33	3,00	65,8	108	229,6	19421	6,33	3,00	65,8	91	200,0	20231	6,33	3,00	65,8
11,71	0,1510	149	324,3	19897	6,50	3,00	65,9	124	280,0	20734	6,50	3,00	65,9	99	229,6	21252	6,50	3,00	65,9	83	200,0	22138	6,50	3,00	65,9
12,89	0,1420	136	315,0	21270	6,53	3,00	65,4	113	254,3	20724	6,53	3,00	65,4	90	206,5	21035	6,53	3,00	65,4	75	174,6	21270	6,53	3,00	65,4
13,55	0,1400	129	264,4	18764	6,53	3,00	60,6	107	225,8	19340	6,53	3,00	60,6	86	187,0	20021	6,53	3,00	60,6	72	160,5	20549	6,53	3,00	60,6
14,82	0,1390	118	264,4	20533	6,73	3,00	60,6	98	225,8	21163	6,73	3,00	60,6	78	187,0	21908	6,73	3,00	60,6	65	160,5	22487	6,73	3,00	60,6
16,31	0,1340	107	250,0	21366	6,93	3,00	60,6	89	204,5	21094	6,93	3,00	60,6	71	165,8	21377	6,93	3,00	60,6	59	140,2	21617	6,93	3,00	60,6
17,62	0,1310	99	179,0	16525	7,13	3,00	59,4	82	160,0	17828	7,13	3,00	59,4	66	132,0	18385	7,13	3,00	59,4	55	110,0	18321	7,13	3,00	59,4
18,07	0,1310	97	207,0	19601	7,13	3,00	59,4	80	173,9	19874	7,13	3,00	59,4	64	140,9	20128	7,13	3,00	59,4	54	119,0	20329	7,13	3,00	59,4
19,39	0,1249	90	179,0	18187	7,33	3,00	59,4	75	160,0	19620	7,33	3,00	59,4	60	140,9	21597	7,33	3,00	59,4	50	110,0	20163	7,33	3,00	59,4

Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW]

(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)

203

RXO2 816

Calculation of gear - Service Factor:
3.6-ISO; 3.8-DIN; 2.0 - AGMA

Calculation of bearings - hours min - ISO 281
Output axis: 100.000 - Others axis: 50.000



917

ir	J1 kgm ²	n ₁ = 1750 min ⁻¹						n ₁ = 1450 min ⁻¹						n ₁ = 1160 min ⁻¹						n ₁ = 970 min ⁻¹					
		n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN
19,39	0,0850	90	123	12234	5,18	2,00	50,7	75	110	13205	5,18	2,00	50,7	60	90,0	13505	5,18	2,00	50,7	50	75,5	13548	5,18	2,00	50,7
21,89	0,0793	80	123	13812	5,18	2,00	50,7	66	110	14907	5,18	2,00	50,7	53	90,0	15246	5,18	2,00	50,7	44	75,5	15295	5,18	2,00	50,7
24,86	0,0740	70	123	15686	5,55	2,00	51,2	58	110	16930	5,55	2,00	51,2	47	90,0	17315	5,55	2,00	51,2	39	75,5	17370	5,55	2,00	51,2
26,57	0,0691	66	123	16764	5,55	2,00	51,2	55	110	18095	5,55	2,00	51,2	44	90,0	18506	5,55	2,00	51,2	37	75,5	18565	5,55	2,00	51,2
30,55	0,0645	57	123	19276	5,75	2,00	51,2	47	110	20805	5,75	2,00	51,2	38	90,0	21278	5,75	2,00	51,2	32	75,5	21346	5,75	2,00	51,2
32,9	0,0602	53	123	20758	5,75	2,00	51,2	44	110	22405	5,75	2,00	51,2	35	90,0	22915	5,75	2,00	51,2	29	75,0	22836	5,75	2,00	51,2
38,53	0,0562	45	120	23718	5,75	2,00	51,2	38	96,9	23115	5,75	2,00	51,2	30	75,3	22453	5,75	2,00	51,2	25	61,9	22072	5,75	2,00	51,2

Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW]

(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)

127

1.9 Performances réducteurs

1.9 Prestaciones reductores

1.9 Desempenho redutores

RX01 820

Calculation of gear - Service Factor:
3.6-ISO; 3.8-DIN; 2.0 - AGMA

Calculation of bearings - hours min - ISO 281
Output axis: 100.000 - Others axis: 50.000



1522



ir	J1 kgm ²	n ₁ = 1750 min ⁻¹						n ₁ = 1450 min ⁻¹						n ₁ = 1160 min ⁻¹						n ₁ = 970 min ⁻¹					
		n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN
4,47	0,3912	392	450,0	10531	7,00	3,00	67,2	325	371,1	10482	7,00	3,00	67,2	260	315,0	11122	7,00	3,00	67,2	217	252,4	10657	7,00	3,00	67,2
5,02	0,3715	348	450,0	11838	7,23	3,00	70,1	289	371,1	11782	7,23	3,00	70,1	231	315,0	12502	7,23	3,00	70,1	193	252,4	11979	7,23	3,00	70,1
5,67	0,3529	309	450,0	13372	7,43	3,00	70,6	256	371,1	13309	7,43	3,00	70,6	205	315,0	14122	7,43	3,00	70,6	171	252,4	13532	7,43	3,00	70,6
6,45	0,3352	271	450,0	15198	7,63	3,00	74,1	225	371,1	15127	7,63	3,00	74,1	180	315,0	16050	7,63	3,00	74,1	150	252,4	15380	7,63	3,00	74,1
7,38	0,3237	237	450,0	17409	7,83	3,00	74,1	196	371,1	17327	7,83	3,00	74,1	157	315,0	18385	7,83	3,00	74,1	131	252,4	17617	7,83	3,00	74,1
7,93	0,3058	221	420,5	17473	8,05	3,00	74,1	183	355,0	17803	8,05	3,00	74,1	146	290,0	18179	8,05	3,00	74,1	122	250,4	18772	8,05	3,00	74,1
9,23	0,2899	190	404,0	19537	8,25	3,00	79,0	157	355,0	20719	8,25	3,00	79,0	126	290,0	21157	8,25	3,00	79,0	105	250,4	21846	8,25	3,00	79,0
10,01	0,2774	175	404,0	21187	8,45	3,00	79,3	145	355,0	22469	8,45	3,00	79,3	116	290,0	22944	8,45	3,00	79,3	97	250,4	23691	8,45	3,00	79,3
10,90	0,2685	161	404,0	23072	8,65	3,00	79,3	133	355,0	24468	8,65	3,00	79,3	106	290,0	24985	8,65	3,00	79,3	89	250,4	25799	8,65	3,00	79,3
11,93	0,2525	147	404,0	25248	8,88	3,00	82,4	122	355,0	26776	8,88	3,00	82,4	97	290,0	27341	8,88	3,00	82,4	81	250,4	28232	8,88	3,00	82,4
13,13	0,2472	133	404,0	27786	9,08	3,00	82,4	110	355,0	29467	9,08	3,00	82,4	88	282,7	29332	9,08	3,00	82,4	74	250,0	31020	9,08	3,00	82,4
13,55	0,2450	129	328,0	23284	9,08	3,00	78,3	107	282,2	24177	9,08	3,00	78,3	86	235,0	25167	9,08	3,00	78,3	72	203,1	26011	9,08	3,00	78,3
14,82	0,2400	118	328,0	25466	9,08	3,00	78,3	98	282,2	26443	9,08	3,00	78,3	78	235,0	27525	9,08	3,00	78,3	65	203,1	28449	9,08	3,00	78,3
16,31	0,2383	107	328,0	28026	9,28	3,00	78,3	89	282,2	29102	9,28	3,00	78,3	71	231,4	29829	9,28	3,00	78,3	59	200,0	30831	9,28	3,00	78,3
17,62	0,2330	99	225,0	20772	9,48	3,00	78,3	82	200,0	22284	9,48	3,00	78,3	66	160,0	22284	9,48	3,00	78,3	55	137,1	22835	9,48	3,00	78,3
18,07	0,2300	97	288,6	27321	9,48	3,00	78,3	80	250,0	28563	9,48	3,00	78,3	64	200,0	28563	9,48	3,00	78,3	54	168,5	28778	9,48	3,00	78,3
19,39	0,2221	90	225,0	22860	9,70	3,00	78,3	75	200,0	24525	9,70	3,00	78,3	60	160,0	24525	9,70	3,00	78,3	50	137,1	25131	9,70	3,00	78,3

Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW]

(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)

252

RX02 818

Calculation of gear - Service Factor:
3.6-ISO; 3.8-DIN; 2.0 - AGMA

Calculation of bearings - hours min - ISO 281
Output axis: 100.000 - Others axis: 50.000



1281

ir	J1 kgm ²	n ₁ = 1750 min ⁻¹						n ₁ = 1450 min ⁻¹						n ₁ = 1160 min ⁻¹						n ₁ = 970 min ⁻¹					
		n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN
19,35	0,1512	90	184,7	18333	7,33	3,00	59,4	75	160,0	19167	7,33	3,00	59,4	60	132,0	19766	7,33	3,00	59,4	50	112,0	20057	7,33	3,00	59,4
21,76	0,1411	80	184,7	20617	7,53	3,00	59,4	67	160,0	21555	7,53	3,00	59,4	53	132,0	22228	7,53	3,00	59,4	45	112,0	22555	7,53	3,00	59,4
24,6	0,1317	71	184,7	23307	7,73	3,00	56,4	59	160,0	24368	7,73	3,00	56,4	47	132,0	25129	7,73	3,00	56,4	39	112,0	25498	7,73	3,00	56,4
28,01	0,1229	62	184,7	26538	7,93	3,00	56,4	52	160,0	27746	7,93	3,00	56,4	41	132,0	28613	7,93	3,00	56,4	35	112,0	29033	7,93	3,00	56,4
29,98	0,1147	58	184,7	28405	7,93	3,00	56,4	48	160,0	29697	7,93	3,00	56,4	39	132,0	30625	7,93	3,00	56,4	32	112,0	31075	7,93	3,00	56,4
34,63	0,1071	51	184,7	32810	7,93	3,00	56,4	42	160,0	34303	7,93	3,00	56,4	33	132,0	35375	7,93	3,00	56,4	28	110,9	35542	7,93	3,00	56,4
37,38	0,1000	47	184,7	35416	7,93	3,00	56,4	39	160,0	37027	7,93	3,00	56,4	31	124,5	36015	7,93	3,00	56,4	26	102,3	35389	7,93	3,00	56,4

Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW]

(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)

165

1.9 Performances réducteurs

1.9 Prestaciones reductores

1.9 Desempenho redutores

RX01 822	Calculation of gear - Service Factor: 3.6-ISO; 3.8-DIN; 2.0 - AGMA	Calculation of bearings - hours min - ISO 281 Output axis: 100.000 - Others axis: 50.000	Kg	2126
-----------------	--	--	-----------	------

ir	J1 kgm ²	n ₁ = 1750 min ⁻¹						n ₁ = 1450 min ⁻¹						n ₁ = 1160 min ⁻¹						n ₁ = 970 min ⁻¹					
		n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN
4,41	0,6959	397	719,2	16606	9,35	3,00	44,4	329	630,0	17556	9,35	3,00	44,4	263	500,0	17417	9,35	3,00	44,4	220	426,4	17762	9,35	3,00	44,4
4,95	0,6609	353	719,2	18667	8,93	3,00	44,4	293	630,0	19735	8,93	3,00	44,4	234	500,0	19578	8,93	3,00	44,4	196	426,4	19966	8,93	3,00	44,4
5,60	0,6276	313	719,2	21086	9,20	3,00	44,4	259	630,0	22292	9,20	3,00	44,4	207	500,0	22115	9,20	3,00	44,4	173	426,4	22554	9,20	3,00	44,4
6,36	0,5960	275	719,2	23965	9,45	3,00	43,0	228	630,0	25336	9,45	3,00	43,0	182	500,0	25135	9,45	3,00	43,0	153	426,4	25634	9,45	3,00	43,0
7,29	0,5755	240	719,2	27451	9,73	3,00	40,0	199	589,0	27133	9,73	3,00	40,0	159	500,0	28791	9,73	3,00	40,0	133	426,4	29362	9,73	3,00	40,0
7,83	0,5439	224	710,0	29107	9,75	3,00	40,0	185	589,0	29143	9,75	3,00	40,0	148	500,0	30924	9,75	3,00	40,0	124	426,4	31537	9,75	3,00	40,0
9,11	0,5155	192	710,0	33875	10,25	3,00	30,0	159	589,0	33916	10,25	3,00	30,0	127	500,0	35989	10,25	3,00	30,0	107	426,4	36703	10,25	3,00	30,0
9,88	0,4933	177	710,0	36735	10,50	3,00	30,0	147	589,0	36780	10,50	3,00	30,0	117	500,0	39028	10,50	3,00	30,0	98	426,4	39802	10,50	3,00	30,0
10,76	0,4775	163	710,0	40005	10,78	3,00	30,0	135	589,0	40053	10,78	3,00	30,0	108	500,0	42501	10,78	3,00	30,0	90	426,4	43345	10,78	3,00	30,0
11,77	0,4775	149	710,0	43777	10,88	3,00	30,0	123	569,2	42356	10,88	3,00	30,0	99	461,5	42928	10,88	3,00	30,0	82	400,0	44495	10,88	3,00	30,0
12,95	0,4490	135	630,0	42749	11,03	3,00	30,0	112	514,8	42159	11,03	3,00	30,0	90	419,0	42892	11,03	3,00	30,0	75	355,2	43484	11,03	3,00	30,0
14,57	0,4396	120	400,0	30537	11,30	3,00	41,8	100	333,0	30682	11,30	3,00	41,8	80	280,0	32248	11,30	3,00	41,8	67	250,0	34433	11,30	3,00	41,8
15,87	0,4238	110	400,0	33254	11,55	3,00	38,5	91	333,0	33412	11,55	3,00	38,5	73	280,0	35118	11,55	3,00	38,5	61	250,0	37497	11,55	3,00	38,5
17,37	0,4143	101	400,0	36390	11,83	3,00	34,8	83	333,0	36562	11,83	3,00	34,8	67	280,0	38429	11,83	3,00	34,8	56	250,0	41032	11,83	3,00	34,8
19,11	0,3950	92	400,0	40048	12,08	3,00	30,6	76	333,0	40238	12,08	3,00	30,6	61	280,0	42292	12,08	3,00	30,6	51	250,0	45157	12,08	3,00	30,6

Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW]	
(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)	
304	

RX02 820	Calculation of gear - Service Factor: 3.6-ISO; 3.8-DIN; 2.0 - AGMA	Calculation of bearings - hours min - ISO 281 Output axis: 100.000 - Others axis: 50.000	Kg	1789
-----------------	--	--	-----------	------

ir	J1 kgm ²	n ₁ = 1750 min ⁻¹						n ₁ = 1450 min ⁻¹						n ₁ = 1160 min ⁻¹						n ₁ = 970 min ⁻¹					
		n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN
19,72	0,2600	89	232,7	23539	9,7	3,00	78,3	74	200,0	24417	9,7	3,00	78,3	59	166,3	25379	9,7	3,00	78,3	49	143,5	26189	9,7	3,00	78,3
22,28	0,2510	79	232,7	26595	10,1	3,00	74,4	65	200,0	27587	10,1	3,00	74,4	52	166,3	28673	10,1	3,00	74,4	44	143,5	29589	10,1	3,00	74,4
23,73	0,2342	74	232,7	28326	10,3	3,00	74,4	61	200,0	29383	10,3	3,00	74,4	49	166,3	30540	10,3	3,00	74,4	41	143,5	31514	10,3	3,00	74,4
27,07	0,2186	65	232,7	32313	10,3	3,00	74,4	54	200,0	33518	10,3	3,00	74,4	43	166,3	34838	10,3	3,00	74,4	36	143,5	35950	10,3	3,00	74,4
31,15	0,2040	56	232,7	37183	10,3	3,00	74,4	47	200,0	38570	10,3	3,00	74,4	37	166,3	40089	10,3	3,00	74,4	31	143,5	41368	10,3	3,00	74,4
36,25	0,1904	48	232,7	43271	10,3	3,00	74,4	40	200,0	44885	10,3	3,00	74,4	32	166,3	46652	10,3	3,00	74,4	27	143,5	48141	10,3	3,00	74,4
39,31	0,1777	45	232,7	46924	10,3	3,00	74,4	37	200,0	48674	10,3	3,00	74,4	30	163,8	49830	10,3	3,00	74,4	25	137,6	50059	10,3	3,00	74,4

Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW]	
(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)	
205	

1.9 Performances réducteurs

1.9 Prestaciones reductores

1.9 Desempenho redutores

RX01 824

Calculation of gear - Service Factor:
3.6-ISO; 3.8-DIN; 2.0 - AGMA

Calculation of bearings - hours min - ISO 281
Output axis: 100.000 - Others axis: 50.000



2971

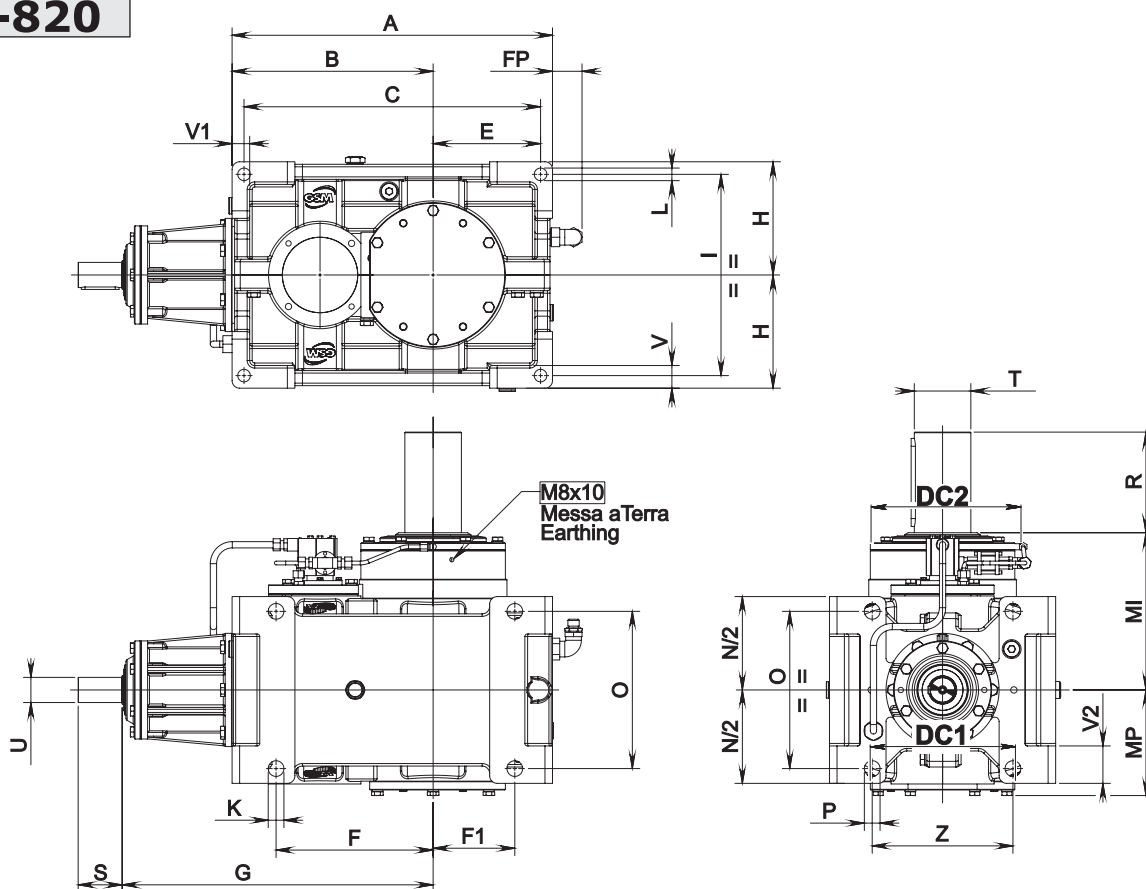


ir	J1 kgm ²	n ₁ = 1750 min ⁻¹						n ₁ = 1450 min ⁻¹						n ₁ = 1160 min ⁻¹						n ₁ = 970 min ⁻¹					
		n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₁ kN	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN
4,57	1,2379	383	1057	25304	12,5	3,00	37,6	317	900,0	25994	12,5	3,00	37,6	254	740,4	26730	12,5	3,00	37,6	212	641,0	27674	12,5	3,00	37,6
5,13	1,1756	341	1057	28422	11,9	3,00	37,6	283	900,0	29196	11,9	3,00	37,6	226	740,4	30023	11,9	3,00	37,6	189	641,0	31084	11,9	3,00	37,6
5,79	1,1164	302	1057	32081	12,3	3,00	37,6	250	900,0	32955	12,3	3,00	37,6	200	740,4	33889	12,3	3,00	37,6	167	641,0	35086	12,3	3,00	37,6
6,58	1,0602	266	1057	36438	12,6	3,00	34,5	220	900,0	37431	12,6	3,00	34,5	176	740,4	38491	12,6	3,00	34,5	147	641,0	39851	12,6	3,00	34,5
7,03	1,0237	249	1026	37798	13,0	3,00	31,2	206	900,0	40004	13,0	3,00	31,2	165	740,4	441138	13,0	3,00	31,2	138	641,0	42591	13,0	3,00	31,2
8,09	0,9675	216	1026	43471	13,0	3,00	27,4	179	900,0	46009	13,0	3,00	27,4	143	740,4	447312	13,0	3,00	27,4	120	641,0	48984	13,0	3,00	27,4
8,71	0,9170	201	1026	46808	13,7	3,00	24,6	167	900,0	49541	13,7	3,00	24,6	133	740,4	50944	13,7	3,00	24,6	111	641,0	52744	13,7	3,00	24,6
10,20	0,8775	172	1026	54818	14,0	3,00	21,0	142	900,0	58018	14,0	3,00	21,0	114	718,7	57913	14,0	3,00	21,0	95	630,0	60709	14,0	3,00	21,0
11,10	0,8494	158	1000	58151	14,4	3,00	21,0	131	832,5	58427	14,4	3,00	21,0	105	710,0	62287	14,4	3,00	21,0	87	572,9	60104	14,4	3,00	21,0
12,14	0,7987	144	900,0	57257	14,5	3,00	21,9	119	750,5	57624	14,5	3,00	21,9	96	630,0	60465	14,5	3,00	21,9	80	522,1	59924	14,5	3,00	21,9
13,36	0,7987	131	800,0	55998	14,7	3,00	24,8	109	656,0	55418	14,7	3,00	24,8	87	560,0	59135	14,7	3,00	24,8	73	456,0	57585	14,7	3,00	24,8
14,94	0,7820	117	580,0	45407	15,8	3,00	26,3	97	500,0	47242	15,8	3,00	26,3	78	416,9	49238	15,8	3,00	26,3	65	360,4	50903	15,8	3,00	26,3
16,27	0,7539	108	580,0	49435	16,1	3,00	23,7	89	500,0	51433	16,1	3,00	23,7	71	416,9	53606	16,1	3,00	23,7	60	360,4	55418	16,1	3,00	23,7
17,80	0,7370	98	580,0	54082	16,5	3,00	18,7	81	500,0	56269	16,5	3,00	18,7	65	416,9	58646	16,5	3,00	18,7	54	360,4	60629	16,5	3,00	18,7
19,58	0,7026	89	560,0	57453	16,8	3,00	20,2	74	466,9	57812	16,8	3,00	20,2	59	400,0	61910	16,8	3,00	20,2	50	323,8	59933	16,8	3,00	20,2

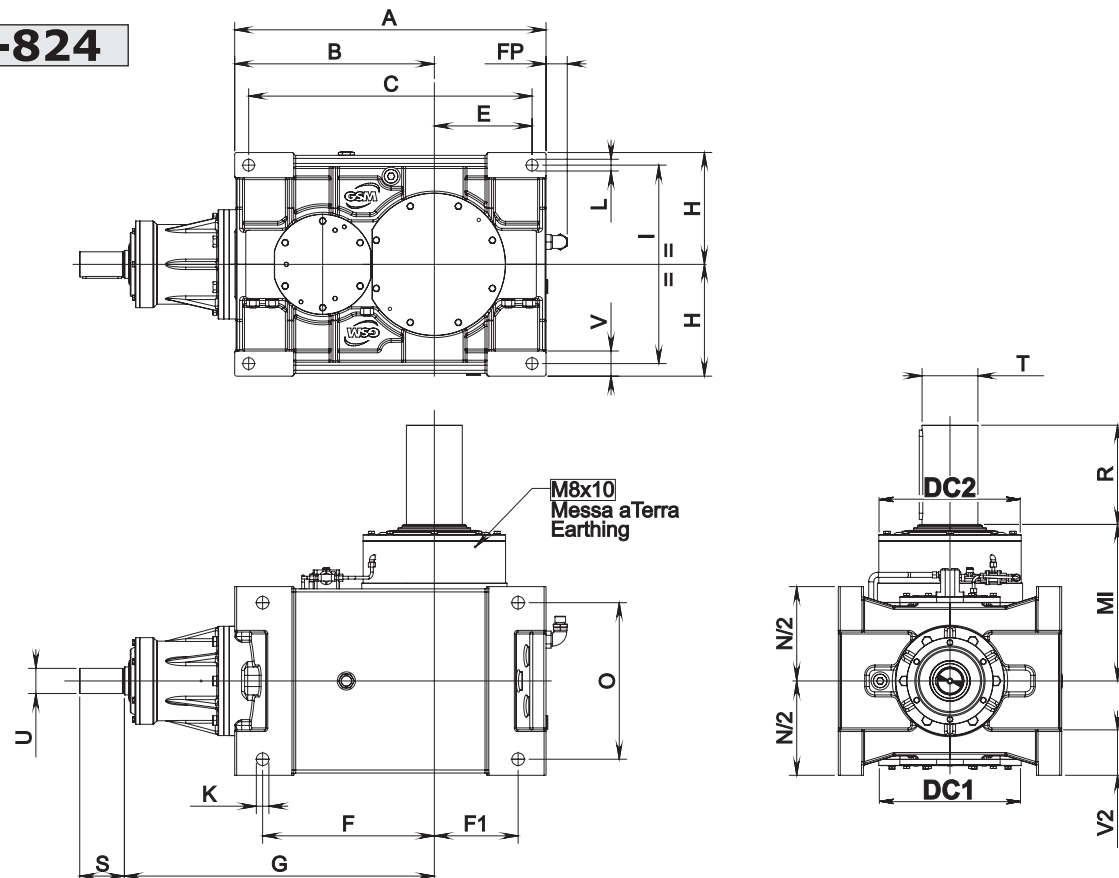
Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW]
(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)

368

802-820



822-824

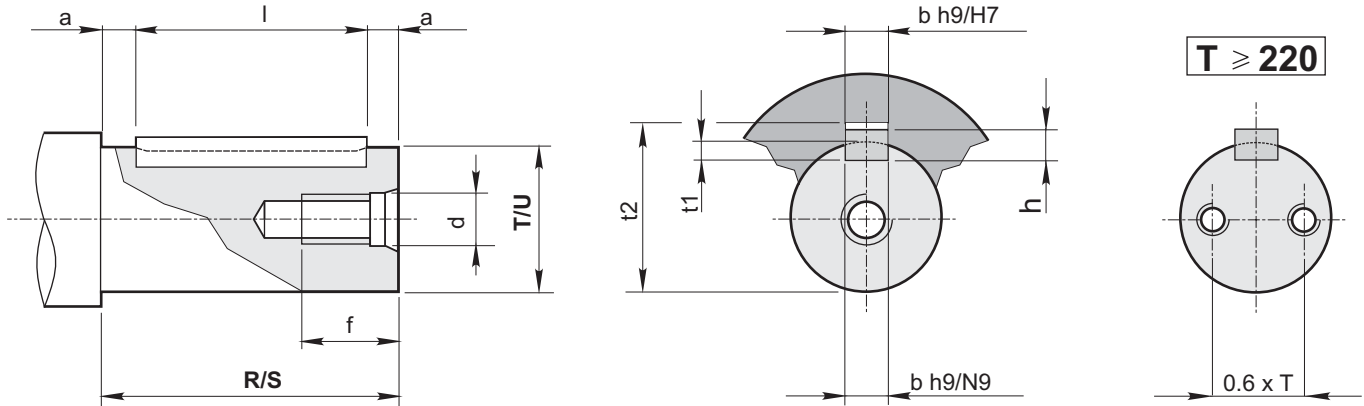


1.11 Dimensions

1.11 Dimensiones

1.11 Dimensões

RXO1	Dimensions générales / Dimensiones generales / Dimensões gerais																			Kg		
	A	B	C	DC1	DC2	E	F	F1	Fp	H h11	I	K	L	N/2 h11	MP	O	P	V	V1		V2	Z
802	355	225	327	161	161	116	175	90	42	125	224	18	14	106.5	120	180	18	25	20	44.5	160	82
804	402	252	370	180	180	134	196	104	49	140	250	20	16	118.5	134	200	20	28	22.5	49	180	114
806	455	285	421	204	204	153	222	117	49	160	280	22	18	134.5	150	225	22	32	25	56.5	200	154
808	510	320	472	230	230	171	250	130	49	180	320	25	20	148.5	168	250	25	36	28	59.5	224	211
810	570	360	530	248	248	190	280	145	57	200	360	27	22	167.5	187	280	27	40	32	67.5	250	292
812	645	405	600	284	284	217.5	315	160	57	225	400	30	24	189.5	207	315	30	45	36	78.5	280	387
814	715	450	665	312	309	240	350	180	57	250	450	33	27	213.5	231	355	33	50	40	89	320	561
816	805	505	749	361	358	272	393	203	61	280	500	36	30	239.5	263	400	36	56	45	96.5	360	782
818	910	570	846	410	410	308	445	230	61	315	560	39	35	270.5	—	450	39	63	50	114.5	400	1090
820	1020	640	948	450	445	344	500	260	61	355	638	42	39	299.5	—	500	42	70	56	124	450	1522
822	1115	715	1015	510	510	350	615	300	76	400	710	45	42	337.5	—	560	—	90	—	163	—	2126
824	1255	805	1145	542	542	395	675	320	76	450	800	48	45	380.5	—	630	—	100	—	176	—	2971



1.12.1 - Extrémité de l'arbre d'entrée

1.12.1 - Extremidades del eje entrada

1.12.1 - Extremidade do eixo de entrada

ECE	ECE			Trou fil. tête Orificio rosc. cabeza Furo rosc. cabeça		Creuse Ranura Cavidade			Extrémité de l'arbre Extremidades del eje Extremidade do eixo			Clavette Linguetta Lingüeta
	U	S	G	d	f	b	t ₁	t ₂	U	S a11	a	
802	28 j6	50	350	M8	22	8	4	31.3	28 j6	50	2.5	8x7x45
804	32 k6	56	390	M8	22	10	5	35.3	32 k6	56	3	10x8x50
806	35 k6	63	440	M10	27	10	5	38.3	35 k6	63	4	10x8x55
808	40 k6	70	495	M10	27	12	5	43.3	40 k6	70	5	12x8x60
810	45 k6	80	555	M10	27	14	5.5	48.8	45 k6	80	5	14x9x70
812	50 k6	90	625	M12	35	14	5.5	53.8	50 k6	90	5	14x9x80
814	55 m6	100	700	M12	35	16	6	59.3	55 m6	100	5	16x10x90
816	60 m6	112	780	M12	35	18	7	64.4	60 m6	112	6	18x11x100
818	70 m6	125	880	M16	39	20	7.5	74.9	70 m6	125	7.5	20x12x110
820	80 m6	140	990	M16	39	22	9	85.4	80 m6	140	7.5	22x14x125
822	90 m6	160	1110	M16	39	25	9	95.4	90 m6	160	10	25x14x140
824	100 m6	180	1250	M20	46	28	10	106.4	100 m6	180	10	28x16x160

1.12.2 - Extrémité de l'arbre sortie

1.12.2 - Extremidades del eje salida

1.12.2 - Extremidade do eixo de saída

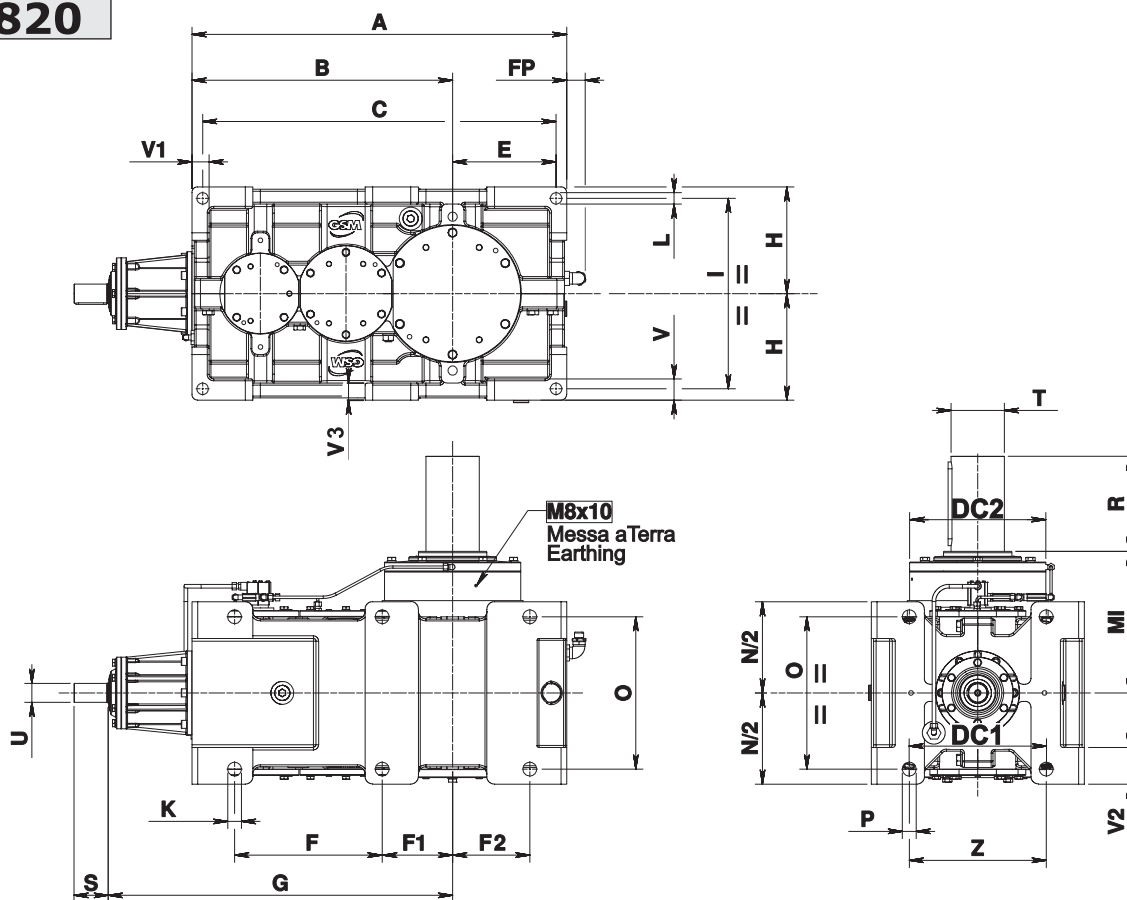
RX	Ø Arbre Ø Eje Ø Eixo		Trou fil. tête Orificio rosc. cabeza Furo rosc. cabeça		Creuse Ranura Cavidade			Extrémité de l'arbre Extremidades del eje Extremidade do eixo		Clavette Linguetta Lingüeta
	T	MI	d	f	b	t ₁	t ₂	R a11	a	
802	60 m6	180	M12	35	18	7	64.4	112	6	18x11x100
804	70 m6	200	M16	39	20	7.5	74.9	125	7.5	20x12x110
806	80 m6	225	M16	39	22	9	85.4	140	7.5	22x14x125
808	90 m6	250	M16	39	25	9	95.4	160	10	25x14x140
810	100 m6	280	M20	46	28	10	106.4	180	10	28x16x160
812	110 m6	315	M20	46	28	10	116.4	200	10	28x16x180
814	125 m6	355	M20	46	32	11	132.4	225	12.5	32x18x200
816	140 m6	400	M24	56	36	12	148.4	250	15	36x20x220
818	160 m6	450	M24	56	40	13	169.4	280	15	40x22x250
820	180 m6	500	M30	72	45	15	190.4	315	17.5	45x25x280
822	200 m6	560	M30	72	45	15	210.4	355	17.5	45x25x320
824	220 m6	630	N°2 M24	56	50	17	231.4	400	20	50x28x360

Bouts d'arbre cylindriques suivant UNI 6397-68, DIN748, NFE 22.051, BS 4506-70, ISO/R 775/69, sauf niveau R-S. Languettes suivant cluding section R-S.
Key according to UNI6604-69, DIN6885 Bl. 1-68, NFE 27.656 et 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R 773/69, sauf niveau I.

Extremidades del eje cilindricas de acuerdo a UNI 6397-68, DIN748, NFE 22.051, BS 4506-70, ISO/R 775/69, excluida UNI6604-69, DIN6885 Bl. 1-68, NFE 27.656 et 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R excluida correspondencia I.

Extremidades cilíndricas do eixo conforme UNI 6397-68, DIN748, NFE 22.051, BS 4506-70, ISO/R 775/69, exceto correlação R-S. Languetas conforme DIN6885 Bl. 1-68, NFE 27.656 et 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R exceto correlação I.

814-820

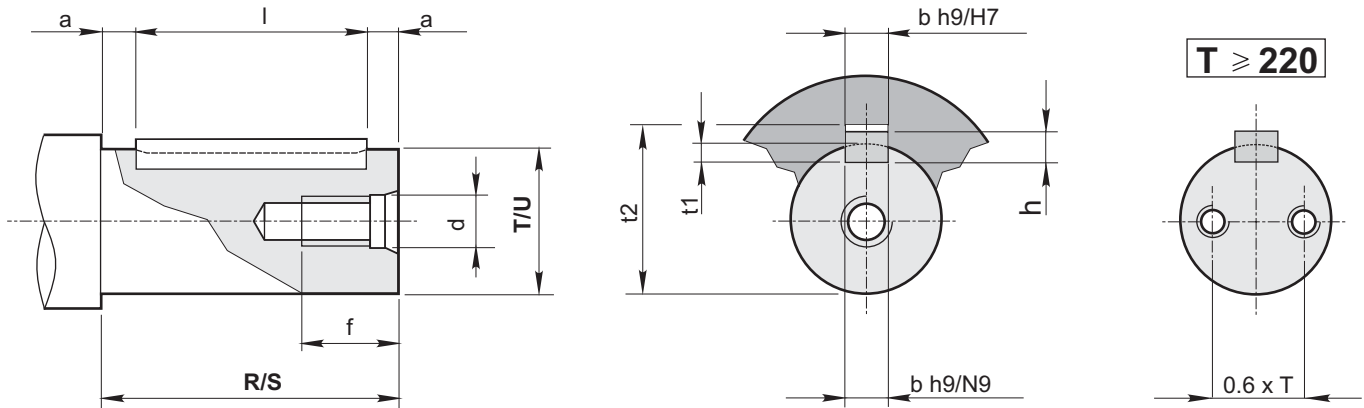


1.11 Dimensions

1.11 Dimensiones

1.11 Dimensões

RX02	Dimensions générales / Dimensiones generales / Dimensões gerais																				Kg		
	A	B	C	DC1	DC2	E	F	F1	F2	Fp	H _{h11}	I	K	L	N _{h11}	O	P	V	V1	V2		V3	Z
814	875	610	825	312	309	240	345	165	180	57	250	450	33	27	213.5	355	33	50	40	89	40	320	659
816	985	685	929	361	358	272	388	185	203	61	280	500	36	30	239.5	400	36	56	45	96.5	45	360	917
818	1110	770	1046	410	410	308	437.5	207.5	230	61	315	560	39	35	270.5	450	39	63	50	114.5	48	400	1281
820	1245	865	1173	450	445	344	492.5	232.5	260	61	355	638	42	39	299.5	500	42	70	56	124	56	450	1789



1.12.1 - Extrémité de l'arbre d'entrée

1.12.1 - Extremidades del eje entrada

1.12.1 - Extremidade do eixo de entrada

ECE	ECE			Trou fil. tête Orificio rosc. cabeza Furo rosc. cabeça		Creuse Ranura Cavidade			Extrémité de l'arbre Extremidades del eje Extremidade do eixo			Clavette Lingueta Lingueta
	U	S	G	d	f	b	t ₁	t ₂	U	S a11	a	
814	45 k6	80	805	M10	27	14	5.5	48.8	45 k6	80	5	14x9x70
816	50 k6	90	905	M12	35	14	5.5	53.8	50 k6	90	5	14x9x80
818	55 m6	100	1020	M12	35	16	6	59.3	55 m6	100	5	16x10x90
820	60 m6	112	1140	M12	35	18	7	64.4	60 m6	112	6	18x11x100

1.12.2 - Extrémité de l'arbre sortie

1.12.2 - Extremidades del eje salida

1.12.2 - Extremidade do eixo de saída

RX	Ø Arbre Ø Eje Ø Eixo		Trou fil. tête Orificio rosc. cabeza Furo rosc. cabeça		Creuse Ranura Cavidade			Extrémité de l'arbre Extremidades del eje Extremidade do eixo		Clavette Lingueta Lingueta
	T	MI	d	f	b	t ₁	t ₂	R a11	a	
814	125 m6	355	M20	46	32	11	132.4	225	12.5	32x18x200
816	140 m6	400	M24	56	36	12	148.4	250	15	36x20x220
818	160 m6	450	M24	56	40	13	169.4	280	15	40x22x250
820	180 m6	500	M30	72	45	15	190.4	315	17.5	45x25x280

Bouts d'arbre cylindriques suivant UNI 6397-68, DIN748, NFE 22.051, BS 4506-70, ISO/R 775/69, sauf niveau R-S. Languettes suivant cluding section R-S.
Key according to UNI6604-69, DIN6885 Bl. 1-68, NFE 27.656 et 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R 773/69, sauf niveau I.

Extremidades del eje cilíndricas de acuerdo a UNI 6397-68, DIN748, NFE 22.051, BS 4506-70, ISO/R 775/69, excluida UNI6604-69, DIN6885 Bl. 1-68, NFE 27.656 et 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R excluida correspondencia I.

Extremidades cilíndricas do eixo conforme UNI 6397-68, DIN748, NFE 22.051, BS 4506-70, ISO/R 775/69, exceto correlação R-S. Languetas conforme DIN6885 Bl. 1-68, NFE 27.656 et 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R exceto correlação I.



1.13 Accessoires

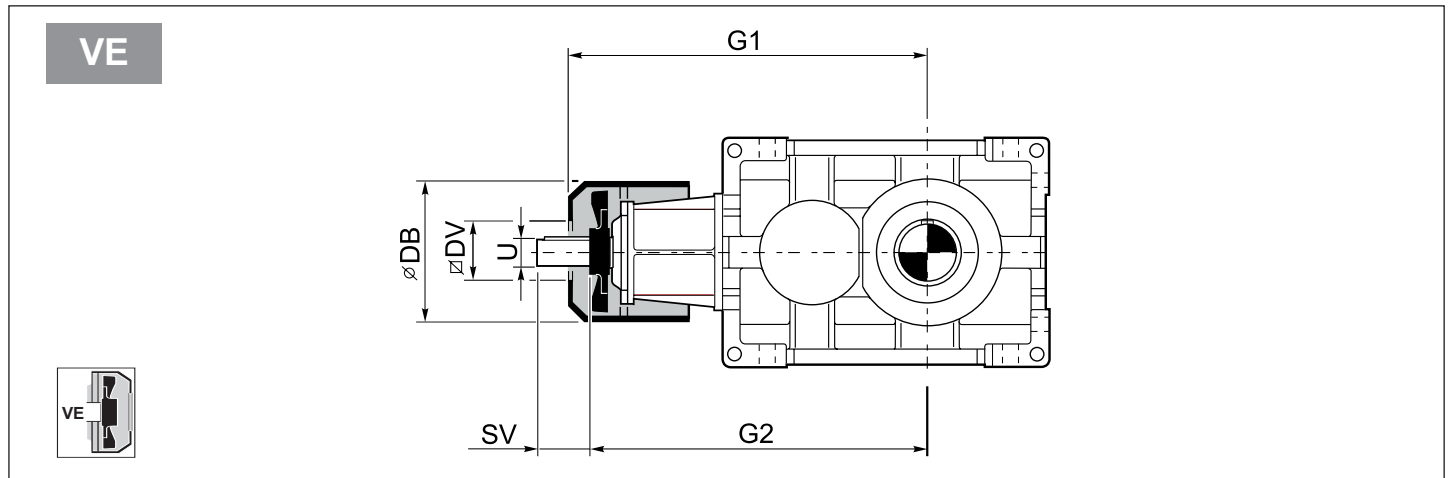
1.13 Accesorios

1.13 Acessórios

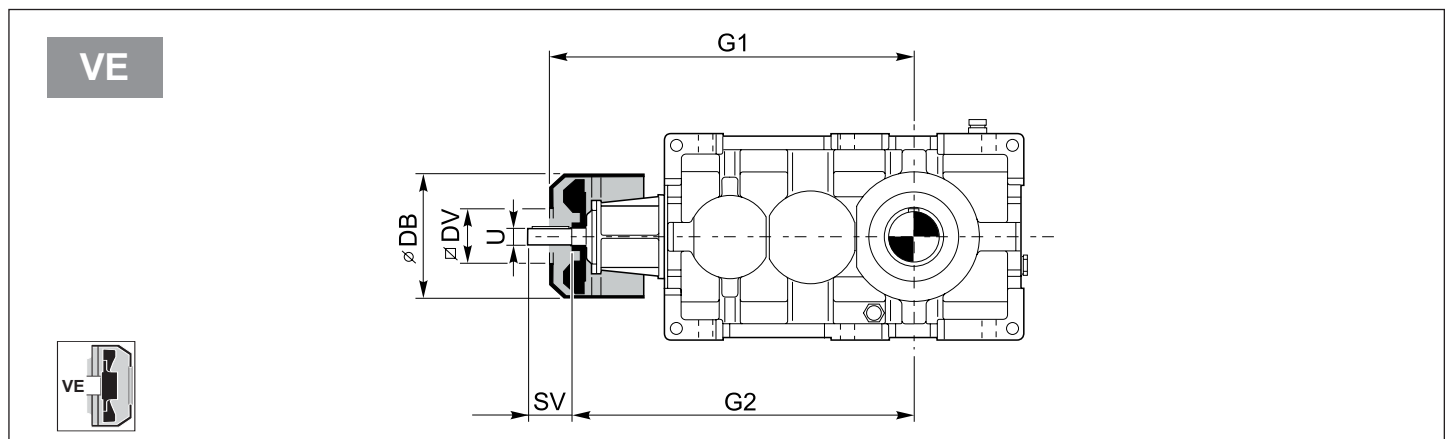
Avec ventilateur - VE

Sistema con ventilador - VE

Sistema com ventilador - VE



	RXO1								
	G1	G2	∅ DB	∅ DV	SV				U
					i<13	i<14	i>13	i>14	
802	403	369	176	89	31		31		28 j6
804	454	416	220	98	30		30		32 k6
806	504	466	220	98	37		37		35 k6
808	557	521	220	98	70		44		40 k6
810	633	585	260	118	80		50		45 k6
812	702	655	260	118		90		60	50 m6
814	793	738	310	138		100		62	55 m6
816	871	818	310	138	112		74		60 m6
818	1009	930	394	214	125		75		70 m6
820	1116	1040	394	214		140		90	80 m6



	RXO2							
	G1	G2	∅ DB	∅ DV	SV RX02 i ≤ 47.5	SV RX02 i > 47.5	U	
814	883	835	260	118	80	50	45 k6	
816	983	935	260	118	90	60	50 k6	
818	1113	1058	310	138	100	62	55 m6	
820	1231	1178	310	138	112	74	60 m6	

1.13 Accessoires

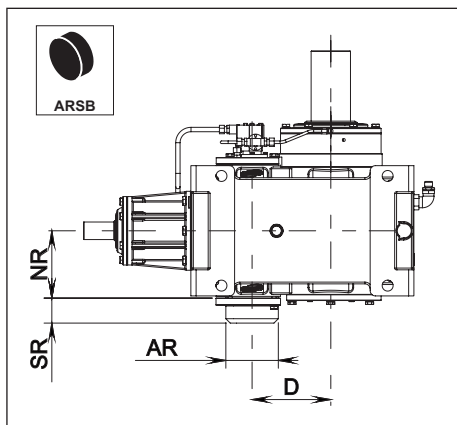
1.13 Accesorios

1.13 Acessòrios

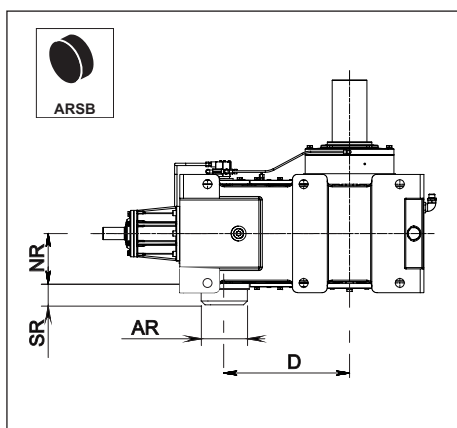
Antiretour

Anti-retorno

Contra-recuo



	RXO1 - RXV1			
	NR	SR	AR	D
802	109.5	60	90	125
804	120.5	60	100	140
806	135.5	60	110	160
808	149.5	60	120	180
810	163.5	90	130	200
812	190	90	150	225
814	212	90	170	250
816	236.5	110	180	280
818	248.5	110	200	320
820	250	114	255	360
822	Sur demande - A pedido - Sob encomenda			
824				



	RXO2 - RXV2			
	NR	SR	AR	D
814	177.5	86	130	450
816	200	81	150	505
818	225	67	170	570
820	250	97	180	640

U

ACC. - OPT - ACCESSOIRES ET OPTIONS
 ACC. - OPT - ACCESORIOS Y OPCIONES
 ACC. - OPT - ACESSÓRIOS E OPÇÕES

Accessoires – Dispositifs
 ACC.

Accesorios – Dispositivos
 ACC.

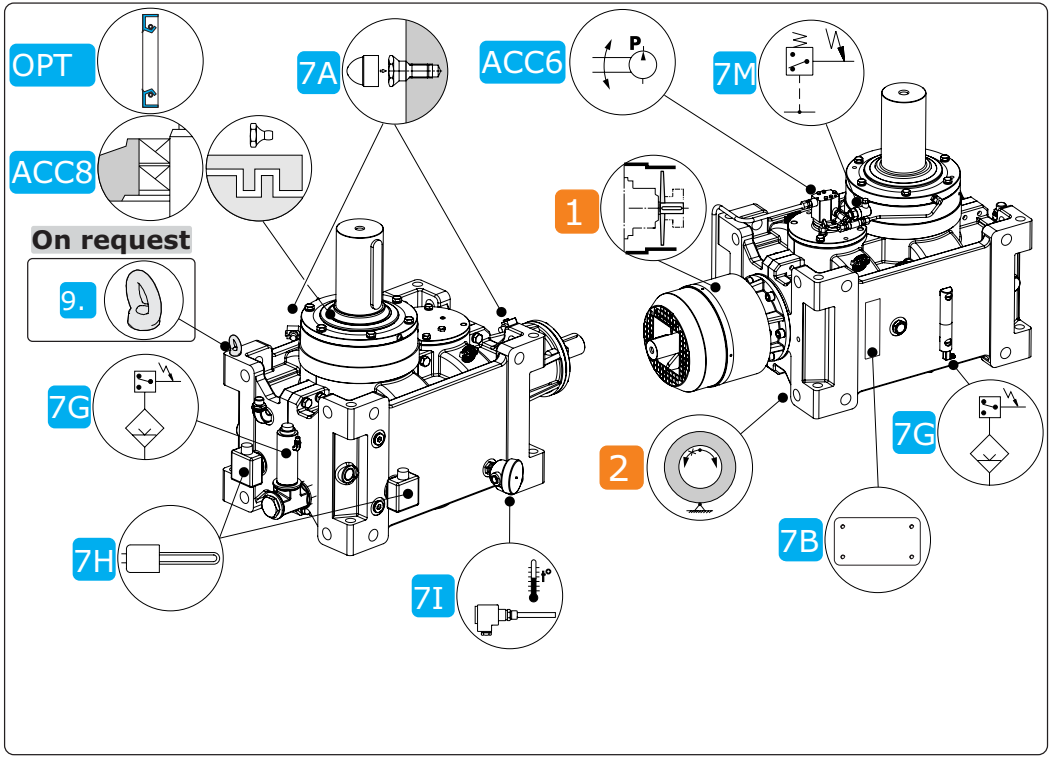
Acessórios – Dispositivos
 ACC.

Accessories



Ci-dessous les accessoires et *Se pueden suministrar* los Podem ser fornecidos os
 les dispositifs qui peuvent être *siguientes* *accesorios* y *seguintes* *acessórios*
 fournis *dispositivos* *dispositivos* e

- Designation**
- 1** Cooling
- 2** Backstop
- ACC6**
- Bearing lubrication
- ACC7.**
- 7A** Vibration Sensor
- 7B** Vibration SWITCH
- 7G** OIL LEVEL SWITCH
- 7H** HEATERS
- 7I** PT 100 - SENSOR
- 7M** Pressure switch
- ACC8**
- Sealing
- OPT**
- Material_Oil seals
- ACC9.**
- EYEBOLT



			ACC6	ACC6 - Accessoires - Graissage forcé - BEARING	ACC6 - Accesorios - Lubricación Forzada - BEARING	ACC6 - Acessórios - Lubrificação Forçada - ROLAMENTO	U2
ACC7-R	Hydraulic accessories		ACC7A	Accessoires hydrauliques - Vibration Sensor	Accesorios hidráulicos - Vibration Sensor	Acessórios hidráulicos - Vibration Sensor	U3
			ACC7B	Accessoires hydrauliques - Vibration SWITCH	Accesorios hidráulicos - Vibration SWITCH	Acessórios hidráulicos - Vibration SWITCH	U4
			ACC7G	Accessoires hydrauliques - LEVEL	Accesorios hidráulicos - LEVEL	Acessórios hidráulicos - NÍVEL	U6
			ACC7H	Accessoires hydrauliques - HEATER	Accesorios hidráulicos - HEATER	Acessórios hidráulicos - AQUECEDOR	U12
			ACC7I1	Accessoires hydrauliques - TEMPERATURE SENSOR	Accesorios hidráulicos - TEMPERATURE SENSOR	Acessórios hidráulicos - SENSOR DE TEMPERATURA	U16
			ACC7M2	Accessoires hydrauliques - PRESSURE SWITCH	Accesorios hidráulicos - PRESSURE SWITCH	Acessórios hidráulicos - INTERRUPTOR DE PRESSÃO	U25
ACC8-R		ACC8	ACC8 - Accessoires - Type de bagues d'étanchéité	ACC8 - Accesorios - Tipo Estanqueidades	ACC8 - Acessórios - Tipo de Vedações	U29	
OPT		OPT	Options - Matériau des bagues d'étanchéité	OPT - Opciones - Material de las juntas de estanqueidad	OP - Opções - Material dos anéis de vedação	U32	
ACC9-R		ACC9.	ACC9. - Custom Accessories	ACC9. - Custom Accessories	ACC9. - Custom Accessories	U34	



2.0 - Graissage forcé

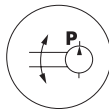
2.0 - Lubricación forzada

2.0 - Lubrificação forçada

ACC6	ACC6 - Accessoires - Graissage forcé - BEARING	ACC6 - Accesorios - Lubricación Forzada - BEARING	ACC6 - Acessórios - Lubrificação Forçada - BEARING
-------------	---	--	---

ACC6

Bearing lubrication



Le graissage des roulements au-dessus du niveau de l'huile est assuré comme suit :

- Graisse
- Huile
ATEX – fournis avec roulements lubrifiés à la graisse.
Pour les conditions de livraison, se référer à la section spécifique.

Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis:

La lubricación de los cojinetes encima del nivel del aceite se garantiza de la siguiente manera:
- Grasa
- Aceite
ATEX – se proporcionan con cojinetes lubricados con grasa. Con relación a las condiciones de entrega consultar la sección específica.

Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos:

A lubrificação dos rolamentos acima do nível do óleo é garantida como mostrado a seguir:
- Massa
- Óleo
ATEX – são fornecidos com rolamentos lubrificados com massa.
Para as condições de entrega, consultar a secção específica.

Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos:

Code Designation	Code ORDER	FRA	ESP	PTG
LFP3	---	= Pompe d'asservissement - 1.75 l/min	= Bomba conducida - 1.75 l/min	= Bomba escrava - 1.75 l/min

2.1 - Applicabilité

2.1 - Aplicación

2.1 - Aplicabilidade

Pos. Mont. M5 – M6

Pos. Mont. M5 – M6

Pos. Mont. M5 – M6

	Taille/ Tamaño / Tamanho											
	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820	822	824
$n_1 \geq n_{1min}$	G (grease)			LFP3								
$n_1 < n_{1min}$	G (grease)											
	G (grease)											

Les valeurs de n_1 min sont indiquées au paragraphe Vérifications, au point 1

Los valores de n_1 min se indican en el párrafo Controles, punto 1

Os valores de n_1 min são mostrados no parágrafo Verificações, ponto 1

2.2 - Pompe d'asservissement

Ce système est réalisé en accouplant directement la pompe à l'arbre du réducteur, qui la met en route.
Cette famille de produits prévoit l'utilisation de la pompe d'asservissement LFP3.

2.2 - Bomba conducida

Este sistema se realiza acoplado la bomba directamente al eje del reductor que la acciona. En esta familia de productos se utiliza la bomba conducida LFP3.

2.2 - Bomba escrava

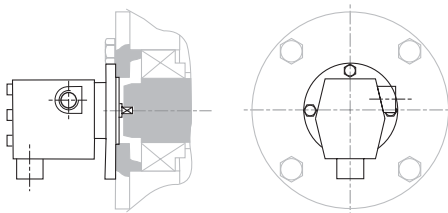
Este sistema é realizado acoplado a bomba diretamente ao eixo do reductor, sendo acionado pelo mesmo.
Neste grupo de produtos, é utilizada a bomba escrava LFP3.

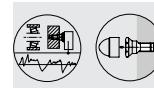
Pompe avec un débit de 1,75 l/min à 750 trs/mn
Cette pompe est particulièrement indiquée pour un fonctionnement à un bas nombre de tours ; par exemple, elle est utilisée au premier stade de réduction cylindrique d'un réducteur orthogonal.

*Bomba con caudal de 1,75 l/min a 750 rpm
Esta bomba es particularmente idónea para un funcionamiento a un número reducido de rpm, por ejemplo se usa en la primera etapa de reducción cilíndrica de un reductor ortogonal.*

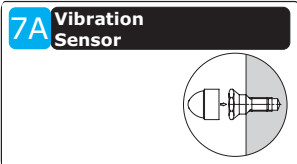
Bomba com vazão de 1.75 l/min a 750 rpm
Esta bomba é particularmente indicada para um funcionamento em baixo número de rotações; por exemplo, é utilizada no primeiro estágio de redução de um reductor ortogonal.

LFP3





ACC7A	Accessoires hydrauliques - Vibration Sensor	Accesorios hidráulicos - Vibration Sensor	Acessórios hidráulicos - Vibration Sensor
--------------	--	--	--



Prédisposition pour l'installation des capteurs de vibration. La prédisposition est disponible aussi bien à l'entrée qu'à la sortie.

Predisposición para instalación de sensores de vibraciones. La disposición está disponible tanto en entrada como en salida.

Preparação para a instalação de sensores de vibrações. A preparação está disponível na entrada e na saída.

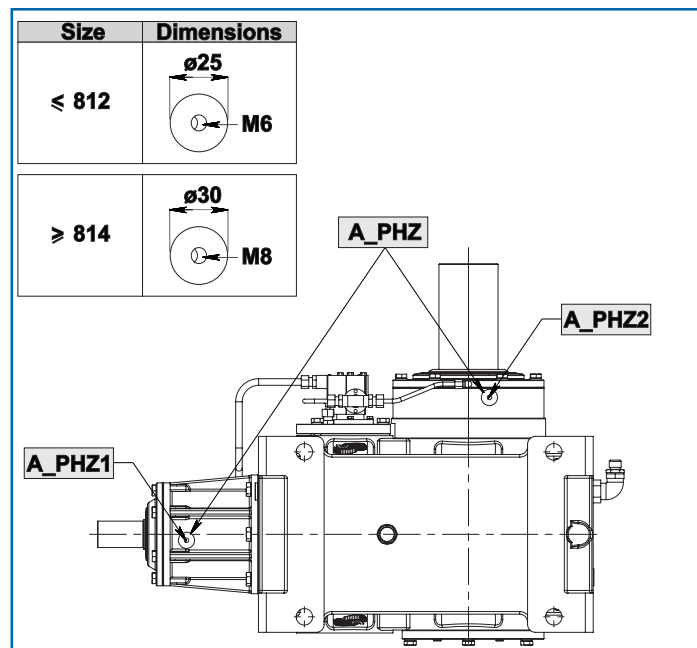
Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis.

Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos.

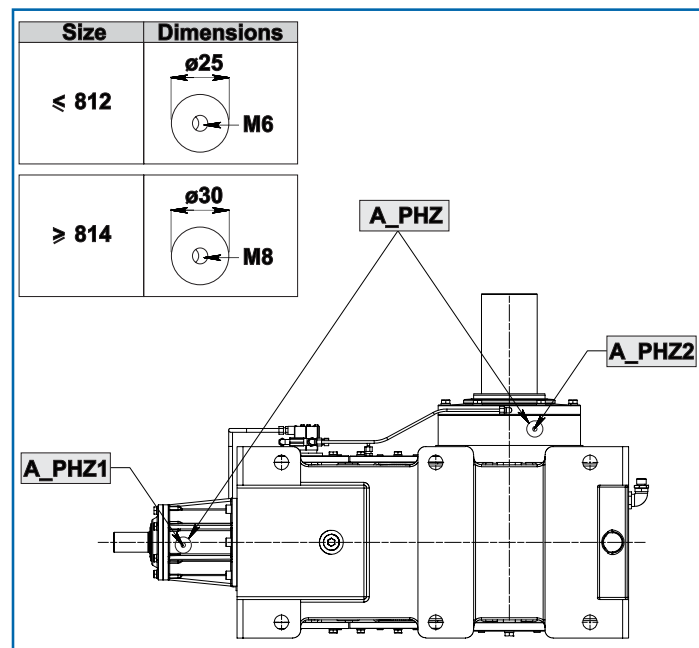
Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos.

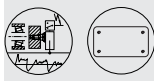
Code Designation	Code ORDER	FRA	ESP	PTG
A_PHZ1	---	= PRÉDISPOSITION - Accéléromètre - Entrée	= PREDISPOSICIÓN - Acelerómetro - Entrada	= PREPARAÇÃO - Acelerómetro - Entrada
A_PHZ2	---	= PRÉDISPOSITION - Accéléromètre - Sortie	= PREDISPOSICIÓN - Acelerómetro - Salida	= PREPARAÇÃO - Acelerómetro - Saída
A_PHZ	---	= PRÉDISPOSITION - Accéléromètre - Entrée - Sortie	= PREDISPOSICIÓN - Acelerómetro - Entrada - Salida	= PREPARAÇÃO - Acelerómetro - Entrada - Saída

RX01

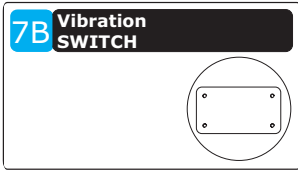


RX02





ACC7B	Accessoires hydrauliques - Vibration SWITCH	Accesorios hidráulicos - Vibration SWITCH	Acessórios hidráulicos - Vibration SWITCH
--------------	--	--	--



Prédisposition pour l'installation de «Vibration Switch »

Predisposición para instalación "Vibration Switch"

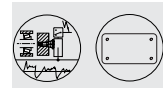
Preparação para a instalação "Vibration Switch"

Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis.

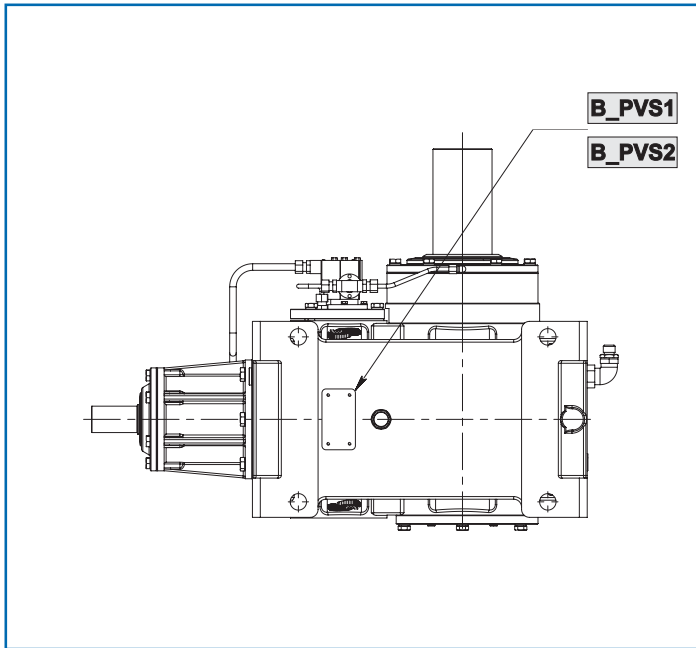
Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos.

Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos.

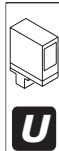
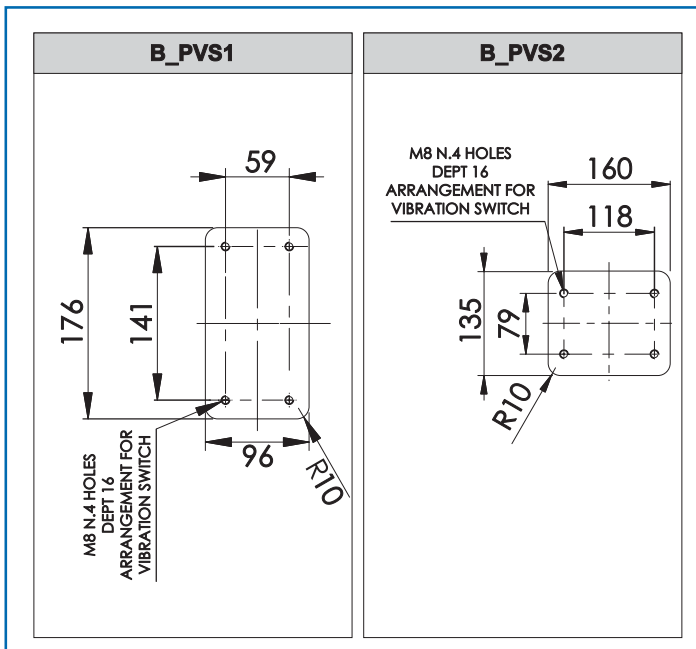
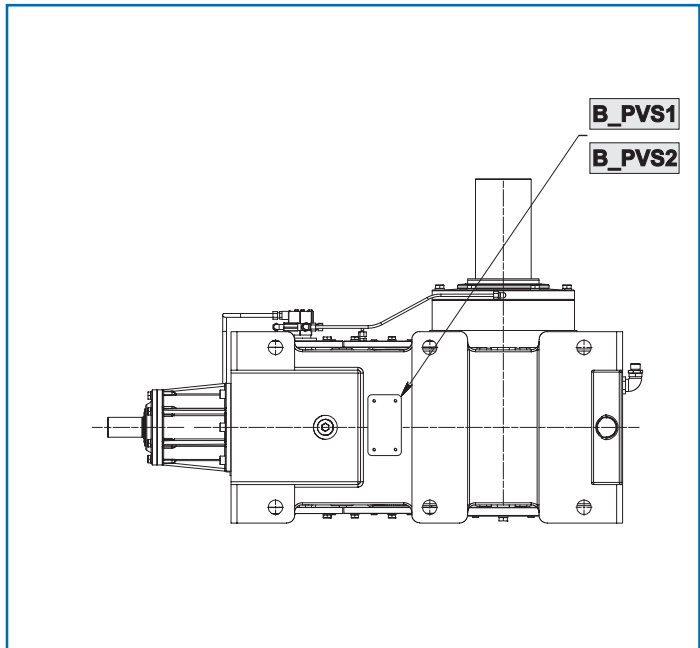
Code Designation	Code ORDER	FRA	ESP	PTG
B_PVS1	---	= PRÉDISPOSITION - Vibration SWITCH - - Type1A	= <i>PREDISPOSICIÓN - Vibration SWITCH - - Type1A</i>	= PREPARAÇÃO - Vibration SWITCH - - Type1A
B_PVS2	---	=PRÉDISPOSITION - Vibration SWITCH - - Type1B	= <i>PREDISPOSICIÓN - Vibration SWITCH - - Type1B</i>	= PREPARAÇÃO - Vibration SWITCH - - Type1B

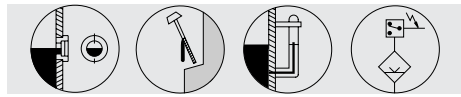


RX01



RX02



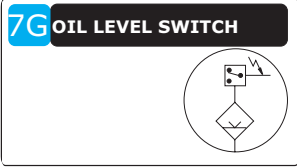


3.0 - Accessoires hydrauliques

3.0 - Accesorios hidráulicos

3.0 - Acessórios hidráulicos

ACC7G	Accessoires hydrauliques - LEVEL	Accesorios hidráulicos - LEVEL	Acessórios hidráulicos - LEVEL
--------------	---	---------------------------------------	---------------------------------------



Pour contrôler le niveau d'huile à l'intérieur du réducteur, on peut vous fournir un interrupteur de niveau d'huile.

L'interrupteur peut déclencher une alarme lorsque le niveau d'huile descend au-dessous d'un certain niveau.

Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis:

Para controlar el nivel del aceite en el reductor se puede proporcionar un interruptor de nivel aceite.

El interruptor puede activar una alarma cuando el nivel del aceite desciende por debajo de un valor específico.

Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos.

Para controlar o nível do óleo no redutor, pode ser fornecido um interruptor de nível do óleo. O interruptor pode fazer disparar um alarme quando o nível do óleo descer abaixo de um valor específico.

Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos:

Code Designation	Code ORDER	FRA	ESP	PTG
G_L4A	4411270001	= Niveaustat visuel - Type4A- NO	= <i>Indicador de nivel visual - Type4A- NO</i>	= Sensor de nível visual - Type4A- NO
G_L5D	4411500001	= Niveaustat à flotteur - Type5D	= <i>Indicador de nivel con flotador - Type5D</i>	= Sensor de nível com flutuador - Type5D

TECHNICAL DATASHEET



G_L4A



Indicateurs de niveau à colonne

MATÉRIAU

Technopolymère transparent à base polyamidique (PA-T). Grandement résistant aux chocs, aux solvants, aux huiles avec additifs, aux hydrocarbures aliphatiques et aromatiques, à l'essence, au diesel et aux esters phosphoriques. Éviter le contact avec l'alcool ou avec les mélanges détergents à base d'alcool.

VIS, ÉCROUX ET RONDELLES

Acier galvanisé poli.

JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ

Joint torique en caoutchouc nitrile synthétique. Rugosité de la surface d'appui du joint Ra = 3 µm.

FLOTTEUR

Technopolymère expansé à base polyamidique (PA), de couleur noire, doté d'un élément magnétique pour l'activation du contact électrique lorsque le flotteur atteint le seuil d'alarme fixé à 50 mm environ au-dessus de l'axe de l'écrou inférieur (données se référant à de l'huile minérale type CB68, selon ISO 3498, température 23° C).

ÉQUERRE PORTE-CAPEUR

Parfaitement étanche, en technopolymère à base de polypropylène (PP), de couleur noire, dotée d'un relais (reed) avec deux conducteurs reliés au connecteur bipolaire.

Indicadores de nivel de columna

MATERIAL

Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos. Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.

TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS

Acero cincado brillante.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD

Junta tórica caucho sintético NBR. Rugosidad de la superficie de apoyo de la junta Ra = 3 µm.

FLOTANTE

Tecnopolímero expandido de base poliamídica (PA), color negro, que incorpora un elemento magnético para la activación del contacto eléctrico cuando el flotador alcanza el umbral de alarma configurado a aprox. 50 mm encima del eje de la tuerca inferior (datos relativos a aceite mineral tipo CB68, conforme con ISO 3498, temperatura 23°C).

ESCUADRA CON SENSOR

Perfectamente estanca de tecnopolímero con base de polipropileno (PP), color negro, que incorpora el relé (reed) con dos conductores cableados al conector bipolar.

Indicadores de nível tipo coluna

MATERIAL

Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistência a colisões, solventes, óleos aditivados, hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfatos. Evitar o contacto com álcool ou com misturas de lavagem que contenham álcool.

PARAFUSOS, PORCAS E ANILHAS

Aço zincado brilhante.

GUARNIÇÕES DE VEDAÇÃO

OR borracha sintética NBR. Rugosidade da superfície de apoio da guarnição Ra = 3 µm.

FLUTUADOR

Tecnopolímero expandido de base poliamídica (PA), cor preta, incorporando um elemento magnético para a ativação do contacto elétrico quando o flutuador atinge o limiar de alarme colocado a cerca de 50 mm acima do eixo da porca inferior (dados referentes ao óleo mineral tipo CB68, segundo ISO 3498, temperatura 23°C).

GRUPO DO SENSOR

De perfeita vedação hermética em tecnopolímero de base polipropilénica (PP), cor preta, incorporando o relé (reed) com dois condutores cablados ao conector bipolar.

3.0 - Accessoires hydrauliques

3.0 - Accesorios hidráulicos

3.0 - Acessórios hidráulicos

TECHNICAL DATASHEET

CONNECTEUR BIPOLAIRE ORIENTABLE

Équipé de passe-fil et de support de contact intégrés. Sortie frontale ou latérale (drt ou gche) offrant une protection complète contre les jets d'eau (degré de protection IP 65 selon tableau IEC 529)

CONECTOR BIPOLAR ORIENTABLE

Con prensacable y portacontactos incorporados. Salida delantera o lateral (der o izq) que ofrece una protección completa de chorros de agua (grado de protección IP 65 según tabla IEC 529)

CONECTOR BIPOLAR ORIENTÁVEL

Com prensa-cabo e porta-contactos incorporados. Saída frontal ou lateral (direita ou esquerda) que oferece total proteção contra jatos de água (grau de proteção IP 65, conforme a tabela IEC 529)

MOULURE

Aluminium laqué blanc. Elle se trouve dans le logement arrière extérieur prévu à cet effet ; elle n'est donc pas en contact direct avec le fluide. Elle peut être retirée avant le montage par le coté du raccordement pour tracer des lignes de niveau ou des inscriptions.

CHAPILLA

Aluminio laqueado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido. Se puede extraer antes del montaje para marcar líneas o inscripciones.

PLACA

Alumínio lacado branco. Alojada na específica sede traseira externa, portanto não em contacto direto com o fluido. Pode ser retirada antes da montagem pela parte com a solicitação para traçar linhas de nível ou escritas.

VERSIONS STANDARD

-G_L4A: avec contact électrique normalement

ouvert.

-G_L4B: avec contact électrique normalement fermé.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

-G_L4A: con contacto eléctrico normalmente abierto.

-G_L4B: con contacto eléctrico normalmente cerrado.

EXECUÇÕES PADRÃO

-G_L4A: com contacto elétrico geralmente aberto.

-G_L4B: com contacto elétrico geralmente fechado.

TEMPÉRATURE MAXIMALE DE SERVICE EN CONTINU

90 °C (fonctionnement à l'huile).

TEMPERATURA MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO

90°C (funcionamiento con aceite).

TEMPERATURA MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO

90°C (funcionamento com óleo).

CARACTÉRISTIQUES ET PERFORMANCES

L'indicateur de niveau à colonne, outre le contrôle visuel, fournit un signal électrique lorsque la valeur minimale de fluide est atteinte. Soudage à ultrasons garantissant une étanchéité parfaite. Excellente visibilité du niveau du fluide même depuis les positions latérales. Visière lenticulaire pour une visibilité du niveau accrue.

CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES

El indicador de nivel de columna además del control visual proporciona una señal eléctrica al alcanzar el valor mínimo del nivel del fluido. Soldadura por ultrasonidos para garantizar un sellado perfecto. Máxima visibilidad del nivel del fluido incluso desde posiciones laterales. Visibilidad del nivel y lectura de la temperatura amplificada por el visor lenticular.

CARACTERÍSTICAS E DESEMPENHOS

O indicador de nível tipo coluna, além do controlo visual, fornece um sinal elétrico ao atingir o valor mínimo do nível do fluido. Soldadura por ultrassons que garante uma perfeita vedação. Máxima visibilidade do nível do fluido mesmo de posições laterais. Viseira lenticular para uma maior visibilidade do nível.

DONNÉES TECHNIQUES

Lors des essais de laboratoire menés en utilisant de l'huile minérale de type CB68 (selon ISO 3498) à 23 °C pendant une durée assez limitée, le soudage a résisté jusqu'à 13 bars.

DATOS TÉCNICOS

En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral tipo CB68 (según ISO 3498) a 23°C durante un período limitado de tiempo, la soldadura resistió hasta 13 bar.

DADOS TÉCNICOS

Em ensaios de laboratório feitos com óleo mineral tipo CB68 (segundo ISO 3498), a 23°C por um tempo relativamente limitado, a soldadura resistiu até 13 bar.

FONCTIONNEMENT DU CAPTEUR ÉLECTRIQUE DE NIVEAU MIN.

-G_L4A: le circuit électrique se ferme lorsque le niveau minimum est atteint.

-G_L4B: le circuit électrique s'ouvre lorsque le niveau minimum est atteint.

FUNCIONAMIENTO DEL SENSOR ELÉCTRICO DE NIVEL MÍN

-G_L4A: el circuito eléctrico se cierra al alcanzar el nivel mínimo.

-G_L4B: el circuito eléctrico se abre al alcanzar el nivel mínimo.

FUNCIONAMENTO DO SENSOR ELÉTRICO DE NÍVEL MÍNIMO

-G_L4A: o circuito elétrico fecha-se ao atingir o nível mínimo.

-G_L4B: o circuito elétrico abre-se ao atingir o nível mínimo.

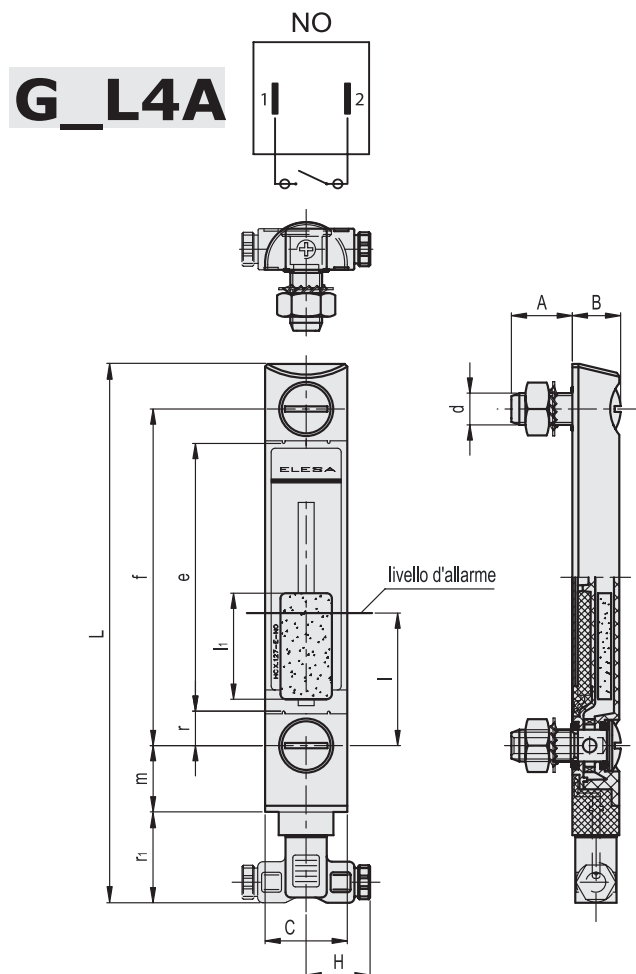
TECHNICAL DATASHEET

Caractéristiques électriques	Características eléctricas	Características elétricas				
Alimentation	Alimentación	Alimentação	AC/DC			
Contacts électriques	Contactos eléctricos	Contactos elétricos	NO NC	normalmente ouvert normalmente fermé	normalmente abierto normalmente cerrado	geralmente aberto geralmente fechado
Tension max.	Tensión máx.	Tensão máx.	NO: 150 Vac, 100 Vdc NC: 150Vac, 150 Vdc			
Intensité max. du courant commutable	Intensidad máx. de corriente conmutable	Intensidade máx. de corrente comutável	1 A			
Intensité max. du courant supporté	Intensidad máx. de corriente admisible	Intensidade máx. de corrente suportável	NO: 1A NC: 2A			
Puissance commutable max.	Potencia máx. conmutable	Máx. potência comutável	NO: 10 Va NC: 20 Va			
Passe-fil	Prensacable	Prensa-cabo	Pg 7	pour câbles gaine Ø 6 ou 7mm	para cabos com bainha Ø 6 ou 7mm	para cabos com bainha Ø 6 ou 7mm
Section conducteurs	Sección conductores	Secção dos condutores	Max. 1.5 mm2			Max. 1.5 mm2
NOTE	NOTA	NOTA		Éviter d'utiliser cet indicateur près des champs magnétiques	Evitar el uso de este indicador en proximidad de campos magnéticos	Evitar a utilização deste indicador nas proximidades de campos magnéticos

Branchements électriques standards:

Conexiones eléctricas estándar:

Ligações elétricas padrão:



Code Designation	Code ORDER	f	d	A	B	C	H	L	e	l	l1	m	r	r1	C# [N m]	Kg
G_L4A	4411270001	127	M12	23	20	32	26	202	101	50	40	25	13	32.5	12	0.150

TECHNICAL DATASHEET



G_L5D

Niveaustat à flotteur

DESCRIPTION

Capteur pour déterminer le niveau d'huile à distance. À l'intérieur de la tubulure de passage, il présente des contacts reed qui sont actionnés par le champ magnétique engendré par les aimants présents sur le flotteur qui se déplace le long de la tubulure.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Laiton–Spansil–tige en inox
- N° 1 point d'intervention
- Longueur 150 mm
- Pression de service jusqu'à 20 bars
- Température de fonctionnement standard jusqu'à 100 °C
- Température ambiante : -40/+40 °C =T6, -40/+60 °C =T5
- Degré de protection minimal IP67

HOMOLOGUÉS CONFORMÉMENT À LA NORME ATEX2014/34/UE

Ces instruments, protégés contre l'explosion selon CESIATEX Ext.1 II 1/2G Exd IICT6/T5, permettent de contrôler le niveau de liquide ou de carburant dans les réservoirs, aussi bien enterrés qu'en surface, se trouvant à des endroits où l'on manie des produits inflammables.

Indicador de nivel con flotador

DESCRIPCIÓN

Sensor para detectar a distancia el nivel de aceite con contactos reed ubicados en el interior del tubo de deslizamiento, accionados por el campo magnético generado por los magnetos contenidos en el flotador que se mueve a lo largo del tubo mismo.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Latón–Spansil–varilla inox
- N° 1 puntos de intervención
- Longitud 150 mm
- Presión de ejercicio hasta 20 Bar
- temperatura de ejercicio estándar hasta 100°C
- temperatura ambiente: -40/+40°C =T6, -40/+60°C =T5
- Grado de protección mínimo IP67

HOMOLOGADOS CONFORMES CON LA DIRECTIVA ATEX 2014/34/UE

Estos instrumentos, en ejecución antideflagrante certificada CESIATEX Ext.1 II 1/2G Exd IICT6/T5, permiten el control del nivel de líquidos o combustible en depósitos, tanto enterrados como al aire libre, instalados en área clasificada donde se tratan los productos inflamables.

Sensor de nível com flutuador

DESCRIÇÃO

Sensor para a deteção à distância do nível de óleo com contactos reed situados no interior do tubo de deslizamento, acionados pelo campo magnético exercido pelos magnetos contidos no flutuador que se move ao longo do próprio tubo.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Latão–Spansil–haste de inox
- N° 1 pontos de intervenção
- Comprimento 150 mm
- Pressão de trabalho até 20 Bar
- temperatura de trabalho padrão até 100°C
- temperatura ambiente: -40/+40°C =T6, -40/+60°C =T5
- Grau de proteção mínimo IP67

HOMOLOGADOS EM CONFORMIDADE COM A DIRETIVA ATEX2014/34/UE

Estes instrumentos, em execução antideflagrante certificada CESI ATEX Ext.1 II 1/2G Exd IICT6/T5, permitem o controlo do nível de líquidos ou de combustível em depósitos, subterrâneos e ao ar livre, instalados em área classificada onde sejam tratados produtos inflamáveis.

3.0 - Accessoires hydrauliques

3.0 - Accesorios hidráulicos

3.0 - Acessórios hidráulicos

TECHNICAL DATASHEET

DONNÉES ÉLECTRIQUES

Les ampoules reed employées dans les thermostats sont hermétiquement scellées, s'activent magnétiquement et ont une durée de vie de millions de cycles.

Le type de contact à repos est en échange (SPDT). La portée des contacts varie selon le type d'ampoule reed utilisée.

DATOS ELÉCTRICOS

Las ampollas reed utilizadas en los indicadores de nivel son selladas herméticamente, de accionamiento magnético y con fiabilidad de millones de ciclos.

El tipo de contacto a reposo es en intercambio (SPDT). La capacidad de los contactos cambia en función del tipo de ampolla reed adoptada.

DADOS ELÉTRICOS

As ampolas reed utilizadas nos sensores de nível são hermeticamente seladas, de atuação magnética e com uma fiabilidade de milhões de ciclos.

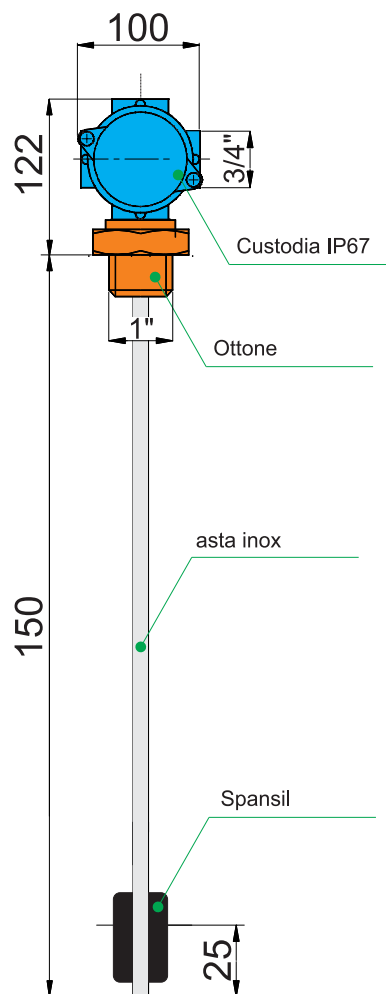
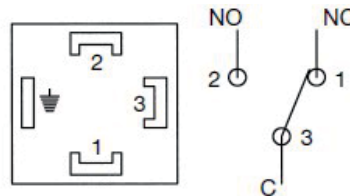
O tipo de contacto em repouso é em permuta (SPDT). A capacidade dos contactos varia segundo o tipo de ampola reed utilizada.

Code Designation	Code ORDER	Puissance Potencia Potência		Tension Tensión Tensão		Courant Corriente Corrente	
		VA	W	AC	DC	AC	DC
G_L5D	4411500001	20	20	150	150	0.5	0.5

Branchements électriques standards:

Conexiones eléctricas estándar:

Ligações elétricas padrão:





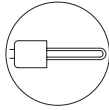
3.0 - Accessoires hydrauliques

3.0 - Accesorios hidráulicos

3.0 - Acessórios hidráulicos

ACC7H	Accessoires hydrauliques - HEATER	Accesorios hidráulicos - HEATER	Acessórios hidráulicos - HEATER
--------------	--	--	--

7H HEATERS



Dispositifs électriques de chauffage pour le démarrage à basse température.

Dispositivos eléctricos de calefacción para encendidos a temperaturas bajas

Dispositivos elétricos de aquecimento para arranques em baixas temperaturas

Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis.

Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos.

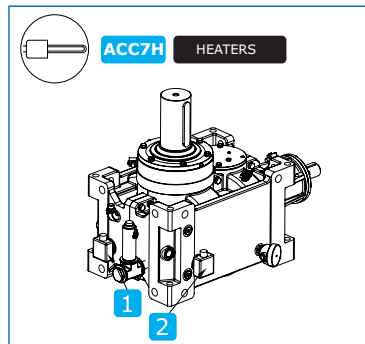
Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos.

Code Designation	Code ORDER	FRA	ESP	PTG
H W940	4401120053	Code HEATER	Code HEATER	Code HEATER
H W950	4401120054	Code HEATER	Code HEATER	Code HEATER
H W960	4401120055	Code HEATER	Code HEATER	Code HEATER
H W970	4401120056	Code HEATER	Code HEATER	Code HEATER
H W980	4401120057	Code HEATER	Code HEATER	Code HEATER
H W990	4401120058	Code HEATER	Code HEATER	Code HEATER
H W1000	4401120059	Code HEATER	Code HEATER	Code HEATER
H W1010	4401120060	Code HEATER	Code HEATER	Code HEATER
H W1020	4401120061	Code HEATER	Code HEATER	Code HEATER
H W1030	4402000008	Code HEATER	Code HEATER	Code HEATER

1 - Applicabilité

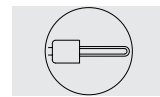
1 - Aplicación

1 - Aplicabilidade



RXO1	1			2		
	CODE	CODE Designation	Note	CODE	CODE Designation	Note
802	4401120053	H W940	—	4401120054	H W950	—
804	4401120055	H W960				
806	4401120055	H W960				
808	4401120056	H W970				
810	4401120057	H W980				
812	4401120058	H W990				
814	4401120059	H W1000				
816	4401120059	H W1000				
818	4401120060	H W1010				
820	4401120061	H W1020				
822	4402000008	H W1030				
824	4402000008	H W1030				

RXO2	1			2		
	CODE	CODE Designation	Note	CODE	CODE designation	Note
814	4401120059	H W1000	—	4401120058	H W990	—
816	4401120059	H W1000				
818	4401120060	H W1010				
820	4401120061	H W1020				



TECHNICAL DATASHEET





3.0 - Accessoires hydrauliques

3.0 - Accesorios hidráulicos

3.0 - Acessórios hidráulicos

TECHNICAL DATASHEET

Résistance de préchauffage de l'huile pour le démarrage du réducteur à basse température. Le pilotage de la thermorésistance doit se faire depuis l'équipement de contrôle prévu à cet effet qui doit la mettre hors tension lorsque l'huile atteint la température pré réglée.

Resistencia de precalentamiento aceite para encendido reductor de baja temperatura. El pilotaje de la termoresistencia debe acaecer mediante equipamiento específico de control que mande la interrupción de la alimentación al alcanzar la temperatura de aceite preconfigurada.

Resistência de pré-aquecimento do óleo para o arranque do redutor em baixa temperatura. O controlo da resistência térmica deve ocorrer através do específico equipamento de controlo que comanda o seu desengate da alimentação ao atingir a temperatura do óleo pré-configurada.

Caractéristiques de construction générales

1 - Réchauffeurs :

- Nombre : 3 ;
- Type : réchauffeurs blindés pliés en « U »;
- Matériau : AISI 316 Ti ;
- Diamètre : \varnothing 10 mm ;
- Développement : sur demande - sur les fiches techniques correspondantes ;
- Caractéristiques : ___W - ___V - sur demande - sur les fiches techniques correspondantes ;

2 - Raccord procès:

- les réchauffeurs sont électrosoudés sur le bouchon ayant les caractéristiques suivantes:
- Diamètre: voir tableau 2
 - Matériau: AISI 316
 - Type de connecteur: non applicable

3 - Protection électrique:

- IP65
- Matériau: Polycarbonate

4 - Dispositifs de sécurité:

- N° 1 - Thermostat remise en route automatique échelle 50/220 °C pour contrôle de surtempérature gaine température de paramétrage = 110 °C.

Caractéristiques techniques

Dans le TABLEAU 1 les informations techniques suivantes sont disponibles

- 1 - Puissance spécifique [W/cm²];
- 2 - Puissance [W];
- 3 - Tension [V] ;
- 4 - Courant [A] ;
- 5 - Fluide :

Dans le TABLEAU 2 les données dimensionnelles suivantes sont disponibles :

- 6- Encombrement:

Dimensions

Características de construcción generales

1 - Calefactores:

- Número: 3;
- Tipo: calefactores blindados plegados en "U";
- Material: AISI 316 Ti;
- Diámetro: \varnothing 10 mm;
- Desarrollo: al pedido - en los respectivos datasheets;
- Características: ___W - ___V - al pedido en los respectivos datasheets;

2 - Conexión al proceso:

- los calentadores son electrosoldados en tapón con las siguientes características:
- Diámetro: ver tabla 2
 - Material: AISI 316
 - Plug Type: no aplicable

3 - Protección Eléctrica:

- IP65
- Material: Policarbonato

4 - Dispositivos seguridad:

- N° 1 - Termostato rearme automático escala 50/220 °C para control de sobrettemperatura funda temperatura de configuración = 110 °C.

Características técnicas

En la TABLE 1 están disponibles las siguientes informaciones técnicas

- 1 - Potencia Específica [W/cm²];
- 2 - Potencia [W];
- 3 - Tensión [V];
- 4 - Corriente [A];
- 5 - Fluido:

En la TABLE 2 están disponibles los siguientes datos dimensionales:

- 6- Dimensiones máximas extremas:

Dimensiones

Características gerais de construção

1 - Aquecedores:

- Número: 3;
- Tipo: aquecedores blindados com tubos dobrados em "U";
- Material: AISI 316 Ti;
- Diámetro: \varnothing 10 mm;
- Desenvolvimento: sob encomenda - nas respetivas fichas técnicas;- Características: ___W - ___V - sob encomenda nas respetivas fichas técnicas;

2 - Engate ao processo:

- os aquecedores são eletrossoldados na tampa com as seguintes características:- Diámetro: ver a tabela 2- Material: AISI 316- Plug Type: não aplicável

3 - Proteção Elétrica:

- IP65
- Material: Policarbonato

4 - Dispositivos de segurança:

- N° 1 - Termostato de rearme automático de escala 50/220 °C para o controlo de sobrettemperatura da bainha temperatura de ajuste = 110 °C.

Características técnicas

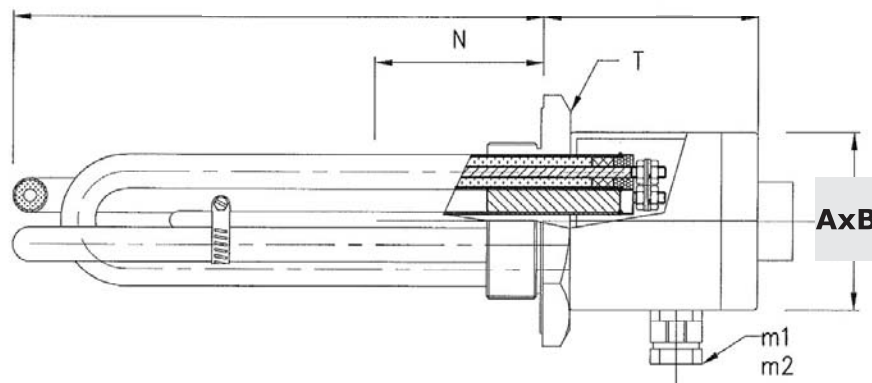
Na TABELA 1 estão disponíveis as seguintes informações técnicas

- 1 - Potência específica [W/cm²];
- 2 - Potência [W];
- 3 - Tensão [V];
- 4 - Corrente [A];
- 5 - Fluido:

Na TABELA 2 estão disponíveis os seguintes dados dimensionais:

- 6- Quotas de dimensão:

Dimensões





TECHNICAL DATASHEET

TABLE 1

Code Designation	Code Part GSM	Diameter [ø]	Power [w/cm ²]	Power [w]	Voltage [V]	Current [A]	Oil [ISO VG]
H_W940	4401120053	10 mm	1.2	300	230	1,3	220
H_W950	4401120054	10 mm	1.2	230	230	1	220
H_W960	4401120055	10 mm	1.2	340	230	1,5	220
H_W970	4401120056	10 mm	1.2	450	230	2	220
H_W980	4401120057	10 mm	1.2	520	230	2,3	220
H_W990	4401120058	10 mm	1.2	600	230	2,6	220
H_W1000	4401120059	10 mm	1.2	700	230	3	220
H_W1010	4401120060	10 mm	1.2	900	230	3,9	220
H_W1020	4401120061	10 mm	1.2	1050	230	4,6	220
H_W1030	4402000008	10 mm	1.2	1050	230	4,6	220

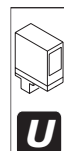
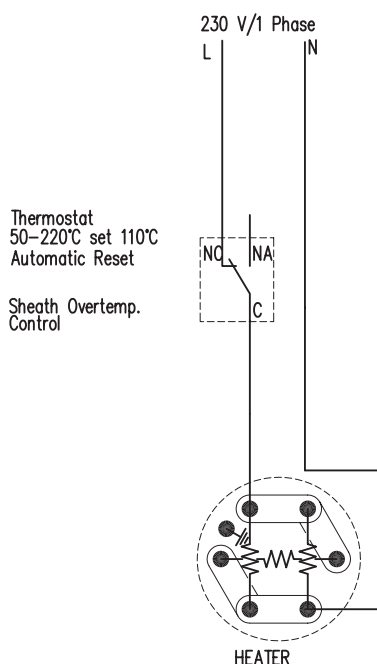
TABLE 2

Code Designation	Code Part GSM	A [mm]	B [mm]	L [mm]	N [mm]	R [mm]	T	P [mm]	m1	m2	T°
H_W940	4401120053	80	82	180	40	N.A.	1" 1/2 G	100	½ " Gas	N.A.	N.D.
H_W950	4401120054	80	82	150	40	N.A.	1" 1/2 G	100	½ " Gas	N.A.	N.D.
H_W960	4401120055	80	82	200	40	N.A.	1" 1/2 G	100	½ " Gas	N.A.	N.D.
H_W970	4401120056	80	82	240	40	N.A.	1" 1/2 G	100	½ " Gas	N.A.	N.D.
H_W980	4401120057	80	82	280	40	N.A.	1" 1/2 G	100	½ " Gas	N.A.	N.D.
H_W990	4401120058	80	82	310	40	N.A.	1" 1/2 G	100	½ " Gas	N.A.	N.D.
H_W1000	4401120059	80	82	350	40	N.A.	1" 1/2 G	100	½ " Gas	N.A.	N.D.
H_W1010	4401120060	80	82	450	40	N.A.	1" 1/2 G	100	½ " Gas	N.A.	N.D.
H_W1020	4401120061	80	82	500	40	N.A.	1" 1/2 G	100	½ " Gas	N.A.	N.D.
H_W1030	4402000008	80	82	500	40	N.A.	2" G	100	½ " Gas	N.A.	N.D.

Branchements électriques

Conexiones Eléctricas

Ligações Elétricas



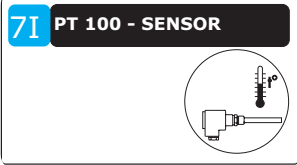


3.0 - Accessoires hydrauliques

3.0 - Accesorios hidráulicos

3.0 - Acessórios hidráulicos

ACC711	Accessoires hydrauliques - TEMPERATURE SENSOR	Accesorios hidráulicos - TEMPERATURE SENSOR	Acessórios hidráulicos - TEMPERATURE SENSOR
---------------	--	--	--



Pour contrôler la température du bain d'huile. Le Pt100 peut déclencher un signal d'alarme lorsque la température de l'huile dépasse la valeur limite admissible.

Para controlar la temperatura baño aceite. El Pt100 puede activar una señal de alarma cuando la temperatura del aceite es superior al límite especificado.

Para controlar a temperatura de banho de óleo. O Pt100 pode ativar um sinal de alarme quando a temperatura do óleo for superior ao limite especificado.

Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis.

Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos.

Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos.

Code Designation	Code ORDER	FRA	ESP	PTG
I TPT1A	5031000013	= Sonde PT100 - Type1A	= Sonda PT100 - Tipo1A	= Sonda PT100 - Tipo1A
I TPT2A	5031000042	= Sonde PT100 - Type2A	= Sonda PT100 - Tipo2A	= Sonda PT100 - Tipo2A



TECHNICAL DATASHEET

I_TPT1A



CAPTEUR DE TEMPÉRATURE

DESCRIPTION

Capteur pour mesurer la température à distance. Le capteur de température présente les caractéristiques suivantes.

Caractéristiques de construction générales

- fil de platine avec 100 W à 0 °C selon EN 60751 ;
- précision classe A selon EN 60751 ;
- plage température de fonctionnement -40 °C + 200 °C ;
- connexion à trois fils selon IEC 751 ;
- sonde en acier inox AISI 316 ; diamètre 8 mm ;
- tête de connexion type DIN B ;
- degré de protection Ip66 ;
- entrée câbles G ½".

Pour connecter le capteur au dispositif de contrôle correspondant, utiliser un câble blindé de 1,5 mm² posé séparément des câbles de puissance.

SENSOR DE TEMPERATURA

DESCRIPCIÓN

Sensor para la detección a distancia de la temperatura.

La sonda de temperatura se realiza con las siguientes características.

Características de construcción generales

- cable de platino con 100 W a 0 °C conforme con EN 60751
- precisión clase A conforme con EN 60751;
- campo de temperatura de funcionamiento -40 °C + 200 °C;
- conexión de tres cables conforme con IEC 751
- sonda de acero inoxidable AISI 316; diámetro 8 mm;
- cabeza de conexión tipo DIN B;
- grado de protección Ip66;
- entrada cables G ½".

Para la conexión del sensor al dispositivo de control correspondiente utilizar cable apantallado de sección 1,5 mm² colocado separado de los cables de potencia.

SENSOR DE TEMPERATURA

DESCRIÇÃO

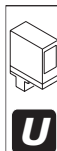
Sensor para a deteção à distância da temperatura.

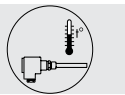
A sonda de temperatura é realizada com as seguintes características.

Características gerais de construção

- fio de platina 100 W a 0 °C segundo EN 60751
- precisão classe A segundo EN 60751;
- campo de temperatura de funcionamento -40 °C + 200 °C;
- ligação de três fios segundo IEC 751
- sonda de aço inoxidável AISI 316; 8 mm de diâmetro;
- cabeça de ligação tipo DIN B;
- grau de proteção Ip66;
- entrada cabos G ½".

Para a ligação do sensor ao relativo dispositivo de controlo, utilizar um cabo blindado de 1,5 mm² de secção instalado separado dos cabos de potência.



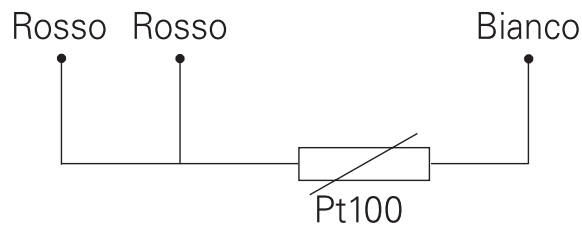


TECHNICAL DATASHEET

Branchements électriques standards:

Conexiones eléctricas estándar:

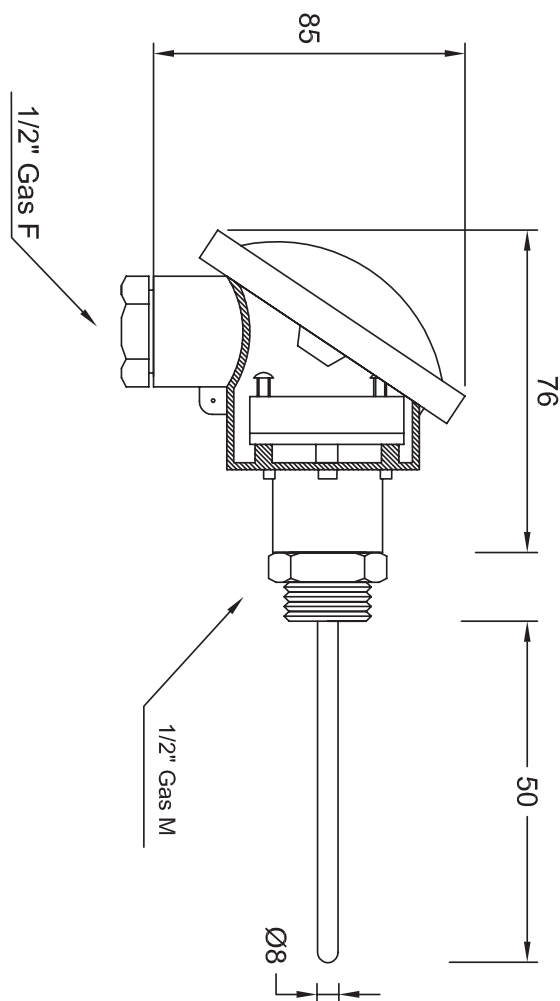
Ligações elétricas padrão:



Dimensions

Dimensiones

Dimensões





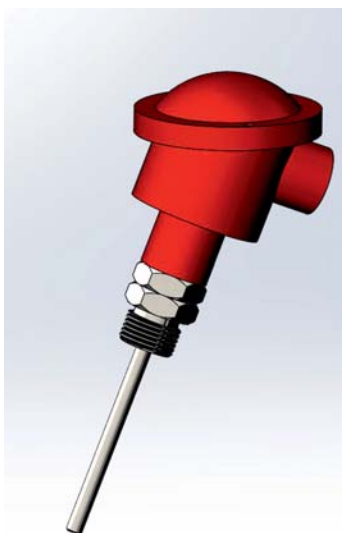
3.0 - Accessoires hydrauliques

3.0 - Accesorios hidráulicos

3.0 - Acessórios hidráulicos

TECHNICAL DATASHEET

I_TPT2A



CAPTEUR DE TEMPÉRATURE

SENSOR DE TEMPERATURA

SENSOR DE TEMPERATURA

DESCRIPTION

Capteur pour mesurer la température à distance. Le capteur de température présente les caractéristiques suivantes.

DESCRIPCIÓN

Sensor para la detección a distancia de la temperatura. La sonda de temperatura se realiza con las siguientes características.

DESCRIÇÃO

Sensor para a deteção à distância da temperatura. A sonda de temperatura é realizada com as seguintes características.

Caractéristiques de construction générales

Características de construcción generales

Características gerais de construção

- Fil de platine avec 100 W à 0 °C selon EN 60751
- Élément unique à 4 fils
- Transmetteur de température programmable linéarisé 4+20 mA avec protocole HART.
- Échelle -10+200 °C (communiquer si autre)
- Sortie 4+20 mA
- Alimentation 10+36 VCC (technique à 2 fils)
- Précision classe A selon IEC 751.
- Tige inox Ø 6 mm
- Longueur 100 mm
- Attache inox coulissante fileté 1/2" Gaz M cylindrique
- Tête de connexion type DIN B
- Protection ATEX EEx-ia pour l'utilisation dans des environnements dangereux
- Protection IP 66

- cable de platino con 100 W a 0 °C conforme con EN 60751
- Elemento individual de 4 cables
- Transmisor de temperatura programable linearizado 4+20 mA con protocolo HART.
- Escala -10+200 °C (mayor información)
- Salida 4+20 mA
- Alimentación 10+36 VDC (técnica de 2 cables)
- Precisión clase A IEC 751.
- Vástago inox Ø 6 mm
- Longitud 100 mm
- Conexión inox deslizante roscada 1/2" Gas M cilíndrico
- Cabeza de conexión tipo DIN B
- Ejecución ATEX EEx-ia para aplicación en ambientes peligrosos
- Protección IP 66

- fio de platina 100 W a 0 °C segundo EN 60751
- Elemento individual de 4 fios
- Transmissor de temperatura programável linearizado 4+20 mA com protocolo HART.
- Escala -10+200 °C (mais a comunicar)
- Saída 4+20 mA
- Alimentação 10+36 VDC (técnica de 2 fios)
- Precisão classe A IEC 751.
- Haste em inox Ø 6 mm
- Comprimento 100 mm
- Engate em inox corrediço roscado 1/2" Gás M cilíndrico
- Cabeça de ligação tipo DIN B
- Execução ATEX EEx-ia para a aplicação em ambientes perigosos
- Proteção IP 66

-Certificat de tarage réf. ACCREDIA sur n°03 points

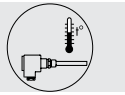
-Certificado de calibración con ref. ACCREDIA en n°03 puntos

-Certificado de calibração com ref. ACCREDIA em n°03 pontos

Pour connecter le capteur au dispositif de contrôle correspondant, utiliser un câble blindé de 1,5 mm² posé séparément des câbles de puissance.

Para la conexión del sensor al dispositivo de control correspondiente utilizar cable apantallado de sección 1,5 mm² colocado separado de los cables de potencia.

Para a ligação do sensor ao relativo dispositivo de controlo, utilizar um cabo blindado de 1,5 mm² de secção instalado separado dos cabos de potência.

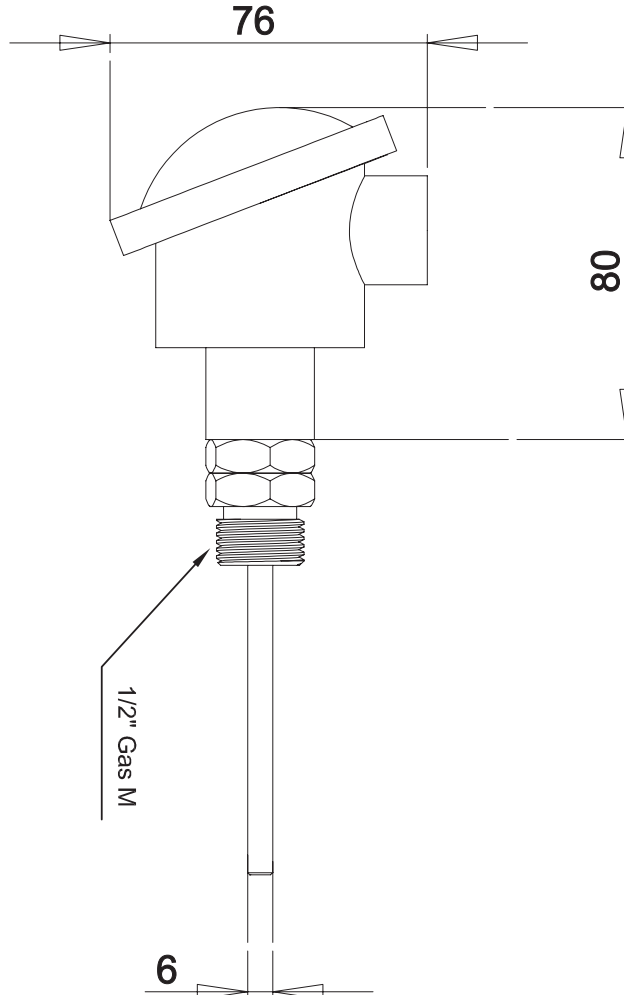


TECHNICAL DATASHEET

Dimensions

Dimensiones

Dimensões



Transmetteur à deux fils avec protocole HART

Transmisor de dos cables con protocolo HART

Transmissor de dois fios com protocolo HART



- Entrées RTD, TC, Ohm, ou mV
- Très grande précision de mesurage
- Protocole HART 5
- Isolation galvanique
- Pour support tête capteur DIN forme B

- Entradas RTD, TC, Ohm, o mV
- Nivel muy elevado de precisión de medición
- Protocole HART 5
- Aislamiento galvánico
- Para soporte cabeza sensor DIN forma B

- Entradas RTD, TC, Ohm, ou mV
- Nível de precisão de medição muito elevado
- Protocole HART 5
- Isolamento galvânico
- Para suporte da cabeça do sensor DIN forma B



3.0 - Accessoires hydrauliques

3.0 - Accesorios hidráulicos

3.0 - Acessórios hidráulicos

TECHNICAL DATASHEET

Application

- Mesurage température linéarisée par capteur Pt100...Pt1000, Ni100...Ni1000, ou TC.
- Différence ou moyenne température mesurée de 2 résistances ou capteurs TC.
- Conversion de variation de résistance linéaire à signal de courant analogique standard, par exemple des vannes ou des capteurs de niveau ohmiques.
- Amplification de signal mV bipolaire à un signal électrique standard 4...20 mA.
- Connexion de jusqu'à 15 transmetteurs à un signal numérique à deux fils avec communication HART.

Aplicación

- Medición temperatura linearizada con sensor Pt100...Pt1000, Ni100...Ni1000, o TC.
- Diferencia o promedio de medición temperatura de 2 resistencias o sensores TC.
- Conversión de variación resistencia lineal a señal de corriente analógica estándar, por ejemplo de válvulas o sensores de nivel óhmicos.
- Amplificación de señal mV bipolar a una señal de corriente estándar 4...20 mA.
- Conexión de hasta 15 transmisores a una señal digital de dos cables con comunicación HART.

Aplicação

- Medição da temperatura linearizada com sensor Pt100...Pt1000, Ni100...Ni1000, ou TC.
- Diferença ou média de medição da temperatura de 2 resistências ou sensores TC.
- Conversão de variação da resistência linear a um sinal de corrente analógico padrão, por exemplo por válvulas ou sensores de nível ôhmicos.
- Amplificação de sinal mV bipolar a um sinal de corrente padrão 4...20 mA.
- Ligação de até 15 transmissores a um sinal digital de dois fios com comunicação HART.

Caractéristiques techniques

- En l'espace de quelques secondes l'utilisateur peut programmer PR5335D pour que le mesurage des températures dans toutes les plages établies par les normes soit effectué.
- Les entrées RTD et de résistance ont une compensation de câble pour la connexion à 2, 3 et 4 fils.
- Le 5335D a été réalisé conformément aux critères de sécurité les plus exigeants ; il peut donc être appliqué aux installations SIL 2.
- Contrôle continu de données fondamentales enregistrées pour des raisons de sécurité.
- Détection d'erreur capteur d'après les lignes directrices en NAMURNE89.

Características técnicas

- En pocos segundos el usuario puede programar PR5335D de tal manera que mida las temperaturas en todas las gamas definidas por las normas.
- Las entradas RTD y de resistencia tienen una compensación de cable para la conexión de 2, 3 y 4 cables.
- El 5335D ha sido diseñado conforme con requisitos estrictos de seguridad y por tanto es apto para la aplicación en instalaciones SIL 2.
- Control continuo de datos esenciales guardados por motivos de seguridad.
- Detección error sensor conforme con las líneas guía en NAMURNE89.

Características técnicas

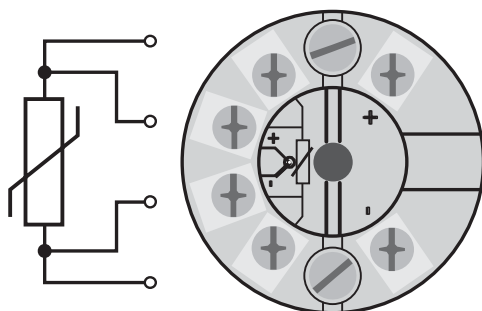
- Em poucos segundos o utilizador pode programar PR5335D para que meça as temperaturas em todas as gamas definidas pelas normas.
- As entradas RTD e de resistência possuem uma compensação de cabo para a ligação de 2, 3 e 4 fios.
- O 5335D foi desenhado em conformidade com rigorosos requisitos de segurança e portanto, é adequado para a aplicação em instalações SIL 2.
- Controlo contínuo de dados vitais guardados por motivos de segurança.
- Deteção do erro do sensor segundo as diretrizes NAMUR NE 89.

Branchements électriques standards

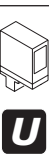
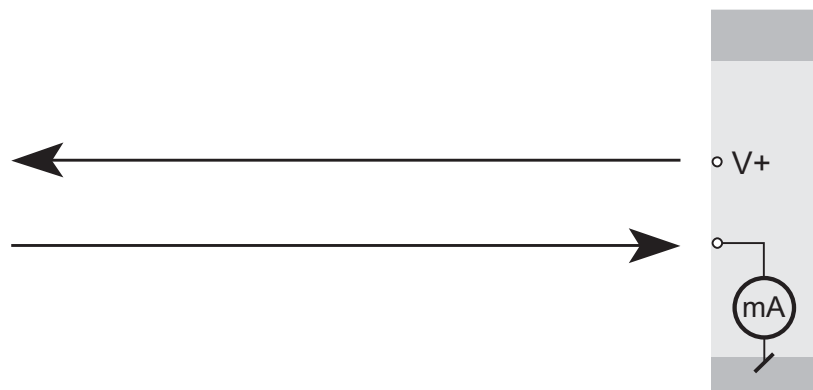
Conexiones eléctricas estándar

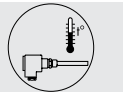
Ligações elétricas padrão

RTD to 4...20 mA



2-wire installation in control room





3.0 - Accessoires hydrauliques

3.0 - Accesorios hidráulicos

3.0 - Acessórios hidráulicos

TECHNICAL DATASHEET

Conditions environnementales	Condiciones ambientales	Condições ambientais	
Gamme spécifications	Gama de especificaciones	Gama de especificações	-40°C to +85°C
Température de calibrage	Temperatura de calibración	Temperatura de calibração	20...28°C
Humidité relative	Humedad relativa	Humidade relativa	< 95% RH (non-cond.)
Degré de protection (coffret/bornier)	Grado de protección (Fund./bloque de conexiones)	Grau de proteção (cust./bloco de terminais)	IP68 / IP00
Spécifications mécaniques	Especificaciones mecánicas	Especificações mecânicas	
Dimensions	Dimensiones	Dimensões	ø 44 x 20.2 mm
Poids approximatif	Peso aproximado	Peso aproximado	50 g
Dimensions fil	Dimens.cable	Dimens. do fio	1 x 1.5 mm2 stranded wire
Couple vis borne	Par tornillo borne	Binário de aperto do parafuso do terminal	0.4 Nm
Vibration	Vibración	Vibração	IEC 60068-2-6 : 2007
Vibration : 2...25 Hz	Vibración: 2...25 Hz	Vibração: 2...25 Hz	± 1.6 mm
Vibration : 25...100 Hz	Vibración: 25...100 Hz	Vibração: 25...100 Hz	± 4 g
Spécifications communes	Especificaciones comunes	Especificações comuns	
Alimentation	Alimentación	Alimentação	8.0...30 VDC
Tension isolation, test/fonctionnement	Tensión aislamiento, test/funcionamiento	Tensão de isolamento, ensaio/funcionamento	1.5 kVAC / 50 VAC
Temps de réponse (programmable)	Tiempo de respuesta (programable)	Tempo de resposta (programável)	1...60 s
Temps de chauffage	Tiempo de calefacción	Tempo de aquecimento	30 s
Programmation	Programación	Programação	Loop Link & HART
Rapport signal / bruit	Relación señal / ruido	Relação de sinal / ruído	Min. 60 dB
Précision	Precisión	Precisão	Better than 0.05% of selected range
Dynamique de signal, entrée	Dinámica de señal, entrada	Dinâmica de sinal, entrada	22 bit
Dynamique de signal, sortie	Dinámica de señal, salida	Dinâmica de sinal, saída	16 bit
Effet du changement d'alimentation	Efecto del cambio de alimentación	Efeito da troca de alimentação	< 0.005% of span / VDC
influence immunité EMC	influencia inmunidad EMC	influência imunidade EMC	< ± 0.1% of span
Immunité EMC étendue : NAMURNE 21, critère A, décharge	Inmunidad EMC extendida: NAMURNE 21, criterio A, descarga	Imunidade EMC estendida: NAMUR NE 21, critério A, descarga	< ± 1% of span
Spécifications entrée	Especificaciones de entrada	Especificações da entrada	
Offset max.	Offset máx.	Offset máx.	50% of selected max. value
Type RTD	Tipo RTD	Tipo RTD	Pt100, Ni100, lin. R
Résistance câble pour fil (max.)	Resistencia cable por hilo (máx.)	Resistência do cabo por fio (máx.)	5 Ω (up to 50 Ω per wire is possible with reduced measurement accuracy)
Courant capteur	Corriente sensor	Corrente do sensor	Nom. 0.2 mA
Effet de la résistance du câble du capteur (3-/4-fils)	Efecto de la resistencia del cable del sensor (3-/4-hilos)	Efeito da resistência do cabo do sensor (3-/4-fios)	< 0.002 Ω / Ω
Détection erreur capteur	Detección error sensor	Deteção do erro do sensor	Yes
Entrée tension	Entrada tensión	Entrada de tensão	
Plage de mesure	Gama medición	Gama de medição	-800...+800 mV
Plage min. de mesure (champ)	Gama mín. medición (campo)	Gama mín. de medição (campo)	2.5 mV
Résistance entrée	Resistencia entrada	Resistência da entrada	10 MΩ



3.0 - Accessoires hydrauliques

3.0 - Accesorios hidráulicos

3.0 - Acessórios hidráulicos

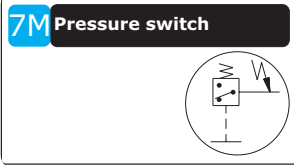
TECHNICAL DATASHEET

Spécifications sortie	Especificaciones de salida	Especificações da saída	
Plage signal	Gama señal	Gama de sinal	4...20 mA
Plage signal min.	Gama señal mín.	Gama de sinal mín.	16 mA
Charge (@ sortie courant)	Carga (@ salida corriente)	Carga (@ saída de corrente)	$\leq (V_{supply} - 8) / 0.023 [\Omega]$
Stabilité charge	Estabilidad carga	Estabilidade da carga	$\leq 0.01\%$ of span / 100 Ω
Indication erreur capteur.	Indicación error sensor.	Indicação de erro do sensor.	Programmable 3.5...23 mA
NAMUR NE 43 Haut de l'échelle/Bas de l'échelle	NAMUR NE 43 Upscale/Downscale	NAMUR NE 43 Upscale/Downscale	Programmable 3.5; 23 mA
*du champ	*del campo	*do campo	= of the presently selected range
Conditions requises respectées pour les autorités	Requisitos observados por las autoridades	Requisitos respeitados pelas autoridades	
EMC	EMC	EMC	2014/30/EU
Certifications	Aprobaciones	Aprovações	
ATEX 2014/34/EU	ATEX 2014/34/EU	ATEX 2014/34/EU	KEMA 03ATEX1537
IECEX	IECEX	IECEX	KEM 10.0083X
FM	FM	FM	2D5A7
CSA	CSA	CSA	1125003
INMETRO	INMETRO	INMETRO	NCC 12.0844 X
EAC	EAC	EAC	TR-CU 020/2011
EAC Ex TR-CU 012/2011	EAC Ex TR-CU 012/2011	EAC Ex TR-CU 012/2011	RU C-DK.GB08.V.00410
DNV Marine	DNV Marine	DNV Marine	Stand. f. Certific. No. 2.4
SIL	SIL	SIL	Hardware assessed for use in SIL applications





ACC7M2	Accessoires hydrauliques - PRESSURE SWITCH	Accesorios hidráulicos - PRESSURE SWITCH	Acessórios hidráulicos - PRESSURE SWITCH
---------------	---	---	---



Pour contrôler la pression de l'huile, on peut vous fournir un pressostat / transmetteur de pression. Ces dispositifs peuvent déclencher un signal d'alarme lorsque la pression descend au-dessous de la valeur limite admissible.

Para controlar la presión del aceite se puede suministrar un presostato / transmisor de presión. Pueden activar una señal de alarma cuando la presión desciende por debajo del límite específico.

Para controlar a pressão do óleo, pode ser fornecido um pressostato / transmissor de pressão. Podem ativar um sinal de alarme quando a pressão descer abaixo de um limite específico.

Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis.

Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos.

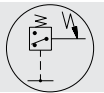
Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos.

Code Designation	Code ORDER	FRA	ESP	PTG
M_PSW1A	4200200001	= Pressostat - Type1A	= Presostato - Tipo1A	= Pressostato - Tipo1A

TECHNICAL DATASHEET

M_PSW1A





3.0 - Accessoires hydrauliques

3.0 - Accesorios hidráulicos

3.0 - Acessórios hidráulicos

TECHNICAL DATASHEET

PRESSOSTAT DE PRESSION MINIMALE

PRESOSTATO DE MÍNIMA

PRESSOSTATO DE PRESSÃO MÍNIMA

Le pressostat de pression minimale contrôle la pression de l'huile et convertit deux contacts en échange lorsque cette pression descend au-dessous de la valeur minimale pré réglée. La valeur de pression minimale doit être réglée par le Client. Elle est affichée par un indicateur qui défile sur la droite et se règle par le biais d'une vis de réglage située sur le devant du pressostat.

El presostato de mínima controla la presión del aceite y cambia dos contactos de intercambio cuando dicha presión se reduce por debajo del valor de mínima preconfigurado. El cliente debe volver a configurar el valor de mínima que se visualiza mediante un indicador que corre a la derecha y se obtiene actuando en el tornillo de ajuste ubicado en el interior de presostato.

O pressostato de pressão mínima controla a pressão do óleo e comuta dois contactos em permuta quando tal pressão diminui abaixo do valor de pressão mínima pré-configurado. O valor de pressão mínima deve ser reconfigurado pelo Cliente e é visualizado por um índice que rola à direita e é obtido atuando no parafuso de regulação situado na parte frontal do pressostato.

Données techniques

Tension maximale 48 Vca/ccIntensité de courant 0,5(0,2) AChamps de température -5° +60°CContacts : NO
Protection par Couvercle avec classe de protection IP 65.

Datos técnicos

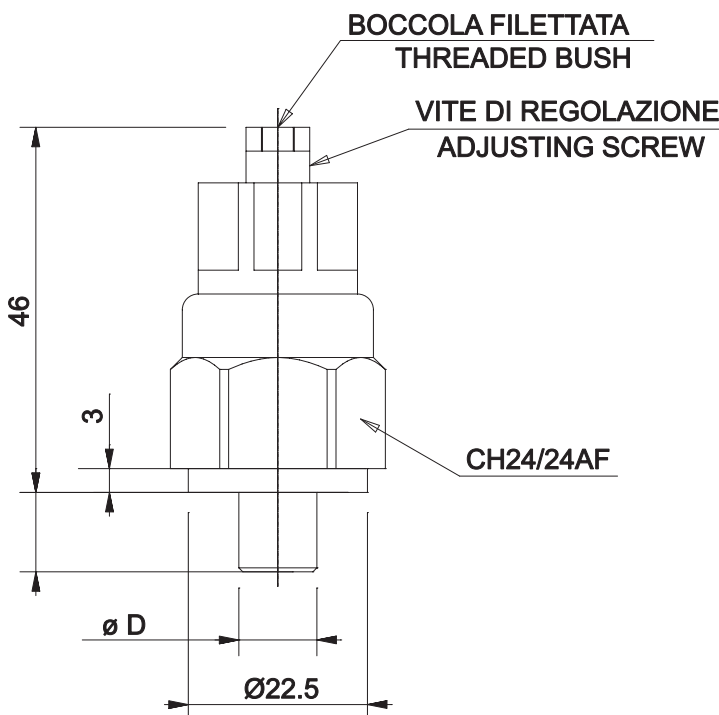
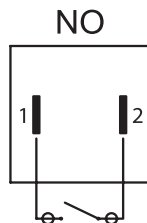
Tensión máxima 48 Vca/ccIntensidad de corriente 0.5(0.2) ACampo de temperatura -5° +60°CContactos:NO
Protección con Tapa en clase de protección IP 65.

Dados técnicos

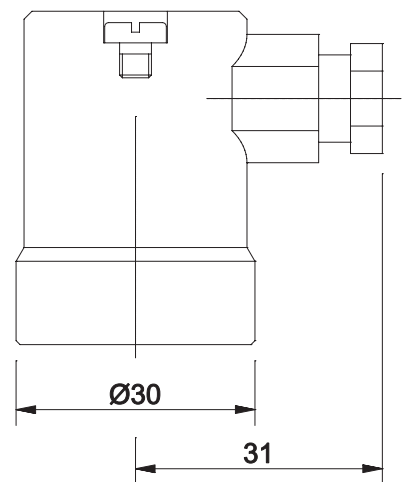
Tensão máxima 48 Vca/ccIntensidade de corrente 0.5(0.2) ACampo de temperatura -5° +60°CContactos: NÃO
Proteção com Tampa em classe de proteção IP 65.

Designation	Code Part	ø D	Regulation range bar	Contact type	Max static pressure bar	Fixed Hysteresis at 25 °C bar	Tolerance at 25 °C bar	Execution	Set-point adjustment bar
M_PSW1A	4200200001	G 1/8 taper	0.15 - 2	NO	300	0.15	±0.2	Diaphragm	falling at 0.3

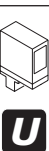
M_PSW1A



CAPPUCCIO DI PROTEZIONE PROTECTION CAP



4250650001



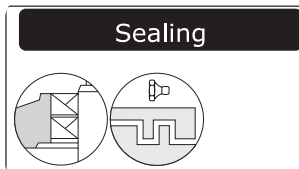


4.0 - Bagues d'étanchéité

4.0 - Juntas de estanqueidad

4.0 - Anéis de vedação

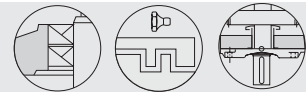
ACC8	ACC8 - Accessoires - Type de bagues d'étanchéité	ACC8 - Accesorios - Tipo Estanqueidades	ACC8 - Acessórios - Tipo de Vedações
-------------	---	--	---



Il est possible de commander différentes typologies de construction pour la réalisation de l'étanchéité dynamique du réducteur. *Se pueden pedir varios tipos de fabricación para obtener la estanqueidad dinámica del reductor.* É possível solicitar diversas tipologias de construção para realizar a vedação dinâmica do redutor.

Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis. *Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos.* Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos.

Code Designation	Code ORDER	FRA	ESP	PTG
LB1		= Double bague d'étanchéité avec bord anti-poussière et joint labyrinthe à l'entrée	= Doble junta de estanqueidad con labio protector de polvo con sello laberíntico en Entrada	= Anel de vedação duplo com lábio guarda-pó com vedação tipo labirinto na Entrada
LB2		= Double bague d'étanchéité avec bord anti-poussière et joint labyrinthe à la sortie	= Doble junta de estanqueidad con labio protector de polvo con sello laberíntico en Salida	= Anel de vedação duplo com lábio guarda-pó com vedação tipo labirinto na Saída
LB		= Double bague d'étanchéité avec bord anti-poussière et joint labyrinthe sur Arbre d'Entrée + Arbre de Sortie	= Doble junta de estanqueidad con labio protector de polvo con sello laberíntico en Eje Entrada + Eje Salida	= Anel de vedação duplo com lábio guarda-pó com vedação tipo labirinto no Eixo de Entrada + Eixo de Saída
DT1		= Double bague d'étanchéité avec bord anti-poussière à l'entrée	= Doble junta de estanqueidad con labio protector de polvo y tapa de protección en Salida	= Anel de vedação duplo com lábio guarda-pó e tampa de proteção na Saída
DT2		= Double bague d'étanchéité avec bord anti-poussière et couvercle de protection à la sortie	= Doble junta de estanqueidad con labio protector de polvo y tapa de protección en Eje Entrada + Eje Salida	= Anel de vedação duplo com lábio guarda-pó e tampa de proteção no Eixo de Entrada + Eixo de Saída



4.0 - Bagues d'étanchéité

4.0 - Juntas de estanqueidad

4.0 - Anéis de vedação

4.1 - Applicabilité

4.1 - Aplicación

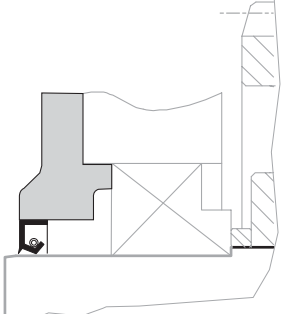
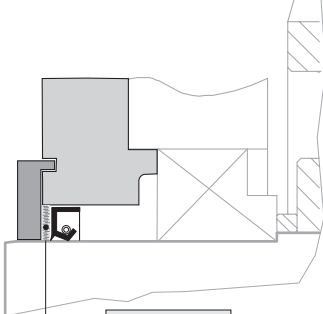
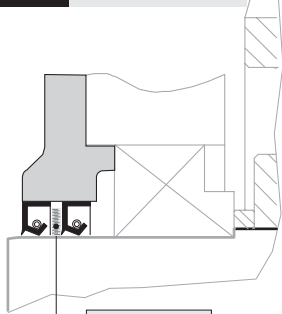
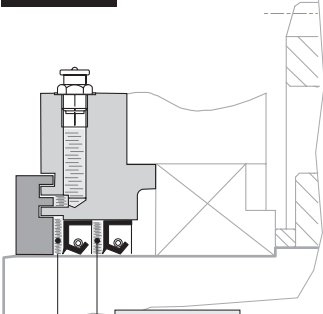
4.1 - Aplicabilidade

	RXO1 - RXV1	RXO2 - RXV2
DT1		
DT2		
DT		
LB1		
LB2		
LB		

4.2 - Arbre d'Entrée

4.2 - Eje Entrada

4.2 - Eixo Entrada

INPUT - PAM	INPUT - ECE		
Standard	Standard	Dust-proof	Radial labyrinth seal
<p>Une seule bague d'étanchéité dotée de lèvres anti-poussière. <i>Un sólo anillo de estanqueidad con labio guardapolvo</i> Apenas um anél de selagem com guarda-pó</p>	<p>Une seule bague d'étanchéité dotée de lèvres anti-poussière et couvercle de protection <i>Un solo anillo de estanqueidad con labio de protección contra el polvo y tapa de protección</i> Apenas um anél de vedação com lábio guarda-pó e cobertura de proteção</p>	<p>Double bague d'étanchéité avec lèvres anti-poussière. <i>Doble anillo de estanqueidad con labio de protección contra el polvo.</i> Anel de vedação duplo com lábio guarda-pó</p>	<p>Doppio anello di tenuta con labbro parapolvere con tenuta a labirinto. <i>Double dust lip seal with Labyrinth seal</i> Doppeldichtung mit Staublippe mit Labyrinth-Dichtung</p>
	<p>Milieu assez poussiéreux <i>Ambiente bastante polvoriento</i> Ambiente bastante poeirento</p>	<p>Milieu très poussiéreux <i>Ambiente muy polvoriento</i> Ambiente muito poeirento</p>	<p>Milieu extrêmement poussiéreux <i>Ambiente extremadamente polvoriento</i> Ambiente extremamente poeirento</p>
			
	Grease Not regreaseable	Grease Not regreaseable	Grease Regreaseable



4.0 - Bagues d'étanchéité

4.0 - Juntas de estanqueidad

4.0 - Anéis de vedação

4.3 - Arbre de Sortie

4.3 - Eje Salida

4.3 - Eixo Saída

OUTPUT		
Standard	Dust-proof	Radial labyrinth seal
<p>Une seule bague d'étanchéité dotée de lèvres anti-poussière et couvercle de protection <i>Un solo anillo de estanqueidad con labio de protección contra el polvo y tapa de protección</i> Apenas um anel de vedação com lábio guarda-pó e cobertura de proteção Milieu assez poussiéreux <i>Ambiente bastante polvoriento</i> Ambiente bastante poeirento</p>	<p>Double bague d'étanchéité avec lèvres anti-poussière et couvercle de protection <i>Doble anillo de estanqueidad con labio de protección contra el polvo y tapa de protección</i> Anel de vedação duplo com lábio guarda-pó e cobertura de proteção Milieu très poussiéreux <i>Ambiente muy polvoriento</i> Ambiente muito poeirento</p>	<p>Double bague d'étanchéité avec lèvres anti-poussière et joint-labyrinthe. <i>Doble anillo de estanqueidad con labio de protección contra el polvo con junta de laberinto.</i> Anel de vedação duplo com lábio guarda-pó com vedação tipo labirinto. Milieu extrêmement poussiéreux <i>Ambiente extremadamente polvoriento</i> Ambiente extremamente poeirento</p>
802 ÷ 818	802 ÷ 818 DT2	LB2
 Grease Not regreaseable	 Grease Not regreaseable	 Grease Regreaseable
<p>Une seule bague d'étanchéité dotée de lèvres anti-poussière et couvercle de protection <i>Un solo anillo de estanqueidad con labio de protección contra el polvo y tapa de protección</i> Apenas um anel de vedação com lábio guarda-pó e cobertura de proteção Milieu assez poussiéreux <i>Ambiente bastante polvoriento</i> Ambiente bastante poeirento</p>	<p>Double bague d'étanchéité avec lèvres anti-poussière et couvercle de protection <i>Doble anillo de estanqueidad con labio de protección contra el polvo y tapa de protección</i> Anel de vedação duplo com lábio guarda-pó e cobertura de proteção Milieu très poussiéreux <i>Ambiente muy polvoriento</i> Ambiente muito poeirento</p>	
> 818	> 818 DT2	
 Grease Not regreaseable	 Grease Not regreaseable	

4.4 - Arbre d'Entrée + Arbre de Sortie

4.4 - Eje Entrada + Eje Salida

4.4 - Eixo Entrada + Eixo Saída

DT	(DT1+DT2) Double bague d'étanchéité à l'entrée et à la sortie	(DT1+DT2) <i>Doble estanqueidad en entrada y en salida</i>	(DT1+DT2) Vedação dupla na entrada e na saída
LB	(LB1+LB2) Joint labyrinthe à l'entrée et à la sortie	(LB1+LB2) <i>Sello laberintico en entrada y en salida</i>	(LB1+LB2) Vedação tipo labirinto na entrada e na saída





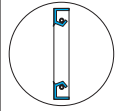
4.0 - Bagues d'étanchéité

4.0 - Juntas de estanqueidad

4.0 - Anéis de vedação

OPT	OPT - Options - Matériau des bagues d'étanchéité	OPT - Opciones - Material de las juntas de estanqueidad	OPT - Opções - Material dos anéis de vedação
-----	--	---	---

Material_Oil seals



Il est possible de commander des matériaux optionnels pour les bagues d'étanchéité dynamique du réducteur.

Se pueden pedir materiales opcionales para las juntas de estanqueidad dinámica del reductor.

É possível solicitar materiais opcionais para os anéis para a vedação dinâmica do redutor.

Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis.

Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos.

Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos.

Code Designation	Code ORDER	FRA	ESP	PTG
VT1		= Bagues en viton à l'entrée	= Juntas de retención de aceite de Viton en entrada	= Retentor de óleo em viton na entrada
VT2		= Bagues en viton à la sortie	= Juntas de retención de aceite de Viton en salida	= Retentor de óleo em viton na saída
VT		= Bagues en viton à l'entrée et à la sortie	= Juntas de retención de aceite de Viton en entrada y en salida	= Retentor de óleo em viton na entrada e na saída
SL1		= Bagues en silicone à l'entrée	= Juntas de retención de aceite de silicona en entrada	= Retentor de óleo em silicone na entrada
SL2		= Bagues en silicone à la sortie	= Juntas de retención de aceite de silicona en salida	= Retentor de óleo em silicone na saída
SL		= Joints en silicone à l'entrée et à la sortie	= Estanqueidades de Silicona en Entrada - Salida	= Vedações em Silicone na Entrada - Saída

4.0 - Bagues d'étanchéité

4.0 - Juntas de estanqueidad

4.0 - Anéis de vedação

4.1 - Applicabilité

4.1 - Aplicación

4.1 - Aplicabilidade

	RX01 - RXV1	RX02 - RXV2 RX03 - RXV3
VT1		
VT2	Sur demande A pedido	
VT	Sob encomenda	
SL1		
SL2	Sur demande A pedido	
SL	Sob encomenda	

4.2 - Matériau des bagues d'étanchéité

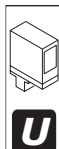
des bagues

4.2 - Material de las juntas de estanqueidad

4.2 - Material dos anéis de vedação

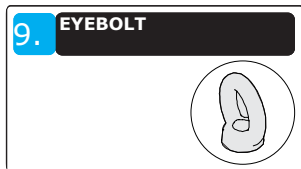
Série Série Série	OPT Options - Matériau des bagues d'étanchéité Opciones - Material de las juntas de estanqueidad Opções - Material dos anéis de vedação	
	(Bagues d'étanchéité STANDARD Estanqueidad ESTÁNDAR Vedações PADRÃO)	Options - Disponible Opciones - Disponible Opções - Disponível
RX	— (NBR)	VT1 - VT2 - VT - SL1- SL2 - SL

NBR1	Bagues en caoutchouc nitrile à l'entrée	<i>Juntas de retención de aceite de NBR en entrada</i>	Retentor de óleo em NBR na entrada
NBR2	Bagues en caoutchouc nitrile à la sortie	<i>Juntas de retención de aceite de NBR en salida</i>	Retentor de óleo em NBR na saída
NBR	Bagues en caoutchouc nitrile à l'entrée et à la sortie	<i>Juntas de retención de aceite de NBR en entrada y en salida</i>	Retentor de óleo em NBR na entrada e na saída
VT1	Bagues en viton à l'entrée	<i>Juntas de retención de aceite de Viton en entrada</i>	Retentor de óleo em viton na entrada
VT2	Bagues en viton à la sortie	<i>Juntas de retención de aceite de Viton en salida</i>	Retentor de óleo em viton na saída
VT	Bagues en viton à l'entrée et à la sortie	<i>Juntas de retención de aceite de Viton en entrada y en salida</i>	Retentor de óleo em viton na entrada e na saída
SL1	Bagues en silicone à l'entrée	<i>Juntas de retención de aceite de silicona en entrada</i>	Retentor de óleo em silicone na entrada
SL2	Bagues en silicone à la sortie	<i>Juntas de retención de aceite de silicona en salida</i>	Retentor de óleo em silicone na saída
SL	Bagues en silicone à l'entrée et à la sortie	<i>Juntas de retención de aceite de silicona en entrada y en salida</i>	Retentor de óleo em silicone na entrada e na saída





ACC9.	ACC9. - Custom on request	ACC9. - Custom on request	ACC9. - Custom on request
-------	---------------------------	---------------------------	---------------------------



Faciliter les opérations de transport et de déplacement de la boîte de vitesses.

Para facilitar las operaciones de transporte y movimiento de la caja de cambios

Facilitar as operações de transporte e movimentação da caixa de velocidades.



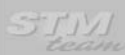
RXP/800/CR

CR - Series

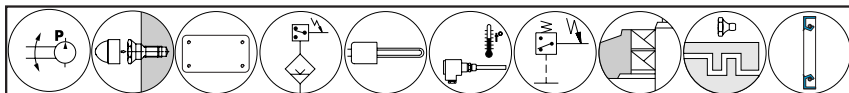


RÉDUCTEURS POUR CONDENSATEURS VENTILÉS
REDUCTORES PARA CONDENSADORES VENTILADOS
REDUTORES PARA CONDENSADORES VENTILADOS

1.1	Caractéristiques de construction	<i>Características de fabricación</i>	Características construtivas	B3
1.2	Niveaux de pression sonore SPL [dB(A)]	<i>Niveles de presión acústica SPL [dB(A)]</i>	Niveles de presión acústica SPL [dB(A)]	B4
1.3	Critères de sélection	<i>Criterios de selección</i>	Critérios de seleção	B8
1.4	Contrôles	<i>Controles</i>	Controles	B9
1.5	État de fourniture	<i>Estado del suministro</i>	Condição de fornecimento	B15
1.6	Normes appliquées	<i>Normas aplicadas</i>	Normativas aplicadas	B20
1.7	Désignation	<i>Designación</i>	Designação	B24
1.8	Graissage	<i>Lubricación</i>	Lubrificação	B26
1.9	Performances réducteurs	<i>Prestaciones reductores</i>	Desempenho redutores	B28
1.10	Moments d'inertie	<i>Momentos de inercia</i>	Momentos de inércia	B28
1.11	Dimensions	<i>Dimensiones</i>	Dimensões	B34
1.12.1	Extrémité de l'arbre d'entrée	<i>Extremidades del eje entrada</i>	Extremidade do eixo de entrada	B35
1.12.2	Extrémité de l'arbre sortie	<i>Extremidades del eje salida</i>	Extremidade do eixo de salida	B35
1.13	Accessoires	<i>Accesorios</i>	Acessórios	B37



RXP-CR - Air cooled condensers



Accessories and options

Gestion révision Catalogues GSM
 Gestión revisión Catálogos GSM
 Gestão de revisão dos Catálogos GSM



RXP/800/CR

CR - Series

RÉDUCTEURS POUR CONDENSATEURS VENTILÉS
 REDUCTORES PARA CONDENSADORES VENTILADOS
 REDUTORES PARA CONDENSADORES VENTILADO

RX CR

STM team

B

STM team

RXP - CR - Series



CR - Application

Air Cooled Condensers



CR - Application

Air Cooled Condensers



1.0 - Generalità

1.0 Información general

1.0 - Generalidades

Characteristics



Cette gamme de réducteurs fait de la fiabilité sa caractéristique essentielle ; les engrenages et les roulements largement dimensionnés, conjointement à une disposition interne soignée, distribuent uniformément les charges en augmentant la longévité. Du fait que la caisse est répartie en deux pièces, le contrôle périodique et l'entretien en sont facilités surtout dans des lieux peu aisés.

Esta serie de reductores hacen de la fiabilidad su característica, los engranajes y cojinetes ampliamente dimensionados unidos a una disposición interna precisa distribuyen las cargas uniformemente mejorando su duración. También la carcasa está dividida por la mitad, lo que facilita el control periódico y el eventual mantenimiento, especialmente en lugares donde es difícil trabajar.

Esta série de redutores é uma máquina que faz da fiabilidade a sua característica peculiar, as engrenagens e os rolamentos amplamente dimensionados juntamente com uma precisa disposição interna, distribuem as cargas uniformemente contribuindo para a sua duração. Também possuindo a caixa dividida à metade, facilitam o controlo periódico e a eventual manutenção em locais menos cómodos.

Characteristics

The Series was designed for the cooling tower and air cooled condensers environment

1.1 Caractéristiques de construction

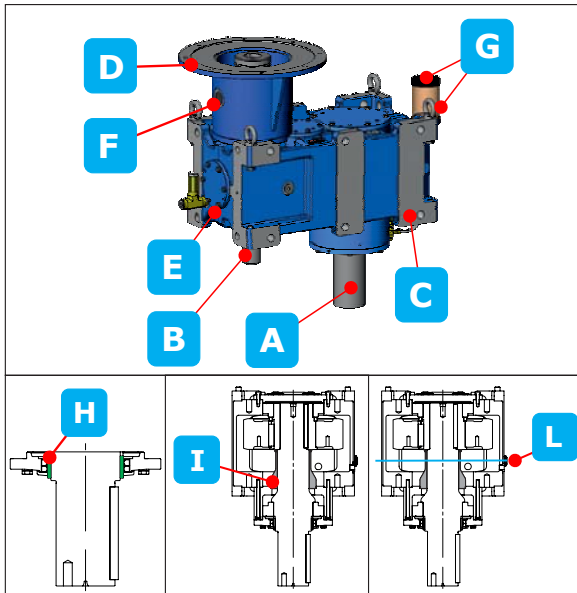
Les réducteurs de la série RX pour application CR adoptent des butées à rouleaux ayant une capacité de charge élevée et plus espacées sur l'arbre ainsi qu'un support extérieur robuste et rigide ; il en résulte une augmentation significative des charges radiales et axiales admises.
La solidité de construction du réducteur permet d'avoir un bas régime de sévérité vibratoire. Les valeurs obtenues expérimentalement sont résumées dans le tableau ci-dessous.

1.1 Características de construcción

El reductor de la serie RX para aplicación CR está dotado de cojinetes de rodillos con elevada capacidad de carga, una distancia mayor en el eje y un soporte exterior rígido y resistente, que permite un aumento considerable de las cargas radiales y axiales admisibles.
La solidez estructural del reductor posibilita su uso en situaciones de baja intensidad de vibración. Los valores obtenidos experimentalmente se resumen en la tabla a continuación.

1.1 Características de construção

Os redutores da série RX para aplicação CR adotam rolamentos de rolos cônicos de elevada capacidade de carga mais distanciados no eixo e um robusto e rígido suporte externo, deste modo é permitido um notável aumento das cargas radiais e axiais admitidas.
A solidez de construção do redutor permite inserir-se em um baixo regime de severidade vibracional. Os valores obtidos experimentalmente estão resumidos na tabela abaixo.



- A Strong radial and axial loads**
- B Forced lubrication**
- C Uniform mounting load to minimize the vibrations**
- D Bell flange and elastic coupling FEM analysis to optimize the flange**
- E Industrial (C5I) and marine (C5M) painting**
- F Service brake**
- G Wet air filter Lifting eyebolts**
- H Stainless steel ring under the oil seal**
- I DRYWELL with protection cover and double oil seals**
- L Lowered oil level with dry well seals**

Vibration

RXP2 - CR	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820
	On request									

Efficiency

RXP2 96

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.

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.

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

Le nombre élevé de rapports de transmission $iN = (4 \div 24)$ permet dans certains cas de choisir un réducteur de taille inférieure.

El elevado número de relaciones de transmisión $iN = (4 \div 24)$, permite en algunos casos la elección de un reductor de tamaño menor.

O elevado número de relações de transmissão $iN = (4 \div 24)$, permite em alguns casos escolher um redutor de tamanho inferior.

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

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

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

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

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

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

Noise

1 Low Noise

3 ~ 5 db (A)

2 FEM analysis

Shaft speed reduction achieved using optimised gear pairs, reducing gear noise. Using FEM analysis, deflection under load is minimized and proper gear tooth contact is maintained. FEM model analysis is also performed to minimize natural fre-

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.

Valeurs 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.

Valeurs 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 redutor 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			
	SPL		PWL	
	i ≤ 14	i > 14	i ≤ 14	i > 14
802	75	72	85	82
804	76	73	86	83
806	77	74	87	84
808	78	75	88	85
810	80	77	90	87
812	81	78	91	88
814	83	80	93	90
816	85	82	95	92
818	87	84	97	94
820	89	86	99	96

n ₁ [min ⁻¹]	1750	1000	750	550
Δ SPL [dB(A)]	2	-2	-3	-4
Δ PWL [dB(A)]				

SPL - Lp - sound pressure levels
PWL -Lw - sound power levels

Application



1.3 –Applications

La liste ci-dessous comprend certaines applications sur lesquelles le réducteur peut être installé :

- Condensateurs ventilés

1.4 - Aplicaciones

Entre las potenciales aplicaciones en las que se puede instalar el reductor se encuentran:

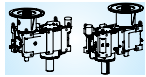
- Condensadores ventilados

1.4 - Aplicações

Entre as potenciais aplicações nas quais pode ser instalado o redutor, listamos:

-Condensadores ventilados

Accessories



Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis

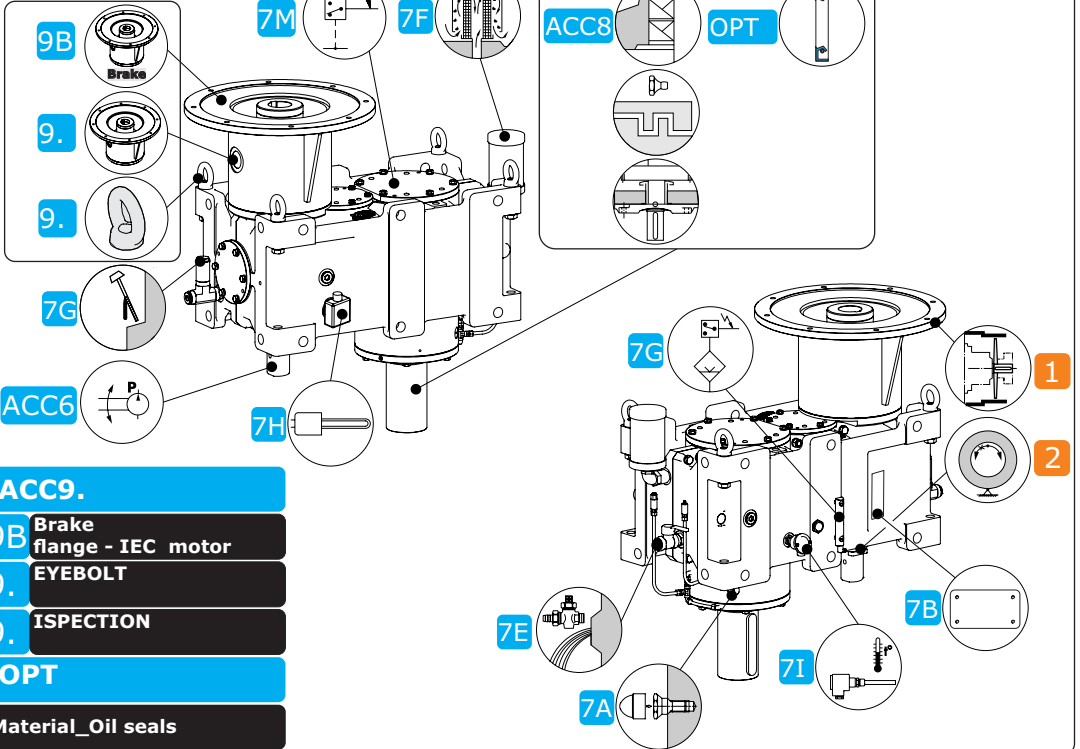
Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos

Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos

Designation

- 1** Cooling
- 2** Backstop
- ACC6**
Bearing lubrication
- ACC7.**
- 7A** Vibration Sensor
- 7B** Vibration SWITCH
- 7E** TAP DRAIN
- 7F** Breather with anti-umidity filter
- 7G** OIL LEVEL dipstick
OIL LEVEL SWITCH
- 7H** HEATERS
- 7I** PT 100 - SENSOR
- 7M** Pressure switch
- ACC8**
Sealing

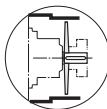
On request



- ACC9.**
- 9B** Brake flange - IEC motor
- 9.** EYEBOLT
- 9.** INSPECTION
- OPT**
- Material_Oil seals**

Designation

1 Cooling



La chaleur accumulée dans le réducteur à cause des pertes peut être dispersée par :
- refroidissement naturel à travers le siège
- refroidissement supplémentaire par ventilateur axial mis en route à travers l'axe intégré au siège de la lanterne
L'entrée libre de l'air du côté aspiration devrait être toujours assurée

El calor generado en el reductor debido a pérdidas se puede disipar mediante:
- refrigeración natural a través del alojamiento
- refrigeración suplementaria mediante ventilador axial accionado por eje incorporado en el alojamiento de la linterna
Se debería siempre garantizar la entrada libre de aire del lado aspiración

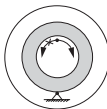
O calor gerado no reductor devido a perdas pode ser dissipado através de:
- resfriamento natural através da sede
- resfriamento suplementar por meio de ventilador axial accionado através de eixo incorporado na sede da lanterna
Deve ser sempre garantida a entrada livre de ar pelo lado de aspiração

ATEX
Disponibile

ATEX
Disponibile

ATEX
Disponível

2 Backstop



La capacité de charge des dispositifs antidéviereurs fournis est basée sur la classification du réducteur. Ils sont montés directement sur les axes pignon.
Le graissage se fait par l'huile du réducteur.

Los dispositivos antirretorno se suministran con capacidades de carga idónea a la clasificación del reductor. Se montan directamente en los ejes piñón. La lubricación se realiza mediante aceite del reductor.

Os dispositivos contra-recuo são fornecidos com capacidade de carga idónea à classificação do reductor. São montados diretamente nos eixos do pinhão. A lubrificação ocorre com óleo do reductor.

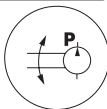
ATEX
Disponibile

ATEX
Disponibile

ATEX
Disponível

ACC6

Bearing lubrication



Le graissage des roulements au-dessus du niveau de l'huile est assuré comme suit :
- Huile

La lubricación de los cojinetes encima del nivel del aceite se garantiza de la siguiente manera:
- Aceite

A lubrificação dos rolagentos acima do nível do óleo é garantida como mostrado a seguir:
- Óleo

Pour les conditions de livraison, se référer à la section spécifique.

Con relación a las condiciones de entrega consultar la sección específica.

Para as condições de entrega, consultar a seção específica.

Accessories

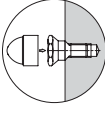
ACC7.

Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis :

Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos:

Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos:

7A Vibration Sensor

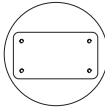


Prédisposition pour l'installation des capteurs de vibration. La prédisposition est disponible aussi bien à l'entrée qu'à la sortie

Predisposición para instalación de sensores de vibraciones. La predisposición está disponible tanto en entrada como en salida

Preparação para a instalação de sensores de vibrações. A preparação está disponível na entrada e na saída

7B Vibration SWITCH

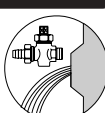


Prédisposition pour l'installation de « Vibration Switch »

Predisposición para instalación "Vibration Switch"

Preparação para a instalação "Vibration Switch"

7E TAP DRAIN

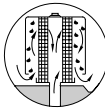


Pour faciliter les opérations de vidange du réducteur.

Faciliter les opérations de vidange du réducteur.

Para facilitar as operações de esvaziamento do redutor.

7F Breather with anti-umidity filter



Utilisez un filtre à trois étapes pour éliminer la contamination par l'humidité avant qu'il ne puisse pénétrer dans le réducteur.

Use un filtro de tres etapas para eliminar la contaminación de humedad antes de que puedan ingresar al reductor.

Use um filtro de três estágios para remover a contaminação por umidade antes que eles possam entrar no redutor.

7G OIL LEVEL dipstick

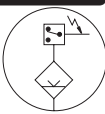


Pour vérifier le niveau d'huile dans le réducteur, une jauge peut être fournie pour l'inspection visuelle du niveau d'huile.

Para verificar el nivel de aceite en el reductor, se puede suministrar una varilla medidora para inspección visual del nivel de aceite

Para verificar o nível de óleo no redutor, uma vareta pode ser fornecida para inspeção visual do nível de óleo.

7G OIL LEVEL SWITCH

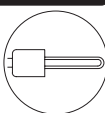


Pour contrôler le niveau d'huile à l'intérieur du réducteur, on peut vous fournir un interrupteur de niveau d'huile. L'interrupteur peut déclencher une alarme lorsque le niveau d'huile descend au-dessous de la valeur admissible.

Para controlar el nivel del aceite en el reductor se puede proporcionar un interruptor de nivel aceite. El interruptor puede activar una alarma cuando el nivel del aceite desciende por debajo de un valor específico.

Para controlar o nível do óleo no redutor, pode ser fornecido um interruptor de nível do óleo. O interruptor pode fazer disparar um alarme quando o nível do óleo descer abaixo de um valor específico

7H HEATERS

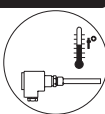


Dispositifs électriques de chauffage pour le démarrage à basse température.

Dispositivos eléctricos calefacción para encendidos a temperaturas bajas

Dispositivos elétricos de aquecimento para arranques em baixas temperaturas

7I PT 100 - SENSOR

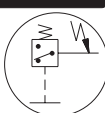


Pour contrôler la température du bain d'huile. Le Pt100 peut déclencher un signal d'alarme lorsque la température de l'huile dépasse la valeur limite admissible.

Para controlar la temperatura baño aceite. El Pt100 puede activar una señal de alarma cuando la temperatura del aceite es superior al límite especificado

Para controlar a temperatura de banho de óleo. O Pt100 pode ativar um sinal de alarme quando a temperatura do óleo for superior ao limite especificado

7M Pressure switch



Pour contrôler la pression de l'huile, on peut vous fournir un pressostat / transmetteur de pression. Ces dispositifs peuvent déclencher un signal d'alarme lorsque la pression descend au-dessous de la valeur limite admissible.

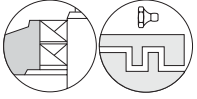
Para controlar la presión del aceite se puede suministrar un presostato / transmisor de presión. Pueden activar una señal de alarma cuando la presión desciende por debajo de un límite específico.

Para controlar a pressão do óleo, pode ser fornecido um pressostato / transmissor de pressão. Podem ativar um sinal de alarme quando a pressão descer abaixo de um limite específico.

Accessories

ACC8

Sealing



Il est possible de commander différentes typologies de construction pour la réalisation de l'étanchéité dynamique du réducteur

Se pueden pedir varios tipos de fabricación para obtener la estanqueidad dinámica del reductor.

É possível solicitar diversas tipologias de construção para realizar a vedação dinâmica do redutor.

ACC9.

9B Brake flange - IEC motor



Un frein personnalisé peut être fourni sur demande dans la bride IEC du réducteur.

Se puede suministrar un freno personalizado bajo pedido en la brida IEC del reductor.

Um freio personalizado pode ser fornecido a pedido no flange IEC do redutor.

9. EYEBOLT

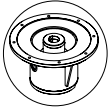


Faciliter les opérations de transport et de déplacement de la boîte de vitesses.

Para facilitar las operaciones de transporte y movimiento de la caja de cambios

Facilitar as operações de transporte e movimentação da caixa de velocidades.

9. INSPECTION



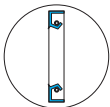
un capuchon peut être fourni sur demande pour vérifier le joint.

Se puede suministrar una tapa a pedido para verificar la unión.

Uma tampa pode ser fornecida a pedido para ser verificada a junta.

OPT

Material_Oil seals



Il est possible de commander des matériaux optionnels pour les bagues d'étanchéité dynamique du réducteur.

Se pueden pedir materiales opcionales para las juntas de estanqueidad dinámica del reductor.

É possível solicitar materiais opcionais para os anéis para a vedação dinâmica do redutor.

De plus amples informations à propos des dispositifs optionnels ACC6-ACC7-ACC8-OPT se trouvent dans la « Section U » (à part)

Mayor información sobre los dispositivos opcionales ACC6-ACC7-ACC8-OPT en la « Sección U » separada

Maiores informações sobre os dispositivos opcionais AC6-AC7-AC8-OP são mencionadas na « Secção U » separada



1.3 Critères de sélection

1.3 Criterios de selección

1.3 Critérios de seleção

Selection

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 ;
 95 - Rendement dynamique ;
 P1 - Puissance moteur ;
 T_{2n} - Couple Sortie Nominale Application

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

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;
 95 - Rendimiento dinámico;
 P1 - Potencia máquina motriz;
 T_{2n} - Par Salida Nominale Aplicación

Para seleccionar el reductor es necesario respetar la siguiente relación:

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;
 95 - Rendimento dinâmico;
 P1 - Potência da máquina motriz;
 T_{2n} - Binário de Saída Nominale Aplicação

Para seleccionar o reductor, é necessário que seja atendida a seguinte relação:

Puissance
Potencia
Potencia

$$P_N \geq P_1$$

Couple
Par
Binário

$$T_N \geq T_{2n}$$

1 Fast Selection

Use the chart to find the RX - size based on motor power and fan speed and ratio gearbox.

RXP2_CR		802	804	806	808	810	812	814	816	818	820						
Input Speed [RPM]	Fan speed	389	349	311	277	247	216	192	173	154	140	124	109	99	91	82	74
	ir	4.5	5.0	5.6	6.3	7.1	8.1	9.1	10.1	11.4	12.5	14.1	16.0	17.7	19.3	21.3	23.5
M o t o r	15.0																
	18.5																
	22.0																
	30.0																
	37.0																
	45.0																
	55.0																
	75.0																
	90.0																
	110.0																
	132.0																
	160.0																
	200.0																
	225.0																
	250.0																
	280.0																
	315.0																
	355.0																
400.0																	
450.0																	
500.0																	
560.0																	
630.0																	
710.0																	
800.0																	
900.0																	
1000.0																	
1120.0																	
1250.0																	
1400.0																	
1600.0																	

Selection



La valeur de T_N est indiquée dans les fiches techniques du produit

En tant que membre du « COOLING TECHNOLOGY INSTITUTE » GSM a réalisé les réducteurs de la série TR conformément aux dispositions du « CTI CODE TOWER-STD-111 (2009) ».

Les données indiquées dans le catalogue ne doivent pas être multipliées par d'autres facteurs de service pour répondre aux spécifications de durée et de résistance établies dans cette norme.

Si n° démarrages/h = 1 aucune vérification n'est nécessaire ; par contre, si n° démarrages/h > 1 contacter notre service technique.

Pour plus de détails voir le chapitre : « 1.6 Normes appliquées ».

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

Siendo miembro del "COOLING TECHNOLOGY INSTITUTE", GSM ha realizado los reductores de la serie TR conforme a lo establecido en el "CTI CODE TOWER-STD-111 (2009)".

Los datos indicados en el catálogo no requieren ser multiplicados por otros factores de servicio para satisfacer las especificaciones de duración y resistencia establecidas en la normativa mencionada anteriormente.

Para N° encendidos/h igual a 1 no se requieren inspecciones, de lo contrario para N° arranques/h > 1 contactar con nuestra asistencia técnica.

Para mayor información véase el capítulo: "1.6 Normativas aplicadas".

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.

Como membro do "COOLING TECHNOLOGY INSTITUTE", a GSM realizou os redutores da série TR em conformidade com o quanto prescrito pelo "CTI CODE TOWER-STD-111 (2009)".

Os dados mostrados no catálogo não precisam ser multiplicados para ulteriores fatores de serviço a fim de atender às especificações de duração e resistência prescritas na mencionada norma.

Para n° arranque/h igual a 1 não são necessárias verificações, ao contrário para N° arranques/h > 1 consultar o nosso serviço técnico.

Para mais detalhes, consulte o capítulo: "1.6 Normativas aplicadas".

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.



1.4 Contrôles

1.4 Controles

1.4 Controles

01 4) Nombre maximum et minimum de tours à l'entrée $n_{1\max} - n_{1\min}$

4) Número máximo y mínimo de revoluciones en entrada $n_{1\max} - n_{1\min}$

4) Número máximo e mínimo de rotações em entrada $n_{1\max} - n_{1\min}$

RXP2-CR	Sizes		
$n_{1\min}$ [rpm]	802-804-806-808-810-812 814-816-818-820	Contacter le département des ventes - <i>Póngase en contacto con el departamento de ventas</i> - Entre em contato com o departamento de vendas	
$n_{1} < n_{1\min}$ $n_{1} > 1800$ [rpm]	802-804-806-808-810-812 814-816-818-820	Contacter le département des ventes - <i>Póngase en contacto con el departamento de ventas</i> - Entre em contato com o departamento de vendas	

1.4 Contrôles

02 2) Contrôle des charges radiales et axiales

2.2) Arbre sortie

Les charges maximales Fr2 sont calculées à la distance « X » indiquée dans le tableau, ces valeurs sont indiquées dans les tableaux des performances.

1.4 Controles

2) Control cargas radiales y axiale

2.2) Eje salida

Las cargas máximas Fr2 se calculan a la distancia "X" indicada en la tabla, dichos valores se indican en las tablas de las prestaciones.

1.4 Controles

2) Controle cargas radiais e axiais

2.2) Eixo de saída

As cargas máximas Fr2 são calculadas à distância "X" indicada na tabela, tais valores são mostrados nas tabelas dos desempenhos.

	Size	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820
X - [mm]	RXP2-CR	On request									

Fr₂ [N]	Charge radiale admissible sur arbre côté sortie figurant au catalogue	Carga radial admisible en el eje salida indicado en el catálogo	Carga radial admissível 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

Conditions d'application nécessaires

Condiciones de aplicación necesarias

Condições de aplicação necessárias

On request



1.4 Contrôles

03 3) 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:

1.4 Controles

3) *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:

1.4 Controles

3) 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:

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

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

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 ventilado

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

P_{tN}

Puissance thermique nominale
 Potencia térmica nominal
 Potencia térmica nominal

	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820
RXP2-CR	30	39	51	66	82	104	127	160	195	252

f_a

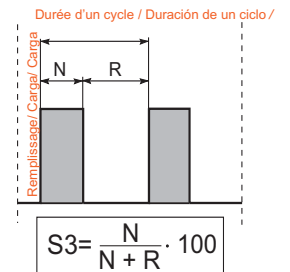
Facteur correctif de la hauteur
 Factor correctivo de la altitud
 Fator de correção da altitude

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



f_p

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
f_p	0.63	0.75	0.87	1	1.12	1.25

1.4 Contrôles

1.4 Controles

1.4 Controles

ff

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

Le facteur correctif ff de la puissance thermique tenant compte de l'effet réfrigérant du ventilateur saisit en conformité avec les normes AGMA 6010.E88 les valeurs figurant au tableau 8. L'emploi est limité aux vitesses supérieures ou de l'ordre de 700 min⁻¹.

El factor correctivo ff de la potencia térmica que tiene en cuenta el efecto refrigerante del ventilador asume, de acuerdo a las normas AGMA 6010.E88, los valores que se indican en la tabla 8. El uso está limitado a las velocidades mayores o iguales a 700 min⁻¹.

O fator de correção ff da potência térmica que tem em conta o efeito refrigerante do microventilador, assume conforme as normas AGMA 6010.E88 os valores registrados na tabela 8. Seu emprego é limitado às velocidades maiores ou iguais a 700 min⁻¹.

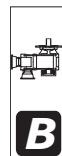
ff	Type Tipo Tipo	Facteur di ventilation Factor de aireación Fator de ventilaça	Note Notas Note
1.7	RXP-CR	VEM	—

04

4) Conditions d'emploi :
4.1 - $t_a > 0\text{ °C}$: voir les points 1.8 ;
4.2 - $t_a < -10\text{ °C}$: contacter notre service technique-commercial

4) Condiciones de uso:
4.1 - $t_a > 0\text{ °C}$: ver los puntos 1.8;
4.2 - $t_a < -10\text{ °C}$: contactar con nuestro servicio técnico-comercial.

4) Condições de uso:
4.1 - $t_a > 0\text{ °C}$: consulte os pontos 1.8;
4.2 - $t_a < -10\text{ °C}$: contacte o nosso serviço técnico-comercial.



1.4 Contrôles

1.4 Controles

1.4 Controles

05 5) Couples dispositif anti-retour

5) Pares antirretorno

5) Binários contra-recuo

Il faut que la relation suivante soit satisfaite:

Es necesario respetar la siguiente relación:

É necessário que a seguinte relação seja atendida:

$$T_{1a} > \left(\frac{T_{2r} * 100}{RD * ir} \right)$$

T _{1a} [Nm]	
802	378
804	463
806	1088
808	1088
810	1219
812	2131
814	3863
816	3863
818	5061
820	8000

T_{2r} = Couple de sortie mouvement rétrograde ;
RD = Rendement dynamique du réducteur;
ir = rapport de réduction

T_{2r} = Par salida movimiento hacia atrás;
RD = Rendimiento dinámico reductor;
ir = relación reducción

T_{2r} = Binário de saída do movimento retrógrado;
95 = Rendimento dinâmico do reductor
ir = relação de redução

T_{1a} = Couple limite à l'entrée du dispositif anti-retour - [Nm]

T_{1a} = income limit torque for back-stop device - [Nm].

T_{1a} = Binário limite em entrada do dispositivo contra-recuo - [Nm]

06 6) Application Data Sheet

06) Application Data Sheet

06) Application Data Sheet

Au cas où les vérifications précédentes ne seraient pas exhaustives, il est nécessaire de contacter notre service technique commercial et de remplir le schéma suivant:

En el caso en que los controles anteriores no resultaran exhaustivos será necesario contactar con nuestro servicio técnico comercial, rellenando el siguiente esquema:

Caso as verificações precedentes não forem suficientes, será necessário contactar o nosso serviço técnico comercial, preenchendo o seguinte esquema:

On request



1.5 État de fourniture

1.5.1 Protection contre la corrosion et protection de surface

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

1.5.1.1 - 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.

1.5.1.2 - 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 (TYP3).

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 (TYP4).

1.5 Estado del suministro

1.5.1 - Protección a la corrosión y protección superficial

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 motore s y reductores;
- Color Estándar RAL 5010

1.5.1.1 - 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.

1.5.1.2 - 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 (TYP3).

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 (TYP4).

1.5 Condição de fornecimento

1.5.1 - Proteção contra a corrosão e proteção superficial

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

1.5.1.1 - 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.

1.5.1.2 - 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 (TYP3).

A proteção obtida é idónea para resistir em ambientes mediamente 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 (TYPE4).

Protection de surface <i>Protección superficial</i> Proteção superficial	Nombre de couches <i>Número de capas</i> Número de camadas	Épaisseur <i>Espesor</i> Espessura	Convenable pour <i>Adecuado para</i> Adequado para
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 - Aplicación - Impacto ambiental ALTO - Aplicação</i> 2 - Humidité relative maximale 100 % - <i>Humedad relativa máxima 100 % - Humidade relativa máxima 100 %</i> 3 - Température de surface maximale 120 °C - <i>Temperatura superficial máxima 120 °C - Temperatura superficial máxima 120 °C</i> 4 - Catégorie de corrosivité « C5I-M » - <i>Categoría de corrosión "C5I-M" - 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 - Aplicación ambiente - Alto impacto ambiental - Aplicação em ambiente</i> 2 - Humidité relative maximale 100 % - <i>Humedad relativa máxima 100 % - Humidade relativa máxima 100 %</i> 3 - Température de surface maximale 120 °C - <i>Temperatura superficial máxima 120 °C - Temperatura superficial máxima 120 °C</i> 4 - Catégorie de corrosivité - <i>Categoría de corrosión - Categoria de corrosividade "C5M-M" (DIN EN ISO 12,944-2)</i>
A Sur demande il est possible de fournir le cycle de peinture, les fiches techniques des produits utilisés et les rapports des essais <i>A pedido es posible suministrar ciclo de pintura, fichas técnicas de los productos usados e informe de prueba</i> Sob encomenda, é possível fornecer ciclo de pintura, ficha técnicas dos produtos utilizados e relatório de ensaio			

1.5 État de fourniture

1.5 Estado del suministro

1.5 Condição de fornecimento

OPT2 - Options de peinturer OPT2 - Opciones de pintura OPT2 - Opções de pintura					
Série Serie Série	Peinture intérieure <i>Pintura interna</i> Pintura interna	Peinture extérieure <i>Pintura externa</i> Pintura externa		Surfaces usinées <i>Planos elaborados</i> Superfícies usinadas	Arbres <i>Ejes</i> Eixo
		Type et caractéristiques de l'peintur <i>Tipo y características pintura</i> Tipo e características da tintan	Recouvrable <i>Apto para pintar</i> Pode ser pintado		
TYP 3					
RXP2-CR	Primaire époxy anti-corrosion gris ou rouge <i>Base epoxi anticorrosiva de color gris o rojor</i> Fundo epóxi anticorrosivo de cor cinzenta ou vermelhae	Finition polyuréthane bi-composant Bleue RAL 5010 (TYP3) <i>Revestido con acabado de poliuretano bicomponente de color Azul RAL 5010 (TYP3)</i> Recoberto por acabamento de poliuretano bicomponente da cor Azul RAL 5010 (TYP3))	Si	Protégés avec un produit antirouille. <i>Protegidos con producto antioxidante</i> Protegidos com produto antiferrugem.	Protégés avec un produit antirouille <i>Protegidos con producto antioxidant.</i> 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.

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.

1.5.3 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

Serie Series Baureihe	Pour plus d'informations voir 1.6.5 <i>Para mayor información ver 1.6.5</i> Para mais informações, consulte 1.6.5
RXP2-CR	

1.5.3.2 Matériau des bagues d'étanchéité

1.5.3.2 Material de los anillos de estanqueidad


1.5.2.2 Material dos anéis de vedação

Serie Serie Série	OPT Options - Matériau des bagues d'étanchéité <i>Opciones - Material de los anillos de estanqueidad</i> Opções - Material dos anéis de vedação		
	(Joints standard / <i>Estanqueidad estándar /</i> Vedações padrão) Options - Disponible / <i>Opciones - Disponible</i> Opções - Disponível	Sur demande <i>A pedido</i> Sob encomenda
RXO.	Pour plus d'informations voir la SECTION U <i>Para mayor información ver SECCION U</i> Para mais informações, consulte a SECÇÃO U		

1.5.4 Graissage

1.5.4 Lubricación

1.5.4 Lubrificação

RX	OPT1 - Options - État de fourniture huile <i>Opciones - Estado suministro aceite</i> Opções - Estado de fornecimento do óleo	
		Sigle de la command <i>Sigla pedido</i> 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 :

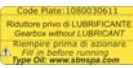
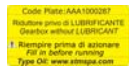





L'état de fourniture est indiqué par un autocollant appliqué sur le réducteur. Vérifier la correspondance entre l'état.

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.

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	Réducteurs - Graissage Reductores - Lubricación Redutores- Lubrificação	Type Tipo Tipo	Remarques Notas Notas	Plaquette Placa Placa
<p>OUTOIL</p> <p>Réducteur sans lubrifiant Reductor Sin Lubricante Redutor Sem Lubrificante</p>	<p>On conseille l'utilisation d'huiles à base synthétique À ce propos, voir les indications au paragraphe 1.8.</p> <p><i>Se recomienda el uso de aceites de base sintética Para ello consultar las indicaciones en el párrafo 1.8.</i></p> <p>Recomenda-se o uso de óleos de base sintética Veja as indicações no parágrafo 1.8</p>		<p>S'ils sont demandés avec lubrifiant, ils seront fournis avec huile standard - "INOIL_STD"</p> <p><i>Si se solicitan con lubricante, se suministrarán con aceite estándar - "INOIL_STD"</i></p> <p>Se forem encomendados abastecidos com lubrificante, serão fornecidos com óleo padrão - "INOIL_STD"</p>	 
<p>INOIL_STD</p> <p>Réducteur avec lubrifiant Standard STM Reductor Con Lubricante STM standard Redutor com lubrificante STM Standard</p>	<p>RXP2 CR Sur demande / A pedido / Sob encomenda ASOIL</p>		<p>On request</p>	
<p>INOIL_Food</p> <p>Réducteur avec lubrifiant ALIMENTAIRE" Reductor Con Lubricante "ALIMENTAR" Redutor com lubrificante ALIMENTAR"</p>	<p>RXP2 CR Sur demande / A pedido / Sob encomenda ASOIL</p>		<p>On request</p>	
<p>ASOIL</p> <p>Réducteur avec Lubrifiant Spécial - sur demande Reductor Completo con Lubricante Especial - a pedido Redutor Abastecido com Lubrificante Especial - sob encomenda</p>	<p>Sur demande A pedido Sob encomenda</p>	<p>OilGear_TYPE CLP PG Synthetic PG</p> <p>OilGear_TYPE CLP HC Synthetic PAO</p> <p>OilGear_TYPE CLP Mineral</p> <p>OilGear_TYPE CLP HCE Synthetic HCE NSF H1 Grease</p>	<p>—</p>	    

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**1.5.4.2 - Lubrification des roulements****1.5 Estado del suministro****1.5.4.2 - Lubricación Cojinetes****1.5 Condição de fornecimento****1.5.4.2 - Lubrificação dos Rolamentos**

Grandezza / Size / Baugröße									
802	804	806	808	810	812	814	816	818	820
LFP2: Pompe (voir section U - accessoires et options) LFP2: Bomba (véase sección U accesorios y opciones) LFP2: Pumpe - (Bomba (ver a Secção U acessórios e opções)									

Le graissage forcé des roulements supérieurs s'associe au graissage forcé des engrenages.

La lubricación forzada de los cojinetes superiores está asociada a la lubricación forzada de los engranajes.

A lubrificação forçada dos rolamentos superiores é associada à lubrificação forçada das engrenagens.

1.5.5 Dispositif anti-retour

En cas de présence d'un dispositif anti-retour, une flèche en indique le sens de rotation admis.

1.5.5 Antirretro

En el caso de que se presente un dispositivo antirretro una flecha evidencia el sentido de rotación permitido

1.5.5 Contra-recuo

Caso esteja presente um dispositivo contra-recuo, uma seta assinala o seu sentido de rotação permitido

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

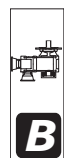
Les réducteurs de GSM SpA sont des organes mécaniques destinés à un usage industriel et à être intégrés dans des équipements mécaniques plus complexes. Ils ne doivent pas être considérés comme des machines indépendantes pour une application prédéterminée conformément à la directive 2006/42/CE, ou des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

1.6 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:

1.6 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:

Type Mark - standard									
Designation Type Mark	Material	Symbol Mark	Group	Category	Symbol Protection	Group Dangerous material	Temperature	Protection level EPL	Use limitation
Gb-4	GAS		II	2G	Exh	IIC	T4	Gb	-
Gb-5							T5*		
Gc-4			II	3G	Exh	IIC	T4	Gc	-
Gc-5							T5*		
Db-4	DUST		II	2D	Exh	IIIC	135 °C	Db	-
Db-5							100 °C*		
Dc-4			II	3D	Exh	IIIC	135 °C	Dc	-
Dc-5							100 °C**		
ACC6	Lubr. Grease		Lubrication with pump						
ACC7G	Level		On request						
ACC7H	heater								
ACC7I1	Temperature								
ACC7M2	Pressure								

*Classes de température ATEX des produits GSM / Clases de temperatura ATEX de los productos / GSM Classes de temperatura ATEX dos produtos GSM

Type Mark - with limitation						
Products Versions	Limitation	Material	Designation Type Marrk	Category	Group Dangerous material	Note
Accessory Option	Ventilation system And/Or Painting type: TYP3 - TYP4 *	GAS GAS	b_Gb-4 - b_Gb-5 b_Gc-4 - b_Gc-5	Standard	IIB	*For other type painting: Type Mark is Standard On request in available painting type for IIC: TYP3C & TYP4C
	Ventilation system	DUST DUST	b_Db-4-x - b_Db-5-x b_Dc-4-x - b_Dc-5-x		IIIB	with limitation Use x

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.

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).

Effectuar las verificaciones según las indicaciones previas. Los reductores certificados se entregan con:
-una 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.

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 respetivamente para a T5)
-Indicador de temperatura: termómetro de deteção 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. À 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.

Les engrenages coniques à denture gleason sont rodés (ou rectifiés selon la taille du réducteur) 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.

Carcasse

La carcasse s'obtient par fusion en GJL 250 UNI EN 1561 ou en fonte à graphite sphéroïdale UNI EN 1563 2004 jusqu'à la taille 824-826. Les modèles en acier sont réalisés en S275J2 EN UNI 10025 composé électrosoudé et étiré. Les solutions particulières adoptées dans la conception de la structure permettent d'obtenir une rigidité élevée.

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,

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.

Los engranajes cónicos de dentado gleason son rodados, (o rectificadas según el tamaño del reductor), después de la cementación templada y el revenido 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.

Carcasa

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

Los tamaños de acero son S275J2 EN UNI 10025 compuesto electrosoldado y extendido. Las particulares medidas adoptadas en el diseño de la estructura permiten obtener una elevada rigidez.

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

Los 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 Projeto e Fabricação

Engrenagens

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

As engrenagens cónicas com dentadura gleason são rodadas, (ou retificadas conforme o tamanho do redutor), após a cementação, a tempera e o revenido 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 lubrificadas com o tipo de lubrificante previsto no catálogo.

Carcaça

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

Os tamanhos de aço são em S275J2 EN UNI 10025 composto eletrossoldado e esticado. As medidas particulares adotadas no desenho da estrutura permitem obter uma elevada rigidez.



1.6 Normes appliquées**Arbres**

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 des engrenages

Conformément à la « CTI CODE TOWER-STD-111 (2009) », les données présentes dans ce catalogue, sans la nécessité d'ultérieurs facteurs d'application, remplissent la condition prévue de durée de vie de 100 000 heures de fonctionnement selon les normes suivantes associées aux facteurs d'application correspondants - FS;

- FS=3.6 - ISO 10300:2001 METODO B e ISO 6336:2006 METODO B; e/o
- FS=3.8 - DIN 3991:1988 e DIN 3990:1987 METODO B; e/o
- FS=2 - AGMA 2003-C10 e AGMA 2001-C95

Calcul des roulements

Conformément à la "CTI CODE TOWER-STD-111 (2009)", les données présentées dans ce catalogue remplissent les conditions prévues de durée de vie suivantes :

Axe de sortie :Lnm=100 000 heures de fonctionnement minimum.
Axe d'entrée et intermédiaire :Lnm=50 000 heures de fonctionnement minimum.

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 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**

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 de GSM han sido diseñados en conformidad con las siguientes normas:

Cálculo de los engranajes

Conforme al "CTI CODE TOWER-STD-111 (2009)", los datos indicados en este catálogo, sin necesitar otros factores de aplicación, cumplen con la condición de duración de 100.000 horas de trabajo, con arreglo a las siguientes normas y a los factores de aplicación correspondientes - FS;

*- FS=3.6 - ISO 10300:2001 METODO B e ISO 6336:2006 METODO B; e/o
- FS=3.8 - DIN 3991:1988 e DIN 3990:1987 METODO B; e/o
- FS=2 - AGMA 2003-C10 e AGMA 2001-C95*

Cálculo de los cojinetes

En correspondencia con la "CTI CODE TOWER-STD-111 (2009)" los datos expresados en este catálogo satisfacen las siguientes condiciones de diseño de duración:

*Eje de salida:Lnm=100.000 horas mínimas de funcionamiento.
Eje de entrada e intermedio:Lmn=50.000 horas mínimas de funcionamiento.*

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 1706

Aluminio y aleaciones de Aluminio

UNI EN 1561

Fusiones de hierro fundido gris.

UNI EN 1563 2004

Boquillas de hierro fundido de grafito esférico

UNI 3097

Acero para cojinetes para pistas de rodadura

1.6 Normativas aplicadas**Eixos**

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

Em correspondência de "CTI CODE TOWER-STD-111 (2009)" os dados exprimidos neste catálogo, sem alguma necessidade de ulteriores fatores aplicativos, atendem a condição de projeto de duração de 100.000 horas de funcionamento conforme as seguintes normativas combinadas aos correspondentes fatores de aplicação - FS;

- FS=3.6 - ISO 10300:2001 METODO B e ISO 6336:2006 METODO B; e/o
- FS=3.8 - DIN 3991:1988 e DIN 3990:1987 METODO B; e/o
- FS=2 - AGMA 2003-C10 e AGMA 2001-C95

Cálculo dos rolamentos

Em correspondência de "CTI CODE TOWER-STD-111 (2009)" os dados exprimidos neste catálogo atendem as seguintes condições de projeto de duração:

Eixo de saída:Lnm=100.000 horas mínimas de funcionamento.
Eixo de entrada e intermediário:Lmn=50.000 horas mínimas de funcionamento.

Eixos

DIN 743 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 1706

Alumínio e ligas de Alumínio

UNI EN 1561

Fusões em ferro fundido cinzento.

UNI EN 1563 2004

Fusões de ferro fundido com grafite esférico

UNI 3097

Aço para rolamentos para pistas de rolamento.



1.7 Désignation

1.7 Designación

1.7 Designação

CODE:
Example of Order

WEB:
Reference Designation

Example Code: - - RX P 2 - 802 AN

BASIC_CODE_GEARBOX

Gearbox coding parameters - BASIC

CODE-R

Certification	Marking Gearbox	Maschine	Centerline Orientation	N° of reductions	Version reinforced	Size	Shaft arrangement
01 CERR	02 MARR	03 M	04 CO	05 NOR	06 RV	07 SIZE	08 SA

CF
VEM

OPT2
TYP3
TYP4

b-Gb-4
b-Gb-5
b-Gc-4
b-Gc-5
b-Db-4-x
b-Db-5-x
b-Dc-4-x
b-Dc-5-x

ATEX

Gb-4
Gb-5
Db-4
Db-5
Gc-4
Gc-5
Dc-4
Dc-5

RX

P

2

-

802
804
806
808
810
812
814
816
818
820

AN

AB

1.7 Désignation

1.7 Designación

1.7 Designação

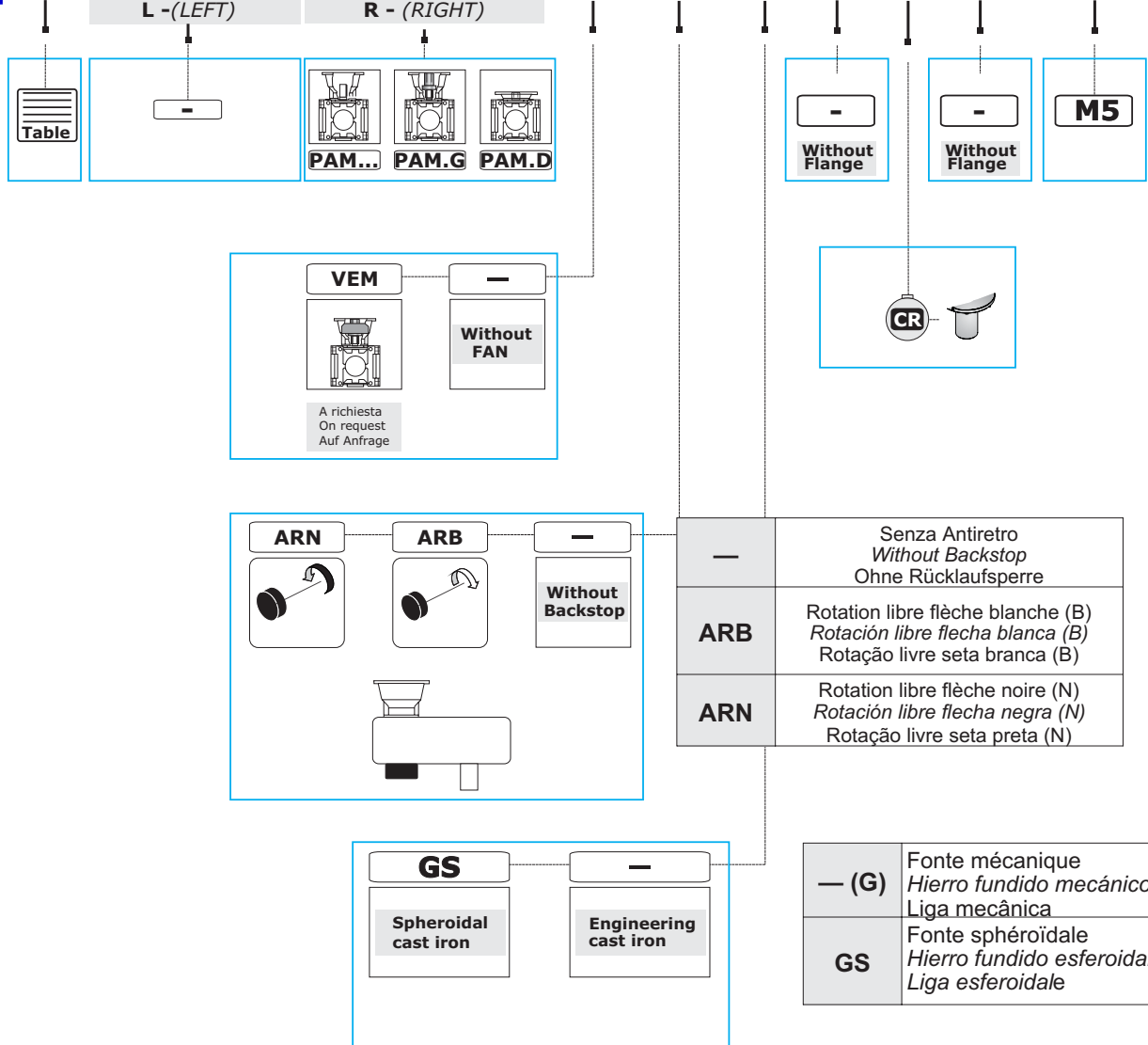
16.0 - - - **PAM** **132** **G** - - - **CR** - **M5**

BASIC_CODE_GEARBOX

Gearbox coding parameters - BASIC

CODE-R

Reduction ratio	Input Version Left	Input Shaft Left	IEC type and Input Shaft Left	Input Version Right	Input Shaft Right	IEC type and Input Shaft Right	Cooling fans	Backstop	Housing material	Output flange	Output Shaft	Mounting position output Flange	Mounting positions
09 IR	10 IVL	11 TSL	12 IECTL	13 IVR	14 ISR	15 IECTR	16 CF	17 BSTOP	18 CM	19 OF	20 OS	21 MPOF	22 MP



1.8 Graissage

Les huiles recommandées pour les réducteurs de la série RX pour application CR sont de type synthétique à base de Poly-Alpha-Oléfine (PAO) ; chaque producteur d'huile réalise toutefois son produit avec des indices de viscosité et d'additivation différents.

Pour faciliter le choix du lubrifiant, GSM a réalisé un tableau récapitulatif qui, selon les conditions d'application du réducteur, indique les huiles les plus appropriées de différentes marques sur le marché.

1.8 Lubricación

Los aceites recomendados para los reductores de la serie RX para aplicación CR son de tipo sintético a base de Poli-Alfa-Olefina (PAO); de todas formas, cada fabricante de aceite realiza su propio producto con índices de viscosidad y aditivos diferentes.

Para facilitar la elección del lubricante, GSM ha realizado una tabla sinóptica que, basándose en las condiciones de aplicación del reductor, indica los aceites más idóneos de las diferentes marcas disponibles en el mercado.

1.8 Lubrificação

Os óleos aconselhados para os redutores da série RX para aplicação CR são de tipo sintético à base de Poli-Alfa-Olefinas (PAOs); porém, cada fabricante de óleo realiza o próprio produto com índices de viscosidades e aditificações diferentes.

Para facilitar a escolha do lubrificante, a GSM realizou uma tabela de resumo que, conforme as condições aplicativas do redutor, indica os óleos mais apropriados de diversas marcas presentes no mercado.

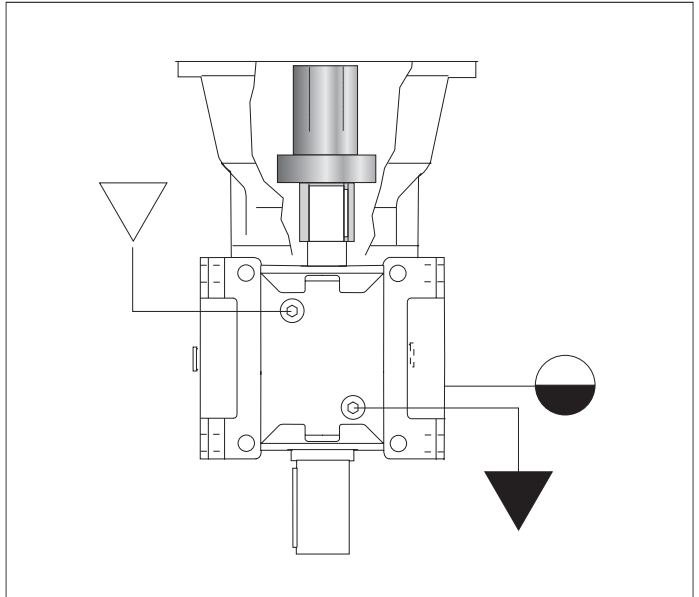
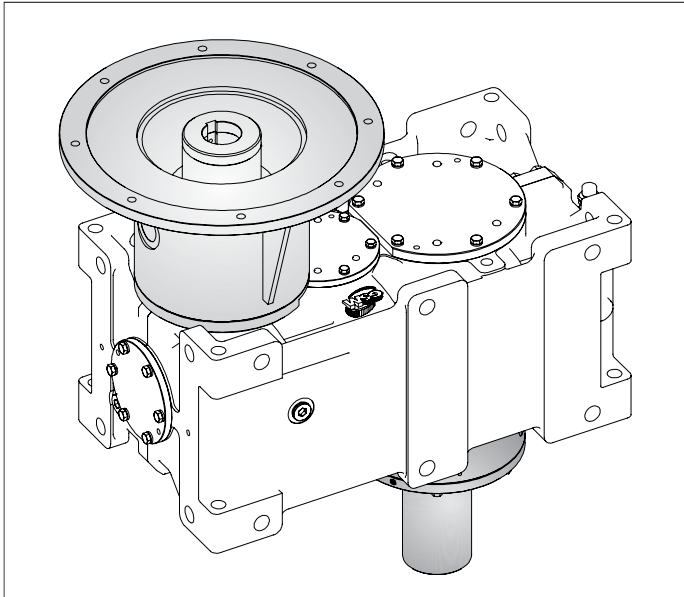
Viscosity ISO VG at 40° (cSt)		ZONE RANGE - OPTZ Ambient Temperature - Ta - [°C]			
		ZONE STANDARD		ZONE MULTIGRADE	
RANGE	1750 < n ₁ ≤ 1000				
Input speed - n₁ [min .-1]	1000 < n ₁ ≤ 500				
HEATERS	without applying any heaters				
		220	220	—	220
		220	220	100	220

Viscosity - ISO VG at 40° (cSt) - CLP -HC TYPE OILS - (PAO) Poly-Alpha-Olefin synthetic				
	68	100	150	220
	—	—	Degol PAS 150	Degol PAS 220
	—	—	Meropa Synthetic EP 150	Meropa Synthetic EP 220
	—	Optigear Synthetic X 100	Optigear Synthetic X 150	Optigear Synthetic X 220
	Optigear Synthetic PD 68	—	Optigear Synthetic PD 150	Optigear Synthetic PD 220
	—	—	Meropa Synthetic EP 150	Meropa Synthetic EP 220
	—	—	Agip Blasia FSX 150	Agip Blasia FSX 220
	Renolin Unisyn CLP 68	Renolin Unisyn CLP 100	Renolin Unisyn CLP 150	Renolin Unisyn CLP 220
	—	Renolin Unisyn XT 100	Renolin Unisyn XT 150	Renolin Unisyn XT 220
	—	—	Klubersynth EG4-150	Klubersynth EG4-220
	Klübersynth GEM 4 - 68 N	Klübersynth GEM 4 - 100 N	Klübersynth GEM 4 - 150 N	Klübersynth GEM 4 - 220 N
	—	—	Mobilgear SHC XMP 150	Mobilgear SHC XMP 220
	—	—	Gear Syn PAO 150	Gear Syn PAO 220
	—	—	OMALA S4 GX 150	OMALA S4 GX 220
	—	—	Meropa Synthetic EP 150	Meropa Synthetic EP 220
	—	—	Carter SH 150	Carter SH 220

1.8 Graissage

1.8 Lubrication

1.8 Schmierung



- ▽ Charge / Carga / Carga
- ▼ Echappement / Escape / Escape
- Niveau / Nivel / Nivel

M5

	Quantité de lubrifiant / Cantidad de lubricante / Quantidade de lubrificante (l)									
	802	804	806	808	810	812	814	816	818	820
RXP2-CR	2.1	2.9	4.2	5.9	8.1	11.3	15.8	22.5	31.5	44.6

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

ATTENTION

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

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

ATENCIÓN

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

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

ATENÇÃO

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



1.9 Performances réducteurs

1.9 Prestaciones reductores

1.9 Desempenho redutores

RXP2 802

Calculation of gear - Service Factor:
3.6-ISO; 3.8-DIN; 2.0 - AGMA

Calculation of bearings - hours min - ISO 281
Output axis: 100.000 - Others axis: 50.000



116

ir	J1 kgm ²	n ₁ = 1750 min ⁻¹					n ₁ = 1450 min ⁻¹					n ₁ = 1160 min ⁻¹					n ₁ = 970 min ⁻¹				
		n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN
4,60	0,0114	380	63	1529		8,3	315	55	1600		8,3	252	41,8	1520		8,4	211	34,3	1492		8,6
5,12	0,0100	342	58	1542		8,3	283	48	1544		8,3	227	37,5	1517		8,5	189	30,9	1495		8,7
5,70	0,0087	307	55	1643		8,3	254	43	1543		8,3	203	33,6	1514		8,6	170	27,7	1493		8,9
6,37	0,0076	275	47	1568		8,3	228	38	1542		8,4	182	30,1	1515		8,7	152	24,9	1498		9,5
7,13	0,0067	245	42	1569		8,3	203	34	1542		8,5	163	27,1	1527		8,9	136	22,3	1503		9,9
8,01	0,0058	218	37	1562		8,5	181	30	1540		8,7	145	23,9	1514		9,7	121	20,0	1515		10,3
9,05	0,0051	193	33	1556		8,6	160	27	1540		9,2	128	22,0	1574		10,1	107	18,8	1609		10,9
10,3	0,0043	170	30	1617		9,0	141	24	1542		9,7	113	19,6	1594		10,5	94	17,3	1682		11,1
11,8	0,0037	148	25	1550		9,5	123	22	1639		10,3	98	18,5	1723		11,0	82	15,6	1738		11,6
12,7	0,0031	138	23	1545		9,9	115	20	1593		10,5	92	17,0	1701		11,3	77	15,0	1795		11,9
13,6	0,0026	128	22	1571		10,2	106	19	1621		10,8	85	16,2	1746		11,5	71	15,0	1933		12,2
16,0	0,0023	110	19	1624		10,6	91	17	1717		11,3	73	15,0	1894		12,0	61	12,5	1887		12,8
17,4	0,0020	101	19	1686		11,0	83	16	1771		11,6	67	13,6	1870		12,4	56	11,6	1907		13,3
19,0	0,0018	92	19	1845		11,3	76	15	1806		12,0	61	12,6	1896		12,8	51	11,0	1979		13,8
21,0	0,0015	84	16	1789		11,6	69	15	1987		12,3	55	11,5	1904		13,4	46	9,9	1961		14,2
23,2	0,0014	75	15	1849		12,0	62	13	1923		12,7	50	11,0	2018		13,8	42	9,2	2019		14,7

Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW]

(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)

30

RXP2 804

Calculation of gear - Service Factor:
3.6-ISO; 3.8-DIN; 2.0 - AGMA

Calculation of bearings - hours min - ISO 281
Output axis: 100.000 - Others axis: 50.000



155

ir	J1 kgm ²	n ₁ = 1750 min ⁻¹					n ₁ = 1450 min ⁻¹					n ₁ = 1160 min ⁻¹					n ₁ = 970 min ⁻¹				
		n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN
4,63	0,0200	378	99,0	2401		10,6	313	82,0	2400		10,3	251	66,8	2444		10,1	210	55,0	2406		10,3
5,14	0,0176	340	90,0	2425		10,4	282	75,1	2442		10,1	226	60,0	2439		10,2	189	49,4	2401		10,5
5,72	0,0154	306	80,6	2417		10,2	253	67,5	2443		10,1	203	55,0	2488		10,3	169	45,0	2434		10,5
6,38	0,0135	274	75,0	2508		10,0	227	60,7	2450		10,1	182	48,1	2427		10,5	152	39,7	2396		10,8
7,14	0,0118	245	66,0	2470		10,1	203	55,0	2484		10,2	162	45,0	2540		10,6	136	37,0	2498		11,4
8,02	0,0104	218	59,2	2488		10,2	181	48,6	2465		10,4	145	38,3	2429		11,1	121	31,6	2396		12,0
9,06	0,0090	193	55,0	2609		10,3	160	45,0	2577		10,6	128	33,9	2426		11,7	107	30,0	2568		12,5
10,3	0,0077	170	46,0	2479		10,5	141	37,5	2439		11,2	113	30,0	2439		12,3	94	25,7	2498		13,0
11,0	0,0066	159	45,0	2592		10,5	132	37,0	2572		11,5	106	27,9	2424		12,7	88	24,6	2556		13,4
12,6	0,0055	138	37,0	2451		11,3	115	30,4	2430		12,3	92	25,3	2528		13,3	77	22,2	2653		14,0
13,6	0,0047	129	34,3	2446		11,7	107	28,2	2427		12,5	85	23,9	2571		13,6	71	22,0	2831		14,3
15,9	0,0040	110	30,0	2506		12,3	91	23,4	2359		13,3	73	22,0	2772		14,2	61	18,5	2788		15,0
17,4	0,0036	101	27,3	2482		12,9	84	23,8	2612		13,7	67	20,0	2744		14,7	56	17,0	2789		15,5
19,0	0,0032	92	25,7	2557		13,2	76	22,5	2701		14,0	61	18,5	2776		15,2	51	15,7	2818		16,0
20,9	0,0027	84	24,0	2627		13,6	69	22,0	2906		14,5	56	17,1	2824		15,7	46	15,0	2962		16,5
23,1	0,0024	76	22,5	2728		14,1	63	19,3	2824		15,0	50	15,5	2835		16,3	42	13,0	2844		17,0

Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW]

(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)

39

1.9 Performances réducteurs

1.9 Prestaciones reductores

1.9 Desempenho redutores

RXP2 806

Calculation of gear - Service Factor:
3.6-ISO; 3.8-DIN; 2.0 - AGMA

Calculation of bearings - hours min - ISO 281
Output axis: 100.000 - Others axis: 50.000



220

ir	J1 kgm ²	n ₁ = 1750 min ⁻¹					n ₁ = 1450 min ⁻¹					n ₁ = 1160 min ⁻¹					n ₁ = 970 min ⁻¹				
		n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN
4,46	0,0053	392	135,0	3154	Sur Demande/A pedido/Sob encomenda	5,8	325	113,1	3189	Sur Demande/A pedido/Sob encomenda	5,2	260	92,3	3253	Sur Demande/A pedido/Sob encomenda	4,5	218	77,2	3254	Sur Demande/A pedido/Sob encomenda	4,5
4,94	0,0049	354	123,0	3182		5,5	294	104,0	3248		4,7	235	84,4	3294		4,5	196	69,4	3240		4,7
5,48	0,0274	320	111,8	3207		5,0	265	94,1	3258		4,5	212	75,9	3285		4,5	177	62,4	3230		4,9
6,08	0,0240	288	101,7	3241		4,7	238	90,0	3461		4,5	191	68,0	3269		4,6	159	56,0	3220		5,1
7,16	0,0210	245	90,0	3374		4,5	203	75,0	3393		4,5	162	57,5	3252		5,0	136	47,4	3206		5,5
8,49	0,0184	206	75,5	3356		4,5	171	61,5	3300		4,7	137	48,3	3239		5,4	114	40,0	3208		5,8
9,00	0,0160	194	71,1	3353		4,5	161	57,7	3284		4,9	129	45,6	3245		5,5	108	37,7	3208		6,8
10,2	0,0137	172	62,5	3333		4,6	142	51,0	3282		5,2	114	40,2	3234		6,5	95	33,7	3242		7,5
11,6	0,0116	151	55,0	3339		5,0	125	45,0	3297		5,5	100	37,0	3389		7,2	84	30,9	3385		7,8
12,4	0,0097	141	51,0	3315		5,2	117	41,8	3279		6,2	94	33,6	3294		7,5	78	30,0	3518		8,0
14,3	0,0083	122	45,0	3378		5,8	101	37,0	3352		7,3	81	30,6	3465		7,8	68	26,9	3643		8,3
15,5	0,0072	113	40,9	3314		6,3	94	34,2	3345		7,4	75	30,0	3668		8,0	63	25,6	3743		8,5
18,2	0,0063	96	37,0	3536		7,3	79	30,5	3517		7,9	64	26,1	3763		8,4	53	22,3	3844		9,4
19,9	0,0056	88	33,2	3469		7,5	73	30,0	3783		8,0	58	24,4	3846		8,7	49	20,5	3864		10,0
21,9	0,0048	80	31,2	3585		7,8	66	27,2	3772		8,2	53	22,2	3849		9,5	44	18,9	3918		10,7
24,3	0,0043	72	30,0	3817		8,0	60	25,2	3870		8,6	48	20,7	3973		10,0	40	17,4	3994		11,4

Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW]

(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)

51

RXP2 808

Calculation of gear - Service Factor:
3.6-ISO; 3.8-DIN; 2.0 - AGMA

Calculation of bearings - hours min - ISO 281
Output axis: 100.000 - Others axis: 50.000



300

ir	J1 kgm ²	n ₁ = 1750 min ⁻¹					n ₁ = 1450 min ⁻¹					n ₁ = 1160 min ⁻¹					n ₁ = 970 min ⁻¹				
		n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN
4,44	0,0092	394	225	5239	Sur Demande/A pedido/Sob encomenda	5,0	326	182	5120	Sur Demande/A pedido/Sob encomenda	4,2	261	148	5185	Sur Demande/A pedido/Sob encomenda	3,2	218	123	5184	Sur Demande/A pedido/Sob encomenda	3,0
4,94	0,0086	354	204	5281		3,8	293	169	5271		3,2	235	133	5186		3,0	196	110	5137		3,5
5,50	0,0488	318	182	5238		3,8	264	160	5564		3,0	211	117	5095		3,5	176	97	5016		4,0
6,13	0,0427	285	162	5212		3,5	236	132	5134		3,3	189	110	5332		3,6	158	90	5217		4,3
7,26	0,0374	241	135	5115		3,5	200	110	5049		3,9	160	90	5164		4,6	134	75	5146		5,0
8,16	0,0328	214	118	5036		3,8	178	96	4953		4,5	142	76	4876		5,2	119	63	4836		5,8
9,22	0,0284	190	103	4964		4,3	157	84	4895		5,0	126	66	4830		5,6	105	55	4792		6,2
9,82	0,0243	178	96	4938		4,5	148	79	4873		5,2	118	62	4819		6,0	99	55	5104		7,0
11,2	0,0207	156	83	4882		5,1	129	68	4837		5,6	104	55	4869		7,0	87	48	5060		7,5
12,0	0,0173	146	77	4860		5,5	121	64	4818		6,0	97	55	5216		7,0	81	46	5161		7,7
13,9	0,0148	126	66	4822		6,0	104	55	4828		7,0	84	47	5113		7,7	70	41	5380		8,2
16,3	0,0128	108	56	4806		7,0	89	49	5029		7,5	71	42	5361		8,2	60	37	5689		8,7
17,7	0,0112	99	55	5104		7,4	82	46	5175		7,9	65	39	5488		8,5	55	37	6195		8,5
19,4	0,0100	90	50	5047		7,7	75	45	5515		8,0	60	37	5669		8,9	50	33	5954		9,3
21,3	0,0086	82	47	5197		8,0	68	41	5490		8,3	54	37	6238		8,5	45	31	6150		9,7
23,6	0,0077	74	45	5572		8,2	61	38	5679		8,6	49	30	5604		9,0	41	30	6702		9,7

Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW]

(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)

66

1.9 Performances réducteurs

1.9 Prestaciones reductores

1.9 Desempenho redutores

RXP2 810

Calculation of gear - Service Factor:
3.6-ISO; 3.8-DIN; 2.0 - AGMA

Calculation of bearings - hours min - ISO 281
Output axis: 100.000 - Others axis: 50.000



440

ir	J1 kgm ²	n ₁ = 1750 min ⁻¹					n ₁ = 1450 min ⁻¹					n ₁ = 1160 min ⁻¹					n ₁ = 970 min ⁻¹				
		n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN
4,52	0,0160	387	317	7513		22,2	321	265	7580		21,2	256	215	7687		20,2	214	181	7730		19,6
5,03	0,0151	348	288	7596		21,6	288	250	7950		20,7	231	200	7950		19,9	193	164	7796		19,8
5,60	0,0867	313	260	7625		21,1	259	225	7964		20,3	207	176	7787		19,6	173	148	7852		19,9
6,24	0,0760	280	235	7673		20,6	232	200	7894		19,8	186	160	7894		19,8	155	133	7848		20,2
6,98	0,0665	251	212	7741		20,1	208	177	7807		19,6	166	142	7839		20,0	139	118	7797		20,5
8,31	0,0583	211	180	7815		19,6	175	150	7893		19,8	140	119	7838		20,5	117	99	7748		21,0
9,38	0,0506	187	160	7884		19,8	155	134	7919		20,2	124	110	8157		20,8	103	90	7981		21,8
9,99	0,0433	175	151	7906		20,0	145	125	7898		20,4	116	99	7780		21,1	97	82	7726		22,5
11,4	0,0368	154	133	7967		20,1	127	110	7929		20,8	102	90	8109		22,0	85	75	8081		23,8
12,2	0,0307	143	124	7941		20,3	119	101	7831		21,0	95	80	7752		22,8	79	70	8035		24,6
14,1	0,0263	124	110	8143		20,8	103	90	8041		22,0	82	75	8376		23,9	69	62	8267		25,5
16,6	0,0227	106	91	7850		21,6	88	76	7904		23,5	70	63	8296		25,3	59	55	8607		27,2
18,0	0,0196	97	83	7878		22,5	80	75	8550		24,0	64	58	8308		26,3	54	49	8333		28,3
19,7	0,0177	89	77	7918		23,4	73	67	8333		25,0	59	55	8577		27,2	49	45	8448		29,2
21,7	0,0153	81	75	8532		24,0	67	61	8416		25,5	53	49	8444		28,2	45	42	8538		30,4
24,1	0,0136	73	67	8407		25,0	60	56	8473		27,0	48	45	8557		29,5	40	38	8595		31,6

Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW]

(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)

82

RXP2 812

Calculation of gear - Service Factor:
3.6-ISO; 3.8-DIN; 2.0 - AGMA

Calculation of bearings - hours min - ISO 281
Output axis: 100.000 - Others axis: 50.000



580

ir	J1 kgm ²	n ₁ = 1750 min ⁻¹					n ₁ = 1450 min ⁻¹					n ₁ = 1160 min ⁻¹					n ₁ = 970 min ⁻¹				
		n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN
4,53	0,0846	386	427	10140		23,3	320	355	10167		22,2	256	280	10024		21,4	214	228	9740		21,0
5,04	0,0464	347	400	10558		22,7	288	318	10130		21,8	230	250	9955		21,1	193	203	9667		21,1
5,61	0,1542	312	355	10439		22,0	258	283	10050		21,3	207	225	9981		21,0	173	181	9602		21,5
6,27	0,1350	279	315	10342		21,5	231	251	9945		21,0	185	200	9906		21,0	155	161	9536		21,8
7,02	0,1183	249	280	10294		21,2	207	225	9983		20,8	165	174	9622		21,5	138	143	9484		22,3
7,89	0,1036	222	250	10331		20,8	184	200	9975		21,2	147	160	9975		22,0	123	132	9841		22,6
8,91	0,0900	196	211	9849		21,0	163	172	9667		21,6	130	135	9507		22,5	109	112	9407		23,0
10,1	0,0770	173	183	9725		21,5	143	150	9605		22,0	115	118	9469		22,9	96	98	9399		24,0
11,6	0,0656	151	160	9723		21,9	125	132	9681		22,5	100	110	10085		23,2	84	90	9867		25,2
12,5	0,0546	140	148	9628		22,2	116	121	9532		22,8	93	96	9434		24,4	78	90	10598		25,5
14,5	0,0467	121	132	10027		22,6	100	110	10085		23,2	80	90	10314		25,5	67	76	10443		27,0
15,7	0,0405	111	116	9572		23,0	92	96	9515		24,5	74	82	10191		26,3	62	75	11147		27,7
17,1	0,0355	102	110	9868		23,3	85	90	9777		25,0	68	77	10434		27,0	57	68	11038		28,5
18,7	0,0315	93	98	9571		24,3	77	90	10663		25,5	62	75	11107		27,8	52	64	11370		29,2
20,6	0,0272	85	91	9864		24,8	70	80	10418		26,5	56	68	11132		28,5	47	60	11695		30,1
22,8	0,0243	77	90	10773		25,8	63	75	10835		27,5	51	64	11521		29,5	42	55	11877		31,5

Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW]

(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)

104

1.9 Performances réducteurs

1.9 Prestaciones reductores

1.9 Desempenho redutores

RXP2 814

Calculation of gear - Service Factor:
3.6-ISO; 3.8-DIN; 2.0 - AGMA

Calculation of bearings - hours min - ISO 281
Output axis: 100.000 - Others axis: 50.000



810

ir	J1 kgm ²	n ₁ = 1750 min ⁻¹					n ₁ = 1450 min ⁻¹					n ₁ = 1160 min ⁻¹					n ₁ = 970 min ⁻¹				
		n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN
4,60	0,0506	380	560	13501	11,2	315	460	13388	9,8	252	362	13174	8,7	211	315	13701	7,6				
5,12	0,0478	342	500	13409	10,8	283	410	13261	9,4	227	319	12886	9,0	189	261	12604	9,0				
5,70	0,2742	307	450	13444	10,1	254	363	13085	9,1	203	280	12620	9,2	170	231	12451	9,6				
6,37	0,2402	275	400	13342	9,6	228	317	12778	9,3	182	250	12580	9,6	152	203	12198	10,7				
7,13	0,2104	245	355	13260	9,6	203	280	12622	9,5	163	225	12678	10,5	136	178	12015	11,6				
8,01	0,1843	218	315	13225	9,5	181	250	12668	10,0	145	200	12668	11,3	121	160	12120	12,5				
9,05	0,1599	193	260	12350	9,8	160	225	12879	10,3	128	166	11891	12,2	107	137	11748	13,5				
10,3	0,1368	170	226	12182	10,7	141	184	11970	12,0	113	145	11775	13,2	94	120	11660	14,3				
11,8	0,1164	148	200	12349	11,7	123	160	11923	12,8	98	132	12296	13,5	82	110	12253	15,1				
12,7	0,0972	138	184	12202	12,3	115	147	11790	13,3	92	116	11616	14,7	77	99	11785	16,0				
13,6	0,0831	128	166	11886	12,8	106	136	11716	14,0	85	110	11854	15,2	71	94	12049	16,9				
16,0	0,0719	110	141	11768	13,7	91	115	11647	15,0	73	95	11995	16,5	61	90	13590	16,9				
17,4	0,0631	101	132	12031	14,4	83	110	12100	15,5	67	90	12375	17,2	56	79	12941	18,2				
19,0	0,0561	92	118	11739	14,8	76	99	11881	16,9	61	90	13542	17,2	51	75	13496	19,0				
21,0	0,0484	84	110	12074	15,6	69	93	12254	17,3	55	79	12999	18,3	46	69	13724	19,8				
23,2	0,0431	75	98	11967	16,5	62	90	13210	17,7	50	75	13760	19,0	42	65	14152	20,5				



RXP2 816

Calculation of gear - Service Factor:
3.6-ISO; 3.8-DIN; 2.0 - AGMA

Calculation of bearings - hours min - ISO 281
Output axis: 100.000 - Others axis: 50.000



1130

ir	J1 kgm ²	n ₁ = 1750 min ⁻¹					n ₁ = 1450 min ⁻¹					n ₁ = 1160 min ⁻¹					n ₁ = 970 min ⁻¹				
		n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN
4,63	0,0913	378	810,0	19641	25,0	313	710,0	20778	21,5	251	560,0	20486	19,8	210	450,0	19686	19,6				
5,14	0,0859	340	730,3	19676	23,5	282	630,0	20486	21,0	226	471,3	19157	20,0	189	400,0	19443	19,6				
5,72	0,4875	306	658,5	19745	22,0	253	560,0	20265	20,5	203	414,0	18727	20,3	169	355,0	19204	20,0				
6,38	0,4271	274	584,4	19546	21,3	227	468,9	18928	20,7	182	363,8	18356	20,3	152	315,0	19007	20,8				
7,14	0,3741	245	509,5	19066	21,3	203	410,6	18544	20,8	162	319,5	18037	21,2	136	262,5	17722	22,8				
8,02	0,3277	218	450,0	18914	21,3	181	358,7	18196	20,8	145	280,0	17754	22,5	121	230,2	17456	24,0				
9,06	0,2843	193	400,0	18977	21,3	160	315,0	18036	22,0	128	250,0	17893	23,8	107	201,3	17230	25,2				
10,3	0,2432	170	333,2	17955	21,5	141	280,0	18210	23,0	113	225,0	18291	24,4	94	175,4	17052	26,5				
11,0	0,2070	159	315,0	18141	22,1	132	251,3	17467	23,9	106	200,0	17376	25,6	88	163,4	16977	27,3				
12,6	0,1728	138	280,0	18546	22,8	115	225,0	17986	25,0	92	170,1	16997	26,8	77	141,1	16861	28,3				
13,6	0,1478	129	250,0	17830	24,2	107	200,0	17215	26,0	85	160,0	17215	27,6	71	132,0	16984	30,2				
15,9	0,1279	110	205,8	17189	25,8	91	168,7	17005	27,0	73	133,9	16872	30,0	61	117,8	17751	32,0				
17,4	0,1122	101	200,0	18186	25,8	84	160,0	17559	28,0	67	132,0	18108	31,0	56	110,7	18161	33,3				
19,0	0,0997	92	171,5	17061	27,2	76	140,9	16917	29,3	61	118,4	17769	32,0	51	110,0	19742	33,9				
20,9	0,0860	84	160,0	17513	27,2	69	132,0	17437	30,6	56	110,8	18296	33,0	46	97,5	19253	35,0				
23,1	0,0767	76	140,2	16998	29,2	63	121,2	17735	31,6	50	110,0	20120	33,7	42	90,8	19861	36,0				

Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW]
(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)

1.9 Performances réducteurs

1.9 Prestaciones reductores

1.9 Desempenho redutores

RXP2 818

Calculation of gear - Service Factor:
3.6-ISO; 3.8-DIN; 2.0 - AGMA

Calculation of bearings - hours min - ISO 281
Output axis: 100.000 - Others axis: 50.000



1550

ir	J1 kgm ²	n ₁ = 1750 min ⁻¹					n ₁ = 1450 min ⁻¹					n ₁ = 1160 min ⁻¹					n ₁ = 970 min ⁻¹				
		n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN
4,46	0,1620	392	1000	23362	Sur Demande/A pedido/Sob encomenda	45,9	325	837,4	23611	45,0	260	665,7	23463	43,6	218	560,0	23603	42,5			
4,94	0,1525	354	936,5	24231		45,8	294	800,0	24981	45,0	235	631,3	24642	43,6	196	515,5	24063	42,7			
5,48	0,8670	320	900,0	25820		45,7	265	750,4	25982	45,0	212	596,9	25834	43,8	177	500,0	25879	42,9			
6,42	0,7594	273	807,6	27148		45,6	226	710,0	28805	45,0	181	560,0	28400	44,0	151	450,0	27291	43,8			
7,16	0,6653	245	755,4	28318		45,6	203	640,5	28978	45,2	162	509,3	28803	44,5	136	415,8	28121	44,6			
8,01	0,5827	219	710,0	29787		45,7	181	630,0	31900	45,5	145	500,0	31646	45,5	121	400,0	30276	45,4			
9,00	0,5056	194	650,4	30676		45,7	161	560,0	31877	45,5	129	421,0	29956	45,6	108	355,0	30208	45,8			
10,18	0,4325	172	582,6	31067		45,5	142	500,0	32178	45,5	114	368,7	29660	45,7	95	315,0	30304	46,0			
11,6	0,3681	151	504,0	30600		45,5	125	408,9	29963	45,5	100	320,7	29375	46,0	84	280,0	30670	46,6			
12,4	0,3073	141	467,9	30410		45,5	117	400,0	31376	45,8	94	315,0	30886	46,3	78	250,0	29314	46,6			
14,3	0,2628	122	400,0	30024		45,5	101	325,7	29505	46,0	81	256,7	29068	47,2	68	225,0	30469	49,3			
15,5	0,2274	113	368,0	29822		45,8	94	315,0	30809	46,2	75	250,0	30564	48,2	63	200,0	29241	50,1			
18,2	0,1995	96	315,0	30100		46,0	79	253,1	29189	47,5	64	202,6	29206	50,0	53	178,8	30824	53,0			
19,9	0,1773	88	281,7	29435		46,5	73	231,0	29131	48,3	58	200,0	31527	51,5	49	168,4	31745	54,6			
21,9	0,1529	80	255,1	29314		47,3	66	209,7	29083	49,5	53	178,8	30996	53,0	44	160,0	33170	56,2			
24,3	0,1364	72	230,2	29288		48,3	60	200,0	30711	51,0	48	164,0	31478	54,5	40	138,0	31676	57,0			

Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW]

(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)

195

RXP2 820

Calculation of gear - Service Factor:
3.6-ISO; 3.8-DIN; 2.0 - AGMA

Calculation of bearings - hours min - ISO 281
Output axis: 100.000 - Others axis: 50.000



2200

ir	J1 kgm ²	n ₁ = 1750 min ⁻¹					n ₁ = 1450 min ⁻¹					n ₁ = 1160 min ⁻¹					n ₁ = 970 min ⁻¹				
		n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN	n ₂ min ⁻¹	P kW	T _N Nm	Fr ₂ kN	Fa ₂ kN
4,44	2,0091	394	1629,2	37934	Sur Demande/A pedido/Sob encomenda	59,8	326	1400,0	39342	60,3	261	1120,0	39342	59,0	218	938,6	39428	58,0			
4,94	1,7600	354	1600,0	41418		60,8	293	1295,2	40464	60,6	235	1050,8	41036	59,2	196	900,0	42032	58,3			
5,50	1,5417	318	1453,2	41872		61,8	264	1250,0	43469	60,7	211	1000,0	43469	59,5	176	837,0	43510	58,6			
6,13	1,3505	285	1319,5	42398		61,3	236	1120,0	43433	60,2	189	900,0	43627	59,0	158	758,8	43987	58,4			
7,26	1,1830	241	1130,7	43001		60,2	200	949,0	43558	59,3	160	767,7	44045	58,5	134	646,6	44364	58,6			
8,16	1,0363	214	1015,3	43403		59,6	178	850,3	43870	58,8	142	710,0	45789	58,5	119	579,0	44655	59,0			
9,22	0,8990	190	905,3	43716		59,0	157	757,7	44158	58,3	126	630,0	45895	58,7	105	516,0	44953	59,4			
9,82	0,7691	178	854,0	43926		58,8	148	713,7	44305	58,3	118	577,0	44774	59,0	99	500,0	46399	59,8			
11,2	0,6546	156	755,0	44300		58,3	129	630,9	44677	58,7	104	510,2	45162	59,5	87	450,0	47636	60,5			
12,9	0,5464	136	661,6	44673		58,5	113	560,0	45636	59,3	90	450,0	45840	60,2	75	376,4	45853	61,1			
15,0	0,4674	117	574,5	45146		59,0	97	500,0	47421	60,0	77	400,0	47421	61,0	65	326,1	46232	62,0			
16,3	0,4045	108	532,4	45370		59,5	89	450,0	46283	60,3	71	359,0	46154	61,4	60	315,0	48430	62,5			
17,7	0,3548	99	500,0	46401		59,8	82	410,7	46000	60,7	65	331,6	46425	62,0	55	280,0	46880	63,0			
19,4	0,3153	90	452,1	45912		60,2	75	378,9	46440	61,2	60	315,0	48260	62,3	50	256,5	46995	63,5			
21,3	0,2720	82	414,2	46292		60,7	68	355,0	47884	61,7	54	280,0	47210	63,0	45	234,7	47323	64,0			
23,6	0,2426	74	366,5	45383		60,7	61	315,0	47076	62,0	49	250,2	46740	63,5	41	210,8	47093	64,5			

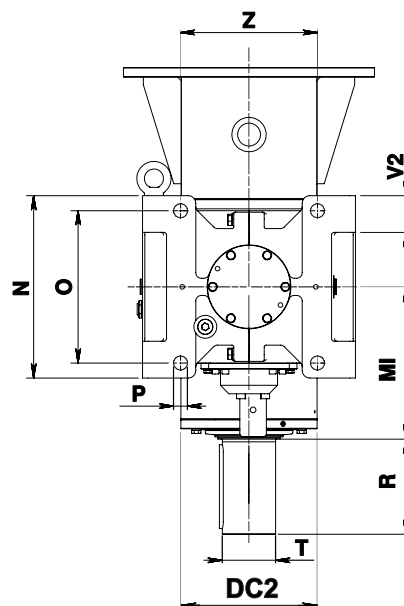
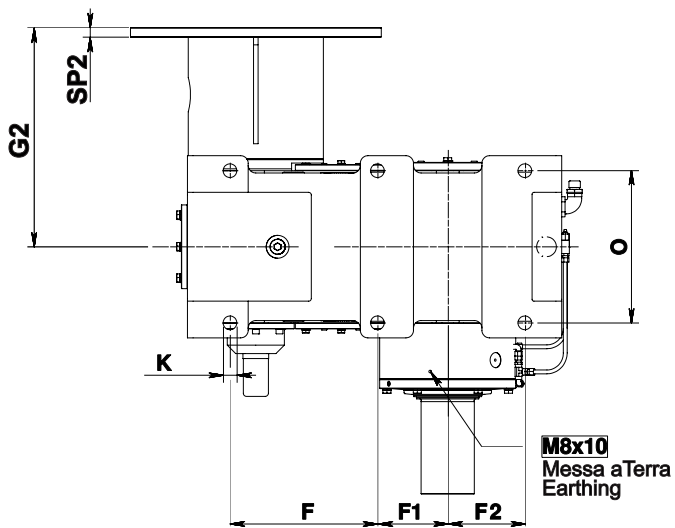
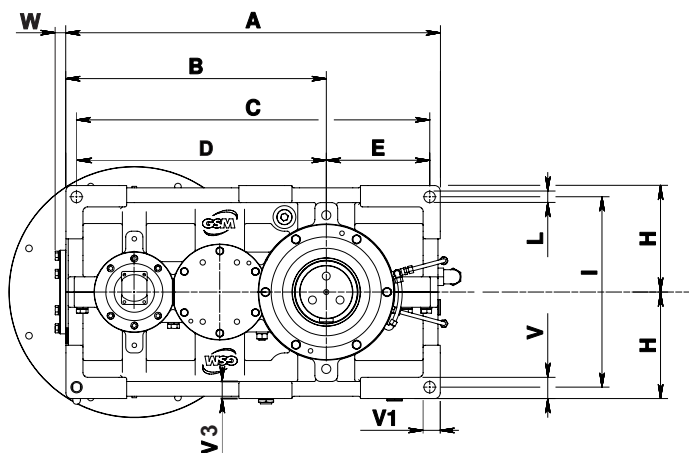
Puissances thermiques / Potencias térmicas / Potências térmicas PtN [kW]

(Sans refroidissement / Sin enfriamiento / Sem resfriamento)

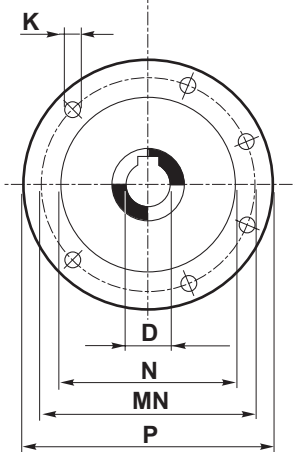
252



802-820



IEC ≤ 200 IEC ≥ 225



1.11 Dimensions

1.11 Dimensiones

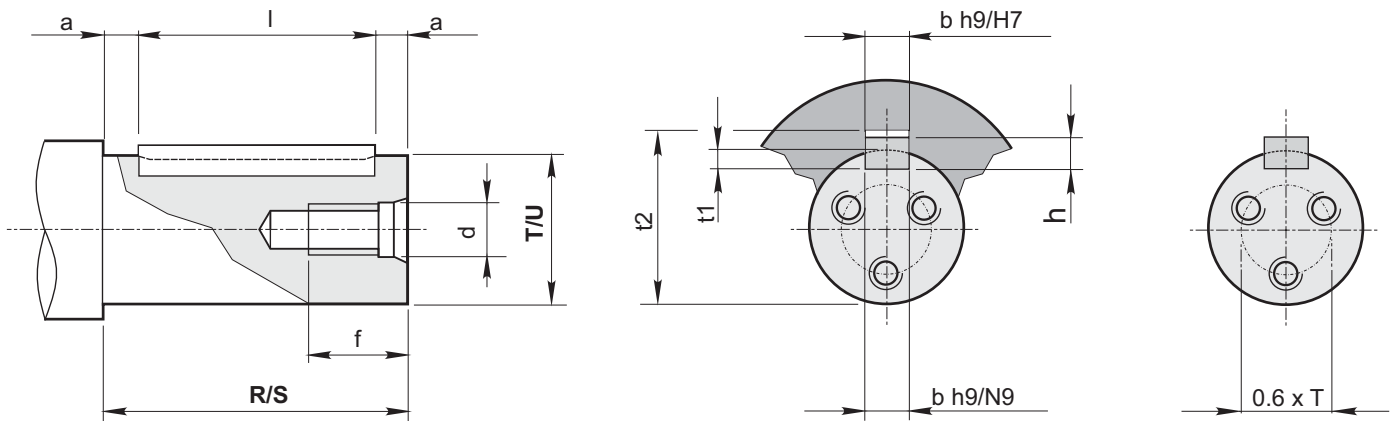
1.11 Dimensões

RX 800	Dimensions générales / Dimensiones generales / Dimensões gerais																						
	A	B	C	D	DC2	E	F	F1	F2	H _{h11}	I	K	L	N _{h11}	O	P	V	V1	V2	V3	W	Z	Kg
802	435	305	407	225	161	116	172.5	82.5	90	125	224	18	14	213	180	18	25	20	44.5	19	14	160	116
804	492	342	460	252	180	134	195	91	104	140	250	20	16	237	200	20	28	22.5	49	23	15	180	155
806	565	385	521	285	204	153	219.5	102.5	117	160	280	22	18	269	225	22	32	25	56.5	25	17	200	220
808	632	432	584	320	230	171	246	116	130	180	320	25	20	297	250	25	36	28	59.5	28	18	224	300
810	695	485	655	360	248	190	275	130	145	200	360	27	22	335	280	27	40	32	67.5	32	20	250	440
812	785	545	740	405	284	217.5	307.5	147.5	160	225	400	30	24	379	315	30	45	36	78.5	36	21	280	580
814	875	610	825	450	309	240	345	165	180	250	450	33	27	427	355	33	50	40	89	40	24	320	810
816	985	685	929	505	358	272	388	185	203	280	500	36	30	479	400	36	56	45	96.5	45	28	360	1130
818	1110	770	1046	570	410	308	437.5	207.5	230	315	560	39	35	541	450	39	63	50	114.5	48	29	400	1550
820	1245	865	1173	640	445	344	492.5	232.5	260	355	638	42	39	599	500	42	70	56	124	56	30	450	2200

1.12.2 - Extrémité de l'arbre sortie

1.12.2 - Extremidades del eje salida

1.12.2 - Extremidade do eixo de saída



RX	Ø Arbre Ø Eje Ø Eixo		Trou fil. tête Orificio rosc. cabeza Furo rosc. cabeçaf		Creuse Ranura Cavidade		Extrémité de l'arbre Extremidades del eje Extremidade do eixo		Clavette Lingueta Lingueta	
	T	MI	d	f	b	t ₁	t ₂	R a11	a	bxhxl
802	60 m6	165	M12	35	18	7	64.4	112	6	18x11x100
804	70 m6	182	M16	39	20	7.5	74.9	125	7.5	20x12x110
806	80 m6	206.5	M16	39	22	9	85.4	140	7.5	22x14x125
808	90 m6	227.5	M16	39	25	9	95.4	160	10	25x14x140
810	100 m6	256.5	M20	46	28	10	106.4	180	10	28x16x160
812	110 m6	290.5	M20	46	28	10	116.4	200	10	28x16x180
814	125 m6	330.5	M20	46	32	11	132.4	225	12.5	32x18x200
816	140 m6	368	M24	56	36	12	148.4	250	15	36x20x220
818	160 m6	450	M24	56	40	13	169.4	280	15	40x22x250
820	180 m6	500	M30	72	45	15	190.4	315	17.5	45x25x280

Bouts d'arbre cylindriques suivant UNI 6397-68, DIN748, NFE 22.051, BS 4506-70, ISO/R 775/69, sauf niveau R-S. Languettes suivant cluding section R-S.
Key according to UNI6604-69, DIN6885 Bl. 1-68, NFE 27.656 et 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R 773/69, sauf niveau I.

Extremidades del eje cilindricas de acuerdo a UNI 6397-68, DIN748, NFE 22.051, BS 4506-70, ISO/R 775/69, excluida UNI6604-69, DIN6885 Bl. 1-68, NFE 27.656 et 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R excluida correspondencia I.

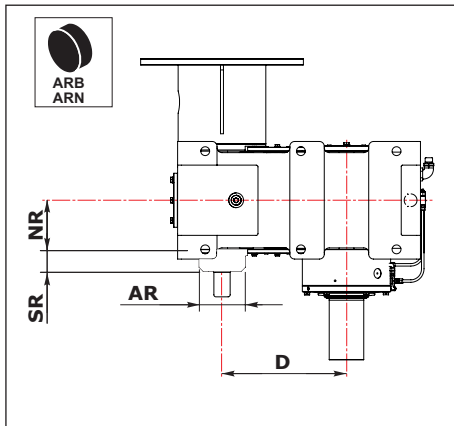
Extremidades cilíndricas do eixo conforme UNI 6397-68, DIN748, NFE 22.051, BS 4506-70, ISO/R 775/69, exceto correlação R-S. Linguetas conforme DIN6885 Bl. 1-68, NFE 27.656 et 22.175, BS 4235.1-72, ISO/R exceto correlação I.

1.12.2 - Extrémité de l'arbre d'entrée

1.12.2 - Extremidades del eje entrada

1.12.2 - Extremidade do eixo de entrada

PAM		132	160	180	200	225	250	280	315	355
D F7/H7		38	42	48	55	60	65	75	80	100
P		300	350	350	400	450	550	550	660	800
MN		265	300	300	350	400	500	500	600	740
N G6		230	250	250	300	350	450	450	550	680
K		M12	M16	M16	M16	M16	M16	M16	M20	M20
SP2		16/16	18/18	18/18	20/20	20/20	20/20	20/20	24/24	30
G2	802	273	303	303	303					
	804		315	315	315	345				
	806		363	363	363	393				
	808			377	377	407	407	407		
	810				409	439	439	439		
	812					476	476	476	506	
	814						500	500	530	570
	816							546	576	616
	818							597	627	667
820								656	696	

1.13 Accessoires
1.13 Accesorios
1.13 Acessòrios
Antiretour
Anti-retorno
Contra-recuo


RXP2 - CR				
	NR	SR	AR	D
802	90	41	72	225
804	100	57	80	252
806	112.5	66	90	285
808	125	57	100	320
810	140	58	110	360
812	157.5	63	120	405
814	177.5	86	130	450
816	200	81	150	505
818	225	67	170	570
820	250	97	180	640

U

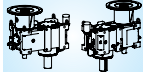
ACC. - OPT - ACCESSOIRES ET OPTIONS
 ACC. - OPT - ACCESORIOS Y OPCIONES
 ACC. - OPT - ACESSÓRIOS E OPÇÕES

Accessoires – Dispositifs
 ACC.

Accesorios – Dispositivos
 ACC.

Acessórios – Dispositivos
 ACC.

Accessories

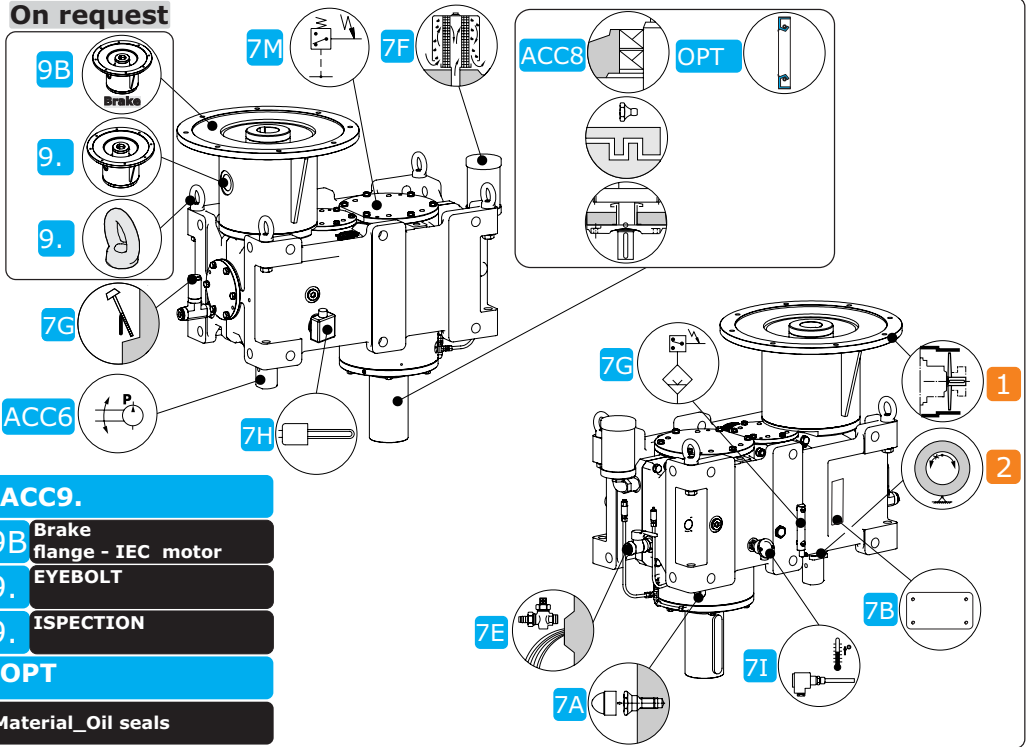


Ci-dessous les accessoires et *Se pueden suministrar* los Podem ser fornecidos os
 les dispositifs qui peuvent être *siguientes* *accesorios* y *siguientes* *acessórios*
 fournis *dispositivos* *dispositivos*

Designation

- 1** Cooling
- 2** Backstop
- ACC6**
Bearing lubrication
- ACC7.**
- 7A** Vibration Sensor
- 7B** Vibration SWITCH
- 7E** TAP DRAIN
- 7F** Breather with anti-umidity filter
- 7G** OIL LEVEL dipstick
- OIL LEVEL SWITCH
- 7H** HEATERS
- 7I** PT 100 - SENSOR
- 7M** Pressure switch
- ACC8**
Sealing

On request



			ACC6	ACC6 - Accessoires - Graissage forcé - BEARING	ACC6 - Accesorios - Lubricación Forzada BEARING	ACC6 - Acessórios - Lubrificação Forçada ROLAMENTO	BU2
ACC7-R	Hydraulic accessories	ACC7A	Accessoires hydrauliques Vibration Sensor	Accesorios hidráulicos Vibration Sensor	Acessórios hidráulicos Vibration Sensor	BU3	
		ACC7B	Accessoires hydrauliques Vibration SWITCH	Accesorios hidráulicos Vibration SWITCH	Acessórios hidráulicos Vibration SWITCH	BU4	
		ACC7E	Accessoires hydrauliques DRAIN	Accesorios hidráulicos DRAIN	Acessórios hidráulicos DRAIN	BU5	
		ACC7F	Accessoires hydrauliques BREATHER	Accesorios hidráulicos BREATHER	Acessórios hidráulicos BREATHER	BU6	
		ACC7G	Accessoires hydrauliques LEVEL	Accesorios hidráulicos LEVEL	Acessórios hidráulicos NÍVEL	BU8	
		ACC7H	Accessoires hydrauliques HEATER	Accesorios hidráulicos HEATER	Acessórios hidráulicos AQUECEDOR	BU16	
		ACC7I1	Accessoires hydrauliques TEMPERATURE SENSOR	Accesorios hidráulicos TEMPERATURE SENSOR	Acessórios hidráulicos SENSOR DE TEMPERATURA	BU18	
		ACC7M2	Accessoires hydrauliques PRESSURE SWITCH	Accesorios hidráulicos PRESSURE SWITCH	Acessórios hidráulicos INTERRUPTOR DE PRESSÃO	BU26	
ACC8-R		ACC8	ACC8 - Accessoires - Type de bagues d'étanchéité	ACC8 - Accesorios - Tipo Estanqueidades	ACC8 - Acessórios - Tipo de Vedaçõesg	BU28	
OPT		OPT	Options - Matériau des bagues d'étanchéité	OPT - Opciones - Material de las juntas de estanqueidad	OP - Opções - Material dos anéis de vedação	BU32	
ACC9-R		ACC9.	ACC9. - Custom Accessories	ACC9. - Custom Accessories	ACC9. - Custom Accessories	BU34	



2.0 - Graissage forcé

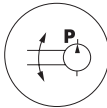
2.0 - Lubricación forzada

2.0 - Lubrificação forçada

ACC6	ACC6 - Accessoires - Graissage forcé - BEARING	ACC6 - Accesorios - Lubricación Forzada - BEARING	ACC6 - Acessórios - Lubrificação Forçada - BEARING
-------------	---	--	---

ACC6

Bearing lubrication



Le graissage des roulements au-dessus du niveau de l'huile est assuré comme suit :

- Huile

Pour les conditions de livraison, se référer à la section spécifique.

Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis :

La lubricación de los cojinetes encima del nivel del aceite se garantiza de la siguiente manera:

- Aceite

Con relación a las condiciones de entrega consultar la sección específica.

Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos:

A lubrificação dos rolamentos acima do nível do óleo é garantida como mostrado a seguir:

- Óleo

Para as condições de entrega, consultar a secção específica.

Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos:

Code Designation	Code ORDER	FRA	ESP	PTG
LFP2	---	= Pompe d'asservissement - 5 l/min	= Bomba conducida - 5 l/min	= Bomba escrava - 5 l/min

2.1 - Applicabilité

Attention LFP1 e LFP2:

1 - La pompe LFP&LFP2 est unidirectionnelle. L'accessoire peut être monté sur le réducteur uniquement en cas de fonctionnement à sens unique de rotation, à spécifier lors de la commande.

2 - Pour l'applicabilité LFP... : contacter le service technique.

2.1 - Aplicación

Atención LFP1 e LFP2:

1 - La bomba LFP1 & LFP2 es unidireccional. Se puede montar el accesorio en el reductor solo en caso de que el mismo funcione con un único sentido de rotación, que debe ser especificado en el momento del pedido.

2 - Para aplicación LFP...: consultar con el servicio técnico.

2.1 - Aplicabilidade

Atenção LFP1 e LFP2:

1 - A bomba LFP1 & LFP2 é unidireccional. O acessório pode ser montado no redutor apenas se o mesmo funcionar com um único sentido de rotação, que deve ser especificado na fase de pedido.

2 - Para a aplicabilidade LFP...: consultar o serviço técnico.

2.2 - Pompe d'asservissement

Ce système est réalisé en accouplant directement la pompe à l'arbre du réducteur, qui la met en route.

Cette famille de produits prévoit l'utilisation de la pompe d'asservissement LFP2.

2.2 - Bomba conducida

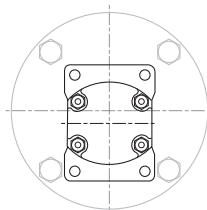
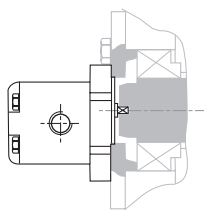
Este sistema se realiza acoplado la bomba directamente al eje del reductor que la acciona. En esta familia de productos se utiliza la bomba conducida LFP2.

2.2 - Bomba escrava

Este sistema é realizado acoplado a bomba diretamente ao eixo do redutor, sendo acionado pelo mesmo.

Neste grupo de produtos, é utilizada a bomba escrava LFP2.

LFP2

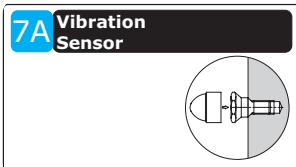


Pompe avec débit de 5 l/min. à 1500 tours/min.

Bomba con caudal de 5 l/min a 1500 rpm

Bomba com capacidade de 5 l/min a 1500 rpm

ACC7A	Accessoires hydrauliques - Vibration Sensor	Accesorios hidráulicos - Vibration Sensor	Acessórios hidráulicos - Vibration Sensor
--------------	--	--	--



Prédisposition pour l'installation des capteurs de vibration. La prédisposition est disponible aussi bien à l'entrée qu'à la sortie.

Predisposición para instalación de sensores de vibraciones. La disposición está disponible tanto en entrada como en salida.

Preparação para a instalação de sensores de vibrações. A preparação está disponível na entrada e na saída.

Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis.

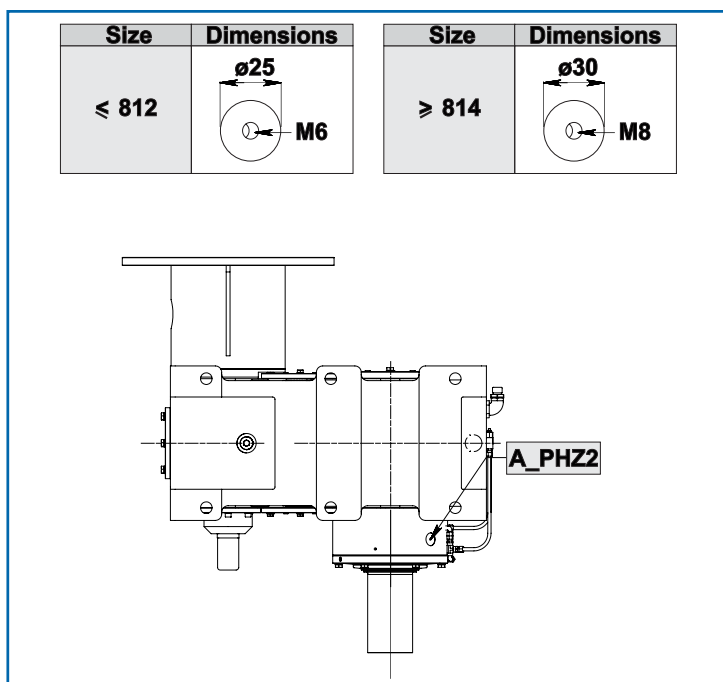
Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos.

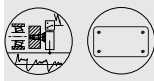
Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos.

Code Designation	Code ORDER	FRA	ESP	PTG
A_PHZ2	---	= PRÉDISPOSITION - Accéléromètre - Sortie	= PREDISPOSICIÓN - Acelerómetro - Salida	= PREPARAÇÃO - Acelerómetro - Saída

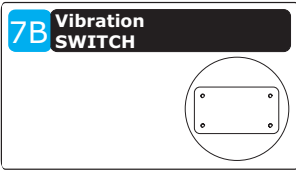


RXP2-CR





ACC7B	Accessoires hydrauliques - Vibration SWITCH	Accesorios hidráulicos - Vibration SWITCH	Acessórios hidráulicos - Vibration SWITCH
--------------	--	--	--



Prédisposition pour l'installation de «Vibration Switch »

Predisposición para instalación "Vibration Switch"

Preparação para a instalação "Vibration Switch"

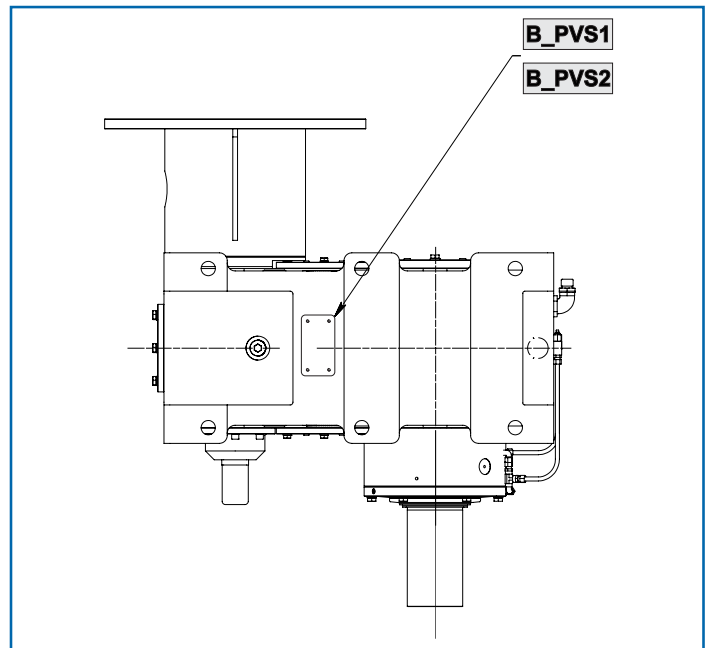
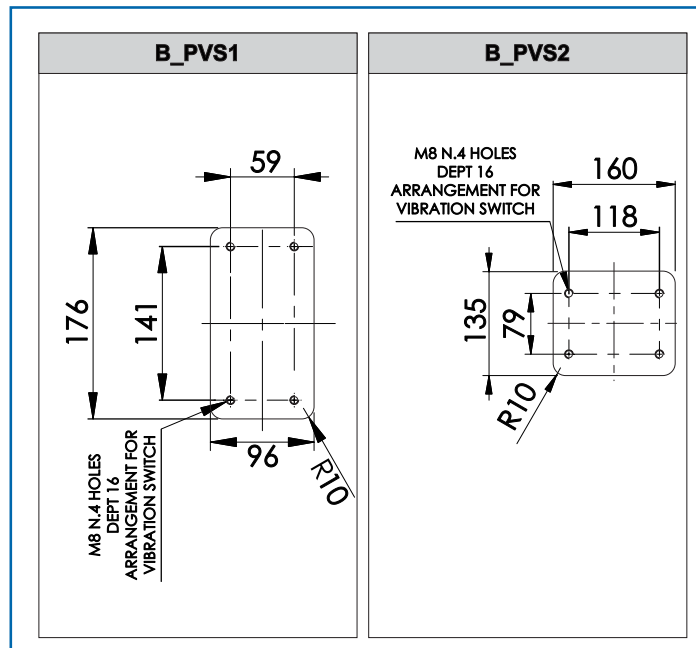
Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis.

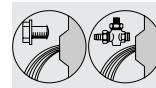
Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos.

Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos.

Code Designation	Code ORDER	FRA	ESP	PTG
B_PVS1	---	= PRÉDISPOSITION - Vibration SWITCH - - Type1A	= PREDISPOSICIÓN - Vibration SWITCH - - Type1A	= PREPARAÇÃO - Vibration SWITCH - - Type1A
B_PVS2	---	=PRÉDISPOSITION - Vibration SWITCH - - Type1B	= PREDISPOSICIÓN - Vibration SWITCH - - Type1B	= PREPARAÇÃO - Vibration SWITCH - - Type1B

RXP2-CR



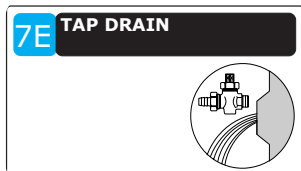


3.0 - Accessori idraulici

3.0 - Hydraulic accessories

3.0 - Hydraulikzubehör

ACC7E	Accessoires hydrauliques - DRAIN	Accesorios hidráulicos - DRAIN	Acessórios hidráulicos - DRAIN
--------------	---	---------------------------------------	---------------------------------------



Pour faciliter les opérations de vidange du réducteur

Para facilitar las operaciones de vaciado del reductor

Para facilitar as operações do esvaziamento do reductor

Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis :

Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos:

Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos:

Code Designation	Code ORDER	FRA	ESP	PTG
E_D5	7980380001	= Robinet à huile	= Llave de paso aceite	= Torneira de óleo
E_D5	7980120002			
E_D5	7980340002			
E_D5	7981000003			

Applicabilité

Aplicación

Aplicabilidade

	CODE ORDER	DESCRIPTION	Note
802	7980380001	KIT RUBINETTO G3/8"	
804	7980120002	KIT RUBINETTO G1/2"	
806	7980120002	KIT RUBINETTO G1/2"	
808	7980120002	KIT RUBINETTO G1/2"	
810	7980340002	KIT RUBINETTO G3/4"	
812	7980340002	KIT RUBINETTO G3/4"	
814	7980340002	KIT RUBINETTO G3/4"	
816	7981000003	KIT RUBINETTO G1"	
818	7981000003	KIT RUBINETTO G1"	
820	7981000003	KIT RUBINETTO G1"	

TECHNICAL DATASHEET

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Laiton OT/58

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Latón OT/58

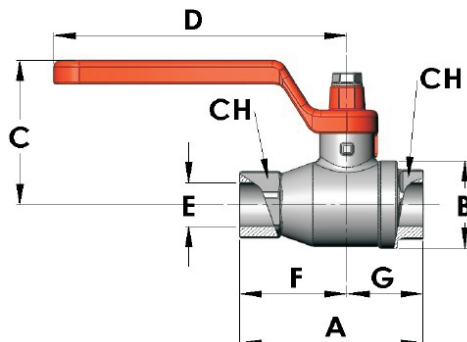
CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Latão OT/58

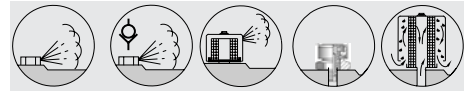
Dimensions

Dimensiones

Dimensões

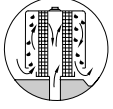


Code Designation	Code ORDER	Thread	A	B	C	D	E	F	G	CH
E_D5	7980380001	3/8"	60	26	40	80	10	29.7	30	21
E_D5	7980120002	1/2"	75	33	50	89	15	37.5	38	25
E_D5	7980340002	3/4"	80	42	59	113	20	40.0	40	31
E_D5	7981000003	1"	90	50	63	113	25	45.2	45	38



ACC7F	Accessoires hydrauliques - BREATHER	Accesorios hidráulicos - BREATHER	Acessórios hidráulicos - BREATHER
--------------	--	--	--

7F Breather with anti-umidity filter



Utiliser un filtre à trois niveaux pour éliminer la contamination due à l'humidité avant qu'elle ne pénètre dans le réducteur.

Utilizare un filtro de tres etapas para eliminar la contaminación por humedad antes de que puedan entrar al reductor.

Utilizar um filtro de estágios para remover a contaminação de humidade antes que possam entrar no reductor.

Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis :

Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos:

Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos:

Code Designation	Code ORDER	FRA	ESP	PTG
F_T5A	530100001	= Bouchon spécial évent avec filtre anti-humidité - Type5A	= Tapón de respiradero especial con filtro contra la humedad - Type5A	= Tampa de respiro com filtro anti-humidade - Type5A

TECHNICAL DATASHEET



DESCRIPTION

Les événements d'air Air F_T5A utilisent une filtration à trois niveaux pour éliminer l'humidité et la contamination solide avant qu'elles ne puissent pénétrer dans le réservoir.

Dans la première phase, l'air passe à travers un filtre qui retient les particules solides supérieures à 2µm.

L'air passe ensuite à travers un diffuseur pour assurer une efficacité maximale lors du passage à travers le gel de silice.

Dans la phase suivante, l'humidité est retenue lorsque l'air passe à travers une couche de gel de silice - un matériau ayant une capacité d'absorption très élevée.

Une fois déshumidifié, l'air passe à travers un deuxième filtre 2µm et entre dans le réservoir, décontaminé et sec.

L'air injecté dans le réservoir est décontaminé et sec.

L'air sortant du réservoir régénère partiellement le gel de silice et le filtre pour la contamination solide, prolongeant ainsi la vie de l'événement.

Du point de vue chimique le gel de silice est inerte, non toxique, non déliquescent et non corrosif.

Sa structure interne est constituée de pores microscopiques interconnectés qui permettent d'absorber jusqu'à 40 % de son poids.

Caractéristiques de construction générales

Les modèles sont fabriqués en plastique ABS robuste et plexiglas renforcé.

– Débit nominal : 1 000 l/min ;

– Filtration solides : 2µm ;

– Absorption du gel de silice jusqu'à 40 % de son poids dans l'eau ;

– TEMPÉRATURE DE SERVICE :
De -30 °C à 100 °C.

DESCRIPCIÓN

Los respiraderos de aire Air F_T5A utilizan una filtración de tres etapas para eliminar la humedad y la contaminación sólida antes de que puedan entrar al depósito.

En la primera fase el aire pasa a través de un filtro que retiene las partículas sólidas mayores de 2µm.

Luego, el aire atraviesa un difusor para asegurar la máxima eficiencia en el paso por el gel de silicio.

En la fase sucesiva, la humedad es retenida cuando el aire pasa a través de una capa de gel de silicio - un material de altísima capacidad de absorción.

Una vez deshumidificado, el aire atraviesa un segundo filtro de 2µm y entra al depósito, descontaminado y seco.

El aire introducido en el depósito está descontaminado y seco.

El aire que sale regenera parcialmente el gel de silicio y el filtro para la contaminación sólida, prolongando la vida útil del respiradero.

El gel de silicio es químicamente inerte, no tóxico, no deliquescente ni corrosivo.

Su estructura interna consiste en poros microscópicos interconectados entre sí que permiten una absorción de hasta el 40% de su peso.

Características de construcción generales

Los modelos son de plástico sólido ABS y de plexiglas reforzado.

– Caudal nominal: 1000 l/min;

– Filtración sólida: 2µm;

– Absorción de gel de silicio de hasta el 40% de su peso en agua;

– TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO:
de -30 °C a 100 °C.

DESCRIBÇÃO

As purgas de ar Air F_T5A utilizam uma filtragem de três estágios para remover a humidade e a contaminação sólida antes que possam entrar no reservatório.

Na primeira fase o ar passa através de um filtro que retém as partículas sólidas maiores que 2µm.

O ar atravessa então um difusor para garantir a máxima eficiência na passagem por meio do gel de sílica.

Na fase seguinte, a humidade é retida na passagem do ar por meio de um leito de gel em sílica - um material de altíssima capacidade de absorção.

Uma vez desumidificado, o ar atravessa um segundo filtro de 2µm e entra no tanque, descontaminado e seco.

O ar que entra no tanque é descontaminado e seco.

O que sai dele regenera parcialmente o gel em sílica e o filtro para a contaminação sólida, prolongando a vida do respiro.

O gel em sílica é quimicamente inerte, atóxico, não-deliquescente e não corrosivo.

A sua estrutura interna consiste de poros microscópicos interconectados entre si que permitem uma absorção até 40% do seu peso.

Características gerais de construção

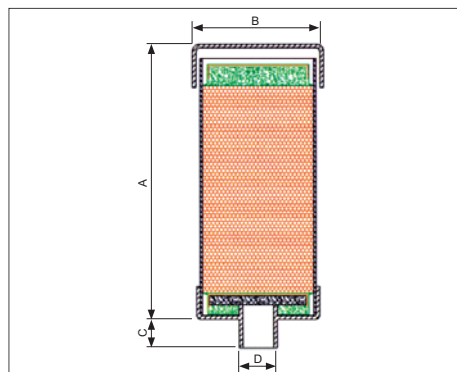
Os modelos são de plástico robusto ABS e de Plexiglas reforçado.

– Capacidade nominal: 1.000 l/min;

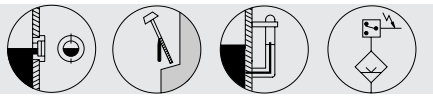
– Filtragem sólida: 2µm;

– Absorção de gel em sílica até 40% do próprio peso em água;

– TEMPERATURA DE EXERCÍCIO:
De -30°C a 100°C.



Code Designation	Code ORDER	GAS	A	ø B	C	Kg	max H2O (l)
F_T5A	5301000001	1"	205	127	32	1.7	0.5

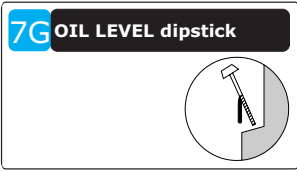


3.0 - Accessoires hydrauliques

3.0 - Accesorios hidráulicos

3.0 - Acessórios hidráulicos

ACC7G	Accessoires hydrauliques - LEVEL	Accesorios hidráulicos - LEVEL	Acessórios hidráulicos - LEVEL
--------------	---	---------------------------------------	---------------------------------------



Pour contrôler le niveau d'huile à l'intérieur du réducteur, on peut fournir une jauge pour le contrôle visuel du niveau d'huile.

Para controlar el nivel del aceite en el reductor, se puede suministrar una varilla de nivel para el control visual del nivel de aceite.

Para controlar o nível do óleo no redutor, pode ser fornecida uma haste de nível visual do nível do óleo.

Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis :

Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos:

Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos:

Code Designation	Code ORDER	FRA	ESP	PTG
G L2A	3140380003	= Jauge à huile - Type2A	= Varilla nivel aceite - Type2A	= Haste de nível do óleo - Type2A
G L2A	3140120014	= Jauge à huile - Type2A	= Varilla nivel aceite - Type2A	= Haste de nível do óleo - Type2A
G L2A	3140340003	= Jauge à huile - Type2A	= Varilla nivel aceite - Type2A	= Haste de nível do óleo - Type2A
G L2A	3141000003	= Jauge à huile - Type2A	= Varilla nivel aceite - Type2A	= Haste de nível do óleo - Type2A

Applicabilità

Application

Applikation

	CODE ORDER*	DESCRIPTION	Note
802	3140380003	TAPPO DI LIVELLO CON ASTINA 3/8" GAS	
804	3140120014	TAPPO DI LIVELLO CON ASTINA 1/2" GAS	
806	3140120014	TAPPO DI LIVELLO CON ASTINA 1/2" GAS	
808	3140120014	TAPPO DI LIVELLO CON ASTINA 1/2" GAS	
810	3140340003	TAPPO DI LIVELLO CON ASTINA 3/4" GAS	
812	3140340003	TAPPO DI LIVELLO CON ASTINA 3/4" GAS	
814	3140340003	TAPPO DI LIVELLO CON ASTINA 3/4" GAS	
816	3141000003	TAPPO DI LIVELLO CON ASTINA 1" GAS	
818	3141000003	TAPPO DI LIVELLO CON ASTINA 1" GAS	
820	3141000003	TAPPO DI LIVELLO CON ASTINA 1" GAS	

TECHNICAL DATASHEET

DESCRIPTION

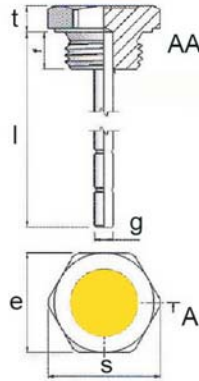
Bouchon fileté avec jauge incorporée.
Sur demande, les encoches niveau minimum et maximum et des longueurs différentes peuvent être fournies.

Dimensions**DESCRIPCIÓN**

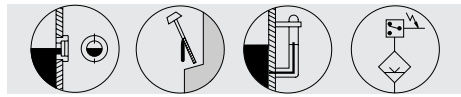
Tapón roscado con varilla de nivel incorporada.
A pedido es posible suministrar con muescas de mínimo y máximo y longitudes diferentes.

Dimensiones**DESCRIÇÃO**

Tampa rosqueada com haste de nível incorporado.
Sob solicitação é possível fornecer com entalhes de mínimo e máximo e comprimentos diferentes.

Dimensões

Code Designation	Code ORDER	GAS	t	f	l	g	e	S	Kg
G L2A	3140380003	3/8"	7	10	—	5	22	24.5	
G L2A	3140120014	1/2"	7	10	—	5	27	30.5	
G L2A	3140340003	3/4"	8	12	—	5	32	36	
G L2A	3141000003	1"	8	14	—	5	40	44.5	

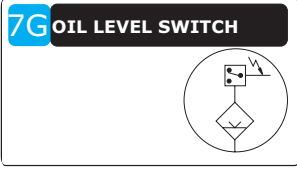


3.0 - Accessoires hydrauliques

3.0 - Accesorios hidráulicos

3.0 - Acessórios hidráulicos

ACC7G	Accessoires hydrauliques - LEVEL	Accesorios hidráulicos - LEVEL	Acessórios hidráulicos - LEVEL
--------------	---	---------------------------------------	---------------------------------------



Pour contrôler le niveau d'huile à l'intérieur du réducteur, on peut vous fournir un interrupteur de niveau d'huile.

L'interrupteur peut déclencher une alarme lorsque le niveau d'huile descend au-dessous d'un certain niveau.

Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis:

Para controlar el nivel del aceite en el reductor se puede proporcionar un interruptor de nivel aceite.

El interruptor puede activar una alarma cuando el nivel del aceite desciende por debajo de un valor específico.

Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos.

Para controlar o nível do óleo no redutor, pode ser fornecido um interruptor de nível do óleo. O interruptor pode fazer disparar um alarme quando o nível do óleo descer abaixo de um valor específico.

Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos:

Code Designation	Code ORDER	FRA	ESP	PTG
G_L4A	4411270001	= Niveaustat visuel - Type4A- NO	= <i>Indicador de nivel visual - Type4A- NO</i>	= Sensor de nível visual - Type4A- NO
G_L5D	4411500001	= Niveaustat à flotteur - Type5D	= <i>Indicador de nivel con flotador - Type5D</i>	= Sensor de nível com flutuador - Type5D

TECHNICAL DATASHEET



G_L4A



Indicateurs de niveau à colonne

MATÉRIAU

Technopolymère transparent à base polyamidique (PA-T). Grandement résistant aux chocs, aux solvants, aux huiles avec additifs, aux hydrocarbures aliphatiques et aromatiques, à l'essence, au diesel et aux esters phosphoriques. Éviter le contact avec l'alcool ou avec les mélanges détergents à base d'alcool.

VIS, ÉCROUX ET RONDELLES

Acier galvanisé poli.

JOINTS D'ÉTANCHÉITÉ

Joint torique en caoutchouc nitrile synthétique. Rugosité de la surface d'appui du joint Ra = 3 µm.

FLOTTEUR

Technopolymère expansé à base polyamidique (PA), de couleur noire, doté d'un élément magnétique pour l'activation du contact électrique lorsque le flotteur atteint le seuil d'alarme fixé à 50 mm environ au-dessus de l'axe de l'écrou inférieur (données se référant à de l'huile minérale type CB68, selon ISO 3498, température 23° C).

ÉQUERRE PORTE-CAPEUR

Parfaitement étanche, en technopolymère à base de polypropylène (PP), de couleur noire, dotée d'un relais (reed) avec deux conducteurs reliés au connecteur bipolaire.

Indicadores de nivel de columna

MATERIAL

Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistencia a impactos, disolventes, aceites con aditivos, hidrocarburos alifáticos y aromáticos, bencinas, nafta, ésteres fosfóricos. Evitar el contacto con alcohol o con detergentes que contengan alcohol.

TORNILLOS, TUERCAS Y ARANDELAS

Acero cincado brillante.

ANILLOS DE ESTANQUEIDAD

Junta tórica caucho sintético NBR. Rugosidad de la superficie de apoyo de la junta Ra = 3 µm.

FLOTANTE

Tecnopolímero expandido de base poliamídica (PA), color negro, que incorpora un elemento magnético para la activación del contacto eléctrico cuando el flotador alcanza el umbral de alarma configurado a aprox. 50 mm encima del eje de la tuerca inferior (datos relativos a aceite mineral tipo CB68, conforme con ISO 3498, temperatura 23°C).

ESCUADRA CON SENSOR

Perfectamente estanca de tecnopolímero con base de polipropileno (PP), color negro, que incorpora el relé (reed) con dos conductores cableados al conector bipolar.

Indicadores de nível tipo coluna

MATERIAL

Tecnopolímero transparente de base poliamídica (PA-T). Alta resistência a colisões, solventes, óleos aditivados, hidrocarbonetos alifáticos e aromáticos, benzinas, nafta, ésteres fosfatos. Evitar o contacto com álcool ou com misturas de lavagem que contenham álcool.

PARAFUSOS, PORCAS E ANILHAS

Aço zincado brilhante.

GUARNIÇÕES DE VEDAÇÃO

OR borracha sintética NBR. Rugosidade da superfície de apoio da guarnição Ra = 3 µm.

FLUTUADOR

Tecnopolímero expandido de base poliamídica (PA), cor preta, incorporando um elemento magnético para a ativação do contacto elétrico quando o flutuador atinge o limiar de alarme colocado a cerca de 50 mm acima do eixo da porca inferior (dados referentes ao óleo mineral tipo CB68, segundo ISO 3498, temperatura 23°C).

GRUPO DO SENSOR

De perfeita vedação hermética em tecnopolímero de base polipropilénica (PP), cor preta, incorporando o relé (reed) com dois condutores cablados ao conector bipolar.

3.0 - Accessoires hydrauliques

3.0 - Accesorios hidráulicos

3.0 - Acessórios hidráulicos

TECHNICAL DATASHEET

CONNECTEUR BIPOLAIRE ORIENTABLE

Équipé de passe-fil et de support de contact intégrés. Sortie frontale ou latérale (drt ou gche) offrant une protection complète contre les jets d'eau (degré de protection IP 65 selon tableau IEC 529)

CONECTOR BIPOLAR ORIENTABLE

Con prensacable y portacontactos incorporados. Salida delantera o lateral (der o izq) que ofrece una protección completa de chorros de agua (grado de protección IP 65 según tabla IEC 529)

CONECTOR BIPOLAR ORIENTÁVEL

Com prensa-cabo e porta-contactos incorporados. Saída frontal ou lateral (direita ou esquerda) que oferece total proteção contra jatos de água (grau de proteção IP 65, conforme a tabela IEC 529)

MOULURE

Aluminium laqué blanc. Elle se trouve dans le logement arrière extérieur prévu à cet effet ; elle n'est donc pas en contact direct avec le fluide. Elle peut être retirée avant le montage par le coté du raccordement pour tracer des lignes de niveau ou des inscriptions.

CHAPILLA

Aluminio laqueado blanco. El soporte, situado en la ranura trasera externa adecuada, garantiza la mejor protección contra el contacto directo con el fluido. Se puede extraer antes del montaje para marcar líneas o inscripciones.

PLACA

Alumínio lacado branco. Alojada na específica sede traseira externa, portanto não em contacto direto com o fluido. Pode ser retirada antes da montagem pela parte com a solicitação para traçar linhas de nível ou escritas.

VERSIONS STANDARD

-G_L4A: avec contact électrique normalement ouvert.
-G_L4B: avec contact électrique normalement fermé.

EJECUCIONES ESTÁNDAR

-G_L4A: con contacto eléctrico normalmente abierto.
-G_L4B: con contacto eléctrico normalmente cerrado.

EXECUÇÕES PADRÃO

-G_L4A: com contacto elétrico geralmente aberto.
-G_L4B: com contacto elétrico geralmente fechado.

TEMPÉRATURE MAXIMALE DE SERVICE EN CONTINU

90 °C (fonctionnement à l'huile).

TEMPERATURA MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO

90°C (funcionamiento con aceite).

TEMPERATURA MÁXIMA DE FUNCIONAMIENTO CONTINUO

90°C (funcionamento com óleo).

CARACTÉRISTIQUES ET PERFORMANCES

L'indicateur de niveau à colonne, outre le contrôle visuel, fournit un signal électrique lorsque la valeur minimale de fluide est atteinte. Soudage à ultrasons garantissant une étanchéité parfaite. Excellente visibilité du niveau du fluide même depuis les positions latérales. Visière lenticulaire pour une visibilité du niveau accrue.

CARACTERÍSTICAS Y PRESTACIONES

El indicador de nivel de columna además del control visual proporciona una señal eléctrica al alcanzar el valor mínimo del nivel del fluido. Soldadura por ultrasonidos para garantizar un sellado perfecto. Máxima visibilidad del nivel del fluido incluso desde posiciones laterales. Visibilidad del nivel y lectura de la temperatura amplificada por el visor lenticular.

CARACTERÍSTICAS E DESEMPENHOS

O indicador de nível tipo coluna, além do controlo visual, fornece um sinal elétrico ao atingir o valor mínimo do nível do fluido. Soldadura por ultrassons que garante uma perfeita vedação. Máxima visibilidade do nível do fluido mesmo de posições laterais. Viseira lenticular para uma maior visibilidade do nível.

DONNÉES TECHNIQUES

Lors des essais de laboratoire menés en utilisant de l'huile minérale de type CB68 (selon ISO 3498) à 23 °C pendant une durée assez limitée, le soudage a résisté jusqu'à 13 bars.

DATOS TÉCNICOS

En pruebas de laboratorio efectuadas con aceite mineral tipo CB68 (según ISO 3498) a 23°C durante un período limitado de tiempo, la soldadura resistió hasta 13 bar.

DADOS TÉCNICOS

Em ensaios de laboratório feitos com óleo mineral tipo CB68 (segundo ISO 3498), a 23°C por um tempo relativamente limitado, a soldadura resistiu até 13 bar.

FONCTIONNEMENT DU CAPTEUR ÉLECTRIQUE DE NIVEAU MIN.

-G_L4A: le circuit électrique se ferme lorsque le niveau minimum est atteint.
-G_L4B: le circuit électrique s'ouvre lorsque le niveau minimum est atteint.

FUNCIONAMIENTO DEL SENSOR ELÉCTRICO DE NIVEL MÍN

-G_L4A: el circuito eléctrico se cierra al alcanzar el nivel mínimo.
-G_L4B: el circuito eléctrico se abre al alcanzar el nivel mínimo.

FUNCIONAMENTO DO SENSOR ELÉTRICO DE NÍVEL MÍNIMO

-G_L4A: o circuito elétrico fecha-se ao atingir o nível mínimo.
-G_L4B: o circuito elétrico abre-se ao atingir o nível mínimo.

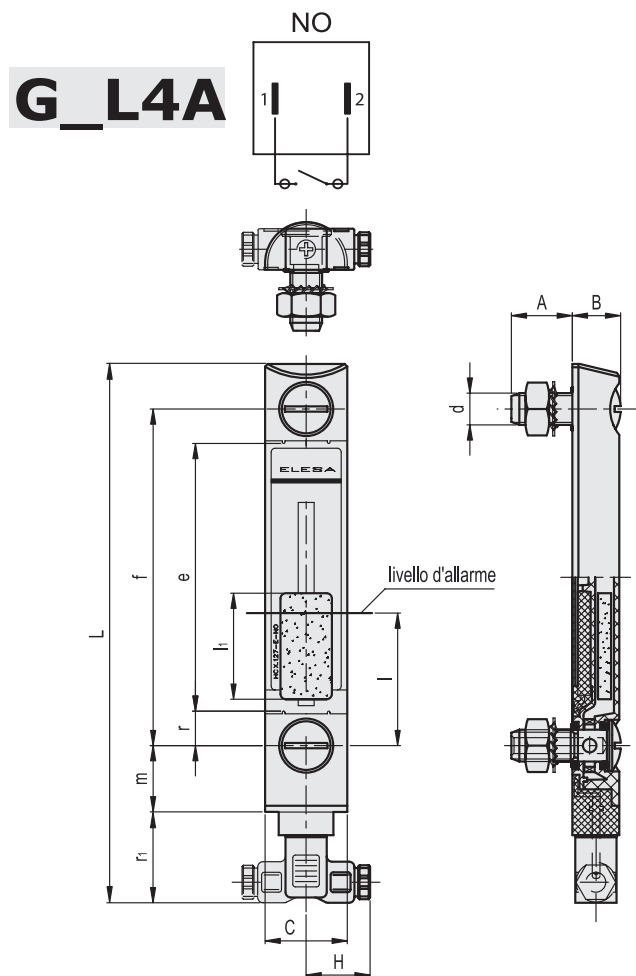
TECHNICAL DATASHEET

Caractéristiques électriques	Características eléctricas	Características elétricas				
Alimentation	Alimentación	Alimentação	AC/DC			
Contacts électriques	Contactos eléctricos	Contactos elétricos	NO NC	normalement ouvert normalement fermé	normalmente abierto normalmente cerrado	geralmente aberto geralmente fechado
Tension max.	Tensión máx.	Tensão máx.	NO: 150 Vac, 100 Vdc NC: 150Vac, 150 Vdc			
Intensité max. du courant commutable	Intensidad máx. de corriente conmutable	Intensidade máx. de corrente comutável	1 A			
Intensité max. du courant supporté	Intensidad máx. de corriente admisible	Intensidade máx. de corrente suportável	NO: 1A NC: 2A			
Puissance commutable max.	Potencia máx. conmutable	Máx. potência comutável	NO: 10 Va NC: 20 Va			
Passe-fil	Prensacable	Prensa-cabo	Pg 7	pour câbles gaine Ø 6 ou 7mm	para cabos com bainha Ø 6 ou 7mm	para cabos com bainha Ø 6 ou 7mm
Section conducteurs	Sección conductores	Secção dos condutores	Max. 1.5 mm ²			Max. 1.5 mm ²
NOTE	NOTA	NOTA		Éviter d'utiliser cet indicateur près des champs magnétiques	Evitar el uso de este indicador en proximidad de campos magnéticos	Evitar a utilização deste indicador nas proximidades de campos magnéticos

Branchements électriques standards:

Conexiones eléctricas estándar:

Ligações elétricas padrão:



Code Designation	Code ORDER	f	d	A	B	C	H	L	e	l	l1	m	r	r1	C# [N m]	Kg
G_L4A	4411270001	127	M12	23	20	32	26	202	101	50	40	25	13	32.5	12	0.15 0

TECHNICAL DATASHEET



G_L5D

Niveaustat à flotteur

DESCRIPTION

Capteur pour déterminer le niveau d'huile à distance. À l'intérieur de la tubulure de passage, il présente des contacts reed qui sont actionnés par le champ magnétique engendré par les aimants présents sur le flotteur qui se déplace le long de la tubulure.

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Laiton–Spansil–tige en inox
- N° 1 point d'intervention
- Longueur 150 mm
- Pression de service jusqu'à 20 bars
- Température de fonctionnement standard jusqu'à 100 °C
- Température ambiante : -40/+40 °C =T6, -40/+60 °C =T5
- Degré de protection minimal IP67

HOMOLOGUÉS CONFORMÉMENT À LA NORME ATEX2014/34/UE

Ces instruments, protégés contre l'explosion selon CESIATEX Ext.1 II 1/2G Exd IICT6/T5, permettent de contrôler le niveau de liquide ou de carburant dans les réservoirs, aussi bien enterrés qu'en surface, se trouvant à des endroits où l'on manie des produits inflammables.

Indicador de nivel con flotador

DESCRIPCIÓN

Sensor para detectar a distancia el nivel de aceite con contactos reed ubicados en el interior del tubo de deslizamiento, accionados por el campo magnético generado por los magnetos contenidos en el flotador que se mueve a lo largo del tubo mismo.

CARACTERÍSTICAS GENERALES

- Latón–Spansil–varilla inox
- N° 1 puntos de intervención
- Longitud 150 mm
- Presión de ejercicio hasta 20 Bar
- temperatura de ejercicio estándar hasta 100°C
- temperatura ambiente: -40/+40°C =T6, -40/+60°C =T5
- Grado de protección mínimo IP67

HOMOLOGADOS CONFORMES CON LA DIRECTIVA ATEX 2014/34/UE

Estos instrumentos, en ejecución antideflagrante certificada CESIATEX Ext.1 II 1/2G Exd IICT6/T5, permiten el control del nivel de líquidos o combustible en depósitos, tanto enterrados como al aire libre, instalados en área clasificada donde se tratan los productos inflamables.

Sensor de nível com flutuador

DESCRIÇÃO

Sensor para a deteção à distância do nível de óleo com contactos reed situados no interior do tubo de deslizamento, acionados pelo campo magnético exercido pelos magnetos contidos no flutuador que se move ao longo do próprio tubo.

CARACTERÍSTICAS GERAIS

- Latão–Spansil–haste de inox
- N° 1 pontos de intervenção
- Comprimento 150 mm
- Pressão de trabalho até 20 Bar
- temperatura de trabalho padrão até 100°C
- temperatura ambiente: -40/+40°C =T6, -40/+60°C =T5
- Grau de proteção mínimo IP67

HOMOLOGADOS EM CONFORMIDADE COM A DIRETIVA ATEX2014/34/UE

Estes instrumentos, em execução antideflagrante certificada CESI ATEX Ext.1 II 1/2G Exd IICT6/T5, permitem o controlo do nível de líquidos ou de combustível em depósitos, subterrâneos e ao ar livre, instalados em área classificada onde sejam tratados produtos inflamáveis.

3.0 - Accessoires hydrauliques

3.0 - Accesorios hidráulicos

3.0 - Acessórios hidráulicos

TECHNICAL DATASHEET

DONNÉES ÉLECTRIQUES

Les ampoules reed employées dans les thermostats sont hermétiquement scellées, s'activent magnétiquement et ont une durée de vie de millions de cycles.

Le type de contact à repos est en échange (SPDT). La portée des contacts varie selon le type d'ampoule reed utilisée.

DATOS ELÉCTRICOS

Las ampollas reed utilizadas en los indicadores de nivel son selladas herméticamente, de accionamiento magnético y con fiabilidad de millones de ciclos.

El tipo de contacto a reposo es en intercambio (SPDT). La capacidad de los contactos cambia en función del tipo de ampolla reed adoptada.

DADOS ELÉTRICOS

As ampolas reed utilizadas nos sensores de nível são hermeticamente seladas, de atuação magnética e com uma fiabilidade de milhões de ciclos.

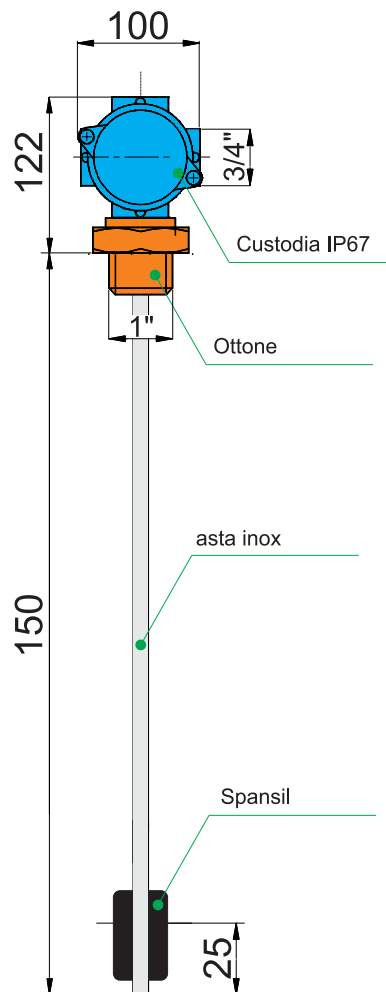
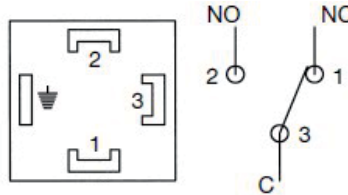
O tipo de contacto em repouso é em permuta (SPDT). A capacidade dos contactos varia segundo o tipo de ampola reed utilizada.

Code Designation	Code ORDER	Puissance Potencia Potência		Tension Tensión Tensão		Courant Corriente Corrente	
		VA	W	AC	DC	AC	DC
G_L5D	4411500001	20	20	150	150	0.5	0.5

Branchements électriques standards:

Conexiones eléctricas estándar:

Ligações elétricas padrão:





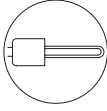
ACC7H

Accessoires hydrauliques - HEATER

Accesorios hidráulicos - HEATER

Acessórios hidráulicos - HEATER

7H HEATERS



Dispositifs électriques de chauffage pour le démarrage à basse température.

Dispositivos eléctricos de calefacción para encendidos a temperaturas bajas

Dispositivos elétricos de aquecimento para arranques em baixas temperaturas

Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis.

Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos.

Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos.

Code Designation	Code ORDER	I	GB	DE
H ...	On request	Code HEATER	Code HEATER	Code HEATER



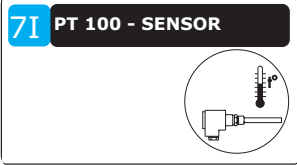


3.0 - Accessoires hydrauliques

3.0 - Accesorios hidráulicos

3.0 - Acessórios hidráulicos

ACC711	Accessoires hydrauliques - TEMPERATURE SENSOR	Accesorios hidráulicos - TEMPERATURE SENSOR	Acessórios hidráulicos - TEMPERATURE SENSOR
---------------	--	--	--



Pour contrôler la température du bain d'huile. Le Pt100 peut déclencher un signal d'alarme lorsque la température de l'huile dépasse la valeur limite admissible.

Para controlar la temperatura baño aceite. El Pt100 puede activar una señal de alarma cuando la temperatura del aceite es superior al límite especificado.

Para controlar a temperatura de banho de óleo. O Pt100 pode ativar um sinal de alarme quando a temperatura do óleo for superior ao limite especificado.

Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis.

Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos.

Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos.

Code Designation	Code ORDER	FRA	ESP	PTG
I TPT1A	5031000013	= Sonde PT100 - Type1A	= Sonda PT100 - Tipo1A	= Sonda PT100 - Tipo1A
I TPT2A	5031000042	= Sonde PT100 - Type2A	= Sonda PT100 - Tipo2A	= Sonda PT100 - Tipo2A



TECHNICAL DATASHEET

I_TPT1A



CAPTEUR DE TEMPÉRATURE

DESCRIPTION

Capteur pour mesurer la température à distance. Le capteur de température présente les caractéristiques suivantes.

Caractéristiques de construction générales

- fil de platine avec 100 W à 0 °C selon EN 60751 ;
- précision classe A selon EN 60751 ;
- plage température de fonctionnement -40 °C + 200 °C ;
- connexion à trois fils selon IEC 751 ;
- sonde en acier inox AISI 316 ; diamètre 8 mm ;
- tête de connexion type DIN B ;
- degré de protection Ip66 ;
- entrée câbles G ½".

Pour connecter le capteur au dispositif de contrôle correspondant, utiliser un câble blindé de 1,5 mm² posé séparément des câbles de puissance.

SENSOR DE TEMPERATURA

DESCRIPCIÓN

Sensor para la detección a distancia de la temperatura.

La sonda de temperatura se realiza con las siguientes características.

Características de construcción generales

- cable de platino con 100 W a 0 °C conforme con EN 60751
- precisión clase A conforme con EN 60751;
- campo de temperatura de funcionamiento -40 °C + 200 °C;
- conexión de tres cables conforme con IEC 751
- sonda de acero inoxidable AISI 316; diámetro 8 mm;
- cabeza de conexión tipo DIN B;
- grado de protección Ip66;
- entrada cables G ½".

Para la conexión del sensor al dispositivo de control correspondiente utilizar cable apantallado de sección 1,5 mm² colocado separado de los cables de potencia.

SENSOR DE TEMPERATURA

DESCRIÇÃO

Sensor para a deteção à distância da temperatura.

A sonda de temperatura é realizada com as seguintes características.

Características gerais de construção

- fio de platina 100 W a 0 °C segundo EN 60751
- precisão classe A segundo EN 60751;
- campo de temperatura de funcionamento -40 °C + 200 °C;
- ligação de três fios segundo IEC 751
- sonda de aço inoxidável AISI 316; 8 mm de diâmetro;
- cabeça de ligação tipo DIN B;
- grau de proteção Ip66;
- entrada cabos G ½".

Para a ligação do sensor ao relativo dispositivo de controlo, utilizar um cabo blindado de 1,5 mm² de secção instalado separado dos cabos de potência.

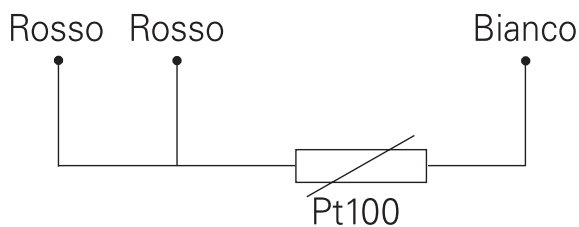


TECHNICAL DATASHEET

Branchements électriques standards:

Conexiones eléctricas estándar:

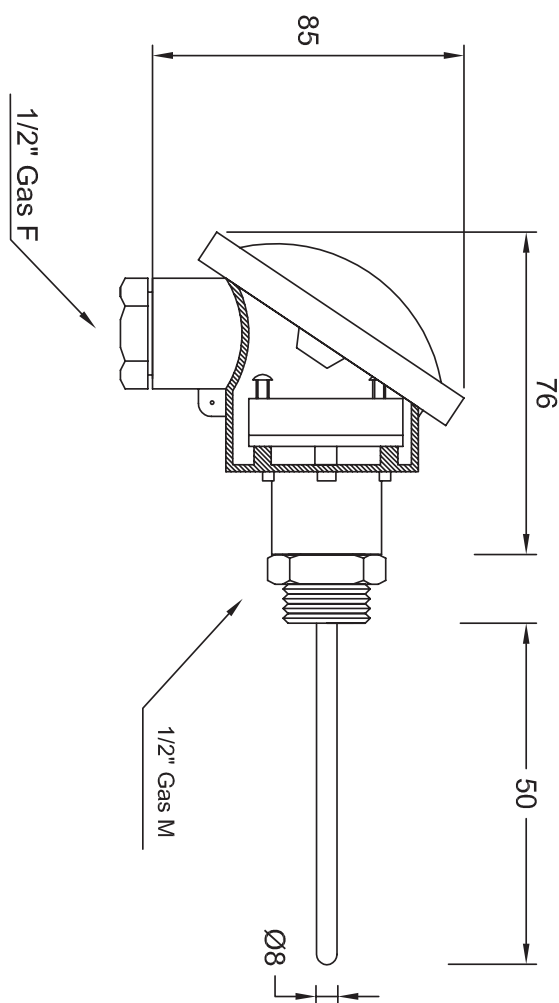
Ligações elétricas padrão:



Dimensions

Dimensiones

Dimensões





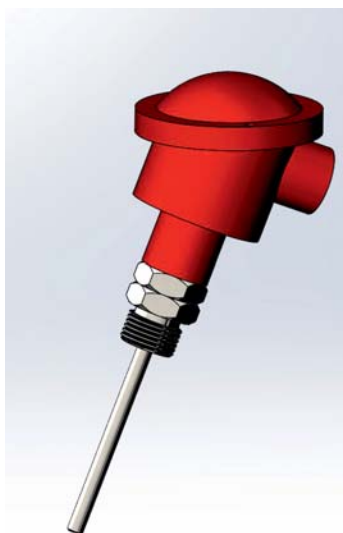
3.0 - Accessoires hydrauliques

3.0 - Accesorios hidráulicos

3.0 - Acessórios hidráulicos

TECHNICAL DATASHEET

I_TPT2A



CAPTEUR DE TEMPÉRATURE

SENSOR DE TEMPERATURA

SENSOR DE TEMPERATURA

DESCRIPTION

Capteur pour mesurer la température à distance. Le capteur de température présente les caractéristiques suivantes.

DESCRIPCIÓN

Sensor para la detección a distancia de la temperatura. La sonda de temperatura se realiza con las siguientes características.

DESCRIÇÃO

Sensor para a deteção à distância da temperatura. A sonda de temperatura é realizada com as seguintes características.

Caractéristiques de construction générales

Características de construcción generales

Características gerais de construção

- Fil de platine avec 100 W à 0 °C selon EN 60751
- Élément unique à 4 fils
- Transmetteur de température programmable linéarisé 4+20 mA avec protocole HART.
- Échelle -10+200 °C (communiquer si autre)
- Sortie 4+20 mA
- Alimentation 10+36 VCC (technique à 2 fils)
- Précision classe A selon IEC 751.
- Tige inox Ø 6 mm
- Longueur 100 mm
- Attache inox coulissante fileté 1/2" Gaz M cylindrique
- Tête de connexion type DIN B
- Protection ATEX EEx-ia pour l'utilisation dans des environnements dangereux
- Protection IP 66

- cable de platino con 100 W a 0 °C conforme con EN 60751
- Elemento individual de 4 cables
- Transmisor de temperatura programable linearizado 4+20 mA con protocolo HART.
- Escala -10+200 °C (mayor información)
- Salida 4+20 mA
- Alimentación 10+36 VDC (técnica de 2 cables)
- Precisión clase A IEC 751.
- Vástago inox Ø 6 mm
- Longitud 100 mm
- Conexión inox deslizante roscada 1/2" Gas M cilíndrico
- Cabeza de conexión tipo DIN B
- Ejecución ATEX EEx-ia para aplicación en ambientes peligrosos
- Protección IP 66

- fio de platina 100 W a 0 °C segundo EN 60751
- Elemento individual de 4 fios
- Transmissor de temperatura programável linearizado 4+20 mA com protocolo HART.
- Escala -10+200 °C (mais a comunicar)
- Saída 4+20 mA
- Alimentação 10+36 VDC (técnica de 2 fios)
- Precisão classe A IEC 751.
- Haste em inox Ø 6 mm
- Comprimento 100 mm
- Engate em inox corrediço roscado 1/2" Gás M cilíndrico
- Cabeça de ligação tipo DIN B
- Execução ATEX EEx-ia para a aplicação em ambientes perigosos
- Proteção IP 66

-Certificat de tarage réf. ACCREDIA sur n°03 points

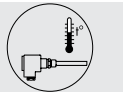
-Certificado de calibración con ref. ACCREDIA en n°03 puntos

-Certificado de calibração com ref. ACCREDIA em n°03 pontos

Pour connecter le capteur au dispositif de contrôle correspondant, utiliser un câble blindé de 1,5 mm² posé séparément des câbles de puissance.

Para la conexión del sensor al dispositivo de control correspondiente utilizar cable apantallado de sección 1,5 mm² colocado separado de los cables de potencia.

Para a ligação do sensor ao relativo dispositivo de controlo, utilizar um cabo blindado de 1,5 mm² de secção instalado separado dos cabos de potência.

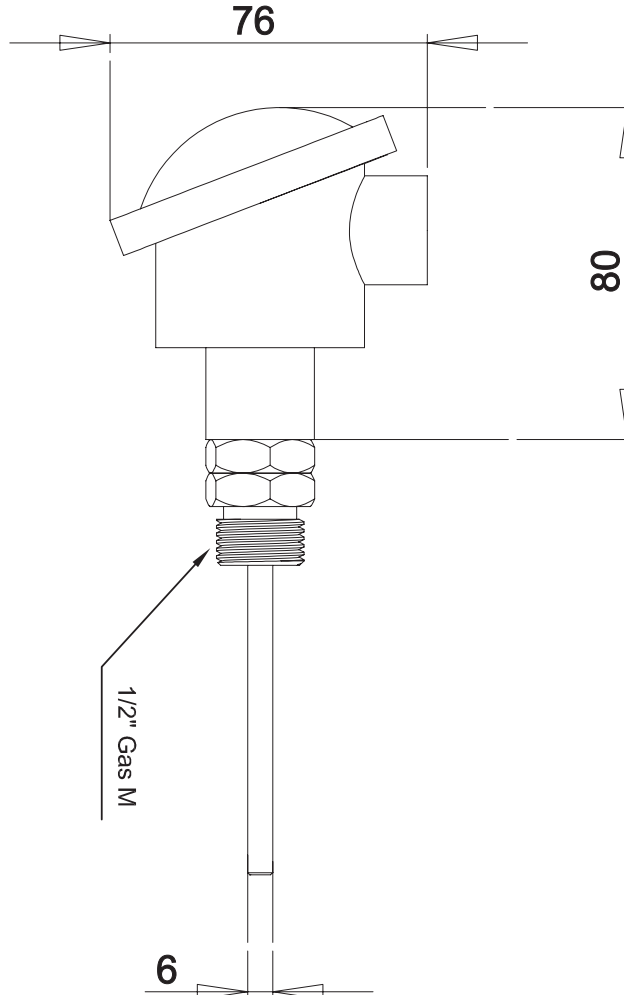


TECHNICAL DATASHEET

Dimensions

Dimensiones

Dimensões



Transmetteur à deux fils avec protocole HART

Transmisor de dos cables con protocolo HART

Transmissor de dois fios com protocolo HART



- Entrées RTD, TC, Ohm, ou mV
- Très grande précision de mesurage
- Protocole HART 5
- Isolation galvanique
- Pour support tête capteur DIN forme B

- Entradas RTD, TC, Ohm, o mV
- Nivel muy elevado de precisión de medición
- Protocolo HART 5
- Aislamiento galvánico
- Para soporte cabeza sensor DIN forma B

- Entradas RTD, TC, Ohm, ou mV
- Nível de precisão de medição muito elevado
- Protocolo HART 5
- Isolamento galvânico
- Para suporte da cabeça do sensor DIN forma B



3.0 - Accessoires hydrauliques

3.0 - Accesorios hidráulicos

3.0 - Acessórios hidráulicos

TECHNICAL DATASHEET

Application

- Mesurage température linéarisée par capteur Pt100...Pt1000, Ni100...Ni1000, ou TC.
- Différence ou moyenne température mesurée de 2 résistances ou capteurs TC.
- Conversion de variation de résistance linéaire à signal de courant analogique standard, par exemple des vannes ou des capteurs de niveau ohmiques.
- Amplification de signal mV bipolaire à un signal électrique standard 4...20 mA.
- Connexion de jusqu'à 15 transmetteurs à un signal numérique à deux fils avec communication HART.

Aplicación

- Medición temperatura linearizada con sensor Pt100...Pt1000, Ni100...Ni1000, o TC.
- Diferencia o promedio de medición temperatura de 2 resistencias o sensores TC.
- Conversión de variación resistencia lineal a señal de corriente analógica estándar, por ejemplo de válvulas o sensores de nivel óhmicos.
- Amplificación de señal mV bipolar a una señal de corriente estándar 4...20 mA.
- Conexión de hasta 15 transmisores a una señal digital de dos cables con comunicación HART.

Aplicação

- Medição da temperatura linearizada com sensor Pt100...Pt1000, Ni100...Ni1000, ou TC.
- Diferença ou média de medição da temperatura de 2 resistências ou sensores TC.
- Conversão de variação da resistência linear a um sinal de corrente analógico padrão, por exemplo por válvulas ou sensores de nível ôhmicos.
- Amplificação de sinal mV bipolar a um sinal de corrente padrão 4...20 mA.
- Ligação de até 15 transmissores a um sinal digital de dois fios com comunicação HART.

Caractéristiques techniques

- En l'espace de quelques secondes l'utilisateur peut programmer PR5335D pour que le mesurage des températures dans toutes les plages établies par les normes soit effectué.
- Les entrées RTD et de résistance ont une compensation de câble pour la connexion à 2, 3 et 4 fils.
- Le 5335D a été réalisé conformément aux critères de sécurité les plus exigeants ; il peut donc être appliqué aux installations SIL 2.
- Contrôle continu de données fondamentales enregistrées pour des raisons de sécurité.
- Détection d'erreur capteur d'après les lignes directrices en NAMURNE89.

Características técnicas

- En pocos segundos el usuario puede programar PR5335D de tal manera que mida las temperaturas en todas las gamas definidas por las normas.
- Las entradas RTD y de resistencia tienen una compensación de cable para la conexión de 2, 3 y 4 cables.
- El 5335D ha sido diseñado conforme con requisitos estrictos de seguridad y por tanto es apto para la aplicación en instalaciones SIL 2.
- Control continuo de datos esenciales guardados por motivos de seguridad.
- Detección error sensor conforme con las líneas guía en NAMURNE89.

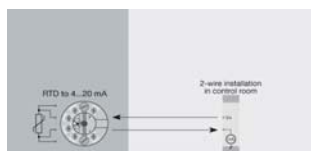
Características técnicas

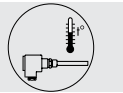
- Em poucos segundos o utilizador pode programar PR5335D para que meça as temperaturas em todas as gamas definidas pelas normas.
- As entradas RTD e de resistência possuem uma compensação de cabo para a ligação de 2, 3 e 4 fios.
- O 5335D foi desenhado em conformidade com rigorosos requisitos de segurança e portanto, é adequado para a aplicação em instalações SIL 2.
- Controlo contínuo de dados vitais guardados por motivos de segurança.
- Detecção do erro do sensor segundo as diretrizes NAMUR NE 89.

Branchements électriques standards

Conexiones eléctricas estándar

Ligações elétricas padrão





3.0 - Accessoires hydrauliques

3.0 - Accesorios hidráulicos

3.0 - Acessórios hidráulicos

TECHNICAL DATASHEET

Conditions environnementales	Condiciones ambientales	Condições ambientais	
Gamme spécifications	Gama de especificaciones	Gama de especificações	-40°C to +85°C
Température de calibrage	Temperatura de calibración	Temperatura de calibração	20...28°C
Humidité relative	Humedad relativa	Humidade relativa	< 95% RH (non-cond.)
Degré de protection (coffret/bornier)	Grado de protección (Fund./bloque de conexiones)	Grau de proteção (cust./bloco de terminais)	IP68 / IP00
Spécifications mécaniques	Especificaciones mecánicas	Especificações mecânicas	
Dimensions	Dimensiones	Dimensões	ø 44 x 20.2 mm
Poids approximatif	Peso aproximado	Peso aproximado	50 g
Dimensions fil	Dimens.cable	Dimens. do fio	1 x 1.5 mm2 stranded wire
Couple vis borne	Par tornillo borne	Binário de aperto do parafuso do terminal	0.4 Nm
Vibration	Vibración	Vibração	IEC 60068-2-6 : 2007
Vibration : 2...25 Hz	Vibración: 2...25 Hz	Vibração: 2...25 Hz	± 1.6 mm
Vibration : 25...100 Hz	Vibración: 25...100 Hz	Vibração: 25...100 Hz	± 4 g
Spécifications communes	Especificaciones comunes	Especificações comuns	
Alimentation	Alimentación	Alimentação	8.0...30 VDC
Tension isolation, test/fonctionnement	Tensión aislamiento, test/funcionamiento	Tensão de isolamento, ensaio/funcionamento	1.5 kVAC / 50 VAC
Temps de réponse (programmable)	Tiempo de respuesta (programable)	Tempo de resposta (programável)	1...60 s
Temps de chauffage	Tiempo de calefacción	Tempo de aquecimento	30 s
Programmation	Programación	Programação	Loop Link & HART
Rapport signal / bruit	Relación señal / ruido	Relação de sinal / ruído	Min. 60 dB
Précision	Precisión	Precisão	Better than 0.05% of selected range
Dynamique de signal, entrée	Dinámica de señal, entrada	Dinâmica de sinal, entrada	22 bit
Dynamique de signal, sortie	Dinámica de señal, salida	Dinâmica de sinal, saída	16 bit
Effet du changement d'alimentation	Efecto del cambio de alimentación	Efeito da troca de alimentação	< 0.005% of span / VDC
influence immunité EMC	influencia inmunidad EMC	influência imunidade EMC	< ± 0.1% of span
Immunité EMC étendue : NAMURNE 21, critère A, décharge	Inmunidad EMC extendida: NAMURNE 21, criterio A, descarga	Imunidade EMC estendida: NAMUR NE 21, critério A, descarga	< ± 1% of span
Spécifications entrée	Especificaciones de entrada	Especificações da entrada	
Offset max.	Offset máx.	Offset máx.	50% of selected max. value
Type RTD	Tipo RTD	Tipo RTD	Pt100, Ni100, lin. R
Résistance câble pour fil (max.)	Resistencia cable por hilo (máx.)	Resistência do cabo por fio (máx.)	5 Ω (up to 50 Ω per wire is possible with reduced measurement accuracy)
Courant capteur	Corriente sensor	Corrente do sensor	Nom. 0.2 mA
Effet de la résistance du câble du capteur (3-/4-fils)	Efecto de la resistencia del cable del sensor (3-/4-hilos)	Efeito da resistência do cabo do sensor (3-/4-fios)	< 0.002 Ω / Ω
Détection erreur capteur	Detección error sensor	Deteção do erro do sensor	Yes
Entrée tension	Entrada tensión	Entrada de tensão	
Plage de mesure	Gama medición	Gama de medição	-800...+800 mV
Plage min. de mesure (champ)	Gama mín. medición (campo)	Gama mín. de medição (campo)	2.5 mV
Résistance entrée	Resistencia entrada	Resistência da entrada	10 MΩ



3.0 - Accessoires hydrauliques

3.0 - Accesorios hidráulicos

3.0 - Acessórios hidráulicos

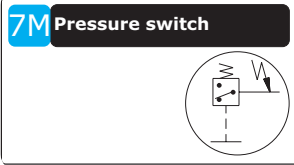
TECHNICAL DATASHEET

Spécifications sortie	Especificaciones de salida	Especificações da saída	
Plage signal	Gama señal	Gama de sinal	4...20 mA
Plage signal min.	Gama señal mín.	Gama de sinal mín.	16 mA
Charge (@ sortie courant)	Carga (@ salida corriente)	Carga (@ saída de corrente)	$\leq (V_{supply} - 8) / 0.023 [\Omega]$
Stabilité charge	Estabilidad carga	Estabilidade da carga	$\leq 0.01\%$ of span / 100 Ω
Indication erreur capteur.	Indicación error sensor.	Indicação de erro do sensor.	Programmable 3.5...23 mA
NAMUR NE 43 Haut de l'échelle/Bas de l'échelle	NAMUR NE 43 Upscale/Downscale	NAMUR NE 43 Upscale/Downscale	Programmable 3.5; 23 mA
*du champ	*del campo	*do campo	= of the presently selected range
Conditions requises respectées pour les autorités	Requisitos observados por las autoridades	Requisitos respeitados pelas autoridades	
EMC	EMC	EMC	2014/30/EU
Certifications	Aprobaciones	Aprovações	
ATEX 2014/34/EU	ATEX 2014/34/EU	ATEX 2014/34/EU	KEMA 03ATEX1537
IECEX	IECEX	IECEX	KEM 10.0083X
FM	FM	FM	2D5A7
CSA	CSA	CSA	1125003
INMETRO	INMETRO	INMETRO	NCC 12.0844 X
EAC	EAC	EAC	TR-CU 020/2011
EAC Ex TR-CU 012/2011	EAC Ex TR-CU 012/2011	EAC Ex TR-CU 012/2011	RU C-DK.GB08.V.00410
DNV Marine	DNV Marine	DNV Marine	Stand. f. Certific. No. 2.4
SIL	SIL	SIL	Hardware assessed for use in SIL applications





ACC7M2	Accessoires hydrauliques - PRESSURE SWITCH	Accesorios hidráulicos - PRESSURE SWITCH	Acessórios hidráulicos - PRESSURE SWITCH
---------------	---	---	---



Pour contrôler la pression de l'huile, on peut vous fournir un pressostat / transmetteur de pression. Ces dispositifs peuvent déclencher un signal d'alarme lorsque la pression descend au-dessous de la valeur limite admissible.

Para controlar la presión del aceite se puede suministrar un presostato / transmisor de presión. Pueden activar una señal de alarma cuando la presión desciende por debajo del límite específico.

Para controlar a pressão do óleo, pode ser fornecido um pressostato / transmissor de pressão. Podem ativar um sinal de alarme quando a pressão descer abaixo de um limite específico.

Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis.

Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos.

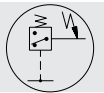
Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos.

Code Designation	Code ORDER	FRA	ESP	PTG
M_PSW1A	4200200001	= Pressostat - Type1A	= Presostato - Tipo1A	= Pressostato - Tipo1A

TECHNICAL DATASHEET

M_PSW1A





3.0 - Accessoires hydrauliques

3.0 - Accesorios hidráulicos

3.0 - Acessórios hidráulicos

TECHNICAL DATASHEET

PRESSOSTAT DE PRESSION MINIMALE

PRESOSTATO DE MÍNIMA

PRESSOSTATO DE PRESSÃO MÍNIMA

Le pressostat de pression minimale contrôle la pression de l'huile et convertit deux contacts en échange lorsque cette pression descend au-dessous de la valeur minimale pré-réglée. La valeur de pression minimale doit être réglée par le Client. Elle est affichée par un indicateur qui défile sur la droite et se règle par le biais d'une vis de réglage située sur le devant du pressostat.

El presostato de mínima controla la presión del aceite y cambia dos contactos de intercambio cuando dicha presión se reduce por debajo del valor de mínima preconfigurado. El cliente debe volver a configurar el valor de mínima que se visualiza mediante un indicador que corre a la derecha y se obtiene actuando en el tornillo de ajuste ubicado en el interior de presostato.

O pressostato de pressão mínima controla a pressão do óleo e comuta dois contactos em permuta quando tal pressão diminui abaixo do valor de pressão mínima pré-configurado. O valor de pressão mínima deve ser reconfigurado pelo Cliente e é visualizado por um índice que rola à direita e é obtido atuando no parafuso de regulação situado na parte frontal do pressostato.

Données techniques

Tension maximale 48 Vca/ccIntensité de courant 0,5(0,2) AChamps de température -5° +60°CContacts : NO
Protection par Couvercle avec classe de protection IP 65.

Datos técnicos

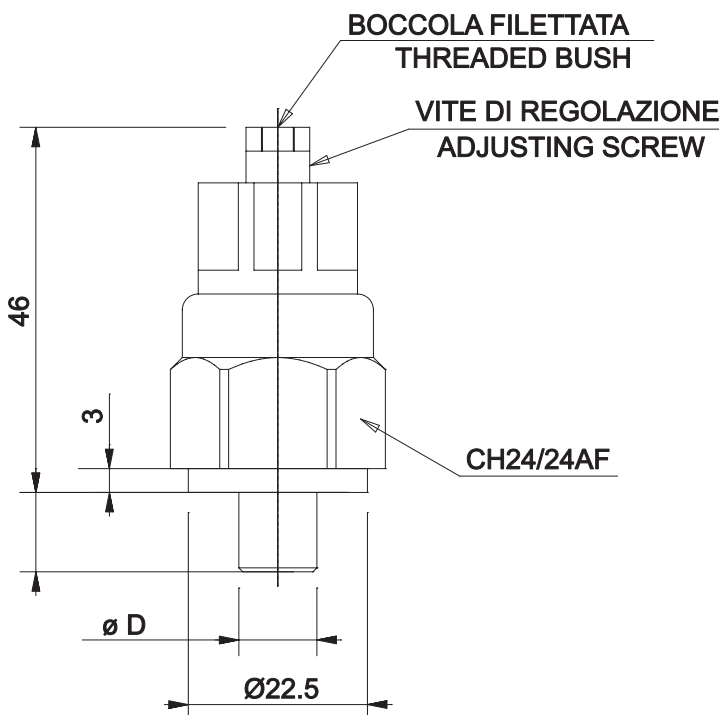
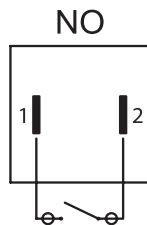
Tensión máxima 48 Vca/ccIntensidad de corriente 0.5(0.2) ACampo de temperatura -5° +60°CContactos:NO
Protección con Tapa en clase de protección IP 65.

Dados técnicos

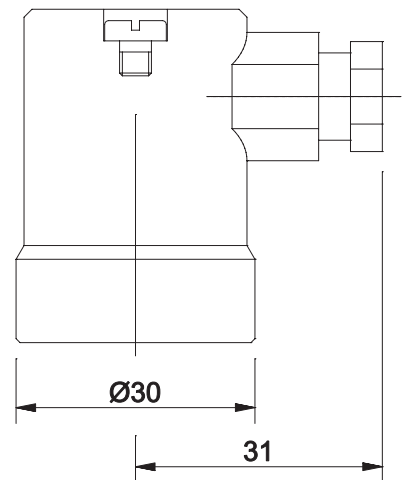
Tensão máxima 48 Vca/ccIntensidade de corrente 0.5(0.2) ACampo de temperatura -5° +60°CContactos: NÃO
Proteção com Tampa em classe de proteção IP 65.

Designation	Code Part	ø D	Regulation range bar	Contact type	Max static pressure bar	Fixed Hysteresis at 25 °C bar	Tolerance at 25 °C bar	Execution	Set-point adjustment bar
M_PSW1A	4200200001	G 1/8 taper	0.15 - 2	NO	300	0.15	±0.2	Diaphragm	falling at 0.3

M_PSW1A



CAPPUCCIO DI PROTEZIONE PROTECTION CAP



4250650001

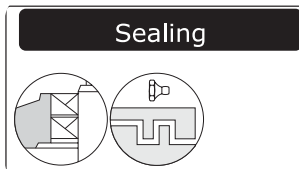


4.0 - Bagues d'étanchéité

4.0 - Juntas de estanqueidad

4.0 - Anéis de vedação

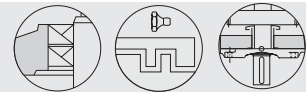
ACC8	ACC8 - Accessoires - Type de bagues d'étanchéité	ACC8 - Accesorios - Tipo Estanqueidades	ACC8 - Acessórios - Tipo de Vedações
-------------	---	--	---



<p>Il est possible de commander différentes typologies de construction pour la réalisation de l'étanchéité dynamique du réducteur.</p>	<p><i>Se pueden pedir varios tipos de fabricación para obtener la estanqueidad dinámica del reductor.</i></p>	<p>É possível solicitar diversas tipologias de construção para realizar a vedação dinâmica do redutor.</p>
--	---	--

<p>Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis.</p>	<p><i>Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos.</i></p>	<p>Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos.</p>
--	---	---

Code Designation	Code ORDER	FRA	ESP	PTG
DW2		= Dry-Well - Type 2	= Dry-Well- Type 2	= Dichtungsstoffe- Type 2
LB2		= Double bague d'étanchéité avec bord anti-poussière et joint labyrinthe à la sortie+Dry-Well - Type 2	= Doble junta de estanqueidad con labio protector de polvo con sello laberintico en Salida+Dry-Well - Type 2	= Anel de vedação duplo com lábio guarda-pó com vedação tipo labirinto na Saída+Dry-Well - Type
On request		= Stainless steel ring under the oil seal	= Stainless steel ring under the oil seal	= Stainless steel ring under the oil seal



4.0 - Bagues d'étanchéité

4.0 - Juntas de estanqueidad

4.0 - Anéis de vedação

4.1 - Arbre d'Entrée

4.1 - Eje Entrada

4.1 - Eixo Entrada

INPUT - PAM	
Standard	
<p>Une seule bague d'étanchéité dotée de lèvres pare-poussière. <i>Un sólo anillo de estanqueidad con labio guardapolvo</i> Apenas um anél de selagem com guarda-pó</p>	

4.2 - Arbre de Sortie

4.2 - Eje Salida

4.2 - Eixo Saída

Dry-Well

Dry-Well

Dry-Well

<p>DW2 Ce dispositif garantit l'étanchéité de l'arbre côté sortie saillant.</p> <p>Il y a lieu de vérifier/rétablir la charge de graisse au roulement inférieur de l'axe lent.</p>	<p><i>Este dispositivo garantiza la estanqueidad del eje lento saliente.</i></p> <p><i>Es necesario controlar/restablecer la cantidad de grasa en el cojinete inferior del eje lento.</i></p>	<p>Dispositivo que garante a selagem do eixo lento protuberante.</p> <p>Torna-se necessário verificar/reintegrar a carga de graxa no suporte inferior do eixo lento.</p>
---	---	--

OUTPUT	DW2	DW2-LB2
	Dust-proof	Radial labyrinth seal
	<p>Double bague d'étanchéité avec lèvres anti-poussière et couvercle de protection <i>Doble anillo de estanqueidad con labio de protección contra el polvo y tapa de protección.</i> Anel de vedação duplo com labio guarda-pó e cobertura de proteção</p> <p>Milieu très poussiéreux <i>Ambiente muy polvoriento</i> Ambiente muito poeirento</p>	<p>Double bague d'étanchéité avec lèvres anti-poussière et joint-labyrinthe. <i>Doble anillo de estanqueidad con labio de protección contra el polvo con junta de laberinto.</i> Anel de vedação duplo com labio guarda-pó com vedação tipo labirinto.</p> <p>Milieu extrêmement poussiéreux <i>Ambiente extremadamente polvoriento</i> Ambiente extremamente poeirento</p>
	<p style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">Grease</p> <p style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">Not regreaseable</p>	<p style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">Grease</p> <p style="background-color: #cccccc; padding: 2px;">Regreaseable</p>





4.0 - Bagues d'étanchéité

4.0 - Juntas de estanqueidad

4.0 - Anéis de vedação

4.2 - Arbre de Sortie

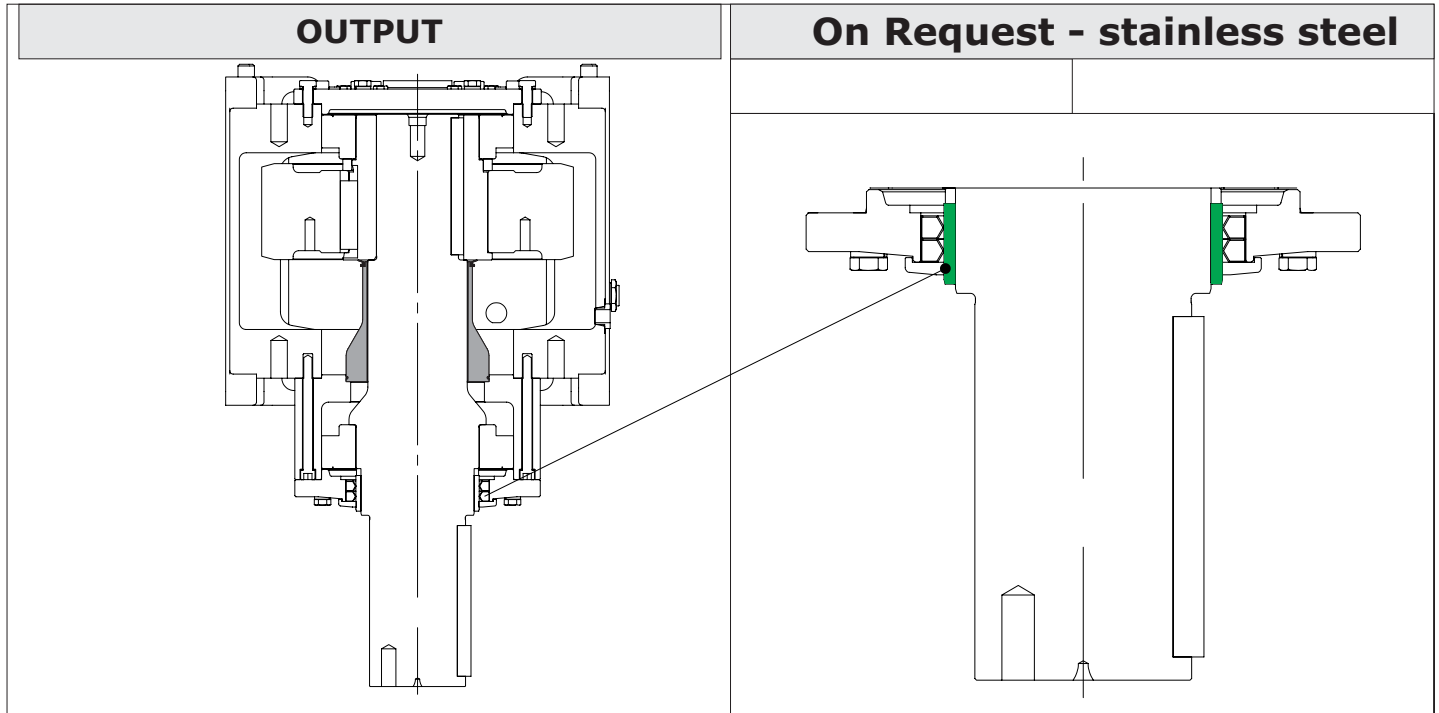
4.2 - Eje Salida

4.2 - Eixo Saída

Stainless steel ring under the oil seal

Stainless steel ring under the oil seal

Stainless steel ring under the oil seal







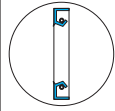
4.0 - Bagues d'étanchéité

4.0 - Juntas de estanqueidad

4.0 - Anéis de vedação

OPT	OPT - Options - Matériau des bagues d'étanchéité	OPT - Opciones - Material de las juntas de estanqueidad	OPT - Opções - Material dos anéis de vedação
-----	--	---	---

Material_Oil seals



Il est possible de commander des matériaux optionnels pour les bagues d'étanchéité dynamique du réducteur.

Se pueden pedir materiales opcionales para las juntas de estanqueidad dinámica del reductor.

É possível solicitar materiais opcionais para os anéis para a vedação dinâmica do redutor.

Ci-dessous les accessoires et les dispositifs qui peuvent être fournis.

Se pueden suministrar los siguientes accesorios y dispositivos.

Podem ser fornecidos os seguintes acessórios e dispositivos.

Code Designation	Code ORDER	FRA	ESP	PTG
VT1		= Bagues en viton à l'entrée	= Juntas de retención de aceite de Viton en entrada	= Retentor de óleo em viton na entrada
VT2		= Bagues en viton à la sortie	= Juntas de retención de aceite de Viton en salida	= Retentor de óleo em viton na saída
VT		= Bagues en viton à l'entrée et à la sortie	= Juntas de retención de aceite de Viton en entrada y en salida	= Retentor de óleo em viton na entrada e na saída
SL1		= Bagues en silicone à l'entrée	= Juntas de retención de aceite de silicona en entrada	= Retentor de óleo em silicone na entrada
SL2		= Bagues en silicone à la sortie	= Juntas de retención de aceite de silicona en salida	= Retentor de óleo em silicone na saída
SL		= Joints en silicone à l'entrée et à la sortie	= Estanqueidades de Silicona en Entrada - Salida	= Vedações em Silicone na Entrada - Saída

4.0 - Bagues d'étanchéité

4.0 - Juntas de estanqueidad

4.0 - Anéis de vedação

4.1 - Applicabilité

4.1 - Aplicación

4.1 - Aplicabilidade

	RX01 - RXV1	RX02 - RXV2 RX03 - RXV3
VT1		
VT2	Sur demande A pedido	
VT	Sob encomenda	
SL1		
SL2	Sur demande A pedido	
SL	Sob encomenda	

4.2 - Matériau des bagues d'étanchéité

des bagues

4.2 - Material de las juntas de estanqueidad


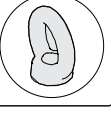
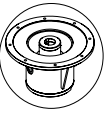
4.2 - Material dos anéis de vedação

Série Serie Série	OPT Options - Matériau des bagues d'étanchéité Opciones - Material de las juntas de estanqueidad Opções - Material dos anéis de vedação	
	(Bagues d'étanchéité STANDARD Estanqueidad ESTÁNDAR Vedações PADRÃO)	Options - Disponible Opciones - Disponible Opções - Disponível
RX	— (NBR)	VT1 - VT2 - VT - SL1- SL2 - SL



NBR1	Bagues en caoutchouc nitrile à l'entrée	<i>Juntas de retención de aceite de NBR en entrada</i>	Retentor de óleo em NBR na entrada
NBR2	Bagues en caoutchouc nitrile à la sortie	<i>Juntas de retención de aceite de NBR en salida</i>	Retentor de óleo em NBR na saída
NBR	Bagues en caoutchouc nitrile à l'entrée et à la sortie	<i>Juntas de retención de aceite de NBR en entrada y en salida</i>	Retentor de óleo em NBR na entrada e na saída
VT1	Bagues en viton à l'entrée	<i>Juntas de retención de aceite de Viton en entrada</i>	Retentor de óleo em viton na entrada
VT2	Bagues en viton à la sortie	<i>Juntas de retención de aceite de Viton en salida</i>	Retentor de óleo em viton na saída
VT	Bagues en viton à l'entrée et à la sortie	<i>Juntas de retención de aceite de Viton en entrada y en salida</i>	Retentor de óleo em viton na entrada e na saída
SL1	Bagues en silicone à l'entrée	<i>Juntas de retención de aceite de silicona en entrada</i>	Retentor de óleo em silicone na entrada
SL2	Bagues en silicone à la sortie	<i>Juntas de retención de aceite de silicona en salida</i>	Retentor de óleo em silicone na saída
SL	Bagues en silicone à l'entrée et à la sortie	<i>Juntas de retención de aceite de silicona en entrada y en salida</i>	Retentor de óleo em silicone na entrada e na saída



ACC9.	ACC9. - Custom on request	ACC9. - Custom on request	ACC9. - Custom on request
<p>9B Brake flange - IEC motor</p> 	<p>Un frein personnalisé peut être fourni sur demande dans la bride IEC du réducteur.</p>	<p>Se puede suministrar un freno personalizado bajo pedido en la brida IEC del reductor.</p>	<p>Um freio personalizado pode ser fornecido a pedido no flange IEC do reductor.</p>
<p>9. EYEBOLT</p> 	<p>Faciliter les opérations de transport et de déplacement de la boîte de vitesses.</p>	<p><i>Para facilitar las operaciones de transporte y movimiento de la caja de cambios</i></p>	<p>Facilitar as operações de transporte e movimentação da caixa de velocidades.</p>
<p>9. ISPECTION</p> 	<p>un capuchon peut être fourni sur demande pour vérifier le joint.</p>	<p>Se puede suministrar una tapa a pedido para verificar la unión.</p>	<p>Uma tampa pode ser fornecida a pedido para ser verificada a junta.</p>

Gestion de révision catalogues GSM
Gestió de revisions catàlogos GSM
Gestao de revisao catálogos GSM



Gestion Révisions Catalogues GSM

Gestión Revisiones Catálogos GSM

Gestão de Revisões dos Catálogos GSM

Code Catalogue

Código Catálogo

Código do Catálogo

GSM_mod.CT07	F	E	P	2.0	
N° Identification N° de Identificación N° Identificação	Identification Langue / Identificación Idioma / Identificação Língua F - Français - Francés - Francês E - Espagnol - Español - Espanhol P - Portuguais - Portugués - Português			Index de révision Índice de Revisión Índice de Revisão	

1) Chaque catalogue GSM distribué possède un code d'identification indiqué à la dernière page des catalogues et en bas dans toutes les pages du catalogue en question. Pour vérifier quel est le numéro de révision que vous avez, il faut regarder le dernier chiffre du code du catalogue :

1) Todos los catálogos GSM en distribución están provistos de un código de identificación que se encuentra en la última página de los catálogos y a pie de página de todas las páginas de dicho catálogo. Para verificar la revisión que actualmente está en su posición, es necesario mirar la última cifra que compone el código del catálogo:

1) Cada catálogo GSM em distribuição é identificado por um código impresso na última página e no final de cada página do catálogo. Para examinar a revisão em sua posse, é necessário ver o último algarismo que compõe o código do catálogo:

2) Le catalogue contenant les dernières mises à jour est disponible sur le site internet STM. Les modifications indiquées sont visibles en consultant le tableau des mises à jour joint à ce document. Les pages qui font l'objet d'une modification contiennent l'indice de révision modifié.



2) El catálogo que contiene las últimas actualizaciones está disponible en el sitio Internet STM. Las modificaciones efectuadas se pueden ver en la tabla de actualizaciones que se adjunta a este documento. En las páginas sujetas a modificación se presenta el índice de revisiones cambiado.

2) O catálogo com as últimas atualizações está disponível no sítio internet da STM. As modificações feitas são visíveis consultando a tabela das atualizações anexada ao documento. Nas páginas modificadas está registado o índice de revisão mudado.

3) Regarder avec attention le symbole inséré dans la colonne « Classification de la Modification ». Cette colonne présente un symbole indiquant la classification des modifications apportées. Cette solution permet d'identifier avec une extrême rapidité l'importance de la modification effectuée ;

3) Observar con atención el símbolo introducido en la columna "Clasificación Modificación". En esta columna se introducirá un símbolo que determina una clasificación de las modificaciones efectuadas. Esto permite identificar muy rápidamente la importancia de la modificación efectuada;

3) Preste atenção ao símbolo inserido na coluna "Classificação de Mudança". Nessa coluna será inserido um símbolo que determina uma classificação das mudanças feitas. Esse símbolo permite identificar com extrema rapidez a importância da mudança feita;

Classification Clasificación Classificação	Définition précisant les éléments de modification Definición que especifica los elementos de modificación Identificador dos elementos de mudança	Symbole d'identification Símbolo de Identificación Símbolo Identificador
Légende Clave Chave	Sortie et introduction d'un produit Salida y entrada de un producto Saída e introdução de um produto	
Important Importante Importante	Modification concernant les dimensions/l'état de fourniture/l'installation du produit Modificación que afecta las dimensiones/estado suministro/instalación del producto Mudança que afeta os espaços/estado de fornecimento/instalação do produto	
Secondaire Secundaria Secundária	Modification concernant les traductions/les mises en page/l'introduction de descriptions Modificación relativa a traducciones/disposición de las páginas/Introducción descripciones Mudança que compete à traduções/paginações/inserimento de descrições	—

4) Au cas où l'on constaterait une diversité de cotes entre le plan **2D – 3D** téléchargé du site internet et le tableau du catalogue, il est conseillé de consulter notre service technique.


4) En el caso de que resultase una diferencia de cota entre el dibujo **2D – 3D** descargado del sitio Internet y la tabla del catálogo, es necesario consultar con nuestro servicio técnico.

4) Caso resulte uma diversidade de quotas entre o desenho **2D – 3D** baixado do sítio internet e a tabela do catálogo, é necessário consultar o nosso serviço técnico.

Attention
Vérifiez quel est le numéro de révision que vous avez et le tableau des modifications apportées à la nouvelle révision. revisione.

Atención
Verificar la revisión que se encuentra en su posesión y la tabla de actualizaciones efectuadas en la nueva versión.

Atenção
Verifique a revisão em sua posse e a tabela das atualizações feitas na nova revisão.

			Mises à jour effectuées Actualizaciones efectuadas Atualizações feitas				
Code Código Código	Indice de révision <i>Índice</i> <i>revisión</i> Índice de revisão OLD	Section N° <i>Sección N°</i> Secção N°	Page <i>Pàgins</i> Página OLD	Description <i>Descripción</i> Descrição	Indice de révision <i>Índice</i> <i>revisión</i> Índice de revisão NEW	Page <i>Pàgins</i> Página NEW	Classification de la modification <i>Clasificación modificación</i> Classificação de mudança



Puissance demandée / Potencia solicitada / Potência requerida

Carichi radiali / Radial load / Radialkräfte

$$P = \frac{m \cdot g \cdot v}{6 \cdot 10^4}$$

Levage
Elevación
Levantamento

$$P = \frac{M \cdot n}{9550}$$

Rotation
Rotación
Rotação

$$P = \frac{F \cdot v}{6 \cdot 10^4}$$

Translation
Desplazamiento
Translação

$$M = \frac{9550 \cdot P}{n}$$

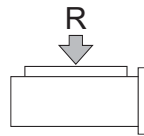
Couple
Par
Binário

$$F = 1000 \cdot \frac{M}{r}$$

Force
Fuerza
Força

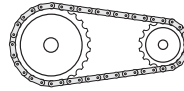
$$v = \frac{2r \cdot \pi \cdot n}{1000}$$

Vitesse linéaire
Velocidad lineal
Velocidade linear



$$R = \frac{2000 \cdot T \cdot Kr}{d}$$

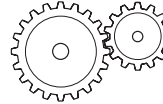
R (N)
Charge radiale
Carga Radial
Carga radial



$$Kr = 1$$

roue à chaîne
rueda de cadena
roda de cadeia

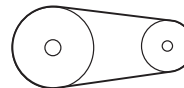
T (Nm)
Couple sur l'arbre
Par en el eje
Binário no eixo



$$Kr = 1.06$$

équipement
engranaje
engranagem

d (mm)
Diamètre de la roue
Diámetro de la rueda
Diâmetro da roda



$$Kr = 1.5-2.5-3.5$$

1.5 - Courroies dentées/Correas dentadas/Correias dentadas
2.5 - Courroies trapézoïdales/Correas trapezoidales/Correias trapezoidais
3.5 - Roues de friction (caoutchouc sur métal)
Ruedas de fricción (gomas sobre metal)
Rodas de fricção (borracha em metal)

Moment d'inertie

Momento de inercia

Momento de inércia

$$J = 98 \cdot p \cdot l \cdot D^4$$

$$J = 98 \cdot p \cdot l \cdot (D^4 - d^4)$$

Cylindre plein / Cilindro lleno / Cilindro cheio

Cylindre creux / Cilindro hueco / Cilindro oco

Conversion d'une masse en mouvement linéaire en un moment d'inertie se rapportant à l'arbre du moteur

Conversión de una masa en movimiento lineal en un momento de inercia correspondiente al eje del motor

Conversão de uma massa em movimento linear em um momento de inércia referido ao eixo do motor

$$J = 91.2 \cdot m \cdot \frac{v^2}{n^2}$$

Conversion de différents moments d'inertie de masse à des vitesses différentes en un moment d'inertie se rapportant à l'arbre du moteur.

Conversión de diferentes momentos de inercia de masa a velocidades diferentes en un momento de inercia correspondiente al eje del

Conversão de diversos momentos de inércia de massa com velocidades diversas em um momento de inércia referido ao eixo do motor.

$$J_a = \frac{J_2 \cdot n_2^2 + J_3 \cdot n_3^2 \dots}{n_1^2}$$

P	= Puissance moteur	Potencia motor	Potência do motor	[kW]
m	= Masse	Masa	Massa	[kg]
v	= Vitesse linéaire	Velocidad lineal	Velocidade linear	[m/min]
F	= Force	Fuerza	Força	[N]
n	= Vitesse de rotation	Velocidad de rotac.	Velocidade de rotação	[min-1]
g	= 9.81	9.81	9.81	[m/sec]
M	= Couple du moteur	Par del motor	Torque de motor	[Nm]
r	= Rayon	Radio	Raio	[mm]
J	= Inertie	Inercia	Inércia	[kgm2]
l	= Longueur	Longitud	Comprimento	[mm]
d	= Diamètre interne	Diámetro interno	Diâmetro interno	[mm]
D	= Diamètre externe	Diámetro externo	Diâmetro externo	[mm]
p	= Poids spécifique	Peso específico	Peso específico	[kg/dm3]

**High Tech line GSM_mod.
CT 07 FEP 2.0
09/19**

Ce catalogue annule et remplace toute édition ou révision précédente.

Les données indiquées dans le catalogue ne sont pas contraignantes et nous nous réservons le droit d'apporter d'éventuelles modifications sans en donner aucun préavis, en vue d'une amélioration continue du produit.

Si vous n'avez pas reçu ce catalogue lors d'une distribution contrôlée, la mise à jour des données y contenues n'est pas assurée.

Dans ce cas, la version la plus actualisée est disponible sur notre site internet :
www.stmspa.com

Este catálogo anula y sustituye cualquier edición o revisión precedente.

Los datos expuestos en el catálogo no son vinculantes; nos reservamos el derecho de efectuar eventuales modificaciones sin previo aviso, a fin de ofrecer un mejoramiento continuo del producto.

En el caso de que este catálogo no se haya entregado mediante distribución controlada, la actualización de los datos contenidos en el mismo no está asegurada.

*En dicho caso, la versión más actualizada está disponible en nuestro sitio Internet:
www.stmspa.com*

Este catálogo cancela e substitui qualquer edição ou revisão precedente.

Os dados expostos no catálogo não são difíceis e nos reservamos o direito de efetuar eventuais mudanças sem pré-aviso, visando um melhoramento contínuo do produto.

Caso este catálogo não lhe chegue através da distribuição controlada, a atualização dos dados não é garantida.

Em tal caso, a versão mais atualizada está disponível no nosso site internet:
www.stmspa.com



STM S.p.A.
Headquarters

Via del Maccabreccia, 39
40012 Lippo di Calderara di Reno (BO)
Tel. +39 051 37 65 711
Fax +39 051 64 66 178
www.stmspa.com - info@stmspa.com



GSM S.p.A.

Via Malavolti, 48
41122 Modena - Italy
Tel. +39 051 37 65 711
Fax +39 051 64 66 178
www.stmspa.com - info@stmspa.com

