

# BOMBAS VOLUMÉTRICAS DE ROTOR HELICOIDAL



BOMBAS  
VOLUMÉTRICAS  
DE ROTOR HELICOIDAL

## CSF INOX SPA

### PRÓLOGO Y ADVERTENCIAS

La presente publicación no constituye una propuesta de contrato, ni una oferta al público, ni publicidad de los productos.

La presente publicación está destinada al uso interno de CSF INOX.

La venta y la comercialización, bajo cualquier forma, de los productos, sólo se puede realizar de acuerdo con las condiciones generales de contrato y las condiciones especiales que CSF INOX entrega como formularios de contrato.

Todas las otras indicaciones, datos y representaciones realizadas que incluye la presente publicación son indicativos y no constituyen ningún vínculo.

CSF INOX no acepta ninguna garantía ni obligación por la utilización del presente documento, por lo que se refiere a la información aquí incluida.

Pero sobretodo declina cualquier tipo de responsabilidad por omisiones y/o errores en los datos y dibujos del documento.

Se precisa que los datos técnicos, la información y las representaciones incluidas en el presente documento son de un valor puramente indicativo y aproximado.

CSF INOX se reserva el derecho de poder modificar los datos, los dibujos y la información del presente documento en cualquier momento y sin necesidad de aviso previo.

CSF INOX aconseja que se verifiquen con los agentes CSF INOX las condiciones contractuales, las características de los productos y los documentos oficiales que se adjuntan con cada tipo de producto.

Los datos técnicos y las representaciones, todas de valor general y no vinculante, pueden no corresponder a las condiciones reales de los productos y sus modos de funcionamiento.

CSF INOX garantiza sus propios productos de acuerdo con las condiciones generales de garantía siempre que se respeten las modalidades de empleo indicadas en los documentos que se entregan con los mismos, independientemente de lo que diga el presente documento, y se sigan las modalidades de montaje y funcionamiento de los productos en cuestión.

Solamente las indicaciones incluidas en los documentos contractuales, si están firmados de órganos legítimos de CSF INOX, son vinculantes para CSF INOX.

Aconsejamos a nuestros colaboradores técnicos y comerciales que muestren al cliente las diferentes tipologías de los productos de nuestra gama con las características técnicas específicas, con las condiciones de uso y las modalidades concretas de utilización de cada tipología.

Les rogamos que tengan muy en cuenta este consejo porque CSF INOX declina cualquier tipo de responsabilidad por la utilización del presente documento, de los datos y de las representaciones indicadas a continuación.

# BOMBAS VOLUMÉTRICAS DE ROTOR HELICOIDAL

La bomba de rotor helicoidal es una bomba volumétrica de auto-cebado y con sólo un eje rotante. El rotor de acero y el estator de caucho son los elementos principales de bombeo. El rotor es un tornillo de sección circular de un o doble paso de rosca, con paso corto o largo. El estator de caucho está vulcanizado en el interior de un tubo de acero; tiene un alma hueca en forma de tornillo como la del rotor y, paso equivalente al doble del paso del rotor. Como el rotor gira dentro del estator está obligado a realizar un movimiento hipocicloidal. Durante dicho movimiento las cavidades que se encuentran entre el rotor y el estator realizan un movimiento helicoidal y, transportan el fluido de la cámara desde la sección de aspiración hasta la sección de impulsión.

## CARACTERÍSTICAS DE LA GEOMETRÍA ESTÁNDAR

- flujo uniforme y delicado
- amplia sección libre de paso para suspensiones sólidas
- baja velocidad de flujo y óptimo NPSH
- dimensiones compactas en relación a la máxima presión admisible y al número de pasos
- idónea para viscosidades elevadas y muy elevadas
- idónea para productos compactos y pastosos

## CARACTERÍSTICAS DE LA GEOMETRÍA DE PASO LARGO

- rendimiento volumétrico elevado
- flujo extremadamente delicado y sin pulsaciones
- potencia prácticamente duplicada para la misma velocidad de funcionamiento respecto a la geometría estándar
- reducción del desgaste de las piezas gracias a la baja velocidad de contacto entre el rotor y el estator
- idónea para productos de viscosidad media - baja y abrasivos
- dimensiones compactas con relación a la potencia máxima
- empuje axial mínimo sobre la transmisión y los cojinetes

## CARACTERÍSTICAS DE LA GEOMETRÍA 2/3 PASOS DE ROSCA

- rendimiento volumétrico elevado
- buena precisión de dosificación
- potencia de aproximadamente 1,5 veces respecto a la geometría estándar para la misma velocidad de funcionamiento respecto a la geometría estándar
- idónea para productos de viscosidad media - baja y sin sólidos en suspensión
- dimensiones extremadamente compactas con relación a la potencia máxima



# CARACTERÍSTICAS GENERALES

## CAUDAL

Gracias al principio de funcionamiento volumétrico, el caudal de la bomba de rotor helicoidal es directamente proporcional al número de revoluciones.

## PRESIÓN

La presión diferencial depende del número de pasos y de las características del fluido bombeado; en caso de fluidos no abrasivos, la máxima presión admisible por paso es de 6 bar.

## TEMPERATURA

La temperatura máxima del fluido depende del tipo de estator. Además, también depende de la naturaleza del fluido y de las condiciones de funcionamiento de la bomba.

## ASPIRACIÓN

La bomba de rosca es de auto-cebado incluso, con un régimen bajo de vueltas y, para fluidos como el agua a una Temp. 20° C., peso específico = 1 Kg/dm<sup>3</sup> y viscosidad 1°E. La capacidad de aspiración es de 7 m.

## IMPULSIÓN

La bomba trabaja según el principio de las bombas volumétricas, es decir, con un impulso positivo transporta, uniformemente y sin pulsaciones, una cantidad constante de fluidos.

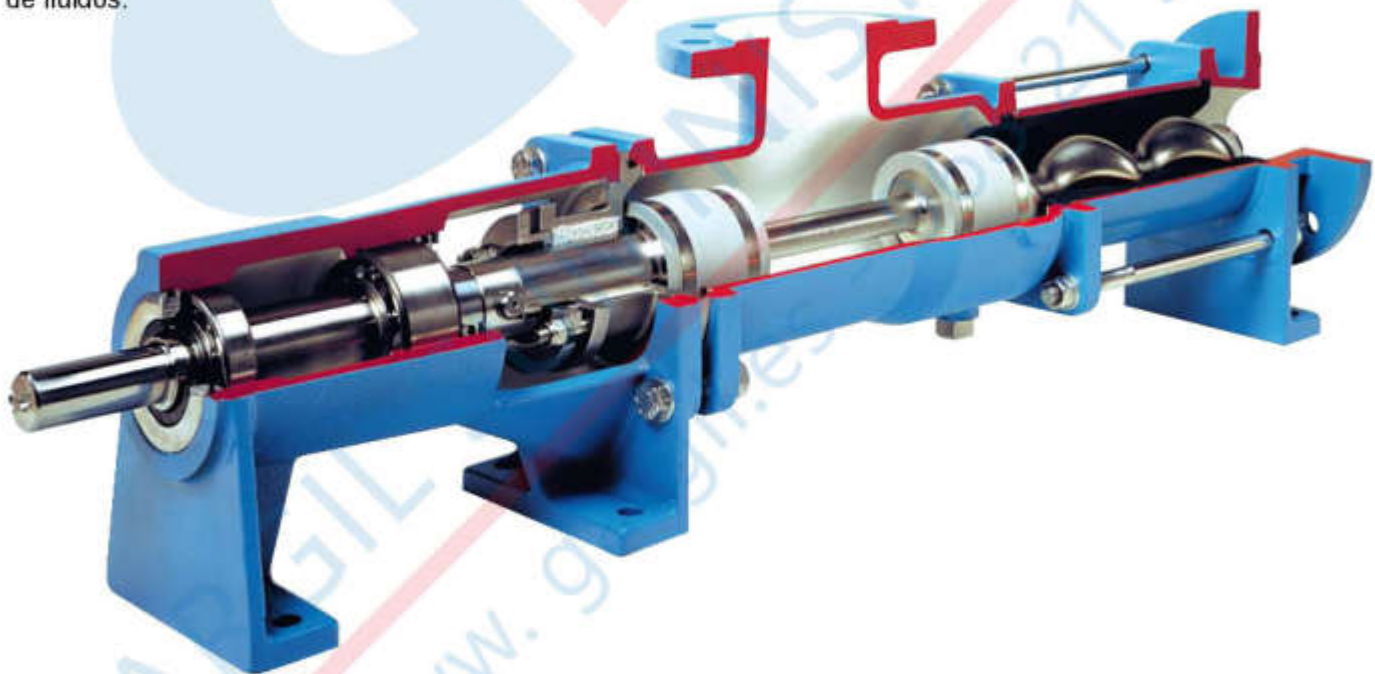
## FLUIDOS BOMBEABLES

Con este tipo de bomba (compatiblemente con la resistencia química y mecánica del elastómero del estator), se puede bombear cualquier tipo de fluido en general, incluso no newtonianos, con una viscosidad de hasta 150/200.000 cP y, con bombas de la serie MC, con viscosidad de hasta 800.000 cP. Se pueden bombear fluidos con sustancias sólidas en suspensión (siempre que no sean viscosos) sin perjudicar el buen funcionamiento de la bomba.

## PUESTA EN MARCHA Y AJUSTES

Para proteger adecuadamente el estator de la bomba habrá que llenar la bomba con el fluido que se va a bombear y, comprobar que las válvulas de interrupción en las tuberías de aspiración e impulsión están completamente abiertas.

Para regular el caudal del fluido será necesario intervenir en el número de vueltas de la bomba si ésta está acoplada a un variador continuo de velocidad, o bien aplicar un by-pass con válvula regulable, entre la boca de impulsión y la boca de aspiración.



## RECOMENDACIONES

- 1) Nunca hay que hacer funcionar la bomba en seco; se corre el riesgo de quemar el elastómero del estator.
- 2) Nunca hay que regular el caudal mediante el estrangulamiento de la válvula de impulsión ya que, dado que es una bomba positiva, se aumentaría el esfuerzo sobre el eje rotor con lo que se dañarían los órganos de transmisión y el motor, a no ser de que dispongan de un sistema de protección mediante telerruptores para evitar las sobrecargas.

## DATOS NECESARIOS PARA LA ELECCIÓN ADECUADA DE UNA BOMBA

- 1) Tipo de instalación y uso de dicha instalación.
- 2) Caudal en litros/min o m<sup>3</sup>/h.
- 3) Presión de impulsión total (bar).
- 4) NPSH disponible, o condiciones de aspiración (presión o vacío, presión estática, tuberías, válvulas, etc.).
- 5) Naturaleza química y física del fluido a bombear: composición química, pH, viscosidad, densidad y temperatura.
- 6) Presencia de sólidos en suspensión (dimensión máxima) y valor abrasivo.
- 7) Datos eléctricos tensión y frecuencia de alimentación motor.
- 8) Tipo de acoplamiento Motor - Bomba (directo con motorreductor con Motovariador - bombas de eje libre).

# CAMPOS DE EMPLEO

## INDUSTRIAS ALIMENTARIAS

- Concentrados variados
- Tomates enteros
- Tomate triturado
- Mermeladas - Confituras
- Frutas variadas
- Macedonia de frutas
- Verdura
- Cremas variadas
- Nata
- Extractos de verdura
- Extractos de carne
- Zumos variados
- Queso fundido
- Miel - Huevos - Azúcar glaseado
- Mantecas
- Pastas de confitería
- Pastas de pescado
- Leche y derivados
- Homogeneizados (Potitos)
- Salsas variadas
- Grasas vegetales
- Aceites y salsas
- Melazas
- Soluciones gelatinosas
- Pastas de chocolate - Almibar - Pectina - Mostaza
- Alimentación pasterizada
- Alimentación prensados

## INDUSTRIAS DE BEBIDAS

- Destilados
- Vinos y alcoholes
- Cerveza y malta
- Alimentación filtros
- Esencias - Aromas
- Aguas minerales
- Jarabes - Levaduras
- Alimentación saciante
- Lechada de cal

## INDUSTRIA FARMACÉUTICA Y COSMÉTICA

- Cremas variadas
- Pastas dentríficas
- Jabones- Champús - Detergentes
- Gel de baño
- Soluciones vitamínicas
- Emulsiones y dispersiones
- Pastas lavamanos

## INDUSTRIA QUÍMICA - GRÁFICA - MINERA - TEXTIL

- Esencias - Resinas - Colas
- Pastas PVC - Ceras - Aprestos - Alumbre
- Anticriptogámicos
- Pinturas y colores
- Tintas de impresión
- Fertilizantes
- Ácidos
- Lejías
- Dextrinas
- Pastas de papel
- Soluciones de almidón
- Celulosa

## INDUSTRIA CERÁMICA, CONSTRUCTORA Y AFINES

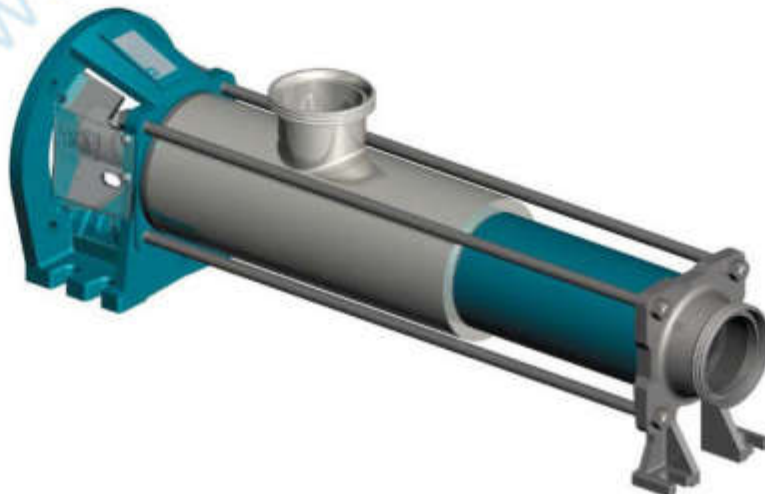
- Barbotina
- Pastas para coladas
- Productos arcillosos
- Fangos variados
- Maltas variadas
- Lechada de cemento
- Pasta de cristales
- Aguas de desechos
- Mezclas - Amianto - Cemento

## PLANTAS DE DEPURACIÓN Y TRATAMIENTOS DE AGUAS

- Aguas sucias residuales
- Fangos variados
- Limo de mar
- Desechos pozos negros
- Lejías
- Residuos de elaboración en suspensión de aguas o fangos
- Desechos de matadero
- Desechos de elaboración pescado
- Desechos de orgánicos
- Desechos de productos curtidos

## INDUSTRIA ENOLÓGICA

- Mostos y concentrados
- Vinos
- Uvas sin semillas
- Uva entera
- Triturada con semilla
- Vinazas
- Residuos de prensado
- Filtración
- Refrigeración
- Embotellado



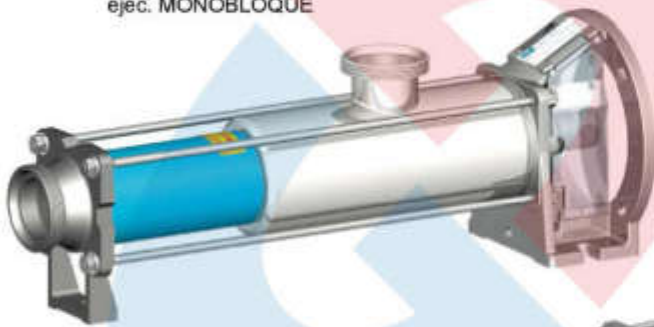
# EQUIPOS

## SERIE **MA** EJECUCIÓN ALIMENTARIA

Bombas de serie alimentaria con amplia cámara de aspiración, exenta de puntos de estancamiento del producto. Todas las partes en contacto con el producto son de acero inoxidable satinado / bruñido. Las bocas de aspiración y expulsión están fileteadas conforme con las normas DIN 11851 y, si así lo solicitan, en versión SMS, CLAMP, RJT-BS, IDF, ENOLÓGICA. El estator de caucho está vulcanizado directamente sobre el tubo de acero. El montaje especial tipo telescópico permite que se pueda desmontar toda la bomba fácilmente sin tener que intervenir en la motorización, de esta forma la inspección de todas las partes para la limpieza y/o la manutención resulta más fácil. La serie MAE, con bomba directamente acoplada a la motorización, permite obtener dimensiones y costes mínimos, y conserva la misma facilidad de desmontaje y las mismas características de la parte de bombeo de la serie MAN.

### **MAE**

ejec. MONOBLOQUE



### **MAN**

ejec. CON BASE Y JUNTA ELÁSTICA



## SERIE **MI** EJECUCIÓN INDUSTRIAL

Bombas de serie industrial, de fabricación robusta ideal para los usos más difíciles. Fabricadas enteramente en acero inoxidable o en hierro fundido con eje en acero.

Las bocas son de brida según las normas UNI 2223 PN16. El estator de caucho está vulcanizado directamente sobre el tubo de acero.

La serie MIE, con bomba directamente acoplada a la motorización, permite obtener dimensiones y costes mínimos, y conserva la misma facilidad de desmontaje y las mismas características de la parte de bombeo de la serie MIN.

### **MIE**

ejec. MONOBLOQUE



### **MIN**

ejec. CON BASE Y JUNTA ELÁSTICA



## SERIE MC EJECUCIÓN CON TOLVA Y ROSCA

Versión con tolva dotada de rosca de prealimentación ideal para productos viscosos que no se deslicen por las tuberías. En la parte superior dispone de una brida rectangular en la que se puede aplicar cualquier tipo de transportador.

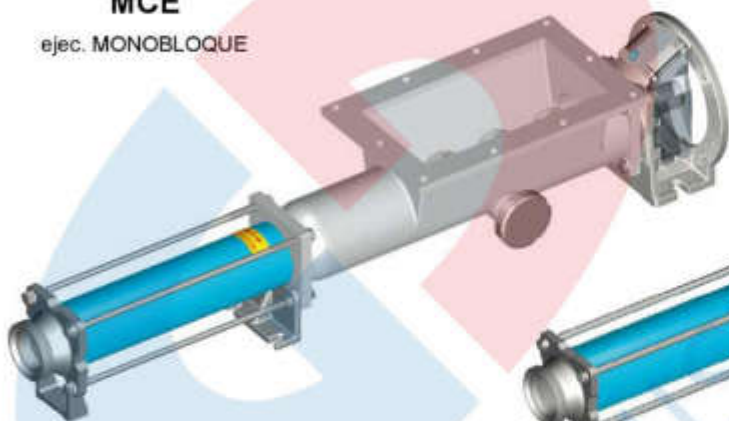
La boca de impulsión, puede ser con junta DIN 11851 o con brida UNI 2223 PN16. Si así se solicita, se puede fabricar en versión SMS, CLAMP, RJT-BS, IDF, ENOLÓGICA.

La serie MCE, con bomba directamente acoplada a la motorización, permite obtener dimensiones y costes mínimos, y conserva la misma facilidad de desmontaje y las mismas características de la parte de bombeo de la serie MCN. Una tapadera de cierre, con junta, permite utilizar la bomba incluso en los usos característicos de la serie MA.



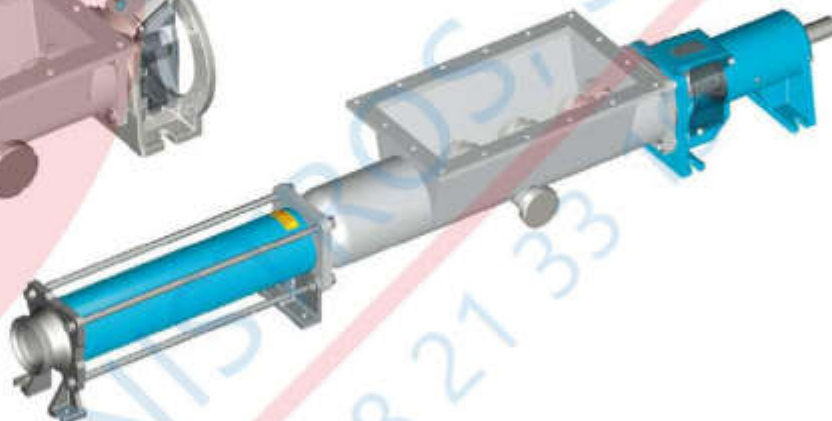
### MCE

ejec. MONOBLOQUE



### MCN

ejec. CON BASE Y JUNTA ELÁSTICA



## SERIE MCR EJECUCIÓN CON TOLVA, ROSCA Y ROMPEPUENTE DE PALAS

Versión con tolva dotada de rosca de prealimentación y rompedora de palas, ideal para productos densos, en bloques o en trozos que tienden a formar un puente en la rosca. La rompedora de palas con motorreductor independiente, mezcla el producto a bombear, rompe los bloques que se hayan podido formar y empuja el producto hacia la rosca de prealimentación.

La boca de impulsión puede disponer de junta DIN 11851 o de brida UNI 2223 PN16. Si así se solicita, se puede fabricar en versión SMS, CLAMP, RJT-BS, IDF, ENOLÓGICA.

Como por la serie MC esta ejecución esta disponible en versión E / N y, en opción, con tapadera de cierre.



### MCRE

ejec. MONOBLOQUE



### MCRN

ejec. CON BASE Y JUNTA ELÁSTICA



## SERIE **MC2R** EJECUCIÓN CON TOLVA, ROSCA Y 2 ALIMENTADORES DE PALAS

Versión con tolva dotada de rosca de prealimentación y dos alimentadores de palas.

Los dos alimentadores se encargan de apretar el producto en la rosca de prealimentación para evitar que, debido a la alta viscosidad, el producto forme un puente en dicha rosca e impida la alimentación.

La superficie de las palas permite cubrir por completo la entrada de la tolva y evita que se formen zonas de estancamiento.

Del movimiento de los alimentadores se ocupa un motor eléctrico independiente con reductor o variador de velocidad.

La boca de impulsión puede ser con junta DIN 11851 o con brida UNI 2223 PN16. Si así se solicita, se puede fabricar en versión SMS, CLAMP, RJT-BS, IDF.

Ideal par productos muy viscosos para los que se necesita una presión para alimentar la rosca.



## SERIE **MC2C** EJECUCIÓN CON TOLVA, 2 ROSCAS Y 1 ALIMENTADOR DE PALAS

Versión con tolva y doble rosca de prealimentación de funcionamiento sincronizado, con pala rompepuente accionado por reductor.

Las dos roscas, mueven el producto para alimentar el estator de la bomba.

Las palas del rompedor empujan el producto hacia el fondo de la tolva para garantizar la alimentación de las dos roscas y, así evitan que se estanque. Ideal para productos de alta viscosidad y con dificultad para desplazarse como pastas, triturados y productos en bloques.

Se puede fabricar como bomba de rotor helicoidal con alimentación directa, o como un simple alimentador combinado con una bomba lobular.

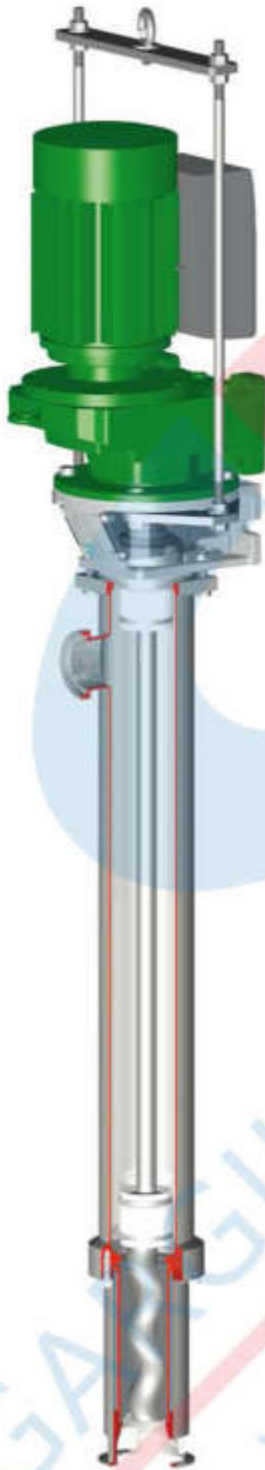
La boca de impulsión puede ser con juntas DIN 11851 o con brida UNI 2223 PN16. Si así se solicita, se puede fabricar en versión SMS, CLAMP, RJT-BS, IDF.

Idónea para productos en bloques para los que se necesita una trituración para alimentar la rosca.





## SERIE **MAV** EJECUCIÓN VERTICAL



Las bombas MAV están pensadas para aplicaciones de trasvase o vaciado de contenedores de diferentes medidas en los que la boca de aspiración se introduce directamente en el producto que se va a bombear.

La versión estándar tiene una distancia entre la boca de aspiración y la de salida de 1.100 + 1400 mm; esta distancia se puede personalizar según las exigencias del cliente.

Puede montarse sobre carro portante de movimiento vertical. Como alternativa, puede ser de accionamiento neumático.

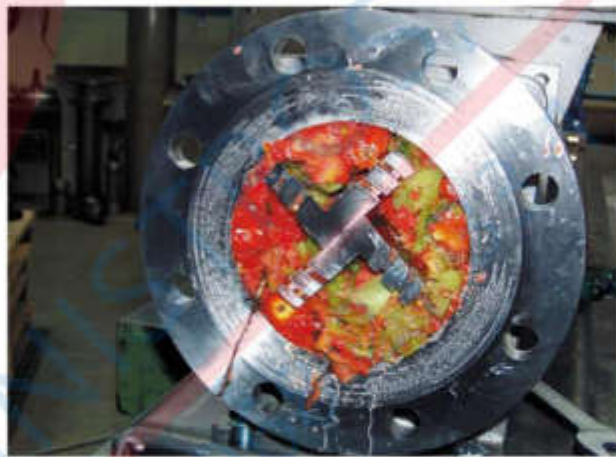


Accionamiento compuesto por un motor-reductor coaxial y motor con convertidor de frecuencia incluido, equipado de potenciómetro e inversor de rotación. El control de la velocidad permite adecuar las prestaciones de la bomba a las diversas necesidades de uso.

## BOMBA VOLUMÉTRICA DE RÓTOR HELICOIDAL CON TRITURADOR

Son aquéllas realizadas en los siguientes tamaños:  
MC-MCR 80; MC-MCR 100; MC-MCR 125; MC-MCR 150.

Se usan cuando del producto entero o troceado, se quiere obtener un triturado (fruta y/o vegetales). La posibilidad de utilizar discos con agujeros de tamaños diferentes permite variar el nivel de trituración. Es aplicable en las bombas en las cuales el rotor ha sido modificado y puede ser montado según las necesidades. El principal beneficio es evitar, después de la bomba, una posterior fase con máquinas trituradoras.



### KIT TRITURADOR

Solicitando el rotor con el casquillo especial de arrastre, la bomba queda lista para utilizar, en caso de necesidad, el kit triturador.

Es un kit completo que puede ser montado según los requisitos para triturar finamente el producto.

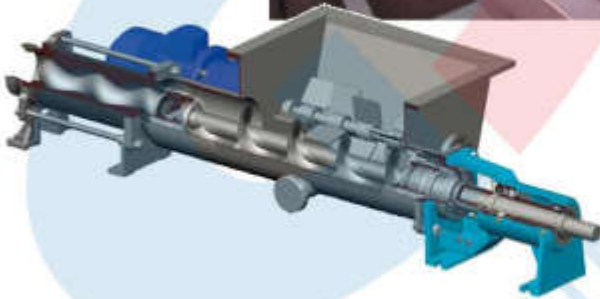
# BOMBAS Y ACCESORIOS PARA LA ENOLOGÍA

Pisado - Transporte pisado,  
orujo, mostos y vino

Serie MCPE



Serie MCR



Llenado y vaciado barricas



Serie MAE  
con tablero eléctrico  
de control para  
boquereles barricas



Remontados - Trasiegos



Serie MAE



Embotellado - Filtración - Refrigeración

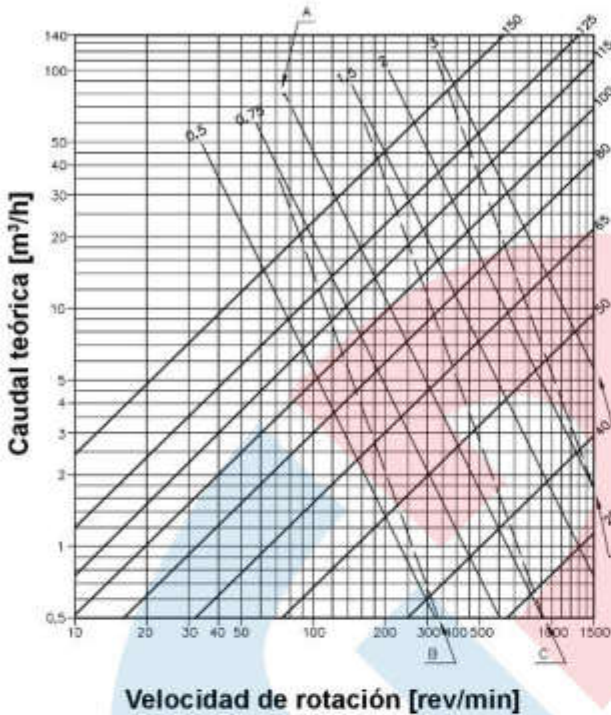


Serie MAE  
con tablero eléctrico  
de control

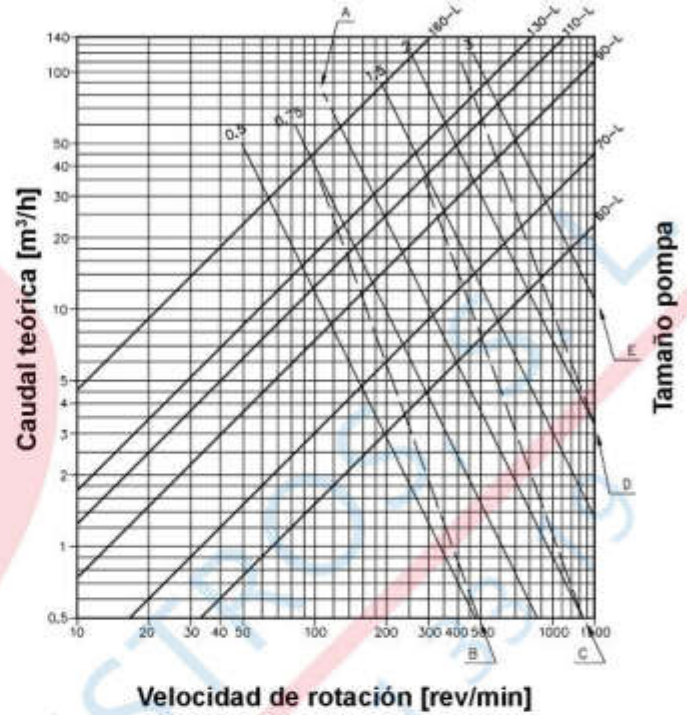
# DIMENSIONAMIENTO DE LA BOMBA

## DIAGRAMA PARA LA ELECCIÓN DE LAS BOMBAS DE ROTOR HELICOIDAL

Geometría estándar



Geometría de paso largo



Velocidad de rotación [rev/min]

Velocidad de rotación [rev/min]

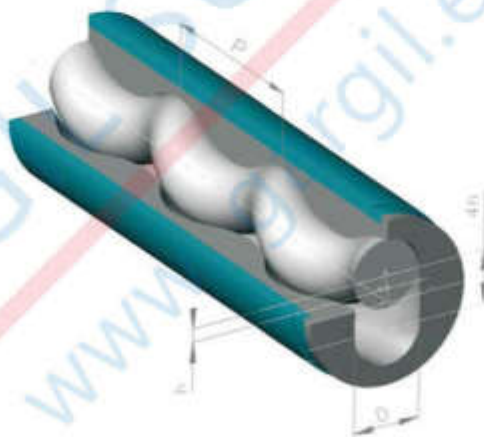
A = Velocidad de arrastre rotor / estator en m/seg

B = Muy abrasivos ———  
Muy viscosos - - - - -

C = Medianamente abrasivos ———  
Medianamente viscosos - - - - -

D = Poco abrasivos ———  
Poco viscosos - - - - -

E = No abrasivos



### CÁLCULO DEL CONSUMO DE POTENCIA

$$NA = \frac{Q \cdot H \cdot \gamma}{4500 \cdot \eta}$$

Q = Caudal en l/min.

Na = Consumo de potencia en Hp.

H = Altura manométrica total en m de columna de líquido

$\gamma$  = Peso específico del líquido en kg/dm<sup>3</sup>.

$\eta$  = Rendimiento total (dado por el producto del rendimiento volumétrico por el rendimiento mecánico).

### CÁLCULO DEL CAUDAL TEÓRICO

Las bombas volumétricas de tornillo CSF tienen caudal directamente proporcional a las vueltas:

$$Q = D \cdot 4h \cdot 2P \cdot N$$

Q = Caudal en l/min.

h = Excentricidad del rotor en dm.

P = Paso del rotor en dm.

2P = Paso estator

n = Rev/min.

d = Diámetro rotor en dm.

# PRESTACIONES



1 paso - max. 6 bar

2 pasos - max.12 bar

1 paso "S" - max. 10 bar

2 pasos "S" - max. 22 bar

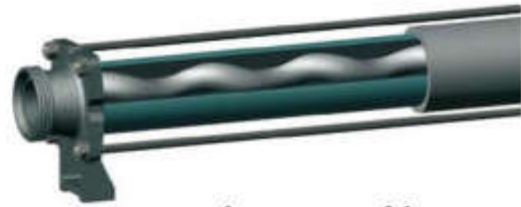
h = Altura manométrica, bar    Q = Caudal, m³/h    Na = Potencia, HP    n = revoluciones/min    Valores relativos al agua a 20°C n.m.

Tamaño	Pasos	Versión N	Versión E	h	n=200		n=300		n=400		n=500		n=600		n=700		n=800		n=900		n=1000		n=1400				
					Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	
25	1	--	MAE	1					0,3	0,23	0,38	0,24	0,45	0,25	0,52	0,26	0,6	0,27	0,68	0,28	0,75	0,3	1,05	0,35			
				2					0,3	0,26	0,38	0,27	0,45	0,28	0,52	0,3	0,6	0,31	0,68	0,33	0,75	0,34	1,05	0,39			
	2	--	MAE	4					0,25	0,28	0,33	0,3	0,4	0,32	0,46	0,33	0,54	0,35	0,52	0,37	0,68	0,39	0,96	0,45			
				6								0,38	0,35	0,45	0,38	0,52	0,40	0,6	0,43	0,66	0,46	0,75	0,49	1,05	0,58		
40	1	MAN MCN	MAE MCE	10							0,35	0,45	0,42	0,5	0,5	0,53	0,56	0,56	0,64	0,60	0,71	0,64	1	0,78			
				3					0,3	0,35	0,5	0,35	0,7	0,4	0,9	0,45	1,1	0,5	1,3	0,55	1,5	0,6	2,3	0,65			
	2	MAN MCN	MAE MCE	6							0,2	0,45	0,4	0,5	0,6	0,55	0,8	0,6	1	1,3	1,1						
				12						0,3	0,6	0,5	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,1	1	1,3	1,1						
50	1	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	1	0,9	0,6	1,5	0,6	2	0,6	2,6	0,7	3,2	1	3,8	1,2	4,3	1,2	4,8	1,4	5,4	1,6	7,8	2,1			
				3	0,8	0,8	1,3	0,9	1,8	1	2,4	0,9	3	1,2	3,5	1,3	4,1	1,4	4,6	1,6	5,2	1,8					
	2	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	6	0,6	0,9	1,1	1,1	1,6	1,1	2,2	1,2	2,8	1,5	3,3	1,6	3,9	1,7	4,4	2	4,9	2,3					
				12	-	-	0,4	1,3	1,2	1,8	1,4	2,2	2	2,6	2,8	2,8	3,3	3,1	4	3,7							
55	4	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	8	1	1,5	1,6	1,7	2,2	2	2,8	2,5	3,4	3													
				16	0,7	1,8	1,3	2,3	1,8	2,8	2,4	3,4	3	4,2													
				24	0,4	2,2	0,8	3	1,3	3,6	1,9	4,4	2,4	5,2													
				2	2,5	1,2	3,7	1,3	5	1,4	6,2	1,6	7,5	1,8	8,7	2	10	2,2	11,2	2,5	12,5	2,7					
60	L	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	4	2,3	1,5	3,5	1,7	4,7	1,8	5,8	2	7	2,3	8,2	2,6	9,4	2,8	10,6	3,2	11,7	3,5					
				6	2	1,7	3,1	1,9	4,2	2,1	5,2	2,4	6,4	2,6	7,4	3	8,5	3,4	9,6	3,8	10,7	4,1					
				1	2,5	1,1	3,8	1,1	5	1,4	6,4	1,5	7,6	1,7	8,7	2	9,7	2,3	11,3	2,6							
				3	2,3	1,2	3,6	1,2	4,5	1,6	5,9	1,9	7,3	2,2	8,4	2,4	9,4	2,5	10,8	3,2							
65	1	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	6	1,7	1,5	2,8	1,7	4	2,1	5	2,6	6,5	2,8	7,5	3,2	8,5	3,4									
				9	1	2,6	2,6	3,3	4,1	3,7	5,7	4,2	7,3	4,9	8,8	6											
	2	MAN - MIN - MCN MCRN - MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	12	0,3	3	1,6	3,4	3,6	3,9	5,5	4,6	7	5,7													
				14	2	3	3,3	3,7	4,8	5	6,2	6,4															
	2S	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	17	1,7	3,3	3	4,1	4,5	5,5																	
				20	1,3	3,6	2,6	4,6	4,1	6,1																	
	4	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	8	2,4	3	3,9	4,2	5,4	5,2	6,8	6,4															
				16	1,9	3,5	3,4	4,8	4,7	6,2	6,5	7,6															
70	L	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	24	1,5	4,5	3	6,3	4,5	8,2	6	10,2															
				2	5,4	2	8	2,3	10,6	2,8	13,1	3,3	15,9	3,9	18	4,5											
				4	5	2,3	7,6	3	10,3	3,7	12,8	4,4	15,5	5,4													
				6	4,6	2,8	7,2	3,7	9,8	4,6	12,1	5,8															
80	1	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	1	4,7	2,2	7,5	2,5	10,1	2,9	12,7	3,2	15,5	3,5	18	3,7											
				3	4,4	2,5	7	3	9,6	3,3	12,1	3,8	14,8	4,5	17,4	5,2											
	2	MAN - MIN - MCN MCRN - MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	6	3,8	2,9	6,4	3,5	8,9	4,3	10,9	5	13,4	6,2													
				9	3,2	2,9	5,5	3,5	8	4,5	11	6	14	7,2													
	2S	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	12	2,4	3,2	4,4	3,9	7,3	5,3	10	7,5															
				14	3,8	7,8	6,8	9,2	9,8	11	12,8	13,2															
	4	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	17	2,9	8,2	5,8	9,8	9	11,9																	
				20	0,7	9	3,5	11	6,5	14																	
90	L	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	8	5,5	2,5	8,1	3,3	11,5	4,5	14	5,5															
				16	4	4,1	7,2	6,1	10,5	8,3	13,2	11															
				24	2,5	5,3	6	8,7	9,5	11,9	12,5	14,9															
				2	13,4	3,5	20,5	4,1	26,6	5	34	6,1	41	7,4	48	8,8											
100	1	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	4	12,2	4,1	19	5,3	25,5	6,7	32,5	8,4	39,5	11													
				6	10,8	5,2	17,2	6,5	24	8	30,8	10,8	37,8	14,3													
	2	MAN - MIN - MCN MCRN - MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	1	9,5	3,2	14,5	3,4	19,5	3,8	25	4,4	30	5													
				3	7,8	3,7	12,8	4,1	17,7	5	22,5	6,2	28	7,2													
	2S	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	6	6	4,2	10,5	5,8	15	7,5	19,5	9,2															
				9	5,5	6	10,8	8,1	15,5	12	20	14,8															
	4	MAN - MIN MCN - MCRN	--	--	12	4	7,3	7	10	12	14,5	16,2	17														
					14	6	14	11,2	16	16,4	18																
4	MAN - MIN MCN - MCRN	--	--	17	5	15,2	10,2	17,3																			
				20	2,5	16	7,5	19,5																			
4	MAN - MIN MCN - MCRN	--	--	8	10	6	15	7	20	12																	
				16	8,5	10	13,5	14	19	19																	
4	MAN - MIN MCN - MCRN	--	--	24	6	13	11	18,5																			

# PRESTACIONES



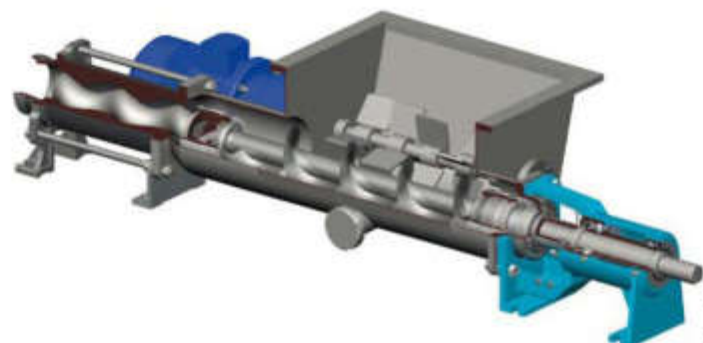
4 pasos - max. 24 bar



paso largo - max. 6 bar

h = Altura manométrica, bar Q = Caudal, m<sup>3</sup>/h Na = Potencia, HP n = revoluciones/min Valores relativos al agua a 20°C n.m.

Tamaño	Pasos	Versión N	Versión E	h	n=200		n=300		n=400		n=500		n=600		n=700		n=800		n=900		n=1000		n=1400				
					Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	
110	L	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	2	22	4	35	5	45	6	57	8,5															
				4	20,5	5,5	31	8	42	11	53,5	13															
				6	19	7,5	29,5	11	40,5	14	51,5	18															
115	1	MAN - MIN MCN - MCRN	MAE - MIE MCE - MCRE	1	12	5	21	5,5	29	8	36	7															
				3	11	5,5	20	6,5	27	7,5	34	9															
				6	9	6	16	8	23	10	30	12															
	2	MAN - MIN MCN - MCRN	MAE - MIE MCE - MCRE	4	14	7	22	8	29	9,5																	
				8	13	8	20,5	10	27,5	13																	
				12	12	10	19	13	26	16																	
125	1	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	1	18,5	4,5	30	5,5	42	7,5	53	9,5															
				3	14	5,5	25,5	8,0	38	10,5																	
				6	9	6,5	20	11,3																			
	2	MAN - MIN - MCN MCRN - MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	9	11	14,5	23	18,3	34,4	24																	
				12	8	16,5	19	22	30	30																	
				14	9,6	24	21	36	31	47																	
	2S	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	17	7,4	32	18	44																			
				20	3,5	36	12	52																			
				8	22	14	33	20	44	23																	
				16	20	20	31	29,5	41,5	39																	
4	MAN - MIN MCN - MCRN	--	24	18	28	27,5	42																				
			2	29	6,1	44	8	59	10	74	12																
			4	26,8	8	42	11,9	57	15	72,5	19																
130	L	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	6	23	10	38,4	15	54	20	69	25															
				2	42	6,1	63,5	8,9																			
				4	41	9,2	62	11,7																			
140	L	MIN - MCN MCRN	MIE - MCE MCRE	6	38,2	13,2	60	18,5																			
				2	44	8	67	12	90	16	113	20															
				4	32	12	56	17	78	23	101	29															
150	1	MIN - MCN MCRN	MIE - MCE MCRE	6	16	14,5	40	22	62	30	85	37															
				1	44	10	70	12	93	16	115	21															
				4	40	12	62	18	85	26	105	38															
	1S	MIN - MCN MCRN	MIE - MCE MCRE	8	31	20	52	30	72	42																	
				10	20	24	40	38																			
				4	44	8,8	67	14	92	19																	
				6	40,5	14,5	64	23	87	30,5																	
2	MIN - MCN MCRN	MIE - MCE MCRE	12	32	23	55	35	79,5	48																		
			2	86	10	132	16																				
160	L	MIN - MCN MCRN	MIE - MCE	4	80	17	123	28																			
				6	75	24	115	42																			
				2	86	10	132	16																			



# PRESTACIONES EJECUCIÓN DE DOBLE PASO DE ROSCA

La nueva serie de bombas de rotor helicoidal que se presenta junto a la serie ya existente, es la evolución lógica de los estudios realizados para mejorar las prestaciones.

Las nuevas formas, las estructuras más homogéneas, la disminución del rozamiento y los volúmenes superiores, permiten mejorar el nivel de rendimiento.

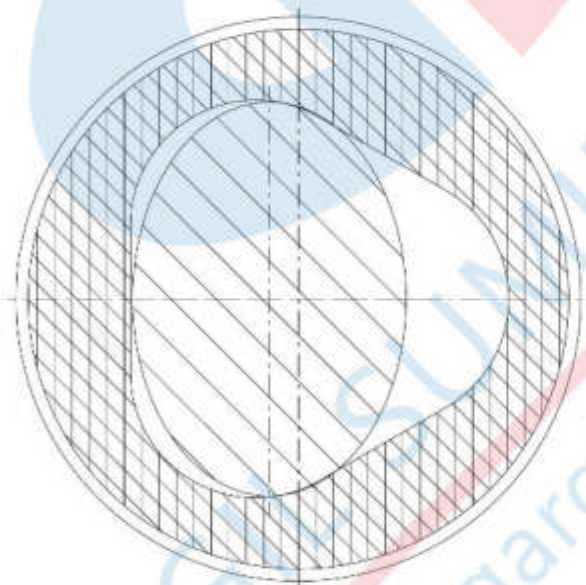
Se integran con la serie existente sin haber modificado las dimensiones, por lo que resultan perfectamente intercambiables.

Con esta ejecución, las bombas de rotor helicoidal CSF proponen un mayor campo de prestaciones para satisfacer aún mejor cualquier tipo de exigencia.

En la nueva serie no se han modificado las dimensiones de las bombas, el montaje, la transmisión, las ejecuciones ni los materiales de fabricación.

Cuentan con las ventajas siguientes:

- Mayor masa volumétrica = flujo
- Menor excentricidad
- Menor masa rotor
- Mejor rendimiento total
- Menor velocidad interna con lo que se obtiene mejor caudal
- Mayor transporte transversal
- Pared del elastómero de grosor regular, con lo que se obtiene un par de arrastre menor y menor consumo de potencia

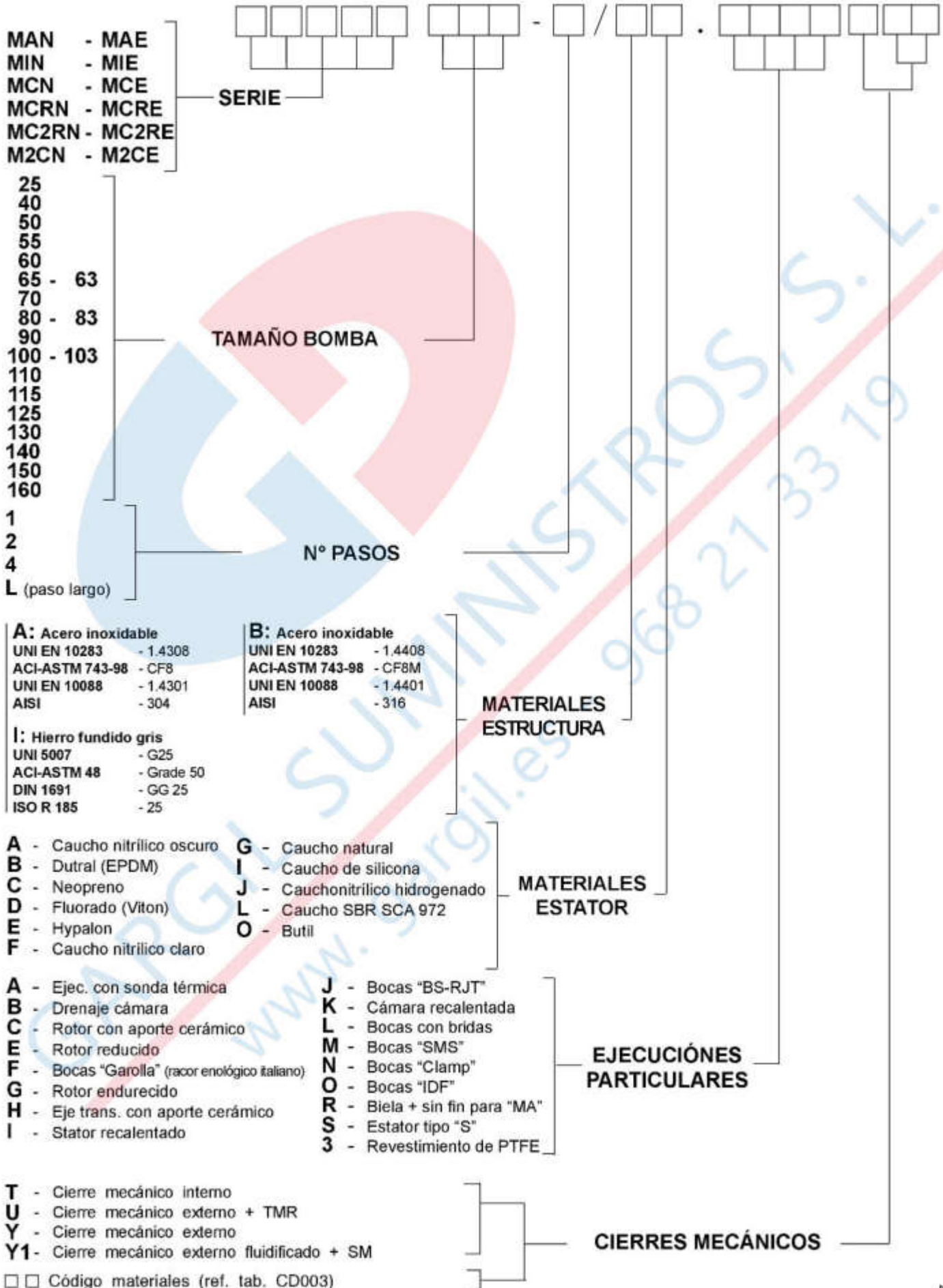


Nueva geometría rotor / estator  
Mayor masa volumétrica = flujo  
Mejor rendimiento  
Mejores valores de NPSH

h = Altura manométrica, bar    Q = Caudal, m³/h    Na = Potencia, HP    n = revoluciones/min    Valores relativos al agua a 20°C n.m.

Tamaño	Pasos	Versión <b>N</b>	Versión <b>E</b>	h	n=200		n=300		n=400		n=500		n=600		n=700		n=800		n=900		n=1000		n=1400			
					Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na	Q	Na
					<b>63</b>	<b>1</b>	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	1	3,7	1,1	5,8	1,2	7,4	1,3	9,2	1,4	11,1	1,5	12,9	1,8	14,7	2,1			
				2	3,8	1,2	5,4	1,4	7,2	1,5	8,9	1,8	10,7	2,1	12,5	2,8	14,2	3								
				4	3,3	1,7	5	1,8	6,6	2,2	8,3	2,7	10	3,5	11,7	4,4	13,4	5,4								
<b>83</b>	<b>1</b>	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	1	6,5	1,8	10,1	2,1	11,8	2,3	17,5	3,4														
				2	6,4	2	9,8	2,8	11,7	3	16,8	4,2														
				4	6	2,3	9,4	3,2	13	4,4	16,4	6,5														
				6	5,8	2,6	9	4	12,6	5,6	15,9	7,6														
<b>103</b>	<b>1</b>	MAN - MIN MCN - MCRN MC2RN	MAE - MIE MCE - MCRE	1	14	2,8	21,1	3,5	28,5	4,6	35,4	6														
				2	12,6	3,6	19,9	4,2	26,9	5,6	33,9	7,3														
				4	11	4,5	18,2	5,5	25,4	7,2	32,5	9,5														

# DESIGNACIÓN BOMBA



Ejemplo: **MAN 100-2/AF.ET32**

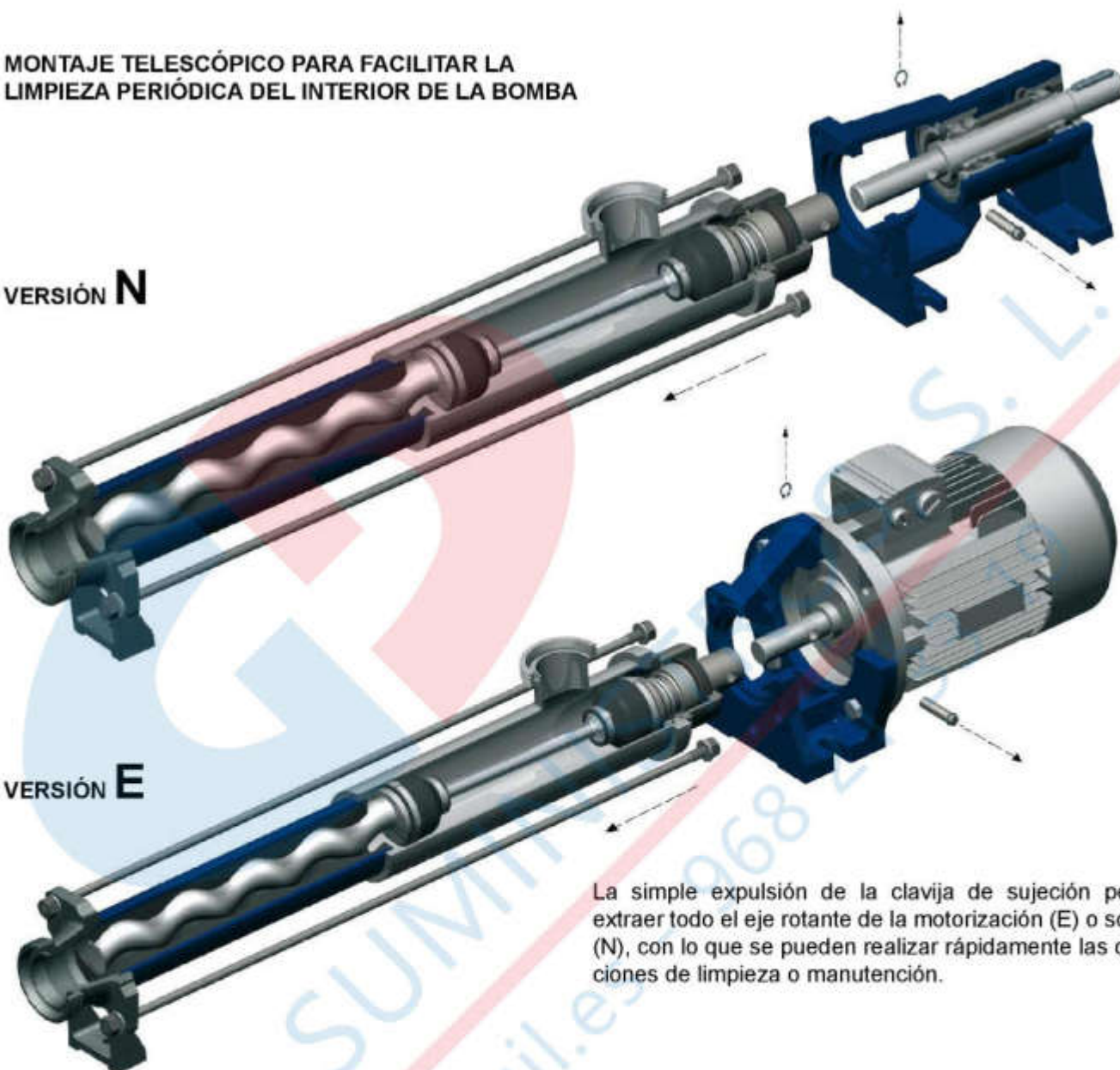


# VERSIONES Y ROTULAS

MONTAJE TELESCÓPICO PARA FACILITAR LA LIMPIEZA PERIÓDICA DEL INTERIOR DE LA BOMBA

VERSIÓN **N**

VERSIÓN **E**



La simple expulsión de la clavija de sujeción permite extraer todo el eje rotante de la motorización (E) o soporte (N), con lo que se pueden realizar rápidamente las operaciones de limpieza o manutención.

## ROTULAS ARTICULACIÓN

En versión anti-desgaste con casquillos endurecidos para condiciones y cargas especialmente difíciles y manguitos de protección.



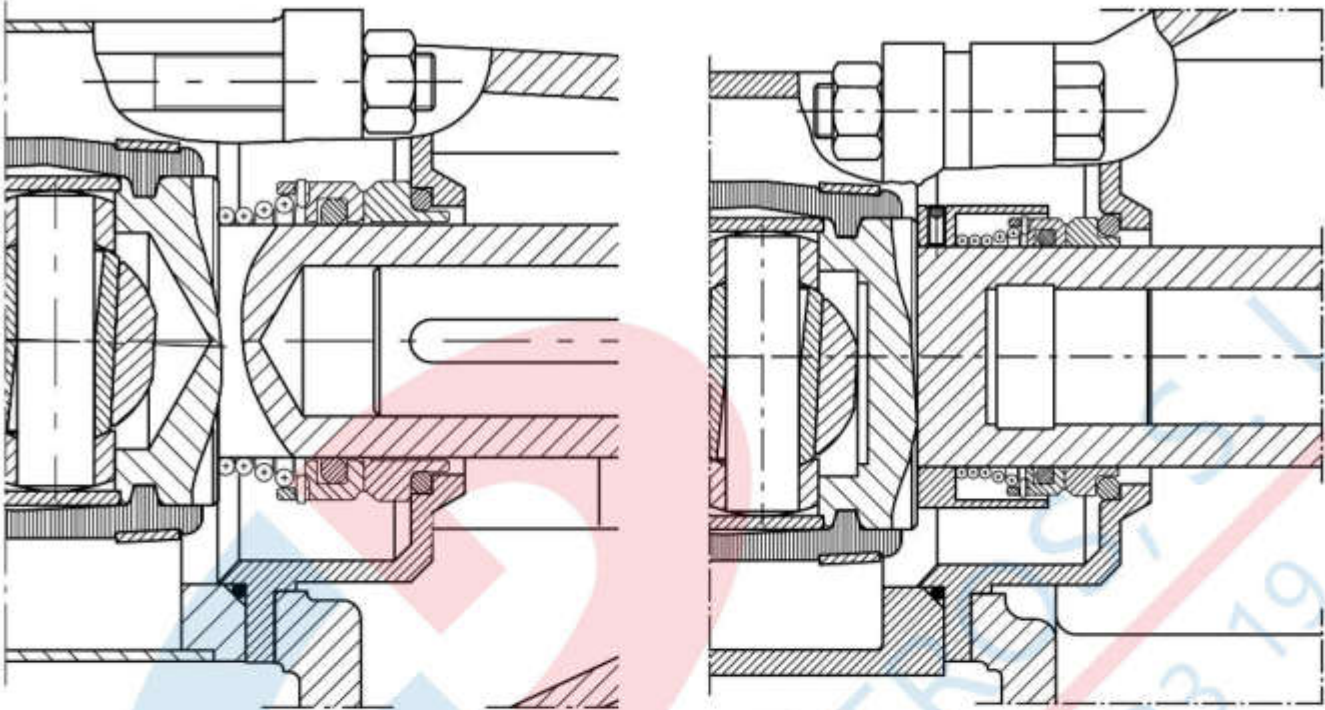
Ejecución para bombas de M 65 à M 160



De acero inoxidable de alta resistencia con cierre OR o manguitos de protección.



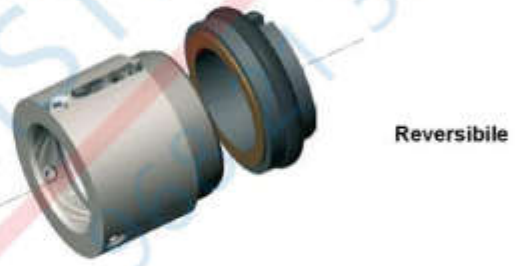
# CIERRES MECÁNICOS



EJECUCIÓN T



Unidireccional



Reversible

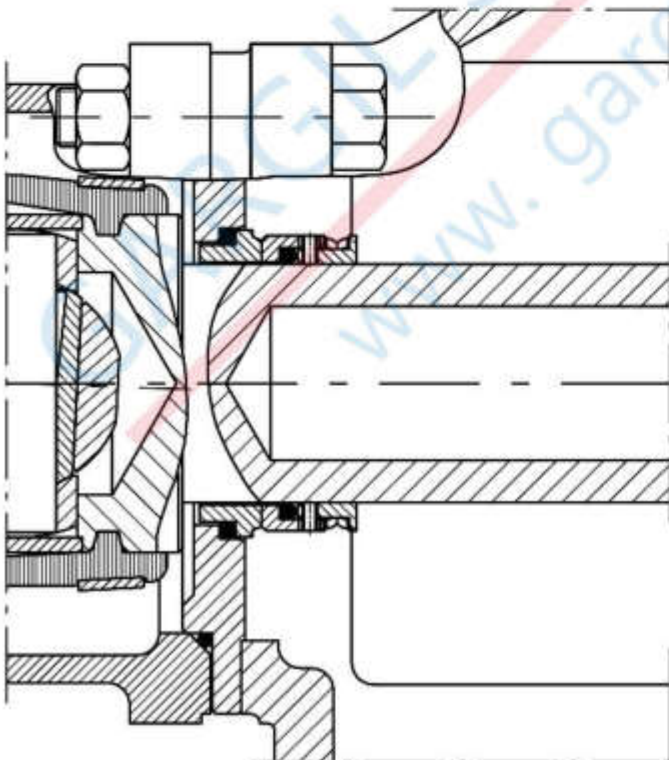
## Cierre mecánico interior

El cierre de tipo mecánico se monta interiormente para permitir un enfriamiento mejor y por tanto una duración mayor del mismo. El tipo de cierre mecánico y los materiales de las superficies deslizantes y los elastómeros se seleccionan en cada ocasión dentro de la variada gama disponible.

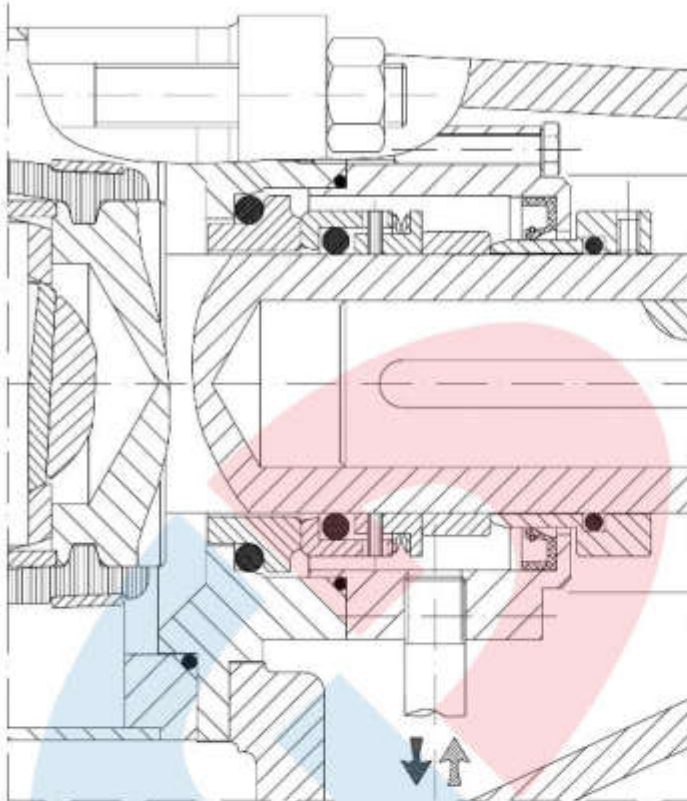
EJECUCIÓN Y

## Cierre mecánico externo

Versión realizada en todos los casos donde es imposible un flujo y no se debe implicar el cierre mecánico con el producto bombeado, para resolver problemas sanitarios, corrosión y condicionamientos en el funcionamiento del mismo.



# CIERRES MECÁNICOS FLUIDIFICADOS



## EJECUCIÓN U - Y1

### Cierre mecánico doble (U) Cierre mecánico fluidificado (Y1)

Cierre mecánico exterior doble con circulación de líquido de lavado y enfriado. Se usa con productos que tienden a cristalizar, pegarse o endurecerse, con productos con características abrasivas elevadas, altas temperaturas y, en todos los casos donde la duración del cierre sea limitada. La función de la corriente del líquido es limpiar, lubricar y enfriar el cierre; el líquido en circulación debe permanecer limpio y compatible con el líquido bombeado.

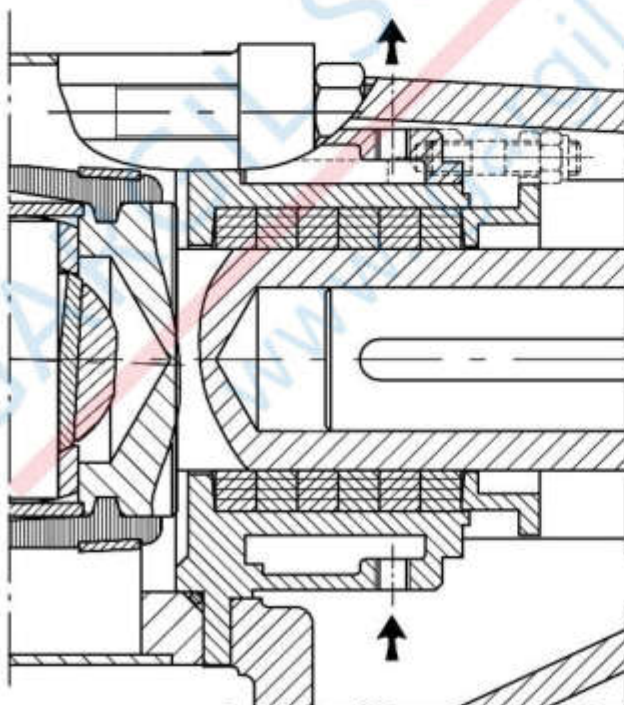
En caso de que el cierre tenga pérdidas, el líquido de flujo indica su presencia.

La ejecución U está construida con un cierre mecánico axial y un cierre radial que trabaja en un eje con aporte cerámico.

La ejecución Y1 está construida con un cierre mecánico axial y una junta de labios para los usos menos difíciles.



# CIERRE DE ESTOPADA

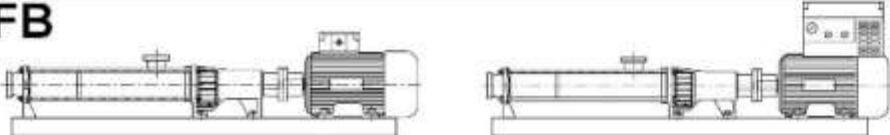
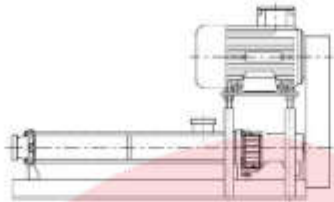
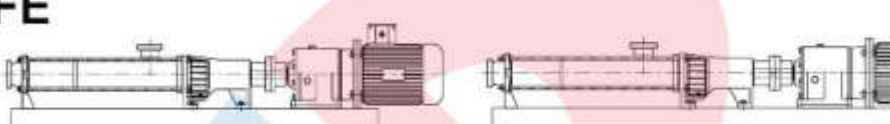
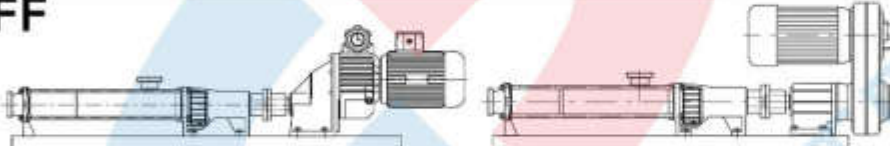
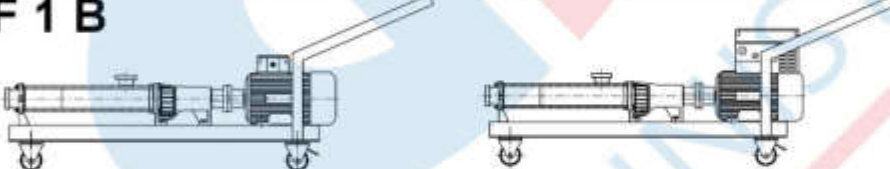
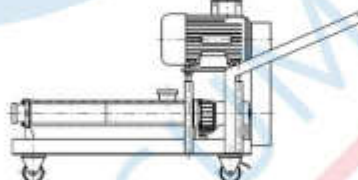
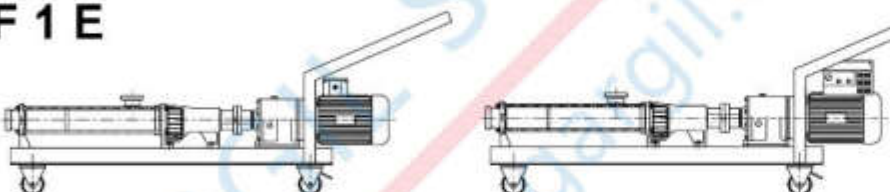
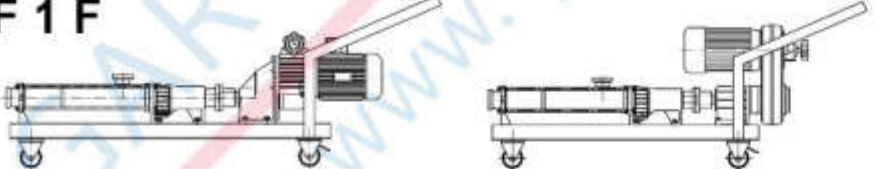



## EJECUCIÓN XT00

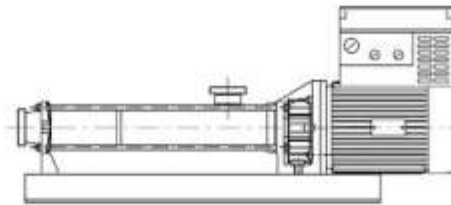
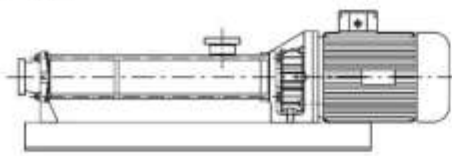
### Cierre de estopada enfriado

Solución tradicional para los casos en los que no molesta un leve goteo.



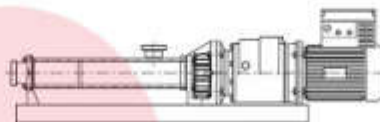
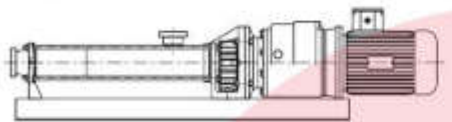
<b>FB</b>		<p>MOTOR DIRECTO Y BASE FIJA</p> <p>MOTOR DIRECTO + INVERTER Y BASE FIJA</p>
<b>FD</b>		<p>MOTOR, POLEAS Y BASE FIJA</p>
<b>FE</b>		<p>MOTORREDUCTOR Y BASE FIJA</p> <p>MOTORREDUCTOR + INVERTER Y BASE FIJA</p>
<b>FF</b>		<p>MOTOVARIADOR MECÁNICO DE VELOCIDAD Y BASE FIJA</p> <p>MOTOVARIADOR DE CORREAS Y BASE FIJA</p>
<b>F 1 B</b>		<p>MOTOR DIRECTO Y CARRITO</p> <p>MOTOR DIRECTO + INVERTER Y CARRITO</p>
<b>F 1 D</b>		<p>MOTOR , POLEAS Y CARRITO</p>
<b>F 1 E</b>		<p>MOTORREDUCTOR Y CARRITO</p> <p>MOTORREDUCTOR + INVERTER Y CARRITO</p>
<b>F 1 F</b>		<p>MOTOVARIADOR MECÁNICO DE VELOCIDAD Y CARRITO</p> <p>MOTOVARIADOR DE CORREAS Y CARRITO</p>
		<p><b>VERSIÓN N</b></p> <p>Soporte independiente de banco con cojinetes dobles lubricados con grasa para acoplamiento con junta elástica.</p>

**F B**



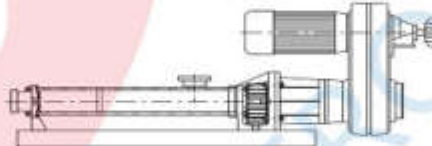
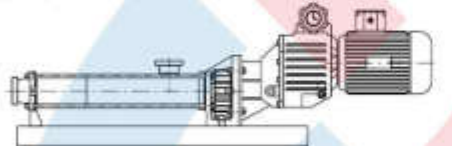
MOTOR DIRECTO Y BASE FIJA  
MOTOR DIRECTO + INVERTER Y BASE FIJA

**F E**



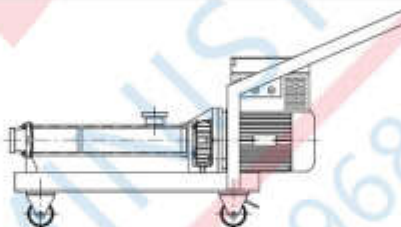
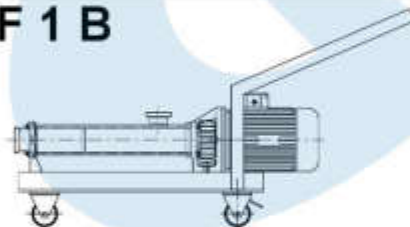
MOTORREDUCTOR Y BASE FIJA  
MOTORREDUCTOR + INVERTER Y BASE FIJA

**F F**



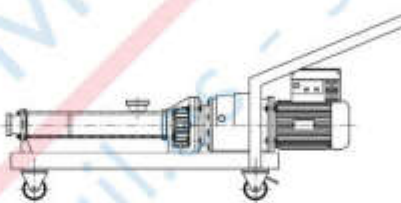
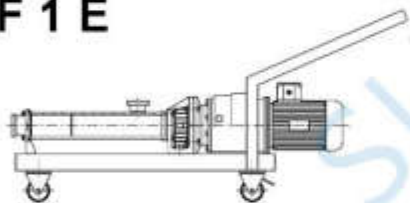
MOTOVARIADOR MECÁNICO DE VELOCIDAD Y BASE FIJA  
MOTOVARIADOR DE CORREAS Y BASE FIJA

**F 1 B**



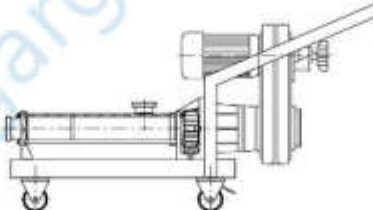
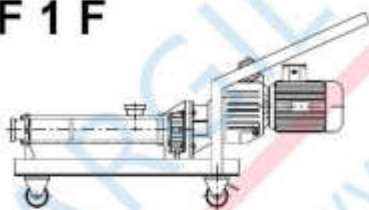
MOTOR DIRECTO Y CARRITO  
MOTOR DIRECTO + INVERTER Y CARRITO

**F 1 E**

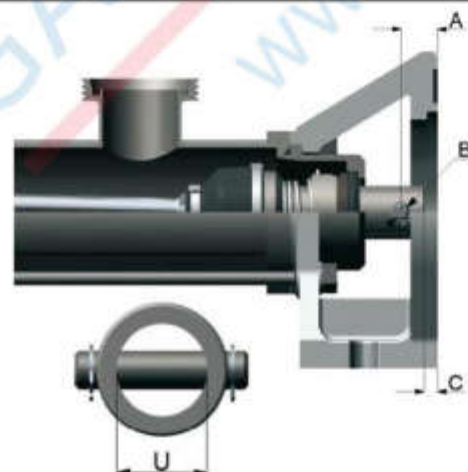


MOTORREDUCTOR Y CARRITO  
MOTORREDUCTOR + INVERTER Y CARRITO

**F 1 F**



MOTOVARIADOR MECÁNICO DE VELOCIDAD Y CARRITO  
MOTOVARIADOR DE CORREAS Y CARRITO



**VERSIÓN E**

EJE BOMBA - DIMENSIONES DE ACOPLAMIENTO

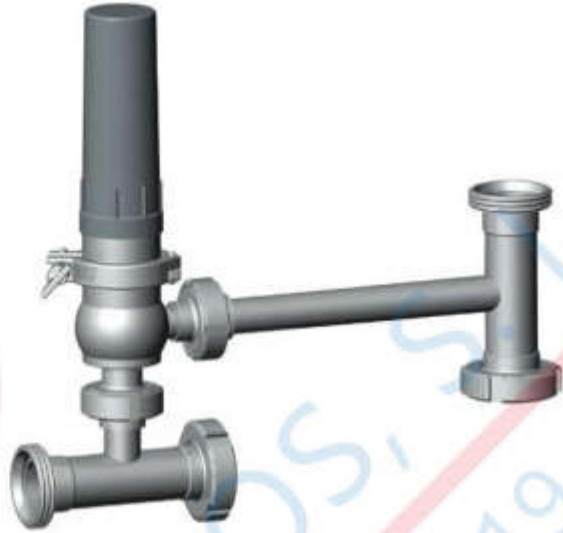
	TIPO								
	M 25	M 40	M 50 M 55 M 60L	M 63 M 65 M 70L	M 83 M 80 M 90L	M 100 M 103 M 110L M 115	M 125	M 130L M 140L	M 150 M 160L
A	15	20	25	25	26	30	32	32	32
B H7	6	8	10	14	16	16	18	18	18
C	=	=	10	10	10	10	10	10	10
U H7	14	19	24	32	35	42	55	55	55

# ACCESORIOS

TAPADERA DE CIERRE DE LA TOLVA



BY-PASS AUTOMÁTICO



CÁMARA CALEFACCIÓN ESTATOR



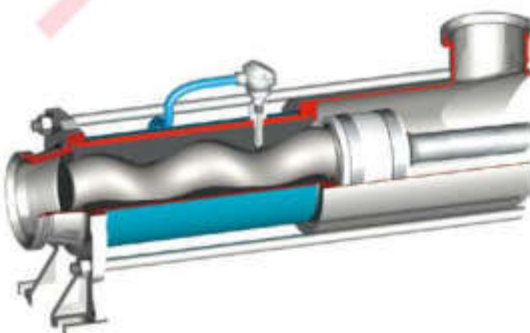
BY-PASS MANUAL



INTERRUPTOR DE BLOQUEO  
CONTRA EL  
FUNCIONAMIENTO EN SECO

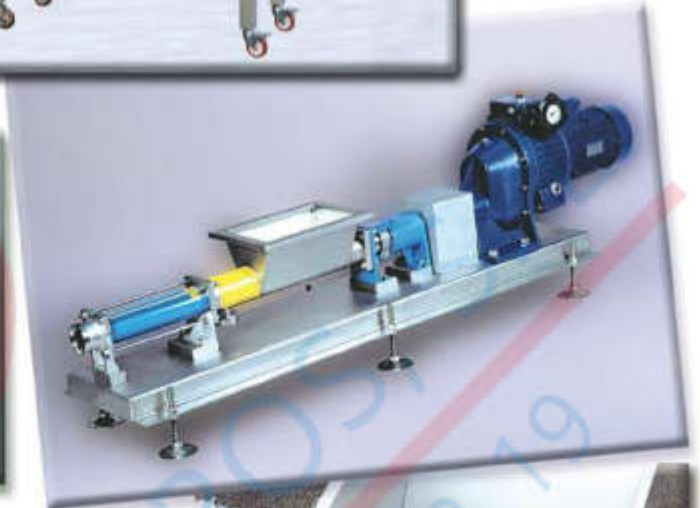


SONDA TÉRMICA



TABLERO ELÉCTRICO





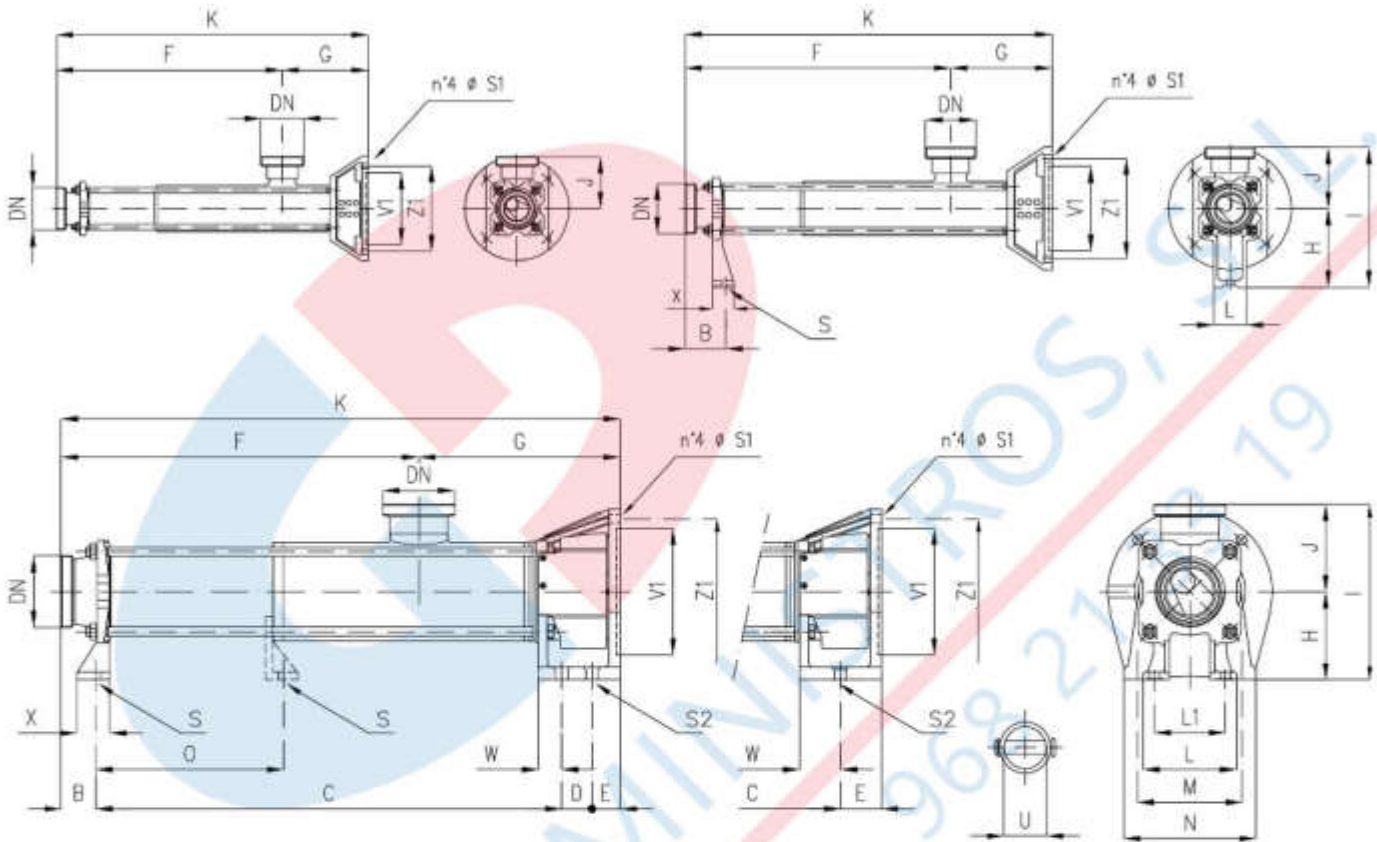
# CATÁLOGO DE DIMENSIONES BOMBAS VOLUMÉTRICAS DE ROTOR HELICOIDAL

# MAE

## DIMENSIONES MÁXIMAS OCUPADAS

MAE 25

MAE 40



(\*\*) A determinar según el tipo de motorización.

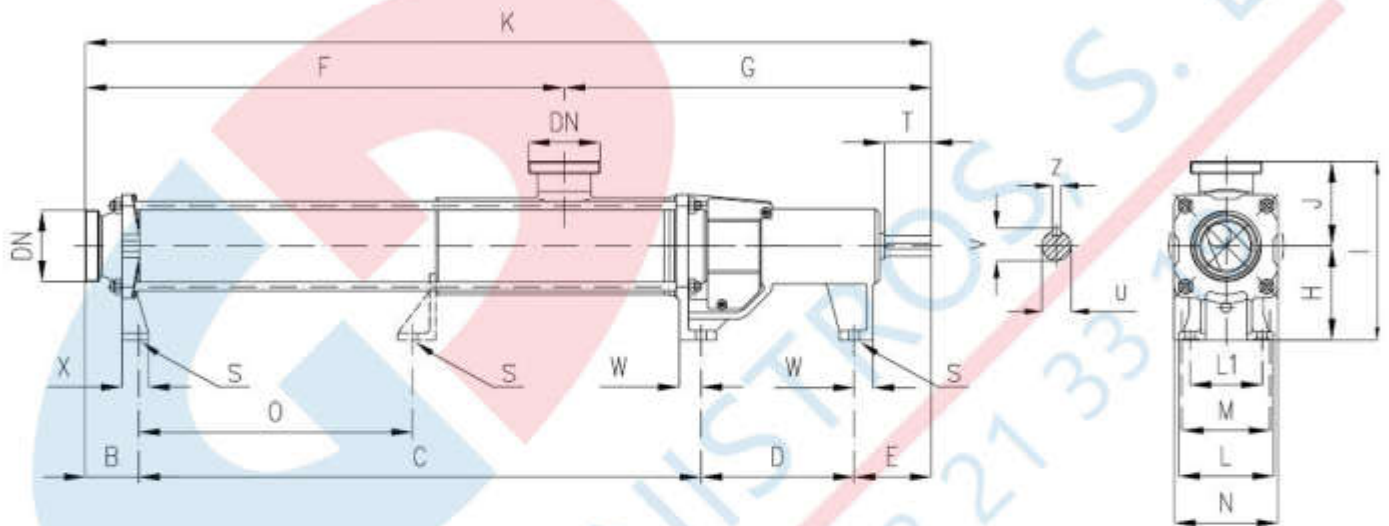
Medidas no vinculantes

TIPO	B	C	D	E	F	G	K	H	J	I	L	L1	M	N	O	DN	S	U	(**) V1	(**) Z1	S1	S2	X	W	Peso Kg
MAE 25-1	-	**	-	-	236	115	351	**	62	**	-	-	**	**	-	25	-	14	70	85	7	-	-	-	5
MAE 25-2	-	**	-	-	318	115	431	**	62	**	-	-	**	**	-	25	-	14	70	85	7	-	-	-	6
MAE 40-1	53	**	-	-	344	131	475	**	79	**	42	-	**	**	-	40	10	19	110	130	9	-	27	-	7
MAE 40-2	53	**	-	-	444	131	575	**	79	**	42	-	**	**	-	40	10	19	110	130	9	-	27	-	9
MAE 50-1	71	530	-	49	452	198	650	100	86	186	68	-	110	150	-	50	12	24	130	165	13	17	35	43	19
MAE 50-2	71	680	-	49	602	198	800	100	86	186	68	-	110	150	-	50	12	24	130	165	13	17	35	43	24
MAE 55-4	71	985	-	49	907	198	1105	100	86	186	68	-	110	150	-	50	12	24	130	165	13	17	35	43	-
MAE 60-L	71	697	-	49	619	198	817	100	86	186	68	-	110	150	-	50	12	24	130	165	13	17	35	43	-
MAE 65-1	71	572	-	59	438	264	702	125	113	238	88	-	140	180	-	65	14	32	180	215	14	19	35	52	32
MAE 65-2	71	772	-	59	638	264	902	125	113	238	88	-	140	180	363	65	14	32	180	215	14	19	35	52	38
MAE 65-4	71	1182	-	59	1048	264	1312	125	113	238	88	-	140	180	773	65	14	32	180	215	14	19	35	52	-
MAE 70-L	71	772	-	59	638	264	902	125	113	238	88	-	140	180	363	65	14	32	180	215	14	19	35	52	38
MAE 80-1	82	617,5	-	63	536	226,5	762,5	140	119,5	259,5	100	-	150	190	-	80	14	35	180	215	14	19	39	55	39
MAE 80-2	82	874	-	63	786	233	1019	140	132	272	100	-	150	190	458	80	14	35	180	215	14	19	39	55	50
MAE 80-4N	82	1492	-	63	1404	233	1637	140	132	272	100	-	150	190	980	80	14	35	180	215	14	19	39	55	-
MAE 90-L	82	944	-	63	856	233	1089	140	132	272	100	-	150	190	528	80	14	35	180	215	14	19	39	55	-
MAE 100-1	52,5	860,5	55	51	651	368	1019	160	158	318	185	145	190	240	-	100	18	42	230	265	16	18	60	42	75
MAE 100-2	52,5	1186,5	55	51	957	368	1325	160	158	318	185	145	190	240	608	100	18	42	230	265	16	18	60	42	101
MAE 110-L	52,5	1210,5	55	51	1001	368	1369	160	158	318	185	145	190	240	650	100	18	42	230	265	16	18	60	42	-
MAE 115-1	52,5	900,5	55	51	691	368	1059	160	158	318	185	145	190	240	-	100	18	42	230	265	16	18	60	42	-
MAE 115-2	52,5	1250,5	55	51	1041	368	1409	160	158	318	185	145	190	240	690	100	18	42	230	265	16	18	60	42	-
MAE 125-1	55	1079	67	50	814	437	1251	180	174	354	215	170	230	280	-	100	18	55	230	265	18	18	65	43	125
MAE 125-2	55	1479	67	50	1214	437	1651	180	174	354	215	170	230	280	796	100	18	55	230	265	18	18	65	43	165
MAE 130-L	55	1393	67	50	1128	437	1565	180	174	354	215	170	230	280	711	100	18	55	230	265	18	18	65	43	-



# MAN

## DIMENSIONES MÁXIMAS OCUPADAS

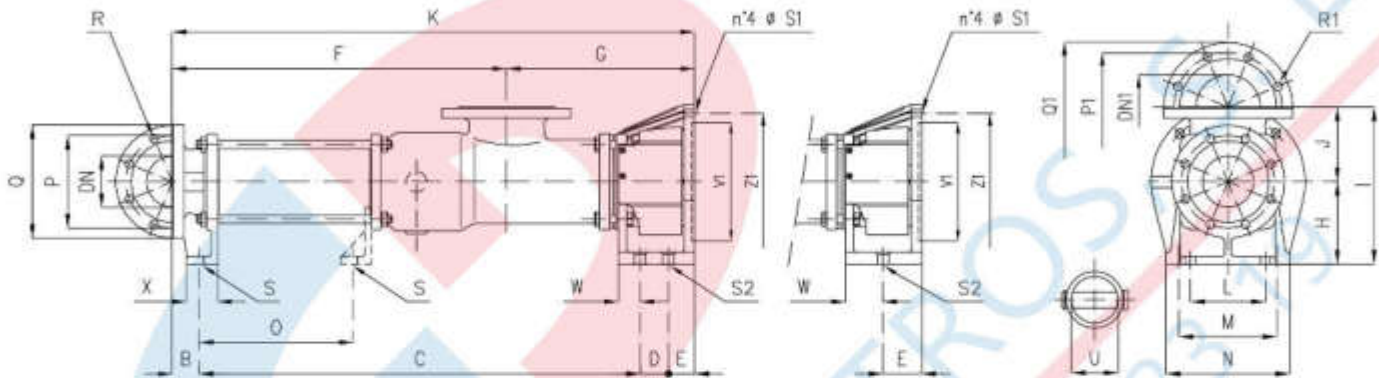


Medidas no vinculantes

TIPO	B	C	D	E	F	G	K	H	J	I	L	L1	M	N	O	DN	S	T	U	V	Z	X	W	Peso Kg
MAN 40-1	53	404	-	166	344	279	623	90	79	169	42	-	60	82	-	40	10	35	14	16	5	27	30	9
MAN 40-2	53	504	-	166	444	279	723	90	79	169	42	-	60	82	-	40	10	35	14	16	5	27	30	11
MAN 50-1	71	515	152	81	452	367	619	100	86	186	68	-	85	110	-	50	12	50	25	28	8	35	27	22
MAN 50-2	71	662	152	81	599	367	966	100	86	186	68	-	85	110	-	50	12	50	25	28	8	35	27	27
MAN 55-4	71	970	152	81	907	367	1274	100	86	186	68	-	85	110	-	50	12	50	25	28	8	35	27	-
MAN 60-L	71	676	152	81	615	367	962	100	86	186	68	-	85	110	-	50	12	50	25	28	8	35	27	-
MAN 65-1	71	549	204	102	438	488	926	125	113	238	88	-	108	138	-	65	14	62	28	31	8	35	25	35
MAN 63-1	71	549	204	102	438	488	926	125	113	238	88	-	108	138	-	65	14	62	28	31	8	35	25	35
MAN 65-2	71	749	204	102	638	488	1126	125	113	238	88	-	108	138	363	65	14	62	28	31	8	35	25	42
MAN 65-4	71	1159	204	102	1048	488	1536	125	113	238	88	-	108	138	773	65	14	62	28	31	8	35	25	-
MAN 70-L	71	749	204	102	638	488	1126	125	113	238	88	-	108	138	363	65	14	62	28	31	8	35	25	42
MAN 80-1	82	594	222	124	536	486	1022	140	120	260	100	-	115	155	-	80	14	75	35	38	10	39	34	49
MAN 83-1	82	594	222	124	536	486	1022	140	120	260	100	-	115	155	-	80	14	75	35	38	10	39	34	49
MAN 80-2	82	851	222	124	786	493	1279	140	132	272	100	-	115	155	458	80	14	75	35	38	10	39	34	60
MAN 80-4N	82	1469	222	124	1404	493	1897	140	132	272	100	-	115	155	980	80	14	75	35	38	10	39	34	-
MAN 90-L	82	921	222	124	856	493	1349	140	132	272	100	-	115	155	528	80	14	75	35	38	10	39	34	-
MAN 100-1	52,5	854,5	274	141	651	671	1322	160	158	318	185	145	145	185	-	100	18	90	42	45	12	60	35	94
MAN 103-1	52,5	854,5	274	141	651	671	1322	160	158	318	185	145	145	185	-	100	18	90	42	45	12	60	35	94
MAN 100-2	52,5	1160,5	274	141	957	671	1628	160	158	318	185	145	145	185	606	100	18	90	42	45	12	60	35	120
MAN 100-4N	52,5	1922,5	274	141	1719	671	2390	160	158	318	185	145	145	185	1243,5	100	18	90	42	45	12	60	35	-
MAN 110-L	52,5	1204,5	274	141	1001	671	1672	160	158	318	185	145	145	185	650	100	18	90	42	45	12	60	35	-
MAN 115-1	52,5	894,5	274	141	691	671	1362	160	158	318	185	145	145	185	-	100	18	90	42	45	12	60	35	-
MAN 115-2	52,5	1244,5	274	141	1041	671	1712	160	158	318	185	145	145	185	690	100	18	90	42	45	12	60	35	-
MAN 125-1	55	1079	318	167	814	805	1619	180	174	354	215	170	170	215	-	100	18	110	55	59	16	65	40	150
MAN 125-2	55	1479	318	167	1214	805	2019	180	174	354	215	170	170	215	796	100	18	110	55	59	16	65	40	190
MAN 125-4N	55	2380	318	167	2115	805	2920	180	174	354	215	170	170	215	1608,5	100	18	110	55	59	16	65	40	-
MAN 130-L	55	1393	318	167	1128	805	1933	180	174	354	215	170	170	215	711	100	18	110	55	59	16	65	40	-

# MIE

## DIMENSIONES MÁXIMAS OCUPADAS



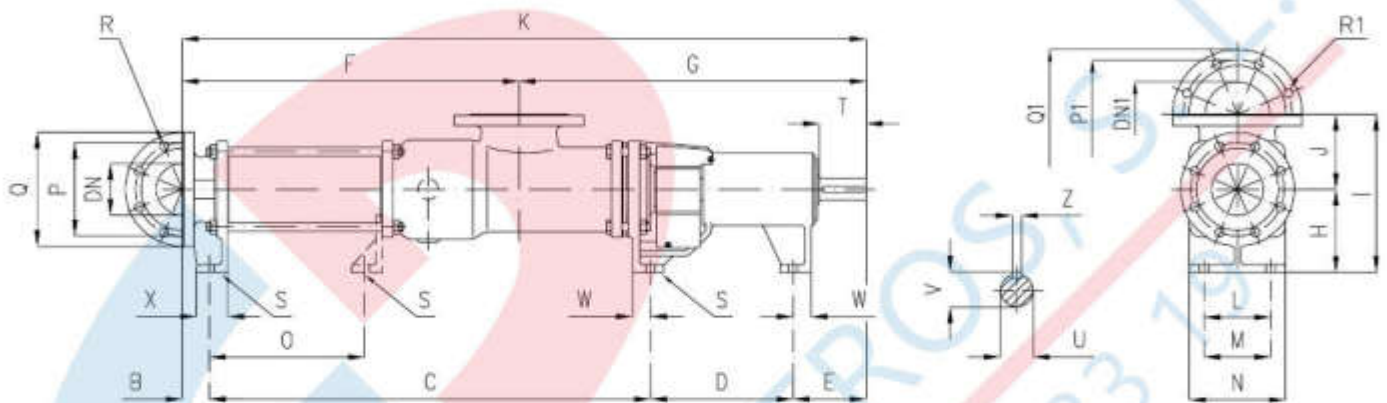
(\*\*) A determinar según el tipo de motorización.

Medidas no vinculantes - Bridas EN 1092-1 PN16

TIPO	B	C	D	E	F	G	K	H	J	I	L	M	N	O	DN	P	Q	R	n° aguj.	DN1	P1	Q1	R1	n° aguj.	S	(**) S1	S2	U	(**) V1	(**) Z1	X	W	Peso Kg
MIE 50-1	54	558	-	49	462	198	660	100	93	193	85	110	150	-	50	125	165	18	4	50	125	165	18	4	12	13	17	24	130	165	40	43	26
MIE 50-2	54	708	-	49	612	198	810	100	93	193	85	110	150	-	50	125	165	18	4	50	125	165	18	4	12	13	17	24	130	165	40	43	30
MIE 55-4	54	1015	-	49	920	198	1118	100	93	193	85	110	150	-	50	125	165	18	4	50	125	165	18	4	12	13	17	24	130	165	40	43	-
MIE 60-L	54	723	-	49	628	198	826	100	93	193	85	110	150	-	50	125	165	18	4	50	125	165	18	4	12	13	17	24	130	165	40	43	-
MIE 65-1	44	602	-	59	438	267	705	125	120	245	108	140	180	-	65	145	185	18	4	80	160	200	18	8	14	14	19	32	180	215	45	52	39
MIE 65-2	44	802	-	59	638	267	905	125	120	245	108	140	180	392	65	145	185	18	4	80	160	200	18	8	14	14	19	32	180	215	45	52	-
MIE 65-4	44	1212	-	59	1048	267	1315	125	120	245	108	140	180	802	65	145	185	18	4	80	160	200	18	8	14	14	19	32	180	215	45	52	45
MIE 70-L	44	802	-	59	638	267	905	125	120	245	108	140	180	392	65	145	185	18	4	80	160	200	18	8	14	14	19	32	180	215	45	52	45
MIE 80-1	41	663	-	63	481	286	767	140	130	270	115	150	190	-	80	160	200	18	8	100	180	220	18	8	14	14	19	35	180	215	50	55	52
MIE 80-2	41	913	-	63	731	286	1017	140	130	270	115	150	190	500	80	160	200	18	8	100	180	220	18	8	14	14	19	35	180	215	50	55	61
MIE 80-4N	41	1531	-	63	1349	286	1835	140	130	270	115	150	190	1022	80	160	200	18	8	100	180	220	18	8	14	14	19	35	180	215	50	55	-
MIE 90-L	41	983	-	63	801	286	1087	140	130	270	115	150	190	570	80	160	200	18	8	100	180	220	18	8	14	14	19	35	180	215	50	55	-
MIE 100-1	52,5	854,5	55	51	648	365	1013	160	145	305	145	190	240	-	100	180	220	18	8	125	210	250	18	8	18	16	18	42	230	265	60	42	90
MIE 100-2	52,5	1160,5	55	51	954	365	1319	160	145	305	145	190	240	606	100	180	220	18	8	125	210	250	18	8	18	16	18	42	230	265	60	42	116
MIE 110-L	52,5	1204,5	55	51	998	365	1363	160	145	305	145	190	240	650	100	180	220	18	8	125	210	250	18	8	18	16	18	42	230	265	60	42	-
MIE 115-1	52,5	894,5	55	51	688	365	1053	160	145	305	145	190	240	-	100	180	220	18	8	125	210	250	18	8	18	16	18	42	230	265	60	42	-
MIE 115-2	52,5	1244,5	55	51	1038	365	1403	160	145	305	145	190	240	690	100	180	220	18	8	125	210	250	18	8	18	16	18	42	230	265	60	42	-
MIE 125-1	46,5	1079,5	67	50	806	437	1243	180	172	352	170	230	280	-	125	210	250	18	8	150	240	285	22	8	18	18	18	55	230 250	265 300	65	43	155
MIE 125-2	46,5	1479,5	67	50	1206	437	1643	180	172	352	170	230	280	799,5	125	210	250	18	8	150	240	285	22	8	18	18	18	55	230 250	265 300	65	43	195
MIE 130-L	46,5	1393,5	67	50	1120	437	1557	180	172	352	170	230	280	713,5	125	210	250	18	8	150	240	285	22	8	18	18	18	55	230 250	265 300	65	43	-
MIE 140-L	46,5	1479,5	67	50	1206	437	1643	180	172	352	170	230	280	799,5	125	210	250	18	8	150	240	285	22	8	18	18	18	55	230 250	265 300	65	43	195
MIE 150-1S	66	1881	70	50	1680	387	2067	200	210	410	200	200	250	519	150	240	285	22	8	150	240	285	22	8	22	16 20	22	55	230 250	265 300	90	75	-
MIE 150-2	66	2381	70	50	2180	387	2567	200	210	410	200	200	250	1019	150	240	285	22	8	150	240	285	22	8	22	16 20	22	55	230 250	265 300	90	75	-
MIE 160-L	66	2375	70	50	2174	387	2561	200	210	410	200	200	250	1012	150	240	285	22	8	150	240	285	22	8	22	16 20	22	55	230 250	265 300	90	75	-

# MIN

## DIMENSIONES MÁXIMAS OCUPADAS

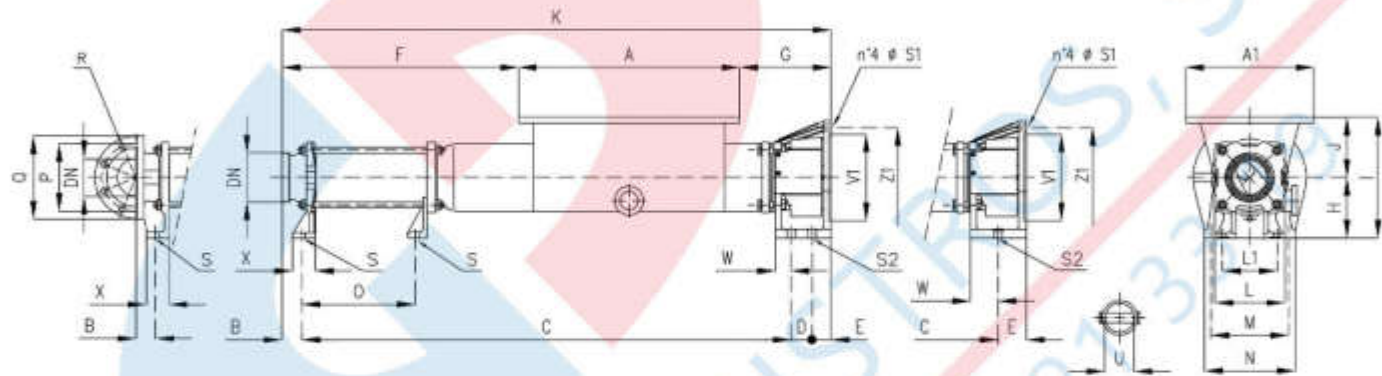
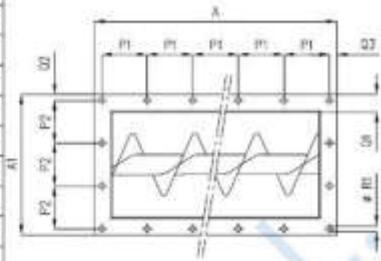


Medidas no vinculantes - Bidas EN 1092-1 PN16

TIPO	B	C	D	E	F	G	K	H	J	I	L	M	N	O	DN	P	Q	R	n° ag4	DN1	P1	Q1	R1	n° ag4	S	T	U	V	Z	X	W	Peso Kg
MIN 50-1	54	543	152	81	462	367	829	100	93	193	85	85	110	-	50	125	165	18	4	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	40	27	29
MIN 50-2	54	693	152	81	612	367	979	100	93	193	85	85	110	-	50	125	165	18	4	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	40	27	33
MIN 55-4	54	1000	152	81	920	367	1287	100	93	193	85	85	110	-	50	125	165	18	4	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	40	27	-
MIN 60-L	54	709	152	81	628	367	895	100	93	193	85	85	110	-	50	125	165	18	4	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	40	27	-
MIN 65-1	44	579	204	102	438	491	829	125	120	245	108	108	138	-	65	145	185	18	4	80	160	200	18	8	14	62	28	31	8	45	25	42
MIN 65-2	44	779	204	102	638	491	1129	125	120	245	108	108	138	395	65	145	185	18	4	80	160	200	18	8	14	62	28	31	8	45	25	49
MIN 65-4	44	1189	204	102	1048	491	1539	125	120	245	108	108	138	805	65	145	185	18	4	80	160	200	18	8	14	62	28	31	8	45	25	-
MIN 70-L	44	779	204	102	638	491	1129	125	120	245	108	108	138	395	65	145	185	18	4	80	160	200	18	8	14	62	28	31	8	45	25	49
MIN 80-1	41	640,5	222	123,5	481	546	1027	140	130	270	115	115	155	-	80	160	200	18	8	100	180	220	18	8	14	75	35	38	10	50	34	59
MIN 80-2	41	890,5	222	123,5	731	546	1277	140	130	270	115	115	155	500	80	160	200	18	8	100	180	220	18	8	14	75	35	38	10	50	34	70
MIN 80-4N	41	1508,5	222	123,5	1349	546	1895	140	130	270	115	115	155	1022	80	160	200	18	8	100	180	220	18	8	14	75	35	38	10	50	34	-
MIN 90-L	41	960,5	222	123,5	801	546	1347	140	130	270	115	115	155	570	80	160	200	18	8	100	180	220	18	8	14	75	35	38	10	50	34	-
MIN 100-1	52,5	848,5	274	141	648	668	1316	160	145	305	145	145	185	-	100	180	220	18	8	125	210	250	18	8	18	90	42	45	12	60	35	110
MIN 100-2	52,5	1154,5	274	141	954	668	1622	160	145	305	145	145	185	606	100	180	220	18	8	125	210	250	18	8	18	90	42	45	12	60	35	136
MIN 100-4N	52,5	1922	274	141	1719	668	2390	160	158	318	145	145	185	1243,5	100	180	220	18	8	125	210	250	18	8	18	90	42	45	12	60	35	-
MIN 110-L	52,5	1198,5	274	141	998	668	1686	160	145	305	145	145	185	650	100	180	220	18	8	125	210	250	18	8	18	90	42	45	12	60	35	-
MIN 115-1	52,5	888,5	274	141	688	668	1356	160	145	305	145	145	185	-	100	180	220	18	8	125	210	250	18	8	18	90	42	45	12	60	35	-
MIN 115-2	52,5	1238,5	274	141	1038	668	1706	160	145	305	145	145	185	690	100	180	220	18	8	125	210	250	18	8	18	90	42	45	12	60	35	-
MIN 125-1	46,5	1079,5	318	167	808	805	1611	180	172	352	170	170	215	-	125	210	250	18	8	150	240	285	22	8	18	110	55	59	16	65	40	180
MIN 125-2	46,5	1479,5	318	167	1206	805	2011	180	172	352	170	170	215	799,5	125	210	250	18	8	150	240	285	22	8	18	110	55	59	16	65	40	220
MIN 125-4N	46,5	2385	318	167	2109	805	2916	180	172	352	170	170	215	1611	125	210	250	18	8	150	240	285	22	8	18	110	55	59	16	65	40	-
MIN 130-L	46,5	1393,5	318	167	1120	805	1925	180	172	352	170	170	215	713,5	125	210	250	18	8	150	240	285	22	8	18	110	55	59	16	65	40	-
MIN 140-L	46,5	1479,5	318	167	1206	805	2011	180	172	352	170	170	215	799,5	125	210	250	18	8	150	240	285	22	8	18	110	55	59	16	65	40	220
MIN 150-1S	66	1894	298	177	1680	755	2435	200	210	410	200	200	250	519	150	240	285	22	8	150	240	285	22	8	22	110	55	59	16	90	50	265
MIN 150-2	66	2394	298	177	2180	755	2935	200	210	410	200	200	250	1019	150	240	285	22	8	150	240	285	22	8	22	110	55	59	16	90	50	-
MIN 160-L	66	2388	298	177	2174	755	2929	200	210	410	200	200	250	1013	150	240	285	22	8	150	240	285	22	8	22	110	55	59	16	90	50	-

TIPO	A	A1	P1	P2	Q1	Q2	Q3	R1	n° aguj.
MCE 40-1	300	210	70	63,3	27,5	10	10	9	14
MCE 40-2	300	210	70	63,3	27,5	10	10	9	14
MCE 50-1	365	250	69	57,5	32,5	10	10	11	18
MCE 50-2	365	250	69	57,5	32,5	10	10	11	18
MCE 55-4	365	250	69	57,5	32,5	10	10	11	18
MCE 60-L	365	250	69	57,5	32,5	10	10	11	18
MCE 65-1	426	260	130	116	43	14	18	13	10
MCE 65-2	426	260	130	116	43	14	18	13	10
MCE 65-4	426	260	130	116	43	14	18	13	10
MCE 70-L	426	260	130	116	43	14	18	13	10
MCE 80-1	486	326	113	146	43	17	17	13	12
MCE 80-2	486	326	113	146	43	17	17	13	12
MCE 80-4	486	326	113	146	43	17	17	13	12

TIPO	A	A1	P1	P2	Q1	Q2	Q3	R1	n° aguj.
MCE 90-L	486	326	113	146	43	17	17	13	12
MCE 100-1	586	340	110	103	43	15	18	13	16
MCE 100-2	586	340	110	103	43	15	18	13	16
MCE 110-L	586	340	110	103	43	15	18	13	16
MCE 115-1	586	340	110	103	43	15	18	13	16
MCE 115-2	586	340	110	103	43	15	18	13	16
MCE 125-1	756	420	102	96	53	18	21	18	22
MCE 125-2	756	420	102	96	53	18	21	18	22
MCE 130-L	756	420	102	96	53	18	21	18	22
MCE 140-L	756	420	102	96	53	18	21	18	22
MCE 150-1S	760	510	102	92	55	25	23	18	24
MCE 150-2	760	510	102	92	55	25	23	18	24
MCE 160-L	760	510	102	92	55	25	23	18	24



(\*) La primera sigla se refiere a una bomba con boca de expulsión con brida EN 1092-1 PN16; la segunda a una bomba con boca de expulsión con junta DIN 11851 hembra.

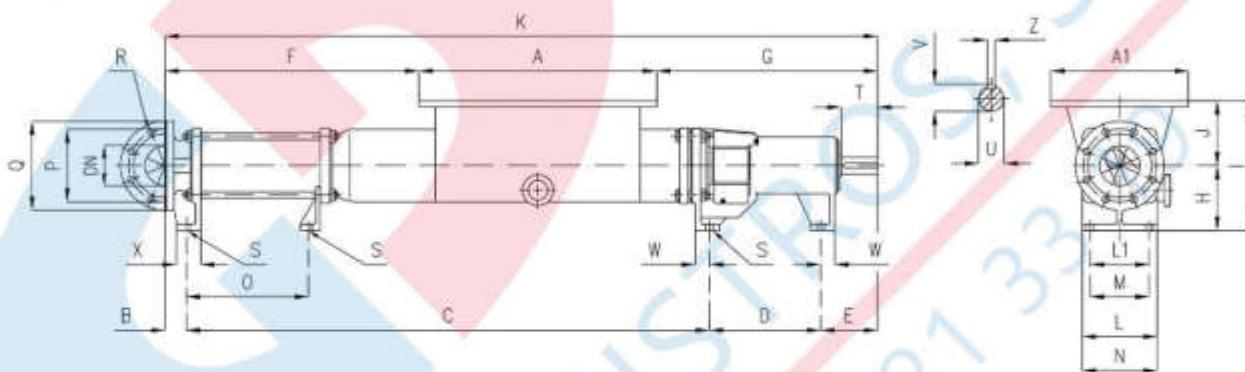
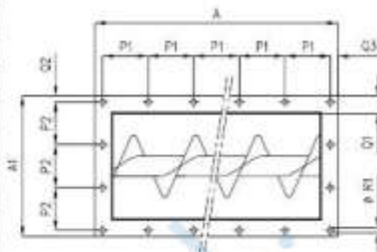
(\*\*) A determinar según el tipo de motorización.

Medidas no vinculantes

TIPO	(*) B	(*) C	D	E	(*) F	G	(*) H	J	I	(*) L	L1	M	N	(*) O	(*) DN	P	Q	R	n° aguj.	S	U	(**) V1	(**) Z1	(**) S1	S2	(*) X	W	Peso Kg	
MCE 40-1	53	**	-	-	261,5	95,5	657	**	100	**	42	-	**	-	40	-	-	-	10	19	110	130	9	-	27	-	-		
MCE 40-2	53	**	-	-	361,5	95,5	757	**	100	**	42	-	**	-	40	-	-	-	10	19	110	130	9	-	27	-	-		
MCE 50-1	71	733	-	49	353,5	134,5	853	100	125	225	68/68	85	110	150	112	50	125	165	18	4	12	24	130	165	13	17	35	43	28
MCE 50-2	71	883	-	49	503,5	134,5	1003	100	125	225	68/68	85	110	150	262	50	125	165	18	4	12	24	130	165	13	17	35	43	33
MCE 55-4	71	1189	-	49	809,5	134,5	1309	100	125	225	68/68	85	110	150	568	50	125	165	18	4	12	24	130	165	13	17	35	43	-
MCE 60-L	71	899	-	49	519,5	134,5	1019	100	125	225	68/68	85	110	150	278	50	125	165	18	4	12	24	130	165	13	17	35	43	-
MCE 65-1	44	916	-	59	439,5	153,5	1019	125	125	250	138/88	108	140	180	192	65	145	185	18	4	14	32	180	215	14	19	45	52	44
MCE 63-1	71	886	-	59	436,5	153,5	1016	125	125	250	138/88	108	140	180	162	65	145	185	18	4	14	32	180	215	14	19	45	52	44
MCE 65-2	44	1116	-	59	839,5	153,5	1219	125	125	250	138/88	108	140	180	392	65	145	185	18	4	14	32	180	215	14	19	45	52	50
MCE 63-1	71	1086	-	59	836,5	153,5	1216	125	125	250	138/88	108	140	180	362	65	145	185	18	4	14	32	180	215	14	19	45	52	50
MCE 65-4	44	1526	-	59	1049,5	153,5	1629	125	125	250	138/88	108	140	180	802	65	145	185	18	4	14	32	180	215	14	19	45	52	-
MCE 63-1	71	1496	-	59	1046,5	153,5	1626	125	125	250	138/88	108	140	180	772	65	145	185	18	4	14	32	180	215	14	19	45	52	-
MCE 70-L	44	1116	-	59	639,5	153,5	1219	125	125	250	138/88	108	140	180	392	65	145	185	18	4	14	32	180	215	14	19	45	52	50
MCE 70-L	71	1086	-	59	636,5	153,5	1216	125	125	250	138/88	108	140	180	362	65	145	185	18	4	14	32	180	215	14	19	45	52	50
MCE 80-1	41	1027	-	63	489	156	1131	140	140	280	155/100	115	150	190	248	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50	55	57
MCE 80-1	82	988	-	63	491	156	1133	140	140	280	155/100	115	150	190	208	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50	55	57
MCE 80-2	41	1277	-	63	739	156	1381	140	140	280	155/100	115	150	190	498	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50	55	68
MCE 80-2	82	1236	-	63	741	156	1383	140	140	280	155/100	115	150	190	458	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50	55	68
MCE 80-4	41	1799	-	63	1261	156	1903	140	140	280	155/100	115	150	190	1020	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50	55	-
MCE 80-4	82	1760	-	63	1263	156	1905	140	140	280	155/100	115	150	190	980	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50	55	-
MCE 90-L	41	1347	-	63	809	156	1451	140	140	280	155/100	115	150	190	568	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50	55	-
MCE 90-L	82	1308	-	63	811	156	1453	140	140	280	155/100	115	150	190	528	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50	55	-
MCE 100-1	52,5	1295,5	55	51	626	242	1454	160	160	320	185/185	145	190	240	300	100	180	220	18	8	18	42	230	265	16	18	60	42	98
MCE 103-1	52,5	1601,5	55	51	932	242	1760	160	160	320	185/185	145	190	240	606	100	180	220	18	8	18	42	230	265	16	18	60	42	124
MCE 100-2	52,5	1645,5	55	51	976	242	1804	160	160	320	185/185	145	190	240	650	100	180	220	18	8	18	42	230	265	16	18	60	42	-
MCE 110-L	52,5	1335,5	55	51	666	242	1494	160	160	320	185/185	145	190	240	340	100	180	220	18	8	18	42	230	265	16	18	60	42	-
MCE 115-1	52,5	1685,5	55	51	1016	242	1844	160	160	320	185/185	145	190	240	690	100	180	220	18	8	18	42	230	265	16	18	60	42	-
MCE 115-2	52,5	1859,5	67	50	807	260	1823	180	180	360	215/215	170	230	280	397,5	125/100	210	250	18	8	18	55	230	300	18	18	65	43	156
MCE 125-1	46,5	2059,5	67	50	1207	280	2223	180	180	380	215/215	170	230	280	797,5	125/100	210	250	18	8	18	55	230	265	18	18	65	43	196
MCE 125-2	46,5	2059,5	67	50	1215,5	280	2231,5	180	180	380	215/215	170	230	280	797,5	125/100	210	250	18	8	18	55	230	265	18	18	65	43	196
MCE 130-L	46,5	1973,5	67	50	1121	260	2137	180	180	360	215/215	170	230	200	711,5	125/100	210	250	18	8	18	55	230	265	18	18	65	43	-
MCE 130-L	55	1973,5	67	50	1129,5	260	2145,5	180	180	360	215/215	170	230	280	797,5	125/100	210	250	18	8	18	55	230	265	18	18	65	43	196
MCE 140-L	46,5	2059,5	67	50	1207	260	2223	180	180	360	215/215	170	230	280	797,5	125/100	210	250	18	8	18	55	230	265	18	18	65	43	196
MCE 140-L	55	2059,5	67	50	1215,5	260	2231,5	180	180	360	215/215	170	230	280	797,5	125/100	210	250	18	8	18	55	230	265	18	18	65	43	196
MCE 150-1S	66	1881	70	50	1025	282	2067	200	200	400	250	200	200	250	519	150	240	285	22	8	22	55	230	265	16	22	90	75	-
MCE 150-2	66	2381	70	50	1525	282	2567	200	200	400	250	200	200	250	1019	150	240	285	22	8	22	55	230	265	16	22	90	75	-
MCE 150-2	66	2381	70	50	1525	282	2567	200	200	400	250	200	200	250	1019	150	240	285	22	8	22	55	230	265	16	22	90	75	-
MCE 160-L	66	2374	70	50	1518	282	2560	200	200	400	250	200	200	250	1012	150	240	285	22	8	22	55	230	265	16	22	90	75	-
MCE 160-L	66	2374	70	50	1518	282	2560	200	200	400	250	2																	

TIPO	A	A1	P1	P2	Q1	Q2	Q3	R1	n° aguj.
MCN 40-1	300	210	70	63,3	27,5	10	10	9	14
MCN 40-2	300	210	70	63,3	27,5	10	10	9	14
MCN 50-1	365	250	69	57,5	32,5	10	10	11	18
MCN 50-2	365	250	69	57,5	32,5	10	10	11	18
MCN 55-4	365	250	69	57,5	32,5	10	10	11	18
MCN 60-L	365	250	69	57,5	32,5	10	10	11	18
MCN 65-1	426	260	130	116	43	14	18	13	10
MCN 65-2	426	260	130	116	43	14	18	13	10
MCN 65-4	426	260	130	116	43	14	18	13	10
MCN 70-L	426	260	130	116	43	14	18	13	10
MCN 80-1	486	326	113	146	43	17	17	13	12
MCN 83-1	486	326	113	146	43	17	17	13	12
MCN 80-2	486	326	113	146	43	17	17	13	12
MCN 80-4	486	326	113	146	43	17	17	13	12
MCN 90-L	486	326	113	146	43	17	17	13	12

TIPO	A	A1	P1	P2	Q1	Q2	Q3	R1	n° aguj.
MCN 100-1	586	340	110	103	43	15	18	13	16
MCN 103-1	586	340	110	103	43	15	18	13	16
MCN 100-2	586	340	110	103	43	15	18	13	16
MCN100-4N	586	340	110	103	43	15	18	13	16
MCN 110-L	586	340	110	103	43	15	18	13	16
MCN 115-1	586	340	110	103	43	15	18	13	16
MCN 115-2	586	340	110	103	43	15	18	13	16
MCN 125-1	756	420	102	96	53	18	21	18	22
MCN 125-2	756	420	102	96	53	18	21	18	22
MCN 125-4	756	420	102	96	53	18	21	18	22
MCN 130-L	756	420	102	96	53	18	21	18	22
MCN 140-L	756	420	102	96	53	18	21	18	22
MCN150-1S	760	510	102	92	55	25	23	18	24
MCN 150-2	760	510	102	92	55	25	23	18	24
MCN 160-L	760	510	102	92	55	25	23	18	24



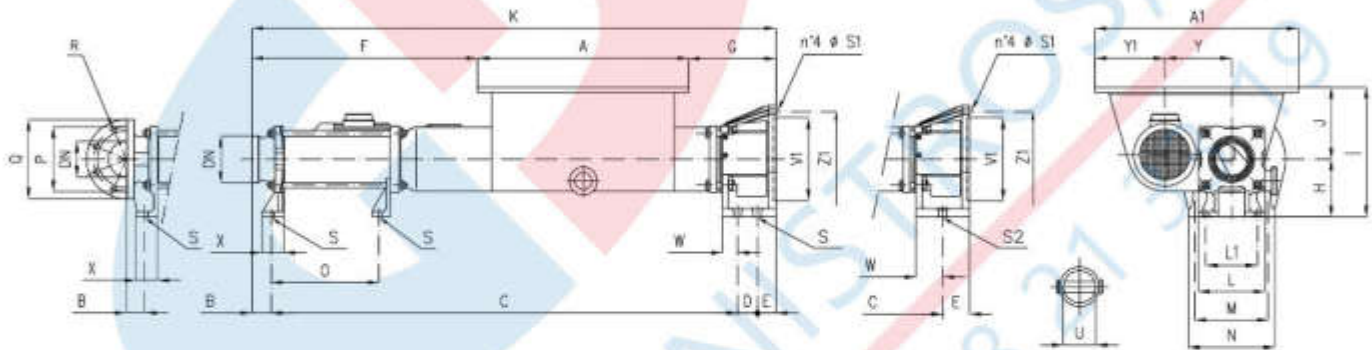
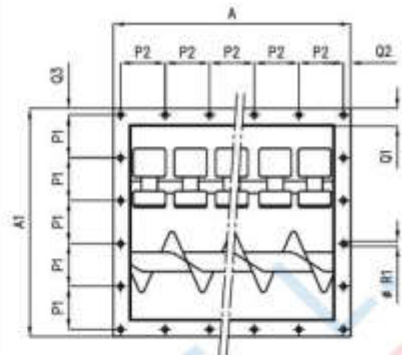
(\*) La primera sigla se refiere a una bomba con boca de expulsión con brida EN 1092-1 PN16; la segunda a una bomba con boca de expulsión con junta DIN 11851 hembra.

Medidas no vinculantes

TIPO	(") B	(") C	D	E	(") F	G	(") H	J	I	(") L	L1	M	N	(") O	(") DN	P	Q	R	n° aguj.	S	T	U	V	Z	(") X	W	Peso Kg	
MCN 40-1	53	586	-	166	261,5	243,5	805	90	100	190	-	60	82	-	40	-	-	-	-	10	35	14	16	5	27	30	-	
MCN 40-2	53	686	-	166	361,5	243,5	905	90	100	190	-	60	82	-	40	-	-	-	-	10	35	14	16	5	27	30	-	
MCN 50-1	71	718	152	81	353,5	303,5	1022	100	125	225	68	85	85	110	112	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	35	27	31
MCN 50-2	71	868	152	81	503,5	303,5	1172	100	125	225	68	85	85	110	262	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	35	27	36
MCN 55-4	71	1174	152	81	809,5	303,5	1478	100	125	225	68	85	85	110	568	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	35	27	-
MCN 60-L	71	884	152	81	519,5	303,5	1188	100	125	225	68	85	85	110	278	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	35	27	-
MCN 65-1	44	893	204	102	439,5	377,5	1243	125	125	250	138	108	108	138	192	65	145	185	18	4	14	62	28	31	8	45	25	48
MCN 63-1	71	963	204	102	436,5	377,5	1240	125	125	250	138	108	108	138	182	65	145	185	18	4	14	62	28	31	8	45	35	55
MCN 65-2	44	1093	204	102	639,5	377,5	1443	125	125	250	138	108	108	138	392	65	145	185	18	4	14	62	28	31	8	45	35	55
MCN 65-4	44	1503	204	102	636,5	377,5	1440	125	125	250	138	108	108	138	362	65	145	185	18	4	14	62	28	31	8	45	35	-
MCN 70-L	44	1473	204	102	1049,5	377,5	1853	125	125	250	138	108	108	138	802	65	145	185	18	4	14	62	28	31	8	45	35	-
MCN 80-1	44	1093	204	102	639,5	377,5	1443	125	125	250	138	108	108	138	392	65	145	185	18	4	14	62	28	31	8	45	35	55
MCN 83-1	71	1063	204	102	636,5	377,5	1440	125	125	250	138	108	108	138	362	65	145	185	18	4	14	62	28	31	8	45	35	55
MCN 80-2	41	1254	222	124	739	416	1641	140	140	280	155	115	115	155	496	80	160	200	18	8	14	75	35	38	10	50	39	76
MCN 80-4	41	1215	222	124	741	416	1643	140	140	280	155	115	115	155	458	80	160	200	18	8	14	75	35	38	10	50	39	-
MCN 80-4	41	1776	222	124	1261	416	2163	140	140	280	155	115	115	155	1020	80	160	200	18	8	14	75	35	38	10	50	39	-
MCN 90-L	41	1737	222	124	1263	416	2165	140	140	280	155	115	115	155	980	80	160	200	18	8	14	75	35	38	10	50	39	-
MCN 100-1	41	1324	222	124	809	416	1711	140	140	280	155	115	115	155	568	80	160	200	18	8	14	75	35	38	10	50	39	-
MCN 83-1	82	1265	222	124	811	416	1713	140	140	280	155	115	115	155	528	80	160	200	18	8	14	75	35	38	10	50	39	-
MCN 100-1	52,5	1289,5	274	141	626	545	1757	160	160	320	185	145	145	185	300	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	35	118
MCN 103-1	52,5	1595,5	274	141	932	545	2063	160	160	320	185	145	145	185	606	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	35	144
MCN 100-2	52,5	2490,5	274	141	1827	545	2958	160	160	320	185	145	145	185	1501	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	35	-
MCN100-4N	52,5	1639,5	274	141	978	545	2107	160	160	320	185	145	145	185	650	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	35	-
MCN 110-L	52,5	1329,5	274	141	866	545	1797	160	160	320	185	145	145	185	340	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	35	-
MCN 115-1	52,5	1679,5	274	141	1016	545	2147	160	160	320	185	145	145	185	690	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	35	-
MCN 115-2	52,5	1659,5	318	167	807	627,5	2190,5	180	180	360	215	170	170	215	387,5	125	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	40	181
MCN 125-1	46,5	1659,5	318	167	815,5	627,5	2199	180	180	360	215	170	170	215	458	125	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	40	221
MCN 125-2	46,5	2059,5	318	167	1207	627,5	2590,5	180	180	360	215	170	170	215	797,5	125	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	40	221
MCN 125-4	46,5	2870,5	318	167	2018	627,5	3401,5	180	180	360	215	170	170	215	1608,5	125	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	40	-
MCN 125-4	46,5	2870,5	318	167	2026,5	627,5	3410	180	180	360	215	170	170	215	125	100	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	40	-
MCN 130-L	46,5	1973,5	318	167	1121	627,5	2504,5	180	180	360	215	170	170	215	711,5	125	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	40	-
MCN 130-L	46,5	1973,5	318	167	1129,5	627,5	2513	180	180	360	215	170	170	215	100	125	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	40	-
MCN 140-L	46,5	2059,5	318	167	1207	627,5	2590,5	180	180	360	215	170	170	215	797,5	125	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	40	221
MCN150-1S	66	1894	298	177	1025	650	2435	200	200	400	250	200	200	250	519	150	240	285	22	8	22	110	55	59	16	90	50	288
MCN 150-2	66	2394	298	177	1525	650	2935	200	200	400	250	200	200	250	1019	150	240	285	22	8	22	110	55	59	16	90	50	-
MCN 160-L	66	2387	298	177	1518	650	2928	200	200	400	250	200	200	250	1012	150	240	285	22	8	22	110	55	59	16	90	50	-

TIPO	A	A1	P1	P2	Q1	Q2	Q3	R1	n° aguj.
MCRE 50-1	365	443	102,5	85	32,5	12,5	16,5	13	16
MCRE 50-2	365	443	102,5	85	32,5	12,5	16,5	13	16
MCRE 55-4	365	443	102,5	85	32,5	12,5	16,5	13	16
MCRE 60-L	365	443	102,5	85	32,5	12,5	16,5	13	16
MCRE 65-1	426	565	105	130	42,5	18	20	13	16
MCRE 65-2	426	565	105	130	42,5	18	20	13	16
MCRE 65-4	426	565	105	130	42,5	18	20	13	16
MCRE 70-L	426	565	105	130	42,5	18	20	13	16
MCRE 80-1	486	580	110	113	43	17	15	13	18
MCRE 83-1	486	580	110	113	43	17	15	13	18
MCRE 80-2	486	580	110	113	43	17	15	13	18
MCRE 80-4	486	580	110	113	43	17	15	13	18

TIPO	A	A1	P1	P2	Q1	Q2	Q3	R1	n° aguj.
MCRE 90-L	486	580	110	113	43	17	15	13	18
MCRE 100-1	586	564	106	110	43	18	16	13	20
MCRE 103-1	586	564	106	110	43	18	16	13	20
MCRE 100-2	586	564	106	110	43	18	16	13	20
MCRE 110-L	586	564	106	110	43	18	16	13	20
MCRE 115-1	586	564	106	110	43	18	16	13	20
MCRE 115-2	586	564	106	110	43	18	16	13	20
MCRE 125-1	756	642	120	102	53	21	21	16	24
MCRE 125-2	756	642	120	102	53	21	21	16	24
MCRE 130-L	756	642	120	102	53	21	21	16	24
MCRE 140-L	756	642	120	102	53	21	21	16	24
MCRE 150-1S	760	782	92	102	55	23	23	18	30
MCRE 150-2	760	782	92	102	55	23	23	18	30



(\*) La primera sigla se refiere a una bomba con boca de expulsión con brida EN 1092-1 PN16; la segunda a una bomba con boca de expulsión con junta DIN 11851 hembra.

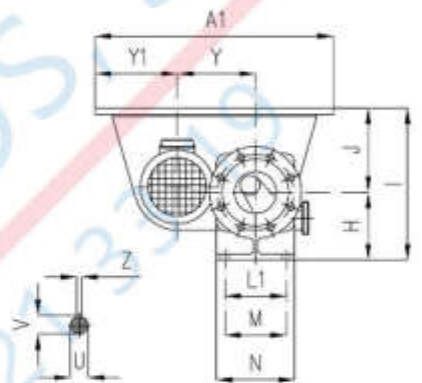
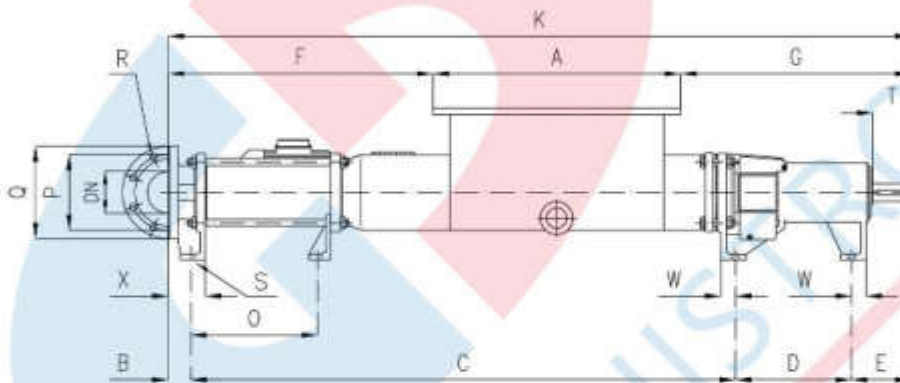
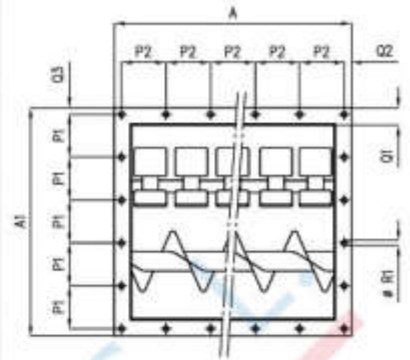
(\*\*) A determinar según el tipo de motorización.

Medidas no vinculantes

TIPO	(*) B	(*) C	D	E	(*) F	G	(*) K	H	J	I	(*) L	(*) L1	M	N	(*) O	(*) DN	P	Q	R	n° aguj.	S	U	(**) V1	(**) Z1	(**) S1	S2	(*) X	Y	Y1	W	Peso Kg
MCRE 50-1	71	733	-	49	353,5	134,5	853	100	160	260	68	85	110	150	112	50	-	-	-	-	12	24	130	165	13	17	35	139	166	43	-
MCRE 50-2	71	883	-	49	503,5	134,5	1003	100	160	260	68	85	110	150	262	50	125	165	18	4	12	24	130	165	13	17	35	139	166	43	-
MCRE 55-4	71	1189	-	49	809,5	134,5	1309	100	160	260	68	85	110	150	568	50	125	165	18	4	12	24	130	165	13	17	35	139	166	43	-
MCRE 60-L	71	899	-	49	519,5	134,5	1019	100	160	260	68	85	110	150	278	50	125	165	18	4	12	24	130	165	13	17	35	139	166	43	-
MCRE 65-1	-	-	-	59	-	154	-	125	165	290	88	108	140	180	-	65	-	-	-	-	14	32	180	215	14	19	-	160	212,5	52	89
MCRE 63-1	71	886	-	59	436	-	1016	-	-	-	-	-	-	-	162	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
MCRE 65-2	44	1116	-	59	639	154	1219	125	165	290	88	108	140	180	392	65	145	185	18	4	14	32	180	215	14	19	45	160	212,5	52	96
MCRE 65-4	44	1086	-	59	636	154	1216	125	165	290	88	108	140	180	362	65	145	185	18	4	14	32	180	215	14	19	45	160	212,5	52	-
MCRE 70-L	44	1526	-	59	1049	154	1629	125	165	290	88	108	140	180	803	65	145	185	18	4	14	32	180	215	14	19	45	160	212,5	52	-
MCRE 80-1	41	1116	-	59	639	154	1219	125	165	290	88	108	140	180	772	65	145	185	18	4	14	32	180	215	14	19	45	160	212,5	52	-
MCRE 83-1	82	1086	-	59	636	154	1216	125	165	290	88	108	140	180	362	65	145	185	18	4	14	32	180	215	14	19	45	160	212,5	52	-
MCRE 80-2	41	1027	-	63	489	156	1131	140	180	320	100	115	150	190	248	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50	160	228	55	108
MCRE 83-1	82	988	-	63	491	156	1133	140	180	320	100	115	150	190	208	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50	160	228	55	119
MCRE 80-2	41	1277	-	63	739	156	1381	140	180	320	100	115	150	190	458	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50	160	228	55	119
MCRE 80-2	82	1238	-	63	741	156	1383	140	180	320	100	115	150	190	458	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50	160	228	55	119
MCRE 80-4	41	1799	-	63	1261	156	1903	140	180	320	100	115	150	190	980	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50	160	228	55	-
MCRE 80-4	82	1780	-	63	1263	156	1905	140	180	320	100	115	150	190	980	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50	160	228	55	-
MCRE 90-L	41	1347	-	63	809	156	1451	140	180	320	100	115	150	190	568	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50	160	228	55	-
MCRE 90-L	82	1308	-	63	811	156	1453	140	180	320	100	115	150	190	528	80	160	200	18	8	14	35	180	215	14	19	50	160	228	55	-
MCRE 100-1	52,5	1295,5	55	51	626	242	1454	160	200	360	185	145	190	240	300	100	180	220	18	8	18	42	230	265	16	18	60	185	195	42	155
MCRE 103-1	52,5	1295,5	55	51	626	242	1454	160	200	360	185	145	190	240	300	100	180	220	18	8	18	42	230	265	16	18	60	185	195	42	181
MCRE 100-2	52,5	1601,5	55	51	932	242	1780	160	200	360	185	145	190	240	606	100	180	220	18	8	18	42	230	265	16	18	60	185	195	42	-
MCRE 110-L	52,5	1645,5	55	51	976	242	1804	160	200	360	185	145	190	240	650	100	180	220	18	8	18	42	230	265	16	18	60	185	195	42	-
MCRE 115-1	52,5	1335,5	55	51	686	242	1494	160	200	360	185	145	190	240	340	100	180	220	18	8	18	42	230	265	16	18	60	185	195	42	-
MCRE 115-2	52,5	1685,5	55	51	1016	242	1844	160	200	360	185	145	190	240	690	100	180	220	18	8	18	42	230	265	16	18	60	185	195	42	-
MCRE 125-1	46,5	1659,5	67	50	807	260	1823	180	200	380	215	170	230	280	397,5	125	210	250	18	8	18	55	230	265	18	18	65	210	222	43	219
MCRE 125-1	55	1659,5	67	50	815,5	260	1831,5	180	200	380	215	170	230	280	397,5	125	210	250	18	8	18	55	230	265	18	18	65	210	222	43	219
MCRE 125-2	46,5	2059,5	67	50	1207	260	2223	180	200	380	215	170	230	280	797,5	125	210	250	18	8	18	55	230	265	18	18	65	210	222	43	259
MCRE 125-2	55	2059,5	67	50	1215,5	260	2231,5	180	200	380	215	170	230	280	797,5	125	210	250	18	8	18	55	230	265	18	18	65	210	222	43	259
MCRE 130-L	46,5	1973,5	67	50	1121	260	2137	180	200	380	215	170	230	280	711,5	125	210	250	18	8	18	55	230	265	18	18	65	210	222	43	-
MCRE 130-L	55	1973,5	67	50	1129,5	260	2145,5	180	200	380	215	170	230	280	711,5	125	210	250	18	8	18	55	230	265	18	18	65	210	222	43	-
MCRE 140-L	46,5	2059,5	67	50	1207	260	2223	180	200	380	215	170	230	280	797,5	125	210	250	18	8	18	55	230	265	18	18	65	210	222	43	259
MCRE 140-L	55	2059,5	67	50	1215	260	2231	180	200	380	215	170	230	280	797,5	125	210	250	18	8	18	55	230	265	18	18	65	210	222	43	259
MCRE 150-1S	66	1881	70	50	1025	282	2067	200	250	450	-	200	200	250	519	150	240	285	22	8	22	55	230	265	16	22	90	262	266	75	-
MCRE 150-1S	66	1881	70	50	1025	282	2067	200	250	450	-	200	200	250	519	150	240	285	22	8	22	55	230	265	16	22	90	262	266	75	-
MCRE 150-2	66	2381	70	50	1525	282	2567	200	250	450	-	200	200	250	1019	150	240	285	22	8	22	55	230	265	16	22	90	262	266	75	-
MCRE 150-2	66	2381	70	50	1525	282	2567	200	250	450	-	200	200	250	1019	150	240	285	22	8	22	55	230	265							

TIPO	A	A1	P1	P2	Q1	Q2	Q3	R1	n° aguj.
MCRN 50-1	365	443	102,5	85	32,5	12,5	16,5	13	16
MCRN 50-2	365	443	102,5	85	32,5	12,5	16,5	13	16
MCRN 55-4	365	443	102,5	85	32,5	12,5	16,5	13	16
MCRN 60-L	365	443	102,5	85	32,5	12,5	16,5	13	16
MCRN 65-1	426	565	105	130	42,5	18	20	13	16
MCRN 65-2	426	565	105	130	42,5	18	20	13	16
MCRN 65-4	426	565	105	130	42,5	18	20	13	16
MCRN 70-L	426	565	105	130	42,5	18	20	13	16
MCRN 80-1	486	580	110	113	43	17	15	13	18
MCRN 80-2	486	580	110	113	43	17	15	13	18
MCRN 80-4	486	580	110	113	43	17	15	13	18
MCRN 90-L	486	580	110	113	43	17	15	13	18
MCRN 100-1	586	564	106	110	43	18	16	13	20
MCRN 103-1	586	564	106	110	43	18	16	13	20

TIPO	A	A1	P1	P2	Q1	Q2	Q3	R1	n° aguj.
MCRN 100-2	586	564	106	110	43	18	16	13	20
MCRN 100-4N	586	564	106	110	43	18	16	13	20
MCRN 110-L	586	564	106	110	43	18	16	13	20
MCRN 115-1	586	564	106	110	43	18	16	13	20
MCRN 115-2	586	564	106	110	43	18	16	13	20
MCRN 125-1	756	642	120	102	53	21	21	16	24
MCRN 125-2	756	642	120	102	53	21	21	16	24
MCRN 125-4	756	642	120	102	53	21	21	16	24
MCRN 130-L	756	642	120	102	53	21	21	16	24
MCRN 140-L	756	642	120	102	53	21	21	16	24
MCRN 150-1S	760	782	92	102	55	23	23	18	30
MCRN 150-2	760	782	92	102	55	23	23	18	30
MCRN 160-L	760	782	92	102	55	23	23	18	30



(\*) La primera sigla se refiere a una bomba con boca de expulsión con brida EN 1092-1 PN16; la segunda a una bomba con boca de expulsión con junta DIN 11851 hembra.

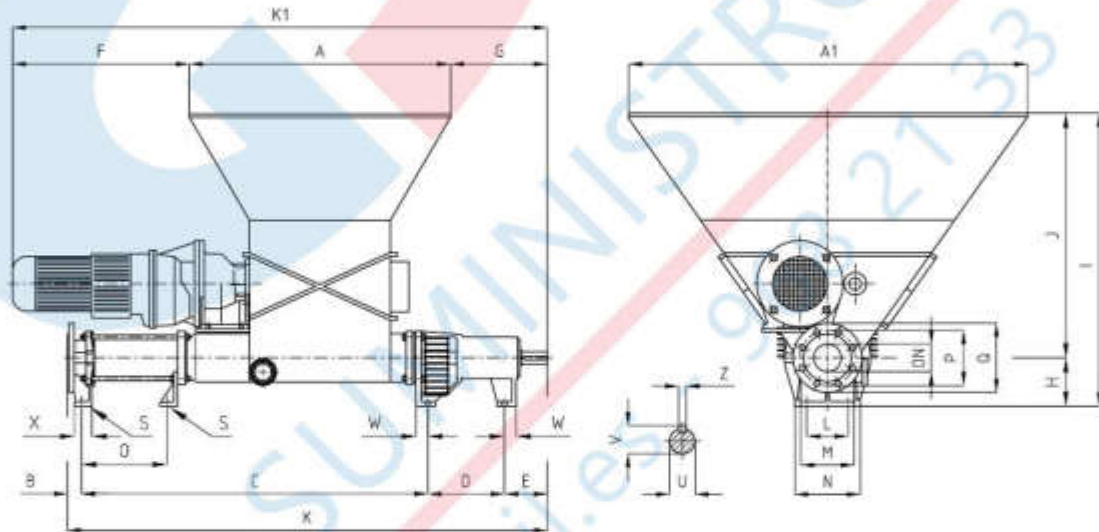
Medidas no vinculantes

TIPO	(*) B	(*) C	D	E	(*) F	G	(*) K	H	J	I	L	M	N	(*) O	(*) DN	P	Q	R	n° aguj.	S	T	U	V	Z	(*) X	Y	Y1	W	Peso kg	
MCRN 50-1	71	718	152	81	353,5	303,5	1022	100	160	260	66	85	85	110	112	50	-	-	-	12	50	25	28	8	35	139	166	27	-	
MCRN 50-2	71	868	152	81	503,5	303,5	1172	100	160	260	66	85	85	110	262	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	35	139	166	27	-
MCRN 55-4	71	1174	152	81	809,5	303,5	1478	100	160	260	66	85	85	110	568	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	35	139	166	27	-
MCRN 60-L	71	884	152	81	519,5	303,5	1188	100	160	260	66	85	85	110	278	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	35	139	166	27	-
MCRN 65-1	71	863	204	102	436	378	1240	125	165	290	88	108	108	138	162	65	-	-	-	14	62	28	31	8	35	160	212,5	25	93	
MCRN 65-2	44	1093	204	102	639	378	1443	125	165	290	88	108	108	138	382	65	145	185	18	4	14	62	28	31	8	45	160	212,5	25	100
MCRN 65-4	44	1503	204	102	1049	378	1853	125	165	290	88	108	108	138	802	65	145	185	18	4	14	62	28	31	8	45	160	212,5	25	100
MCRN 70-L	44	1093	204	102	639	378	1443	125	165	290	88	108	108	138	392	65	145	185	18	4	14	62	28	31	8	45	160	212,5	25	100
MCRN 80-1	41	1004	222	124	489	416	1391	140	180	320	100	115	115	155	245	80	160	200	18	8	14	75	35	38	10	50	160	228	34	116
MCRN 80-2	41	1254	222	124	739	416	1641	140	180	320	100	115	115	155	498	80	160	200	18	8	14	75	35	38	10	50	160	228	34	127
MCRN 80-4	41	1776	222	124	1261	416	2163	140	180	320	100	115	115	155	1020	80	160	200	18	8	14	75	35	38	10	50	160	228	34	-
MCRN 90-L	41	1324	222	124	809	416	1711	140	180	320	100	115	115	155	568	80	160	200	18	8	14	75	35	38	10	50	160	228	34	-
MCRN 100-1	52,5	1289,5	274	141	626	545	1757	160	200	360	185	145	145	185	300	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	185	195	35	175
MCRN 103-1	52,5	1595,5	274	141	932	545	2063	160	200	360	185	145	145	185	606	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	185	195	35	201
MCRN 100-2	52,5	2490,5	274	141	1827	545	2958	160	200	360	185	145	145	185	1501	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	185	195	35	-
MCRN 100-4N	52,5	1639,5	274	141	976	545	2107	160	200	360	185	145	145	185	850	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	185	195	35	-
MCRN 110-L	52,5	1329,5	274	141	666	545	1797	160	200	360	185	145	145	185	340	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	185	195	35	-
MCRN 115-1	52,5	1679,5	274	141	1016	545	2147	160	200	360	185	145	145	185	690	100	180	220	18	8	18	90	42	45	12	60	185	195	35	-
MCRN 115-2	46,5	1659,5	318	167	807	627,5	2190,5	180	200	380	215	170	170	215	397,5	125	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	210	222	40	244
MCRN 125-1	55	1659,5	318	167	815,5	627,5	2199	180	200	380	215	170	170	215	125	125	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	210	222	40	284
MCRN 125-2	46,5	2059,5	318	167	1207	627,5	2590,5	180	200	380	215	170	170	215	797,5	125	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	210	222	40	-
MCRN 125-4	55	2059,5	318	167	1215,5	627,5	2599	180	200	380	215	170	170	215	125	125	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	210	222	40	-
MCRN 130-L	46,5	2870,5	318	167	2018	627,5	3401,5	180	200	380	215	170	170	215	1608,5	125	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	210	222	40	-
MCRN 140-L	55	2870,5	318	167	2028,5	627,5	3410	180	200	380	215	170	170	215	125	125	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	210	222	40	-
MCRN 140-L	46,5	1973,5	318	167	1121	627,5	2504,5	180	200	380	215	170	170	215	711,5	125	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	210	222	40	-
MCRN 140-L	46,5	2059,5	318	167	1207	627,5	2590,5	180	200	380	215	170	170	215	797,5	125	210	250	18	8	18	110	55	59	16	65	210	222	40	284
MCRN 150-1S	66	1894	298	177	1025	650	2435	200	250	450	-	200	200	250	519	150	240	285	22	8	22	110	55	59	16	90	262	266	50	366
MCRN 150-2	66	2394	298	177	1525	650	2935	200	250	450	-	200	200	250	1019	150	240	285	22	8	22	110	55	59	16	90	262	266	50	-
MCRN 160-L	66	2387	298	177	1518	650	2928	200	250	450	-	200	200	250	1012	150	240	285	22	8	22	110	55	59	16	90	262	266	50	-

**DIMENSIONES MÁXIMAS OCUPADAS**

TIPO	A	A1
MC2RN 50-1	422	708
MC2RN 50-2	422	708
MC2RN 55-4	422	708
MC2RN 60-L	422	708
MC2RN 65-1	686	996
MC2RN 65-2	686	996
MC2RN 65-4	686	996
MC2RN 70-L	686	996

TIPO	A	A1
MC2RN 80-1	750	1160
MC2RN 80-2	750	1160
MC2RN 80-4	750	1160
MC2RN 90-L	750	1160
MC2RN 100-1	876	1340
MC2RN 100-2	876	1340



(1) La primera cota se refiere a alimentadores piloteados por un motorreductor, la segunda cota se refiere a alimentadores piloteados por motovariadores.

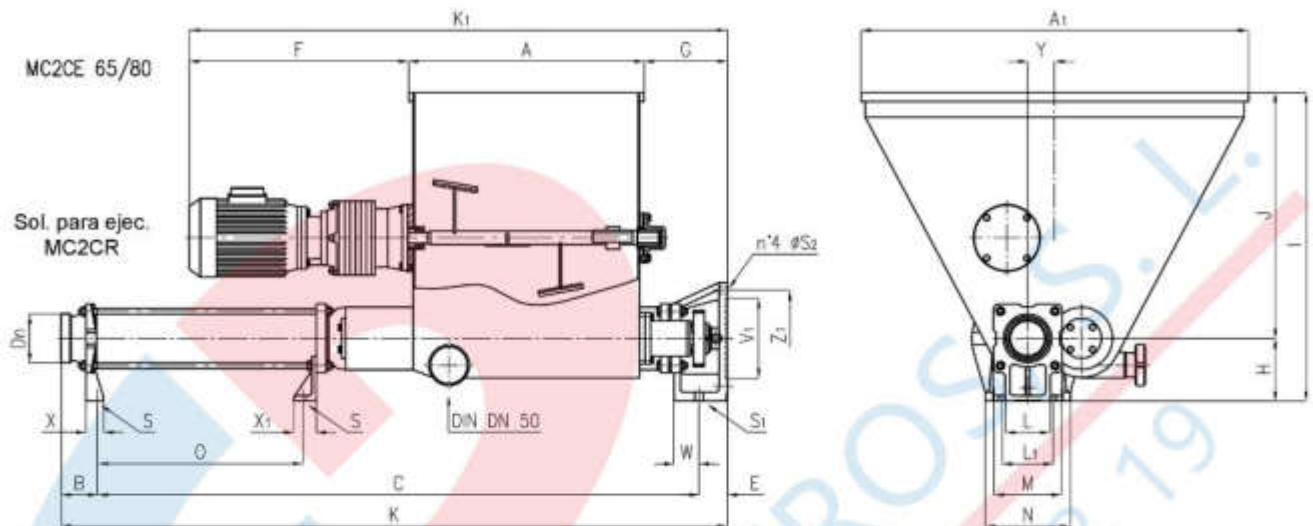
(\*) La primera sigla se refiere a una bomba con boca de expulsión con brida EN 1092-1 PN16; la segunda a una bomba con boca de expulsión con junta DIN 11851 hembra

**Medidas no vinculantes**

TIPO	(*) B	(*) C	D	E	(*) K	(1) F	G	(1) K1	H	J	I	L	L1	M	N	(*) O	DN	P	Q	R	n° aguj.	S	T	U	V	Z	(*) X	W	Peso kg
MC2RN 50-1	53 70	741 713	153	81	1028 1017	386	269	1302	100	350	450	70	85	85	110	143 113	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	40 38	27	120
MC2RN 50-2	53 70	891 863	153	81	1178 1167	386	269	1302	100	350	450	70	85	85	110	143 113	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	40 38	27	125
MC2RN 55-4	53 70	1197 1169	153	81	1484 1473	386	269	1302	100	350	450	70	85	85	110	143 113	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	40 38	27	-
MC2RN 60-L	53 70	911 883	153	81	1198 1187	386	269	1302	100	350	450	70	85	85	110	143 113	50	125	165	18	4	12	50	25	28	8	40 38	27	-
MC2RN 65-1	44 63	888 863	204	103	1237 1233	273 590	248	1207 1524	125	600	725	90	108	108	138	192 167	65	145	185	18	4	14	65	28	31	8	45 38	25	196
MC2RN 65-2	44 63	1086 1063	204	103	1437 1433	273 590	248	1207 1524	125	600	725	90	108	108	138	382 363	65	145	185	18	4	14	65	28	31	8	45 38	25	203
MC2RN 65-4	44 63	1496 1473	204	103	1847 1843	273 588	248	1207 1524	125	600	725	90	108	108	138	802 773	65	145	185	18	4	14	65	28	31	8	45 38	25	-
MC2RN 70-L	44 63	1086 1063	204	103	1437 1433	273 590	248	1207 1524	125	600	725	90	108	108	138	392 363	65	145	185	18	4	14	65	28	31	8	45 38	25	203
MC2RN 80-1	41 72	1003 970	222	124	1392 1390	271 588	284	1305 1622	140	700	840	100	115	115	155	248 221	80	160	200	18	8	14	75	35	38,5	10	56 38	34	230
MC2RN 80-2	41 72	1253 1220	222	124	1642 1640	271 588	284	1305 1622	140	700	840	100	115	115	155	488 471	80	160	200	18	8	14	75	35	38,5	10	56 38	34	241
MC2RN 80-4	41 72	1775 1742	222	124	2164 2162	271 588	284	1305 1622	140	700	840	100	115	115	155	1020 993	80	160	200	18	8	14	75	35	38,5	10	56 38	34	-
MC2RN 90-L	41 72	1323 1290	222	124	1712 1710	271 588	284	1305 1622	140	700	840	100	115	115	155	588 541	80	160	200	18	8	14	75	35	38,5	10	56 38	34	-
MC2RN 100-1	53	1283	274	142	1752	258 575	401	1535 1852	160	800	960	-	145	145	185	300	100	180	220	18	8	18	90	42	48	12	60	35	273
MC2RN 100-2	53	1589	274	142	2058	258 575	401	1535 1852	160	800	960	-	145	145	185	604	100	180	220	18	8	18	90	42	48	12	60	35	299

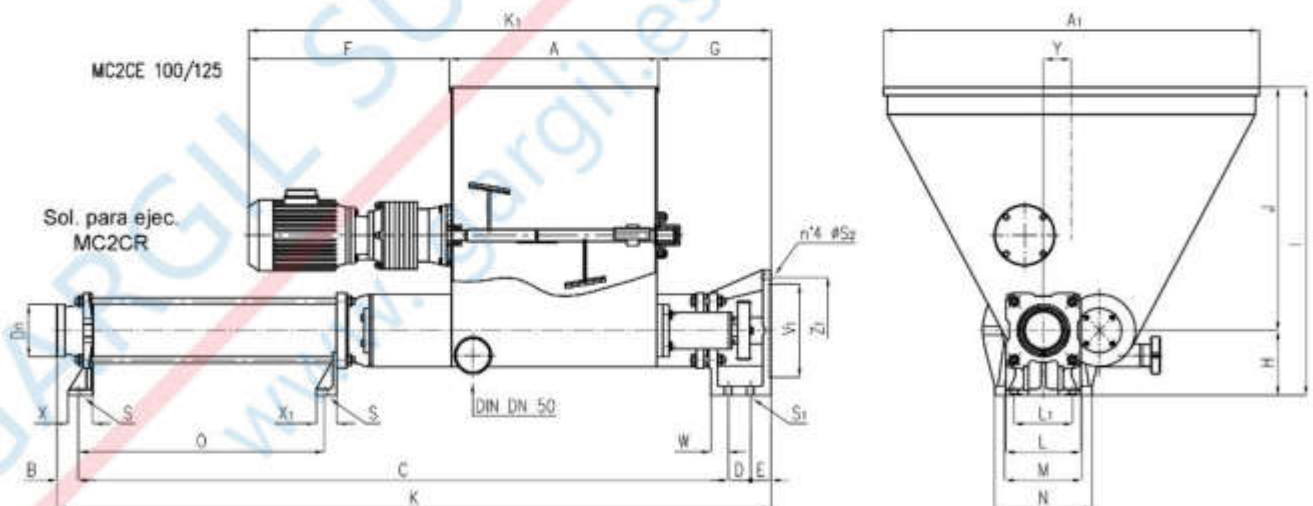


DIMENSIONES MÁXIMAS OCUPADAS



Medidas no vinculantes

TIPO	A	A1	B	C	D	E	K	K1	F	G	H	J	I	L	L1	M	N	O	DN	S	S1	S2	V1	Z1	X	X1	Y	W
MC2CE 65-1	466	765	71	986	-	59	1116	1140	490	184	125	490	615	88	108	140	180	162	65	14	19	14	180	215	35	45	50	52
MC2CE 65-2	466	765	71	1186	-	59	1316	1140	490	184	125	490	615	88	108	140	180	382	65	14	19	14	180	215	35	45	50	52
MC2CE 80-2	526	866	82	1344	-	63	1489	1202	490	186	140	550	690	100	115	150	190	458	80	14	19	14	180	215	39	50	60	56



Medidas no vinculantes

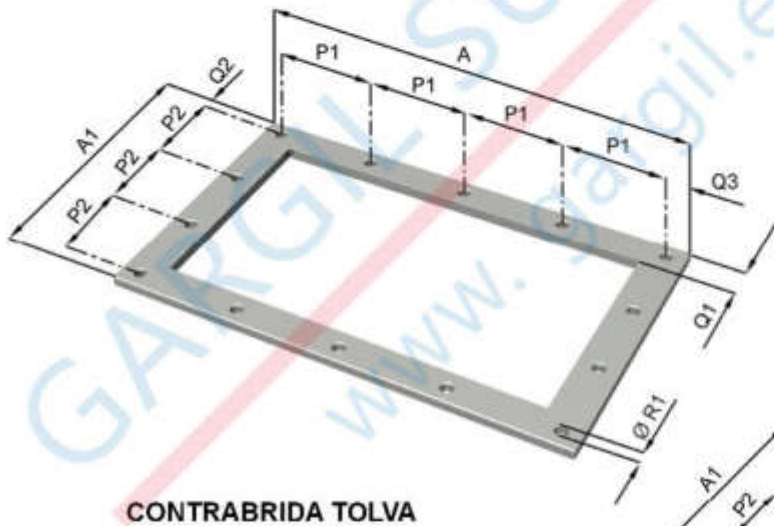
TIPO	A	A1	B	C	D	E	K	K1	F	G	H	J	I	L	L1	M	N	O	DN	S	S1	S2	V1	Z1	X	X1	Y	W
MC2CE 100-1	526	926	52	1290	55	51	1448	1288	490	272	160	600	760	185	145	190	240	301	100	18	19	16	230	265	60	50	69	42
MC2CE 100-2	526	926	52	1596	55	51	1754	1288	490	272	160	600	760	185	145	190	240	607	100	18	19	16	230	265	60	50	69	42
MC2CE 125-1	676	898	55	1665	67	50	1782	1466	490	300	183	500	683	215	170	230	280	472	100	18	16	18	230	265	65	65	86	43
MC2CE 125-2	676	898	55	2065	67	50	2182	1466	490	300	183	500	683	215	170	230	280	873	100	18	16	18	230	265	65	65	86	43

**DIMENSIONES MÁXIMAS OCUPADAS TAPADERAS DE CIERRE DE LA TOLVA**



TIPO	DN	A	A1	P1	P2	Q1	Q2	Q3	R1	n° aguj.	
MCE MCN	40-1 40-2	40	300	210	70	63,3	27,5	10	10	9	14
MCE MCN	50-1 50-2 55-4 60-L	50	365	250	69	57,5	32,5	10	10	11	18
MCE MCN	65-1 63-1 65-2 65-4 70-L	65	426	260	130	116	43	14	18	13	10
MCE MCN	80-1 83-1 80-2 80-4 90-L	80	488	326	113	146	43	17	17	13	12
MCE MCN	100-1 103-1 100-2 100-4 110-L 115-1 115-2	100	586	340	110	103	43	15	18	13	16
MCE MCN	125-1 125-2 125-4 130-L 140-L	100 125	756	420	102	96	53	18	21	18	22
MCE MCN	150-1S 150-2 160-L	150	760	510	102	92	53	24	23	18	24

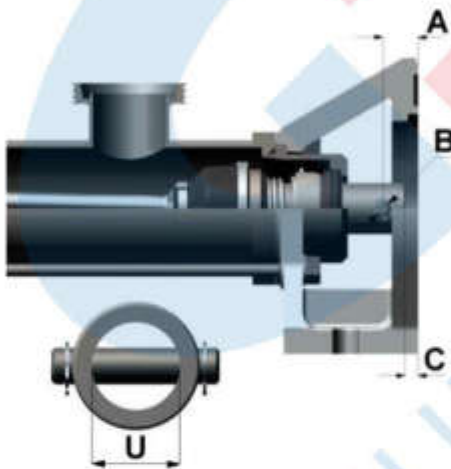
TIPO	DN	A	A1	P1	P2	Q1	Q2	Q3	R1	n° aguj.	
MCRE MCRN	50-1 50-2 55-4 60-L	50	365	443	102,5	85	32,5	12,5	16,5	13	16
MCRE MCRN	65-1 63-1 65-2 65-4 70-L	65	426	565	105	130	42,5	18	20	13	16
MCRE MCRN	80-1 83-1 80-2 80-4 90-L	80	486	580	110	113	43	17	15	13	18
MCRE MCRN	100-1 103-1 100-2 110-L 115-1 115-2	100	586	564	106	110	43	18	16	13	20
MCRE MCRN	125-1 125-2 130-L 140-L	100 125	756	642	120	102	53	21	21	16	24
MCRE MCRN	150-1S 150-2 160-L	150	760	782	92	102	55	23	23	18	30



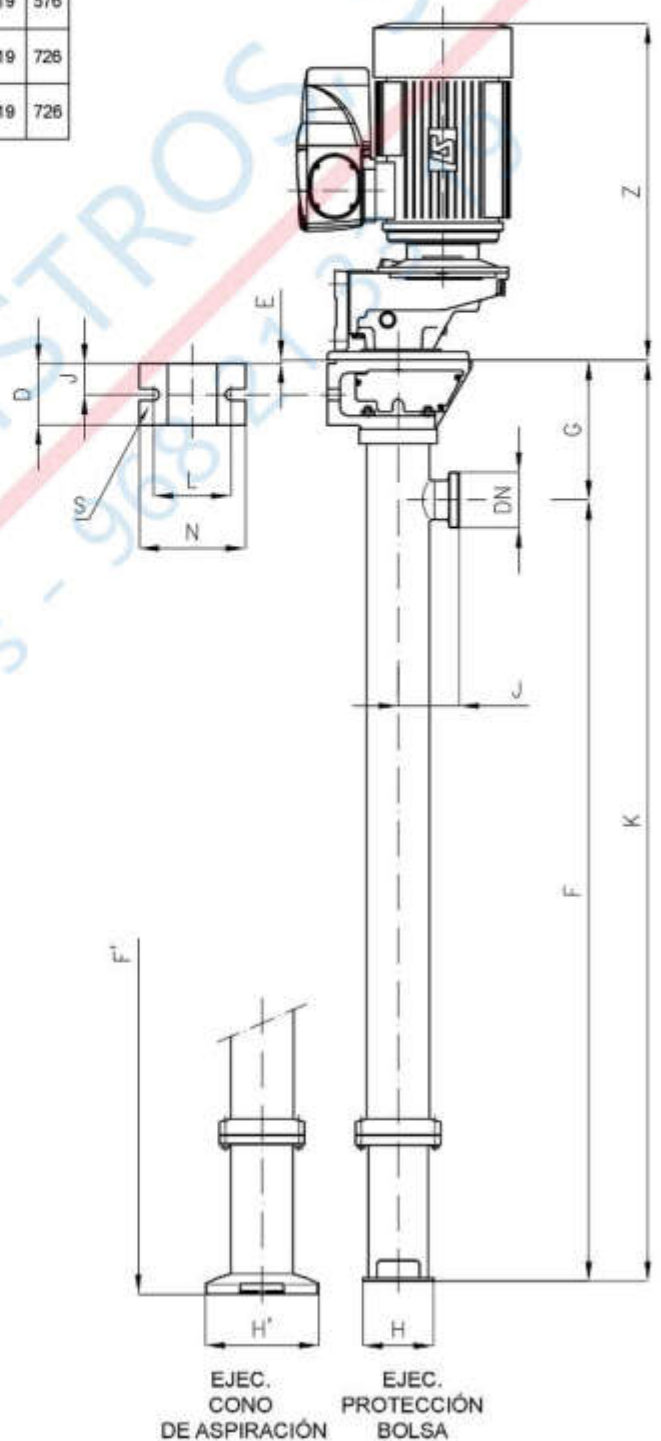


Medidas no vinculantes

Tipo	DN	D	E	F	F'	G	H	H'	J	K	L	N	S	Z
MAV 40-1	40	-	-	1103	-	126	70	-	79	1229	-	-	-	265
MAV 50-1	50	92	-	1086	-	198	100	-	86	1284	110	150	17	476
MAV 60-L	50	92	-	1255	1273	198	100	220	86	1453	110	150	17	494
MAV 65-1	65	111	-	1103	1142	226	130	220	113	1329	140	180	19	494
MAV 70-L	65	111	-	1303	1342	226	130	220	113	1529	140	180	19	576
MAV 80-1	80	115	5	1104	1124	221	150	275	119,5	1325	150	190	19	726
MAV 90-L	80	115	5	1243	1251	221	155	275	119,5	1644	150	190	19	726



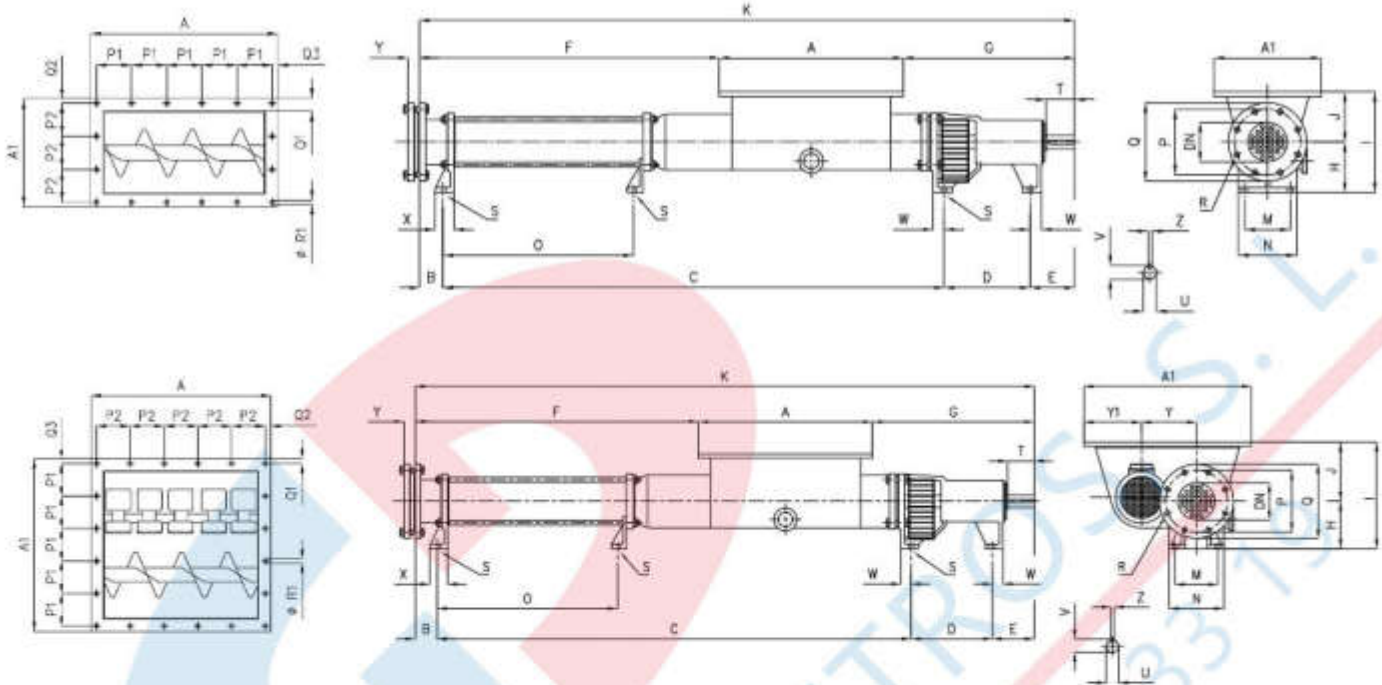
Tipo	A	B H7	C	U H7
MAV 40-1	20	8	=	19
MAV 50-1	25	10	10	24
MAV 60-L	25	10	10	24
MAV 65-1	25	14	10	32
MAV 70-L	25	14	10	32
MAV 80-1	26	16	10	35
MAV 90-L	26	16	10	35



EJEC.  
CONO  
DE ASPIRACIÓN

EJEC.  
PROTECCIÓN  
BOLSA

# DIMENSIONES MÁXIMAS OCUPADAS MCN & MCRN CON TRITURADOR

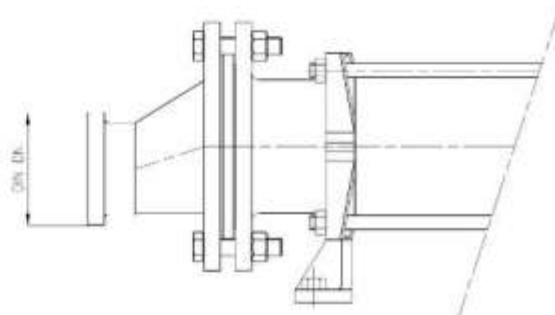


Medidas no vinculantes

Tipo	DN DN	B	C	D	E	F	G	K	H	J	I	M	N	O	DN	P	Q	R	n° aguj.	S	T	U	V	Z	X	Y	Y1	W
MCN 80-2	80	51,5	1215	222	124	750	416	1652	140	140	280	115	155	458	100	180	220	18	8	14	75	35	38	10	39	35	-	34
MCRN 80-2	80	51,5	1215	222	124	750	416	1652	140	180	320	115	155	458	100	180	220	18	8	14	75	35	38	10	39	160	228	34
MCN 80-4	80	51,5	1737	222	124	1272	416	2174	140	140	280	115	155	980	100	180	220	18	8	14	75	35	38	10	39	35	-	34
MCRN 80-4	80	51,5	1737	222	124	1272	416	2174	140	180	320	115	155	980	100	180	220	18	8	14	75	35	38	10	39	160	228	34
MCN 100-2	100	75	1595,5	274	141	954,5	545	2085,5	160	160	320	145	185	606	125	210	250	18	8	18	90	42	45	12	60	37	-	35
MCRN 100-2	100	75	1595,5	274	141	954,5	545	2085,5	160	200	360	145	185	606	125	210	250	18	8	18	90	42	45	12	60	185	195	35
MCN 100-4N	100	75	2490,5	274	141	1849,5	545	2980,5	160	160	320	145	185	1501	125	210	250	18	8	18	90	42	45	12	60	37	-	35
MCRN 100-4N	100	75	2490,5	274	141	1849,5	545	2980,5	160	200	360	145	185	1501	125	210	250	18	8	18	90	42	45	12	60	185	195	35
MCN 125-2	100	81	2059,5	318	167	1243,5	627,5	2627	180	180	360	170	215	797,5	150	240	285	22	8	18	110	55	59	16	65	37	-	40
MCRN 125-2	100	81	2059,5	318	167	1243,5	627,5	2627	180	200	380	170	215	797,5	150	240	285	22	8	18	110	55	59	16	65	210	222	40
MCN 125-4	100	81	2870,5	318	167	2056	627,5	3439,5	180	180	360	170	215	1608,5	150	240	285	22	8	18	110	55	59	16	65	37	-	40
MCRN 125-4	100	81	2870,5	318	167	2056	627,5	3439,5	180	200	380	170	215	1608,5	150	240	285	22	8	18	110	55	59	16	65	210	222	40
MCN 150-1S	150	114	1894	298	177	1073	650	2480,5	200	200	400	200	250	519	200	295	340	22	8	22	110	55	59	16	90	42	-	50
MCRN 150-1S	150	114	1894	298	177	1073	650	2480,5	200	250	450	200	250	519	200	295	340	22	8	22	110	55	59	16	90	252	266	50
MCN 150-2	150	114	2394	298	177	1573	650	2980,5	200	200	400	200	250	1019	200	295	340	22	8	22	110	55	59	16	90	42	-	50
MCRN 150-2	150	114	2394	298	177	1573	650	2980,5	200	250	450	200	250	1019	200	295	340	22	8	22	110	55	59	16	90	262	266	50

Tipo	A	A1	P1	P2	Q1	Q2	Q3	R1	n° aguj.
MCN 80-2	486	326	113	146	43	17	17	13	12
MCRN 80-2	486	580	110	113	43	17	15	13	18
MCN 80-4	486	326	113	146	43	17	17	13	12
MCRN 80-4	486	580	110	113	43	17	15	13	18
MCN 100-2	586	340	110	103	43	15	18	13	16
MCRN 100-2	586	564	106	110	43	18	16	13	20
MCN 100-4N	586	340	110	103	43	15	18	13	16
MCRN 100-4N	586	564	106	110	43	18	16	13	20
MCN 125-2	756	420	102	96	53	18	21	18	22
MCRN 125-2	756	642	120	102	53	21	21	16	24
MCN 125-4	756	420	102	96	53	18	21	18	22
MCRN 125-4	756	642	120	102	53	21	21	16	24
MCN 150-1S	760	510	102	92	53	25	23	18	24
MCRN 150-1S	760	782	92	102	55	23	23	18	30
MCN 150-2	760	510	102	92	53	25	23	18	24
MCRN 150-2	760	782	92	102	55	23	23	18	30

EJEC. BOCA DE IMPULSIÓN DIN

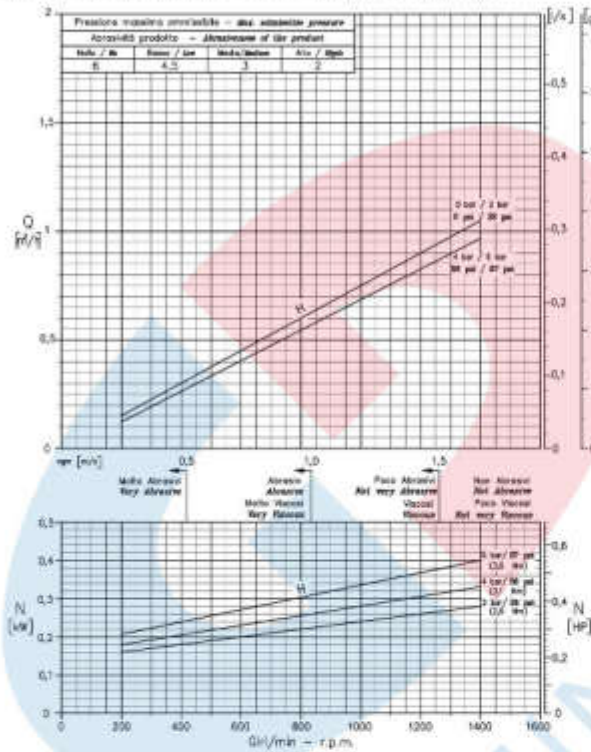


# CURVE CARATTERISTICHE PERFORMANCE CURVES

# Serie MONOVITE POSITIVE-DISPLACEMENT SCREW Series

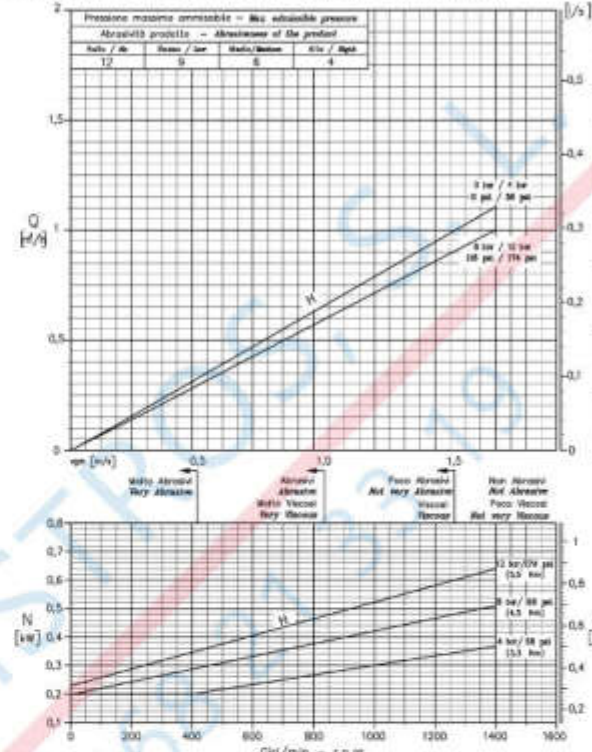
POMPA TIPO Pump type					M 25 - 1					Raccordi femmina DIN 11851 Connection male DIN 11851	
Modello Type	Velocità massima max RPM	Pressione massima max. pressure	Capacità massima max. capacity	Consumo massimo max. consumption	Velocità massima max. RPM	Pressione massima max. pressure	Capacità massima max. capacity	Consumo massimo max. consumption	Portata teorica theoretical delivery	Bocce aspir. Suction part	DN 25
15,2 mm 0,601 in	14,9 mm 0,587 in	0,37 kW 0,50 hp	2,8 Nm 2,06 lb.ft	3 mm <sup>3</sup> /s 0,18 gpm	12 mm <sup>3</sup> /s 0,74 gpm	12 mm <sup>3</sup> /s 0,74 gpm	0,015 l 0,423 cu.in	3 mm <sup>3</sup> /s 0,18 gpm	0,015 l 0,423 cu.in	Bocce mand. Discharge part	DN 25

Caratteristiche di funzionamento con acqua pulita a 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - VISCOSITÀ 1 cP  
 Characteristics performance with clear water at 68°F - Specific gravity 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - Viscosity 1 cP



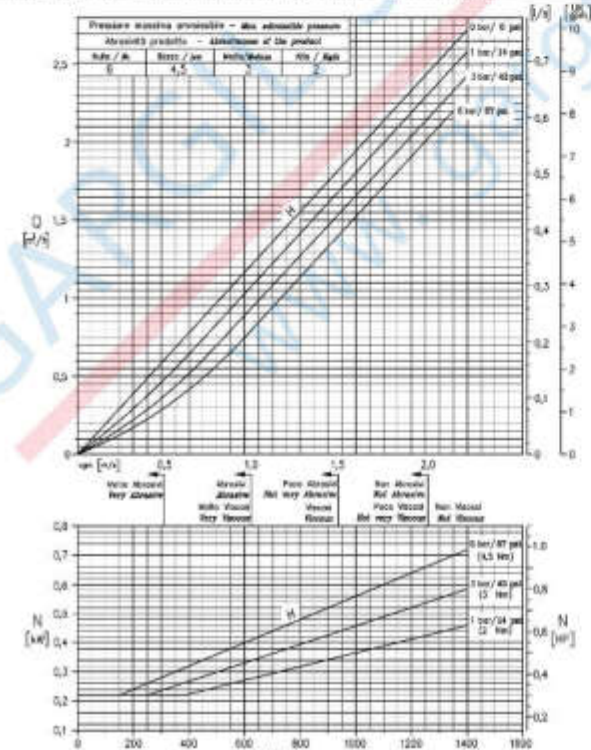
POMPA TIPO Pump type					M 25 - 2					Raccordi femmina DIN 11851 Connection male DIN 11851	
Modello Type	Velocità massima max RPM	Pressione massima max. pressure	Capacità massima max. capacity	Consumo massimo max. consumption	Velocità massima max. RPM	Pressione massima max. pressure	Capacità massima max. capacity	Consumo massimo max. consumption	Portata teorica theoretical delivery	Bocce aspir. Suction part	DN 25
15,2 mm 0,601 in	14,9 mm 0,587 in	0,37 kW 0,50 hp	2,8 Nm 2,06 lb.ft	3 mm <sup>3</sup> /s 0,18 gpm	12 mm <sup>3</sup> /s 0,74 gpm	12 mm <sup>3</sup> /s 0,74 gpm	0,015 l 0,423 cu.in	3 mm <sup>3</sup> /s 0,18 gpm	0,015 l 0,423 cu.in	Bocce mand. Discharge part	DN 25

Caratteristiche di funzionamento con acqua pulita a 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - VISCOSITÀ 1 cP  
 Characteristics performance with clear water at 68°F - Specific gravity 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - Viscosity 1 cP



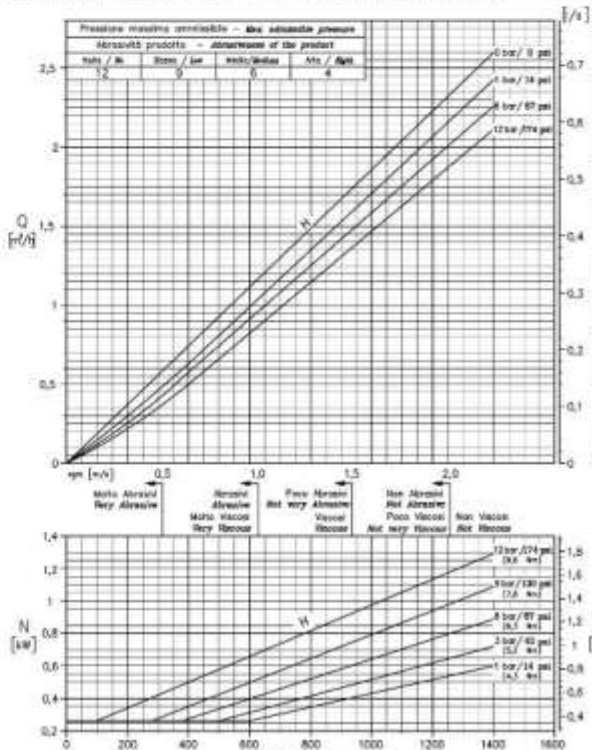
POMPA TIPO Pump type					M 40 - 1					Raccordi femmina DIN 11851 Connection male DIN 11851	
Modello Type	Velocità massima max RPM	Pressione massima max. pressure	Capacità massima max. capacity	Consumo massimo max. consumption	Velocità massima max. RPM	Pressione massima max. pressure	Capacità massima max. capacity	Consumo massimo max. consumption	Portata teorica theoretical delivery	Bocce aspir. Suction part	DN 40
20,3 mm 0,800 in	20,3 mm 0,800 in	0,55 kW 0,74 hp	4 Nm 2,95 lb.ft	4 mm <sup>3</sup> /s 0,24 gpm	15,4 mm <sup>3</sup> /s 0,94 gpm	15,4 mm <sup>3</sup> /s 0,94 gpm	0,033 l 1,02 cu.in	4 mm <sup>3</sup> /s 0,24 gpm	0,033 l 1,02 cu.in	Bocce mand. Discharge part	DN 40

Caratteristiche di funzionamento con acqua pulita a 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - VISCOSITÀ 1 cP  
 Characteristics performance with clear water at 68°F - Specific gravity 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - Viscosity 1 cP



POMPA TIPO Pump type					M 40 - 2					Raccordi femmina DIN 11851 Connection male DIN 11851	
Modello Type	Velocità massima max RPM	Pressione massima max. pressure	Capacità massima max. capacity	Consumo massimo max. consumption	Velocità massima max. RPM	Pressione massima max. pressure	Capacità massima max. capacity	Consumo massimo max. consumption	Portata teorica theoretical delivery	Bocce aspir. Suction part	DN 40
20,3 mm 0,800 in	20,3 mm 0,800 in	0,55 kW 0,74 hp	4 Nm 2,95 lb.ft	4 mm <sup>3</sup> /s 0,24 gpm	15,4 mm <sup>3</sup> /s 0,94 gpm	15,4 mm <sup>3</sup> /s 0,94 gpm	0,033 l 1,02 cu.in	4 mm <sup>3</sup> /s 0,24 gpm	0,033 l 1,02 cu.in	Bocce mand. Discharge part	DN 40

Caratteristiche di funzionamento con acqua pulita a 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - VISCOSITÀ 1 cP  
 Characteristics performance with clear water at 68°F - Specific gravity 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - Viscosity 1 cP



# CURVE CARATTERISTICHE

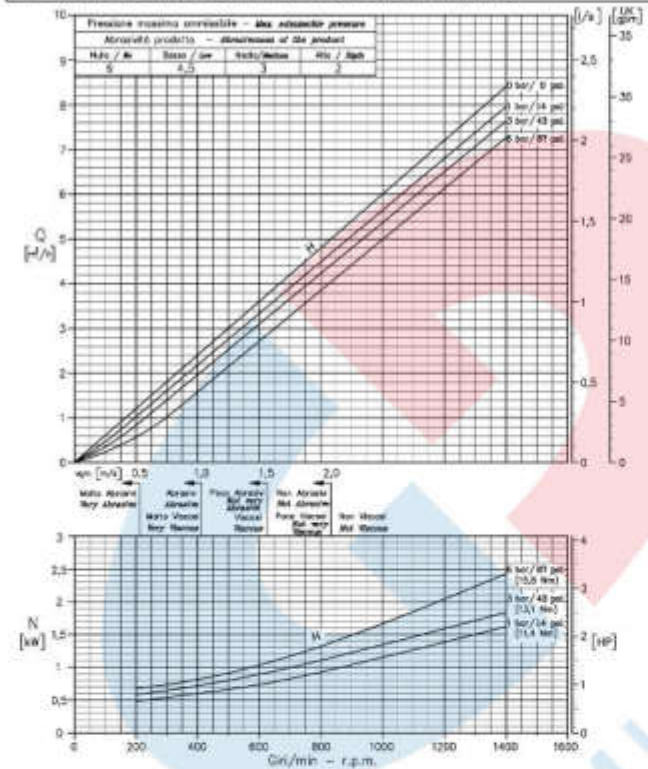
## PERFORMANCE CURVES

# Serie MONOVITE

## POSITIVE-DISPLACEMENT SCREW Series

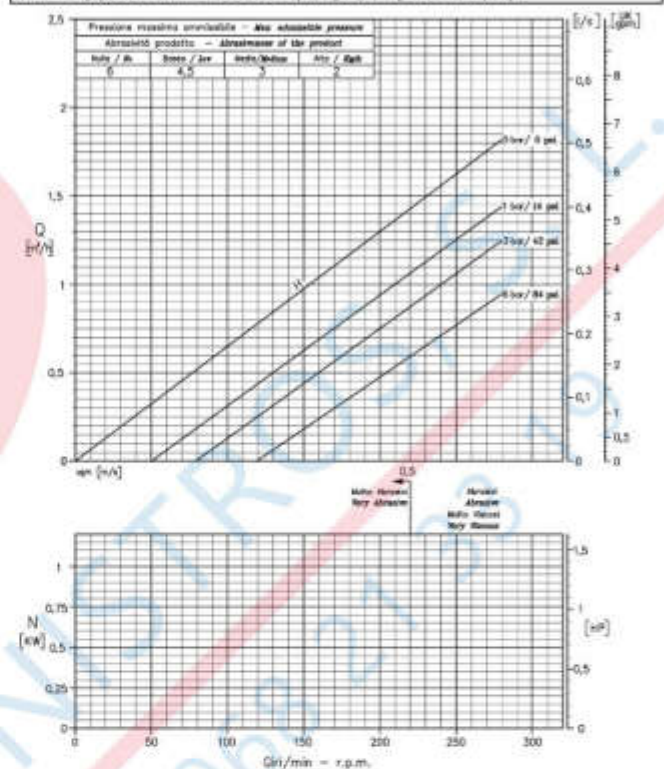
POMPA TIPO		M 50 - 1				Raccordi flange	
Pump type		Construction code				DIN 11851	
Bozza 100 x 100 mm 30,6 mm 6 mm	Bozza cilindrica 100 x 100 mm 30,3 mm 6 mm	Pressione massima admissibile 1770 N	Spinta statica massima 855 N	Passaggio drive 24 mm	Portata teorica a 600 rpm	Bocca aspir. DN 50	
Coppia di spinta 11,5 Nm		Pressione massima admissibile 11,5 Nm		Pressione massima admissibile 2,5 mm		Bocca mand. DN 50	

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA PULITA A 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - VISCOSITÀ 1 tipo  
 Curves show performance with clear water at 68°F - Specific gravity 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - Viscosity 1 type



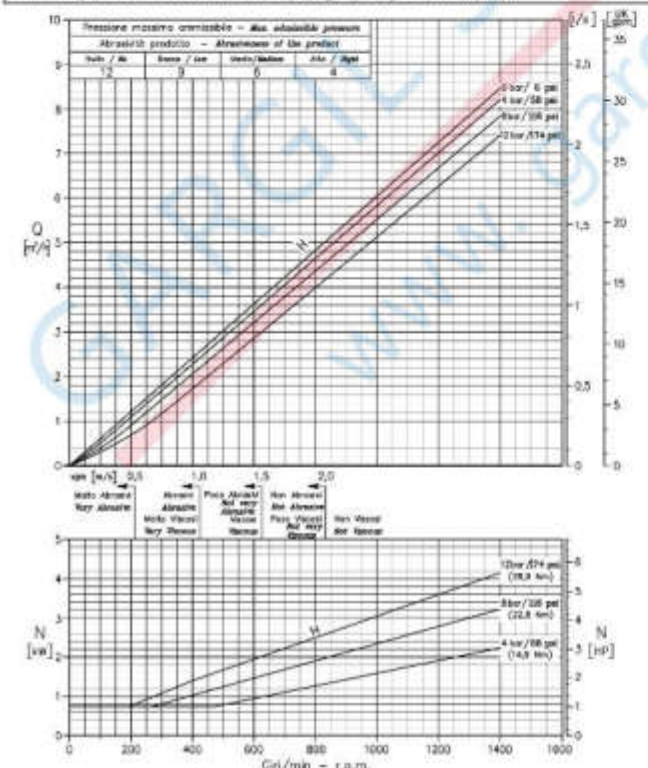
POMPA TIPO		M 50 - 1				BASSE VELOCITÀ		Raccordi flange	
Pump type		Construction code				LOW SPEED		DIN 11851	
Bozza 100 x 100 mm 30,6 mm 6 mm	Bozza cilindrica 100 x 100 mm 30,3 mm 6 mm	Pressione massima admissibile 1770 N	Spinta statica massima 855 N	Passaggio drive 24 mm	Portata teorica a 600 rpm	Bocca aspir. DN 50		Bocca mand. DN 50	
Coppia di spinta 11,5 Nm		Pressione massima admissibile 11,5 Nm		Pressione massima admissibile 2,5 mm		Pressione massima admissibile 0,11 l			

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA PULITA A 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - VISCOSITÀ 1 tipo  
 Curves show performance with clear water at 68°F - Specific gravity 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - Viscosity 1 type



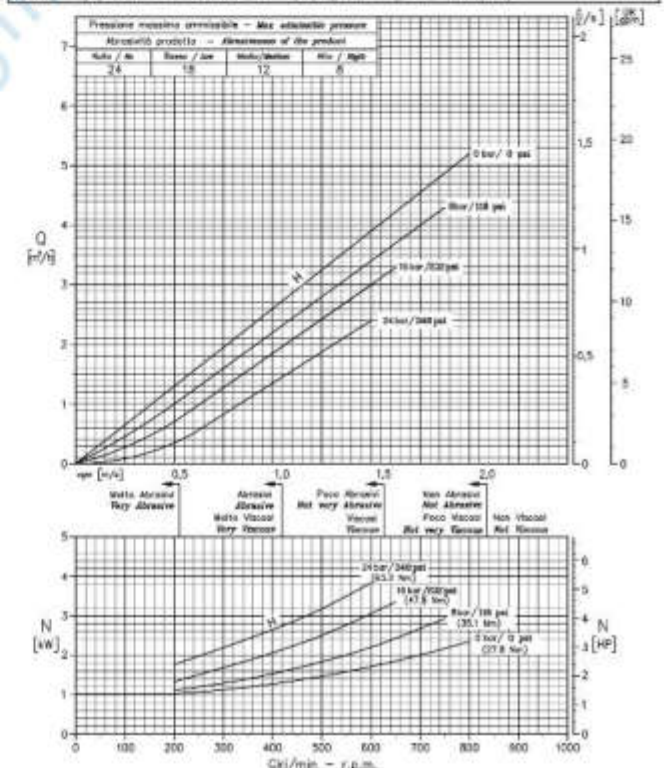
POMPA TIPO		M 50 - 2				Raccordi flange	
Pump type		Construction code				DIN 11851	
Bozza 100 x 100 mm 30,6 mm 6 mm	Bozza cilindrica 100 x 100 mm 30,3 mm 6 mm	Pressione massima admissibile 1770 N	Spinta statica massima 1770 N	Passaggio drive 24 mm	Portata teorica a 600 rpm	Bocca aspir. DN 50	
Coppia di spinta 22,5 Nm		Pressione massima admissibile 22,5 Nm		Pressione massima admissibile 2,5 mm		Bocca mand. DN 50	

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA PULITA A 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - VISCOSITÀ 1 tipo  
 Curves show performance with clear water at 68°F - Specific gravity 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - Viscosity 1 type



POMPA TIPO		M 55 - 4				Raccordi flange	
Pump type		Construction code				DIN 11851	
Bozza 100 x 100 mm 30,6 mm 6 mm	Bozza cilindrica 100 x 100 mm 30,3 mm 6 mm	Pressione massima admissibile 3325 N	Spinta statica massima 3325 N	Passaggio drive 24 mm	Portata teorica a 600 rpm	Bocca aspir. DN 50	
Coppia di spinta 42 Nm		Pressione massima admissibile 42 Nm		Pressione massima admissibile 2,5 mm		Bocca mand. DN 50	

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA PULITA A 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - VISCOSITÀ 1 tipo  
 Curves show performance with clear water at 68°F - Specific gravity 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - Viscosity 1 type



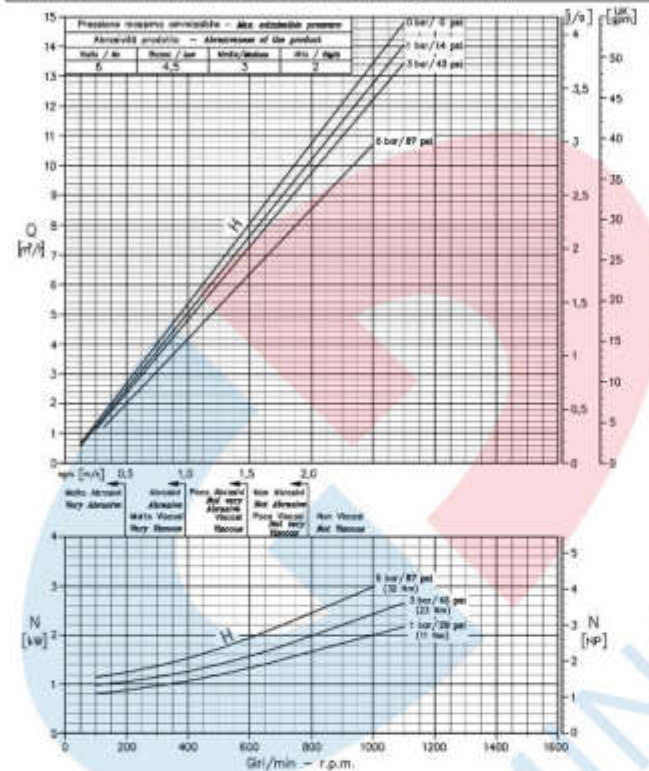
# CURVE CARATTERISTICHE

## PERFORMANCE CURVES

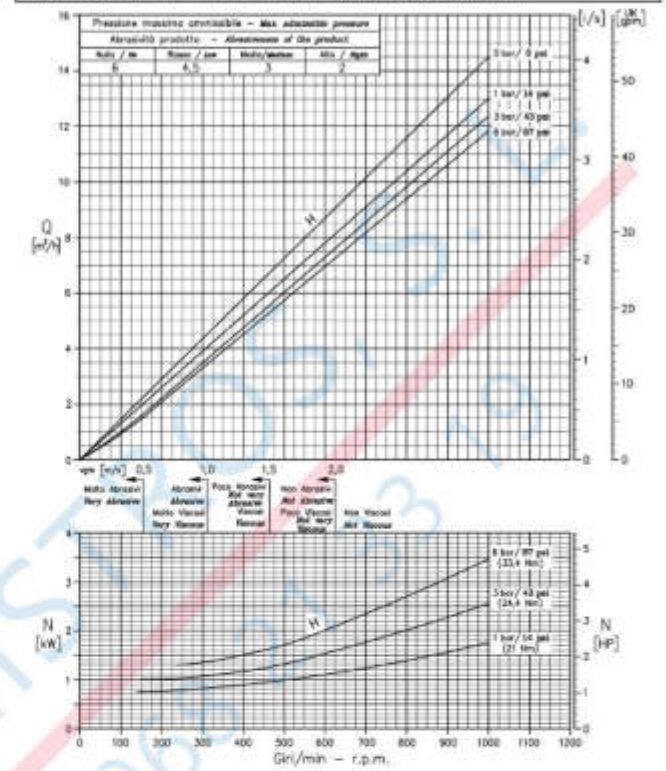
## POSITIVE-DISPLACEMENT SCREW Series

# Serie MONOVITE

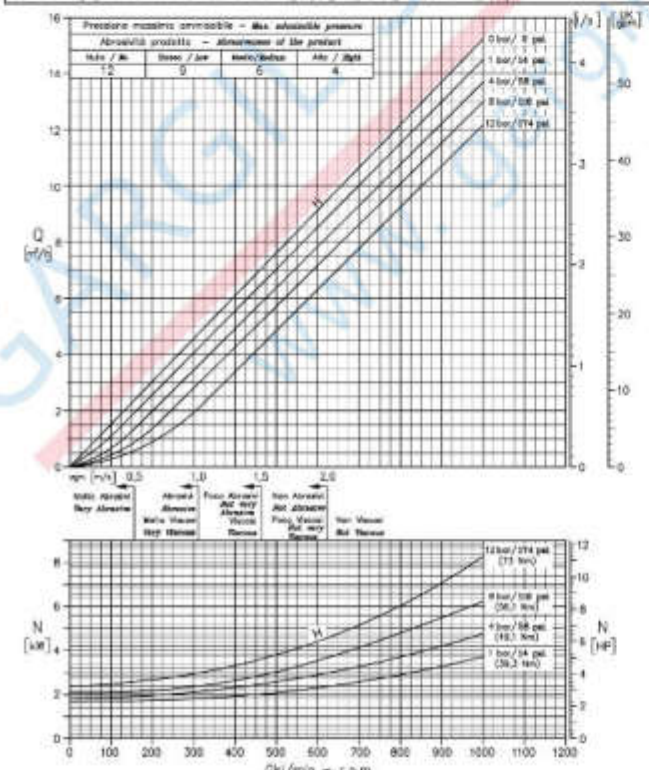
POMPA TIPO				M 60 - L				Raccordi flange	
Pump type				Connection code				DIN 11851	
Q [m³/h]	Q [US gal/min]	Pressione massima installabile	Velocità angolare massima	Paragge d'elica	Portata teorica a giri				
33,6	33,3	965 N	33,2	25,2	0,252 l				
42,2	41,8	Coppia di spinta	Pressione massima installabile		Portata teorica a giri		Bocca aspir.		
5,85	5,85	20 Nm	2,5		0,253 l		DN 50		
1,5 kW				20 Nm		2,5		Bocca mand.	
				20 Nm		2,5		DN 50	



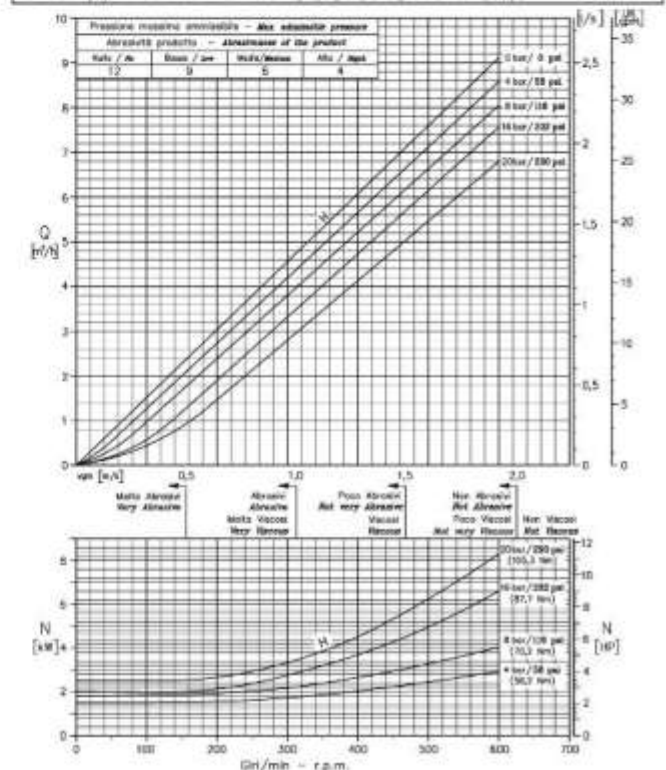
POMPA TIPO				M 65 - 1				Raccordi flange	
Pump type				Connection code				DIN 11851	
Q [m³/h]	Q [US gal/min]	Pressione massima installabile	Velocità angolare massima	Paragge d'elica	Portata teorica a giri				
42,2	41,8	1540 N	29,4	29,4	0,253 l				
5,85	5,85	Coppia di spinta	Pressione massima installabile		Portata teorica a giri		Bocca aspir.		
7,5	7,5	25 Nm	3,5		0,253 l		DN 65		
1,5 kW				25 Nm		3,5		Bocca mand.	
				25 Nm		3,5		DN 65	



POMPA TIPO				M 65 - 2				Raccordi flange	
Pump type				Connection code				DIN 11851	
Q [m³/h]	Q [US gal/min]	Pressione massima installabile	Velocità angolare massima	Paragge d'elica	Portata teorica a giri				
42,2	41,8	3080 N	29,4	29,4	0,253 l				
5,85	5,85	Coppia di spinta	Pressione massima installabile		Portata teorica a giri		Bocca aspir.		
7,5	7,5	56 Nm	3,5		0,253 l		DN 65		
2,2 kW				56 Nm		3,5		Bocca mand.	
				56 Nm		3,5		DN 65	



POMPA TIPO				M 65 - 2S				Raccordi flange	
Pump type				Connection code				DIN 11851	
Q [m³/h]	Q [US gal/min]	Pressione massima installabile	Velocità angolare massima	Paragge d'elica	Portata teorica a giri				
42,2	41,8	5135 N	29,4	29,4	0,257 l				
5,85	5,85	Coppia di spinta	Pressione massima installabile		Portata teorica a giri		Bocca aspir.		
7,5	7,5	79 Nm	3,5		0,257 l		DN 65		
2,2 kW				79 Nm		3,5		Bocca mand.	
				79 Nm		3,5		DN 65	



# CURVE CARATTERISTICHE

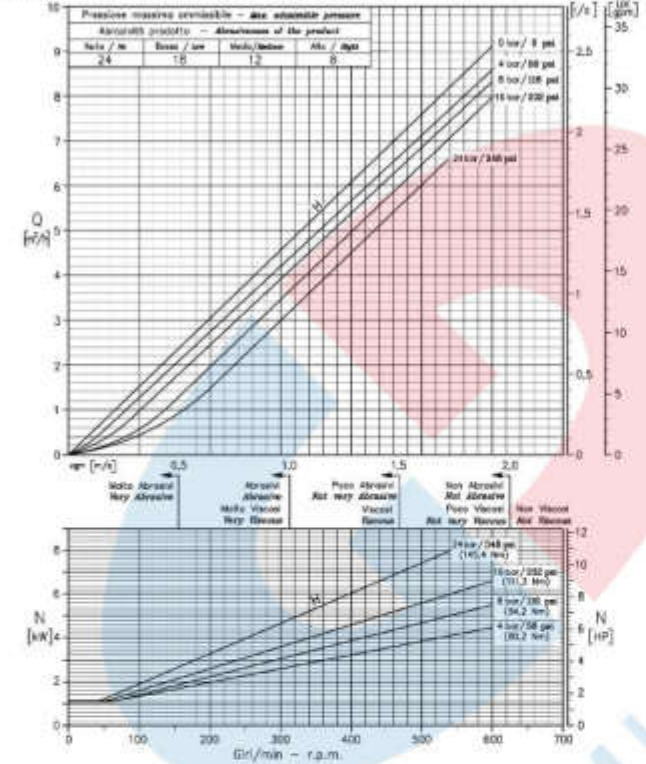
## PERFORMANCE CURVES

## POSITIVE-DISPLACEMENT SCREW Series

# Serie MONOVITE

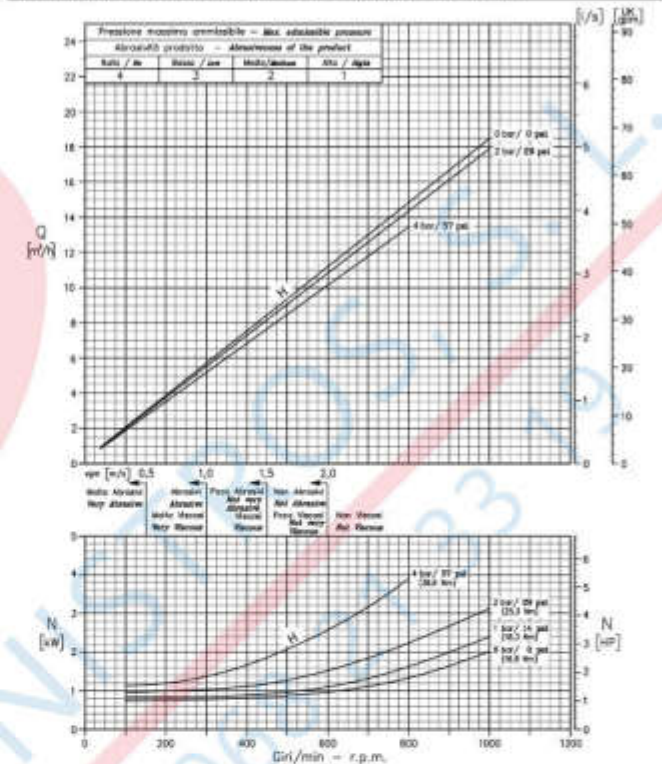
POMPA TIPO Pump type		M 65 - 4					Riferimenti normativi DIN 11851 Construction code DIN 11851	
Bozza aspir. Suction part	Bozza mand. Discharge part	Pressione massima operativa Maximum operating pressure	Spinta statica massima Maximum static thrust	Permeaggio drive Shaft seal	Portata teorica a g/m³ Theoretical discharge volume	Bozza aspir. Suction part	Bozza mand. Discharge part	DN 65
42,5 mm (1.673 in.)	41,4 mm (1.629 in.)	6185 N (1392 lbf)	29,4 m³/m (1050 gal)	3 mm	0,253 l	DN 65	DN 65	DN 65
7,4 mm (0.291 in.)	7,6 mm (0.299 in.)	2,2 kW (2.97 hp)	90 Nm (66.25 lb-ft)	3 mm				

Caratteristiche di funzionamento con acqua pulita a 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm³) - VISCOSITÀ 1 tipo  
 Characteristics performance with clear water at 68°F - Specific gravity 1 (kg/dm³) - Viscosity 1 type



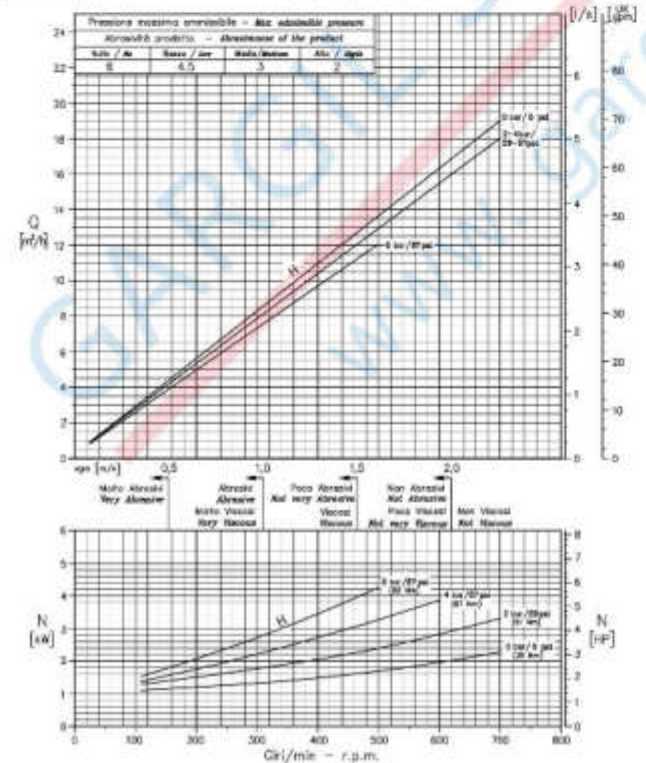
POMPA TIPO Pump type		M 63 - 1					Riferimenti normativi DIN 11851 Construction code DIN 11851	
Bozza aspir. Suction part	Bozza mand. Discharge part	Pressione massima operativa Maximum operating pressure	Spinta statica massima Maximum static thrust	Permeaggio drive Shaft seal	Portata teorica a g/m³ Theoretical discharge volume	Bozza aspir. Suction part	Bozza mand. Discharge part	DN 65
40,4 / 61,2 mm (1.591 / 2.413 in.)	40,4 / 61 mm (1.591 / 2.401 in.)	1135 N (255 lbf)	15 m³/m (530 gal)	3 mm	0,317 l	DN 65	DN 65	DN 65
5,15 mm (0.203 in.)	5,15 mm (0.203 in.)	1,5 kW (2.01 hp)	40 Nm (29.52 lb-ft)	3 mm				

Caratteristiche di funzionamento con acqua pulita a 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm³) - VISCOSITÀ 1 tipo  
 Characteristics performance with clear water at 68°F - Specific gravity 1 (kg/dm³) - Viscosity 1 type



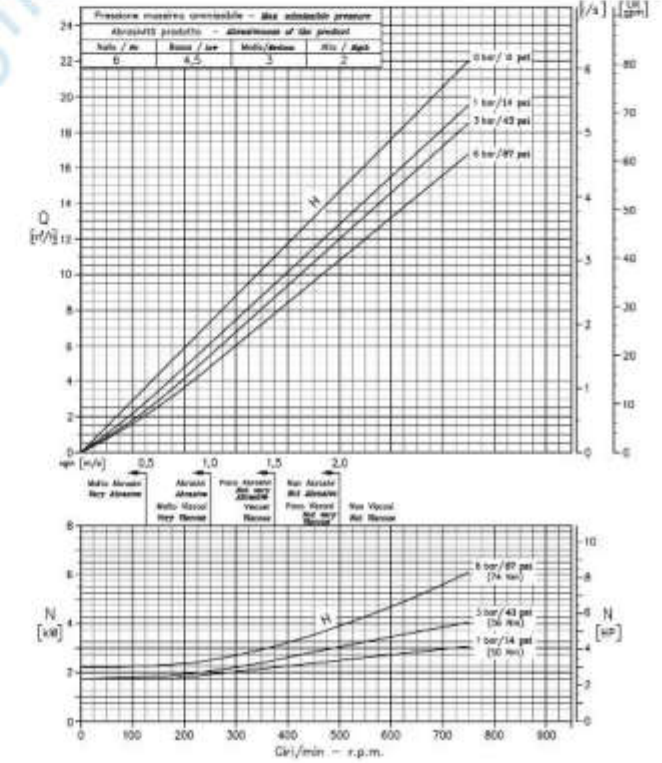
POMPA TIPO Pump type		M 70 - L					Riferimenti normativi DIN 11851 Construction code DIN 11851	
Bozza aspir. Suction part	Bozza mand. Discharge part	Pressione massima operativa Maximum operating pressure	Spinta statica massima Maximum static thrust	Permeaggio drive Shaft seal	Portata teorica a g/m³ Theoretical discharge volume	Bozza aspir. Suction part	Bozza mand. Discharge part	DN 65
43,3 mm (1.705 in.)	42,6 mm (1.677 in.)	1575 N (353 lbf)	28,5 m³/m (1013 gal)	3 mm	0,5 l	DN 65	DN 65	DN 65
7,25 mm (0.285 in.)	7,25 mm (0.285 in.)	1,84 kW (2.49 hp)	41 Nm (30.15 lb-ft)	3 mm				

Caratteristiche di funzionamento con acqua pulita a 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm³) - VISCOSITÀ 1 tipo  
 Characteristics performance with clear water at 68°F - Specific gravity 1 (kg/dm³) - Viscosity 1 type



POMPA TIPO Pump type		M 80 - 1					Riferimenti normativi DIN 11851 Construction code DIN 11851	
Bozza aspir. Suction part	Bozza mand. Discharge part	Pressione massima operativa Maximum operating pressure	Spinta statica massima Maximum static thrust	Permeaggio drive Shaft seal	Portata teorica a g/m³ Theoretical discharge volume	Bozza aspir. Suction part	Bozza mand. Discharge part	DN 80
53,3 mm (2.098 in.)	52,8 mm (2.079 in.)	2435 N (547 lbf)	36,7 m³/m (1321 gal)	4,5 mm	0,5 l	DN 80	DN 80	DN 80
9,3 mm (0.366 in.)	9,3 mm (0.366 in.)	2,2 kW (2.97 hp)	56 Nm (41.15 lb-ft)	4,5 mm				

Caratteristiche di funzionamento con acqua pulita a 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm³) - VISCOSITÀ 1 tipo  
 Characteristics performance with clear water at 68°F - Specific gravity 1 (kg/dm³) - Viscosity 1 type

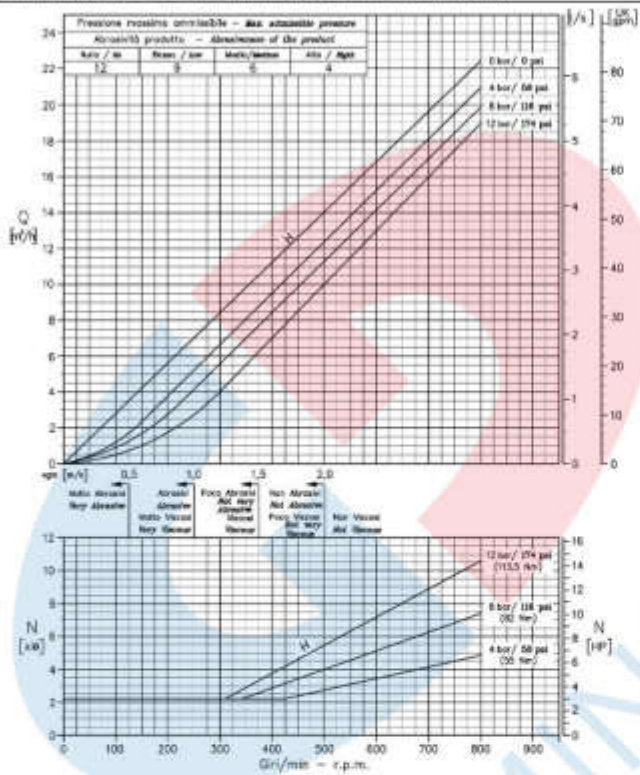




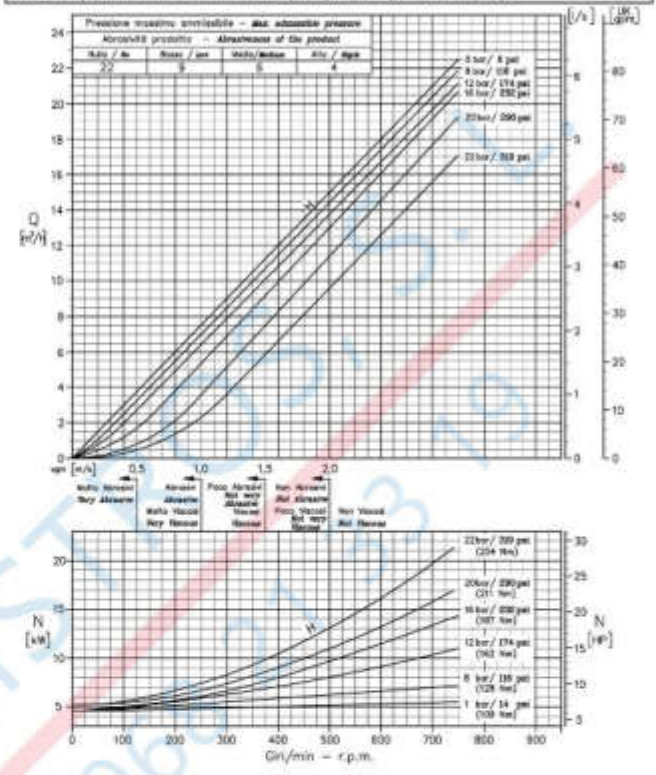
# CURVE CARATTERISTICHE PERFORMANCE CURVES

# Serie MONOVITE POSITIVE-DISPLACEMENT SCREW Series

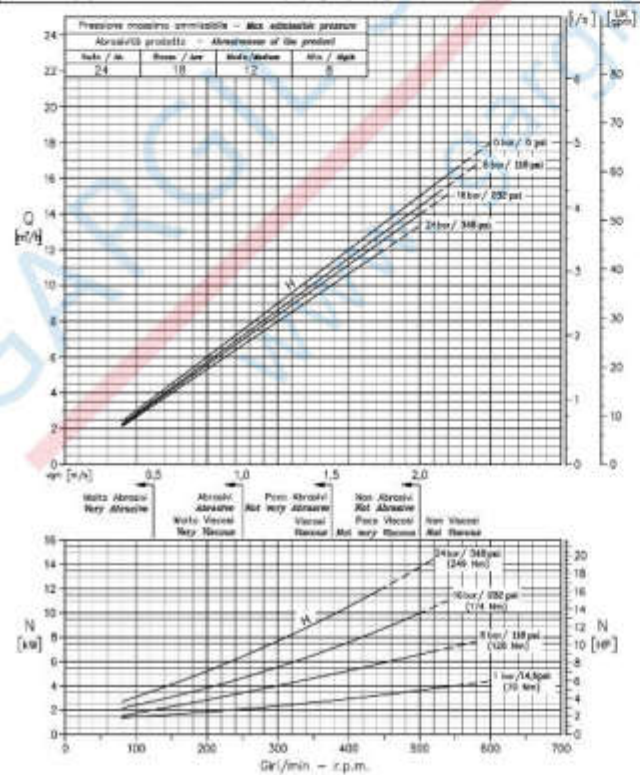
POMPA TIPO Pump type					M 80 - 2		Raccordi femmina DIN 11851 Connection male DIN 11851	
Model Type 53,1	Max. a 20°C max. at 20°C 52,8	Max. a 60°C max. at 60°C 52,8	Pressione massima installata Maximum installed pressure 4870 N	Spinta assiale massima Maximum axial thrust 36,9 mm	Passaggio elettrico Electrical lead 36,9 mm	Portata teorica a 20°C Theoretical discharge at 20°C 4,5 l/min	0,498 l	Bocca aspir. Suction port DN 80
53,1	52,8	52,8	4870 N	36,9 mm	36,9 mm	4,5	0,498	Bocca mand. Discharge port DN 80
9,3	9,3	9,3	3 kW	78 Nm	4,5	0,498	0,498	



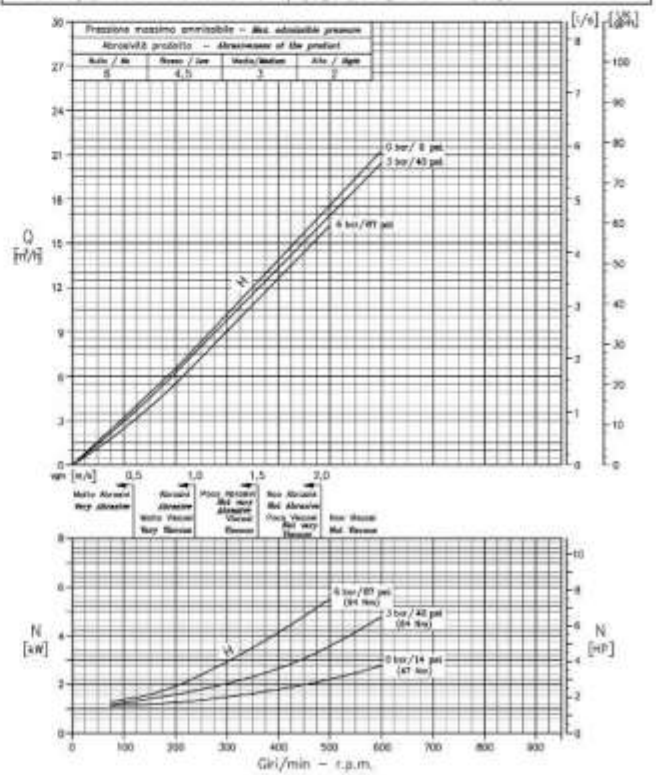
POMPA TIPO Pump type					M 80 - 2S		Raccordi femmina DIN 11851 Connection male DIN 11851	
Model Type 54,4	Max. a 20°C max. at 20°C 54,4	Max. a 60°C max. at 60°C 54,4	Pressione massima installata Maximum installed pressure 9205 N	Spinta assiale massima Maximum axial thrust 36,9 mm	Passaggio elettrico Electrical lead 36,9 mm	Portata teorica a 20°C Theoretical discharge at 20°C 4,5 l/min	0,51 l	Bocca aspir. Suction port DN 80
54,4	54,4	54,4	9205 N	36,9 mm	36,9 mm	4,5	0,51	Bocca mand. Discharge port DN 80
9,3	9,3	9,3	5,5 kW	170 Nm	4,5	0,51	0,51	



POMPA TIPO Pump type					M 80 - 4		Raccordi femmina DIN 11851 Connection male DIN 11851	
Model Type 53,5	Max. a 20°C max. at 20°C 52,6	Max. a 60°C max. at 60°C 52,6	Pressione massima installata Maximum installed pressure 9795 N	Spinta assiale massima Maximum axial thrust 37 mm	Passaggio elettrico Electrical lead 37 mm	Portata teorica a 20°C Theoretical discharge at 20°C 4 mm	0,502 l	Bocca aspir. Suction port DN 80
53,5	52,6	52,6	9795 N	37 mm	37 mm	4	0,502	Bocca mand. Discharge port DN 80
9,3	9,3	9,3	5,5 kW	245 Nm	4	0,502	0,502	



POMPA TIPO Pump type					M 83 - 1		Raccordi femmina DIN 11851 Connection male DIN 11851	
Model Type 54,1	Max. a 20°C max. at 20°C 54,1	Max. a 60°C max. at 60°C 54,1	Pressione massima installata Maximum installed pressure 2775 N	Spinta assiale massima Maximum axial thrust 15 mm	Passaggio elettrico Electrical lead 15 mm	Portata teorica a 20°C Theoretical discharge at 20°C 1,2 mm	0,608 l	Bocca aspir. Suction port DN 80
54,1	54,1	54,1	2775 N	15 mm	15 mm	1,2	0,608	Bocca mand. Discharge port DN 80
6	6	6	3 kW	85 Nm	1,2	0,608	0,608	



# CURVE CARATTERISTICHE

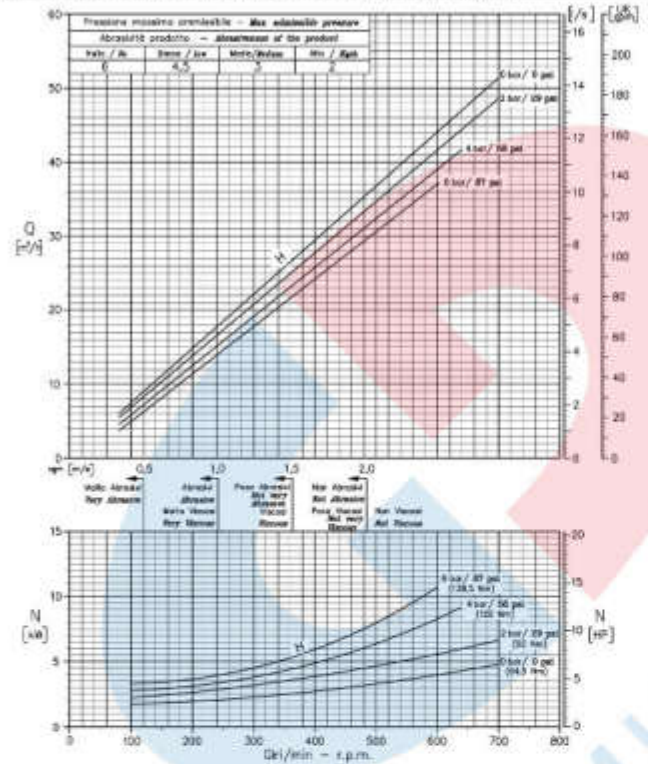
## PERFORMANCE CURVES

# Serie MONOVITE

## POSITIVE-DISPLACEMENT SCREW Series

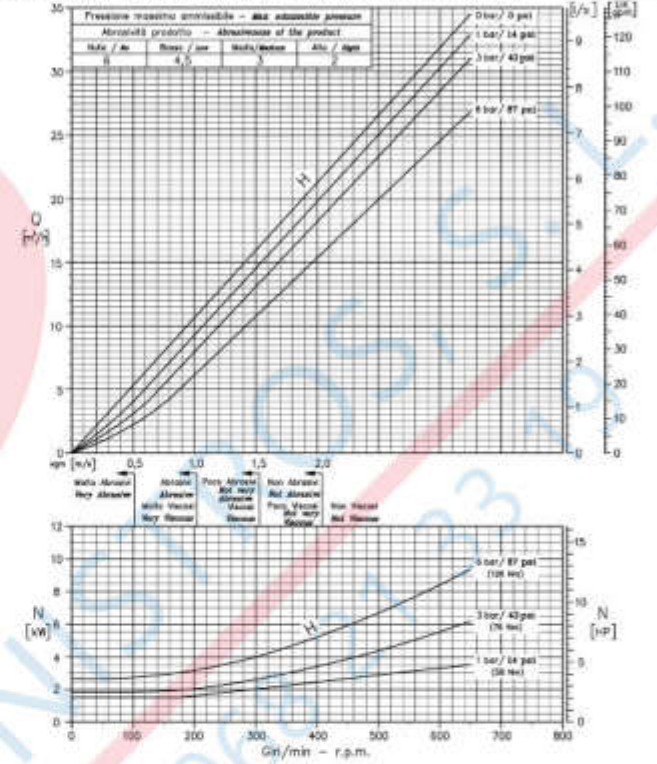
POMPA TIPO Pump type		M 90 - L				Raccordi flange DIN 11851 Connection code DIN 11851	
Model M 90 L	Max. RPM 3000	Pressione massima teorica Maximum theoretical pressure	Spinta statica massima Maximum static thrust	Passaggio file Thread pitch	Portata teorica a giri Theoretical maximum discharge	Bocca aspir. Suction port	DN 80
53 mm	52,3 mm	2990 N	21 mm	2,2 mm	1,23 l	Bocca mand. Discharge port	DN 80
65,3 mm	64,7 mm	Coppia di spinta Starting torque	Dimensione massima perforazione Maximum bore dimension	5 mm			
10,3 mm	10,3 mm	4,8 kW	97 Nm				

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA PULITA A 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - VISCOSITÀ 1 (cp)  
 Curve show performance with clear water at 20°C - Specific gravity 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - Viscosity 1 (cp)



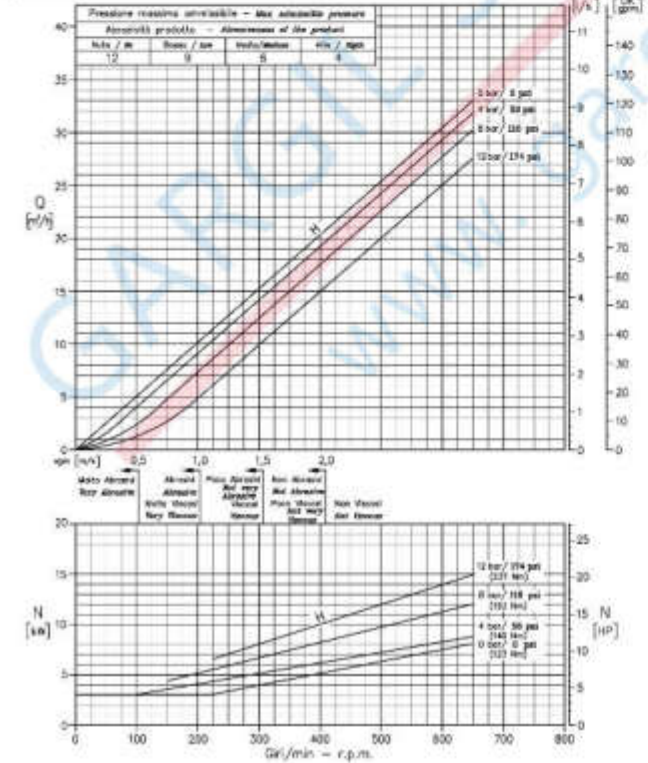
POMPA TIPO Pump type		M 100 - 1				Raccordi flange DIN 11851 Connection code DIN 11851	
Model M 100-1	Max. RPM 3000	Pressione massima teorica Maximum theoretical pressure	Spinta statica massima Maximum static thrust	Passaggio file Thread pitch	Portata teorica a giri Theoretical maximum discharge	Bocca aspir. Suction port	DN 100
65,4 mm	64,7 mm	3600 N	43,4 mm	2,2 mm	1,23 l	Bocca mand. Discharge port	DN 100
11 mm	11 mm	4 kW	85 Nm	6,5 mm	0,881 l		

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA PULITA A 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - VISCOSITÀ 1 (cp)  
 Curve show performance with clear water at 20°C - Specific gravity 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - Viscosity 1 (cp)



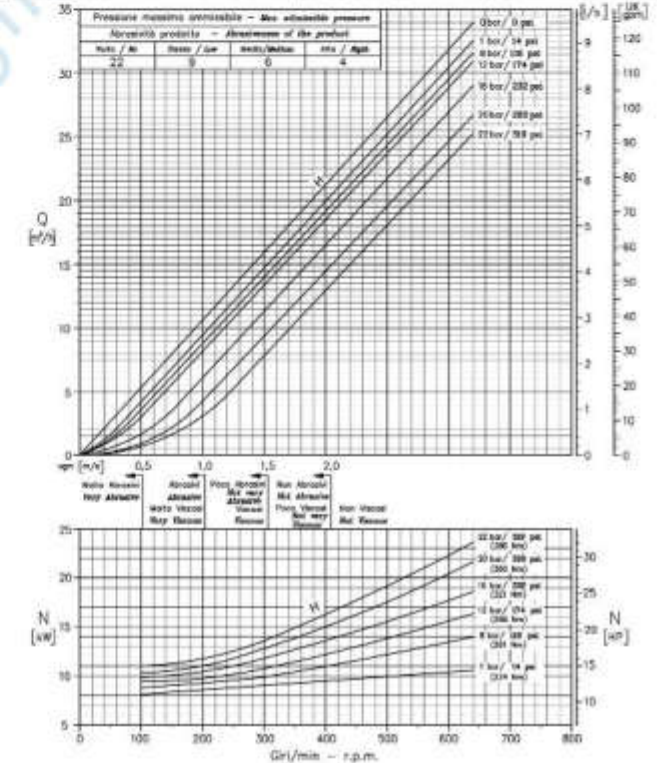
POMPA TIPO Pump type		M 100 - 2				Raccordi flange DIN 11851 Connection code DIN 11851	
Model M 100-2	Max. RPM 3000	Pressione massima teorica Maximum theoretical pressure	Spinta statica massima Maximum static thrust	Passaggio file Thread pitch	Portata teorica a giri Theoretical maximum discharge	Bocca aspir. Suction port	DN 100
65,3 mm	64,6 mm	7180 N	43,5 mm	2,2 mm	0,879 l	Bocca mand. Discharge port	DN 100
11 mm	11 mm	5,5 kW	175 Nm	6,5 mm			

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA PULITA A 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - VISCOSITÀ 1 (cp)  
 Curve show performance with clear water at 20°C - Specific gravity 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - Viscosity 1 (cp)



POMPA TIPO Pump type		M 100 - 2S				Raccordi flange DIN 11851 Connection code DIN 11851	
Model M 100-2S	Max. RPM 3000	Pressione massima teorica Maximum theoretical pressure	Spinta statica massima Maximum static thrust	Passaggio file Thread pitch	Portata teorica a giri Theoretical maximum discharge	Bocca aspir. Suction port	DN 100
65,5 mm	64,7 mm	13220 N	43,5 mm	2,2 mm	0,882 l	Bocca mand. Discharge port	DN 100
11 mm	11 mm	7,5 kW	298 Nm	6,5 mm			

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA PULITA A 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - VISCOSITÀ 1 (cp)  
 Curve show performance with clear water at 20°C - Specific gravity 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - Viscosity 1 (cp)

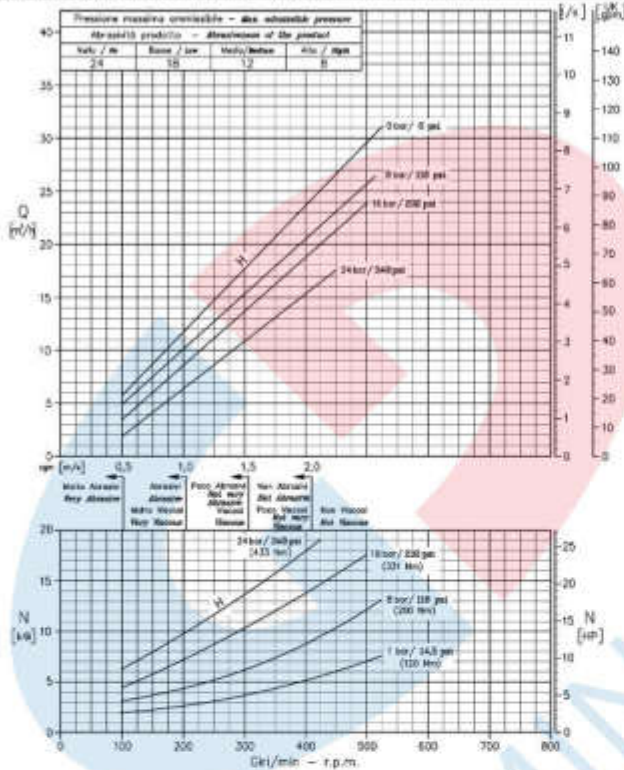


# CURVE CARATTERISTICHE PERFORMANCE CURVES

# Serie MONOVITE POSITIVE-DISPLACEMENT SCREW Series

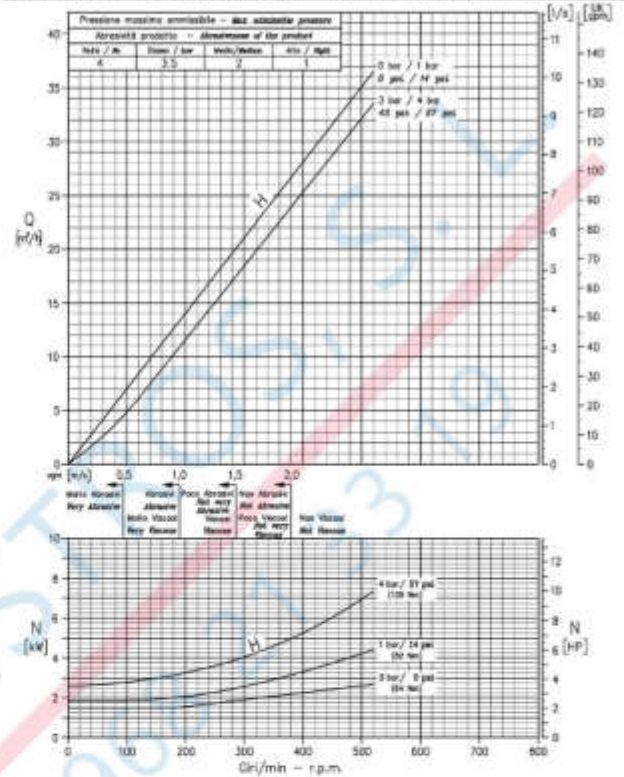
POMPA TIPO Pump type					M 100 - 4		Raccordi femmina DIN 11851 Connections male DIN 11851	
Ø Flange 65,3 mm Ø Flange 11,3 mm	Ø Flange 64,1 mm Ø Flange 11,5 mm	Potenza massima installabile 14555 N Coppia di spinta 350 Nm	Spinta totale massima 44,9 mm Prestazioni max 6 mm	Portata teorica a 2 giri 0,903 l	Ø Flange 65,3 mm Ø Flange 11,3 mm	Ø Flange 64,1 mm Ø Flange 11,5 mm	Ø Flange 65,3 mm Ø Flange 11,3 mm	Bocca aspir. DN 100 Bocca mand. DN 100

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA PULITA A 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - VISCOSITÀ 1 cP  
 Curve show performance with clear water at 20°C - Specific gravity 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - Viscosity 1 cP



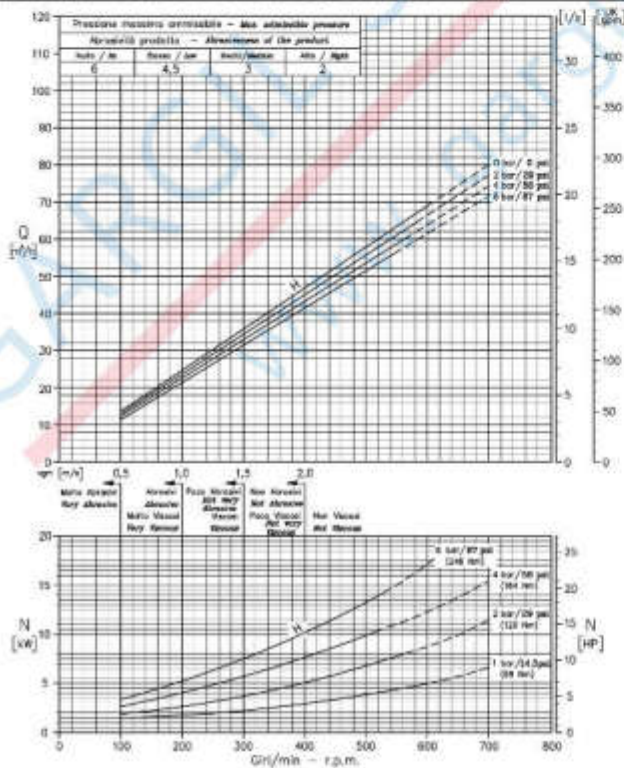
POMPA TIPO Pump type					M 103 - 1		Raccordi femmina DIN 11851 Connections male DIN 11851	
Ø Flange 65,3 mm Ø Flange 11,3 mm	Ø Flange 64,1 mm Ø Flange 11,5 mm	Potenza massima installabile 3050 N Coppia di spinta 125 Nm	Spinta totale massima 4,5 mm Prestazioni max 2 mm	Portata teorica a 2 giri 1,397 l	Ø Flange 65,3 mm Ø Flange 11,3 mm	Ø Flange 64,1 mm Ø Flange 11,5 mm	Ø Flange 65,3 mm Ø Flange 11,3 mm	Bocca aspir. DN 100 Bocca mand. DN 100

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA PULITA A 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - VISCOSITÀ 1 cP  
 Curve show performance with clear water at 20°C - Specific gravity 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - Viscosity 1 cP



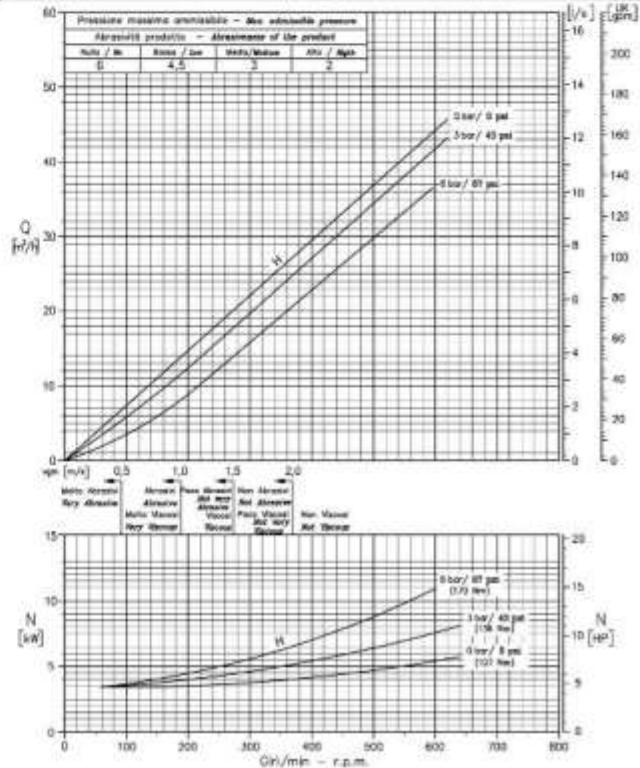
POMPA TIPO Pump type					M 110 - L		Raccordi femmina DIN 11851 Connections male DIN 11851	
Ø Flange 63,4 mm Ø Flange 12,7 mm	Ø Flange 62,4 mm Ø Flange 12,9 mm	Potenza massima installabile 3715 N Coppia di spinta 130 Nm	Spinta totale massima 50,7 mm Prestazioni max 7 mm	Portata teorica a 2 giri 2,023 l	Ø Flange 63,4 mm Ø Flange 12,7 mm	Ø Flange 62,4 mm Ø Flange 12,9 mm	Ø Flange 63,4 mm Ø Flange 12,7 mm	Bocca aspir. DN 100 Bocca mand. DN 100

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA PULITA A 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - VISCOSITÀ 1 cP  
 Curve show performance with clear water at 20°C - Specific gravity 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - Viscosity 1 cP



POMPA TIPO Pump type					M 115 - 1		Raccordi femmina DIN 11851 Connections male DIN 11851	
Ø Flange 72 mm Ø Flange 13 mm	Ø Flange 71,2 mm Ø Flange 13 mm	Potenza massima installabile 4525 N Coppia di spinta 100 Nm	Spinta totale massima 51,7 mm Prestazioni max 7,5 mm	Portata teorica a 2 giri 1,31 l	Ø Flange 72 mm Ø Flange 13 mm	Ø Flange 71,2 mm Ø Flange 13 mm	Ø Flange 72 mm Ø Flange 13 mm	Bocca aspir. DN 100 Bocca mand. DN 100

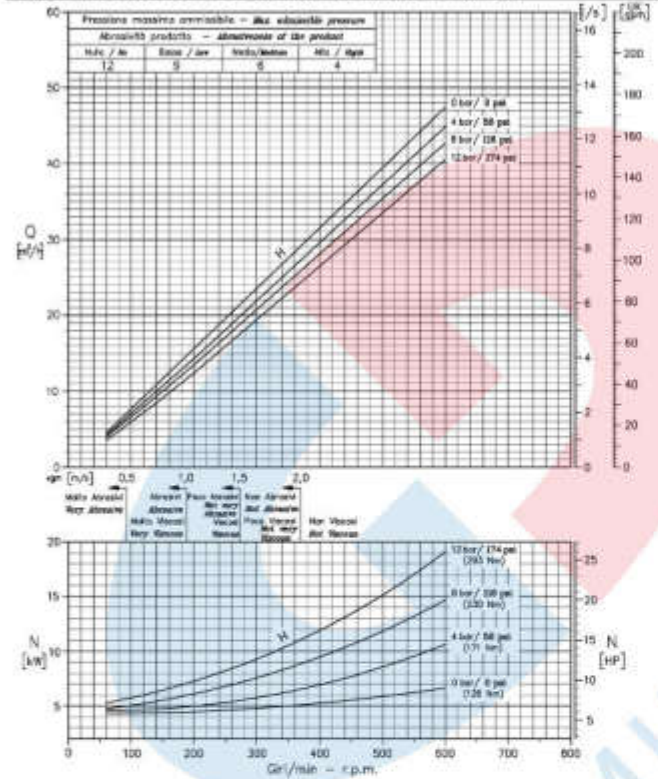
CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA PULITA A 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - VISCOSITÀ 1 cP  
 Curve show performance with clear water at 20°C - Specific gravity 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - Viscosity 1 cP



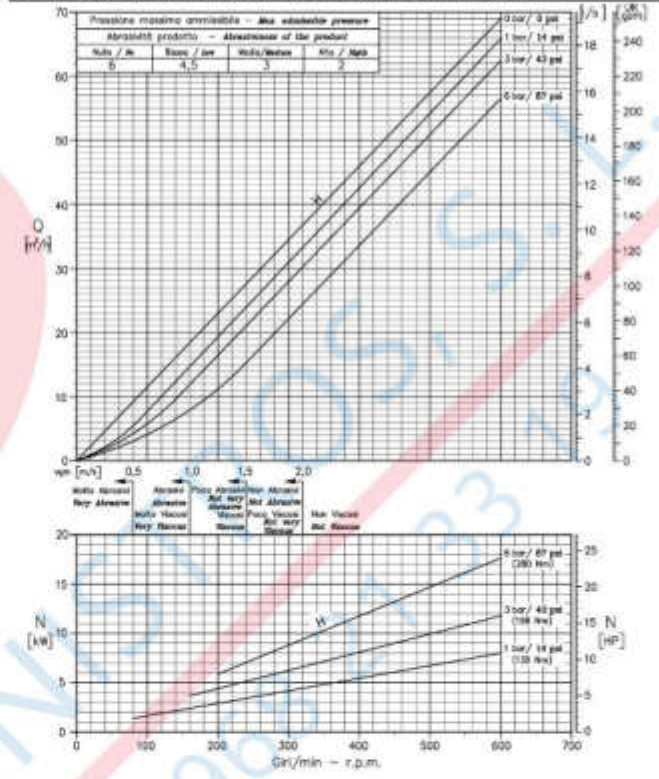
# CURVE CARATTERISTICHE PERFORMANCE CURVES

# Serie MONOVITE POSITIVE-DISPLACEMENT SCREW Series

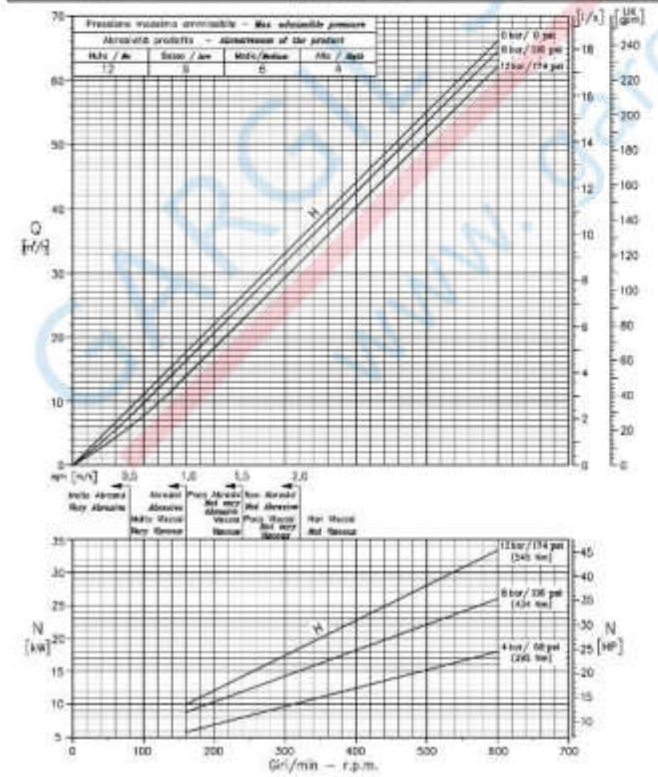
POMPA TIPO Pump type		M 115 - 2				Raccordi flange DIN 11851	
Model M 115-2	Model M 115-2	Pressione massima operativa (Maximum installed pressure)	Spinta statica massima (Maximum static thrust)	Passaggio libero Vmax [mm]	Portata teorica a 60° (Theoretical maximum discharge)	Bocca aspir. DN 100	
72 mm	71,2 mm	9045 N	51,7 mm	51,7 mm	1,31 l	Bocca mand. DN 100	
11 mm	11 mm	7,5 kW	215 Nm	7,5 mm			



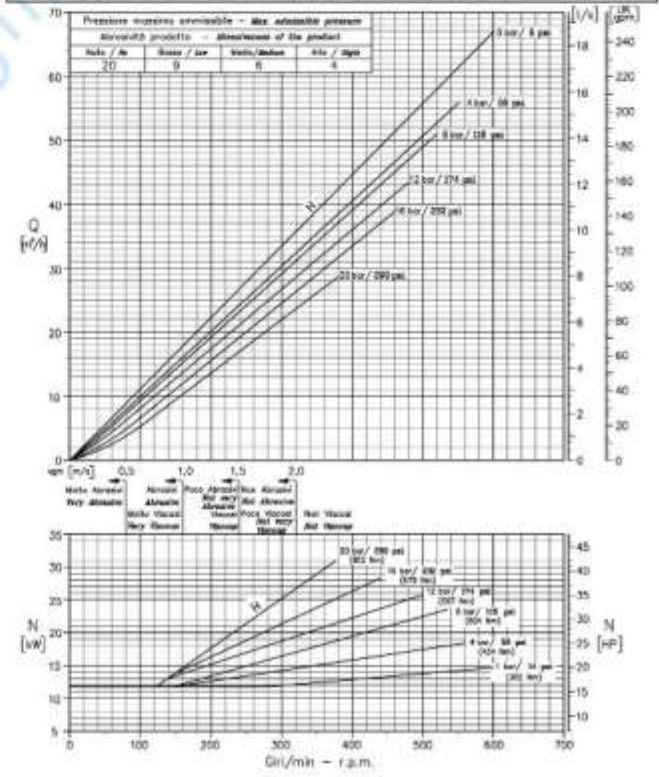
POMPA TIPO Pump type		M 125 - 1				Raccordi flange DIN 11851	
Model M 125-1	Model M 125-1	Pressione massima operativa (Maximum installed pressure)	Spinta statica massima (Maximum static thrust)	Passaggio libero Vmax [mm]	Portata teorica a 60° (Theoretical maximum discharge)	Bocca aspir. DN 100	
81,6 mm	80,9 mm	5825 N	58,6 mm	58,6 mm	1,932 l	Bocca mand. DN 100	
14,8 mm	14,8 mm	7,5 kW	180 Nm	7,5 mm			



POMPA TIPO Pump type		M 125 - 2				Raccordi flange DIN 11851	
Model M 125-2	Model M 125-2	Pressione massima operativa (Maximum installed pressure)	Spinta statica massima (Maximum static thrust)	Passaggio libero Vmax [mm]	Portata teorica a 60° (Theoretical maximum discharge)	Bocca aspir. DN 100	
81,4 mm	80,7 mm	11605 N	58,6 mm	58,6 mm	1,928 l	Bocca mand. DN 100	
14,8 mm	14,8 mm	9,2 kW	390 Nm	7,5 mm			



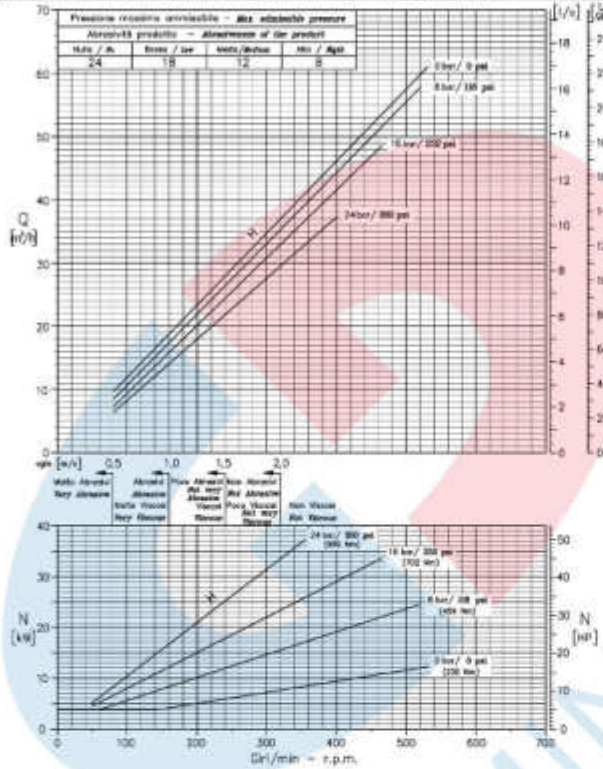
POMPA TIPO Pump type		M 125 - 2S				Raccordi flange DIN 11851	
Model M 125-2S	Model M 125-2S	Pressione massima operativa (Maximum installed pressure)	Spinta statica massima (Maximum static thrust)	Passaggio libero Vmax [mm]	Portata teorica a 60° (Theoretical maximum discharge)	Bocca aspir. DN 100	
82,5 mm	81,8 mm	19730 N	58,6 mm	58,6 mm	1,954 l	Bocca mand. DN 100	
14,8 mm	14,8 mm	9,2 kW	524 Nm	7,5 mm			



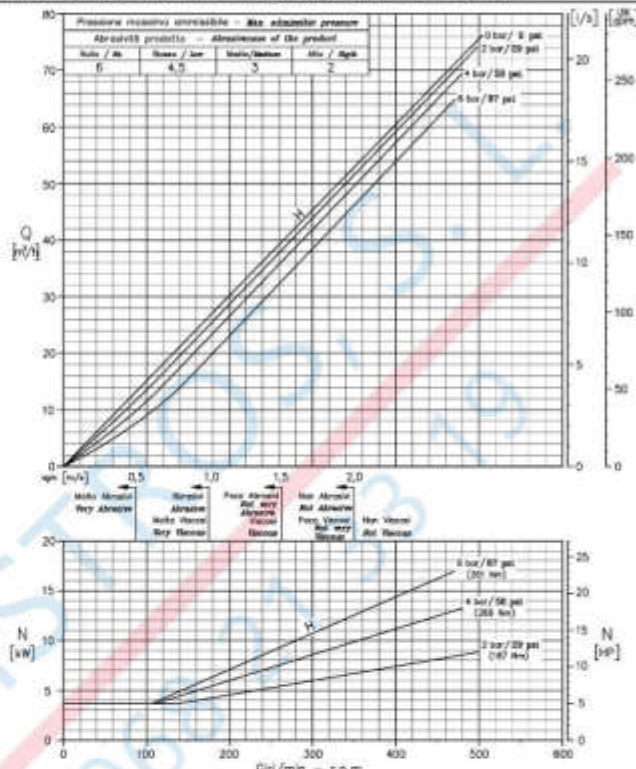
# CURVE CARATTERISTICHE PERFORMANCE CURVES

# Serie MONOVITE POSITIVE-DISPLACEMENT SCREW Series

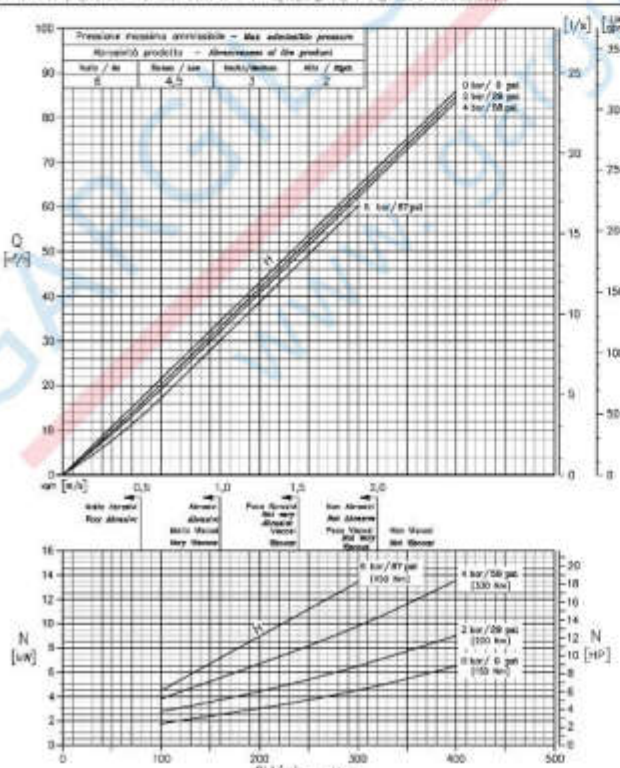
POMPA TIPO Pump type				M 125 - 4		Standard ISO DIN 15851	
Model M 125	Max. head 20°C 80 m (262')	Max. head 50°C 76,5 m (251')	Max. head 80°C 72,5 m (238')	Max. head 100°C 68,5 m (225')	Max. head 120°C 64,5 m (212')	Max. head 140°C 60,5 m (199')	Max. head 160°C 56,5 m (186')
Flow rate 10 m³/h	Flow rate 16,25 m³/h	Flow rate 11 kW	Flow rate 630 Nm	Flow rate 8 Nm	Flow rate 2,05 l	Flow rate DN 100	Flow rate DN 100
<b>Caratteristiche di funzionamento con acqua pulita a 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm³) - VISCOSITÀ 1 cP</b> Curves show performance with clear water at 20°C - Specific gravity 1 (kg/dm³) - Viscosity 1 cP							



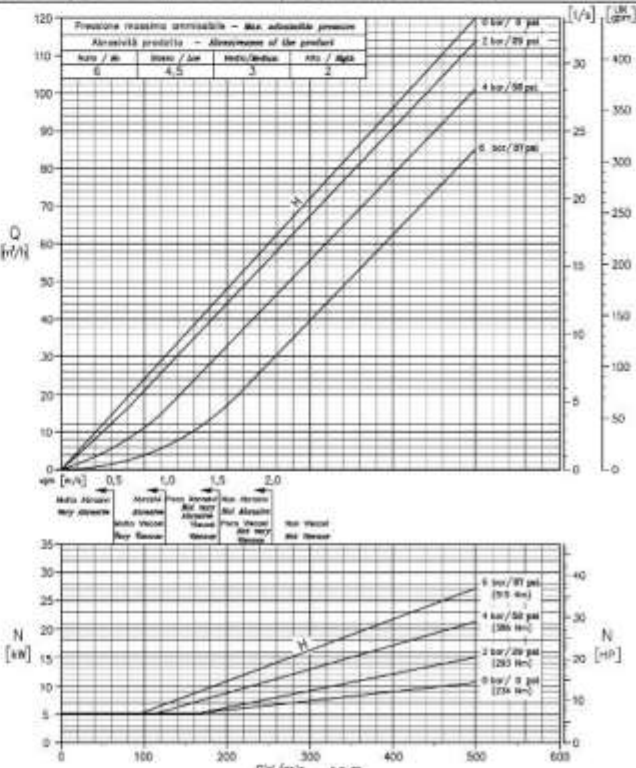
POMPA TIPO Pump type				M 130 - L		Standard ISO DIN 15851	
Model M 130	Max. head 20°C 80 m (262')	Max. head 50°C 76,5 m (251')	Max. head 80°C 72,5 m (238')	Max. head 100°C 68,5 m (225')	Max. head 120°C 64,5 m (212')	Max. head 140°C 60,5 m (199')	Max. head 160°C 56,5 m (186')
Flow rate 10 m³/h	Flow rate 16,25 m³/h	Flow rate 11 kW	Flow rate 630 Nm	Flow rate 8 Nm	Flow rate 2,05 l	Flow rate DN 100	Flow rate DN 100
<b>Caratteristiche di funzionamento con acqua pulita a 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm³) - VISCOSITÀ 1 cP</b> Curves show performance with clear water at 20°C - Specific gravity 1 (kg/dm³) - Viscosity 1 cP							



POMPA TIPO Pump type				M 140 - L		Flange UNI EN 1092-1	
Model M 140	Max. head 20°C 80 m (262')	Max. head 50°C 76,5 m (251')	Max. head 80°C 72,5 m (238')	Max. head 100°C 68,5 m (225')	Max. head 120°C 64,5 m (212')	Max. head 140°C 60,5 m (199')	Max. head 160°C 56,5 m (186')
Flow rate 10 m³/h	Flow rate 16,25 m³/h	Flow rate 11 kW	Flow rate 630 Nm	Flow rate 8 Nm	Flow rate 2,05 l	Flow rate DN 150	Flow rate DN 125
<b>Caratteristiche di funzionamento con acqua pulita a 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm³) - VISCOSITÀ 1 cP</b> Curves show performance with clear water at 20°C - Specific gravity 1 (kg/dm³) - Viscosity 1 cP							



POMPA TIPO Pump type				M 150 - 1		Flange UNI EN 1092-1	
Model M 150	Max. head 20°C 80 m (262')	Max. head 50°C 76,5 m (251')	Max. head 80°C 72,5 m (238')	Max. head 100°C 68,5 m (225')	Max. head 120°C 64,5 m (212')	Max. head 140°C 60,5 m (199')	Max. head 160°C 56,5 m (186')
Flow rate 10 m³/h	Flow rate 16,25 m³/h	Flow rate 11 kW	Flow rate 630 Nm	Flow rate 8 Nm	Flow rate 2,05 l	Flow rate DN 150	Flow rate DN 150
<b>Caratteristiche di funzionamento con acqua pulita a 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm³) - VISCOSITÀ 1 cP</b> Curves show performance with clear water at 20°C - Specific gravity 1 (kg/dm³) - Viscosity 1 cP							

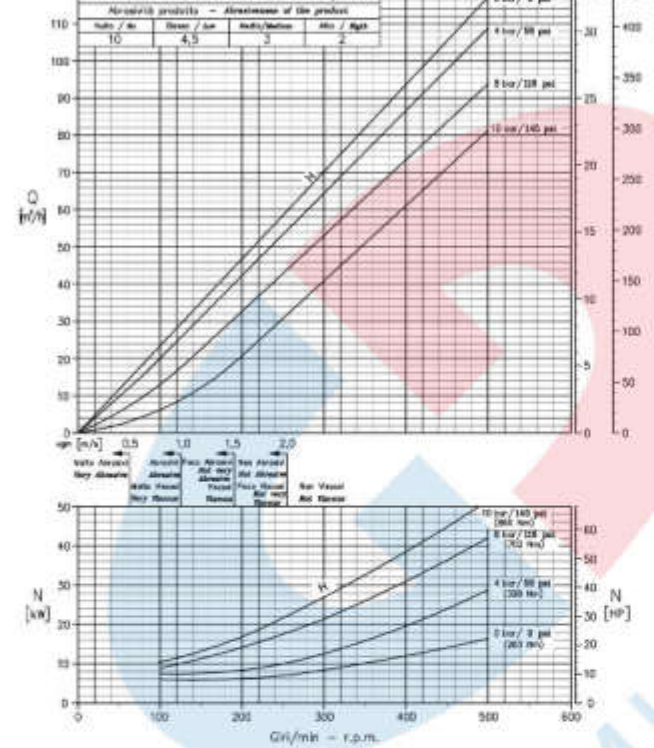


# CURVE CARATTERISTICHE PERFORMANCE CURVES

# Serie MONOVITE POSITIVE-DISPLACEMENT SCREW Series

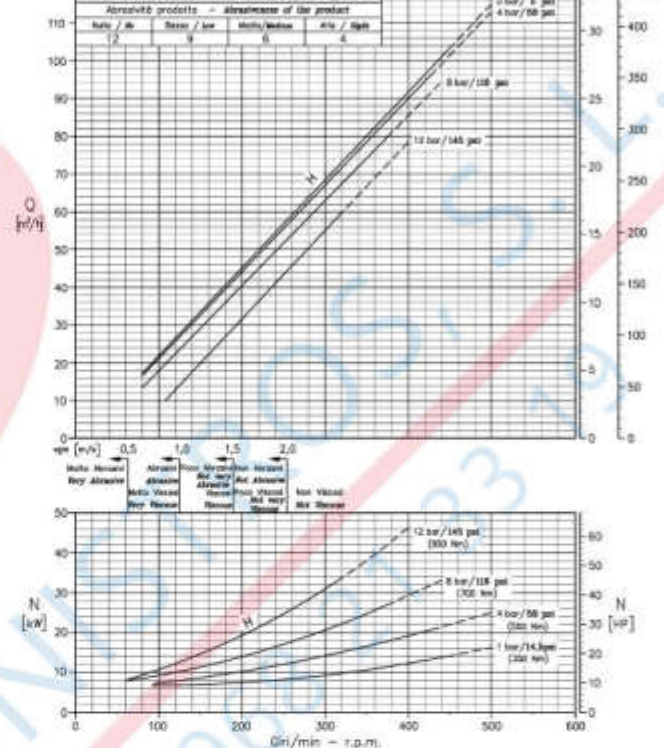
POMPA TIPO Pump type		M 150 - 1S				Flange UNI EN 1092-1 Flange EN 1092-1	
Model Modello	M 150-1S	Pressione massima Max. pressure	Spinta statica massima Maximum static thrust	Passaggio libero Free passage	Potenza teorica Theoretical mechanical power	Becca aspir. Suction port	Becca mand. Discharge port
Max. a 30°C max. at 30°C	100,5 mm	15500 N	78,8 mm	17 mm	4,02 kW	DN 150	DN 150
Max. a 100°C max. at 100°C	99,8 mm						
Max. a 150°C max. at 150°C	20 mm						
Max. a 200°C max. at 200°C	20 mm						
Max. a 250°C max. at 250°C	20 mm						
Max. a 300°C max. at 300°C	20 mm						
Max. a 350°C max. at 350°C	20 mm						
Max. a 400°C max. at 400°C	20 mm						
Max. a 450°C max. at 450°C	20 mm						
Max. a 500°C max. at 500°C	20 mm						
Max. a 550°C max. at 550°C	20 mm						
Max. a 600°C max. at 600°C	20 mm						
Max. a 650°C max. at 650°C	20 mm						
Max. a 700°C max. at 700°C	20 mm						
Max. a 750°C max. at 750°C	20 mm						
Max. a 800°C max. at 800°C	20 mm						
Max. a 850°C max. at 850°C	20 mm						
Max. a 900°C max. at 900°C	20 mm						
Max. a 950°C max. at 950°C	20 mm						
Max. a 1000°C max. at 1000°C	20 mm						

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA PULITA A 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - VISCOSITÀ 1 cP  
Curves show performance with clear water at 20°C - Specific gravity 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - Viscosity 1 cP



POMPA TIPO Pump type		M 150 - 2				Flange UNI EN 1092-1 Flange EN 1092-1	
Model Modello	M 150-2	Pressione massima Max. pressure	Spinta statica massima Maximum static thrust	Passaggio libero Free passage	Potenza teorica Theoretical mechanical power	Becca aspir. Suction port	Becca mand. Discharge port
Max. a 30°C max. at 30°C	100 mm	18465 N	79,7 mm	17 mm	4,02 kW	DN 150	DN 150
Max. a 100°C max. at 100°C	99,8 mm						
Max. a 150°C max. at 150°C	20 mm						
Max. a 200°C max. at 200°C	20 mm						
Max. a 250°C max. at 250°C	20 mm						
Max. a 300°C max. at 300°C	20 mm						
Max. a 350°C max. at 350°C	20 mm						
Max. a 400°C max. at 400°C	20 mm						
Max. a 450°C max. at 450°C	20 mm						
Max. a 500°C max. at 500°C	20 mm						
Max. a 550°C max. at 550°C	20 mm						
Max. a 600°C max. at 600°C	20 mm						
Max. a 650°C max. at 650°C	20 mm						
Max. a 700°C max. at 700°C	20 mm						
Max. a 750°C max. at 750°C	20 mm						
Max. a 800°C max. at 800°C	20 mm						
Max. a 850°C max. at 850°C	20 mm						
Max. a 900°C max. at 900°C	20 mm						
Max. a 950°C max. at 950°C	20 mm						
Max. a 1000°C max. at 1000°C	20 mm						

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA PULITA A 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - VISCOSITÀ 1 cP  
Curves show performance with clear water at 20°C - Specific gravity 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - Viscosity 1 cP



POMPA TIPO Pump type		M 160 - L				Flange UNI EN 1092-1 Flange EN 1092-1	
Model Modello	M 160-L	Pressione massima Max. pressure	Spinta statica massima Maximum static thrust	Passaggio libero Free passage	Potenza teorica Theoretical mechanical power	Becca aspir. Suction port	Becca mand. Discharge port
Max. a 30°C max. at 30°C	102,7 mm	9165 N	72,4 mm	17 mm	7,02 kW	DN 150	DN 150
Max. a 100°C max. at 100°C	101 mm						
Max. a 150°C max. at 150°C	20 mm						
Max. a 200°C max. at 200°C	20 mm						
Max. a 250°C max. at 250°C	20 mm						
Max. a 300°C max. at 300°C	20 mm						
Max. a 350°C max. at 350°C	20 mm						
Max. a 400°C max. at 400°C	20 mm						
Max. a 450°C max. at 450°C	20 mm						
Max. a 500°C max. at 500°C	20 mm						
Max. a 550°C max. at 550°C	20 mm						
Max. a 600°C max. at 600°C	20 mm						
Max. a 650°C max. at 650°C	20 mm						
Max. a 700°C max. at 700°C	20 mm						
Max. a 750°C max. at 750°C	20 mm						
Max. a 800°C max. at 800°C	20 mm						
Max. a 850°C max. at 850°C	20 mm						
Max. a 900°C max. at 900°C	20 mm						
Max. a 950°C max. at 950°C	20 mm						
Max. a 1000°C max. at 1000°C	20 mm						

CARATTERISTICHE DI FUNZIONAMENTO CON ACQUA PULITA A 20°C - PESO SPECIFICO 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - VISCOSITÀ 1 cP  
Curves show performance with clear water at 20°C - Specific gravity 1 (kg/dm<sup>3</sup>) - Viscosity 1 cP

