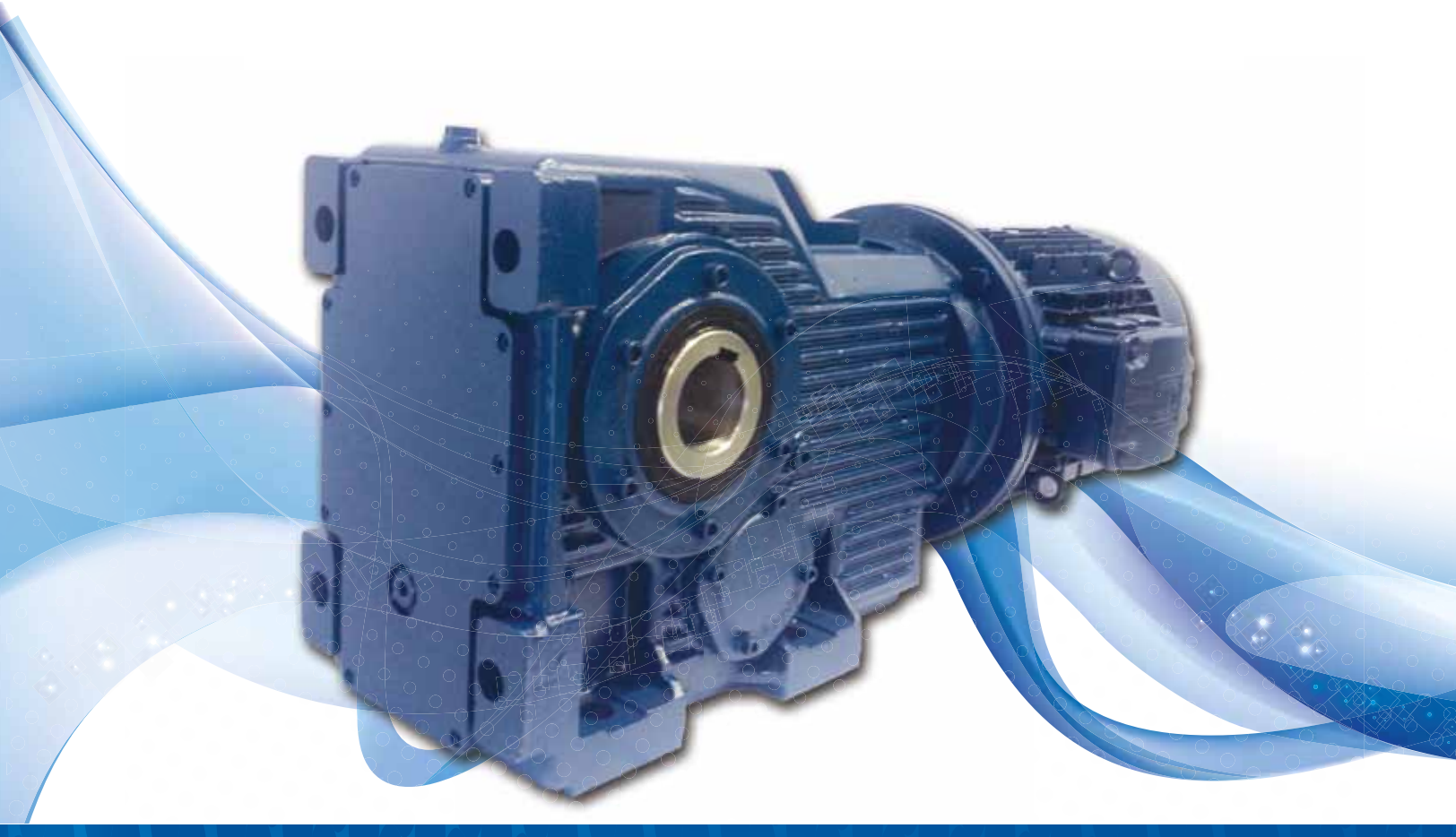
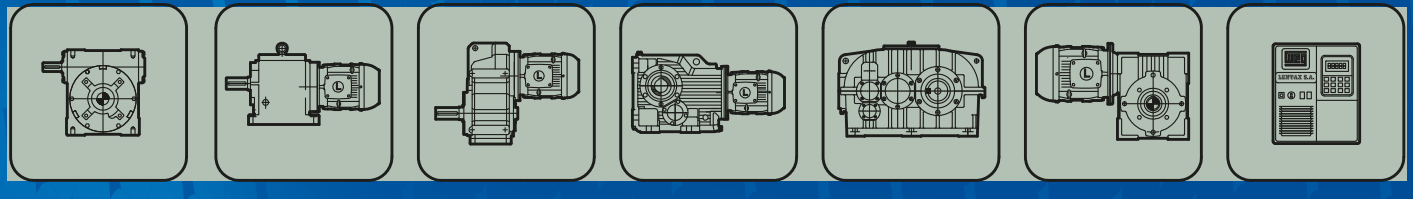
LENTAX

LINEA DE ENGRANAJES CÓNICOS

CATÁLOGO Nº 722

Edición :
27-06-2017





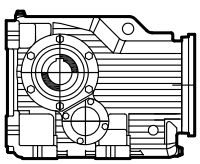
Programa de Fabricación - *Manufacture Summary*

Catalogo Nº/*Catalogue Nº*

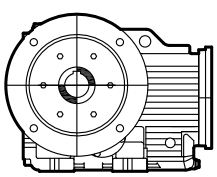
SERIES DE FABRICACION / *STANDARD GEARDRIVES*
FORMAS CONSTRUCTIVAS / *BUILDING FORM*

REDUCTOR PRINCIPAL / *MAIN REDUCER*

EJE HUECO
HOLLOW SHAFT

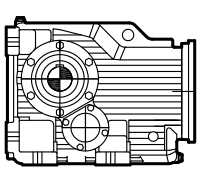


CON PATAS
FOOT MOUNTED

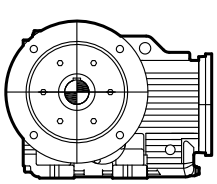


CON BRIDA
FLANGE MOUNTED

EJE MACIZO
SOLID SHAFT

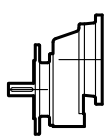


CON PATAS
FOOT MOUNTED

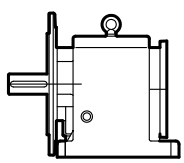


CON BRIDA
FLANGE MOUNTED

ANTECAJA / *PRIMARY GEARBOX*

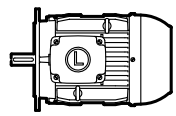


SIMPLE REDUCCIÓN
SINGLE REDUCTION

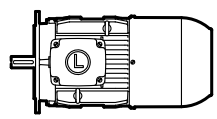


DOBLE O TRIPLE
REDUCCIÓN
DOUBLE OR TRIPLE REDUCTION

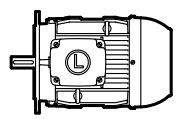
ACCIONAMIENTO / *DRIVE*



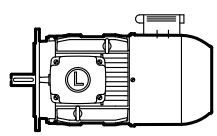
MOTOR NORMALIZADO
TRIFÁSICO / MONOFÁSICO
STANDARD IEC MOTOR



MOTOR CON FRENO
O DISPOSITIVO ANTI-RETROCESO
BRAKEMOTOR OR BUIT-IN BACKSTOP

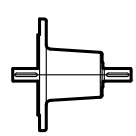


MOTOR ANTIEXPLOSIVO
EX MOTORS

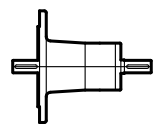


MOTOR DE CORRIENTE CONTINUA
DC MOTORS

REDUCTOR / *REDUCER*



EJE DE ENTRADA
REDUCTOR
INPUT SHAFT



EJE DE ENTRADA
CON DISPOSITIVO ANTI-RETROCESO
INPUT SHAFT
WITH BACKSTOP

Empresa líder en la fabricación de motoreductores y reductores de velocidad con más de 50 años de actividad en el país, basada como siempre en su firme convicción de producir la más alta calidad del mercado y habiendo comprobado que en el país hacía falta una renovación tecnológica en este ramo, presenta su línea de reductores y motoreductores a engranajes con Calidad Internacional.

CARACTERÍSTICAS Y VENTAJAS DE ESTA SERIE

- Diseño modular con reducida cantidad de componentes y amplia gama de relaciones disponibles.
- Todos los engranajes y piñones cementados y templados y con flancos rectificados ó afeitados según corresponda.
- Estricto control de calidad con equipos de medición de alta precisión para el dentado de engranajes únicos en el ramo.
- Alto rendimiento y funcionamiento suave y silencioso.
- Elevada duración.
- Producción económica debido a la posibilidad de fabricar componentes en serie y para stock.
- Diseño compacto con reducido peso y volúmen. Facilita el proyecto del usuario al requerir menos espacio y costos estructurales.
- Laboratorio metalográfico propio , para control de los materiales y su tratamiento térmico.

CONSTRUCCIÓN MODULAR

Nuestra nueva línea de cajas de engranajes ha sido diseñada de acuerdo a series standard de números normalizados. Esto significa, que los tamaños de los engranajes, las relaciones de transmisión y las principales dimensiones siguen una determinada progresión que permite racionalizar la producción, minimizar stock, reducir costos y contar con plazos de entrega breves.
El diseño de esta nueva línea es la culminación de muchos años de experiencia en la fabricación de diferentes series de elementos de transmisión.

ENGRANAJES

Todos los piñones y engranajes de esta serie de reductores de simple doble o triple reducción son construídos con aceros especiales de cementación y temple, obteniéndose de esta forma un dentado con elevada dureza superficial y gran resistencia al desgaste en combinación con un núcleo dúctil de excelente tenacidad. Posteriormente se rectifican los flancos de los

Lentax is a market leader in the design and manufacture of speed reducers and gearmotors with more than 50 years of experience servicing the toughest applications.
Our quality and dedication to our customers comes from the basic principle of creating the highest quality product using the latest technological advances in design and manufacturing.
This catalogue features our newly expanded line of helical gears speed reducers and accessories.

FEATURES AND BENEFITS.

- Modular design using less components for greater reliability.
- All gears and pinions are machined from the highest quality materials and then heat treated and super finished to exacting tolerances for outstanding performance.
- Lentax maintains strict quality control of all gear tooth profiles using specialized equipement to ensure maximum meshing of each gear set.
- Lentax maintains a full metallurgic lab in house that constantly monitors metal quality and hardness.
- High performance, smooth and silent operation with exceptional durability.
- Large production runs ensure customers of quick deliveries and reduced production costs that make our speed reducers competitive on the world markets.
- Superior design techniques result in providing a more compact speed reducer design without sacrificing performance, allowing designers and users to scale down space and structural needs.
- Every speed reducer undergoes a strict multi point run-in test in our factory to ensure that you, the customer, can depend on a sure start each and every time.

HELICAL GEAR SPEED REDUCER MODULAR CONSTRUCTION

This newly updated product line was carefully rationalized in order to provide the customer with an outstanding range of standard models to choose from. Lentax also integrated a new format of production scheduling that rationalizes production to ensure quick reaction times to all of our customer needs.

GEARS

All of the gear components used in our in-line speed reducers are manufactured from the highest quality case hardened alloy steel. The gear teeth are subsequently treated to obtain a perfect helicoidal profile that ensures the correct helical angle and

dientes lográndose así un dentado helicoidal con perfil corregido de elevada capacidad portante.Paralelamente, se realiza un estricto control de la evolvente de los dientes, el paso, el ángulo de hélice y la concentricidad de cada par de engranajes.
La concepción de modularidad aplicada al diseño de estas cajas, permite utilizar los pares de engranajes en diferentes tamaños de serie.
Estos engranajes se caracterizan también por su elevado rendimiento, (98.5 % por cada etapa) funcionamiento suave y gran durabilidad.

CAJAS REDUCTORAS

Todos los cuerpos reductores de esta serie son fabricados en fundición de hierro gris ampliamente dimensionados y provistos de nervios de refuerzo que aumentan su rigidez e indeformabilidad.
Las carcasas son monocasco (línea KL), confiriéndole mayor rigidez y elevada precisión en el mecanizado en centros de mecanizado C.N.C. de última generación.

RODAMIENTOS

Los reductores de esta línea están totalmente montados sobre rodamientos de rodillos ó bolas, según corresponda, de alta capacidad de carga.

EJES

Los ejes de entrada y salida están construidos con acero SAE 1045. Todos los asientos y puntas de ejes son rectificados.
Ambos ejes van provistos de retenes de goma sintética que aseguran la estanqueidad del reductor y la consiguiente protección contra la entrada de polvo y salpicaduras de agua del exterior.

ACCESORIOS

Bajo pedido, los reductores pueden ser entregados con un mecanismo anti-retroceso que permite el giro del reductor en un solo sentido impidiendo su retroceso por efecto de las cargas externas.
Cuando sea necesario pueden ser provistos con trompa para agitador.

LUBRICACIÓN

El sistema de lubricación de estos reductores es por baño de aceite. La lubricación de los rodamientos es por salpicado o blindados según corresponda y queda asegurada debido al diseño especial del interior, que además permite la retención de parte del aceite en el rodamiento cuando el equipo está en reposo.
Las unidades son entregadas con su carga inicial de aceite de base mineral aditivado.
Para mayor información consulte nuestro Manual de Servicio.

concentricity of all the gear sets. This perfect matching of profiles allows for factory interchangeability of gear sets that reduces lead times while always providing speed reducers unrivaled for performance, durability and smooth quiet operation.
Lentax helical gear speed reducers exceed 98.5% efficiency per stage.

CASING

All of the casings in this series of speed reducers are designed and manufactured from close grained cast iron that includes integral ribs and reinforced sections to assure high physical strength and torsional stability to provide a long service life.
All of our speed reducers have matched covers and bases and are factory leak tested.

BEARINGS

Lentax uses only the highest quality ball and roller bearings in the production of these speed reducers.
All bearings are chosen with very generous safety margins to allow for high load capacities.

SHAFTS

All our shafts are made from high strength alloy steel, verified for trueness and diameter to exacting standards.
Highest quality oil seals render these units impervious to contamination from dust or water spray.

ACCESSORIES

These speed reducers can be ordered with an anti-reversing mechanism (backstop) that will prevent the speed reducer from turning backwards once the driving motor has stopped.
In addition, if the application requires it, these speed reducers can be ordered with a turret for agitator.

LUBRICATION

Lentax helical gear speed reducers use a highly efficient oil bath lubrication system that reaches all of the critical areas within the gear casing and due to the special design of the parts, the bearings retain some of the oil even when the unit has not been running, to prevent the possibility of dry starts after a shutdown.
Lentax provide these gear boxes with a full crankcase of mineral oil.
For further infomation refer to our Service Manual.

SELECCIÓN DEL REDUCTOR

Debido a la diversidad de aplicaciones y condiciones de trabajo , a las cuales puede ser sometido un reductor perteneciente a una línea standard, los fabricantes dan las potencias transmisibles para determinadas condiciones de servicio (Carga uniforme, 8/10 hs. de servicio y accionamiento con motor eléctrico).
Recomendamos seguir cuidadosamente los pasos que se detallan, para así poder lograr una correcta performance del equipo seleccionado y ante cualquier duda consultar a la fábrica.

PASOS A SEGUIR

1) Calcular la potencia absorbida (Nabs).
2) Calcular la potencia de entrada (Ne).
3) Determinar el factor de Servicio (fs).
4) Calcular la potencia de entrada equivalente
   Neq = Ne . fs
5) Calcular la relación (i = ne/ns).
6) Preseleccionar un modelo.
7) Comprobar que Nnominal >Neq.
8) Controlar la potencia de arranque
   (Narr < 2,5 . Nnominal)
9) Controlar las cargas radiales.

POTENCIA ABSORBIDA

Es la potencia teórica necesaria para el accionamiento. Dicho valor calculado y suministrado por el cliente, no debe incluir adicionales por condiciones de servicio.

POTENCIA DE ENTRADA

Esta potencia debe ser referida al eje de entrada afectando la Potencia Absorbida por el rendimiento del reductor. (98.5% por cada etapa).

FACTOR DE SERVICIO

En las tablas adjuntas, (ver pgs. 11 a 14) se detallan los factores de servicio correspondientes a la máquina accionada, tipo de motor de accionamiento y cantidad de arranques por hora.

POTENCIA DE ARRANQUE

Los reductores de esta serie, están calculados para resistir potencias de arranque y sobrecargas instantáneas de hasta 2,5 veces la potencia nominal.
Cuando este valor sea superado, será necesario consultar a nuestro departamento técnico.

SELECCIÓN DEL MOTOREDUCTOR

La potencia del motor (Nm) multiplicada por el factor de seguridad del equipo (fz) debe ser igual o mayor que la potencia equivalente.(Nabs.Fs/rend).

SPEED REDUCER SELECTION

Due to the diversity of applications and working conditions that a speed reducer can be subjected to, manufacturers of speed reducers generally state the transmissible capacity for specific conditions of service. As an example, 8-10 hours a day, uniform load, and coupled to an electric motor.
When choosing your speed reducer requirements, take into consideration the actual service conditions and compare them to the figures shown on the tables.

HOW TO SELECT

1) Calculate the necessary Power (Nabs).
2) Calculate the Input Power (Ne).
3) Calculate the service factor (fs).
4) Calculate the equivalent Input Power. (Neq=fs .Ne).
5) Calculate the ratio.(i = ne/ns).
6) Preselect a model.
7) Verify that (Nnominal > Neq).
8) Determine the required starting capacity. ***(Nstr < 2.5.Nnom)****.*
9) Determine the radial load

NECESSARY POWER

This is the theoretical power required for proper operation not taking into account any additional service conditions, this should be calculated in relation to the input shaft.

INPUT POWER

This is the necessary power increased by the reducer efficiency.
Ne = Nabs / efficiency

SERVICE FACTOR

Refer to the following tables and select the type of example that is comparable to your specific application. (If unsure, contact your closest Lentax representative for assistance).

STARTING CAPACITY

Lentax helical gear speed reducers have been designed to withstand up to 2.5 times normal load capacities on startup. Should your start up loads be greater, please check with the factory.

GEARMOTOR SELECTION

Must verify that: Nmotor . fz > Neq
Nmotor= Motor power
fz = Safety factor of gearmotor.

ENTREGA MANIPULEO MONTAJE

Todos los reductores se someten en fábrica a un período de marcha en vacío en el cual se verifica su correcto funcionamiento, estanqueidad y los datos de fabricación solicitados por el cliente.
Normalmente las unidades se entregan sin embalaje salvo que se lo solicite expresamente. El costo del mismo no está incluido en el precio de venta.
El equipo se debe levantar mediante lingas que lo rodeen totalmente, pasando por su base o mediante el cáncamo dispuesto para tal fin.
Para colocar acoplamientos, piñones de cadena o engranajes se debe utilizar el centro roscado de los ejes evitando hacerlo mediante golpes, aún cuando se haga sobre un taco de madera interpuesto.
Los ejes se entregan rectificados con tolerancia ISO k6, recomendándose para las piezas a acoplar ISO H7, estas deberán ser fijadas axialmente mediante prisioneros. Los chaveteros se fabrican según DIN 6885 hoja 1.
El reductor deberá montarse sobre bases planas, niveladas y rígidas, esto es importante para asegurar la correcta lubricación y evitar tensiones adicionales sobre el cuerpo del mismo.
Es necesario verificar la correcta alineación de los ejes de entrada y salida con el motor de mando y con la máquina accionada (especialmente cuando se monta un par de engranajes o existe un apoyo externo).
Para una perfecta nivelación de la base, recomendamos usar suplementos de chapa, y solamente luego de verificada apretar firmemente los bulones de la base.
En los reductores que operan a la intemperie, es aconsejable proveer una cobertura protectora. Lo mismo es válido, cuando el ambiente es muy sucio o se está en presencia de salpicaduras de agua, radiación de calor, polvo, etc.
Cuando en el eje de salida se instale un mando a cadena o un par de engranajes, se deberá verificar que la dirección de la fuerza resultante esté dirigida preferentemente hacia la base, en caso contrario rogamos consultarnos. En los reductores con antiretroceso incorporado, se verificará previamente que el sentido de giro del motor eléctrico sea el que corresponde al marcado en el reductor.

DELIVERY, HANDLING, INSTALLATION AND FIELD ASSEMBLY.

All speed reducers are factory inspected prior to shipping and compared to the customer purchase order for verification of proper match. They are tested during a run-in period for smooth operation, output speed, noise and temperature.
Normally, this model of speed reducer is delivered in standard cardboard packaging .
These speed reducers must be properly supported when removed from their packaging and during installation. Care must be taken when installing couplings or sprockets onto the shafts avoiding blows that can displace internal components from their correct relationships to each other.
The keyways exceed DIN 6885 section 1.
The shafts are prepared to a tolerance of iso k6 with our recommendation to use coupling parts that are to iso H7, and these should be axially locked with bolts.
The speed reducers must be securely installed on a solid and level base to ensure proper lubrication and not to subject the casing and components to any undue lateral or torsional stress.
Alignment of the input and output shafts to the driving motor and driven machine are critical for the performance and service life of the speed reducer.
The use of steel shims or plates is recommended to level the unit out and once this is done, to securely fasten down the speed reducer with appropriately sized bolts.
If the speed reducer is to operate outdoors or in a very dusty area, exposed to water spray or a radiating heat source, we recommend that some protection be put around the speed reducer. If you are unsure of your application conditions, please check with the factory.
Always install the output connections such that the output force is directed towards the base of the speed reducer.
In speed reducers that incorporate anti-reverse features (Backstop) ensure that the motor turns in the same direction as indicated on the speed reducer.

PUESTA EN MARCHA

Se recomienda rodar el reductor en vacío durante un período de 2 / 3 hs., para luego proceder a aplicar la carga en forma gradual hasta la plena potencia. En ambas fases, controlar que el funcionamiento sea normal con ausencia de vibraciones, ruidos y temperaturas anormales. La temperatura del aceite puede llegar a 100°C en condiciones de temperatura del ambiente normal. Asimismo pueden aceptarse períodos breves con temperaturas de alrededor de 120°C. Se aconseja rodar con intervalos de 3/4 semanas, aquellos reductores que por razones de servicio, deban permanecer parados por largos periodos de tiempo (3 o más meses).

INITIAL START-UP

It is recommended to run-in the speed reducer without load for 2 or 3 hours during which time the unit should be checked for vibration and leaks. After this brlef interval, the load should be gradually applied until the full load is on the speed reducer and the operation of the unit is confirmed to be smooth and quiet and that the operating temperature of the unit does not exceed recommended levels.
The operattng temperature of the oil can reach 100 deg. C. in normal operating ambient and considered normal as well as brief operation up to 120 deg. C.
If the speed reducer needs to be out of operation for more than 3 months, Lentax recommends a brief period of operation every 3-4 weeks, with or without load, to keep a film of protective lubricant on the internal parts.

CAMBIO DE ACEITE

El primer cambio de aceite se deberá efectuar a las 20000 hs. de marcha en el caso de aceite sintético y a las 5000 hs en el caso de aceite con base mineral.
El drenaje del aceite se efectuará inmediatamente, evitando que se enfríe.
Recomendamos reponer o agregar lubricantes del mismo tipo y marca. Cuando se lo desee cambiar, se deberá realizar previamente un correcto lavado del reductor, evitando así la mezcla de diferentes clases.
El lubricante se carga a través de la tapa de inspección.
Vigilar que el nivel se encuentre dentro de los límites establecidos. Si es bajo, la lubricación será insuficiente. Si es alto se produce un calentamiento adicional por el batido, con perdida de rendimiento y peligro de formación de espuma.
Verificar periódicamente el nivel de aceite, con el reductor parado y frío. Agregar si el nivel se encuentra por debajo de la marca inferior.
Los rodamientos no requieren lubricación adicional dado que la reciben por salpicado al escurrir el aceite hacia el cárter del reductor.

GARANTÍA

Todos los reductores gozan de una garantía de 1 año contra todo defecto de material y/o fabricación, calculada a partir de su fecha de entrega.
Durante ese período, se repondrá o se reparará sin cargo cualquier pieza que según nuestro exámen resulte con defectos de fabricación.
Para formalizar cualquier reclamo de garantía, el usuario deberá remitirnos sin desarmar el equipo a nuestra fábrica, con indicación de las condiciones de servicio y de la falla detectada.
No estarán incluidos dentro de la garantía los siguientes casos:

1)Falta de lubricante, o de tipo y/o calidad inapropiado.

2)Condiciones de servicio diferentes a las especificadas en el pedido.

3) Montaje inadecuado.

4) Cualquier otra aplicación no contemplada en el presente catálogo o expresamente autorizada por nuestro departamento técnico.

CORROSIÓN

Los reductores de velocidad Lentax no están garantizados contra daños producidos por corrosión .

RESPONSABILIDAD

Los datos técnicos contenidos en este catálogo están sujetos a modificaciones dimensionales o de diseño sin previo aviso. Quedando a criterio de Lentax la provisión o nó de los equipos de acuerdo a las presentes especificaciones.

OIL CHANGE

Lentax recommends the oil change every 20,000 hours of operation for units with synthetic oil and every 5,000 hours for units with mineral oil.
It is strongly reconmended that you verify your choice of lubricating oil with Lentax if deviating from the recommended type.
We recommend to always top up the oil reservoir using the same type and grade of oil. If switching between standard and synthetic oils, it may be advisable to wash the oil chamber clean prior to adding the new type of oil.

WARRANTY

Lentax warrants to the purchaser of each new product that any part thereof which proves to be defective in material or workmanship under normal use within 18 months of the date of shipment, or 12 months from the date of start operation, (wichever occurs first) will be repaired or replaced without charge. Any such defect must be brought to the attention of the company's office from which the product was purchased, which is authorized to furnish repair or replacement within the terms of this warranty.The company will not be responsable for any expenses incurred in the installation, removal from service, transportation cost, or for damages of any type whatsoever, including incidental or consequential damages. Some states and provinces do not allow exclusion or limitatioin of incidental or consequential damages so the preceding exclusion or limitation may not apply to you.
Since Lentax cannot anticipate or control the conditions under which our products may be used, we accept no responsability for the safety and suitability of our products when used alone or in combination with other products, tests for safety and suitability of the products should be done by the user.
This warranty will not apply, if in the judgement of the company, damage or failure has resulted from accident, alteration, misuse, abuse or operation in any way different than specified initially. The foregoing is in lieu of other warranties expressed or implied. Lentax neither assumes nor authorizes any person to assume for it any other obligation or liability in connection with said product.
Since the paint finish may be damaged in use, no warranty applies to such paint finish except for manufacturing defects which become apparent in the first 30 days of operation.

CORROSION

Speed reducers are not guaranteed against damage caused by corrosion.

LIABILITY

Technical data contained in this catalog is subject to change without notice. The company will endeavor to supply the equipment as illustrated, but reserves the right to make dimensional and other design changes as required.

SELECCIÓN DEL REDUCTOR

INFORMACIÓN NECESARIA PARA LA CORRECTA SELECCIÓN

REDUCTOR

- Potencia de entrada
- Velocidad de entrada
- Momento útil necesario en el eje de salida
- Velocidad de salida o relación de transmisión
- Factor de servicio
- Cargas externas sobre el eje de salida: RADIAL - AXIAL
- Tipo de máquina a operar

- Sobrecargas
  Indicar
  Duración
  Frecuencia

- Forma de acoplamiento

  Con acople rígido
  Con manchón elástico
  Con engranaje
  Con cadena
  Con correas

- Posición de montaje

MOTOR

- Potencia -Velocidad sincrónica
- Voltaje - Frecuencia - Protección térmica
  Clase de aislación
- Posición caja de conexiones
- Temperatura ambiente (si es mayor de 40°C)
- Altura sobre el nivel del mar (si es mayor de 1000 m).
- Tiempo de funcionamiento
- Arranque en vacío o bajo carga
- Cantidad de arranques por hora
- Tipo de arranque

  - Arranque directo
  - Arranque Indirecto
  - Estrella - Triángulo
  - Arrancador Suave
  - Variador de frecuencia

- Si el motor es de 2 velocidades indicar
- Velocidades de salida
- Potencias necesarias en ambas velocidades
- Si lleva freno especificar
- Cupla de frenado
- Ciclo de trabajo (arranques por hora)
- Tiempo de funcionamiento
- Inercias a frenar, trasladadas al eje del motor

SELECTION OF THE GEARBOX

FOR THE CORRECT SELECTION IT IS NECESSARY TO KNOW

GEARBOX

- Input Power
- Input Speed in R.P.M.
- Output Torque
- Output Speed in R.P.M., or Ratio
- Service Factor
- Overhung Loads : RADIAL - THRUST
- Type of machine to operate

- Overloads
It is necessary to know
Running time
Frequency

- Type of transmission between drive motor and gearbox

Direct coupling
Flexible coupling
Pinion-Gear
Sprocket-wheel chain
Belt Drive

- Mounting position

DRIVE MOTOR

- Power -Number of poles
- Voltage - Frequency - Insulation class - Thermal protection
- Position of the terminal box
- Ambient Temperature (if highter than 40°C)
- Altitude (if highter than 1000 m above sea level)
- Running time
- Mass to accelerate.
- Number of starts and stops/hour
- Kind of start

- Direct start
- Indirect Start
- Star-Triangle
- Soft Starter
- Inverter ()

- For double speed motors :
- Output speeds
- Both necessary input powers
- For Brakemotors
- Braking Torque
- Number of starts and stops/hour
- Running time
- Inertia of the driven machine

SELECCION DEL MOTOREDUCTOR

La selección se efectúa mediante el Listado de Potencias, velocidades y momentos útiles (pgs. 18...29) debiendo verificarse que el Factor de seguridad del equipo sea mayor ó igual que el Factor de Servicio requerido.

Fz > Fs

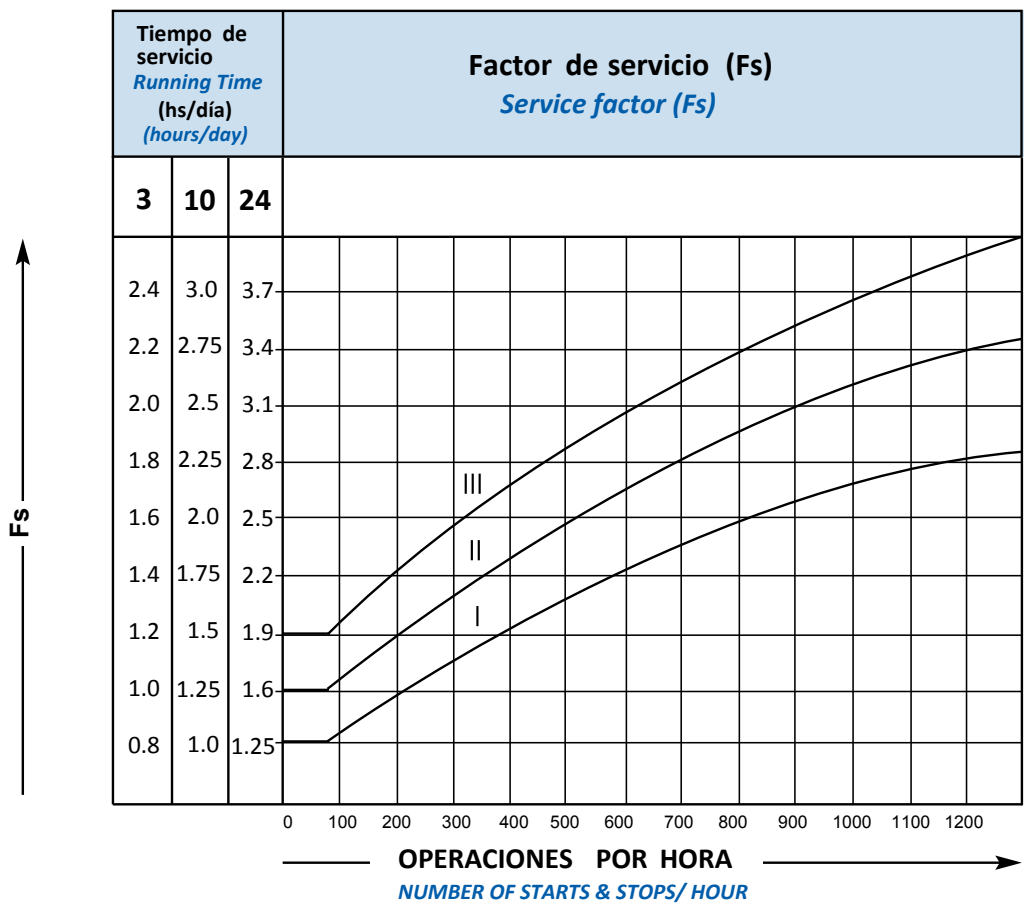
El Factor de servicio (Fs) depende del tiempo de servicio y las características de la carga, pudiendo determinarse del siguiente gráfico:

GEARMOTOR SELECTION

To select the appropiate gear unit consult the Selection Tables (pages 18...29) and must verify that the Safety Factor is equal or greater than the Service Factor.

Fz > Fs

Service Factor (Fs) depends on the running time and the load classification. It can be determined from the diagram bellow:



CARACTERISTICAS DE LA CARGA
LOAD CLASSIFICATION

I REGULAR: Pequeñas masas para acelerar sin sobrecargas.

I *UNIFORM LOAD: Small mass to accelerate, without overloads.*

II IRREGULAR: Medianas masas para acelerar sobrecargas medianas.

II *MODERATE SHOCK LOAD: Medium mass to accelerate, moderate overloads.*

III IRREGULAR: Grandes masas para acelerar fuertes sobrecargas.

III *HEAVY SHOCK LOAD: Large mass to accelerate, heavy overloads.*

En las pags. **11, 12, 13 y 14** se ofrecen ejemplos típicos de aplicaciones y sus respectivos factores de servicio orientativos.

*Please refer to pages **11, 12, 13 and 14** in order to help you to determinate the Service Factor.*

MAQUINA ACCIONADA TIPO DE MAQUINA	FACTOR fs *fs FACTOR* hs. de Servicio *Service hrs.*			*APPLICATIONS - INDUSTRY* *DRIVEN MACHINE*
	8	16	24	
EXCAVADORAS Y DRAGAS				***DREDGERS***
Excavadoras de cangilones (cadena fija)	1.65	1.8	1.8	*Bucket excavator*
Excavadoras de cangilones (cadena suelta)	1.5	1.6	1.6	*Trench machine*
Translación por orugas	1.65	1.8	1.8	*Travelling gear (caterpillar)*
Translación por rieles	1.5	1.6	1.6	*Travelling gear (rails)*
Bombas de aspiración	1.4	1.5	1.6	*Suction pumps*
Apiladoras de cangilones	1.4	1.5	1.6	*Bucket loader*
Ruedas de cangilones	1.65	1.8	1.8	*Bucket wheels*
Cabezales de corte	1.65	1.8	1.8	*Cutter heads*
Dispositivo de viraje	1.65	1.8	1.8	*Manoeuvring winches*
TRITURACION Y MOLIENDA (cemento-cal-yeso)				***STONE AND CLAY WORKING MACHINES***
Trituradoras de mandíbulas	1.65	1.8	1.8	*Jaw crushers*
Trituradoras de cono	1.65	1.8	1.8	*Cone crushers*
Trituradoras rotativas	1.65	1.8	1.8	*Gyratory crushers*
Quebrantadoras rotativas	1.65	1.8	1.8	*Rotary breakers*
Hornos rotativos	1.8	2	2	*Rotary ovens*
Sopladores	1.4	1.5	1.5	*Blowers*
Zarandas vibratorias	1.5	1.6	1.6	*Vibrating screens*
Molinos de martillos	1.8	2	2	*Hammer mills*
Molinos de bolas	1.65	1.8	1.8	*Ball mills*
Molinos de percusión	1.9	2.1	2.1	*Beater mills*
Molinos tubulares	1.8	2	2	*Tube mills*
Machacadoras	1.8	2	2	*Breakers*
MAQUINAS PARA EL CAUCHO				***RUBBER MACHINERY***
Calandras	1.5	1.6	1.6	*Calenders*
Amasadoras	1.65	1.8	1.8	*Pugmills*
Extrusoras	1.65	1.8	1.8	*Extruders*
Laminadoras	1.65	1.8	1.8	*Rolling mills*
Mezcladoras	1.5	1.6	1.6	*Mixers*
TRANSPORTE Y ALMACENAJE				***CONVEYORS***
Montacargas	1.5	1.6	1.6	*Hoists*
Elevadores de personas	1.8	2.0	2.0	*Passenger lifts*
Elevadores inclinados	1.65	1.8	1.8	*Inclined hoists*
Elevadores de cangilones (rocas)	1.65	1.8	1.8	*Bucket elevators (piece goods)*
Elevadores de cangilones (granos)	1.5	1.6	1.6	*Bucket elevators (bulk material)*
Transportadores a cadena (redlers)	1.5	1.6	1.6	*Chain conveyors*
Transportadores de cangilones	1.5	1.6	1.6	*Bucket conveyors*
Transportadores circulares	1.5	1.6	1.6	*Circular conveyors*
Roscas transportadoras	1.15	1.4	1.5	*Screw conveyors*
Bandas transportadoras (granel)	1.15	1.4	1.5	*Belt conveyors (bulk material)*
Transportadores de banda (articulados)	1.3	1.5	1.7	*Apron conveyors*
Transportadores de cinta de acero	1.5	1.6	1.6	*Steel belt conveyors*
Bandas transportadoras (bultos grandes)	1.3	1.5	1.7	*Belt conveyors (piece goods)*
Transportadores de placas	1.5	1.6	1.6	*Band pocket conveyors*
Tornos de elevación	1.5	1.6	1.6	*Ballast elevators*

MAQUINA ACCIONADA TIPO DE MAQUINA	FACTOR fs *fs FACTOR* hs. de Servicio *Service hrs.* 8	16	24	*APPLICATIONS - INDUSTRY* *DRIVEN MACHINE*
VENTILADORES - SOPLADORES				***BLOWERS - VENTILATORS***
Ventiladores (axiales y radiales)	1	1.2	1.4	*Blowers (axial and radial)*
Turboventiladores	1	1.2	1.4	*Turbo blowers*
Sopladores rotativos a pistón	1.2	1.4	1.5	*Rotary piston blowers*
Ventiladores de torres de enfriamiento	1.5	1.6	1.6	*Cooling tower fans*
Ventiladores de Aspiración	1	1.3	1.5	*Induced draught fans*
ALIMENTACION Y AZUCAR				***FOOD INDUSTRY MACHINERY***
Amasadoras	1.5	1.6	1.7	*Kneading machines*
Cortadoras de caña de azúcar	1.6	1.7	1.8	*Cane knives*
Desmenuzadoras de remolacha	1.5	1.6	1.7	*Sugar beet cutters*
Lavadoras de remolacha	1.4	1.5	1.6	*Sugar beet washing machines*
Llenadoras de botellas	1.15	1.4	1.5	*Bottling and container filling*
Machacadoras de caña de azúcar	1.5	1.6	1.7	*Cane crushers*
Máquinas empaquetadoras	1.15	1.4	1.5	*Packaging machines*
Molinos para caña de azúcar	1.65	1.8	1.8	*Cane mills*
Recipientes para macerar	1.5	1.6	1.7	*Mash tubes , crystallizers*
BOMBAS				***PUMPS***
Bombas centrífugas (líquidos)	1.2	1.3	1.4	*Centrifugal pumps (light-liquids)*
Bombas centrífugas (semilíquidos)	1.3	1.4	1.5	*Centrifugal pumps (semi-liquids)*
Bombas de émbolo (U 1 : 100-200)	1.6	1.8	1.8	*Piston pumps*
Bombas de émbolo (U < 100)	1.8	1.8	2	*Plunger pumps*
Bombas de presión	1.6	1.8	1.8	*Pressure pumps*
SIDERURGIA Y LAMINACION				***METAL ROLLING MILLS***
Sopladores de Alto horno	1.4	1.4	1.4	*Cooling beds*
Mando de Convertidores basculantes	1.8	1.8	1.8	*Continuous casting plant*
Cargadores inclinados de alto horno	1.8	1.8	1.8	*Manipulators*
Rodillos de transporte (uso pesado)	1.65	1.8	1.8	*Roller tables (heavy)*
Rodillos de transporte (uso liviano)	1.5	1.6	1.6	*Roller tables (light)*
Ajuste de Cilindros	1.5	1.6	1.6	*Roller adjustment drives*
Arrastradores transversales	1.5	1.6	1.6	*Cross transfers*
Cizallas	1.65	1.8	1.8	*Trimming shears*
Empujadores de lingotes	1.65	1.8	1.8	*Ingot pushers*
Enderezadores de rodillos	1.5	1.6	1.6	*Roller straighteners*
Enrolladores (chapa o alambre)	1.5	1.6	1.6	*Winding machines (strip and wire)*
Laminadores (chapa fina o gruesa)	1.65	1.8	1.6	*Heavy and medium plate mills*
Laminadores de palanquilla	1.65	1.8	1.8	*Ingot and blooming mills*
Laminadores en frío	1.65	1.8	1.8	*Cold rolling mills*
Máquinas para soldar tubos	1.65	1.8	1.8	*Tube welding machine*
Tijeras de palanquilla	1.65	1.8	1.8	*Billet shears*
Tijeras de rebordear	1.5	1.6	1.6	*Cropping shears*
Mecanismos de desplazamiento	1.65	1.8	1.8	*Chain transfers*
Transportadores de palanquilla	1.65	1.8	1.8	*Ingot handling machinery*
Trefiladoras	1.5	1.6	1.6	*Wire drawing benches*
Trituradores de Escoria	1.65	1.8	1.8	*Sheet mills,descaling machines*
Volteadoras de chapa	1.5	1.6	1.6	*Plate tilters*
Enderezadora y Cortadora Continua	1.5	1.6	1.6	*Plate shears*

MAQUINA ACCIONADA TIPO DE MAQUINA	FACTOR fs *fs FACTOR* hs. de Servicio *Service hrs.* 8	16	24	*APPLICATIONS - INDUSTRY* *DRIVEN MACHINE*
MAQUINAS PARA PLASTICOS				***PLASTIC INDUSTRY MACHINERY***
Calandras	1.5	1.6	1.6	*Calenders*
Extrusoras	1.65	1.8	1.8	*Extruders*
Desmenuzadoras	1.5	1.6	1.6	*Crushers*
Mezcladoras	1.65	1.8	1.8	*Mixers*
MAQUINAS PARA TRABAJAR METALES				***METAL WORKING MACHINE***
Máquinas dobladoras	1.5	1.6	1.6	*Sheet metal bending machines*
Enderezadoras de chapas	1.65	1.8	1.8	*Plate straightening machines*
Balancines	1.65	1.8	1.8	*Punch presses*
Cizallas	1.5	1.6	1.6	*Shears*
Prensas de forja	1.65	1.8	1.8	*Forging presses*
Prensas de estampado	1.65	1.8	1.8	*Stamping presses*
Mandos principales de máquinas herramientas	1.5	1.6	1.6	*Machine tools, main drives.*
Mandos secundarios de máquinas herramientas	1.15	1.4	1.5	*Machine tools, auxiliary drives.*
Cepillos	1.65	1.8	1.8	*Metal planing machines*
GRUAS				***CRANES***
Mecanismo de elevación	1.3	1.5	1.6	*Luffing gear*
Mecanismo de Giro	1.5	1.6	1.6	*Bull gear*
Mecanismo de Traslación	1.65	1.8	1.8	*Travelling gear*
Mando de Pluma articulada	1.5	1.6	1.6	*Derricking jib gear*
INDUSTRIA ACEITERA				***OIL INDUSTRY***
Filtros Prensa	1.5	1.6	1.6	*Filter press*
Bombas de línea	1.5	1.6	1.6	*Pipeline pumps*
Bombas de barrido	1.5	1.6	1.6	*Scavenge pump*
MAQUINAS PARA LA INDUSTRIA DEL PAPEL				***PAPER MACHINES***
Calandras	1.4	1.5	1.6	*Calenders*
Cilindros laminadores	1.65	1.8	1.8	*Glazing cylinders*
Cilindros secadores	1.65	1.8	1.8	*Drying cylinders*
Desfibradores de madera	1.65	1.8	1.8	*Shredders*
Deshilachadoras	1.65	1.8	1.8	*Pulpers*
Lisas	1.65	1.8	1.8	*Couches*
Molinos de pasta	1.5	1.6	1.6	*Pulp grinders*
Prensas de deshidratación	1.65	1.8	1.8	*Suction rolls*
Prensas de vacio	1.65	1.8	1.8	*Suction presses*
Prensas húmedas	1.65	1.8	1.8	*Wet presses*
Encoladoras	1.8	2	2	*Gluing machines*
PRENSAS				***PRESSES***
Prensas para plegado	1.65	1.8	1.8	*Bending presses*
Prensas para briquetas	1.65	1.8	1.8	*Briqueting press*
Prensas excéntricas	1.65	1.8	1.8	*Cam presses*
Prensas para forja	1.65	1.8	1.8	*Forge presses*
Prensas para ladrillos	1.65	1.8	1.8	*Brick presses*

MAQUINA ACCIONADA TIPO DE MAQUINA	FACTOR fs *fs FACTOR* hs. de Servicio *Service hrs.*			*APPLICATIONS - INDUSTRY* *DRIVEN MACHINE*
	8	16	24	
MAQUINAS PARA INDUSTRIA TEXTIL				***TEXTILE MACHINES***
Máquinas bobinadoras	1.15	1.4	1.5	*Batchers*
Máquinas de tinte y estampado	1.3	1.4	1.5	*Printing and dyeing machines*
Máquinas secadoras	1.3	1.4	1.5	*Willows*
Tinas para curtido	1.3	1.4	1.6	*Tanning vats*
Máquinas cortadoras	1.3	1.4	1.5	*Cutters*
Telares	1.15	1.4	1.5	*Looms*
COMPRESORES				***COMPRESSORS***
Compresores de émbolo (U 1 : 100-200)	1.6	1.7	1.8	*Piston compressors (U1 : 100-200)*
Compresores de émbolo (U < 100)	1.7	1.8	2	*Piston compressors (U < 100)*
Turbo compresores	1.6	1.7	1.8	*Turbo compressors*
TRATAMIENTO DE AGUAS				***WATER TREATMENT***
Aireadores	1.5	1.5	1.5	*Aerators*
Tornillo de Arquímedes	1.15	1.4	1.5	*Screw pumps*
PETROLEO (EXPLOTACION Y TRANSPORTE)				***PETROLEUM INDUSTRY***
Bombas de oleoductos	1.4	1.5	1.6	*Pipeline pumps*
Instalaciones de perforación	1.65	1.8	1.8	*Rotary drilling equipment*
MAQUINARIA PARA LA CONSTRUCCION				***BUILDING MACHINERY***
Elevadores de carga	1.5	1.6	1.7	*Hoists*
Mezcladoras de hormigón	1.6	1.7	1.8	*Concrete mixers*
Transportadores	1.4	1.5	1.6	*Road construction machinery*
INDUSTRIA QUIMICA				***CHEMICAL INDUSTRY***
Agitadores (livianos - baja densidad)	1.15	1.4	1.5	*Agitators (liquid material)*
Agitadores (pesados - alta densidad)	1.3	1.5	1.7	*Agitators (semi-liquid material)*
Centrífugas (uso liviano)	1.15	1.4	1.5	*Centrifuges (heavy)*
Centrífugas (uso pensado)	1.3	1.5	1.7	*Centrifuges (light)*
Mezcladoras	1.5	1.6	1.6	*Mixers*
Tambores de refrigeración	1.5	1.6	1.6	*Cooling drums*
Tambores secadores	1.5	1.6	1.6	*Drying drums*
MAQUINAS PARA INDUSTRIA MADERERA				***WOOD WORKING MACHINES***
Cepillos	1.5	1.6	1.6	*Planing machines*
Descortezadores	1.65	1.8	1.8	*Barkers*
Sierras Alternativas	1.65	1.8	1.8	*Saw frames*
Ensambladoras	1.2	1.3	1.4	*Wood working machine*
GENERADORES -CONVERTIDORES				***GENERATORS - TRANSFORMERS***
Convertidores de frecuencia	1.65	1.8	1.8	*Frequency transformers*
Generadores	1.15	1.4	1.5	*Generators*
Generadores para soldaduras	1.6	1.7	1.8	*Welding generators*

CARGAS RADIALES

Normalmente se recomienda acoplar los reductores de potencias medias y grandes, directamente con manchones elásticos. Cuando ello no sea posible, solicitamos consultarnos, indicandonos el valor, punto de aplicación y orientacion de dichas cargas.

CALCULO DE LA CARGA RADIAL

La carga radial provocada por un elemento de transmisión puede calcularse con:

$$Pr = \frac{M \cdot k \cdot k1 \cdot f}{10\ Dp/2} \quad [\text{d a N}]$$

M= Momento torsor necesario en el eje de salida (Nm)

Dp= Diametro primitivo del elemento de reduccion aplicado en el eje de salida (m).

k= Constante según el tipo de reducción.

k= 1.0 engranajes
k= 1.4 piñón y cadena
k= 1.8 correas en V
k= 2.2 correas planas

k1= Constante según el tipo de construcción.

k1= 1.0 en equipo standard
k1= 0.7 en equipo con trompa para agitador.
(RU, AG sobre pedido, consultarnos)

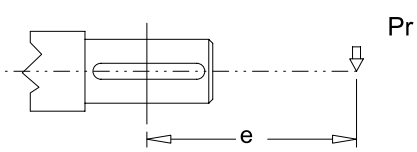
f = factor de corrección para el caso de carga aplicada fuera del centro del extremo de eje standard.

Siendo $f = 1 + \frac{e}{L}$

Donde:

e = distancia del punto de aplicación al centro del eje (m).

L= ver tabla (pag.16)



En todo caso debera verificarse que : $Pr < P\ adm$

Caso contrario, deberá incrementarse el diámetro del elemento de transmisión o adoptarse una caja reductora de mayor capacidad.
En casos de servicios severos rogamos consultarnos.

RADIAL LOADS

We normally recommend that medium to high H.P. speed reducers be connected to the driven machine by means of flexible coupling.
When the use of couplings is not posible, please consult the factory providiing us with details of the application and the orientation that the shafts will have to each other.

CALCULATION OF RADIAL LOADS

The radial load can be calculated using the following formula:

$$Pr = \frac{M \cdot k \cdot k1 \cdot f}{Dp/2} \quad [\text{lb}]$$

M= Output torque (lb-inch).

Dp= Pitch diameter of driven pulley, gear, pinion. (inch)

k= Load connection factor.

k= 1.0 gear
k= 1.4 sprocket-wheel chain.
k= 1.8 V-belt
k= 2.2 Flat belt

k1= building factor

k1= 1.0 in standard unit
k1= 0.7 in agitator unit
(RU, AG under request, please consult us)

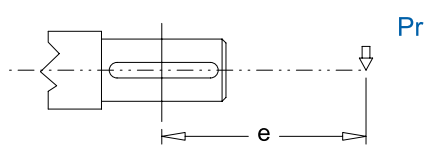
f = load location factor
To determinate the load location factor apply the following formula.

$$f = 1 + \frac{e}{L}$$

Where:

e = distance fron center line of load to midpoint of output shaft.

L = see table on page 16



Each case must verify that : $Pr < P\ adm$

Otherwise, the pitch diameter of driven pulley should be increased, or choose the next size up speed reducer. Anyway, on heavy duty service, check with our tecnical support.

CARGAS RADIALES Y AXIALES ADMISIBLES EN EL EJE DE SALIDA*

*OUTPUT SHAFT OVERHUNG LOAD RATING**

MODELO *MODEL*		**VELOCIDAD EN EL EJE DE SALIDA (r.p.m.) / *OUTPUT SPEED (r.p.m.)***							
		...< 5	5...20	21...40	41...60	61...80	81...120	121...150	151...250
KL3	**Carga radial (daN)** *Radial load*	3200	3000	2860	2560	2220	1740	1610	1280
	Carga axial (daN) *Thrust*	1280	1200	1144	1024	888	696	644	512
KL4	**Carga radial (daN)** *Radial load*	4500	4220	4020	3600	3120	2450	2260	1520
	Carga axial (daN) *Thrust*	1800	1688	1608	1440	1248	980	904	608
KL45	**Carga radial (daN)** *Radial load*	7200	7070	5840	4930	4070	3520	3140	2275
	Carga axial (daN) *Thrust*	2880	2828	2336	1972	1628	1408	1256	910

Nota 1*: Validas para cargas aplicadas en el centro de la punta de eje.
Note 1: For loads applied on the middle of the end shaft.*

Nota 2: Validas para reductor sometido a Potencia Nominal , otros casos consultarnos.
Note 2: For gearbox working at full Nominal Power, otherwise check with the factory.

Nota 3: Para solicitaciones mayores consulte nuestro Depto Técnico.
Note 3: Please consult LENTAX regarding larger overhung load requeriments.

CODIGO DE DESIGNACIÓN / *UNIT DESIGNATIONS*

Cada unidad se subdivide en 5 campos con sus correspondientes siglas o números. Juntando éstos se obtiene el código de designación del equipo.

Every unit contains 5 fields composed by characters or numbers . Joining these items we obtain the unit designation code.

Ejemplo: **KL3 - 400/6 FRB - 14.3 - H1A - XXX**
In example

KL3	400/6 FRB	14.3	H1A	XXX
① MODELO	② MOTOR	③ VELOCIDAD	④ MONTAJE	⑤ KIT
MODEL	*MOTOR*	*OUTPUT R.P.M.*	*MOUNTING POSITION*	*KIT*

① MODELO / *MODEL*

EJECUCION / *UNIT TYPE*
R: Reductor / *Reducer*
MR: Motoreductor sin motor de fabrica / *Gearbox with motor flange*

TAMAÑO / *UNIT SIZE*
KL3 - KL4 - KL45

② MOTOR / *MOTOR*

Con motor = Potencia (HP) x 100 Nº polos-Adicionales (1)
With motor = Nominal power (HP) x 100 pole quantity-Additionals (1)
Sin motor = Tamaño carcaza
Without motor = Frame size

(1) Adicionales / *(1) Additionals :*
VFE: Ventilacion forzada / *With fan cooler*
Fv / FRB: Motor con freno / *Brakemotor*
Tr: Traba antiretroceso / *Backstop*
CC: Corriente Continua / *Direct current*
Trl: Traba ruleman / *Bearing backstop*
Ex-d: Antiexplosivo / *Ex-d motor*

③ VELOCIDAD / *OUTPUT R.P.M.*

Para motoreductor se designa la velocidad de salida en R.P.M.
For gearmotor output speed in R.P.M.

Para reductor o con motor provisto por el cliente se designa la RELACION
For gearbox or motor-flange RATIO

④ MONTAJE / *MOUNTING POSITION*

EJECUCION / *MOUNTING TYPE*
- Eje sólido / *solid shaft*
  - con patas / *foot mounted* (1a...6a, 1b...6b, 1ab...6ab)
  - con brida / *flange mounted* (B1a...B6a, B1b...B6b)
- Eje hueco / *hollow shaft*
  - con patas / *foot mounted* (H1a...H6a, H1b...H6b)
  - con brida / *flange mounted* (BH1a...BH6a, BH1b...BH6b)

POSICIONES / *POSITION*
- Orientación de salida / *Output orientation*
  - horizontal / *horizontal* (1,3,5,6)
  - vertical / *vertical* (2,4)

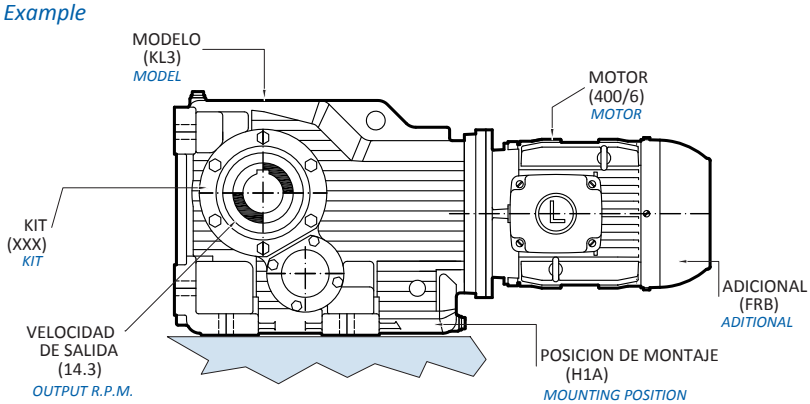
Más detalles ver pag.44
More details see page.44

⑤ KIT / *KIT*

Segun sus necesidades, los equipos son provistos de :
Under request the gearboxes could be provide of :

RU, AG: Trompa para agitador / *Turret for agitator*
XXX: Ejecuciones especiales / *Special designs*
(p/ejemplo: eje de salida especial) / *(i.e.: special output shaft)*

Ejemplo: **KL3 - 400/6 FRB - 14.3 - H1A - XXX**
Example



Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
0,75 kW	1,00 HP	2,0	696,69	KL45HR	1,00	2,35	3326	1410	7200	2880	681	33-34	45
		2,6	544,56	KL45HR	1,00	3,00	2600	1410	7200	2880	681	33-34	45
		3,2	440,48	KL45HR	1,00	3,70	2103	1410	7200	2880	681	33-34	45
		1,8	804,35	KL4TR	1,00	1,15	3841	1410	4500	1800	406	33-34	45
		2,2	631,51	KL4TR	1,00	1,50	3015	1410	4500	1800	406	33-34	45
		2,7	513,24	KL4TR	1,00	1,85	2451	1410	4500	1800	406	33-34	45
		3,3	427,23	KL4TR	1,00	2,20	2040	1410	4500	1800	406	33-34	45
		3,9	361,87	KL4TR	1,00	2,60	1728	1410	4500	1800	406	33-34	45
		4,5	310,51	KL4TR	1,00	3,05	1483	1410	4500	1800	406	33-34	45
		5,2	269,09	KL4TR	1,00	3,50	1285	1410	4220	1688	406	33-34	45
		5,7	247,86	KL4TR	1,00	3,80	1183	1410	4220	1688	406	33-34	45
		2,0	722,47	KL3TR	1,00	0,95	3450	1410	3200	1280	242	33-34	45
		2,5	567,22	KL3TR	1,00	1,20	2708	1410	3200	1280	242	33-34	45
		3,1	460,99	KL3TR	1,00	1,45	2201	1410	3200	1280	242	33-34	45
		3,7	383,74	KL3TR	1,00	1,75	1832	1410	3200	1280	242	33-34	45
		4,3	325,03	KL3TR	1,00	2,05	1552	1410	3200	1280	242	33-34	45
		5,1	278,90	KL3TR	1,00	2,40	1332	1410	3000	1200	242	33-34	45
		5,8	241,69	KL3TR	1,00	2,75	1154	1410	3000	1200	242	33-34	45
		6,6	215,18	KL3TR	1,00	3,10	1027	1410	3000	1200	242	33-34	45
		8,1	174,88	KL3TR	1,00	3,85	835	1410	3000	1200	242	33-34	45

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
1,10 kW	1,50 HP	2,1	696,69	KL45HR	1,50	1,55	4920	1430	7200	2880	685	33-34	45
		2,6	544,56	KL45HR	1,50	2,00	3846	1430	7200	2880	685	33-34	45
		3,2	440,48	KL45HR	1,50	2,45	3111	1430	7200	2880	685	33-34	45
		3,9	362,28	KL45HR	1,50	3,00	2558	1430	7200	2880	685	33-34	45
		5,0	283,17	KL45HR	1,50	3,85	2000	1430	7070	2828	685	33-34	45
		2,3	631,51	KL4TR	1,50	1,00	4460	1430	4500	1800	410	33-34	45
		2,8	513,24	KL4TR	1,50	1,20	3624	1430	4500	1800	410	33-34	45
		3,3	427,23	KL4TR	1,50	1,45	3017	1430	4500	1800	410	33-34	45
		4,0	361,87	KL4TR	1,50	1,75	2555	1430	4500	1800	410	33-34	45
		4,6	310,51	KL4TR	1,50	2,00	2193	1430	4500	1800	410	33-34	45
		5,3	269,09	KL4TR	1,50	2,35	1900	1430	4220	1688	410	33-34	45
		5,8	247,86	KL4TR	1,50	2,55	1750	1430	4220	1688	410	33-34	45
		7,1	201,44	KL4TR	1,50	3,10	1423	1430	4220	1688	410	33-34	45
		8,5	167,69	KL4TR	1,50	3,75	1184	1430	4220	1688	410	33-34	45
		7,9	117,49	KL4	1,50 /6	3,65	1303	925	4220	1688	402	31-32	45
		3,1	460,99	KL3TR	1,50	0,95	3255	1430	3200	1280	246	33-34	45
		3,7	383,74	KL3TR	1,50	1,15	2710	1430	3200	1280	246	33-34	45
		4,4	325,03	KL3TR	1,50	1,35	2295	1430	3200	1280	246	33-34	45
		5,1	278,90	KL3TR	1,50	1,60	1970	1430	3000	1200	246	33-34	45
		5,9	241,69	KL3TR	1,50	1,85	1707	1430	3000	1200	246	33-34	45
		6,6	215,18	KL3TR	1,50	2,10	1520	1430	3000	1200	246	33-34	45
		8,2	174,88	KL3TR	1,50	2,55	1235	1430	3000	1200	246	33-34	45
		9,8	145,57	KL3TR	1,50	3,05	1028	1430	3000	1200	246	33-34	45
		11,6	123,30	KL3TR	1,50	3,60	871	1430	3000	1200	246	33-34	45
		8,8	105,53	KL3	1,50 /6	2,85	1170	925	3000	1200	238	31-32	45
		11,2	82,61	KL3	1,50 /6	3,60	916	925	3000	1200	238	31-32	45

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
		2,0	696,69	KL45HR	2,00	1,15	6653	1410	7200	2880	687	33-34	45
		2,6	544,56	KL45HR	2,00	1,50	5200	1410	7200	2880	687	33-34	45
		3,2	440,48	KL45HR	2,00	1,85	4206	1410	7200	2880	687	33-34	45
		3,9	362,28	KL45HR	2,00	2,25	3460	1410	7200	2880	687	33-34	45
		5,0	283,17	KL45HR	2,00	2,90	2704	1410	7070	2828	687	33-34	45
		6,2	229,05	KL45HR	2,00	3,55	2187	1410	7070	2828	687	33-34	45
		3,3	427,23	KL4TR	2,00	1,10	4080	1410	4500	1800	412	33-34	45
		3,9	361,87	KL4TR	2,00	1,30	3456	1410	4500	1800	412	33-34	45
		4,5	310,51	KL4TR	2,00	1,50	2965	1410	4500	1800	412	33-34	45
		5,2	269,09	KL4TR	2,00	1,75	2570	1410	4220	1688	412	33-34	45
		5,7	247,86	KL4TR	2,00	1,90	2367	1410	4220	1688	412	33-34	45
		7,0	201,44	KL4TR	2,00	2,35	1924	1410	4220	1688	412	33-34	45
		8,4	167,69	KL4TR	2,00	2,80	1601	1410	4220	1688	412	33-34	45
		9,9	142,03	KL4TR	2,00	3,30	1356	1410	4220	1688	412	33-34	45
1,50	kW 2,00 HP	11,6	121,87	KL4TR	2,00	3,85	1164	1410	4220	1688	412	33-34	45
		7,8	117,49	KL4	2,00 /6	2,75	1747	920	4220	1688	407	31-32	45
		9,9	92,51	KL4	2,00 /6	3,45	1375	920	4220	1688	407	31-32	45
		4,3	325,03	KL3TR	2,00	1,05	3104	1410	3200	1280	248	33-34	45
		5,1	278,90	KL3TR	2,00	1,20	2663	1410	3000	1200	248	33-34	45
		5,8	241,69	KL3TR	2,00	1,40	2308	1410	3000	1200	248	33-34	45
		6,6	215,18	KL3TR	2,00	1,55	2055	1410	3000	1200	248	33-34	45
		8,1	174,88	KL3TR	2,00	1,90	1670	1410	3000	1200	248	33-34	45
		9,7	145,57	KL3TR	2,00	2,30	1390	1410	3000	1200	248	33-34	45
		11,4	123,30	KL3TR	2,00	2,70	1177	1410	3000	1200	248	33-34	45
		13,3	105,80	KL3TR	2,00	3,15	1010	1410	3000	1200	248	33-34	45
		15,4	91,69	KL3TR	2,00	3,65	876	1410	3000	1200	248	33-34	45

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
		8,7	105,53	KL3	2,00 /6	2,10	1569	920	3000	1200	243	31-32	45
		11,1	82,61	KL3	2,00 /6	2,70	1228	920	3000	1200	243	31-32	45
		13,7	66,92	KL3	2,00 /6	3,35	995	920	3000	1200	243	31-32	45
		13,0	105,53	KL3	2,00	3,20	1024	1410	3000	1200	233	31-32	45

1,50 kW 2,00 HP

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
		2,6	544,56	KL45HR	3,00	1,00	7800	1410	7200	2880	693	33-34	45
		3,2	440,48	KL45HR	3,00	1,25	6309	1410	7200	2880	693	33-34	45
		3,9	362,28	KL45HR	3,00	1,50	5189	1410	7200	2880	693	33-34	45
		5,0	283,17	KL45HR	3,00	1,90	4056	1410	7070	2828	693	33-34	45
		6,2	229,05	KL45HR	3,00	2,40	3281	1410	7070	2828	693	33-34	45
		7,4	189,69	KL45HR	3,00	2,85	2717	1410	7070	2828	693	33-34	45
		8,8	159,77	KL45HR	3,00	3,40	2289	1410	7070	2828	693	33-34	45
		10,3	136,26	KL45HR	3,00	4,00	1952	1410	7070	2828	693	33-34	45
		8,2	114,64	KL45	3,00 /6	3,25	2503	940	7070	2828	687	31-32	45
		4,5	310,51	KL4TR	3,00	1,00	4448	1410	4500	1800	418	33-34	45
		5,2	269,09	KL4TR	3,00	1,15	3854	1410	4220	1688	418	33-34	45
		5,7	247,86	KL4TR	3,00	1,25	3550	1410	4220	1688	418	33-34	45
		7,0	201,44	KL4TR	3,00	1,55	2885	1410	4220	1688	418	33-34	45
		8,4	167,69	KL4TR	3,00	1,85	2402	1410	4220	1688	418	33-34	45
		9,9	142,03	KL4TR	3,00	2,20	2034	1410	4220	1688	418	33-34	45
		11,6	121,87	KL4TR	3,00	2,60	1746	1410	4220	1688	418	33-34	45
		13,4	105,61	KL4TR	3,00	2,95	1513	1410	4220	1688	418	33-34	45
		8,0	117,49	KL4	3,00 /6	1,80	2565	940	4220	1688	417	31-32	45
		10,2	92,51	KL4	3,00 /6	2,30	2019	940	4220	1688	417	31-32	45
		12,0	117,49	KL4	3,00	2,75	1710	1410	4220	1688	403	31-32	45
		15,2	92,51	KL4	3,00	3,45	1346	1410	4220	1688	403	31-32	45
		6,6	215,18	KL3TR	3,00	1,05	3082	1410	3000	1200	254	33-34	45
		8,1	174,88	KL3TR	3,00	1,30	2505	1410	3000	1200	254	33-34	45
		9,7	145,57	KL3TR	3,00	1,55	2085	1410	3000	1200	254	33-34	45
		11,4	123,30	KL3TR	3,00	1,80	1766	1410	3000	1200	254	33-34	45

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
		13,3	105,80	KL3TR	3,00	2,10	1515	1410	3000	1200	254	33-34	45
		15,4	91,69	KL3TR	3,00	2,45	1313	1410	3000	1200	254	33-34	45
		8,9	105,53	KL3	3,00 /6	1,40	2304	940	3000	1200	253	31-32	45
		11,4	82,61	KL3	3,00 /6	1,80	1803	940	3000	1200	253	31-32	45
		14,0	66,92	KL3	3,00 /6	2,25	1461	940	3000	1200	253	31-32	45
		13,0	105,53	KL3	3,00	2,10	1536	1410	3000	1200	239	31-32	45
		17,0	82,61	KL3	3,00	2,70	1202	1410	3000	1200	239	31-32	45
		21,0	66,92	KL3	3,00	3,35	974	1410	2860	1144	239	31-32	45

2,20 kW 3,00 HP

2,20 kW 3,00 HP

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
		3,2	440,48	KL45HR	4,00	0,95	8353	1420	7200	2880	700	33-34	45
		3,9	362,28	KL45HR	4,00	1,15	6870	1420	7200	2880	700	33-34	45
		5,0	283,17	KL45HR	4,00	1,45	5370	1420	7070	2828	700	33-34	45
		6,2	229,05	KL45HR	4,00	1,80	4344	1420	7070	2828	700	33-34	45
		7,5	189,69	KL45HR	4,00	2,15	3597	1420	7070	2828	700	33-34	45
		8,9	159,77	KL45HR	4,00	2,55	3030	1420	7070	2828	700	33-34	45
		10,4	136,26	KL45HR	4,00	3,00	2584	1420	7070	2828	700	33-34	45
		12,1	117,31	KL45HR	4,00	3,50	2225	1420	7070	2828	700	33-34	45
		14,0	101,70	KL45HR	4,00	4,00	1929	1420	7070	2828	700	33-34	45
		8,3	114,64	KL45	4,00 /6	2,40	3284	955	7070	2828	705	31-32	45
		10,7	89,42	KL45	4,00 /6	3,10	2562	955	7070	2828	705	31-32	45
3,00 kW	4,00 HP	13,2	72,17	KL45	4,00 /6	3,85	2067	955	7070	2828	705	31-32	45
		12,4	114,64	KL45	4,00	3,65	2209	1420	7070	2828	680	31-32	45
		5,7	247,86	KL4TR	4,00	0,95	4700	1420	4220	1688	425	33-34	45
		7,0	201,44	KL4TR	4,00	1,15	3820	1420	4220	1688	425	33-34	45
		8,5	167,69	KL4TR	4,00	1,40	3180	1420	4220	1688	425	33-34	45
		10,0	142,03	KL4TR	4,00	1,65	2693	1420	4220	1688	425	33-34	45
		11,7	121,87	KL4TR	4,00	1,95	2311	1420	4220	1688	425	33-34	45
		13,4	105,61	KL4TR	4,00	2,25	2003	1420	4220	1688	425	33-34	45
		8,1	117,49	KL4	4,00 /6	1,35	3366	955	4220	1688	435	31-32	45
		10,3	92,51	KL4	4,00 /6	1,75	2650	955	4220	1688	435	31-32	45
		12,1	117,49	KL4	4,00	2,05	2264	1420	4220	1688	410	31-32	45
		15,4	92,51	KL4	4,00	2,60	1782	1420	4220	1688	410	31-32	45
		18,8	75,42	KL4	4,00	3,20	1453	1420	4220	1688	410	31-32	45
		22,5	62,98	KL4	4,00	3,80	1214	1420	4020	1608	410	31-32	45

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
		8,1	174,88	KL3TR	4,00	0,95	3316	1420	3000	1200	261	33-34	45
		9,8	145,57	KL3TR	4,00	1,15	2761	1420	3000	1200	261	33-34	45
		11,5	123,30	KL3TR	4,00	1,35	2338	1420	3000	1200	261	33-34	45
		13,4	105,80	KL3TR	4,00	1,60	2006	1420	3000	1200	261	33-34	45
		15,5	91,69	KL3TR	4,00	1,85	1739	1420	3000	1200	261	33-34	45
		9,0	105,53	KL3	4,00 /6	1,05	3023	955	3000	1200	271	31-32	45
		11,6	82,61	KL3	4,00 /6	1,35	2366	955	3000	1200	271	31-32	45
		14,3	66,92	KL3	4,00 /6	1,65	1917	955	3000	1200	271	31-32	45
		13,0	105,53	KL3	4,00	1,60	2033	1420	3000	1200	246	31-32	45
		17,0	82,61	KL3	4,00	2,05	1592	1420	3000	1200	246	31-32	45
3,00 kW	4,00 HP	21,0	66,92	KL3	4,00	2,50	1289	1420	2860	1144	246	31-32	45
		26,0	55,51	KL3	4,00	3,00	1070	1420	2860	1144	246	31-32	45
		30,0	46,84	KL3	4,00	3,60	903	1420	2860	1144	246	31-32	45

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
		5,1	283,17	KL45HR	5,50	1,05	7281	1440	7070	2828	703	33-34	45
		6,3	229,05	KL45HR	5,50	1,30	5890	1440	7070	2828	703	33-34	45
		7,6	189,69	KL45HR	5,50	1,55	4877	1440	7070	2828	703	33-34	45
		9,0	159,77	KL45HR	5,50	1,85	4108	1440	7070	2828	703	33-34	45
		10,6	136,26	KL45HR	5,50	2,20	3504	1440	7070	2828	703	33-34	45
		12,3	117,31	KL45HR	5,50	2,55	3016	1440	7070	2828	703	33-34	45
		14,2	101,70	KL45HR	5,50	2,90	2615	1440	7070	2828	703	33-34	45
		8,4	114,64	KL45	5,50 /6	1,75	4492	960	7070	2828	709	31-32	45
		10,7	89,42	KL45	5,50 /6	2,25	3504	960	7070	2828	709	31-32	45
		13,3	72,17	KL45	5,50 /6	2,80	2828	960	7070	2828	709	31-32	45
		14,2	67,80	KL45	5,50 /6	3,00	2657	960	7070	2828	709	31-32	45
4,00 kW	5,50 HP	12,6	114,64	KL45	5,50	2,65	2995	1440	7070	2828	683	31-32	45
		16,1	89,42	KL45	5,50	3,40	2336	1440	7070	2828	683	31-32	45
		8,5	168,80	KL4HR	5,50	1,00	4340	1440	4220	1688	433	33-34	45
		10,0	143,96	KL4HR	5,50	1,20	3702	1440	4220	1688	433	33-34	45
		11,6	123,94	KL4HR	5,50	1,40	3187	1440	4220	1688	433	33-34	45
		13,4	107,44	KL4HR	5,50	1,60	2763	1440	4220	1688	433	33-34	45
		8,2	117,49	KL4	5,50 /6	1,00	4604	960	4220	1688	439	31-32	45
		10,4	92,51	KL4	5,50 /6	1,25	3625	960	4220	1688	439	31-32	45
		12,3	117,49	KL4	5,50	1,50	3069	1440	4220	1688	413	31-32	45
		15,6	92,51	KL4	5,50	1,90	2417	1440	4220	1688	413	31-32	45
		19,1	75,42	KL4	5,50	2,30	1970	1440	4220	1688	413	31-32	45
		22,9	62,98	KL4	5,50	2,75	1645	1440	4020	1608	413	31-32	45
		26,9	53,54	KL4	5,50	3,25	1399	1440	4020	1608	413	31-32	45
		31,2	46,11	KL4	5,50	3,80	1205	1440	4020	1608	413	31-32	45

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
		11,7	123,30	KL3TR	5,50	1,00	3170	1440	3000	1200	264	33-34	45
		13,6	105,80	KL3TR	5,50	1,15	2720	1440	3000	1200	264	33-34	45
		15,7	91,69	KL3TR	5,50	1,35	2358	1440	3000	1200	264	33-34	45
		11,6	82,61	KL3	5,50 /6	1,00	3237	960	3000	1200	275	31-32	45
		14,3	66,92	KL3	5,50 /6	1,20	2622	960	3000	1200	275	31-32	45
		14,0	105,53	KL3	5,50	1,15	2757	1440	3000	1200	249	31-32	45
		17,0	82,61	KL3	5,50	1,50	2158	1440	3000	1200	249	31-32	45
		22,0	66,92	KL3	5,50	1,80	1748	1440	2860	1144	249	31-32	45
		26,0	55,51	KL3	5,50	2,20	1450	1440	2860	1144	249	31-32	45
		31,0	46,84	KL3	5,50	2,60	1224	1440	2860	1144	249	31-32	45
		36,0	40,03	KL3	5,50	3,05	1046	1440	2860	1144	249	31-32	45
		39,0	36,60	KL3	5,50	3,35	956	1440	2860	1144	249	31-32	45
4,00 kW	5,50 HP	42,0	34,54	KL3	5,50	3,55	902	1440	2560	1024	249	31-32	45

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
		6,4	229,05	KL45HR	7,50	0,95	7894	1465	7070	2828	717	33-34	45
		7,7	189,69	KL45HR	7,50	1,15	6538	1465	7070	2828	717	33-34	45
		9,2	159,77	KL45HR	7,50	1,35	5507	1465	7070	2828	717	33-34	45
		10,8	136,26	KL45HR	7,50	1,60	4696	1465	7070	2828	717	33-34	45
		12,5	117,31	KL45HR	7,50	1,85	4043	1465	7070	2828	717	33-34	45
		14,4	101,70	KL45HR	7,50	2,15	3505	1465	7070	2828	717	33-34	45
		8,4	114,64	KL45	7,50 /6	1,30	6126	960	7070	2828	722	31-32	45
		10,7	89,42	KL45	7,50 /6	1,65	4778	960	7070	2828	722	31-32	45
		13,3	72,17	KL45	7,50 /6	2,05	3856	960	7070	2828	722	31-32	45
		14,2	67,80	KL45	7,50 /6	2,20	3623	960	7070	2828	722	31-32	45
5,50	7,50	12,8	114,64	KL45	7,50	1,95	4014	1465	7070	2828	697	31-32	45
kW	HP	16,4	89,42	KL45	7,50	2,50	3131	1465	7070	2828	697	31-32	45
		20,3	72,17	KL45	7,50	3,10	2527	1465	7070	2828	697	31-32	45
		21,6	67,80	KL45	7,50	3,25	2374	1465	5840	2336	697	31-32	45
		24,6	59,62	KL45	7,50	3,70	2087	1465	5840	2336	697	31-32	45
		11,8	123,94	KL4HR	7,50	1,00	4272	1465	4220	1688	447	33-34	45
		13,6	107,44	KL4HR	7,50	1,15	3703	1465	4220	1688	447	33-34	45
		12,5	117,49	KL4	7,50	1,10	4114	1465	4220	1688	427	31-32	45
		15,8	92,51	KL4	7,50	1,40	3239	1465	4220	1688	427	31-32	45
		19,4	75,42	KL4	7,50	1,70	2641	1465	4220	1688	427	31-32	45
		23,3	62,98	KL4	7,50	2,05	2205	1465	4020	1608	427	31-32	45
		27,4	53,54	KL4	7,50	2,40	1875	1465	4020	1608	427	31-32	45
		31,8	46,11	KL4	7,50	2,80	1615	1465	4020	1608	427	31-32	45
		34,0	42,78	KL4	7,50	3,00	1498	1465	4020	1608	427	31-32	45
		37,0	40,13	KL4	7,50	3,20	1405	1465	4020	1608	427	31-32	45
		42,0	35,20	KL4	7,50	3,65	1232	1465	3600	1440	427	31-32	45

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
		44,0	33,42	KL4	7,50	3,85	1170	1465	3600	1440	427	31-32	45
		18,0	82,61	KL3	7,50	1,10	2892	1465	3000	1200	263	31-32	45
		22,0	66,92	KL3	7,50	1,35	2343	1465	2860	1144	263	31-32	45
		26,0	55,51	KL3	7,50	1,60	1944	1465	2860	1144	263	31-32	45
		31,0	46,84	KL3	7,50	1,90	1640	1465	2860	1144	263	31-32	45
		37,0	40,03	KL3	7,50	2,25	1402	1465	2860	1144	263	31-32	45
		40,0	36,60	KL3	7,50	2,45	1282	1465	2860	1144	263	31-32	45
		42,0	34,54	KL3	7,50	2,60	1209	1465	2560	1024	263	31-32	45
		49,0	30,02	KL3	7,50	3,00	1051	1465	2560	1024	263	31-32	45
		56,0	26,23	KL3	7,50	3,40	918	1465	2560	1024	263	31-32	45
		60,0	24,60	KL3	7,50	3,65	861	1465	2560	1024	263	31-32	45
5,50	7,50	64,0	23,00	KL3	7,50	3,90	805	1465	2220	888	263	31-32	45
kW	HP												

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
		9,1	159,77	KL45HR	10,00	1,00	7367	1460	7070	2828	735	33-34	45
		10,7	136,26	KL45HR	10,00	1,20	6283	1460	7070	2828	735	33-34	45
		12,4	117,31	KL45HR	10,00	1,40	5409	1460	7070	2828	735	33-34	45
		14,4	101,70	KL45HR	10,00	1,60	4689	1460	7070	2828	735	33-34	45
		8,4	114,64	KL45	10,00 /6	0,95	8126	965	7070	2828	753	31-32	45
		10,8	89,42	KL45	10,00 /6	1,25	6338	965	7070	2828	753	31-32	45
		13,4	72,17	KL45	10,00 /6	1,55	5115	965	7070	2828	753	31-32	45
		14,2	67,80	KL45	10,00 /6	1,65	4805	965	7070	2828	753	31-32	45
		12,7	114,64	KL45	10,00	1,45	5371	1460	7070	2828	715	31-32	45
		16,3	89,42	KL45	10,00	1,85	4189	1460	7070	2828	715	31-32	45
		20,2	72,17	KL45	10,00	2,30	3381	1460	7070	2828	715	31-32	45
		21,5	67,80	KL45	10,00	2,45	3176	1460	5840	2336	715	31-32	45
		24,5	59,62	KL45	10,00	2,80	2793	1460	5840	2336	715	31-32	45
		29,2	50,08	KL45	10,00	3,35	2346	1460	5840	2336	715	31-32	45
7,50	10,00	34,3	42,58	KL45	10,00	3,90	1995	1460	5840	2336	715	31-32	45
		15,8	92,51	KL4	10,00	1,05	4334	1460	4220	1688	445	31-32	45
		19,4	75,42	KL4	10,00	1,25	3533	1460	4220	1688	445	31-32	45
		23,2	62,98	KL4	10,00	1,55	2951	1460	4020	1608	445	31-32	45
		27,3	53,54	KL4	10,00	1,80	2508	1460	4020	1608	445	31-32	45
		31,7	46,11	KL4	10,00	2,10	2160	1460	4020	1608	445	31-32	45
		34,0	42,78	KL4	10,00	2,25	2004	1460	4020	1608	445	31-32	45
		36,0	40,13	KL4	10,00	2,40	1880	1460	4020	1608	445	31-32	45
		41,0	35,20	KL4	10,00	2,75	1649	1460	3600	1440	445	31-32	45
		44,0	33,42	KL4	10,00	2,90	1566	1460	3600	1440	445	31-32	45
		47,0	31,07	KL4	10,00	3,10	1455	1460	3600	1440	445	31-32	45
		53,0	27,56	KL4	10,00	3,50	1291	1460	3600	1440	445	31-32	45

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
		22,0	66,92	KL3	10,00	1,00	3135	1460	2860	1144	281	31-32	45
		26,0	55,51	KL3	10,00	1,20	2601	1460	2860	1144	281	31-32	45
		31,0	46,84	KL3	10,00	1,45	2195	1460	2860	1144	281	31-32	45
		36,0	40,03	KL3	10,00	1,70	1875	1460	2860	1144	281	31-32	45
		40,0	36,60	KL3	10,00	1,85	1715	1460	2860	1144	281	31-32	45
		42,0	34,54	KL3	10,00	1,95	1618	1460	2560	1024	281	31-32	45
		49,0	30,02	KL3	10,00	2,25	1406	1460	2560	1024	281	31-32	45
		56,0	26,23	KL3	10,00	2,55	1229	1460	2560	1024	281	31-32	45
		59,0	24,60	KL3	10,00	2,75	1152	1460	2560	1024	281	31-32	45
		63,0	23,00	KL3	10,00	2,90	1078	1460	2220	888	281	31-32	45
		70,0	20,76	KL3	10,00	3,25	972	1460	2220	888	281	31-32	45
		82,0	17,74	KL3	10,00	3,70	831	1460	1740	696	281	31-32	45
7,50	10,00												

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
		10,7	136,26	KL45HR	12,50	0,95	7854	1460	7070	2828	763	33-34	45
		12,4	117,31	KL45HR	12,50	1,10	6762	1460	7070	2828	763	33-34	45
		14,4	101,70	KL45HR	12,50	1,30	5862	1460	7070	2828	763	33-34	45
		10,8	89,42	KL45	12,50 /6	1,00	7923	965	7070	2828	763	31-32	45
		13,4	72,17	KL45	12,50 /6	1,25	6394	965	7070	2828	763	31-32	45
		14,2	67,80	KL45	12,50 /6	1,30	6007	965	7070	2828	763	31-32	45
		12,7	114,64	KL45	12,50	1,15	6714	1460	7070	2828	743	31-32	45
		16,3	89,42	KL45	12,50	1,50	5237	1460	7070	2828	743	31-32	45
		20,2	72,17	KL45	12,50	1,85	4226	1460	7070	2828	743	31-32	45
		21,5	67,80	KL45	12,50	1,95	3970	1460	5840	2336	743	31-32	45
		24,5	59,62	KL45	12,50	2,25	3491	1460	5840	2336	743	31-32	45
		29,2	50,08	KL45	12,50	2,65	2932	1460	5840	2336	743	31-32	45
		34,3	42,58	KL45	12,50	3,15	2494	1460	5840	2336	743	31-32	45
		36,8	39,63	KL45	12,50	3,35	2320	1460	5840	2336	743	31-32	45
9,00	12,50	40,0	36,54	KL45	12,50	3,65	2140	1460	5840	2336	743	31-32	45
		19,4	75,42	KL4	12,50	1,00	4416	1460	4220	1688	473	31-32	45
		23,2	62,98	KL4	12,50	1,20	3688	1460	4020	1608	473	31-32	45
		27,3	53,54	KL4	12,50	1,45	3135	1460	4020	1608	473	31-32	45
		31,7	46,11	KL4	12,50	1,65	2700	1460	4020	1608	473	31-32	45
		34,0	42,78	KL4	12,50	1,80	2505	1460	4020	1608	473	31-32	45
		36,0	40,13	KL4	12,50	1,90	2350	1460	4020	1608	473	31-32	45
		41,0	35,20	KL4	12,50	2,20	2061	1460	3600	1440	473	31-32	45
		44,0	33,42	KL4	12,50	2,30	1957	1460	3600	1440	473	31-32	45
		47,0	31,07	KL4	12,50	2,45	1819	1460	3600	1440	473	31-32	45
		53,0	27,56	KL4	12,50	2,80	1614	1460	3600	1440	473	31-32	45
		62,0	23,72	KL4	12,50	3,25	1389	1460	3600	1440	473	31-32	45
		71,0	20,43	KL4	12,50	3,75	1197	1460	3120	1248	473	31-32	45

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
		26,0	55,51	KL3	12,50	0,95	3251	1460	2860	1144	309	31-32	45
		31,0	46,84	KL3	12,50	1,15	2743	1460	2860	1144	309	31-32	45
		36,0	40,03	KL3	12,50	1,35	2344	1460	2860	1144	309	31-32	45
		40,0	36,60	KL3	12,50	1,45	2144	1460	2860	1144	309	31-32	45
		42,0	34,54	KL3	12,50	1,55	2023	1460	2560	1024	309	31-32	45
		49,0	30,02	KL3	12,50	1,80	1758	1460	2560	1024	309	31-32	45
		56,0	26,23	KL3	12,50	2,05	1536	1460	2560	1024	309	31-32	45
		59,0	24,60	KL3	12,50	2,20	1441	1460	2560	1024	309	31-32	45
		63,0	23,00	KL3	12,50	2,35	1347	1460	2220	888	309	31-32	45
		70,0	20,76	KL3	12,50	2,60	1216	1460	2220	888	309	31-32	45
		82,0	17,74	KL3	12,50	2,95	1039	1460	1740	696	309	31-32	45
		95,0	15,31	KL3	12,50	3,30	896	1460	1740	696	309	31-32	45
9,00	12,50	110,0	13,30	KL3	12,50	3,70	779	1460	1740	696	309	31-32	45

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
11,00 kW	15,00 HP	12,4	117,31	KL45HR	15,00	0,95	8114	1460	7070	2828	766	33-34	45
		14,4	101,70	KL45HR	15,00	1,05	7034	1460	7070	2828	766	33-34	45
		13,4	72,17	KL45	15,00 /6	1,05	7672	965	7070	2828	777	31-32	45
		14,2	67,80	KL45	15,00 /6	1,10	7208	965	7070	2828	777	31-32	45
		12,7	114,64	KL45	15,00	0,95	8056	1460	7070	2828	746	31-32	45
		16,3	89,42	KL45	15,00	1,25	6284	1460	7070	2828	746	31-32	45
		20,2	72,17	KL45	15,00	1,55	5071	1460	7070	2828	746	31-32	45
		21,5	67,80	KL45	15,00	1,65	4764	1460	5840	2336	746	31-32	45
		24,5	59,62	KL45	15,00	1,85	4189	1460	5840	2336	746	31-32	45
		29,2	50,08	KL45	15,00	2,20	3519	1460	5840	2336	746	31-32	45
		34,3	42,58	KL45	15,00	2,60	2992	1460	5840	2336	746	31-32	45
		36,8	39,63	KL45	15,00	2,80	2785	1460	5840	2336	746	31-32	45
		40,0	36,54	KL45	15,00	3,05	2568	1460	5840	2336	746	31-32	45
		46,3	31,56	KL45	15,00	3,50	2218	1460	4930	1972	746	31-32	45
		23,2	62,98	KL4	15,00	1,00	4426	1460	4020	1608	476	31-32	45
		27,3	53,54	KL4	15,00	1,20	3762	1460	4020	1608	476	31-32	45
		31,7	46,11	KL4	15,00	1,40	3240	1460	4020	1608	476	31-32	45
		34,0	42,78	KL4	15,00	1,50	3006	1460	4020	1608	476	31-32	45
		36,0	40,13	KL4	15,00	1,60	2820	1460	4020	1608	476	31-32	45
		41,0	35,20	KL4	15,00	1,80	2473	1460	3600	1440	476	31-32	45
		44,0	33,42	KL4	15,00	1,90	2348	1460	3600	1440	476	31-32	45
		47,0	31,07	KL4	15,00	2,05	2183	1460	3600	1440	476	31-32	45
		53,0	27,56	KL4	15,00	2,30	1936	1460	3600	1440	476	31-32	45
		62,0	23,72	KL4	15,00	2,70	1667	1460	3600	1440	476	31-32	45
		71,0	20,43	KL4	15,00	3,15	1436	1460	3120	1248	476	31-32	45
		82,0	17,78	KL4	15,00	3,60	1250	1460	3120	1248	476	31-32	45

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
11,00 kW	15,00 HP	31,0	46,84	KL3	15,00	0,95	3292	1460	2860	1144	312	31-32	45
		36,0	40,03	KL3	15,00	1,10	2813	1460	2860	1144	312	31-32	45
		42,0	34,54	KL3	15,00	1,30	2427	1460	2560	1024	312	31-32	45
		49,0	30,02	KL3	15,00	1,50	2109	1460	2560	1024	312	31-32	45
		56,0	26,23	KL3	15,00	1,70	1843	1460	2560	1024	312	31-32	45
		59,0	24,60	KL3	15,00	1,80	1729	1460	2560	1024	312	31-32	45
		63,0	23,00	KL3	15,00	1,95	1617	1460	2220	888	312	31-32	45
		70,0	20,76	KL3	15,00	2,15	1459	1460	2220	888	312	31-32	45
		82,0	17,74	KL3	15,00	2,45	1247	1460	1740	696	312	31-32	45
		95,0	15,31	KL3	15,00	2,75	1076	1460	1740	696	312	31-32	45
		110,0	13,30	KL3	15,00	3,05	935	1460	1740	696	312	31-32	45
		126,0	11,62	KL3	15,00	3,40	817	1460	1610	644	312	31-32	45
		143,0	10,19	KL3	15,00	3,80	716	1460	1610	644	312	31-32	45
		161,0	9,08	KL3	15,00	3,45	638	1460	1280	512	312	31-32	45
		184,0	7,93	KL3	15,00	3,95	557	1460	1280	512	312	31-32	45

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
		16,4	89,42	KL45	20,00	0,95	8350	1465	7070	2828	771	31-32	45
		20,3	72,17	KL45	20,00	1,15	6738	1465	7070	2828	771	31-32	45
		21,6	67,80	KL45	20,00	1,25	6331	1465	5840	2336	771	31-32	45
		24,6	59,62	KL45	20,00	1,40	5567	1465	5840	2336	771	31-32	45
		29,3	50,08	KL45	20,00	1,65	4676	1465	5840	2336	771	31-32	45
		34,4	42,58	KL45	20,00	1,95	3976	1465	5840	2336	771	31-32	45
		37,0	39,63	KL45	20,00	2,10	3700	1465	5840	2336	771	31-32	45
		40,1	36,54	KL45	20,00	2,30	3412	1465	5840	2336	771	31-32	45
		46,4	31,56	KL45	20,00	2,65	2947	1465	4930	1972	771	31-32	45
		53,5	27,39	KL45	20,00	3,05	2558	1465	4930	1972	771	31-32	45
		55,5	26,42	KL45	20,00	3,15	2467	1465	4930	1972	771	31-32	45
		66,0	22,19	KL45	20,00	3,75	2072	1465	4070	1628	771	31-32	45
		31,8	46,11	KL4	20,00	1,05	4306	1465	4020	1608	501	31-32	45
		34,0	42,78	KL4	20,00	1,10	3995	1465	4020	1608	501	31-32	45
		37,0	40,13	KL4	20,00	1,20	3747	1465	4020	1608	501	31-32	45
		42,0	35,20	KL4	20,00	1,35	3287	1465	3600	1440	501	31-32	45
		44,0	33,42	KL4	20,00	1,45	3120	1465	3600	1440	501	31-32	45
		47,0	31,07	KL4	20,00	1,55	2901	1465	3600	1440	501	31-32	45
		53,0	27,56	KL4	20,00	1,75	2573	1465	3600	1440	501	31-32	45
		62,0	23,72	KL4	20,00	2,05	2215	1465	3600	1440	501	31-32	45
		72,0	20,43	KL4	20,00	2,35	1908	1465	3120	1248	501	31-32	45
		82,0	17,78	KL4	20,00	2,70	1660	1465	3120	1248	501	31-32	45
		94,0	15,60	KL4	20,00	3,10	1456	1465	2450	980	501	31-32	45
		106,0	13,77	KL4	20,00	3,50	1285	1465	2450	980	501	31-32	45
		120,0	12,21	KL4	20,00	3,95	1140	1465	2450	980	501	31-32	45
		42,0	34,54	KL3	20,00	0,95	3225	1465	2560	1024	337	31-32	45
		49,0	30,02	KL3	20,00	1,10	2803	1465	2560	1024	337	31-32	45
		56,0	26,23	KL3	20,00	1,30	2449	1465	2560	1024	337	31-32	45

15,00 kW 20,00 HP

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
		60,0	24,60	KL3	20,00	1,35	2297	1465	2560	1024	337	31-32	45
		64,0	23,00	KL3	20,00	1,45	2148	1465	2220	888	337	31-32	45
		71,0	20,76	KL3	20,00	1,60	1938	1465	2220	888	337	31-32	45
		83,0	17,74	KL3	20,00	1,85	1656	1465	1740	696	337	31-32	45
		96,0	15,31	KL3	20,00	2,05	1429	1465	1740	696	337	31-32	45
		110,0	13,30	KL3	20,00	2,30	1242	1465	1740	696	337	31-32	45
		126,0	11,62	KL3	20,00	2,55	1085	1465	1610	644	337	31-32	45
		144,0	10,19	KL3	20,00	2,85	952	1465	1610	644	337	31-32	45
		161,0	9,08	KL3	20,00	2,60	848	1465	1280	512	337	31-32	45
		185,0	7,93	KL3	20,00	2,95	741	1465	1280	512	337	31-32	45
		211,0	6,96	KL3	20,00	3,40	650	1465	1280	512	337	31-32	45

15,00 kW 20,00 HP

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
		21,6	67,80	KL45	25,00	1,00	7913	1465	5840	2336	802	31-32	45
		24,6	59,62	KL45	25,00	1,10	6958	1465	5840	2336	802	31-32	45
		29,3	50,08	KL45	25,00	1,35	5845	1465	5840	2336	802	31-32	45
		34,4	42,58	KL45	25,00	1,55	4970	1465	5840	2336	802	31-32	45
		37,0	39,63	KL45	25,00	1,70	4625	1465	5840	2336	802	31-32	45
		40,1	36,54	KL45	25,00	1,80	4265	1465	5840	2336	802	31-32	45
		46,4	31,56	KL45	25,00	2,10	3684	1465	4930	1972	802	31-32	45
		53,5	27,39	KL45	25,00	2,45	3197	1465	4930	1972	802	31-32	45
		55,5	26,42	KL45	25,00	2,50	3083	1465	4930	1972	802	31-32	45
		66,0	22,19	KL45	25,00	3,00	2590	1465	4070	1628	802	31-32	45
		77,6	18,87	KL45	25,00	3,45	2202	1465	4070	1628	802	31-32	45
		90,5	16,19	KL45	25,00	3,85	1890	1465	3520	1408	802	31-32	45
		37,0	40,13	KL4	25,00	0,95	4684	1465	4020	1608	532	31-32	45
		42,0	35,20	KL4	25,00	1,10	4108	1465	3600	1440	532	31-32	45
		47,0	31,07	KL4	25,00	1,25	3626	1465	3600	1440	532	31-32	45
		53,0	27,56	KL4	25,00	1,40	3216	1465	3600	1440	532	31-32	45
		62,0	23,72	KL4	25,00	1,60	2769	1465	3600	1440	532	31-32	45
		72,0	20,43	KL4	25,00	1,90	2385	1465	3120	1248	532	31-32	45
		82,0	17,78	KL4	25,00	2,15	2075	1465	3120	1248	532	31-32	45
		94,0	15,60	KL4	25,00	2,45	1820	1465	2450	980	532	31-32	45
		106,0	13,77	KL4	25,00	2,80	1607	1465	2450	980	532	31-32	45
		120,0	12,21	KL4	25,00	3,15	1425	1465	2450	980	532	31-32	45
		138,0	10,59	KL4	25,00	3,65	1237	1465	2260	904	532	31-32	45
		56,0	26,23	KL3	25,00	1,00	3061	1465	2560	1024	368	31-32	45
		64,0	23,00	KL3	25,00	1,15	2685	1465	2220	888	368	31-32	45
		71,0	20,76	KL3	25,00	1,30	2423	1465	2220	888	368	31-32	45
		83,0	17,74	KL3	25,00	1,45	2071	1465	1740	696	368	31-32	45
		96,0	15,31	KL3	25,00	1,65	1786	1465	1740	696	368	31-32	45

18,50 kW 25,00 HP

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
		110,0	13,30	KL3	25,00	1,85	1552	1465	1740	696	368	31-32	45
		126,0	11,62	KL3	25,00	2,05	1356	1465	1610	644	368	31-32	45
		144,0	10,19	KL3	25,00	2,25	1190	1465	1610	644	368	31-32	45
		161,0	9,08	KL3	25,00	2,10	1060	1465	1280	512	368	31-32	45
		185,0	7,93	KL3	25,00	2,40	926	1465	1280	512	368	31-32	45
		211,0	6,96	KL3	25,00	2,70	812	1465	1280	512	368	31-32	45

18,50 kW 25,00 HP

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
		24,6	59,62	KL45	30,00	0,95	8350	1465	5840	2336	814	31-32	45
		29,3	50,08	KL45	30,00	1,10	7014	1465	5840	2336	814	31-32	45
		34,4	42,58	KL45	30,00	1,30	5964	1465	5840	2336	814	31-32	45
		37,0	39,63	KL45	30,00	1,40	5550	1465	5840	2336	814	31-32	45
		40,1	36,54	KL45	30,00	1,50	5118	1465	5840	2336	814	31-32	45
		46,4	31,56	KL45	30,00	1,75	4421	1465	4930	1972	814	31-32	45
		53,5	27,39	KL45	30,00	2,05	3836	1465	4930	1972	814	31-32	45
		55,5	26,42	KL45	30,00	2,10	3700	1465	4930	1972	814	31-32	45
		66,0	22,19	KL45	30,00	2,50	3108	1465	4070	1628	814	31-32	45
		77,6	18,87	KL45	30,00	2,85	2643	1465	4070	1628	814	31-32	45
		90,5	16,19	KL45	30,00	3,20	2268	1465	3520	1408	814	31-32	45
		104,8	13,99	KL45	30,00	3,60	1959	1465	3520	1408	814	31-32	45
		47,0	31,07	KL4	30,00	1,05	4351	1465	3600	1440	544	31-32	45
		53,0	27,56	KL4	30,00	1,15	3859	1465	3600	1440	544	31-32	45
		62,0	23,72	KL4	30,00	1,35	3323	1465	3600	1440	544	31-32	45
		72,0	20,43	KL4	30,00	1,55	2862	1465	3120	1248	544	31-32	45
		82,0	17,78	KL4	30,00	1,80	2490	1465	3120	1248	544	31-32	45
		94,0	15,60	KL4	30,00	2,05	2185	1465	2450	980	544	31-32	45
		106,0	13,77	KL4	30,00	2,35	1928	1465	2450	980	544	31-32	45
		120,0	12,21	KL4	30,00	2,60	1710	1465	2450	980	544	31-32	45
		138,0	10,59	KL4	30,00	3,00	1484	1465	2260	904	544	31-32	45
		157,0	9,35	KL4	30,00	3,40	1310	1465	1520	608	544	31-32	45
		177,0	8,29	KL4	30,00	3,85	1162	1465	1520	608	544	31-32	45
		64,0	23,00	KL3	30,00	0,95	3222	1465	2220	888	380	31-32	45
		71,0	20,76	KL3	30,00	1,10	2907	1465	2220	888	380	31-32	45
		83,0	17,74	KL3	30,00	1,25	2485	1465	1740	696	380	31-32	45
		96,0	15,31	KL3	30,00	1,40	2144	1465	1740	696	380	31-32	45
		110,0	13,30	KL3	30,00	1,55	1863	1465	1740	696	380	31-32	45

22,00 kW 30,00 HP

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
		126,0	11,62	KL3	30,00	1,70	1628	1465	1610	644	380	31-32	45
		144,0	10,19	KL3	30,00	1,90	1428	1465	1610	644	380	31-32	45
		161,0	9,08	KL3	30,00	1,75	1272	1465	1280	512	380	31-32	45
		185,0	7,93	KL3	30,00	2,00	1111	1465	1280	512	380	31-32	45
		211,0	6,96	KL3	30,00	2,25	975	1465	1280	512	380	31-32	45

22,00 kW 30,00 HP

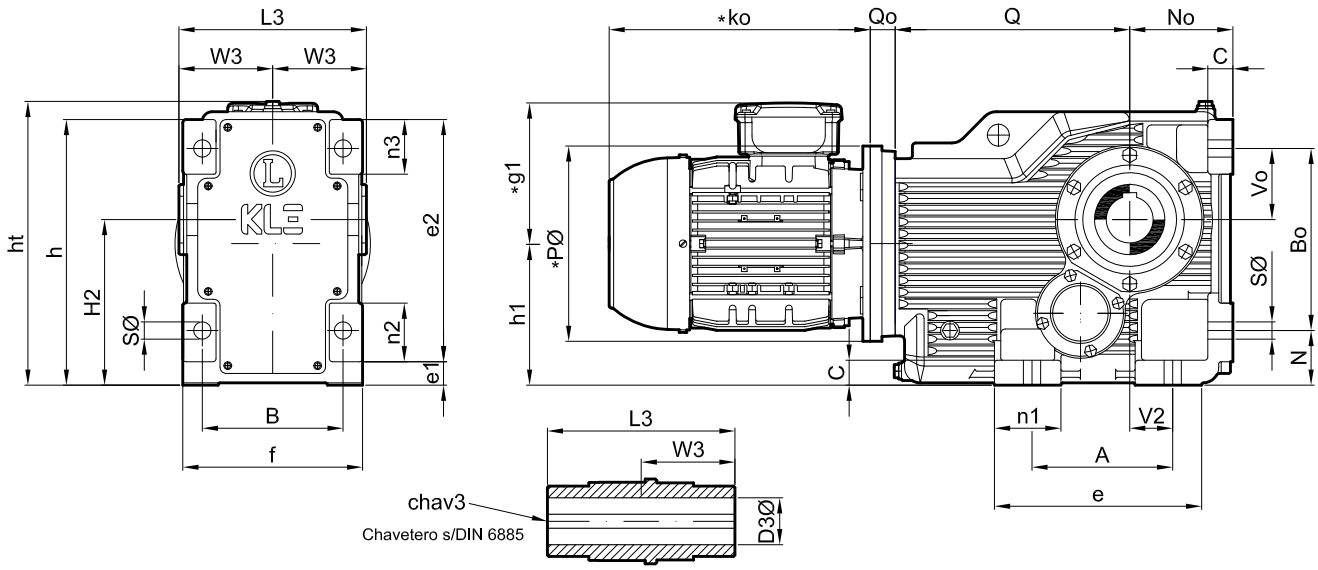
Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
30,00 kW	40,00 HP	34,5	42,58	KL45	40,00	1,00	7925	1470	5840	2336	862	31-32	45
		37,1	39,63	KL45	40,00	1,05	7375	1470	5840	2336	862	31-32	45
		40,2	36,54	KL45	40,00	1,15	6800	1470	5840	2336	862	31-32	45
		46,6	31,56	KL45	40,00	1,30	5874	1470	4930	1972	862	31-32	45
		53,7	27,39	KL45	40,00	1,50	5098	1470	4930	1972	862	31-32	45
		55,6	26,42	KL45	40,00	1,60	4917	1470	4930	1972	862	31-32	45
		66,2	22,19	KL45	40,00	1,90	4130	1470	4070	1628	862	31-32	45
		77,9	18,87	KL45	40,00	2,15	3512	1470	4070	1628	862	31-32	45
		90,8	16,19	KL45	40,00	2,40	3013	1470	3520	1408	862	31-32	45
		105,1	13,99	KL45	40,00	2,70	2603	1470	3520	1408	862	31-32	45
		121,1	12,14	KL45	40,00	3,05	2259	1470	3520	1408	862	31-32	45
		131,7	11,16	KL45	40,00	3,75	2077	1470	3140	1256	862	31-32	45

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
37,00 kW	50,00 HP	46,7	31,56	KL45	50,00	1,05	7318	1475	4930	1972	992	31-32	45
		53,9	27,39	KL45	50,00	1,20	6351	1475	4930	1972	992	31-32	45
		55,8	26,42	KL45	50,00	1,25	6125	1475	4930	1972	992	31-32	45
		66,5	22,19	KL45	50,00	1,50	5145	1475	4070	1628	992	31-32	45
		78,2	18,87	KL45	50,00	1,70	4375	1475	4070	1628	992	31-32	45
		91,1	16,19	KL45	50,00	1,95	3754	1475	3520	1408	992	31-32	45
		105,5	13,99	KL45	50,00	2,15	3243	1475	3520	1408	992	31-32	45
		121,5	12,14	KL45	50,00	2,40	2814	1475	3520	1408	992	31-32	45
		132,2	11,16	KL45	50,00	3,00	2587	1475	3140	1256	992	31-32	45
		154,0	9,57	KL45	50,00	3,50	2220	1475	3140	1256	992	31-32	45
		178,3	8,27	KL45	50,00	4,00	1918	1475	2275	910	992	31-32	45

Potencia Entrada		Velocidad Salida aprox.	Relación	MODELO		Factor de Seguridad	Momento Util	Velocidad Entrada aprox.	Carga Radial adm.	Carga Axial adm.	Peso aprox.	Medidas	Repuestos
kW	HP	(RPM)	(i)			(fz)	(Nm)	(RPM)	(kg)	(kg)	(kg)	Página	Página
45,00 kW	60,00 HP	53,9	27,39	KL45	60,00	1,00	7621	1475	4930	1972	1013	31-32	45
		55,8	26,42	KL45	60,00	1,05	7350	1475	4930	1972	1013	31-32	45
		66,5	22,19	KL45	60,00	1,25	6174	1475	4070	1628	1013	31-32	45
		78,2	18,87	KL45	60,00	1,45	5250	1475	4070	1628	1013	31-32	45
		91,1	16,19	KL45	60,00	1,60	4505	1475	3520	1408	1013	31-32	45
		105,5	13,99	KL45	60,00	1,80	3891	1475	3520	1408	1013	31-32	45
		121,5	12,14	KL45	60,00	2,00	3377	1475	3520	1408	1013	31-32	45
		132,2	11,16	KL45	60,00	2,50	3105	1475	3140	1256	1013	31-32	45
		154,0	9,57	KL45	60,00	2,90	2664	1475	3140	1256	1013	31-32	45
		178,3	8,27	KL45	60,00	3,35	2301	1475	2275	910	1013	31-32	45
		205,5	7,18	KL45	60,00	3,75	1997	1475	2275	910	1013	31-32	45

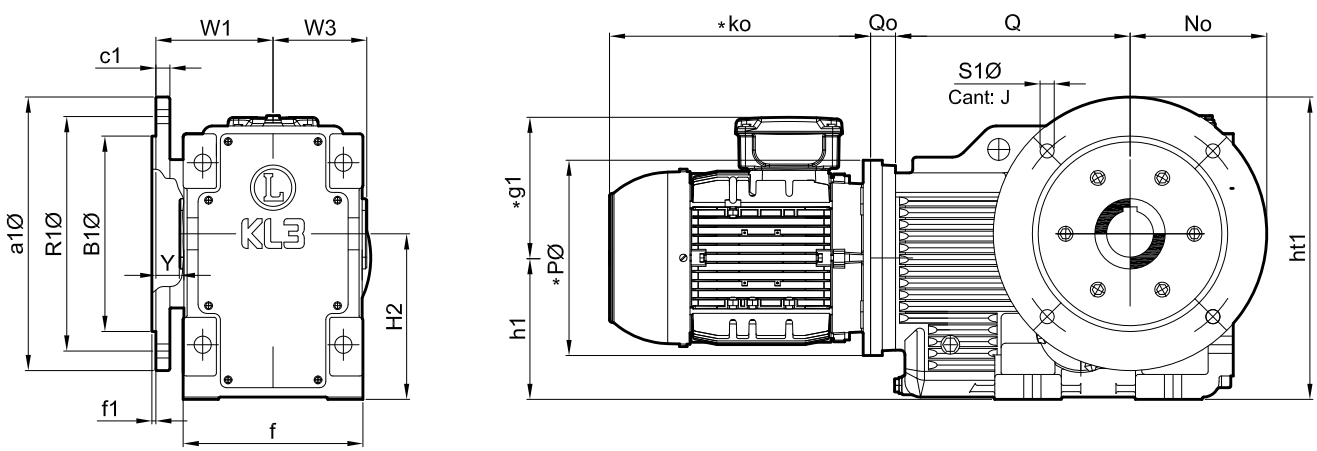
TABLA DE MEDIDAS - SERIE " KL " (CON EJE DE SALIDA HUECO)

OVERALL DIMENSIONS - TYPE " KL " *(WITH OUTPUT HOLLOW SHAFT)*



Modelo / *Model*		D3ø	L3	chav 3 / *keway 3*	W3	H2	A	B	Bo	C	Sø	Q	Qo (Tamaño Motor IEC / *Motor Size* 80-90 100-112 132 160...200 225)					B1ø	R1ø	S1ø	a1ø	c1	f1	J
KL3	**mm**	60	240	18x11	120	212	180	180	233	32	22	300	32	32	52	82	----	250	300	18	350	18	5	4
KL4	**mm**	70	300	20x12	150	265	225	225	295	36	26	340	32	32	52	82	----	350	400	18	450	18	5	8
KL45	**mm**	90	350	25x14	175	315	270	280	360	40	33	378	----	45	45	75	105	350	400	18	450	18	5	8

Modelo / *Model*		N	No	Vo	V2	W1	Y	e	e1	e2	f	g	h	h1	ht	ht1	n1	n2	n3	n4	Peso kg *Weight*	aceite lts *oil*
KL3	**mm**	70	132	91	55	150	30	265	30	310	230	127	340	181	365	387	85	75	70	70	216	5,0
KL4	**mm**	75	160	105	75	192	42	330	36	381	290	160	417	218	440	490	95	86	95	75	380	8,5
KL45	**mm**	95	200	140	95	216	41	380	45	465	380	185	503	264	525	524	115	100	115	95	650	15

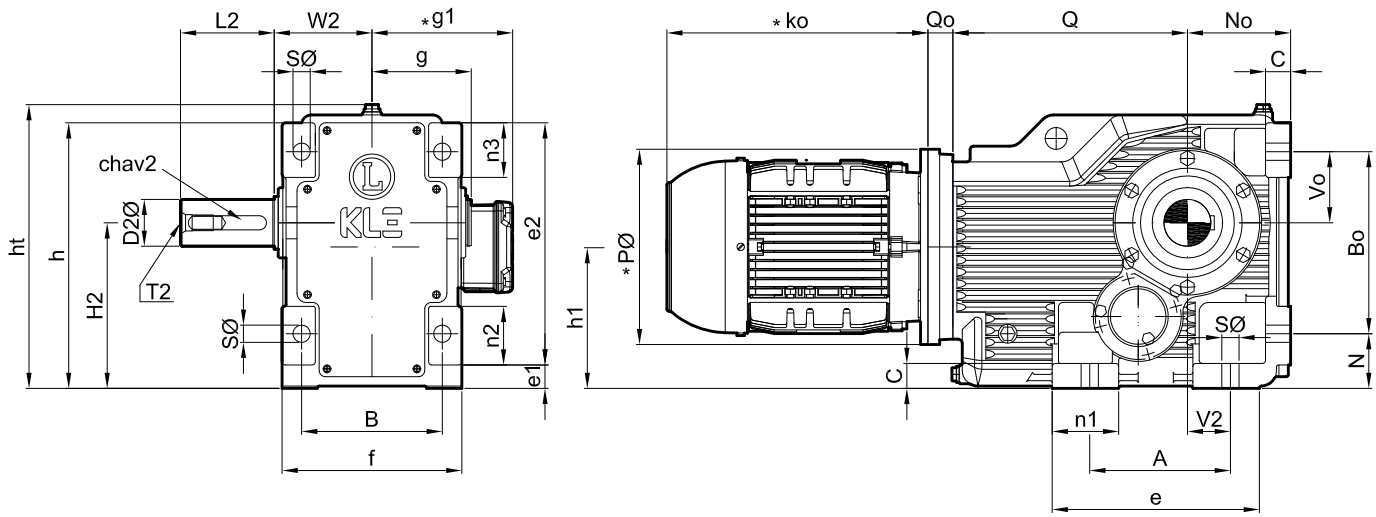


NOTA 1 : Las dimensiones son aproximadas pudiendo modificarse sin aviso previo.
NOTE 1 : Dimensions are for reference only , unless certified.
NOTA 2 : Las capacidades de lubricante son para posición 1A.
NOTE 2 : Oil capacity valid only for mounting position 1A.

NOTA 3 : Para dimensiones ko, P y g1 ver pag. 35 ó catálogo de motores (I.E.C.).
NOTE 3 : To determinate ko, P and g1 see page 35, or electrical motors catalogue (I.E.C.).
NOTA 4 : Los pesos no incluyen peso del motor.
NOTE 4 : Motor weight is not included.

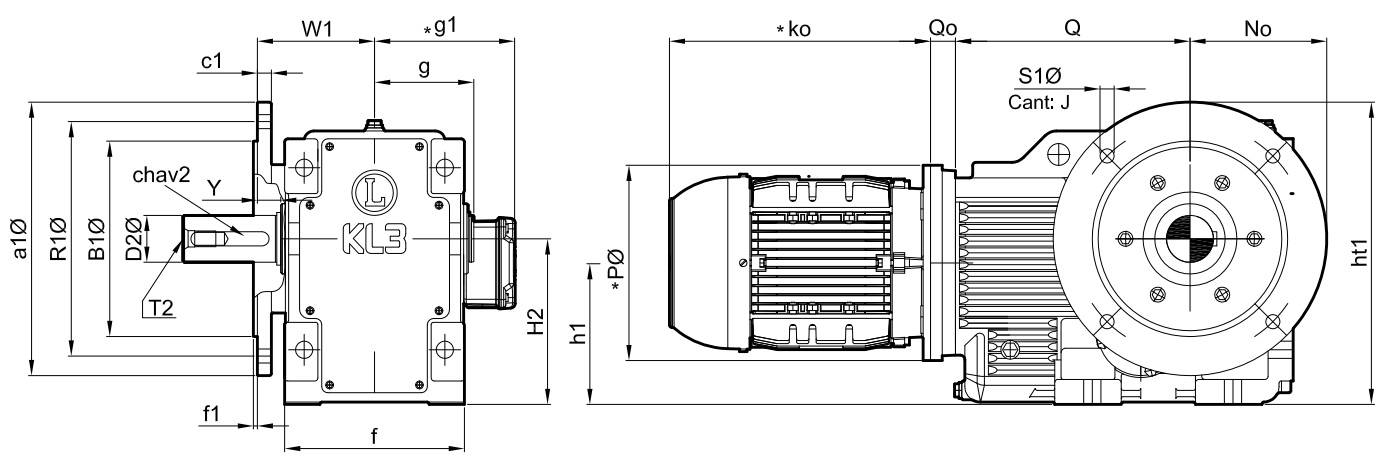
TABLA DE MEDIDAS - SERIE " KL " (CON EJE DE SALIDA MACIZO)

OVERALL DIMENSIONS - TYPE " KL " *(WITH OUTPUT SOLID SHAFT)*



Modelo		D2ø	L2	chav 2	T2	H2	A	B	Bo	C	Sø	Q	Qo					B1ø	R1ø	S1ø	a1ø	c1	f1	J
													Tamaño Motor IEC / *Motor Size*											
Model				*keway 2*									80-90	100-112	132	160...200	225							
KL3	mm	60	120	18x11	M20	212	180	180	233	32	22	300	32	32	52	82	----	250	300	18	350	18	5	4
KL4	mm	70	140	20x12	M20	265	225	225	295	36	26	340	32	32	52	82	----	350	400	18	450	18	5	8
KL45	mm	90	170	25x14	M24	315	270	280	360	40	33	378	----	45	45	75	105	350	400	18	450	18	5	8

Modelo		N	No	Vo	V2	W1	W2	Y	e	e1	e2	f	g	h	h1	ht	ht1	n1	n2	n3	n4	Peso kg *Weight*	aceite lts *oil*
Model																							
KL3	mm	70	132	91	55	150	125	30	265	30	310	230	127	340	181	365	387	85	75	70	70	216	6,0
KL4	mm	75	160	105	75	192	155	42	330	36	381	290	160	417	218	440	490	95	86	95	75	380	10,0
KL45	mm	95	200	140	95	216	182	41	380	45	465	380	185	503	264	525	524	115	100	115	95	650	15

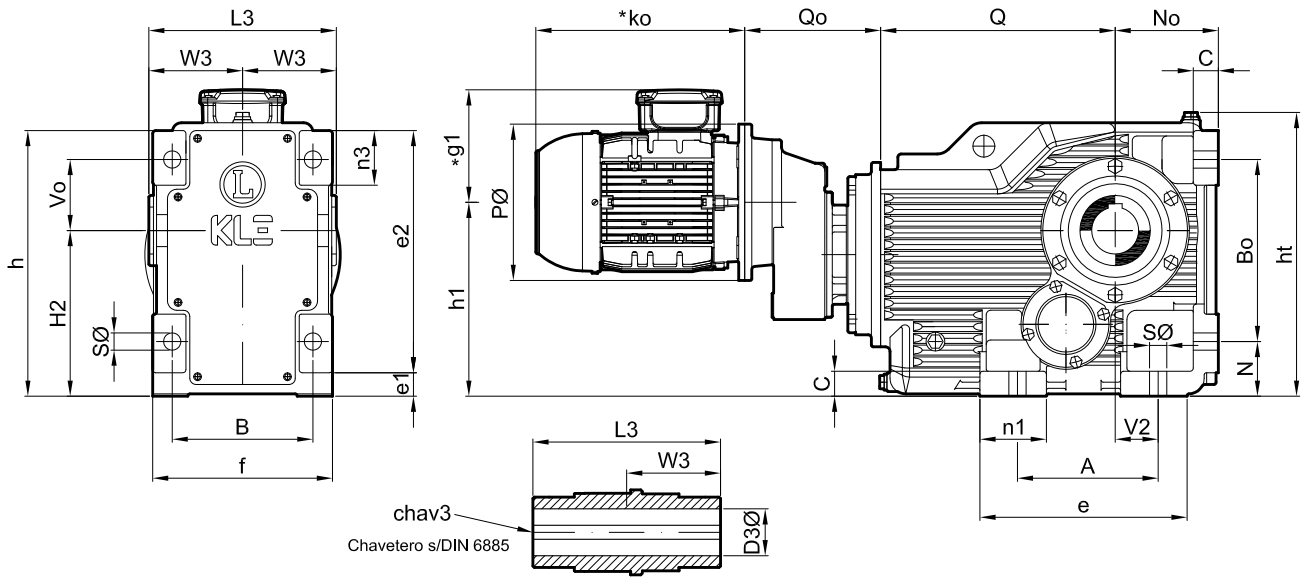


NOTA 1 : Las dimensiones son aproximadas pudiendo modificarse sin aviso previo.
NOTE 1 : Dimensions are for reference only , unless certified.
NOTA 2 : Las capacidades de lubricante son para posición 1A.
NOTE 2 : Oil capacity valid only for mounting position 1A.

NOTA 3 : Para dimensiones ko, P y g1 ver pag. 35 ó catálogo de motores (I.E.C.).
NOTE 3 : To determinate ko, P and g1 see page 35, or electrical motors catalogue (I.E.C.).
NOTA 4 : Los pesos no incluyen peso del motor.
NOTE 4 : Motor weight is not included.

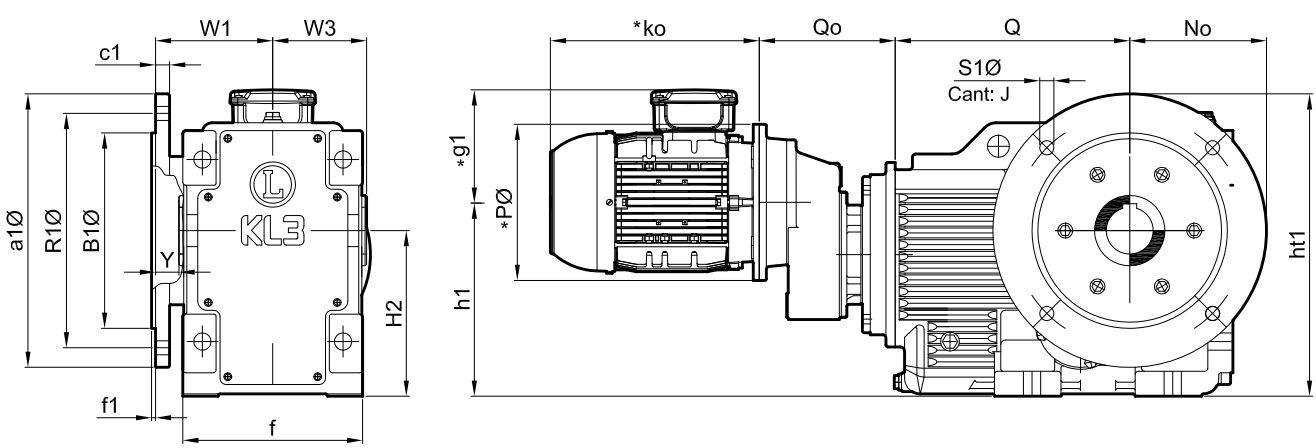
TABLA DE MEDIDAS - SERIE " KL " (CON EJE DE SALIDA HUECO Y ANTECAJA DE SIMPLE REDUCCIÓN)

OVERALL DIMENSIONS - TYPE " KL " *(WITH OUTPUT HOLLOW SHAFT AND PRIMARY ONE-STEP GEARBOX)*



Modelo		D3ø	L3	chav 3	W3	H2	A	B	Bo	C	Sø	Q	Qo					B1ø	R1ø	S1ø	a1ø	c1	f1	J
													Tamaño Motor IEC / *Motor Size*											
Model				*keway 3*									80-90	100	112	132	160							
KL3TR	mm	60	240	18x11	120	212	180	180	233	32	22	300	174	181	181	----	----	250	300	18	350	18	5	4
KL4TR	mm	70	300	20x12	150	265	225	225	295	36	26	340	174	181	181	----	----	350	400	18	450	18	5	8
KL4HR	mm	70	300	20x12	150	265	225	225	295	36	26	340	----	204	204	224	----	350	400	18	450	18	5	8
KL45HR	mm	90	350	25x14	175	315	270	280	360	40	33	378	217	217	217	237	267	350	400	18	450	18	5	8

Modelo		N	No	Vo	V2	W1	W2	Y	e	e1	e2	f	g	h	h1	ht	ht1	n1	n2	n3	n4	Peso kg *Weight*	aceite lts *oil*
Model																							
KL3TR	mm	70	132	91	55	150	125	30	265	30	310	230	127	340	248	365	387	85	75	70	70	231	5,8
KL4TR	mm	75	160	105	75	192	155	42	330	36	381	290	160	417	285	440	490	95	86	95	75	395	9,3
KL4HR	mm	75	160	105	75	192	155	42	330	36	381	290	160	417	304	440	490	95	86	95	75	400	10,0
KL45HR	mm	95	200	140	95	216	182	41	380	45	465	380	185	503	350	525	524	115	100	115	95	670	16,5

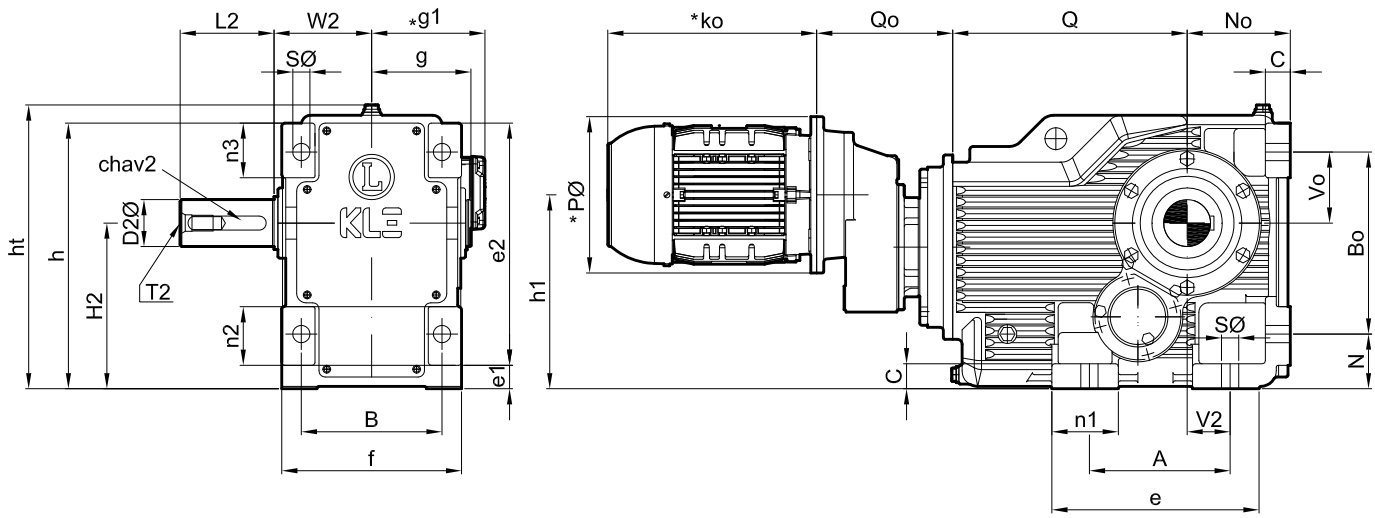


NOTA 1 : Las dimensiones son aproximadas pudiendo modificarse sin aviso previo.
NOTE 1 : Dimensions are for reference only , unless certified.
NOTA 2 : Las capacidades de lubricante son para posición 1A.
NOTE 2 : Oil capacity valid only for mounting position 1A.

NOTA 3 : Para dimensiones ko, P y g1 ver pag. 35 ó catálogo de motores (I.E.C.).
NOTE 3 : To determinate ko, P and g1 see page 35, or electrical motors catalogue (I.E.C.).
NOTA 4 : Los pesos no incluyen peso del motor.
NOTE 4 : Motor weight is not included.

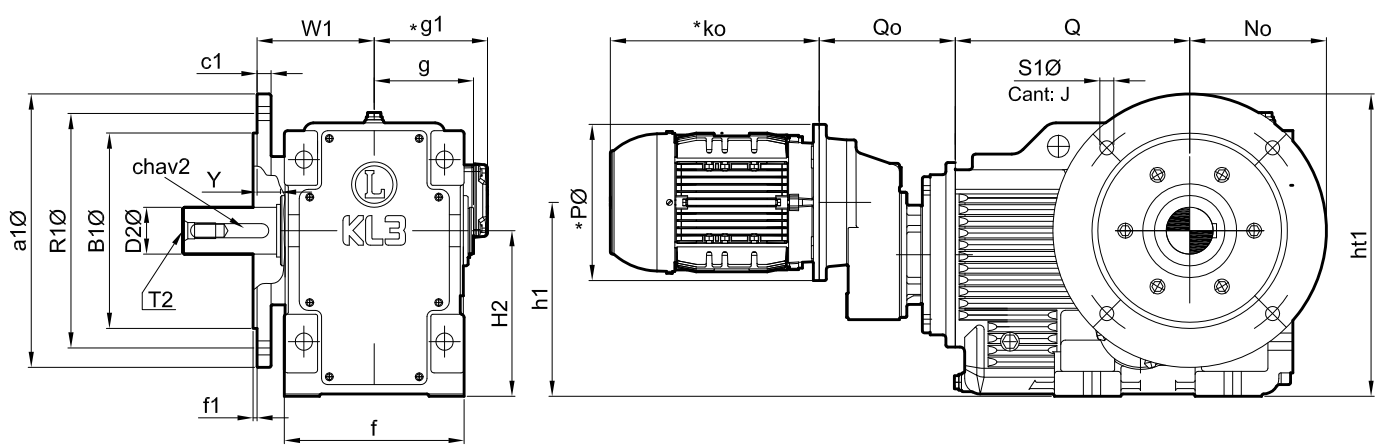
TABLA DE MEDIDAS - SERIE " KL " (CON EJE DE SALIDA MACIZO Y ANTECAJA DE SIMPLE REDUCCIÓN)

OVERALL DIMENSIONS - TYPE " KL " *(WITH OUTPUT SOLID SHAFT AND PRIMARY ONE-STEP GEARBOX)*



Modelo / *Model*		D2ø	L2	chav 2 / *keway 2*	T2	H2	A	B	Bo	C	Sø	Q	Qo Tamaño Motor IEC / *Motor Size* 80-90	100	112	132	160	B1ø	R1ø	S1ø	a1ø	c1	f1	J
KL3TR	mm	60	120	18x11	M20	212	180	180	233	32	22	300	174	181	181	----	----	250	300	18	350	18	5	4
KL4TR	mm	70	140	20x12	M20	265	225	225	295	36	26	340	174	181	181	----	----	350	400	18	450	18	5	8
KL4HR	mm	70	140	20x12	M20	265	225	225	295	36	26	340	----	204	204	224	----	350	400	18	450	18	5	8
KL45HR	mm	90	170	25x14	M24	315	270	280	360	40	33	378	217	217	217	237	267	350	400	18	450	18	5	8

Modelo / *Model*		N	No	Vo	V2	W1	W2	Y	e	e1	e2	f	g	h	h1	ht	ht1	n1	n2	n3	n4	Peso kg *Weight*	aceite lts *oil*
KL3TR	mm	70	132	91	55	150	125	30	265	30	310	230	127	340	248	365	387	85	75	70	70	231	5,8
KL4TR	mm	75	160	105	75	192	155	42	330	36	381	290	160	417	285	440	490	95	86	95	75	395	9,3
KL4HR	mm	75	160	105	75	192	155	42	330	36	381	290	160	417	304	440	490	95	86	95	75	400	10,0
KL45HR	mm	95	200	140	95	216	182	41	380	45	465	380	185	503	350	525	524	115	100	115	95	670	16,5

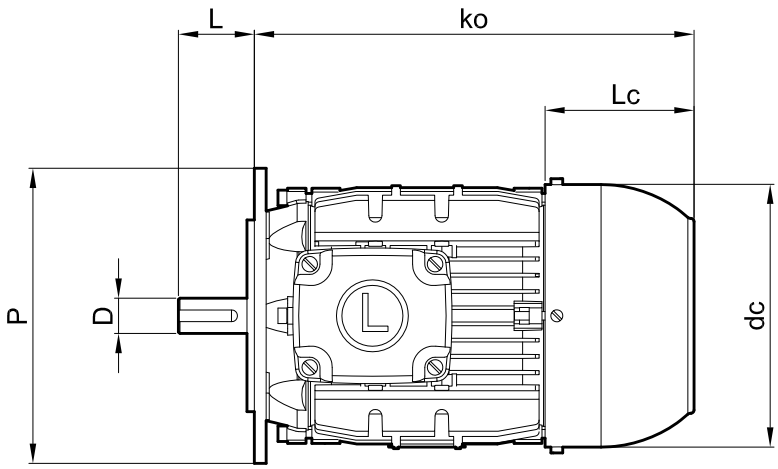


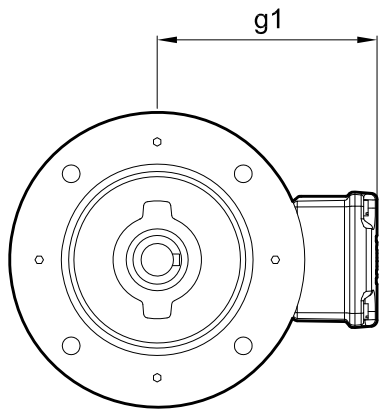
NOTA 1 : Las dimensiones son aproximadas pudiendo modificarse sin aviso previo.
NOTE 1 : Dimensions are for reference only , unless certified.
NOTA 2 : Las capacidades de lubricante son para posición 1A.
NOTE 2 : Oil capacity valid only for mounting position 1A.

NOTA 3 : Para dimensiones ko, P y g1 ver pag. 35 ó catálogo de motores (I.E.C.).
NOTE 3 : To determinate ko, P and g1 see page 35, or electrical motors catalogue (I.E.C.).
NOTA 4 : Los pesos no incluyen peso del motor.
NOTE 4 : Motor weight is not included.

TABLA DE MEDIDAS DE MOTORES ELÉCTRICOS

OVERALL DIMENSIONS - IEC MOTORS





Tamaño Motor IEC. *IEC Motor Size*		Dø	L	Pø	g1	dcø	Motor Standard *Standard Motor* ko	Lc	Peso kg *Weight*	Motor con Freno *Brake Motor* ko	Lc	Peso kg *Weight*	Motor con Antigiro *Motor with Backstop* ko	Lc	Peso kg *Weight*
71	**mm**	14	30	160	136	138	218	70	10	275	125	12	218	70	10
80	**mm**	19	40	200	145	158	236	75	14	288	125	16	236	75	14
90 S	**mm**	24	50	200	155	178	254	80	17,5	314	140	20,5	254	80	17,5
90 L	**mm**	24	50	200	155	178	279	80	20,5	339	140	23,5	279	80	20,5
100 L	**mm**	28	60	250	165	198	316	90	30	390	165	35	316	90	30
112 M	**mm**	28	60	250	190	223	333	100	44,5	413	180	53,5	333	100	44,5
132 S	**mm**	38	80	300	218	262	372	116	63	487	216	79	432	175	65
132 M	**mm**	38	80	300	218	262	410	116	73	525	216	89	470	175	75
160 M	**mm**	42	110	350	256	314	488	140	110	603	240	143	548	200	113
160 L	**mm**	42	110	350	256	314	532	140	121	647	240	154	592	200	124
180 M	**mm**	48	110	350	276	358	554	160	165	689	260	198	624	230	168
180 L	**mm**	48	110	350	276	358	592	160	185	727	260	218	662	230	188
200 M	**mm**	55	110	400	292	398	619	180	225	------	------	------	689	250	230
200 L	**mm**	55	110	400	292	398	657	180	240	------	------	------	727	250	245
225 S/M	**mm**	60	140	450	366	445	707	200	360	------	------	------	------	------	------
250 S/M	**mm**	65	140	550	366	490	783	225	460	------	------	------	------	------	------
280 S/M	**mm**	75	140	550	488	555	896	250	650	------	------	------	------	------	------

NOTA: Las medidas son orientativas dependiendo de la marca del motor y están sujetas a futuros cambios en el diseño.

NOTE: Dimensions are for reference only , unless certified.

CUADRO DE COMPATIBILIDAD GEOMÉTRICA CON MOTORES IEC

PERMISSIBLE IEC FRAME MOTOR SIZES

	TAMAÑO DE MOTOR IEC / *IEC MOTOR SIZE*								
MODELO *MODEL*	80	90	100	112	132	160	180	200	225
KL3TR	■	■	■	■					
KL4TR	■	■	■	■					
KL4HR	■	■	■	■	■				
KL45HR	■	■	■	■	■	■			
KL3		■	■	■	■	■	■		
KL4			■	■	■	■	■		
KL45			■	■	■	■	■	■	■

NOTA 1 : Para más detalles ver catalogo de motores (I.E.C.). y Tabla de Potencias.

NOTE 1 : For more details see electrical motors catalogue (I.E.C.).and Power Rating Table.

NOTA 2 : Para cada tamaño de motor no todas las relaciones son posibles ver tabla de potencias.

NOTE 2 : For every motor size see Power Rating Table for permissible ratios.

DIAGRAMA DE SELECCIÓN RÁPIDA

QUICK SELECTION DIAGRAM

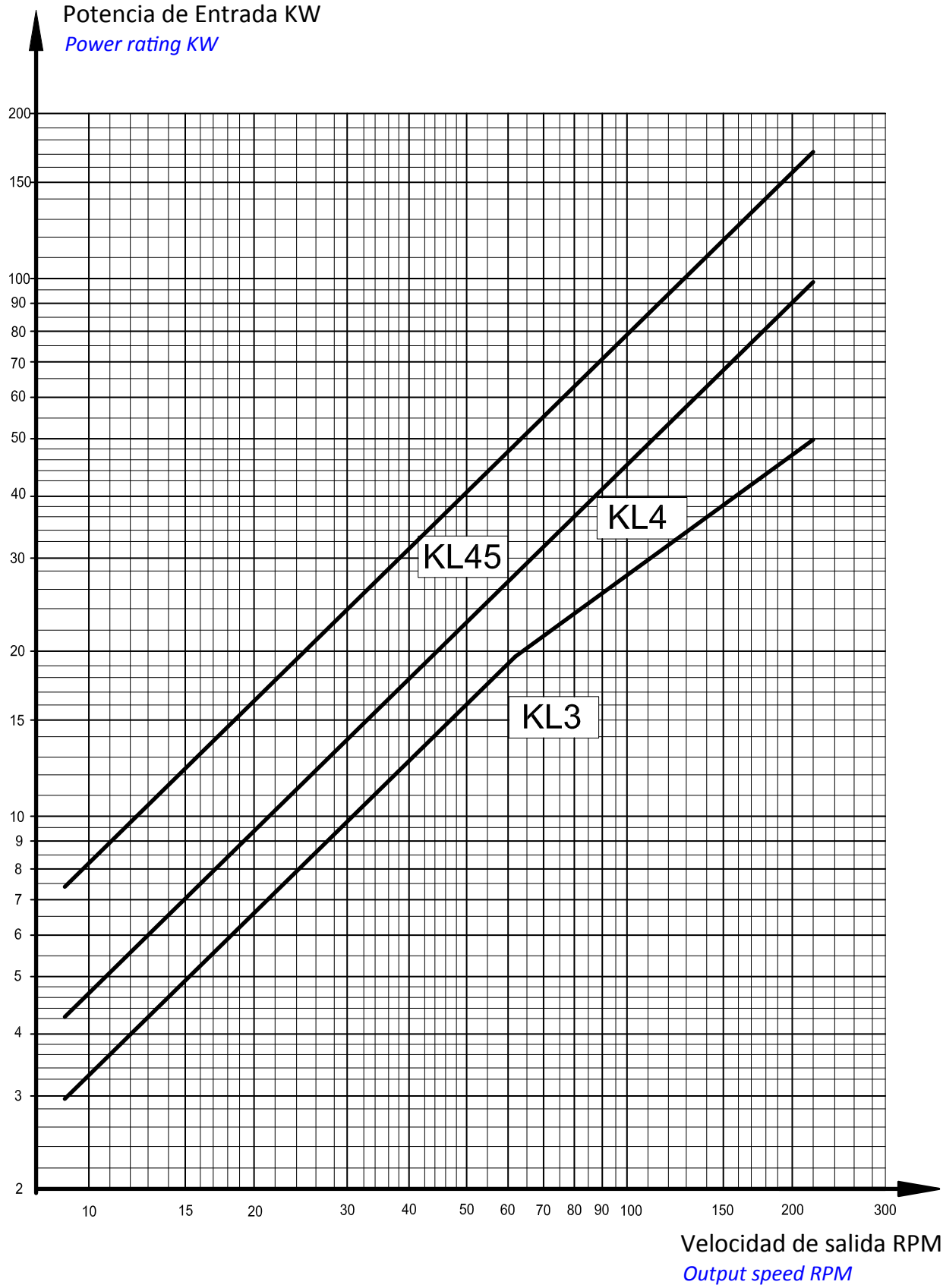


TABLA DE SELECCIÓN PARA RELACIONES NOMINALES ENTRE 7/1 y 28/1

SELECTION TABLE FOR NOMINAL RATIO BETWEEN 7 / 1 and 28 / 1

Relación Nominal *Nominal Ratio*	Velocidad de entrada *Input R.P.M.*	KL3		KL4		KL45	
		i	Ne (Kw)	i	Ne (Kw)	i	Ne (Kw)
7	1500	**6,96**	49,70	**---**	---	**7,18**	164,41
	1000		33,13		---		109,61
	750		24,85		---		82,21
	500		16,57		---		54,80
	300		9,94		---		32,88
8	1500	**7,93**	43,67	**8,29**	85,15	**8,27**	147,57
	1000		29,11		56,76		98,38
	750		21,83		42,57		73,79
	500		14,56		28,38		49,19
	300		8,73		17,03		29,51
9	1500	**9,08**	38,22	**9,35**	75,51	**9,57**	127,87
	1000		25,48		50,34		85,25
	750		19,11		37,76		63,93
	500		12,74		25,17		42,62
	300		7,64		15,10		25,57
10	1500	**10,19**	41,68	**10,59**	66,68	**11,16**	109,71
	1000		27,78		44,45		73,14
	750		20,84		33,34		54,85
	500		13,89		22,23		36,57
	300		8,34		13,34		21,94
13	1500	**11,62**	37,65	**12,21**	57,85	**12,14**	88,97
	1000		25,10		38,57		59,31
	750		18,82		28,93		44,49
	500		12,55		19,28		29,66
	300		7,53		11,57		17,79
14	1500	**13,30**	33,90	**13,77**	51,32	**13,99**	79,63
	1000		22,60		34,21		53,09
	750		16,95		25,66		39,82
	500		11,30		17,11		26,54
	300		6,78		10,26		15,93
16	1500	**15,31**	30,37	**15,60**	45,29	**16,19**	70,96
	1000		20,25		30,20		47,31
	750		15,18		22,65		35,48
	500		10,12		15,10		23,65
	300		6,07		9,06		14,19
18	1500	**17,74**	27,09	**17,78**	39,73	**18,87**	63,24
	1000		18,06		26,49		42,16
	750		13,54		19,86		31,62
	500		9,03		13,24		21,08
	300		5,42		7,95		12,65
20	1500	**20,76**	23,77	**20,43**	34,57	**---**	---
	1000		15,85		23,05		---
	750		11,89		17,29		---
	500		7,92		11,52		---
	300		4,75		6,91		---
22,5	1500	**23,00**	21,45	**23,72**	29,78	**22,19**	55,18
	1000		14,30		19,85		36,78
	750		10,72		14,89		27,59
	500		7,15		9,93		18,39
	300		4,29		5,96		11,04
25	1500	**24,60**	20,06	**---**	---	**26,42**	46,35
	1000		13,37		---		30,90
	750		10,03		---		23,18
	500		6,69		---		15,45
	300		4,01		---		9,27
28	1500	**26,20**	18,82	**27,60**	25,64	**27,39**	44,71
	1000		12,55		17,09		29,80
	750		9,41		12,82		22,35
	500		6,27		8,55		14,90
	300		3,76		5,13		8,94

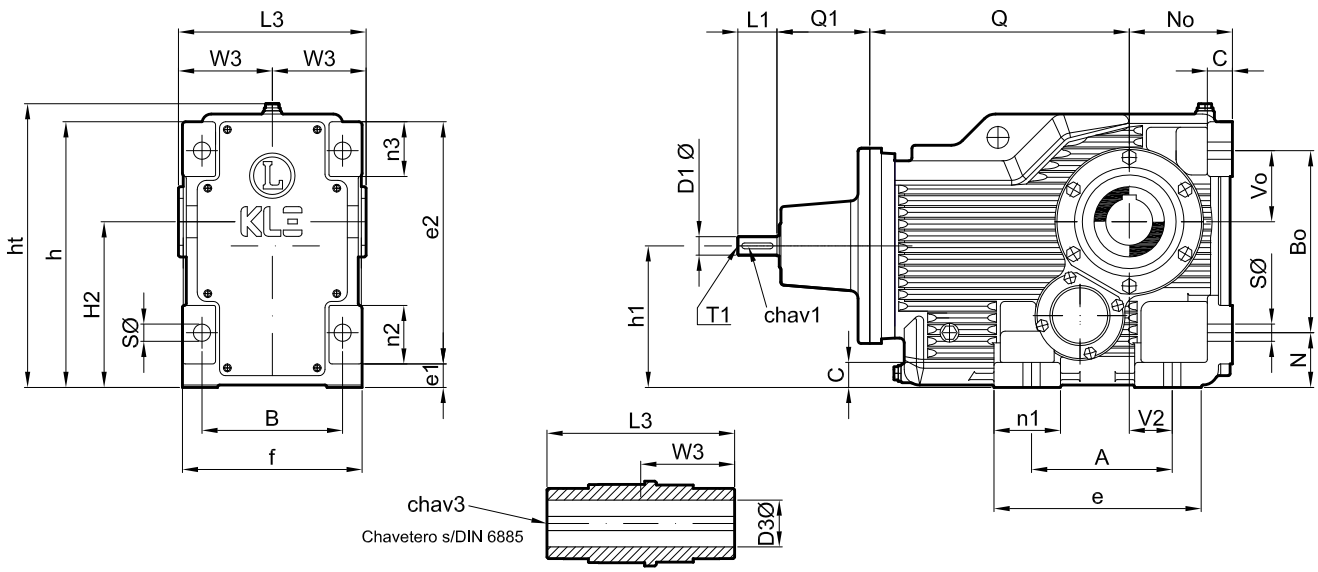
TABLA DE SELECCIÓN PARA RELACIONES NOMINALES ENTRE 30/1 y 112/1

SELECTION TABLE FOR NOMINAL RATIO BETWEEN 30/1 and 112 / 1

Relación Nominal *Nominal Ratio*	Velocidad de entrada *Input R.P.M.*	KL3		KL4		KL45	
		i	Ne (Kw)	i	Ne (Kw)	i	Ne (Kw)
30	1500	**30,00**	16,44	**31,10**	22,74	**---**	---
	1000		10,96		15,16		---
	750		8,22		11,37		---
	500		5,48		7,58		---
	300		3,29		4,55		---
31,5	1500	**34,50**	14,29	**33,42**	21,14	**31,60**	38,79
	1000		9,52		14,09		25,86
	750		7,14		10,57		19,40
	500		4,76		7,05		12,93
	300		2,86		4,23		7,76
35,5	1500	**36,60**	13,48	**35,20**	20,07	**36,50**	33,51
	1000		8,99		13,38		22,34
	750		6,74		10,04		16,76
	500		4,49		6,69		11,17
	300		2,70		4,01		6,70
40	1500	**40,00**	12,33	**40,10**	17,60	**39,63**	30,90
	1000		10,20		11,74		20,60
	750		7,65		8,80		15,45
	500		5,10		5,87		10,30
	300		3,06		3,52		6,18
45	1500	**46,80**	10,53	**42,78**	16,51	**42,60**	28,76
	1000		9,12		11,01		19,17
	750		6,84		8,26		14,38
	500		4,56		5,50		9,59
	300		2,74		3,30		5,75
50	1500	**---**	---	**46,10**	15,32	**50,10**	24,45
	1000		---		10,21		16,30
	750		---		7,66		12,22
	500		---		5,11		8,15
	300		---		3,06		4,89
56	1500	**55,50**	8,89	**53,50**	13,20	**59,60**	20,54
	1000		8,14		8,80		13,69
	750		6,10		6,60		10,27
	500		4,07		4,40		6,85
	300		2,44		2,64		4,11
63	1500	**66,90**	7,37	**63,00**	11,21	**67,80**	18,06
	1000		6,13		7,48		12,04
	750		4,60		5,61		9,03
	500		3,06		3,74		6,02
	300		1,84		2,24		3,61
71	1500	**82,60**	5,97	**75,40**	9,37	**72,20**	16,97
	1000		5,74		6,25		11,31
	750		4,30		4,68		8,49
	500		2,87		3,12		5,66
	300		1,72		1,87		3,39
90	1500	**---**	---	**92,50**	7,64	**89,40**	13,69
	1000		---		5,09		9,13
	750		---		3,82		6,85
	500		---		2,55		4,56
	300		---		1,53		2,74
100	1500	**105,50**	4,68	**---**	---	**---**	---
	1000		4,80		---		---
	750		3,60		---		---
	500		2,40		---		---
	300		1,44		---		---
112	1500	**---**	---	**117,50**	6,01	**114,60**	10,68
	1000		---		4,01		7,12
	750		---		3,01		5,34
	500		---		2,00		3,56
	300		---		1,20		2,14

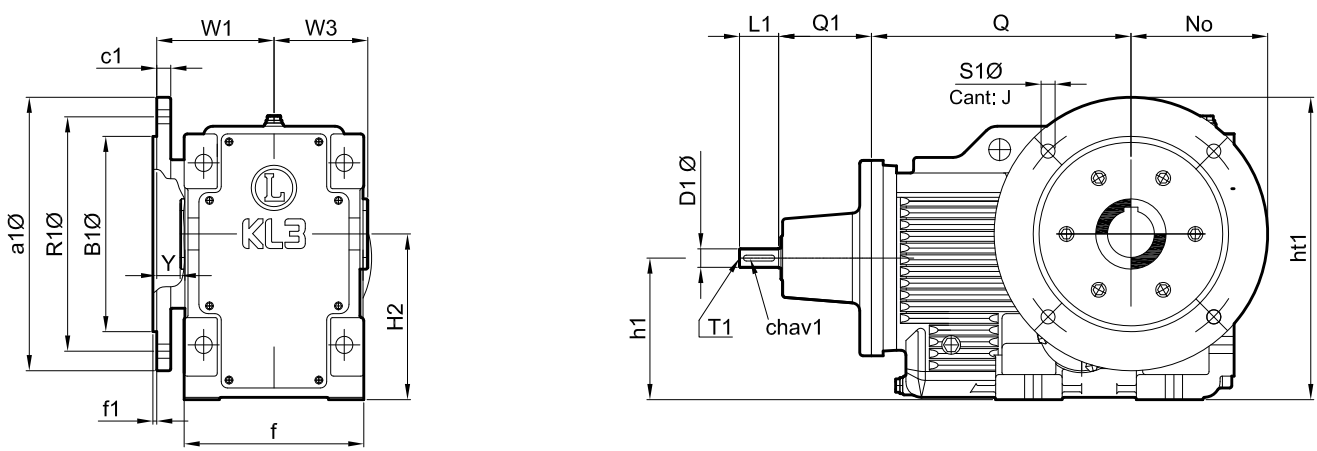
TABLA DE MEDIDAS - SERIE " RKL "(CON EJE DE SALIDA HUECO)

OVERALL DIMENSIONS - TYPE " RKL " *(WITH OUTPUT HOLLOW SHAFT)*



Modelo		D1ø	L1	chav 1	T1	D3ø	L3	chav 3	W3	H2	A	B	Bo	C	Sø	Q	Q1	B1ø	R1ø	S1ø	a1ø	c1	f1	J
Model				*keway 1*				*keway 3*																
RKL3	mm	28	60	8 x 7	M10	60	240	18x11	120	212	180	180	233	32	22	332	145	250	300	18	350	18	5	4
RKL4	mm	32	80	10 x 8	M12	70	300	20x12	150	265	225	225	295	36	26	372	165	350	400	18	450	18	5	8
RKL45	mm	38	80	10 x 8	M12	90	350	25x14	175	315	270	280	360	40	33	423	165	350	400	18	450	18	5	8

Modelo		N	No	Vo	V2	W1	Y	e	e1	e2	f	g	h	h1	ht	ht1	n1	n2	n3	n4	Peso kg *Weight*	aceite lts *oil*
Model																						
RKL3	mm	70	132	91	55	150	30	265	30	310	230	127	340	181	365	387	85	75	70	70	228	5,0
RKL4	mm	75	160	105	75	192	42	330	36	381	290	160	417	218	440	490	95	86	95	75	400	8,5
RKL45	mm	95	200	140	95	216	41	380	45	465	380	185	503	264	525	524	115	100	115	95	672	15



NOTA 1 : Las dimensiones son aproximadas pudiendo modificarse sin aviso previo.

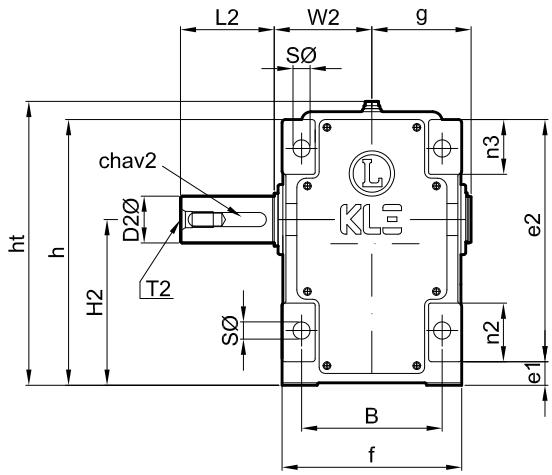
NOTE 1 : Dimensions are for reference only , unless certified.

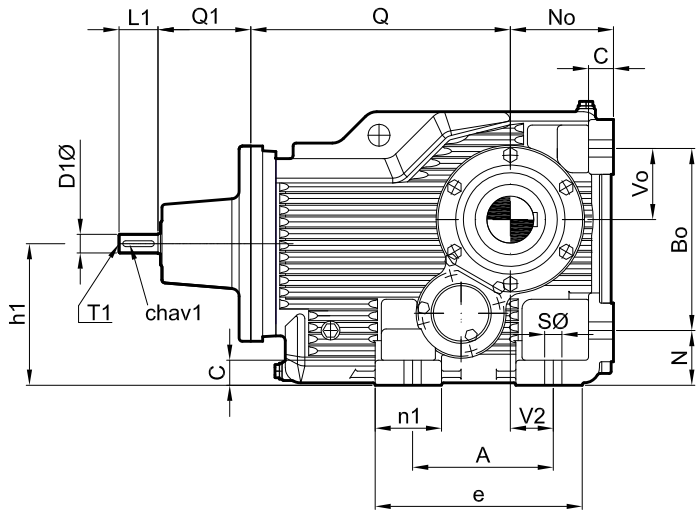
NOTA 2 : Las capacidades de lubricante son para posición 1A

NOTE 2 : Oil capacity valid only for mounting position 1A .

TABLA DE MEDIDAS - SERIE " RKL "(CON EJE DE SALIDA MACIZO)

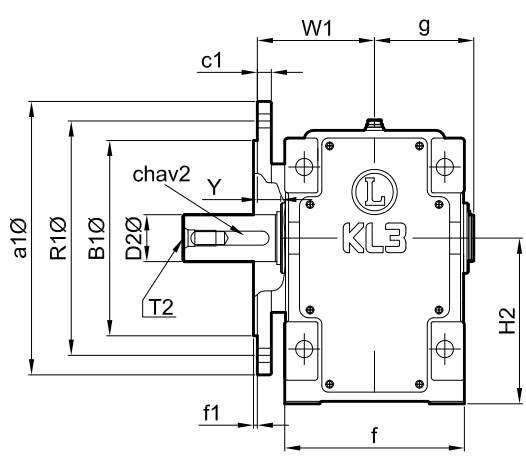
OVERALL DIMENSIONS - TYPE " RKL " (WITH OUTPUT SOLID SHAFT)

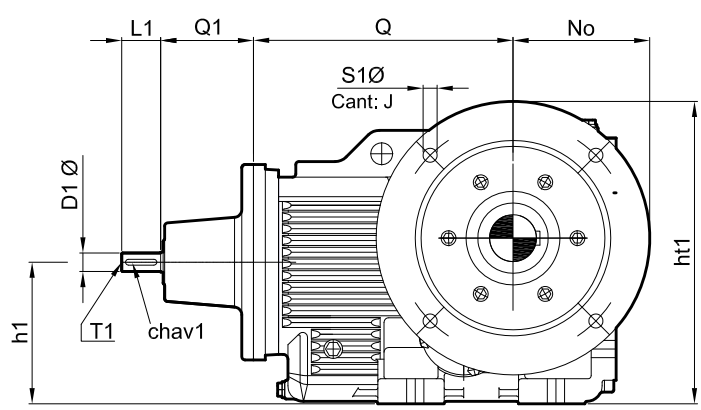




Modelo		D1ø	L1	chav 1	T1	D2ø	L2	chav 2	T2	H2	A	B	Bo	C	Sø	Q	Q1	B1ø	R1ø	S1ø	a1ø	c1	f1	J
Model				*keway 1*				*keway 2*																
RKL3	mm	28	60	8 x 7	M10	60	120	18x11	M20	212	180	180	233	32	22	332	145	250	300	18	350	18	5	4
RKL4	mm	32	80	10 x 8	M12	70	140	20x12	M20	265	225	225	295	36	26	372	165	350	400	18	450	18	5	8
RKL45	mm	38	80	10 x 8	M12	90	170	25x14	M24	315	270	280	360	40	33	423	165	350	400	18	450	18	5	8

Modelo		N	No	Vo	V2	W1	W2	Y	e	e1	e2	f	g	h	h1	ht	ht1	n1	n2	n3	n4	Peso kg *Weight*	aceite lts *oil*
Model																							
RKL3	mm	70	132	91	55	150	125	30	265	30	310	230	127	340	181	365	387	85	75	70	70	228	5,0
RKL4	mm	75	160	105	75	192	155	42	330	36	381	290	160	417	218	440	490	95	86	95	75	400	8,5
RKL45	mm	95	200	140	95	216	182	41	380	45	465	380	185	503	264	525	524	115	100	115	95	672	15





NOTA 1 : Las dimensiones son aproximadas pudiendo modificarse sin aviso previo.

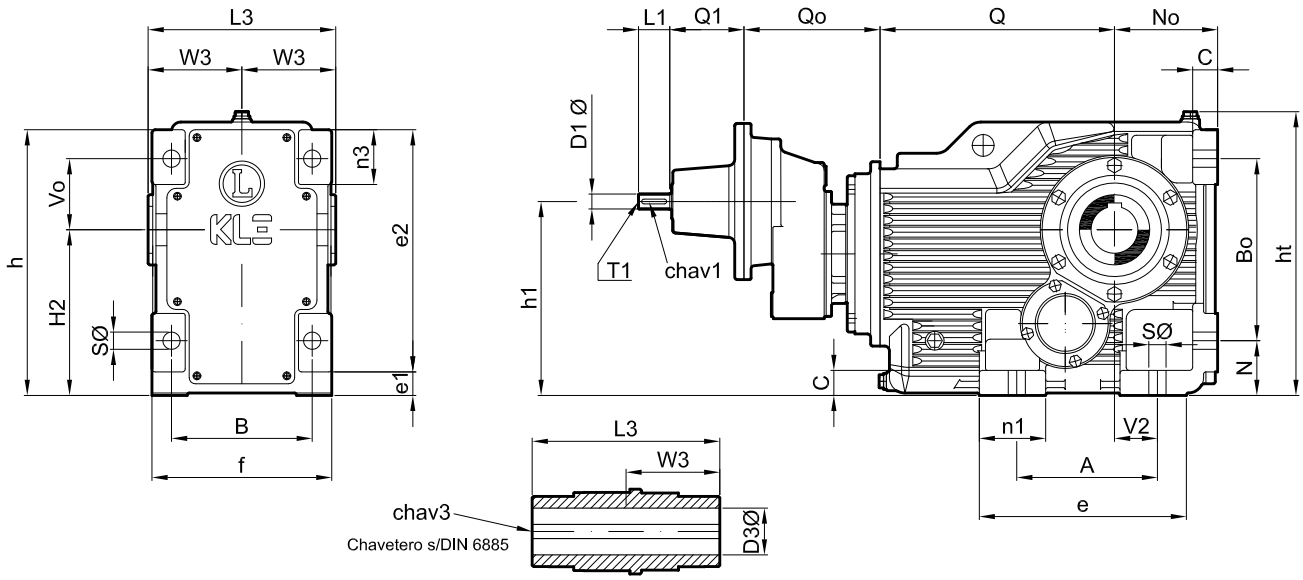
NOTE 1 : Dimensions are for reference only , unless certified.

NOTA 2 : Las capacidades de lubricante son para posición 1A.

NOTE 2 : Oil capacity valid only for mounting position 1A .

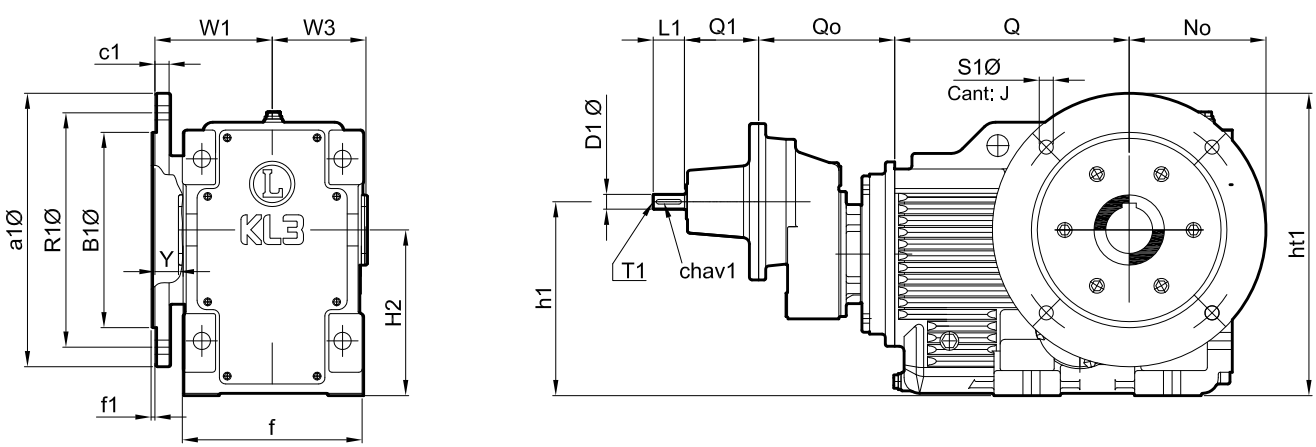
TABLA DE MEDIDAS - SERIE " RKL "(CON EJE DE SALIDA HUECO Y ANTECAJA DE SIMPLE REDUCCIÓN)

OVERALL DIMENSIONS - TYPE " RKL " *(WITH OUTPUT HOLLOW SHAFT AND PRIMARY ONE-STEP GEARBOX)*



Modelo		D1ø	L1	chav 1	T1	D3ø	L3	chav 3	W3	H2	A	B	Bo	C	Sø	Q	Qo	Q1	B1ø	R1ø	S1ø	a1ø	c1	f1	J
Model				*keway 1*				*keway 3*																	
RKL3TR	**mm**	19	40	6 x 6	M6	60	240	18x11	120	212	180	180	233	32	22	300	174	95	250	300	18	350	18	5	4
RKL4TR	**mm**	19	40	6 x 6	M6	70	300	20x12	150	265	225	225	295	36	26	340	174	95	350	400	18	450	18	5	8
RKL4HR	**mm**	28	60	8 x 7	M10	70	300	20x12	150	265	225	225	295	36	26	340	204	145	350	400	18	450	18	5	8
RKL45HR	**mm**	28	60	8 x 7	M10	90	350	25x14	175	315	270	280	360	40	33	378	204	145	350	400	18	450	18	5	8

Modelo		N	No	Vo	V2	W1	Y	e	e1	e2	f	g	h	h1	ht	ht1	n1	n2	n3	n4	Peso kg	aceite lts
Model																					*Weight*	*oil*
RKL3TR	**mm**	70	132	91	55	150	30	265	30	310	230	127	340	248	365	387	85	75	70	70	235	5,8
RKL4TR	**mm**	75	160	105	75	192	42	330	36	381	290	160	417	285	440	490	95	86	95	75	399	9,3
RKL4HR	**mm**	75	160	105	75	192	42	330	36	381	290	160	417	304	440	490	95	86	95	75	412	10,0
RKL45HR	**mm**	95	200	140	95	216	41	380	45	465	380	185	503	350	525	524	115	100	115	95	682	16,5



NOTA 1 : Las dimensiones son aproximadas pudiendo modificarse sin aviso previo.

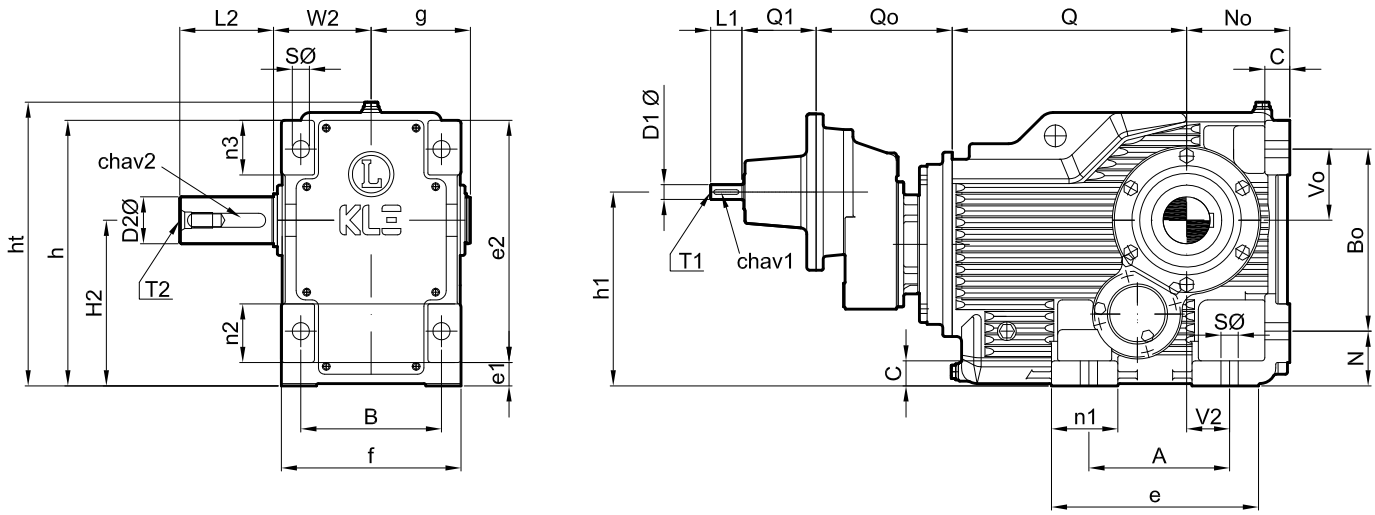
NOTE 1 : Dimensions are for reference only , unless certified.

NOTA 2 : Las capacidades de lubricante son para posición 1A.

NOTE 2 : Oil capacity valid only for mounting position 1A.

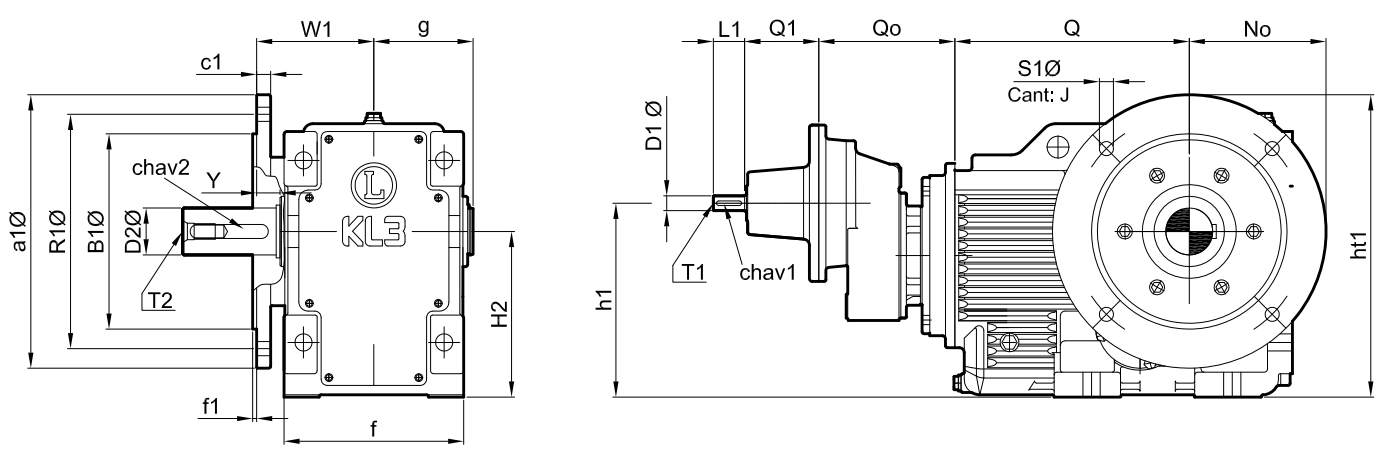
TABLA DE MEDIDAS - SERIE " RKL " (CON EJE DE SALIDA MACIZO Y ANTECAJA DE SIMPLE REDUCCIÓN)

OVERALL DIMENSIONS - TYPE " RKL " (WITH OUTPUT SOLID SHAFT AND PRIMARY ONE-STEP GEARBOX)



Modelo		D1ø	L1	chav 1	T1	D2ø	L2	chav 2	T2	H2	A	B	Bo	C	Sø	Q	Qo	Q1	B1ø	R1ø	S1ø	a1ø	c1	f1	J
Model				*keway 1*				*keway 2*																	
KL3TR	mm	19	40	6 x 6	M6	60	120	18x11	M20	212	180	180	233	32	22	300	174	95	250	300	18	350	18	5	4
KL4TR	mm	19	40	6 x 6	M6	70	140	20x12	M20	265	225	225	295	36	26	340	174	95	350	400	18	450	18	5	8
KL4HR	mm	28	60	8 x 7	M10	70	140	20x12	M20	265	225	225	295	36	26	340	204	145	350	400	18	450	18	5	8
KL45HR	mm	28	60	8 x 7	M10	90	170	25x14	M24	315	270	280	360	40	33	378	204	145	350	400	18	450	18	5	8

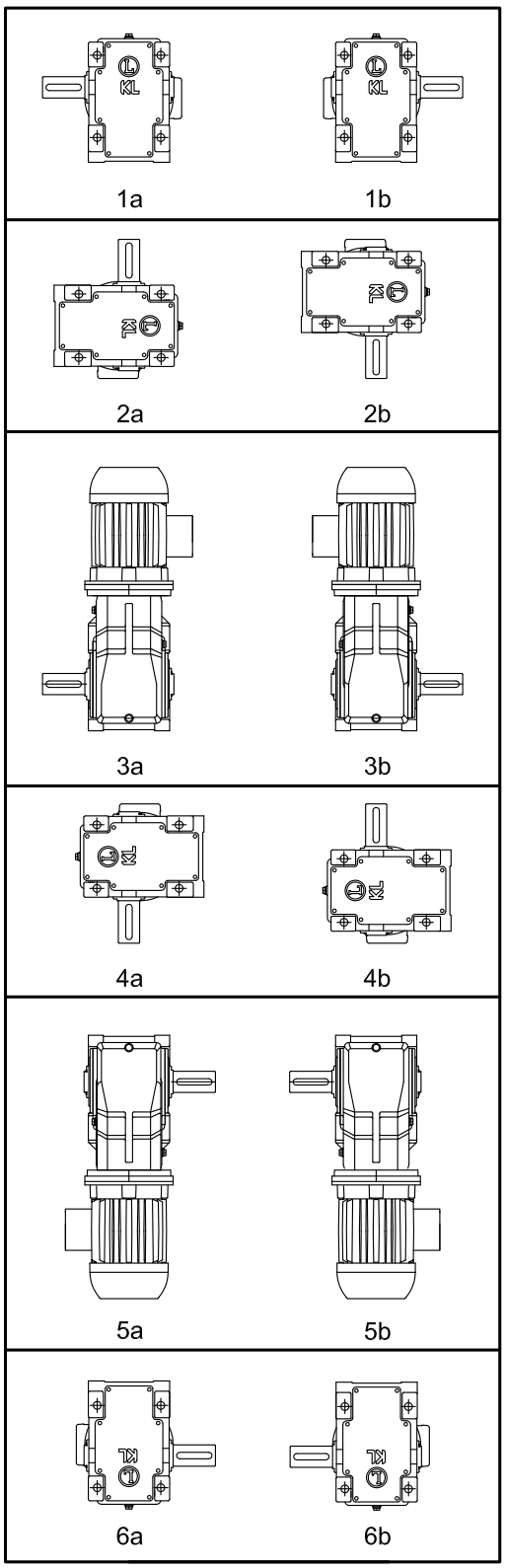
Modelo		N	No	Vo	V2	W1	W2	Y	e	e1	e2	f	g	h	h1	ht	ht1	n1	n2	n3	n4	Peso kg *Weight*	aceite lts *oil*
Model																							
KL3TR	mm	70	132	91	55	150	125	30	265	30	310	230	127	340	248	365	387	85	75	70	70	235	5,8
KL4TR	mm	75	160	105	75	192	155	42	330	36	381	290	160	417	285	440	490	95	86	95	75	399	9,3
KL4HR	mm	75	160	105	75	192	155	42	330	36	381	290	160	417	304	440	490	95	86	95	75	412	10,0
KL45HR	mm	95	200	140	95	216	182	41	380	45	465	380	185	503	350	525	524	115	100	115	95	682	16,5



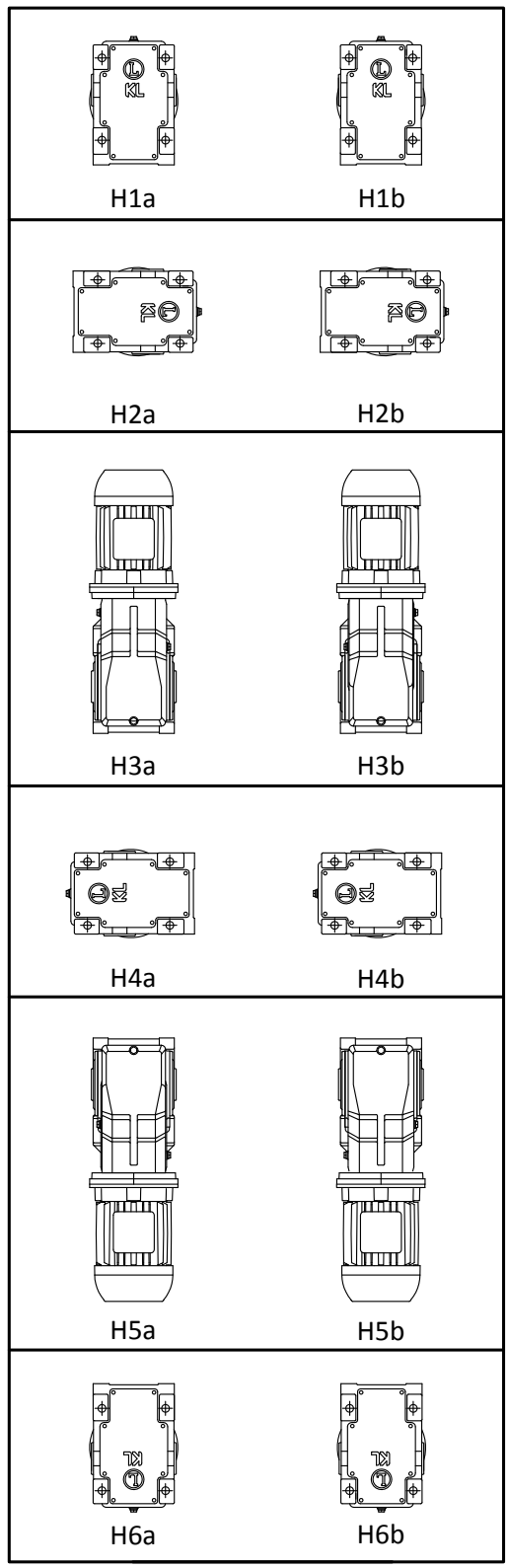
NOTA 1 : Las dimensiones son aproximadas pudiendo modificarse sin aviso previo.
NOTE 1 : Dimensions are for reference only , unless certified.
NOTA 2 : Las capacidades de lubricante son para posición 1A.
NOTE 2 : Oil capacity valid only for mounting position 1A .

POSICIONES DE MONTAJE
MOUNTING POSITIONS

Montaje con Eje Sólido
With solid shaft



Montaje con Eje Hueco
With hollow shaft



NOTA 1 : Para montaje con brida de salida anteponer la letra “B” por ejemplo B1a , BH1a.

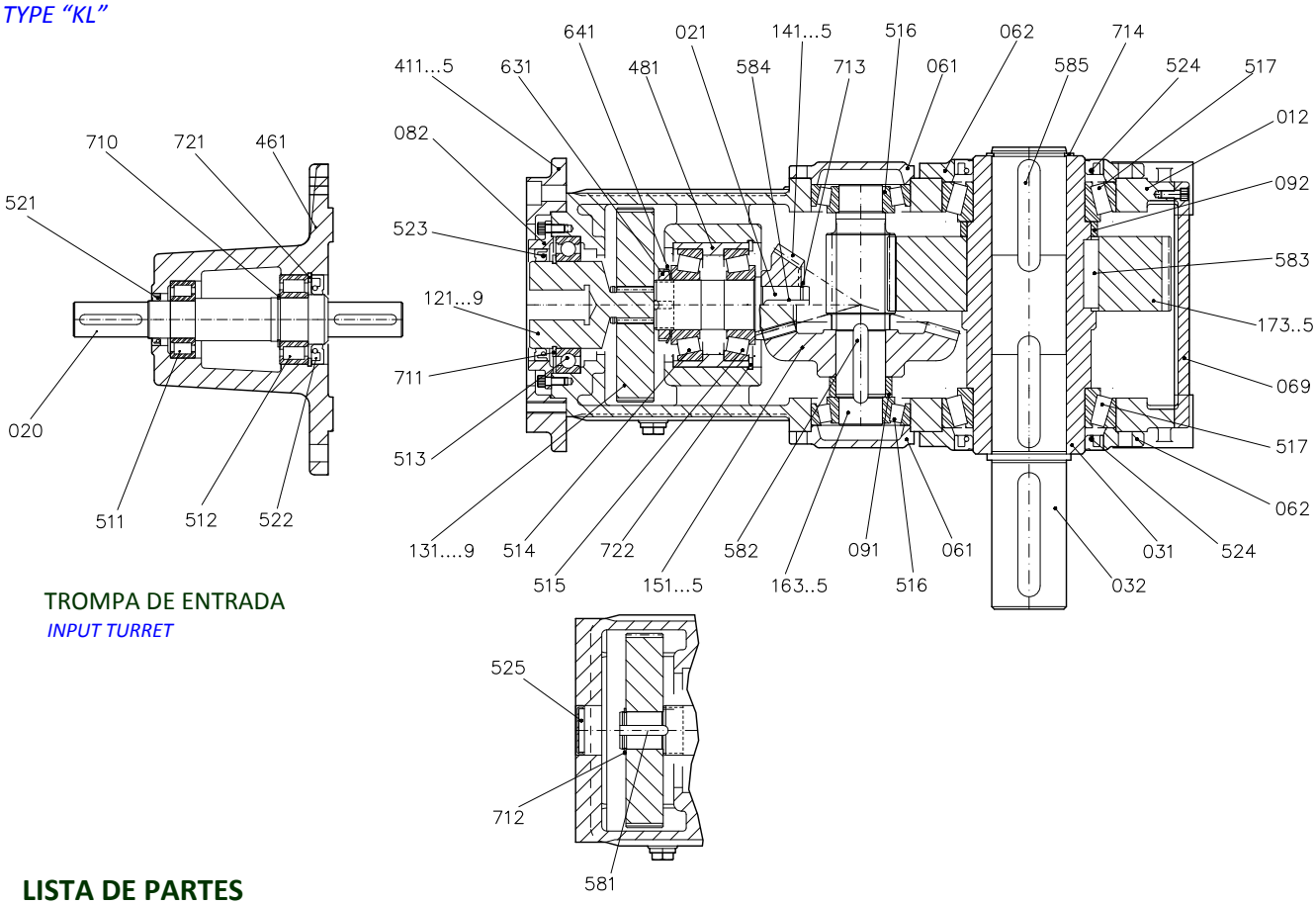
NOTA 1 : Para montaje con brida de salida anteponer la letra “B” por ejemplo B1a , BH1a.

NOTA 2 : Para montaje con eje de salida doble utilizar las letras “ab” por ejemplo 1ab.

NOTA 2 : Para montaje con eje de salida doble utilizar las letras “ab” por ejemplo 1ab.

GUIA PARA SOLICITUD DE PARTES
PART LIST GUIDE

LINEA “KL”
TYPE “KL”



TROMPA DE ENTRADA
INPUT TURRET

LISTA DE PARTES
PART LIST

012	Cuerpo	*012*	*Gearbox case*	514	Rodamiento piñón cónico	*514*	*Roller bearing*
020	Eje de entrada reductor	*020*	*Input shaft*	515	Rodamiento piñón cónico	*515*	*Roller bearing*
021	Eje intermedio piñón buje	*021*		516	Rodamiento piñón de salida	*516*	*Roller bearing*
031	Eje de salida hueco	*031*	*Hollow output shaft*	517	Rodamiento engranaje de salida	*517*	*Roller bearing*
032	Eje de salida	*032*	*Output shaft*	521	Reten en trompa entrada	*521*	*Input oil seal*
061	Tapa de etapa intermedia	*061*	*Lateral cover*	522	Reten en trompa lado reductor	*522*	*Input oil seal*
062	Tapa de salida	*062*	*Output cover*	523	Reten piñón de entrada	*523*	*Input oil seal*
069	Tapa de inspección	*069*	*Inspection cover*	524	Retén de Salida	*524*	*Input oil seal*
082	Contratapa retén de entrada	*082*	*Oil seal input cover*	525	Tapón de cierre	*525*	*End cover*
091	Distanciador engranaje cónico	*091*	*Spacer*	581	Chaveta engranaje de entrada	*581*	*Key*
092	Distanciador engranaje salida	*092*	*Spacer*	582	Chaveta engranaje de intermedia	*582*	*Key*
112...9	Piñón de entrada	*112...9*	*Input pinion*	583	Chaveta engranaje de salida	*583*	*Key*
113...9	Engranaje de entrada	*113...9*	*Input gear*	584	Chaveta piñón cónico buje	*584*	*Key*
141...5	Piñón cónico	*141...5*	*Bevel pinion*	585	Chaveta eje de salida sólido	*585*	*Key*
151...5	Engranaje cónico	*151...5*	*Bevel gear*	631	Tuerca de fijación KM	*631*	*Locknut*
161...5	Piñón de salida	*161...5*	*Output pinion*	641	Arandela de obturación MB	*641*	*Lockwasher*
171...5	Engranaje de salida	*171...5*	*Output gear*	710	Seeger eje de entrada	*710*	*Snap ring*
411...5	Aro IEC	*411...5*	*IEC input flange*	711	Seeger piñón de entrada	*711*	*Snap ring*
461	Trompa de entrada	*461*	*Input turret*	712	Seeger engranaje de entrada	*712*	*Snap ring*
481	Caja porta-rodamiento	*481*	*Bearing case*	713	Seeger piñón cónico	*713*	*Snap ring*
511	Rodamiento trompa lado entrada	*511*	*Roller bearing*	714	Seeger eje de salida macizo	*714*	*Snap ring*
512	Rodamiento trompa lado reductor	*512*	*Roller bearing*	721	Seeger en trompa de entrada	*721*	*Snap ring*
513	Rodamiento piñón de entrada	*513*	*Roller bearing*	722	Seeger caja porta-rodamiento	*722*	*Snap ring*

LENTAX

PRODUCTOS RESPALDADOS POR CINCUENTA AÑOS DE EXPERIENCIA Y EVOLUCIÓN

Austria Norte 1158 Tigre - Buenos Aires - Argentina

- Tel. 054-11-5252-1940 (líneas rotativas)
- E-mail:ventas@lentax.com
- web HTTP://www.lentax.com