

NB

Bombas monobloc de aspiración axial
50 Hz



Contenido

Datos generales

Gama de trabajo, 2900 min ⁻¹ , 50 Hz	Página	3
Gama de trabajo, 1450 min ⁻¹ , 50 Hz	Página	3
Gama de trabajo, 970 min ⁻¹ , 50 Hz	Página	4
Clave para código	Página	5
Lista de bombas	Página	6
Aplicaciones	Página	7
Instalación	Página	8
Cimentación y amortiguador de vibraciones	Página	8
Descripción del producto	Página	9
Presión máxima de funcionamiento	Página	9
Presión de entrada	Página	9
Presión de prueba	Página	9
Construcción	Página	9
Cuerpo de bomba	Página	9
Soporte del motor	Página	9
Eje	Página	9
Impulsor	Página	9
Cierre	Página	9
Acoplamiento	Página	10
Motor	Página	10
Tratamiento de las superficies	Página	11
Repuestos	Página	11
Planos seccionados	Página	12
Especificación de materiales	Página	12
Nomenclatura	Página	13
Códigos	Página	13
Como interpretar las curvas características	Página	14
Condiciones de las curvas	Página	14
Cálculo de la altura total	Página	14
Certificados	Página	15
Selección de bombas NB	Página	15

Curvas características/ Datos técnicos, 2900 min⁻¹

NB 32-xx	Página	18
NB 40-xx	Página	30
NB 50-xx	Página	38
NB 65-xx	Página	46
NB 80-xx	Página	52

Curvas características/ Datos técnicos, 1450 min⁻¹

NB 32-xx	Página	56
NB 40-xx	Página	68
NB 50-xx	Página	76
NB 65-xx	Página	84
NB 80-xx	Página	94
NB 100-xx	Página	102
NB 125-xx	Página	108
NB 150-xx	Página	110

Curvas características/ Datos técnicos, 970 min⁻¹

NB 32-xx	Página	112
NB 40-xx	Página	114
NB 50-xx	Página	118
NB 65-xx	Página	124
NB 80-xx	Página	134
NB 100-xx	Página	142
NB 125-xx	Página	148
NB 150-xx	Página	150

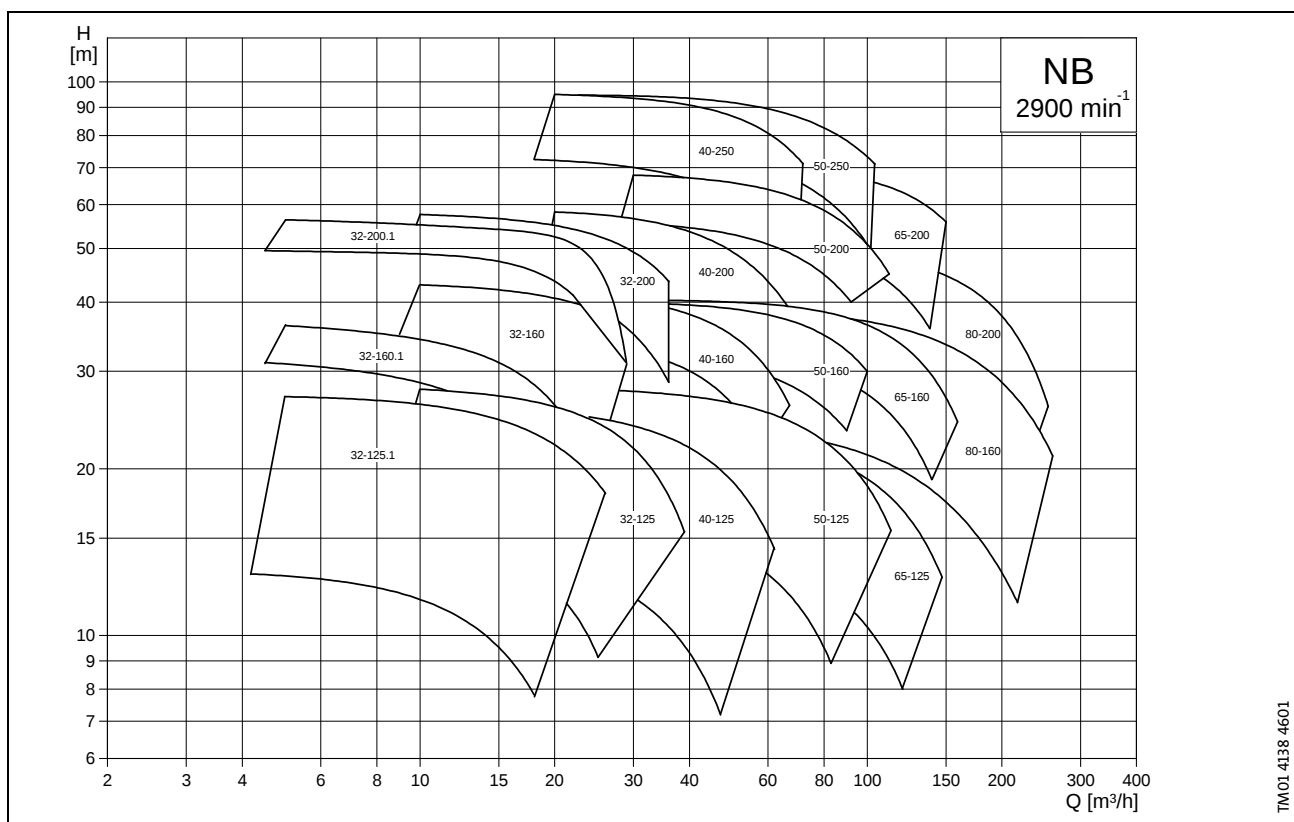
Líquidos bombeados

Líquidos bombeados	Página	152
Lista de líquidos bombeados	Página	152

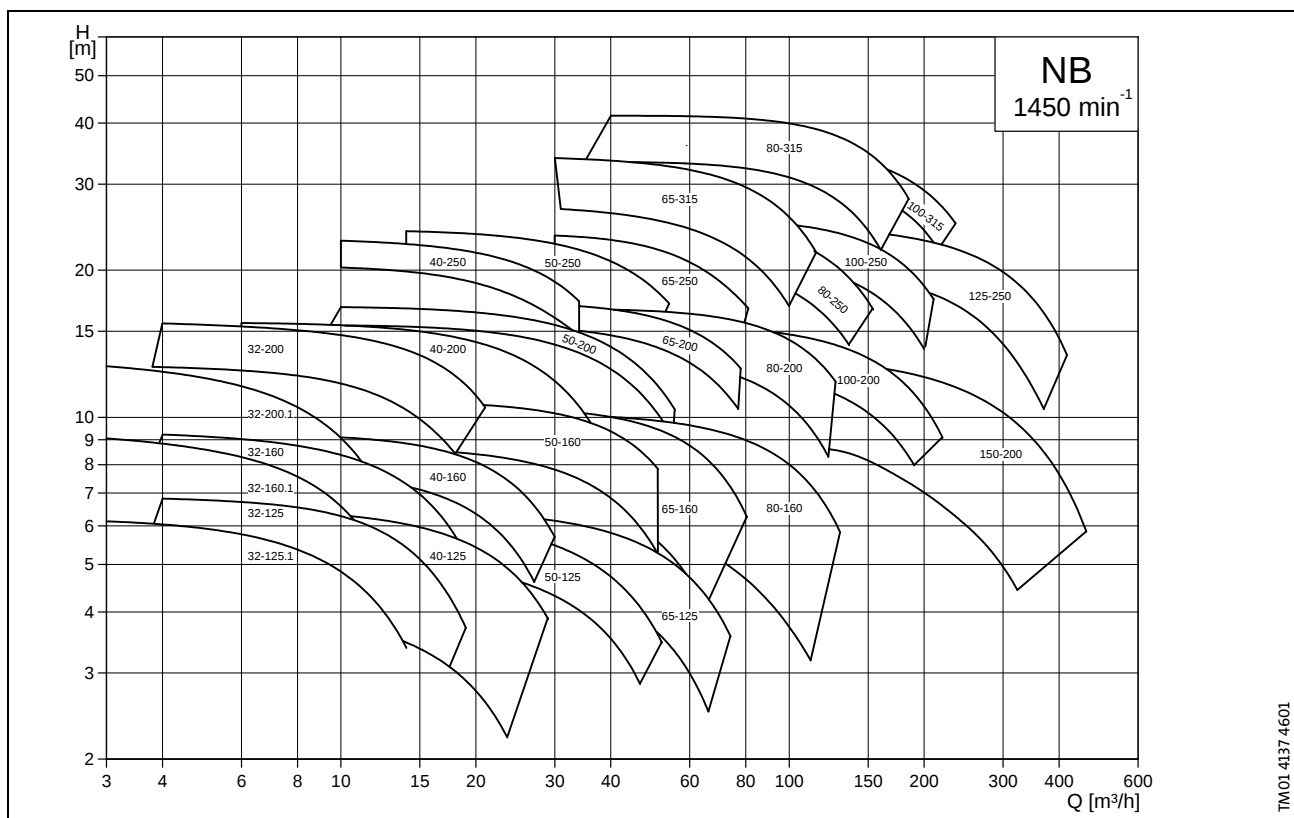
Accesorios

Calzos	Página	154
--------	--------	-----

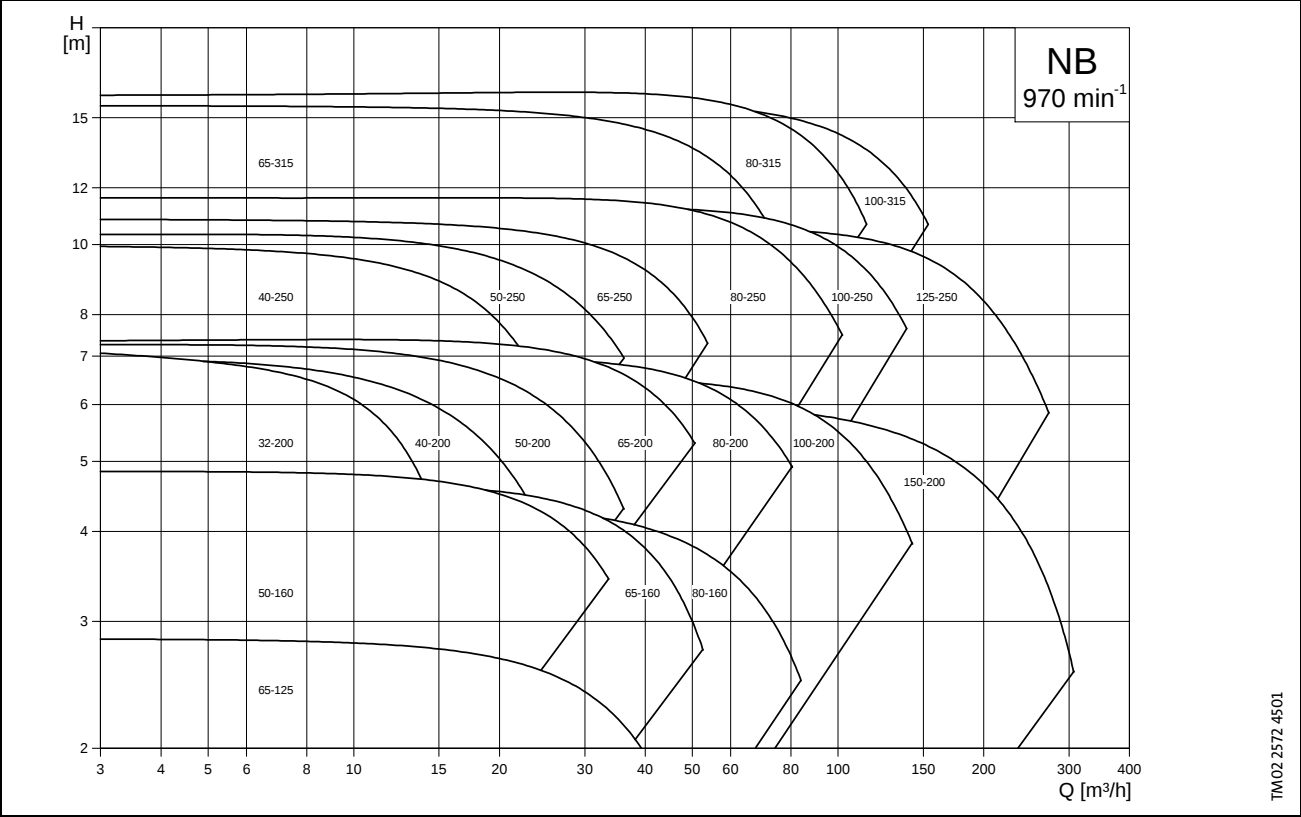
Gama de trabajo, 2900 min⁻¹



Gama de trabajo, 1450 min⁻¹



Gama de trabajo, 970 min⁻¹



Clave para código

Cada uno de los 8 dígitos del código describe una o más posibilidades de variar la construcción de la bomba.

Se configura el código según las siguientes tablas:

Diámetro nominal del impulsor [mm]	Cód.
125	1
160	2
200	3
250	4
315	5
125.1	K
160.1	L
200.1	M

Bomba tipo NB	Cód.
32	1
40	2
50	3
65	4
80	5
100	6
125	7
150	8

Cód.	Código Material de bomba NB
1	Fundición EN-GJL-250
2	EN-GJL-250 con impulsor en bronce ★)
M	"2", con cataforesis ★)

★) Opcional

Cód.	Cierre mecánico
1	BAQE
2	BQBE
3	DAQM
5	BQQV
7	BAQV
E	GQQE
F	GQQV
G	BQQE

Cód.	NB
B	Bombas, 50 Hz

Cód.	P ₂ kW max.
X	0,25
1	0,37
2	0,55
3	0,75
4	1,1
5	1,5
6	2,2
7	3,0
8	4,0
9	5,5
A	7,5
B	11,0
C	15,0
D	18,5
E	22,0
F	30,0
G	37,0
H	45,0

Cód.	Tensión	Tipo motor	Polos
A	3 x 220-240/380-415 V, 50 Hz	MMG modelo D ★ ¹⁾	2
B	3 x 380-415 V, 50 Hz	MMG modelo D ★ ¹⁾	2
C	3 x 220-240/380-415 V, 50 Hz	MMG modelo D	4
D	3 x 380-415 V, 50 Hz	MMG modelo D	4
E	3 x 380-415 V, 50 Hz	MMG modelo D	6
F	3 x 220-240/380-415 V, 50 Hz	MMG modelo D	6
G	3 x 220-240/380-415 V, 50 Hz	MMG modelo E ★ ²⁾	2
H	3 x 380-415 V, 50 Hz	MMG modelo E ★ ²⁾	2
I	3 x 220-240/380-415 V, 50 Hz	MMG modelo E ★ ³⁾	4
J	3 x 380-415 V, 50 Hz	MMG modelo E ★ ³⁾	4
K	3 x 380-415 V, 50 Hz	MMG modelo E	6
L	3 x 220-240/380-415 V, 50 Hz	MMG modelo E	6

Código	D	3	1	1	1	B	A	B
--------	---	---	---	---	---	---	---	---

- ★¹⁾ Motores: Hasta 7,5 kW: MG modelo C y D
Más de 7,5 kW: MMG modelo D
- ★²⁾ Motores: Hasta 7,5 kW: MG modelo C
Más de 7,5 kW: MMG modelo E
- ★³⁾ Motores: Hasta 5,5 kW: MG modelo C
Más de 5,5 kW: MMG modelo E

Lista de bombas

Tipo de bomba	[kW]	Polos	Página	Tipo de bomba	[kW]	Polos	Página	Tipo de bomba	[kW]	Polos	Página
NB 32-125.1/102	0,75	2	Página 19	NB 32-125.1/140	0,25	4	Página 57	NB 32-200/219	0,37	6	Página 113
NB 32-125.1/115	1,1	2	Página 19	NB 32-125/142	0,37	4	Página 59	NB 40-200/219	0,55	6	Página 115
NB 32-125.1/125	1,5	2	Página 19	NB 32-160.1/169	0,37	4	Página 61	NB 40-250/260	0,75	6	Página 117
NB 32-125.1/140	2,2	2	Página 19	NB 32-160/169	0,55	4	Página 63	NB 50-160/177	0,55	6	Página 119
NB 32-125/110	1,1	2	Página 21	NB 32-200.1/200	0,55	4	Página 65	NB 50-200/219	0,75	6	Página 121
NB 32-125/120	1,5	2	Página 21	NB 32-200/200	0,75	4	Página 67	NB 50-250/263	1,1	6	Página 123
NB 32-125/130	2,2	2	Página 21	NB 32-200/219	1,1	4	Página 67	NB 65-125/144	0,37	6	Página 125
NB 32-125/142	3,0	2	Página 21	NB 40-125/115	0,25	4	Página 69	NB 65-160/177	0,55	6	Página 127
NB 32-160.1/155	2,2	2	Página 23	NB 40-125/130	0,37	4	Página 69	NB 65-200/219	1,1	6	Página 129
NB 32-160.1/166	3,0	2	Página 23	NB 40-125/142	0,55	4	Página 69	NB 65-250/263	1,5	6	Página 131
NB 32-160/151	3,0	2	Página 25	NB 40-160/153	0,55	4	Página 71	NB 65-315/309	4,0	6	Página 133
NB 32-160/163	4,0	2	Página 25	NB 40-160/166	0,75	4	Página 71	NB 80-160/177	0,75	6	Página 135
NB 32-160/177	5,5	2	Página 25	NB 40-200/200	1,1	4	Página 73	NB 80-200/222	1,5	6	Página 137
NB 32-200.1/188	4,0	2	Página 27	NB 40-200/219	1,5	4	Página 73	NB 80-250/270	3,0	6	Página 139
NB 32-200.1/205	5,5	2	Página 27	NB 40-250/245	2,2	4	Página 75	NB 80-315/320	5,5	6	Página 141
NB 32-200/190	5,5	2	Página 29	NB 40-250/260	3,0	4	Página 75	NB 100-200/214	2,2	6	Página 143
NB 32-200/210	7,5	2	Página 29	NB 50-125/130	0,55	4	Página 77	NB 100-250/270	4,0	6	Página 145
NB 40-125/107	1,5	2	Página 31	NB 50-125/141	0,75	4	Página 77	NB 100-315/316	7,5	6	Página 147
NB 40-125/120	2,2	2	Página 31	NB 50-160/161	1,1	4	Página 79	NB 125-250/266	7,5	6	Página 149
NB 40-125/130	3,0	2	Página 31	NB 50-160/177	1,5	4	Página 79	NB 150-200/218	3,0	6	Página 151
NB 40-125/139	4,0	2	Página 31	NB 50-200/210	2,2	4	Página 81				
NB 40-160/158	5,5	2	Página 33	NB 50-200/219	3,0	4	Página 81				
NB 40-160/172	7,5	2	Página 33	NB 50-250/263	4,0	4	Página 83				
NB 40-200/210	11,0	2	Página 35	NB 65-125/130	0,75	4	Página 85				
NB 40-250/230	15,0	2	Página 37	NB 65-125/144	1,1	4	Página 85				
NB 40-250/245	18,5	2	Página 37	NB 65-160/153	1,1	4	Página 87				
NB 40-250/260	22,0	2	Página 37	NB 65-160/165	1,5	4	Página 87				
NB 50-125/115	3,0	2	Página 39	NB 65-160/177	2,2	4	Página 87				
NB 50-125/125	4,0	2	Página 39	NB 65-200/210	3,0	4	Página 89				
NB 50-125/135	5,5	2	Página 39	NB 65-200/219	4,0	4	Página 89				
NB 50-125/144	7,5	2	Página 39	NB 65-250/263	5,5	4	Página 91				
NB 50-160/153	7,5	2	Página 41	NB 65-315/279	7,5	4	Página 93				
NB 50-160/169	11,0	2	Página 41	NB 65-315/309	11,0	4	Página 93				
NB 50-200/200	15,0	2	Página 43	NB 80-160/153-136	1,5	4	Página 95				
NB 50-200/210	18,5	2	Página 43	NB 80-160/163	2,2	4	Página 95				
NB 50-200/219	22,0	2	Página 43	NB 80-160/177	3,0	4	Página 95				
NB 50-250/230	22,0	2	Página 45	NB 80-200/200	4,0	4	Página 97				
NB 50-250/257	30,0	2	Página 45	NB 80-200/222	5,5	4	Página 97				
NB 65-125/120-110	4,0	2	Página 47	NB 80-250/240	7,5	4	Página 99				
NB 65-125/127	5,5	2	Página 47	NB 80-250/270	11,0	4	Página 99				
NB 65-125/137	7,5	2	Página 47	NB 80-315/305	15,0	4	Página 101				
NB 65-160/157	11,0	2	Página 49	NB 80-315/320	18,5	4	Página 101				
NB 65-160/173	15,0	2	Página 49	NB 80-315/334	22,0	4	Página 101				
NB 65-200/190	18,5	2	Página 51	NB 100-200/200	5,5	4	Página 103				
NB 65-200/200	22,0	2	Página 51	NB 100-200/214	7,5	4	Página 103				
NB 65-200/219	30,0	2	Página 51	NB 100-250/250	11,0	4	Página 105				
NB 80-160/147-127	11,0	2	Página 53	NB 100-250/270	15,0	4	Página 105				
NB 80-160/153	15,0	2	Página 53	NB 100-315/300	18,5	4	Página 107				
NB 80-160/163	18,5	2	Página 53	NB 100-315/316	22,0	4	Página 107				
NB 80-160/169	22,0	2	Página 53	NB 125-250/243	15,0	4	Página 109				
NB 80-200/190	30,0	2	Página 55	NB 125-250/256	18,5	4	Página 109				
				NB 125-250/266	22,0	4	Página 109				
				NB 150-200/218	11,0	4	Página 111				

Aplicaciones

La serie NB es una gama de bombas para múltiples usos, adecuada para una variedad de distintas aplicaciones que requieren un suministro seguro y económico.

A continuación se mencionan algunos ejemplos generales de aplicaciones:

Suministro de agua

- Filtrado y trasiego en instalaciones de suministro de agua
- Distribución de instalaciones de suministro de agua
- Aumento de presión en tuberías
- Aumento de presión en edificios altos, hoteles, etc.
- Aumento de presión para suministro de agua en la industria
- Suministro de agua público
- Instalaciones de natación.

Edificación

Aumento de presión en ...

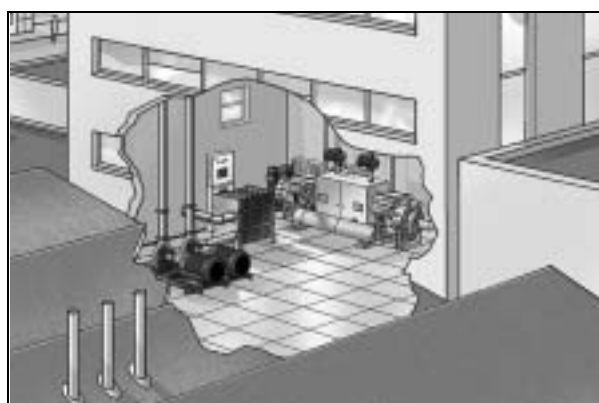
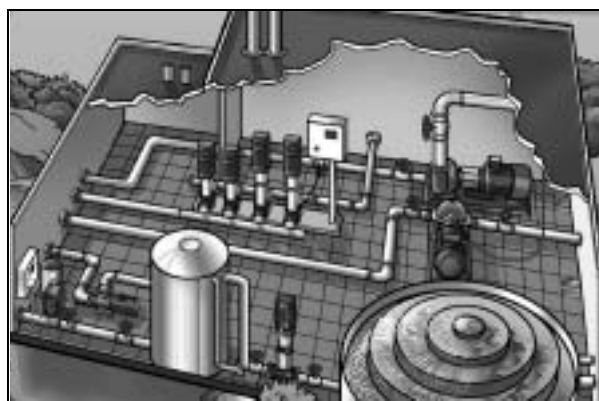
- sistemas de lavado y limpieza,
- sistemas de baldeo,
- túneles de lavado de vehículos,
- sistemas contraincendios.

Trasiego de líquidos en...

- sistemas de refrigeración y aire acondicionado (refrigerantes),
- alimentación de calderas y sistemas de condensación,
- piscifactorías,
- sistemas de calefacción,
- plantas de calefacción de distritos.

Riego

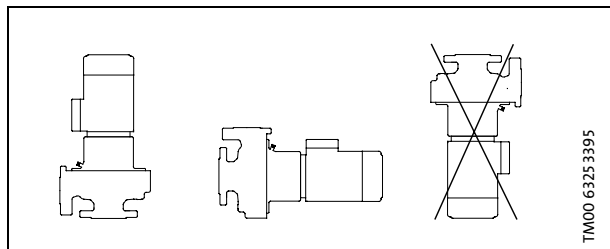
- Riego de campos (inundación)
- Riego por aspersores
- Riego por goteo.



Instalación

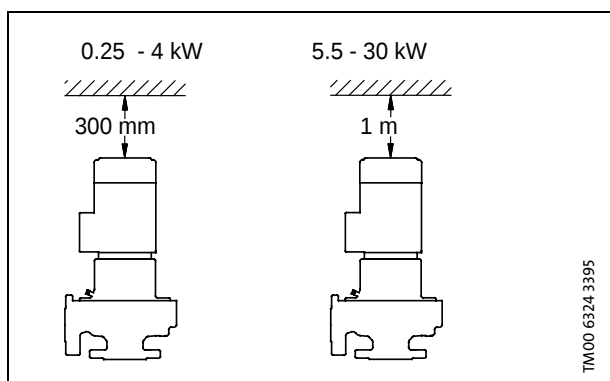
La bomba **nunca** debe instalarse con el motor hacia abajo.

Si se ha instalado la bomba con la caja de conexiones hacia abajo, girar el motor a la posición correcta.



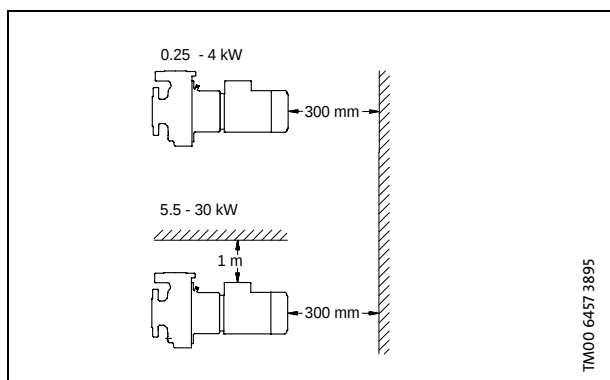
Instalación vertical

- Bombas con motores hasta 4 kW incl. requieren un espacio libre de 300 mm por encima del motor, ver la siguiente figura.
- Bombas con motores a partir de 5,5 kW requieren un espacio libre de mín. 1 metro por encima del motor para poder utilizar el equipo de elevación.



Instalación horizontal

- Bombas con motores hasta 4 kW incl. requieren un espacio libre de 300 mm por detrás del motor, ver la siguiente figura.
- Bombas con motores a partir de 5,5 kW requieren un espacio libre de 300 mm por detrás del motor para poder utilizar el equipo de elevación.



Tuberías

Al instalar las tuberías hay que comprobar que el cuerpo de la bomba no esté presionado por las tuberías.

Las tuberías de aspiración y descarga deben ser de un tamaño adecuado, teniendo en cuenta la presión de entrada de la bomba.

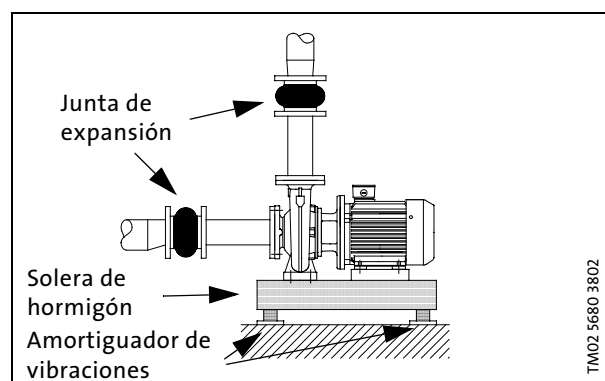
Cimentación y amortiguador de vibraciones

Con el fin de conseguir un funcionamiento óptimo y reducir los ruidos y vibraciones al mínimo, puede ser necesario pensar en amortiguar las vibraciones de la bomba en ciertos casos. Esto siempre debe considerarse cuando se trata de bombas con motores de más de 7,5 kW. No obstante, motores más pequeños pueden también originar ruidos y vibraciones no aceptables.

Los ruidos y las vibraciones se generan por los giros del motor y bomba y por el caudal en las tuberías y conexiones. El efecto en el entorno es subjetivo y depende de la instalación correcta y el estado del resto del sistema.

Cimentación

La bomba debe colocarse en una cimentación plana y rígida. Una solera de hormigón o un pedestal sería la solución óptima.



Como regla básica, el peso de una solera de hormigón debe ser 1,5 x el peso de la bomba para absorber las vibraciones.

Descripción del producto

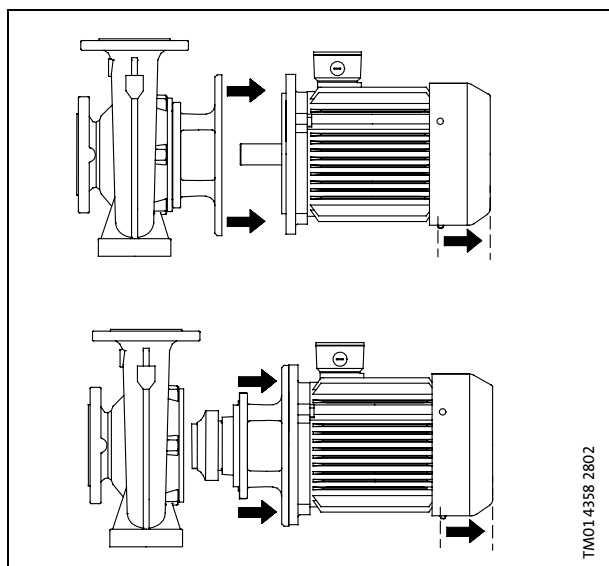
Las bombas NB son bombas centrífugas monobloc con conexión de aspiración axial y de descarga radial.

Los puntos de trabajo nominales y las dimensiones principales son según EN 733 (Ex DIN 24255).

La bomba está acoplada directamente a un motor estándar totalmente cerrado, refrigerado por ventilador y con dimensiones principales según normas IEC y DIN.

Las dimensiones del cierre mecánico son según EN 12 756.

El diseño que permite sacar hacia atrás facilita el desmontaje del motor e impulsor sin tocar el cuerpo de la bomba o las tuberías. Por lo tanto, incluso los modelos más grandes pueden ser reparados por una sola persona y con una sola grúa.



Presión máxima de funcionamiento

Hasta +140°C: 1,6 MPa (16 bar)
1,0 MPa (10 bar) para NB 150-200/218.

Según EN 733 (Ex DIN 24255) la presión máxima de funcionamiento necesaria es de 1,0 MPa (10 bar).

Las bombas NB, no obstante, se comercializan como PN 16 ya que el cuerpo de la bomba está diseñado para 1,6 MPa (16 bar).

Presión de entrada

Presión mínima de entrada según la curva NPSH más un margen de seguridad de 0,5 m como mínimo. La presión máxima de entrada está limitada por la presión máxima de funcionamiento.

Presión de prueba

Antes del suministro las bombas han sido probadas a 1,5 x presión máxima de funcionamiento: 2,5 MPa (25 bar). Los requisitos de prueba según EN 733 son 1,3 x presión máxima de funcionamiento: 2,08 MPa (20,8 bar).

Líquido de prueba: Agua fría.

Construcción

Cuerpo de bomba

Cuerpo de bomba de voluta en fundición con conexión de aspiración axial y de descarga radial. Las dimensiones de las conexiones de bridas son según EN 1092-2.

El fondo del cuerpo de la bomba lleva un tapón de vaciado.

La conexión de descarga tiene una toma para manómetro.

Soporte del motor

El soporte del motor acopla el cuerpo de la bomba y el motor y tiene un tornillo de purga de aire manual para purgar el cuerpo de la bomba y la cámara del cierre. Se utiliza una junta tórica como cierre entre el soporte del motor y el cuerpo de la bomba.

Protectores del acoplamiento están montados en el centro del soporte del motor.

Para sacar el soporte del motor del cuerpo de la bomba es necesario apalancar entre el cuerpo de la bomba y el soporte del motor.

Los tamaños de las bridas del motor son como sigue:

- Tamaños hasta MMG 132 IM B5, según ISO 60034.
- Tamaño MMG 160 IM B3/B5, según ISO 60034.

Eje

Eje en acero inoxidable, diámetro 28 ó 38 mm.

El extremo del acoplamiento del eje es cilíndrico y tiene dos orificios para el pasador del eje del acoplamiento.

Impulsor

El impulsor es de fundición (opcionalmente bronce) y es un impulsor cerrado con álabes de doble curvatura y superficies lisas. Esto garantiza un alto rendimiento.

Todas las bombas están equilibradas dinámicamente y los impulsores están equilibrados hidráulicamente para compensar el empuje axial.

El impulsor gira en el sentido de las agujas del reloj, visto desde el ventilador del motor.

Si se requiere un punto de trabajo específico se pueden suministrar bombas con diámetro del impulsor reducido bajo pedido.

Cierre

Cierre mecánico no equilibrado, con dimensiones según EN 12 756. Las superficies son de carbono/carburo de silicio. El código de la versión estándar es BAQE.

El cierre no es apto para líquidos que contengan partículas abrasivas, ya que la parte de carbono se desgastaría.

Para variantes de cierres no especificados, contactar con Grundfos.

Una circulación breve del líquido durante la puesta en marcha, abriendo a mano el tornillo de purga de aire en el soporte del motor, garantiza una lubricación y refrigeración perfecta del cierre.

La siguiente tabla muestra la temperatura máx. de funcionamiento para cada cierre disponible:

Cierre	Temperatura de funcionamiento	Presión máx. de funcionamiento [bar]
BAQE	0°C a +120°C	16 bar
BQBE	0°C a +140°C	16 bar
DAQM	0°C a +140°C	16 bar
BQQV	0°C a +90°C	16 bar
BAQV	0°C a +90°C	16 bar
GQQE	-25°C a +90°C	16 bar
GQQV	-20°C a +90°C	16 bar
BQQE	-25°C a +90°C	16 bar

Acoplamiento

Es un acoplamiento cilíndrico hueco en acero con dos tornillos de cabeza hexagonal.

Motor

Es un motor estándar totalmente cerrado, refrigerado por ventilador y con dimensiones principales según normas IEC y DIN.

Las siguientes tablas muestran los motores disponibles para las bombas NB.

Tal como se indica puede elegirse entre una gama alta con motores de rendimiento 1 y una gama estándar con motores de rendimiento 2.

Rendimiento 1 es la clase de rendimiento más alta según las clases de rendimiento CEMEP.

La gama estándar y la gama alta tienen las siguientes ventajas en común:

- Ptc a partir de 3,0 kW,
- Facilidades de relubricación a partir del tamaño 160,
- Cojinetes de mayor tamaño en comparación con la mayoría de los motores estándar,
- IP55,
- Aumento de temperatura clase B (80°C máx.) y clase de aislamiento F (aumento de temperatura permitida hasta 105°C).

La gama estándar está dentro de la definición del acuerdo CEMEP (1,1 kW a 90 kW, 2 y 4 polos) en la clase de rendimiento (clase media).

Los motores de la gama alta tienen generalmente mayor rendimiento y están dentro de la definición de la clase de rendimiento 1 del acuerdo CEMEP (clase más alta). A consecuencia del mayor rendimiento, los motores de la gama alta tienen menos pérdidas y, en comparación con la gama estándar en general, un motor de la gama alta tiene:

- Vida más larga del aislamiento
- Nivel de ruido considerablemente inferior (ventiladores más pequeños debido a menor necesidad de refrigeración),
- Mayor temperatura ambiente permitida, 60°C,
- Costes menores de funcionamiento,
- Menos calor en los alrededores,
- Menor impacto en el medio ambiente.

Ambas gamas están fabricadas según IEC 34, IEC 72 y la Directiva de Maquinaria.

Gama alta

Gama alta – incl. motores de rendimiento 1			
Salida P ₂ [kW]	2-polos	4-polos	6-polos
0,25		MG modelo C	
0,37			MMG modelo D
0,55			
0,75	MG modelo C		
1,1	MG modelo D Rend. 1	MMG modelo D Rend. 1	
1,5			
2,2			
3,0			
4,0			
5,5			
7,5	MMG modelo D Rend. 1		
11,0			
15,0			
18,5			
22,0			
30,0			
37,0			
45,0			

Gama estándar

Gama estándar – incl. motores de rendimiento 2			
Salida P ₂ [kW]	2-polos	4-polos	6-polos
0,25		MG modelo C	
0,37			
0,55			
0,75			
	MG modelo C		MMG modelo E
1,1	MG modelo C Rend. 2		
1,5			
2,2			
3,0			
4,0			
5,5			
7,5	MMG modelo E Rend.2		
11,0			
15,0			
18,5			
22,0			
30,0			
37,0			
45,0			

Datos eléctricos

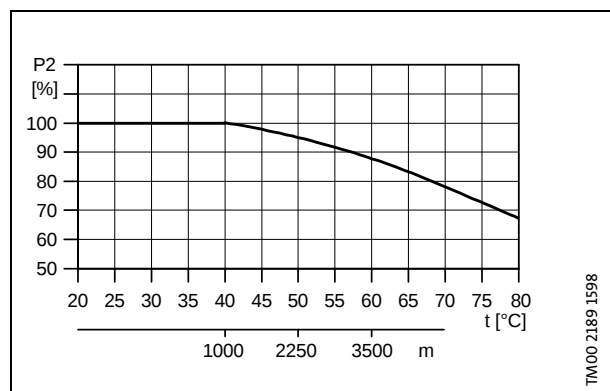
Montaje	Tamaños hasta MMG 132: IM B5 según ISO 60034 Tamaño MMG 160: IM B3/B5 según ISO 60034
Clase de aislamiento	F según IEC 85
Tolerancias eléctricas	Según VDE 0530
Clase de rendimiento	Rend. 2: MG y MMG Modelo-E Rend. 1: MG y MMH Modelo D
Grado de protección	IP 55
50 Hz, Tensiones estándar	3 x 220-240/380-415V, 50 Hz 3 x 380-415Δ V, 50 Hz

El motor debe conectarse a un arrancador de acuerdo con las normativas locales.

Temperatura ambiente

Temperatura ambiente: Máx. +40°C.

Si la temperatura ambiente es superior a +40°C, o si el motor está ubicado 1000 m sobre el nivel del mar, la salida del motor (P2) debe reducirse debido a la baja densidad y, por consiguiente, bajo efecto refrigerante del aire. En dichos casos puede ser necesario utilizar un motor más potente.



Tratamiento de las superficies

Todas las partes fijas de fundición están pintadas en baños de pintura sin plomo éter-epóxica a base de agua. El grosor es de 25 μm ± 5 μm.

Para terminar, el producto está pintado a pistola con pintura sin plomo negra éter-epóxica a base de agua (NCS 9000/RAL 9005). El grosor de la capa seca es de 35 μm ± 5 μm.

Repuestos

Kits de repuestos disponibles.

1. Cierre mecánico completo
2. Kit de juntas
3. Impulsor
4. Eje

Planos seccionados

Especificación de materiales

Pos.	Pieza	Material
2	Soporte del motor	Fundición EN-GJL-250
6	Cuerpo de bomba	Fundición EN-GJL-250
6f	Cubierta protectora	Fundición EN-GJL-250
17	Tornillo de purga de aire	Latón
19	Enchufe	
19a	Enchufe	
26	Tuerca	
27	Tuerca	
49	Impulsor	Fundición EN-GJL-250 Bronce G-CuSn5Zn5Pb5
51	Eje de bomba	Acero inoxidable AISI 304
72a	Junta tórica	EPDM
105a	Cierre mecánico	Carbono/carburo de silicio - EPDM
115	Espaciador del cierre	Acero inoxidable AISI 304

Fig. A

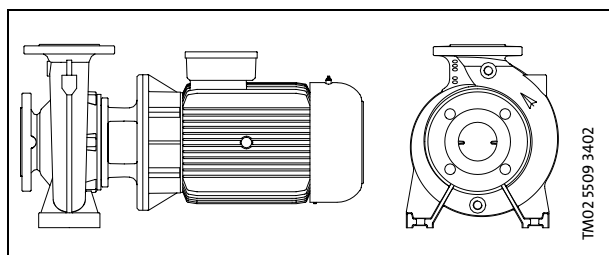


Fig. B

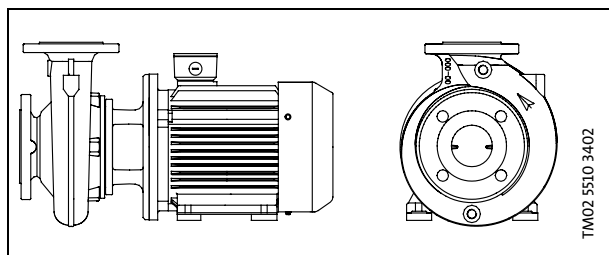


Fig. C

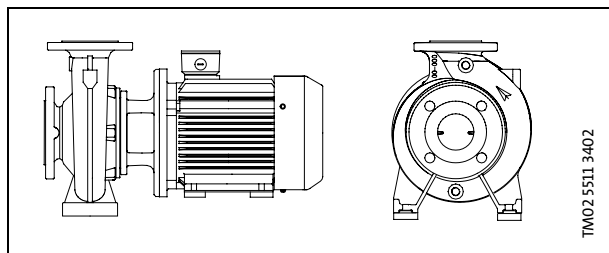


Fig. A

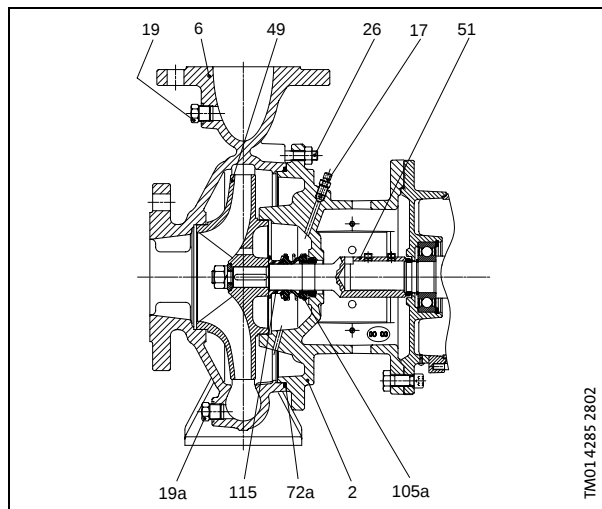


Fig. B

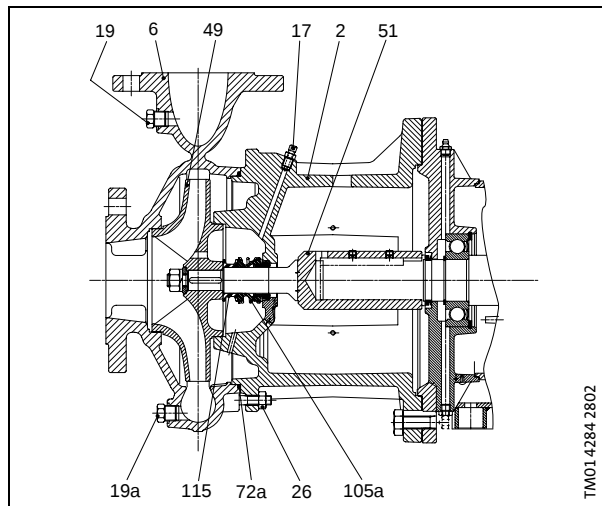
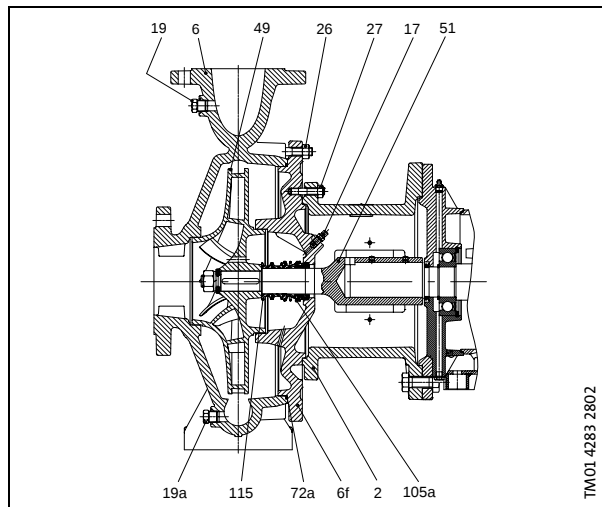


Fig. C



Nomenclatura

Ejemplo	NB	32	-125	.1	/140	A	-F	-A	-BAQE
Tipo									
Diámetro nominal de la conexión de descarga (DN)									
Diámetro nominal del impulsor [mm]									
Funcionamiento reducido = .1									
Diámetro real del impulsor [mm]									
Código para versión de bomba									
Código para conexión a la tubería									
Código para materiales									
Código para cierre y piezas de la bomba en goma									

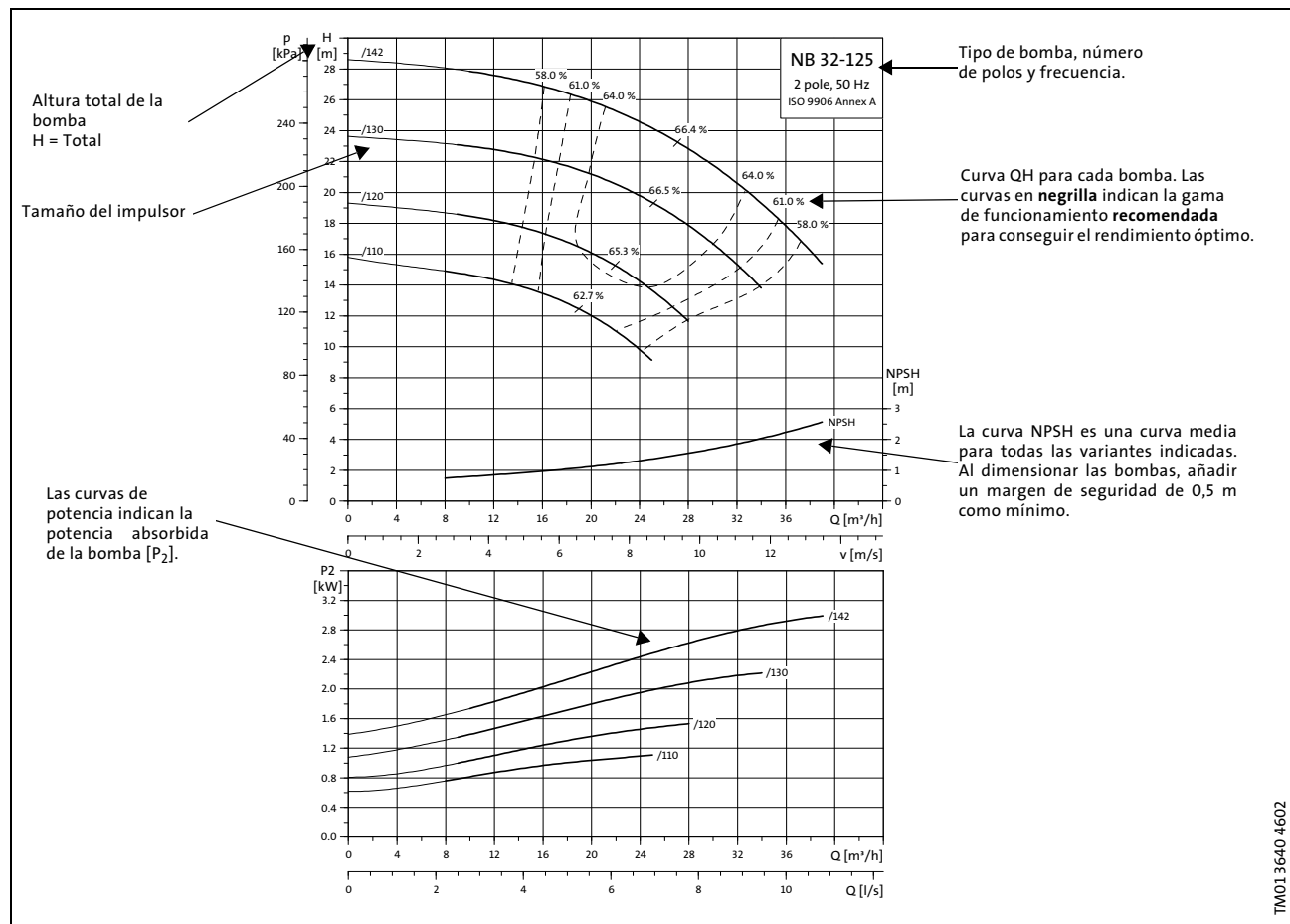
El ejemplo describe una bomba NB 32-125.1 con un diámetro real del impulsor de 140 mm, versión básica, bridas DIN, hecha de fundición y con cierre BAQE.

Códigos

Ejemplo	A	F	A	B	A	Q	E
Versión de bomba							
A Versión básica							
X Versión especial							
Conexión a la tubería							
F Brida DIN							
Materiales							
A Fundición							
B Fundición con impulsor en bronce							
Cierre							
A Cierre de junta tórica con anillo de tope							
B Cierre de fuelle de goma							
C Cierre de junta tórica con muelle con anillo de tope							
D Cierre equilibrado de junta tórica							
G Cierre de fuelle de goma con superficies reducidas del cierre							
M Cierre de fuelle metálico							
X Miscelaneo							
A Carbono sintético impregnado de metal							
B Carbono sintético impregnado de resina							
C Otros tipos de carbono							
S Acero al cromo							
U Carburo de tungsteno							
Q Carburo de silicio							
V Óxido de aluminio (cerámica)							
X Otras cerámicas/carburos							
E EPDM							
M Junta tórica recubierta de PTFE							
P NBR (Nitrilo)							
S Q (Goma de silicona)							
T PTFE							
V FKM							

La bomba lleva como estándar juntas tóricas de EPDM.

Como interpretar las curvas características



Condiciones de las curvas

Las siguientes indicaciones se refieren a las curvas en las páginas 18 – 150:

- Los valores de las curvas han sido probados a una temperatura del agua de 20°C.
- Las curvas se refieren a la velocidad real de los tipos de motores indicados a 50 Hz/60Hz.
- La conversión entre altura " H [m]" y presión " p [kPa]" se refiere a agua con una densidad de $\rho = 1000 \text{ kg/m}^3$.

En el caso de otras densidades, la presión de descarga es proporcional a la densidad.

Al bombear líquidos con una densidad superior a 1.000 kg/m^3 hay que adecuar la potencia del motor.

- Las curvas se refieren a una viscosidad cinemática de $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$ (1 cSt).

La viscosidad cinemática máxima sin necesidad de recalcular la potencia del motor es de $3 \text{ mm}^2/\text{s}$.

- Tolerancias según ISO 9906, Anexo A.**

Las bombas no deben utilizarse a caudales mínimos por debajo de $0,1 \times Q$ a un rendimiento óptimo debido al peligro de sobrecalentamiento de la bomba.

NPSH: Las curvas indicadas son valores medios basados en las mismas condiciones que las curvas características.

Líquido: Agua sin aire.

Al dimensionar, añadir un margen de seguridad de por lo menos 0,5 m.

v (m/s) indica la velocidad del líquido en la conexión de descarga.

Cálculo de la altura total

La altura total de la bomba es la diferencia de altura entre los puntos de medición + la altura diferencial + la altura dinámica.

$$H_{\text{total}} = H_{\text{geo}} + H_{\text{stat}} + H_{\text{dyn}}$$

Leyenda

H_{geo} = Diferencia de altura entre los puntos de medición.

H_{stat} = Altura diferencial entre la aspiración y descarga de la bomba.

H_{dyn} = Valores calculados basados en la velocidad del líquido bombeado en la aspiración y descarga de la bomba.

Certificados

Deben confirmarse certificados para cada pedido y están disponibles a petición como sigue:

Según EN 10204

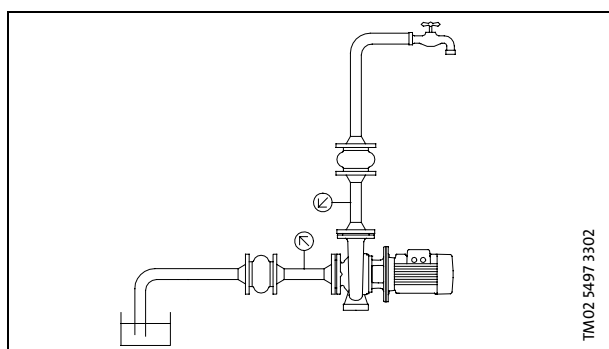
- Certificado de conformidad con el pedido EN 10204 - 2.1
- Certificado de bomba EN 10204 - 2.2
- Certificado de fábrica EN 10204 - 2.3
- Certificado de inspección EN 10204 - 3.1. B
- Certificado de inspección EN 10204 - 3.1. C

Selección de bombas NB

Tamaño de la bomba

La selección del tamaño de la bomba debe basarse en:

- El caudal y presión necesarios en el punto de extracción.
- Pérdida de carga debido a diferencias de altura.
- Pérdida por fricción en las tuberías.
Puede ser necesario compensar la pérdida de carga cuando hay tuberías largas, codos o válvulas, etc.
- Rendimiento óptimo en el punto de trabajo estimado.



Rendimiento

Si la bomba supuestamente va a funcionar siempre en el mismo punto de trabajo, seleccionar una bomba cuyo punto de trabajo corresponda al rendimiento óptimo de la misma.

En el caso de funcionamiento controlado o consumo variable, seleccionar una bomba cuyo rendimiento óptimo esté dentro de la gama de trabajo que represente el mayor consumo de potencia, es decir típicamente la gama de trabajo que cubra la mayor parte del tiempo de trabajo.

Material

La versión de material debe seleccionarse en base al líquido de bombeo.

Presión mínima de entrada – NPSH

Se recomienda calcular la presión de entrada "H" cuando

- la temperatura del líquido es alta
- el caudal es considerablemente superior al caudal nominal
- el agua se extrae de niveles bajos
- el agua se extrae a través de tuberías largas
- las condiciones de entrada son deficientes.

Para evitar cavitación, comprobar que haya una presión mínima en la aspiración de la bomba. La altura máxima de aspiración "H" en m.c.a. puede calcularse de la siguiente forma:

$$H = p_b \times 10,2 - \text{NPSH} - H_f - H_v - H_s$$

p_b = Presión barométrica en bar.
(La presión barométrica puede ajustarse a 1 bar). En sistemas cerrados, p_b indica la presión del sistema en bar.

NPSH = Net Positive Suction Head (altura positiva neta de aspiración) en m.c.a. (Leída de la curva NPSH al caudal más alto que dará la bomba).

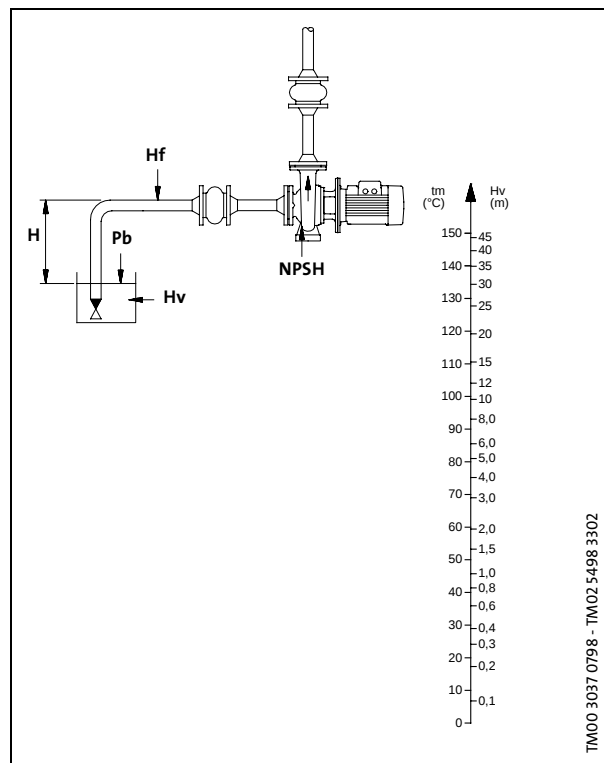
H_f = Pérdida por fricción en la tubería de aspiración en m.c.a. (Al caudal más alto que dará la bomba).

H_v = Presión de vapor en m.c.a. (Leída de la escala de presión de vapor.
" H_v " depende de la temperatura del líquido " T_m ").

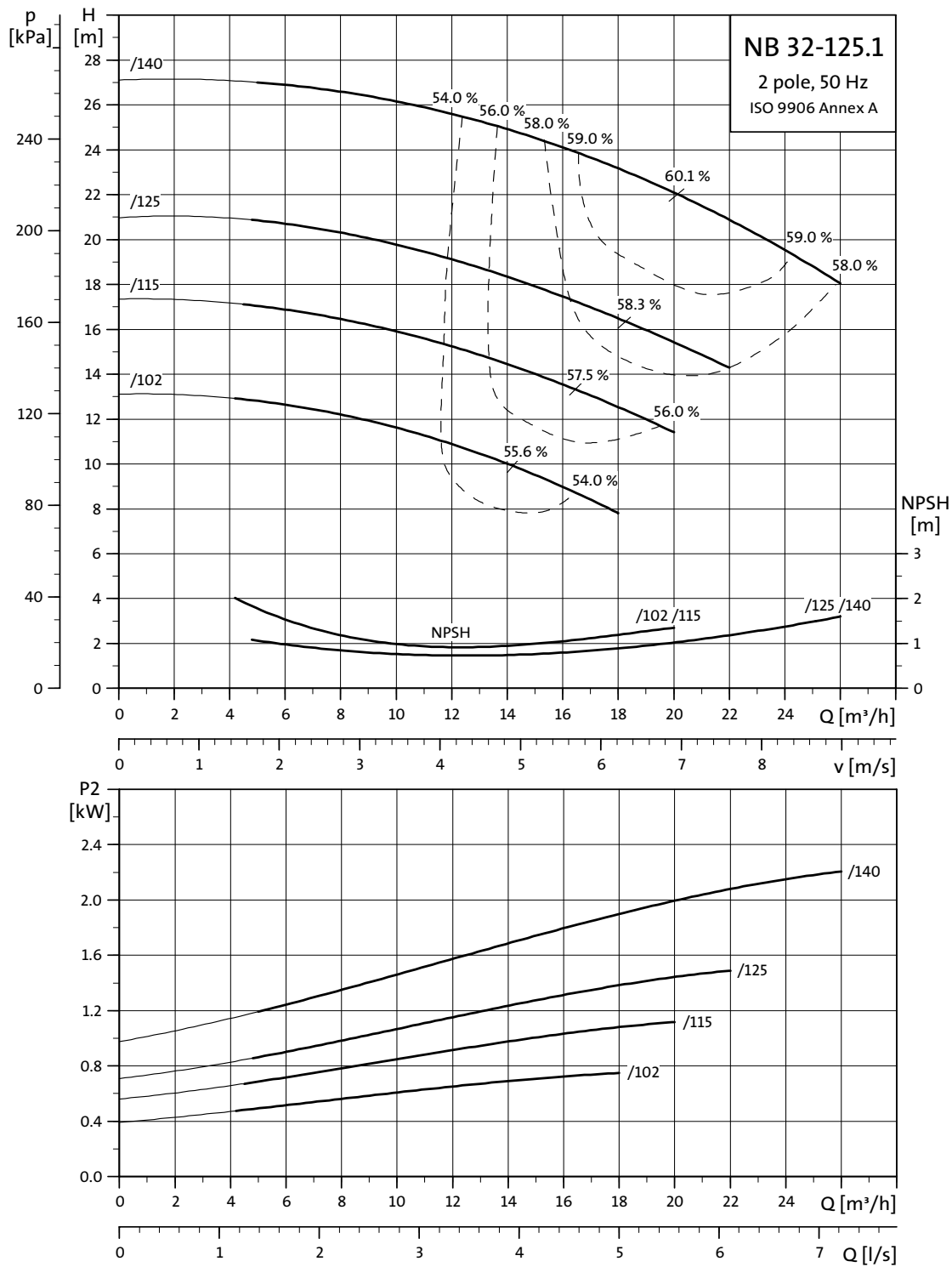
H_s = Margen de seguridad = mínimo 0,5 m.c.a.

Si el valor de "H" calculado es positivo, la bomba puede trabajar con una altura de aspiración de "H" m.c.a. como máximo.

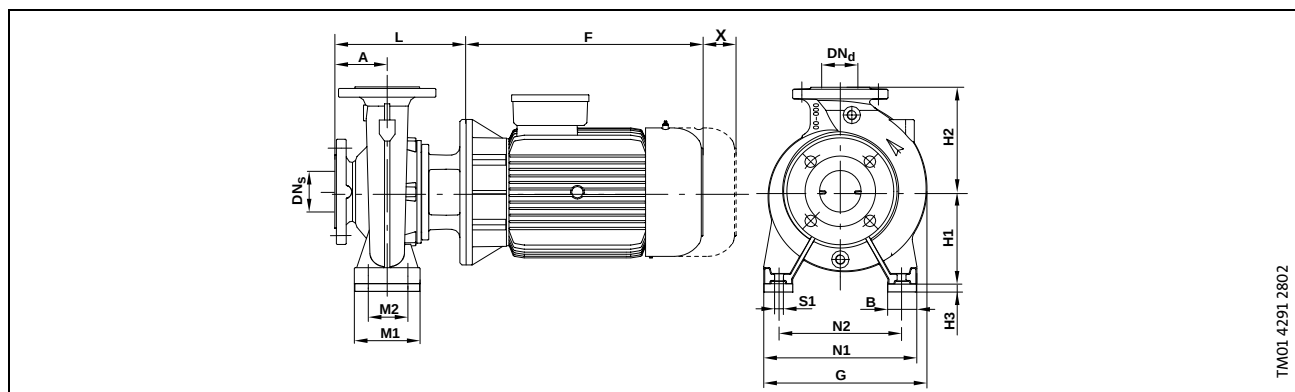
Si el valor calculado de "H" es negativo, se necesita una presión de entrada de "H" m.c.a. como mínimo.



Comprobar que la bomba no está y no estará expuesta a cavitación.



TM01 3639 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16		
	Diámetro nominal (DN)		
		32	50
	D ₁	32	50
	D ₂	100	125
S	D ₃	140	165
	S	4 x 19	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo Motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 32-125.1/102	0,75	A	50	32	80	50	-	231	234	112	140	226	100	70	190	140	M12	-	40	100	-	-	32	32
NB 32-125.1/115	1,1	A	50	32	80	50	-	231/281	234	112	140	226	100	70	190	140	M12	-	40	100	-	-	35	40
NB 32-125.1/125	1,5	A	50	32	80	50	-	281	234	112	140	226	100	70	190	140	M12	-	50	100	-	-	39	41
NB 32-125.1/140	2,2	A	50	32	80	50	-	281/321	234	112	140	226	100	70	190	140	M12	-	50	100	-	-	41	46

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

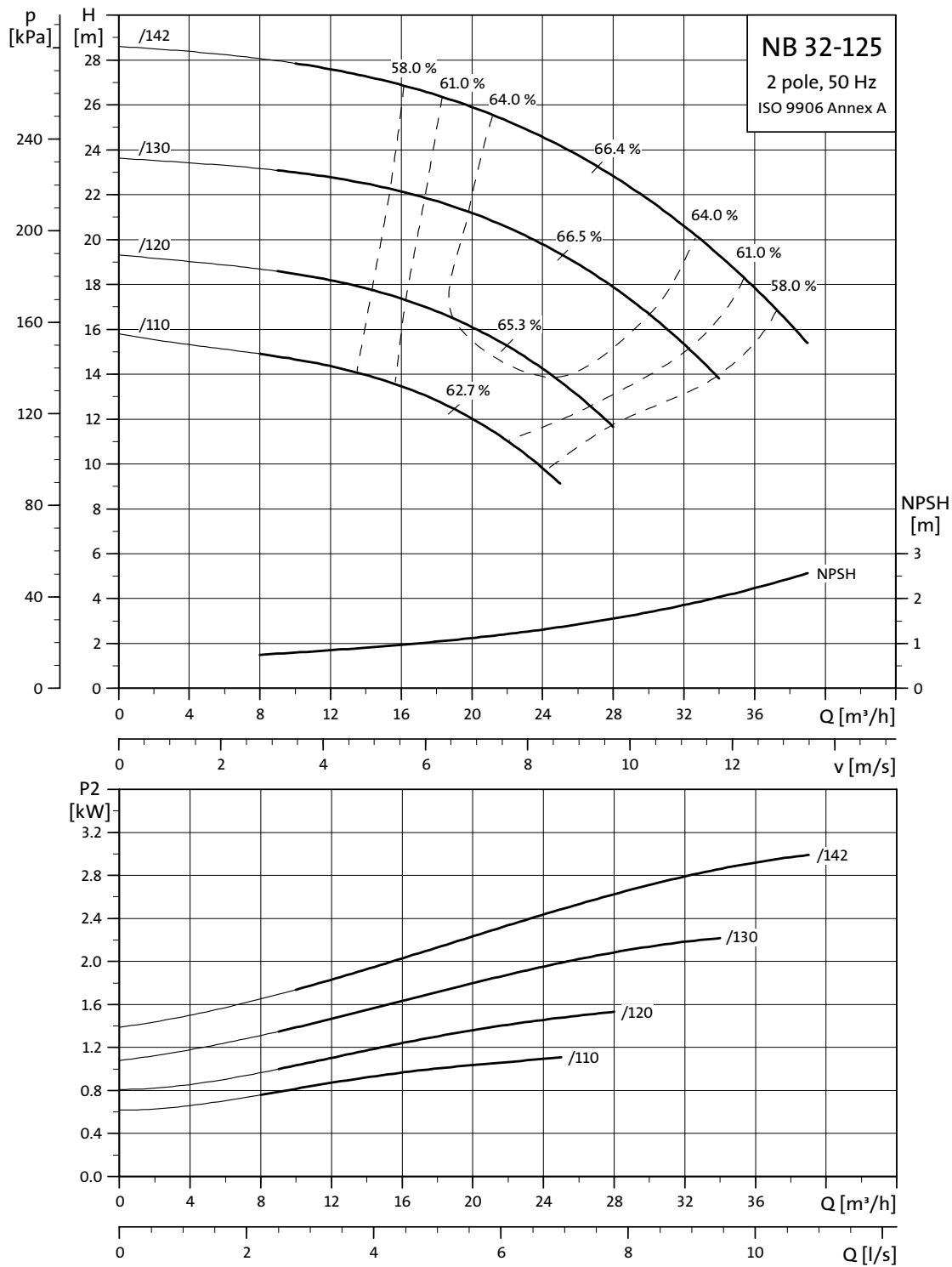
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

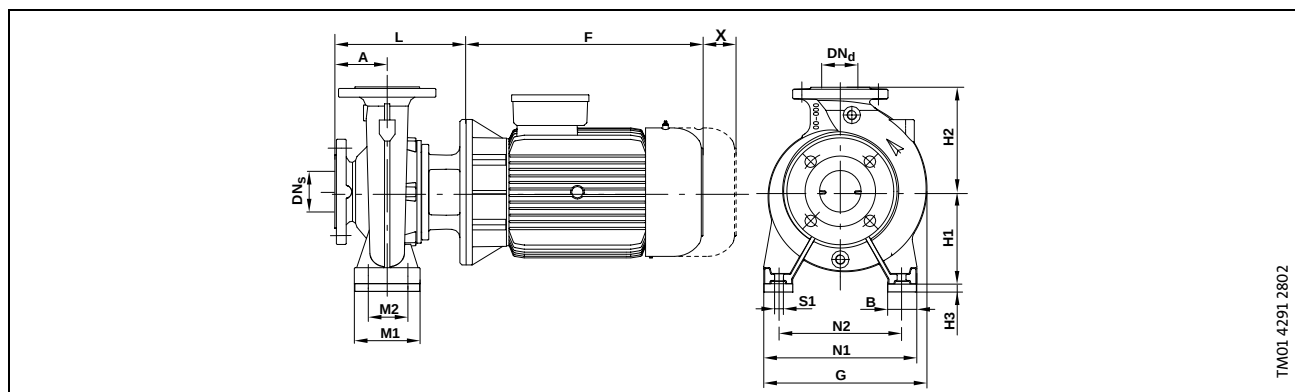
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-125.1/102	MG 80 A-C	0,75	3,30/1,90	80,0	0,81-0,71	2840-2870	5,8-6,2
NB 32-125.1/115	MG 90SA-D	1,1	4,10/2,35	84,0	0,87-0,82	2890-2910	7,4-8,0
NB 32-125.1/125	MG 90SB-D	1,5	5,45/3,15	85,5	0,87-0,82	2890-2910	8,5-9,3
NB 32-125.1/140	MG 90LC-D	2,2	7,70/4,45	87,5	0,89-0,87	2890-2910	8,5-9,5

Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-125.1/102	MG 80A-C	0,75	3,30/1,90	81,0	0,81-0,71	2840-2870	5,8-6,2
NB 32-125.1/115	MG 80B-C	1,1	4,50/2,60	81,0	0,81-0,75	2820-2850	5,8-6,3
NB 32-125.1/125	MG 90SA-C	1,5	5,90/3,40	82,0	0,85-0,79	2860-2890	6,3-6,9
NB 32-125.1/140	MG 90LA-C	2,2	8,25/4,75	84,0	0,87-0,82	2860-2890	7,0-7,6





TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	32	50
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₃
S	4 x 19	4 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 32-125/110	1,1	A	50	32	80	50	-	231/281	234	112	140	226	100	70	190	140	M12	-	40	100	-	-	35	40
NB 32-125/120	1,5	A	50	32	80	50	-	281	234	112	140	226	100	70	190	140	M12	-	50	100	-	-	39	41
NB 32-125/130	2,2	A	50	32	80	50	-	281/321	234	112	140	226	100	70	190	140	M12	-	50	100	-	-	41	46
NB 32-125/142	3,0	A	50	32	80	50	-	335/372	250	112	140	254	100	70	190	140	M12	-	60	100	-	20	49	58

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-125/110	MG 90SA-D	1,1	4,10/2,35	84,0	0,87-0,82	2890-2910	7,4-8,0
NB 32-125/120	MG 90SB-D	1,5	5,45/3,15	85,5	0,87-0,82	2890-2910	8,5-9,3
NB 32-125/130	MG 90LC-D	2,2	7,70/4,45	87,5	0,89-0,87	2890-2910	8,5-9,5
NB 32-125/142★	MG 112MB-D	3,0	5,95	88,0	0,88-0,85	2910-2930	9,7-10,7

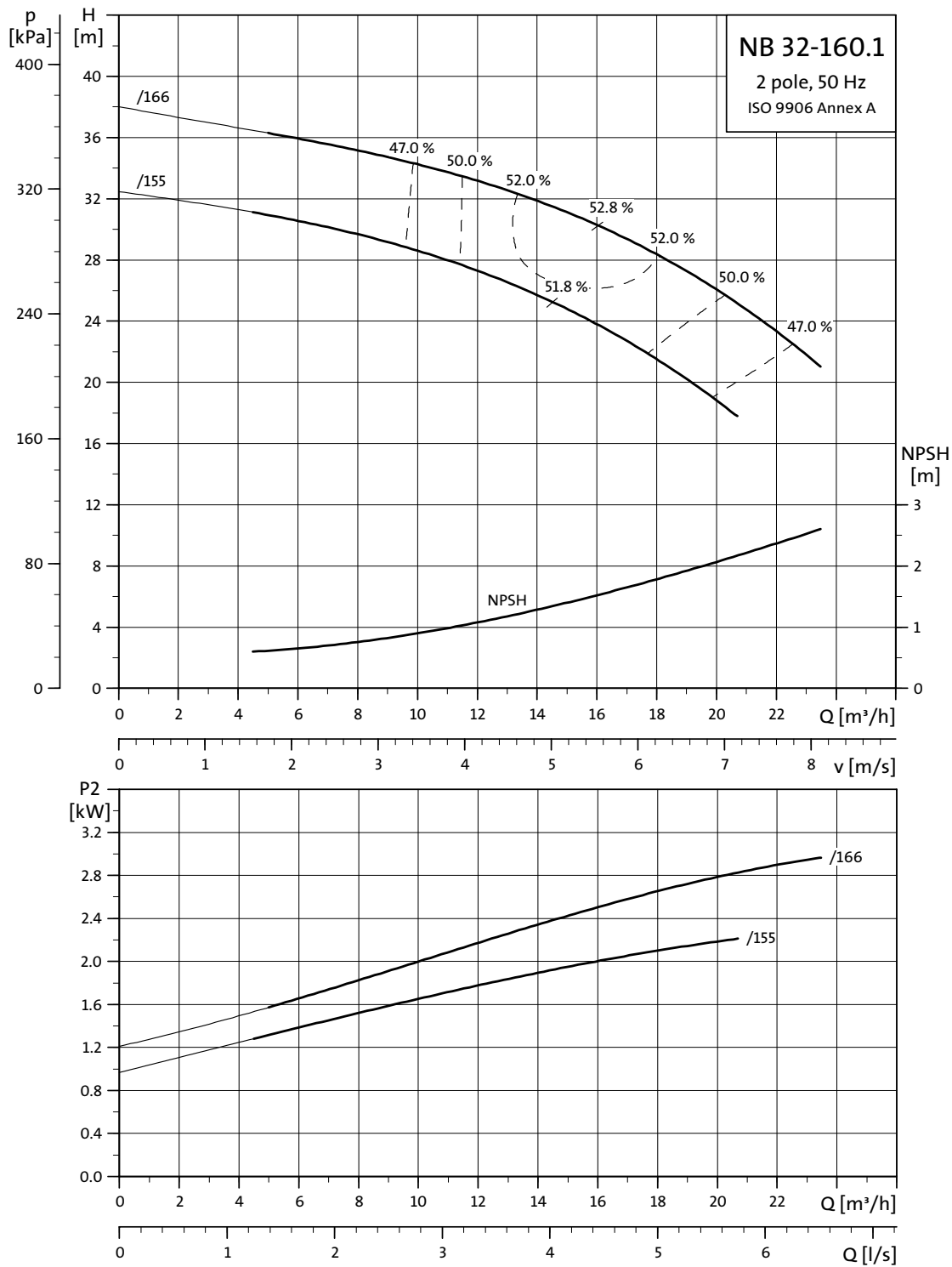
★ Tensión de alimentación 3 x 380-415ΔV, 50 Hz.

Datos eléctricos, gama estándar

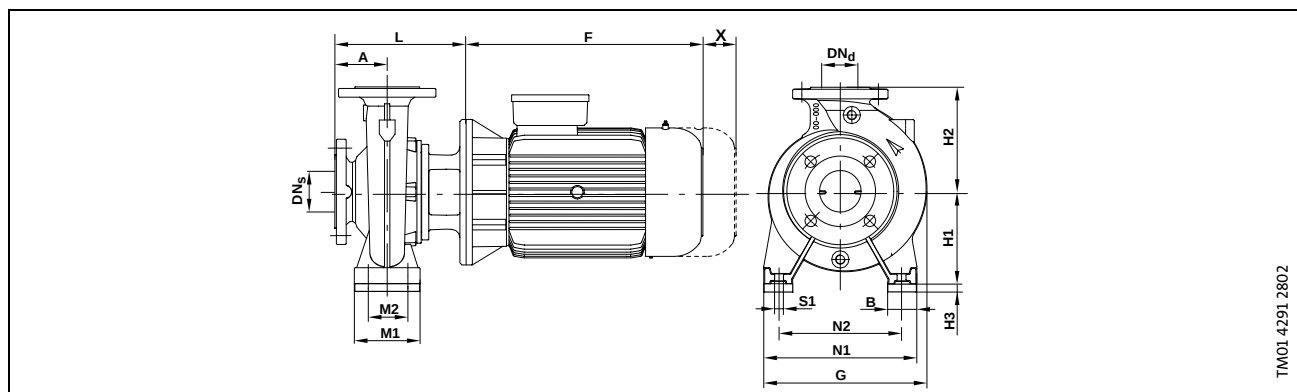
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-125/110	MG 80B-C	1,1	4,50/2,60	81,0	0,81-0,75	2820-2850	5,8-6,3
NB 32-125/120	MG 90SA-C	1,5	5,90/3,40	82,0	0,85-0,79	2860-2890	6,3-6,9
NB 32-125/130	MG 90LA-C	2,2	8,25/4,75	84,0	0,87-0,82	2860-2890	7,0-7,6
NB 32-125/142★	MG 100LB-C	3,0	6,25	85,0	0,88-0,82	2880-2910	7,8-8,5

★ Tensión de alimentación 3 x 380-415ΔV, 50 Hz.



TM01 3641 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16		
	Diámetro nominal (DN)		
		32	50
	D ₁	32	50
	D ₂	100	125
S	D ₃	140	165
	S	4 x 19	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 32-160.1/155	2,2	A	50	32	80	50	-	281/321	245	132	160	226	100	70	240	190	M12	-	50	100	-	-	43	48
NB 32-160.1/166	3,0	A	50	32	80	50	-	335/372	250	132	160	254	100	70	240	190	M12	-	60	100	-	-	51	60

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-160.1/155	MG 90LC-D	2,2	7,70/4,45	87,5	0,89-0,87	2890-2910	8,5-9,5
NB 32-160.1/166★	MG 112MB-D	3,0	5,95	88,0	0,88-0,85	2910-2930	9,7-10,7

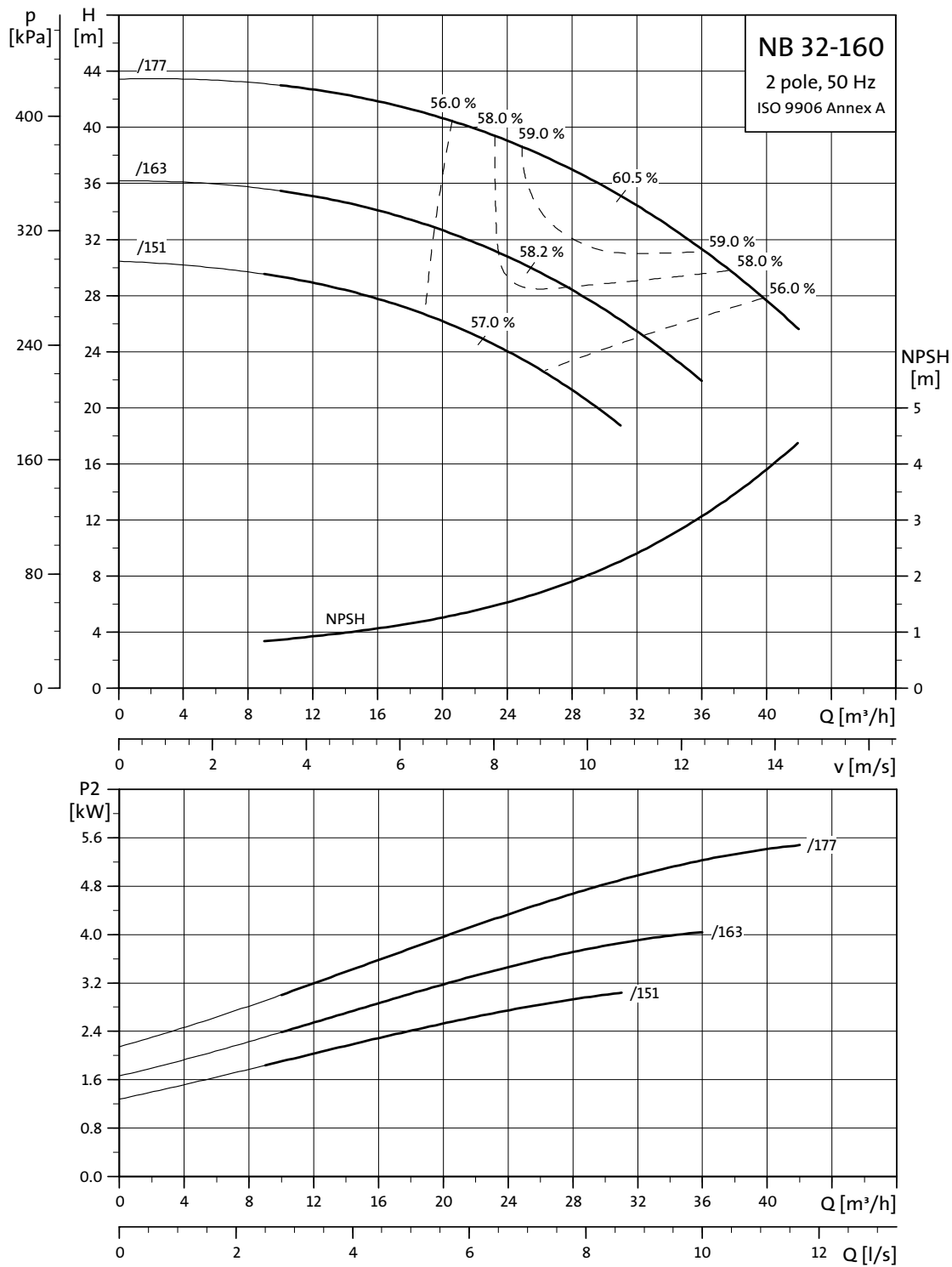
★ Tensión de alimentación 3 x 380-415ΔV, 50 Hz.

Datos eléctricos, gama estándar

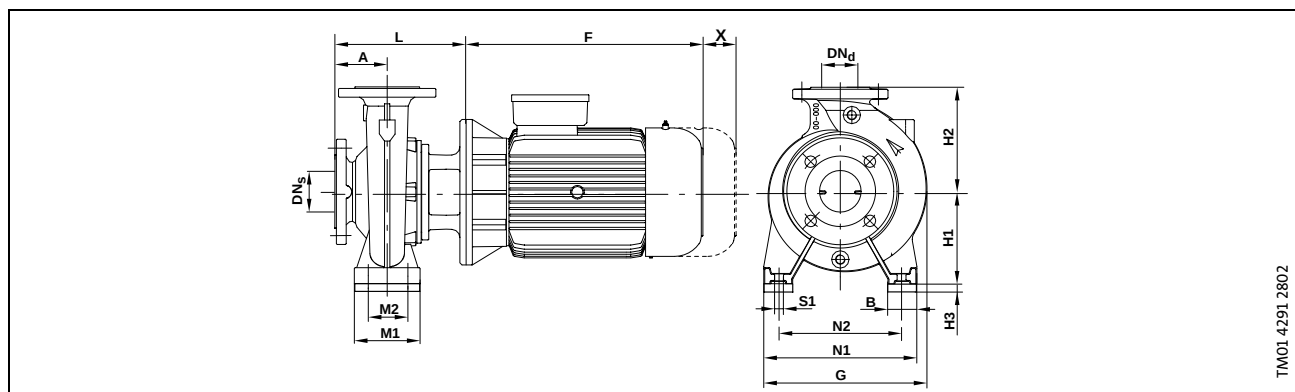
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-160.1/155	MG 90LA-C	2,2	8,25/4,75	84,0	0,87-0,82	2860-2890	7,0-7,6
NB 32-160.1/166★	MG 100LB-C	3,0	6,25	85,0	0,88-0,82	2880-2910	7,8-8,5

★ Tensión de alimentación 3 x 380-415ΔV, 50 Hz.



TM01 3642 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	32	50
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₃
S	4 x 19	4 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 32-160/151	3,0	A	50	32	80	50	-	335/372	250	132	160	254	100	70	240	190	M12	-	60	100	-	-	51	60
NB 32-160/163	4,0	A	50	32	80	50	-	372	250	132	160	254	100	70	240	190	M12	-	60	100	-	-	54	59
NB 32-160/177	5,5	A	50	32	80	50	-	391	250	132	160	254	100	70	240	190	M12	-	80	100	-	20	63	66

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

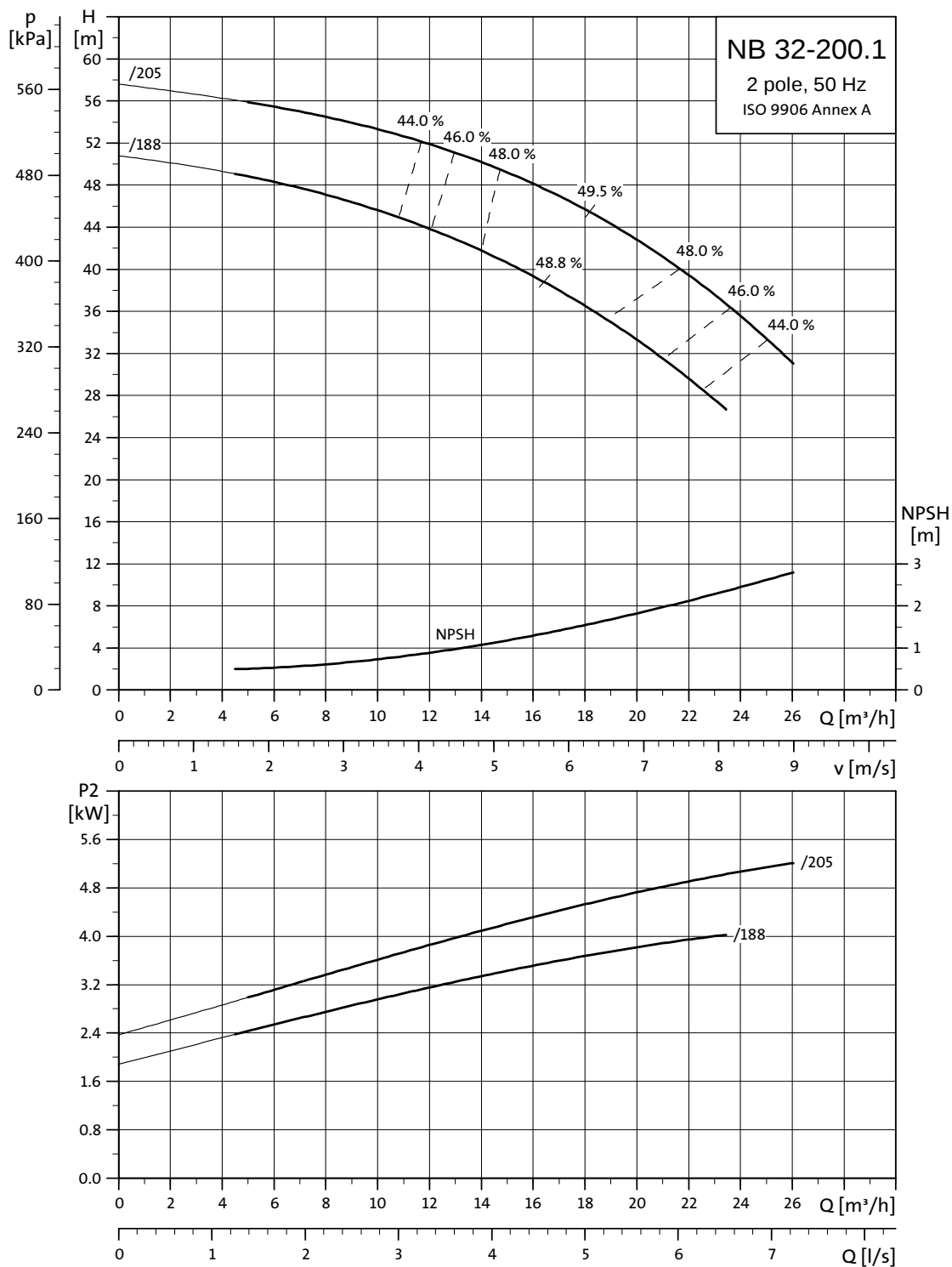
3 x 380-415Δ V, 50 Hz

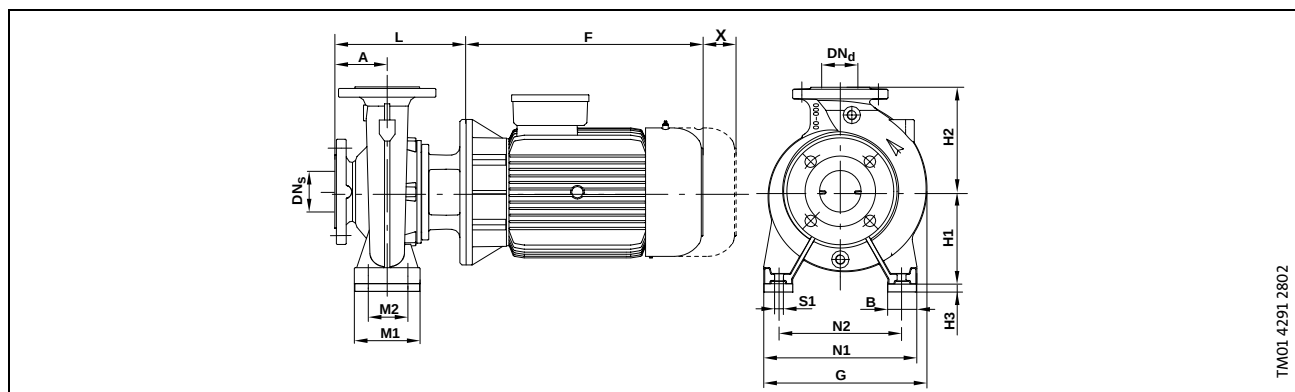
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-160/151	MG 112MB-D	3,0	5,95	88,0	0,88-0,85	2910-2930	9,7-10,7
NB 32-160/163	MG 112MC-D	4,0	8,00	89,0	0,88-0,84	2910-2930	11,2-12,3
NB 32-160/177	MG 132SC-D	5,5	11,20	90,0	0,88-0,84	2910-2930	10,7-11,7

Datos eléctricos, gama estándar

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-160/151	MG 100LB-C	3,0	6,25	85,0	0,88-0,82	2880-2910	7,8-8,5
NB 32-160/163	MG 112MB-C	4,0	8,00	86,0	0,90-0,87	2900-2910	8,7-9,5
NB 32-160/177	MG 132SB-C	5,5	11,00	87,5	0,89-0,86	2890-2910	8,9-9,7





TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	32	50
	D ₁	D ₂
	D ₃	S
TM01 1538 4997	32	50
	100	125
	140	165
	4 x 19	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 32-200.1/188	4,0	A	50	32	80	50	-	372	279	160	180	254	100	70	240	190	M12	-	60	100	-	-	63	69
NB 32-200.1/205	5,5	A	50	32	80	50	-	391	301	160	180	293	100	70	240	190	M12	-	80	100	-	-	85	88

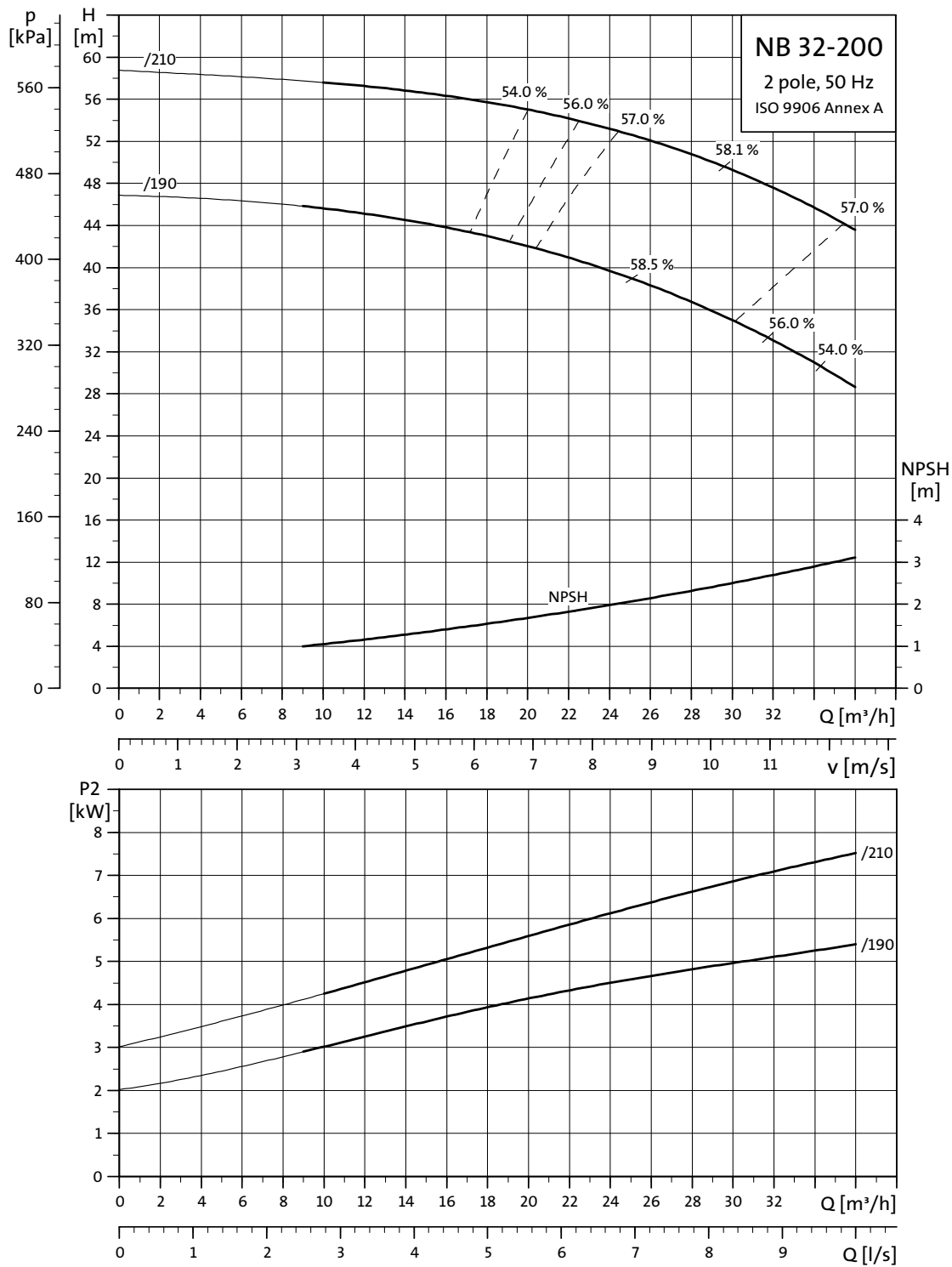
- Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.
- Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

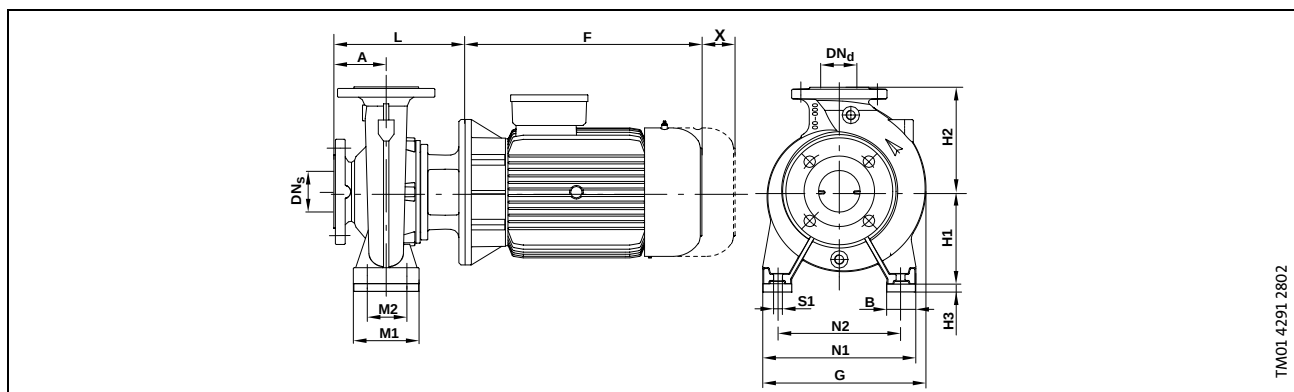
Datos eléctricos, gama alta 3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-200.1/188	MG 112MC-D	4,0	8,00	89,0	0,88-0,84	2910-2930	11,2-12,3
NB 32-200.1/205	MG 132SC-D	5,5	11,20	90,0	0,88-0,84	2910-2930	10,7-11,7

Datos eléctricos, gama estándar 3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-200.1/188	MG 112MB-C	4,0	8,00	86,0	0,90-0,87	2900-2910	8,7-9,5
NB 32-200.1/205	MG 132SB-C	5,5	11,00	87,5	0,89-0,86	2890-2910	8,9-9,7





TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16		
	Diámetro nominal (DN)		
		32	50
	D ₁	32	50
	D ₂	100	125
S	D ₃	140	165
	S	4 x 19	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 32-200/190	5,5	A	50	32	80	50	-	391	301	160	180	293	100	70	240	190	M12	-	80	100	-	-	85	88
NB 32-200/210	7,5	A	50	32	80	50	-	391	301	160	180	293	100	70	240	190	M12	-	80	100	-	-	88	90

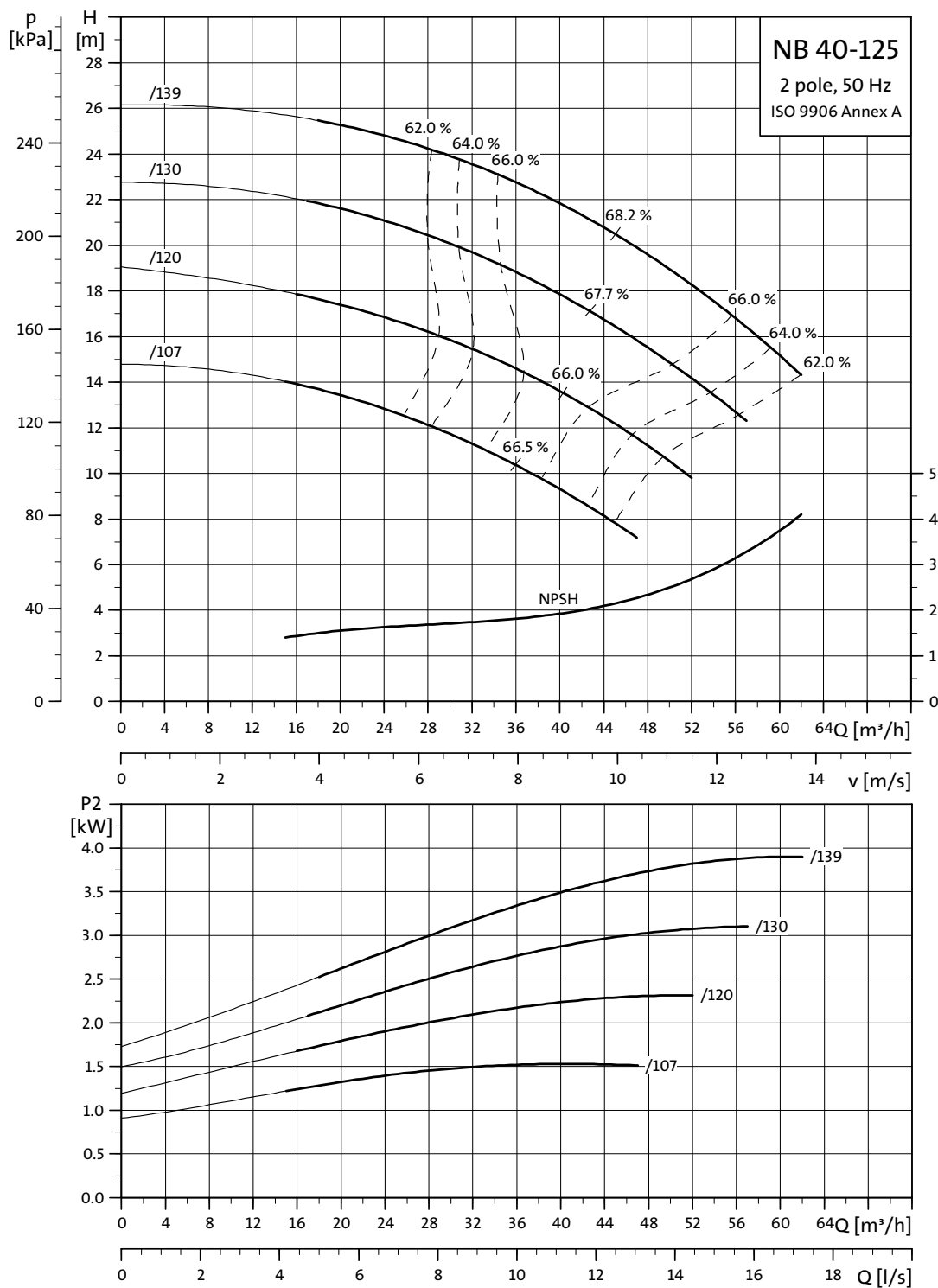
- Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.
- Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

Datos eléctricos, gama alta 3 x 380-415Δ V, 50 Hz

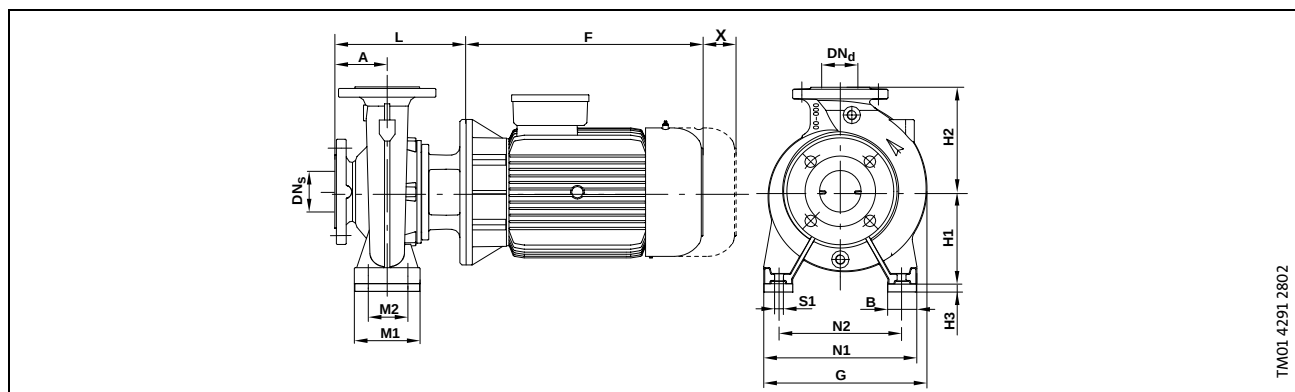
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-200/190	MG 132SC-D	5,5	11,20	90,0	0,88-0,84	2910-2930	10,7-11,7
NB 32-200/210	MG 132SD-D	7,5	15,20	89,5	0,87-0,80	2900-2920	10,0-11,1

Datos eléctricos, gama estándar 3 x 380-415Δ V, 50 Hz

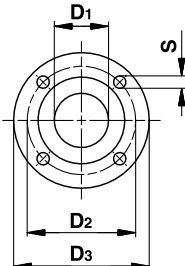
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-200/190	MG 132SB-C	5,5	11,00	87,5	0,89-0,86	2890-2910	8,9-9,7
NB 32-200/210	MG 132SC-C	7,5	15,20	88,0	0,87-0,81	2890-2910	9,1-9,9



TM01 3645 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16		
	Diámetro nominal (DN)		
	40	65	
	D ₁	40	65
	D ₂	110	145
	D ₃	150	185
	S	4 x 19	4 x 19

TW01 1538 4997

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 40-125/107	1.5	A	65	40	80	50	-	281	235	112	140	226	100	70	210	160	M12	-	50	100	-	-	42	44
NB 40-125/120	2.2	A	65	40	80	50	-	281/321	235	112	140	226	100	70	210	160	M12	-	50	100	-	-	44	49
NB 40-125/130	3.0	A	65	40	80	50	-	335/372	250	112	140	254	100	70	210	160	M12	-	60	100	-	20	51	60
NB 40-125/139	4.0	A	65	40	80	50	-	372	250	112	140	254	100	70	210	160	M12	-	60	100	-	20	54	59

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 40-125/107	MG 90SB-D	1,5	5,45/3,15	85,5	0,87-0,82	2890-2910	8,5-9,3
NB 40-125/120	MG 90LC-D	2,2	7,70/4,45	87,5	0,89-0,87	2890-2910	8,5-9,5
NB 40-125/130★	MG 112MB-D	3,0	5,95	88,0	0,88-0,85	2910-2930	9,7-10,7
NB 40-125/139★	MG 112MC-D	4,0	8,00	89,0	0,88-0,84	2910-2930	11,2-12,3

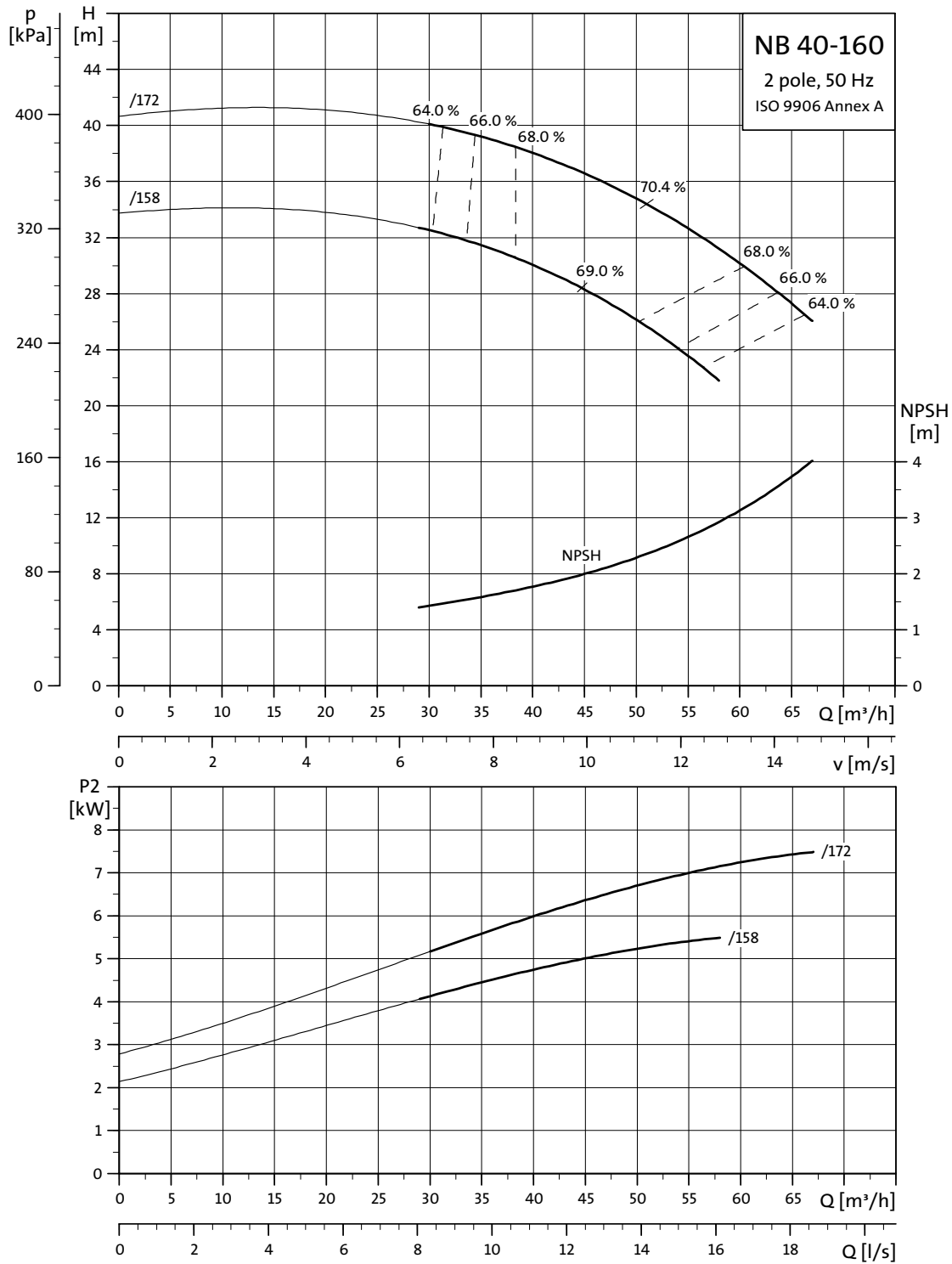
★ Tensión de alimentación 3 x 380-415ΔV, 50 Hz.

Datos eléctricos, gama estándar

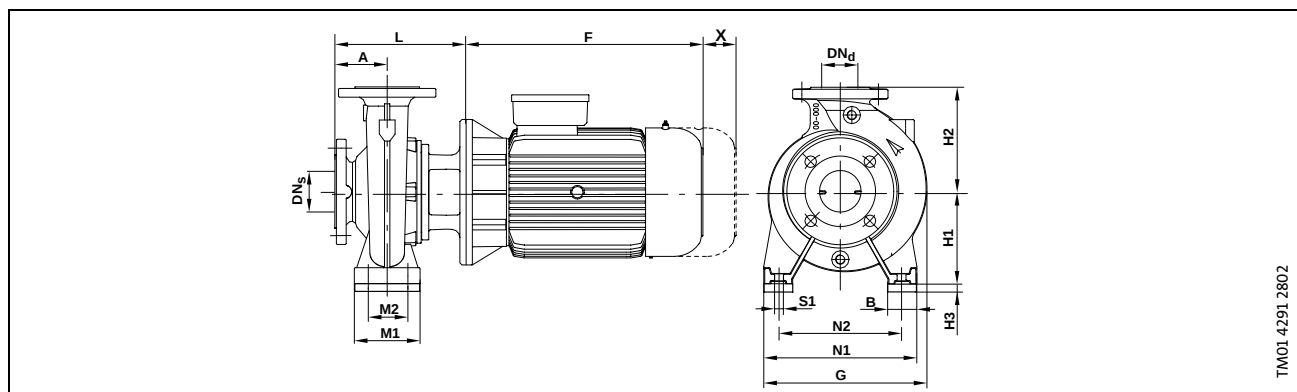
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 40-125/107	MG 90SA-C	1,5	5,90/3,40	82,0	0,85-0,79	2860-2890	6,3-6,9
NB 40-125/120	MG 90LA-C	2,2	8,25/4,75	84,0	0,87-0,82	2860-2890	7,0-7,6
NB 40-125/130★	MG 100LB-C	3,0	6,25	85,0	0,88-0,82	2880-2910	7,8-8,5
NB 40-125/139★	MG 112MB-C	4,0	8,00	86,0	0,90-0,87	2900-2910	8,7-9,5

★ Tensión de alimentación 3 x 380-415ΔV, 50 Hz.



TM01 3646 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	40	65
	D ₁	D ₂
	D ₃	S
TM01 1538 4997	40	40
	110	145
	150	185
	4 x 19	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]															X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]	
			DN _s	DN _d	A	B	E	F	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●			H3 ●●
NB 40-160/158	5,5	A	65	40	80	50	-	391	300	132	160	293	100	70	240	190	M12	-	60	100	-	20	79	82
NB 40-160/172	7,5	A	65	40	80	50	-	391	300	132	160	293	100	70	240	190	M12	-	80	100	-	20	82	84

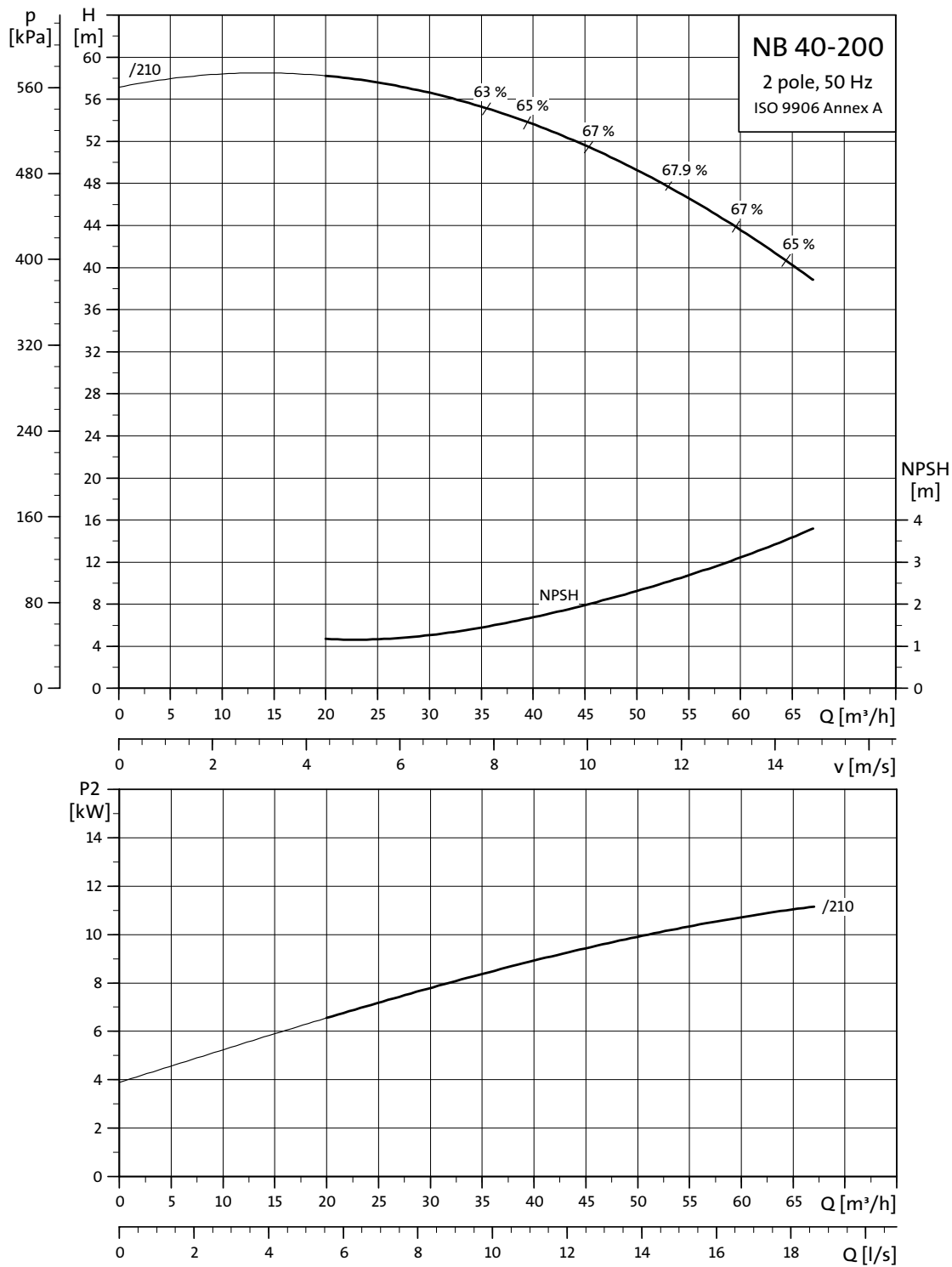
- Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.
- Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

Datos eléctricos, gama alta 3 x 380-415Δ V, 50 Hz

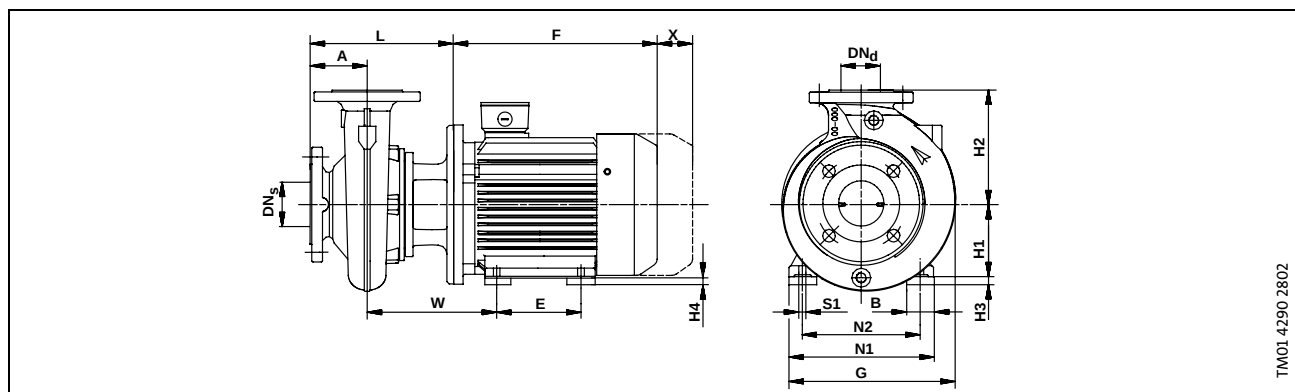
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 40-160/158	MG 132SC-D	5,5	11,20	90,0	0,88-0,84	2910-2930	10,7-11,7
NB 40-160/172	MG 132SD-D	7,5	15,20	89,5	0,87-0,80	2900-2920	10,0-11,1

Datos eléctricos, gama estándar 3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 40-160/158	MG 132SB-C	5,5	11,00	87,5	0,89-0,86	2890-2910	8,9-9,7
NB 40-160/172	MG 132SC-C	7,5	15,20	88,0	0,87-0,81	2890-2910	9,1-9,9



TM01 3647 0803



TM01 4290 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	40	65
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₄
TM01 1538 4997	S	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 40-200/210	11,0	B	65	40	100	61/64	210	505/502	350	160	180	343	-	-	320/292	254	M12	351	110	100	20	-	171	139

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

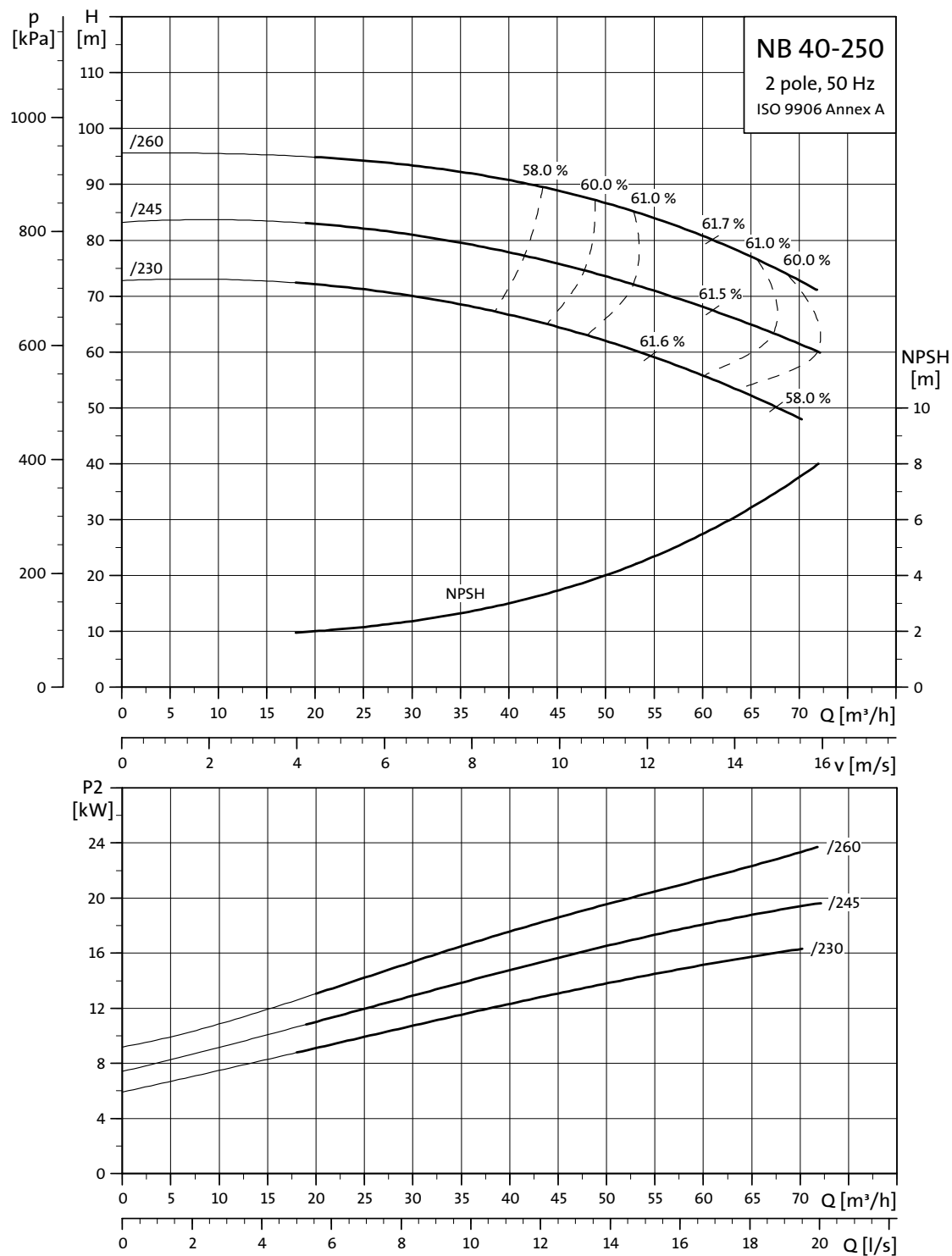
3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	$\frac{l_{arranque}}{l_{1/1}}$
NB 40-200/210	MMG 160MA-D	11,0	21,00/12,20	90,7	0,86	2930	7,3

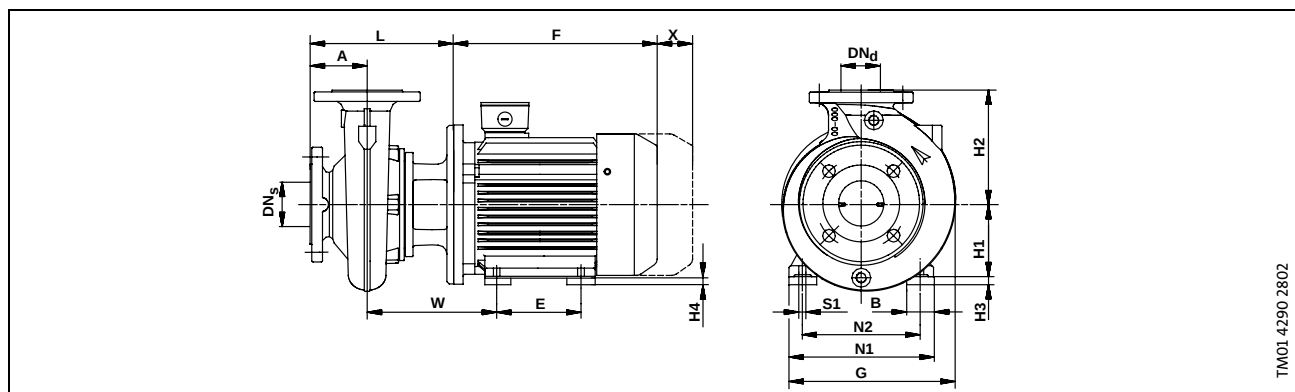
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	$\frac{l_{arranque}}{l_{1/1}}$
NB 40-200/210	MMG 160MA-E	11,0	20,20/11,60	88,6	0,88	2930	5,6



TM01 3648 0803



TM01 4290 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	40	65
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₄
S	4 x 19	4 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 40-250/230	15,0	B	65	40	100	61/64	210	505/502	350	160	225	343	-	-	320/292	254	M12	351	110	100	20	-	172	149
NB 40-250/245	18,5	B	65	40	100	61/64	254	560/547	350	160	225	343	-	-	320/292	254	M12	351	110	100	20	-	208	190
NB 40-250/260	22,0	B	65	40	100	70/66	241	590/602	350	180	225	343	-	-	355/330	279	M12	364	110	100	-	-	248	203

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

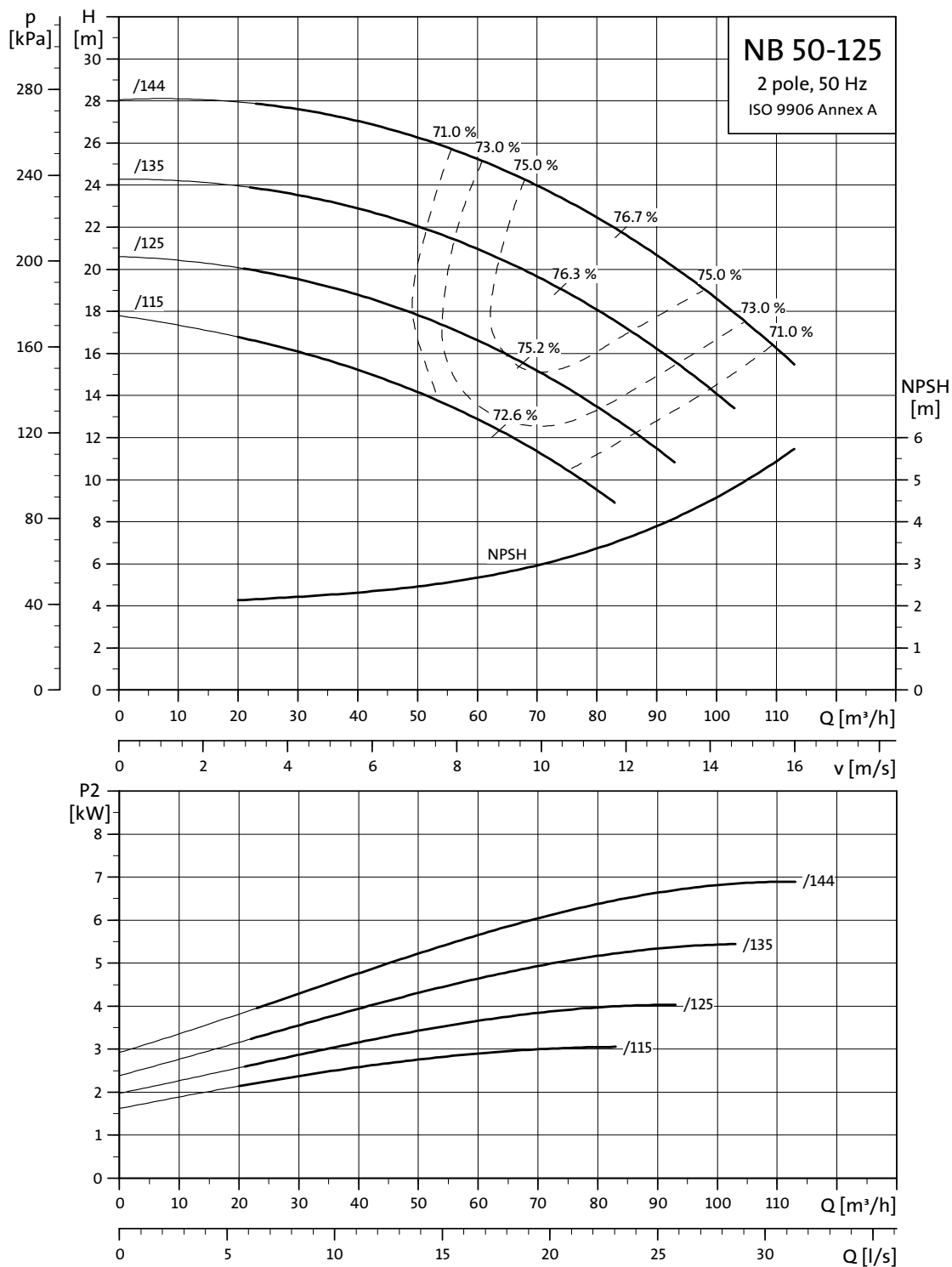
3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 40-250/230	MMG 160MB-D	15,0	28,00/16,20	91,6	0,86	2930	7,6
NB 40-250/245	MMG 160L-D	18,5	34,50/20,00	92,0	0,86	2930	7,9
NB 40-250/260	MMG 180M-D	22,0	41,00/23,60	92,5	0,87	2930	7,7

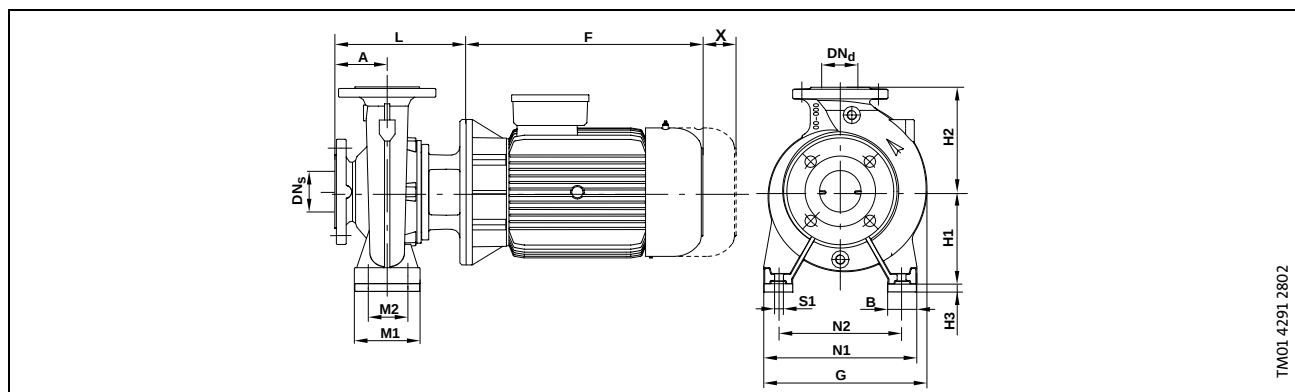
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 40-250/230	MMG 160MB-E	15,0	26,50/15,20	91,2	0,89	2940	5,8
NB 40-250/245	MMG 160L-E	18,5	32,50/18,80	91,8	0,90	2940	6,5
NB 40-250/260	MMG 180M-E	22,0	39,50/22,80	90,6	0,89	2950	7,4



TM01 3649 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16		
	Diámetro nominal (DN)		
		50	65
	D ₁	50	65
	D ₂	125	145
S	D ₃	165	185
	S	4 x 19	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 50-125/115	3,0	A	65	50	100	50	-	335/372	250	132	160	274	100	70	240	190	M12	-	60	100	-	-	54	63
NB 50-125/125	4,0	A	65	50	100	50	-	372	250	132	160	274	100	70	240	190	M12	-	60	100	-	-	57	62
NB 50-125/135	5,5	A	65	50	100	50	-	391	300	132	160	313	100	70	240	190	M12	-	80	100	-	20	79	82
NB 50-125/144	7,5	A	65	50	100	50	-	391	300	132	160	313	100	70	240	190	M12	-	80	100	-	20	82	84

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

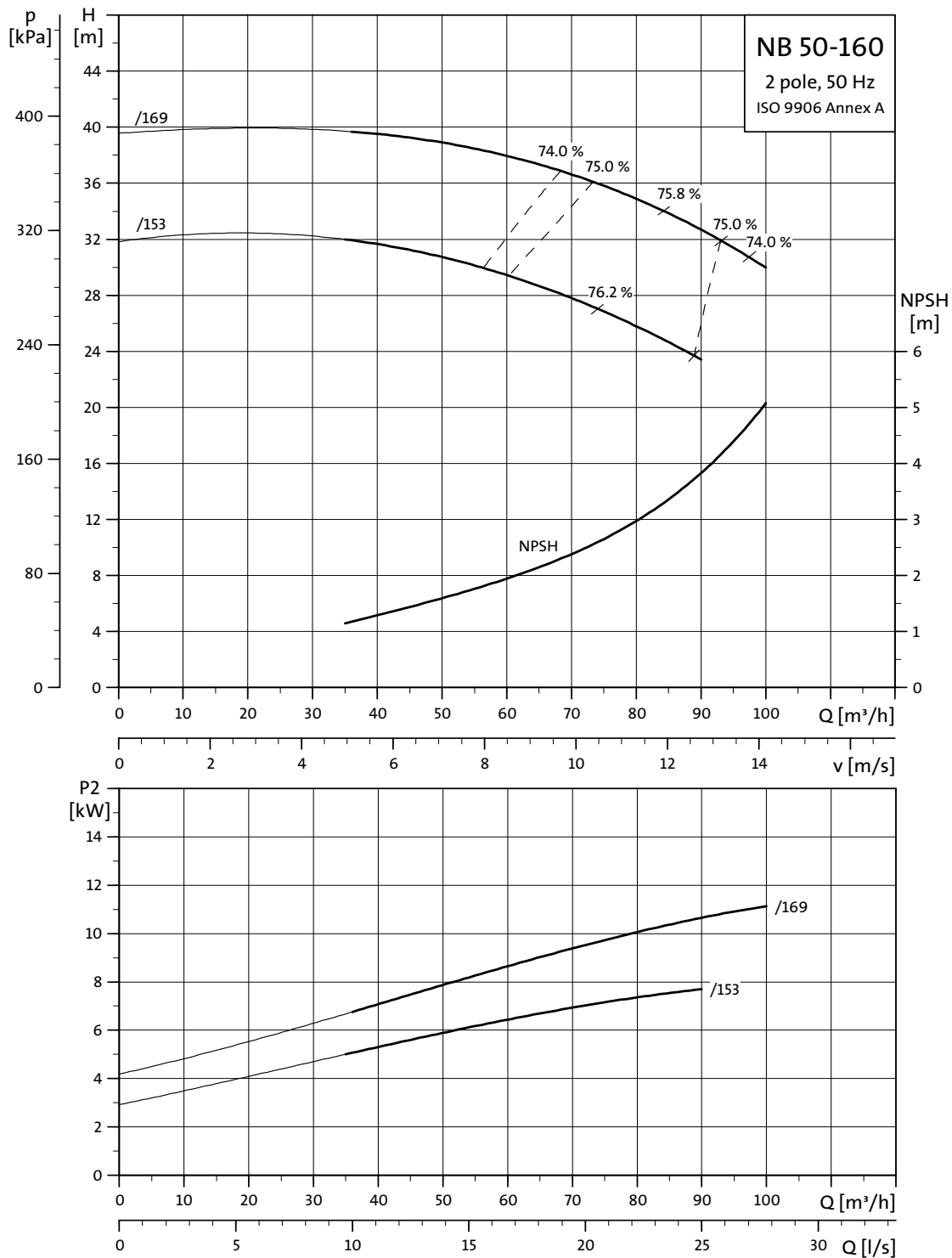
3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 50-125/115	MG 112MB-D	3,0	5,95	88,0	0,88-0,85	2910-2930	9,7-10,7
NB 50-125/125	MG 112MC-D	4,0	8,00	89,0	0,88-0,84	2910-2930	11,2-12,3
NB 50-125/135	MG 132SC-D	5,5	11,20	90,0	0,88-0,84	2910-2930	10,7-11,7
NB 50-125/144	MG 132SD-D	7,5	15,20	89,5	0,87-0,80	2900-2920	10,0-11,1

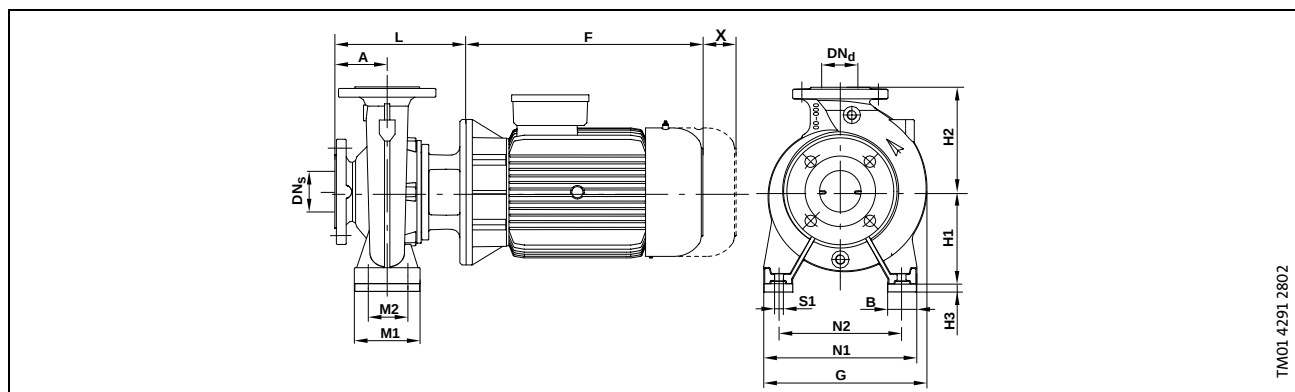
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 50-125/115	MG 100LB-C	3,0	6,25	85,0	0,88-0,82	2880-2910	7,8-8,5
NB 50-125/125	MG 112MB-C	4,0	8,00	86,0	0,90-0,87	2900-2910	8,7-9,5
NB 50-125/135	MG 132SB-C	5,5	11,00	87,5	0,89-0,86	2890-2910	8,9-9,7
NB 50-125/144	MG 132SC-C	7,5	15,20	88,0	0,87-0,81	2890-2910	9,1-9,9



TM01 3650 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16		
	Diámetro nominal (DN)		
		50	65
	D ₁	50	65
	D ₂	125	145
S	D ₃	165	185
	S	4 x 19	4 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 50-160/153	7,5	A	65	50	100	50	-	391	301	160	180	313	100	70	265	212	M12	-	80	100	-	-	85	87
NB 50-160/169★	11,0	B	65	50	100	61/64	210	505/502	350	160	180	343	-	-	320/292	254	M12	351	110	100	20	-	164	132

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

★ El dibujo dimensional (B) de NB 50-160/169 está en la página 43.

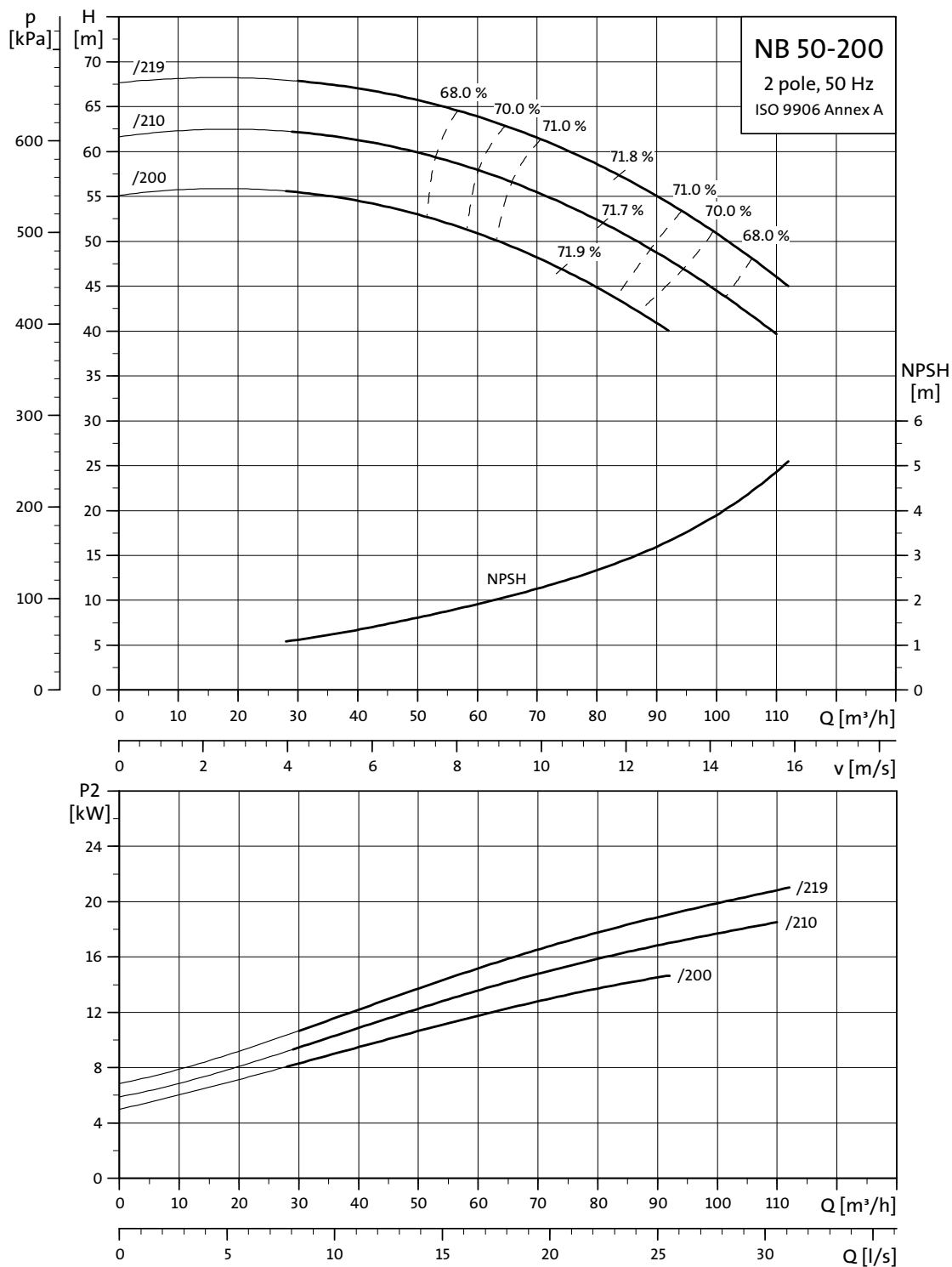
Datos eléctricos, gama alta

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

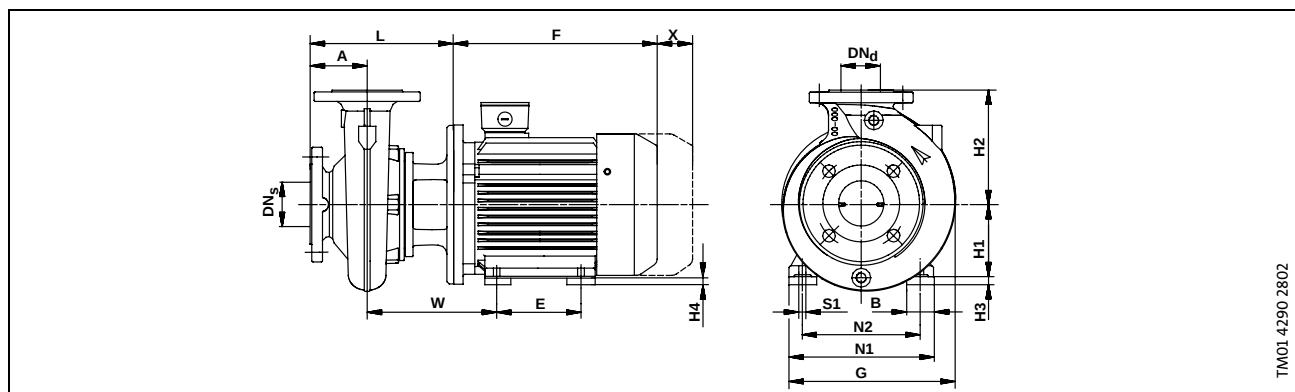
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 50-160/153	MG 132SD-D	7,5	15,20	89,5	0,87-0,80	2900-2920	10,0-11,1
NB 50-160/169	MMG 160MA-D	11,0	21,00/12,20	90,7	0,86	2930	7,3

Datos eléctricos, gama estándar 3 x 380-415Δ V, 50 Hz

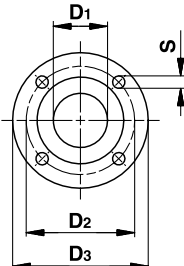
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 50-160/153	MG 132SC-C	7,5	15,20	88,0	0,87-0,81	2890-2910	9,1-9,9
NB 50-160/169	MMG 160MA-E	11,0	20,20/11,60	88,6	0,88	2930	5,6



TM01 3651 0803



TM01 4290 2802

	EN 1092-2 PN 16		
	Diámetro nominal (DN)		
	50	65	
	D ₁	50	65
	D ₂	125	145
	D ₃	165	185
	S	4 x 19	4 x 19

TM01 1538 4997

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●		
NB 50-200/200	15,0	B	65	50	100	61/64	210	505/502	350	160	200	343	-	-	320/292	254	M12	351	110	100	20	-	180	157
NB 50-200/210	18,5	B	65	50	100	61/64	254	560/547	350	160	200	343	-	-	320/292	254	M12	351	110	100	20	-	203	161
NB 50-200/219	22,0	B	65	50	100	70/66	241	590/602	350	180	200	343	-	-	355/330	279	M12	364	110	100	-	-	240	190

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

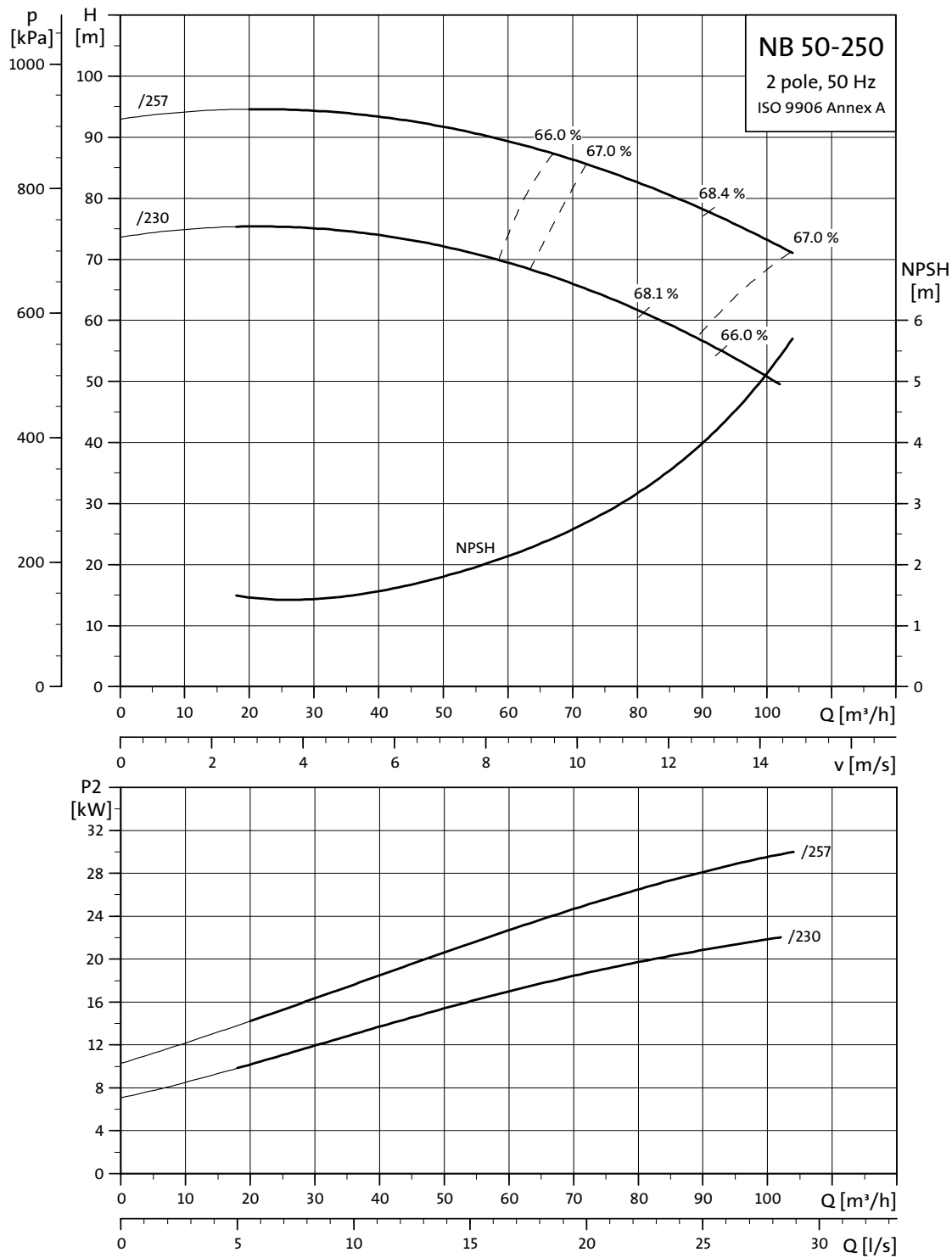
3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 50-200/200	MMG 160MB-D	15,0	28,00/16,20	91,6	0,86	2930	7,6
NB 50-200/210	MMG 160L-D	18,5	34,50/20,00	92,0	0,86	2930	7,9
NB 50-200/219	MMG 180M-D	22,0	41,00/23,60	92,5	0,87	2930	7,7

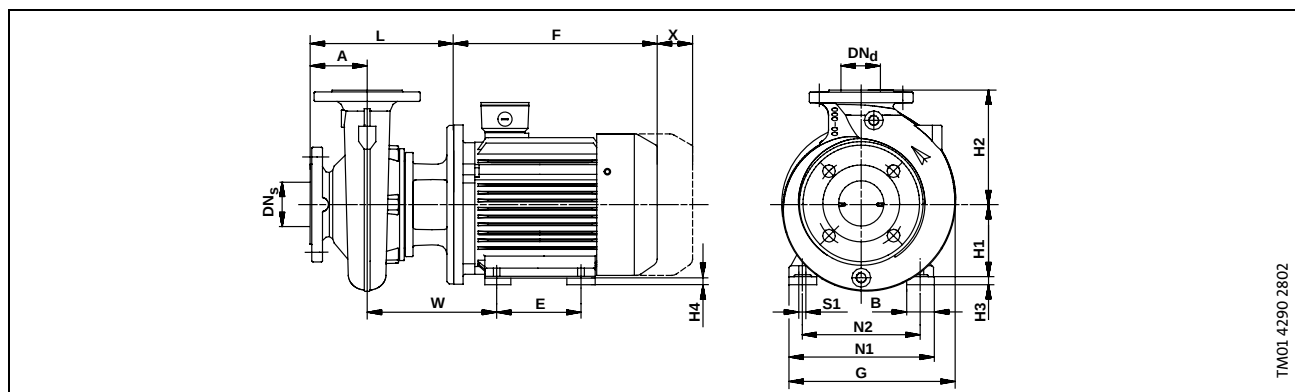
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 50-200/200	MMG 160MB-E	15,0	26,50/15,20	91,2	0,89	2940	5,8
NB 50-200/210	MMG 160L-E	18,5	32,50/18,80	91,8	0,90	2940	6,5
NB 50-200/219	MMG 180M-E	22,0	39,50/22,80	90,6	0,89	2950	7,4



TM01 3652 0803



	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	50	65
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₃
TM01 1538 4997	S	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 50-250/230	22,0	B	65	50	100	70/66	241	590/602	350	180	225	343	-	-	355/330	279	M12	364	110	100	-	-	246	196
NB 50-250/257	30,0	B	65	50	100	70/79	305	660/669	400	200	225	343	-	-	395/380	318	M16	376	110	100	-	-	308	280

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

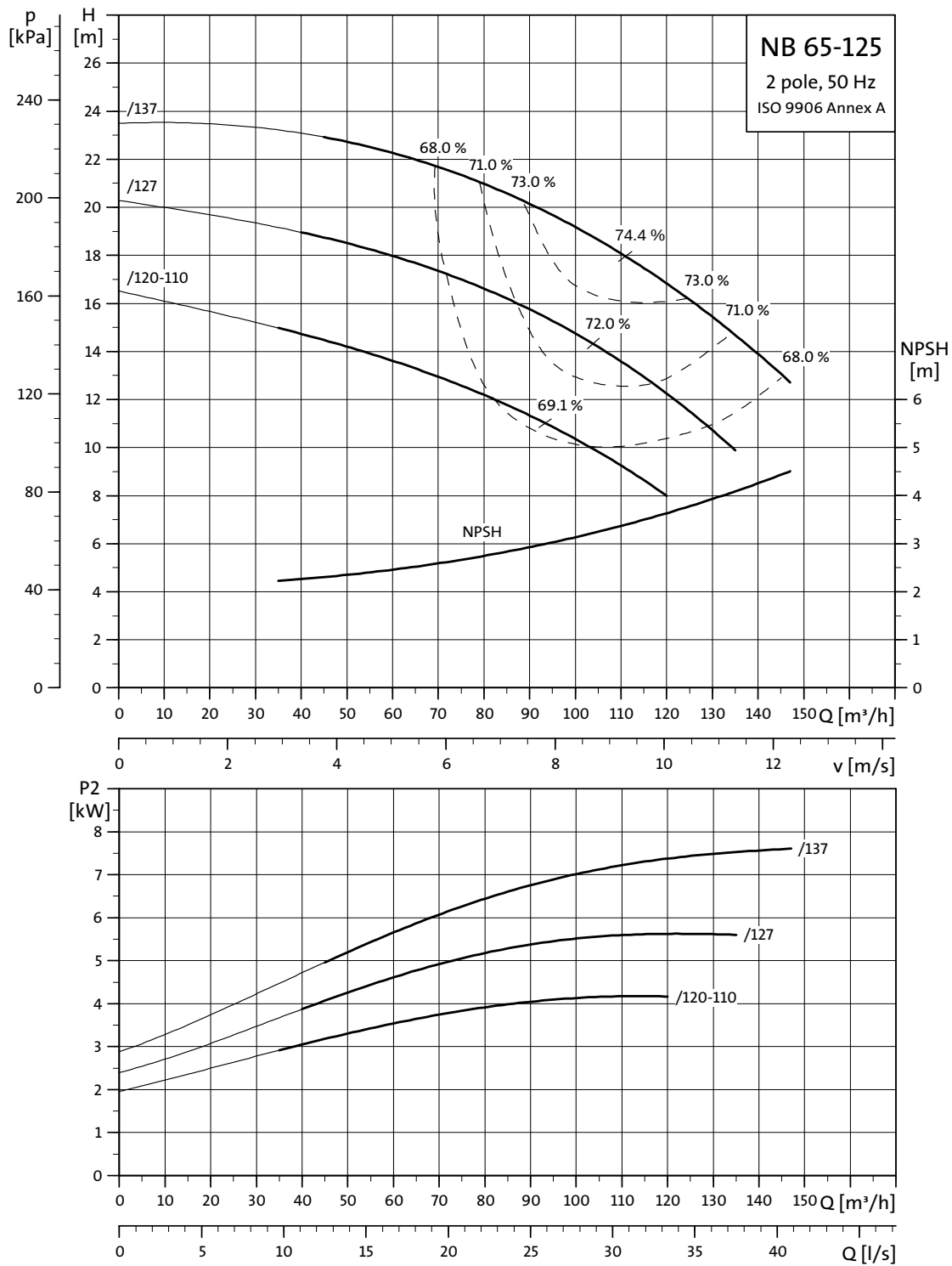
Datos eléctricos, gama alta

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

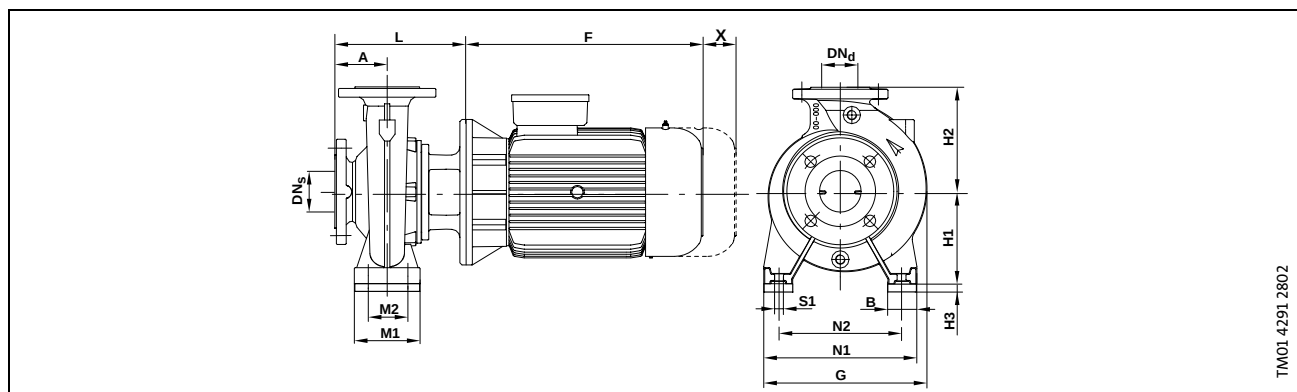
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	$\frac{l_{arranque}}{l_{1/1}}$
NB 50-250/230	MMG 180M-D	22,0	41,00/23,60	92,5	0,87	2930	7,7
NB 50-250/257	MMG 200LA-D	30,0	55,00/32,00	92,9	0,89	2945	7,8

Datos eléctricos, gama estándar 3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	$\frac{l_{arranque}}{l_{1/1}}$
NB 50-250/230	MMG 180M-E	22,0	39,50/22,80	90,6	0,89	2950	7,4
NB 50-250/257	MMG 200LA-E	30,0	53,50/31,00	91,4	0,89	2960	7,0



TM01 3653 0803



TM01 4291 2802

Technical drawing of a pump body flange. The drawing shows a circular flange with four bolt holes. The dimensions are labeled as follows: D1 is the diameter of the bolt circle; D2 is the diameter of the flange face; D3 is the diameter of the mounting flange; and S is the thickness of the flange.

TW01 1538 4997

EN 1092-2 PN 16		
Diámetro nominal (DN)		
	65	80
D ₁	65	80
D ₂	145	160
D ₃	185	200
S	4 x 19	8 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 65-125/120-110	4,0	A	80	65	100	65	-	372	286	160	180	274	125	95	280	212	M12	-	60	100	-	-	62	67
NB 65-125/127	5,5	A	80	65	100	65	-	391	300	160	180	313	125	95	280	212	M12	-	80	100	-	-	84	87
NB 65-125/137	7,5	A	80	65	100	65	-	391	300	160	180	313	125	95	280	212	M12	-	80	100	-	-	87	89

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

Datos eléctricos, gama alta

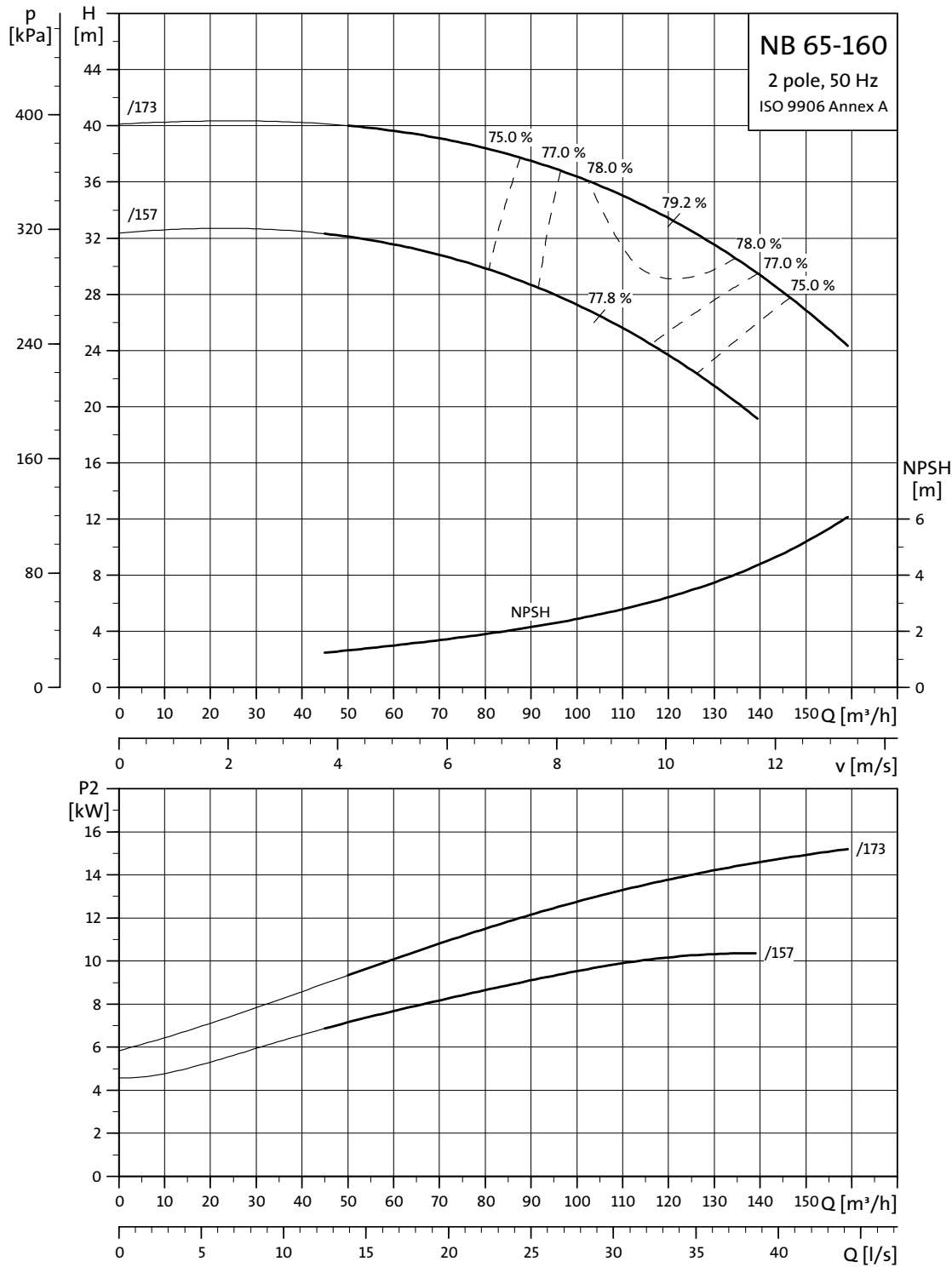
3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-125/120-110	MG 112MC-D	4,0	8,00	89,0	0,88-0,84	2910-2930	11,2-12,3
NB 65-125/127	MG 132SC-D	5,5	11,20	90,0	0,88-0,84	2910-2930	10,7-11,7
NB 65-125/137	MG 132SD-D	7,5	15,20	89,5	0,87-0,80	2900-2920	10,0-11,1

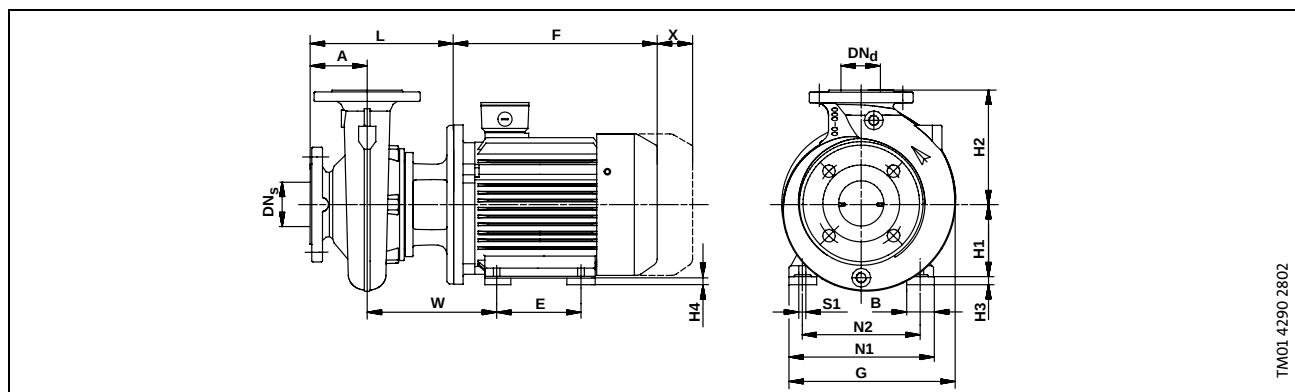
Datos eléctricos, gama estándar

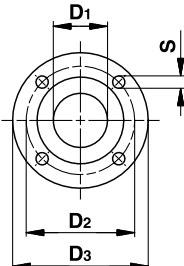
3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-125/120-110	MG 112MB-C	4,0	8,00	86,0	0,90-0,87	2900-2910	8,7-9,5
NB 65-125/127	MG 132SB-C	5,5	11,00	87,5	0,89-0,86	2890-2910	8,9-9,7
NB 65-125/137	MG 132SC-C	7,5	15,20	88,0	0,87-0,81	2890-2910	9,1-9,9



TM01 3654 0803



	EN 1092-2 PN 16		
	Diámetro nominal (DN)		
	65	80	
	D ₁	65	80
	D ₂	145	160
	D ₃	185	200
S	4 x 19	8 x 19	

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 65-160/157	11,0	B	80	65	100	61/64	210	505/502	350	160	200	343	-	-	320/292	254	M12	351	110	100	20	-	168	136
NB 65-160/173	15,0	B	80	65	100	61/64	210	505/502	350	160	200	343	-	-	320/292	254	M12	351	110	100	20	-	176	147

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

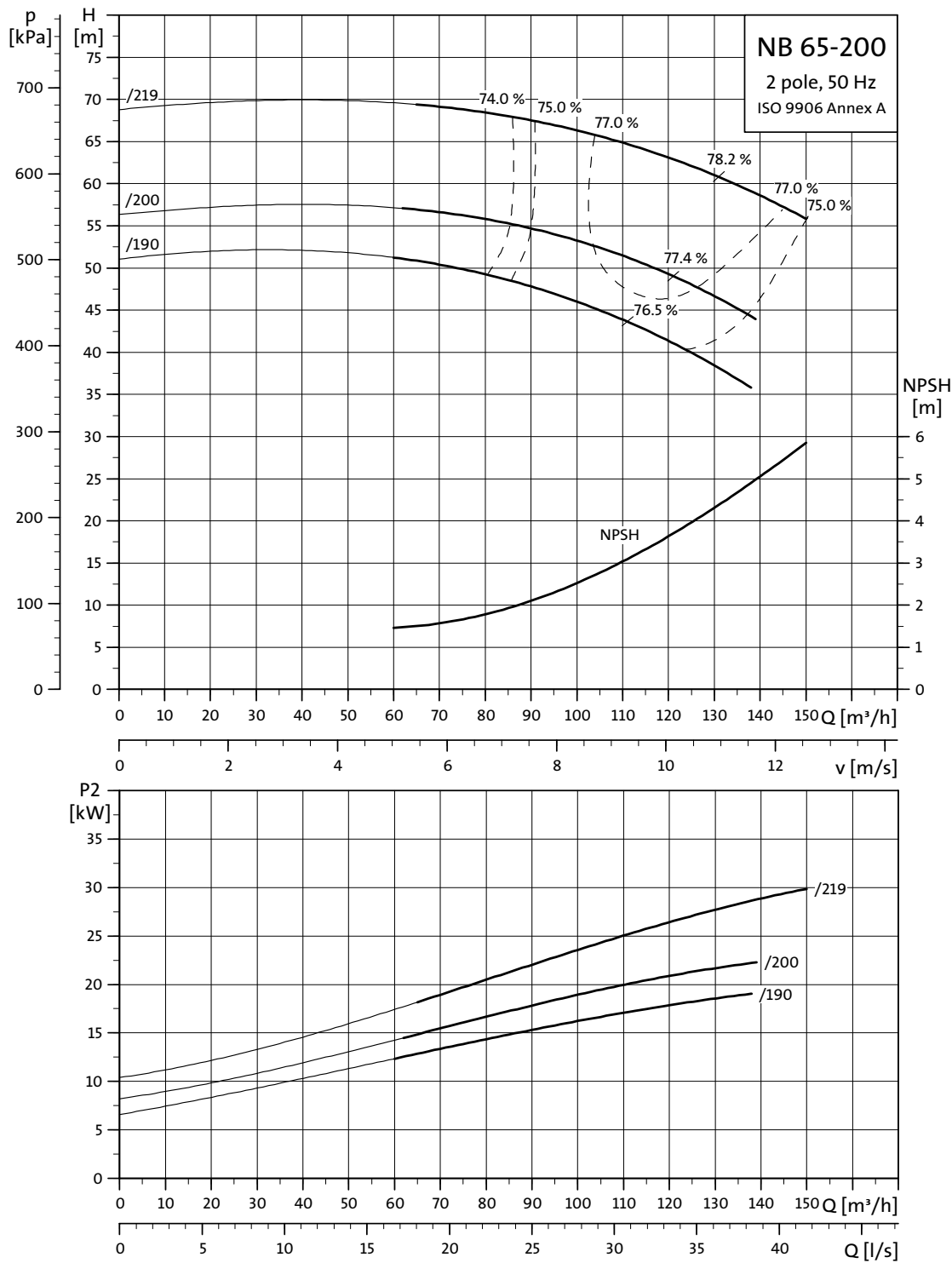
3 x 380-415Δ V, 50 Hz

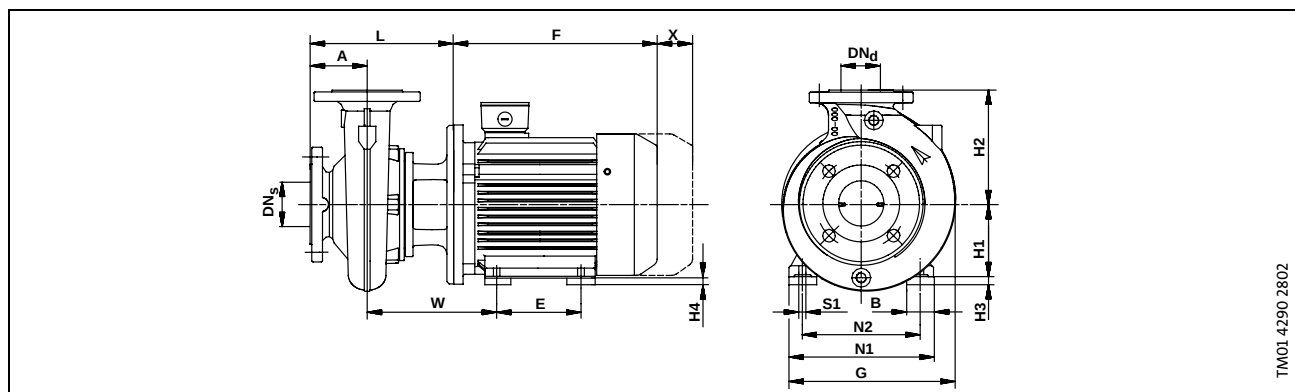
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	$\frac{l_{arranque}}{l_{1/1}}$
NB 65-160/157	MMG 160MA-D	11,0	21,00/12,20	90,7	0,86	2930	7,3
NB 65-160/173	MMG 160MB-D	15,0	28,00/16,20	91,6	0,86	2930	7,6

Datos eléctricos, gama estándar

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	$\frac{l_{arranque}}{l_{1/1}}$
NB 65-160/157	MMG 160MA-E	11,0	20,20/11,60	88,6	0,88	2930	5,6
NB 65-160/173	MMG 160MB-E	15,0	26,50/15,20	91,2	0,89	2940	5,8





TM01 4290 2802

Technical drawing of a pump body flange. The drawing shows a circular flange with four bolt holes. The dimensions are labeled as follows: D1 is the outer diameter of the flange; D2 is the diameter of the circle passing through the centers of the bolt holes; D3 is the diameter of the central bore; and S is the thickness of the flange.

TM01 1538 4997

EN 1092-2 PN 16		
Diámetro nominal (DN)		
	65	80
D ₁	65	80
D ₂	145	160
D ₃	185	200
S	4 x 19	8 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 65-200/190	18,5	B	80	65	100	61/64	254	560/547	350	160	225	343	-	-	320/292	254	M12	351	110	140	20	-	207	165
NB 65-200/200	22,0	B	80	65	100	70/66	241	590/602	350	180	225	343	-	-	355/330	279	M12	364	110	140	-	-	244	194
NB 65-200/219	30,0	B	80	65	100	70/79	305	660/669	400	200	225	343	-	-	395/380	318	M16	376	110	140	-	-	306	278

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

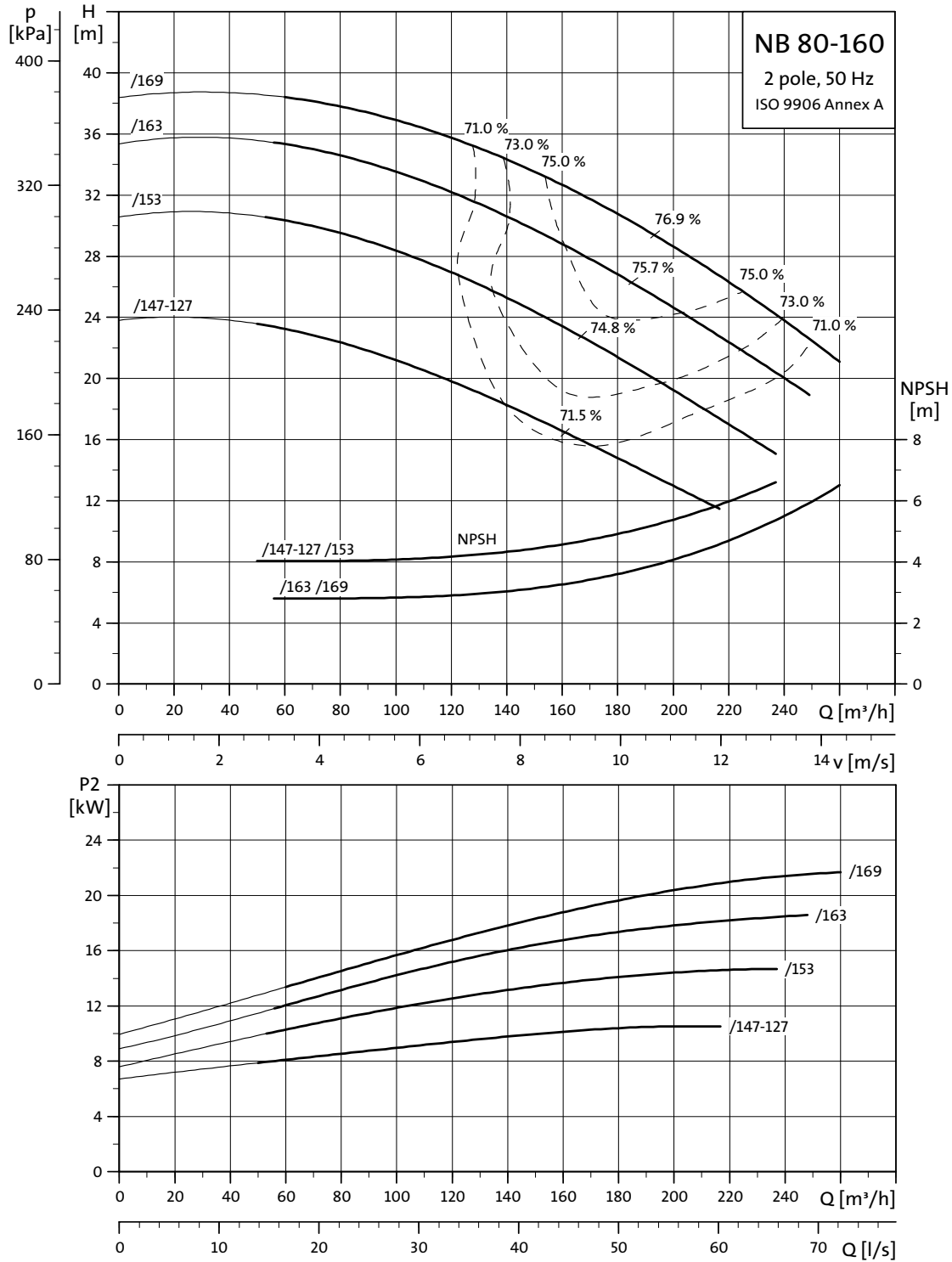
Datos eléctricos, gama alta

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

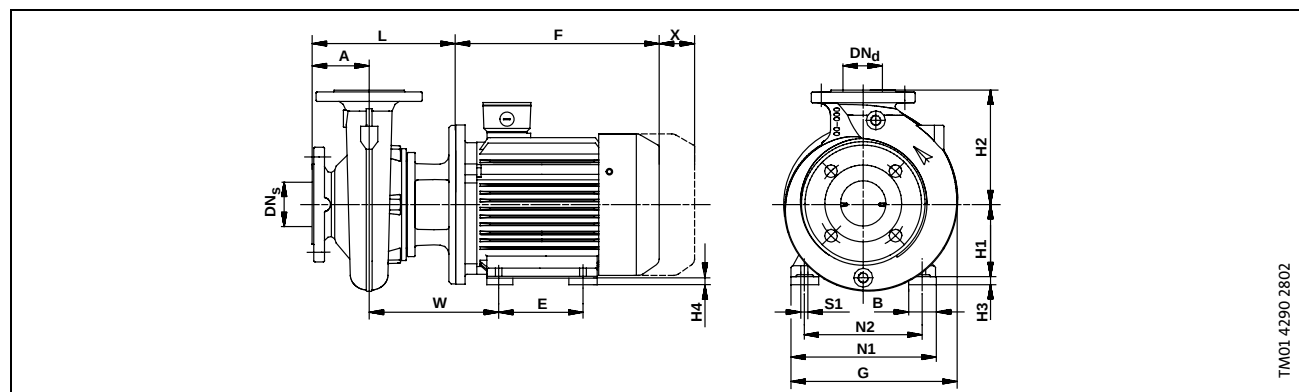
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-200/190	MMG 160L-D	18,5	34,50/20,00	92,0	0,86	2930	7,9
NB 65-200/200	MMG 180M-D	22,0	41,00/23,60	92,5	0,87	2930	7,7
NB 65-200/219	MMG 200LA-D	30,0	55,00/32,00	92,9	0,89	2945	7,8

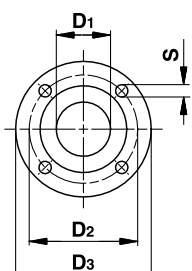
Datos eléctricos, gama estándar 3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-200/190	MMG 160L-E	18,5	32,50/18,80	91,8	0,90	2940	6,5
NB 65-200/200	MMG 180M-E	22,0	39,50/22,80	90,6	0,89	2950	7,4
NB 65-200/219	MMG 200LA-E	30,0	53,50/31,00	91,4	0,89	2960	7,0



TM01 3656 0803



	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	80	100
	D1	D2
	D3	D4
S	8 x 19	8 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 80-160/147-127	11,0	B	100	80	125	61/64	210	505/502	350	160	225	368	-	-	320/292	254	M12	351	110	140	20	-	175	143
NB 80-160/153	15,0	B	100	80	125	61/64	210	505/502	350	160	225	368	-	-	320/292	254	M12	351	110	140	20	-	183	154
NB 80-160/163	18,5	B	100	80	125	61/64	254	560/547	350	160	225	368	-	-	320/292	254	M12	351	110	140	20	-	206	164
NB 80-160/169	22,0	B	100	80	125	70/66	241	590/602	350	180	225	368	-	-	355/330	279	M12	364	110	140	-	-	243	193

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

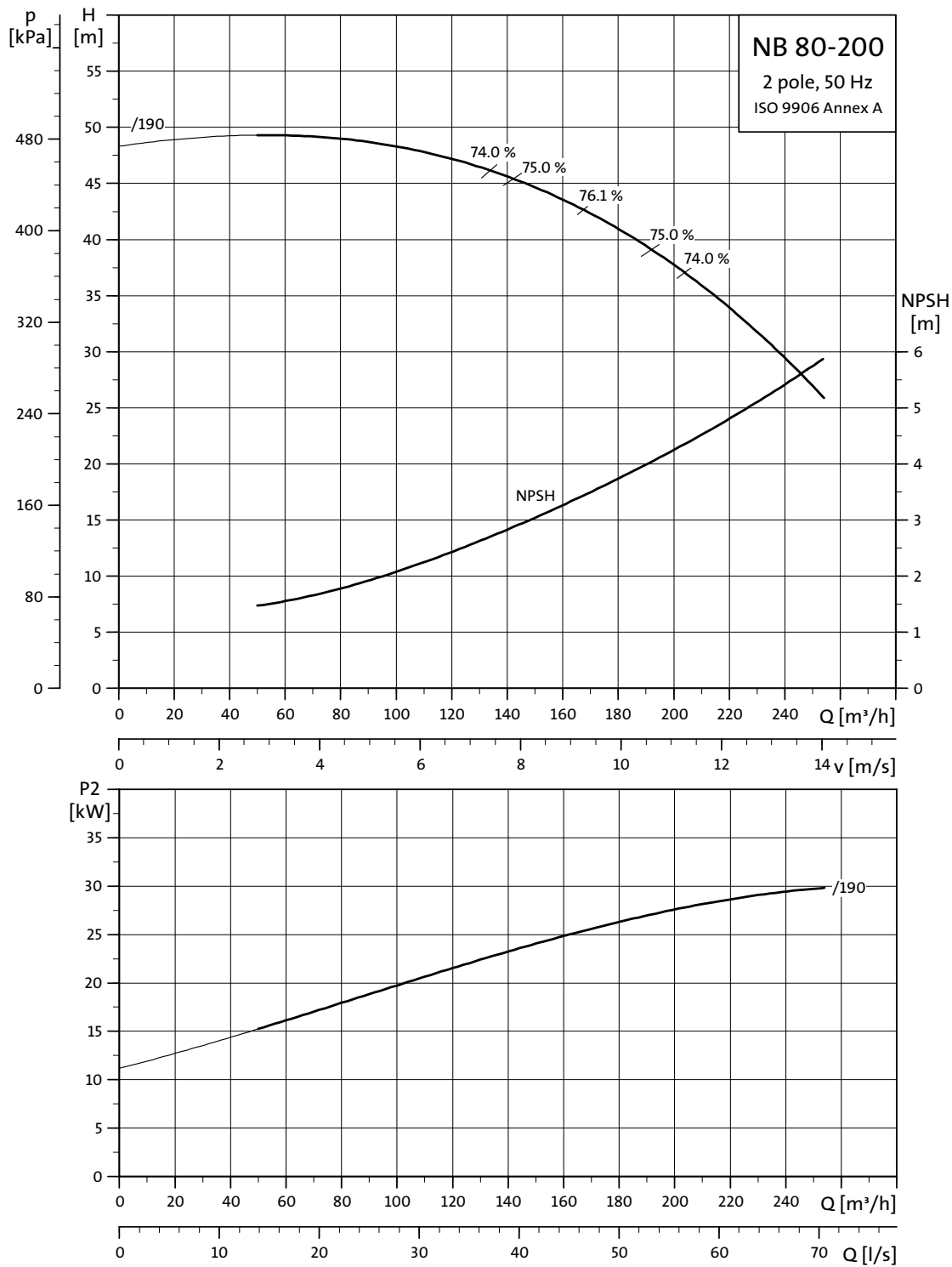
3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 80-160/147-127	MMG 160MA-D	11,0	21,00/12,20	90,7	0,86	2930	7,3
NB 80-160/153	MMG 160MB-D	15,0	28,00/16,20	91,6	0,86	2930	7,6
NB 80-160/163	MMG 160L-D	18,5	34,50/20,00	92,0	0,86	2930	7,9
NB 80-160/169	MMG 180M-D	22,0	41,00/23,60	92,5	0,87	2930	7,7

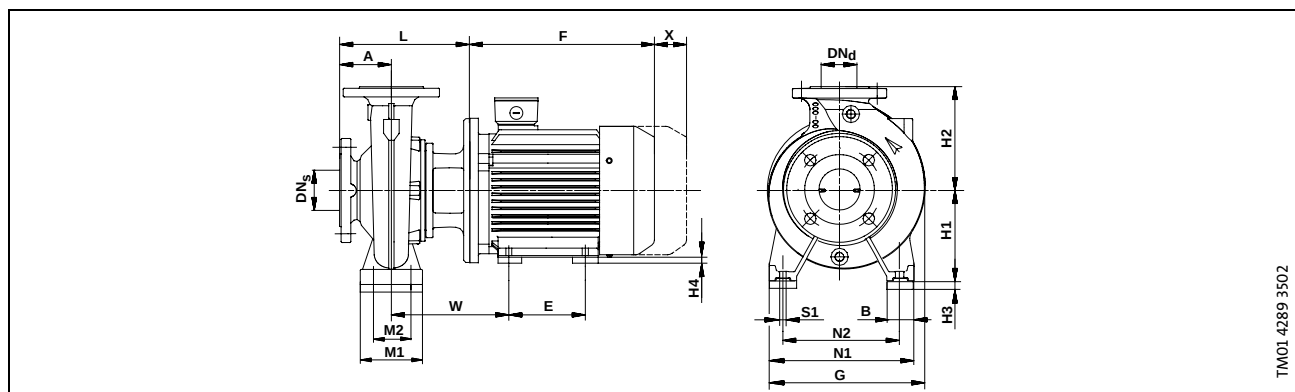
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 80-160/147-127	MMG 160MA-E	11,0	20,20/11,60	88,6	0,88	2930	5,6
NB 80-160/153	MMG 160MB-E	15,0	26,50/15,20	91,2	0,89	2940	5,8
NB 80-160/163	MMG 160L-E	18,5	32,50/18,80	91,8	0,90	2940	6,5
NB 80-160/169	MMG 180M-E	22,0	39,50/22,80	90,6	0,89	2950	7,4



TM01 3657 0803



TM01 4289 3502

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	80	100
	D ₁	80 100
	D ₂	160 180
S	D ₃	200 220
	S	8 x 19 8 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 80-200/190	30,0	C	100	80	125	60	305	660/669	400	180	250	398	125	95	345	280	M12	406	110	140	-	20	326	298

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

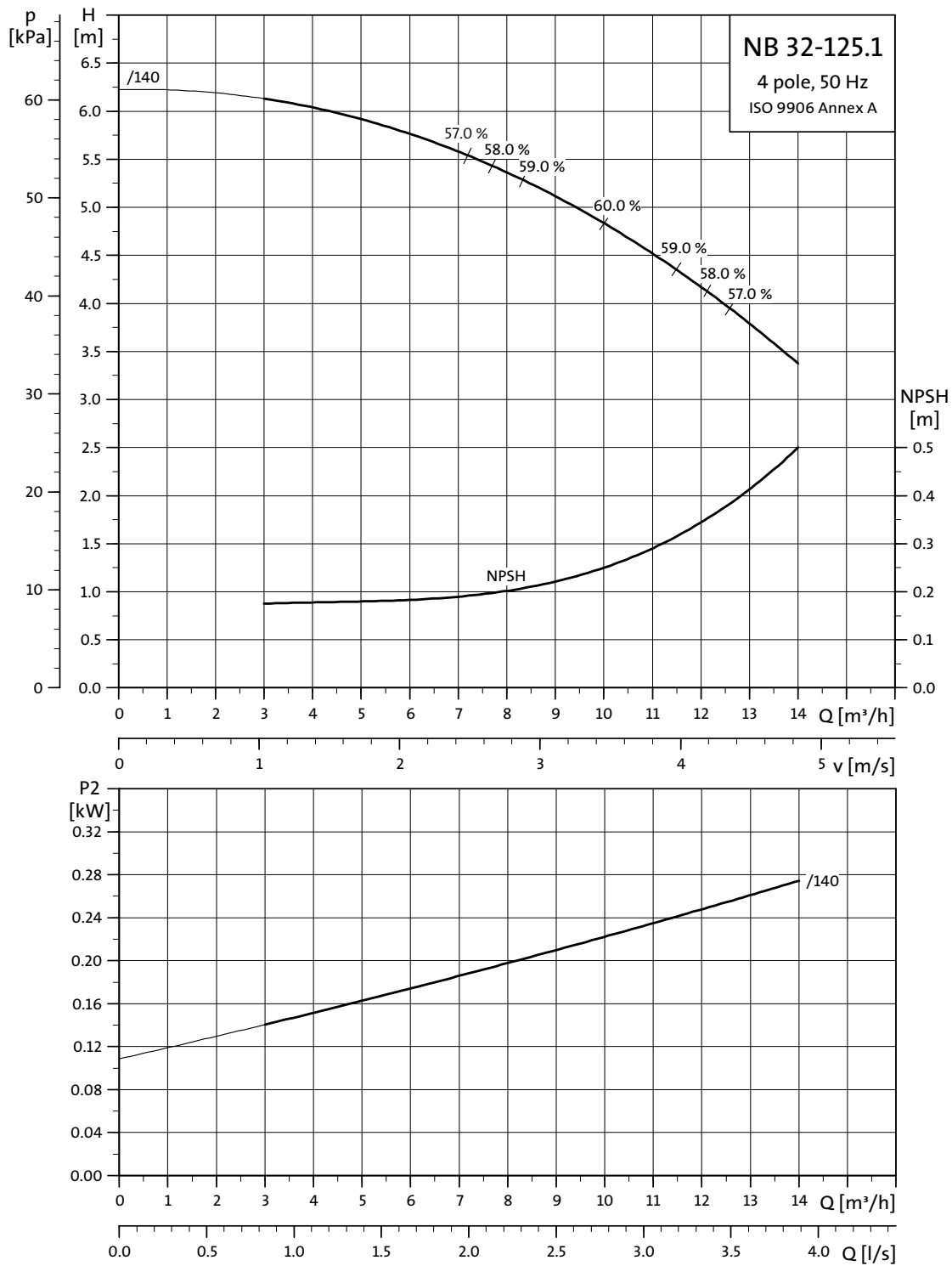
3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	$\frac{I_{arranque}}{I_{1/1}}$
NB 80-200/190	MMG 200LA-D	30,0	55,00/32,00	92,9	0,89	2945	7,8

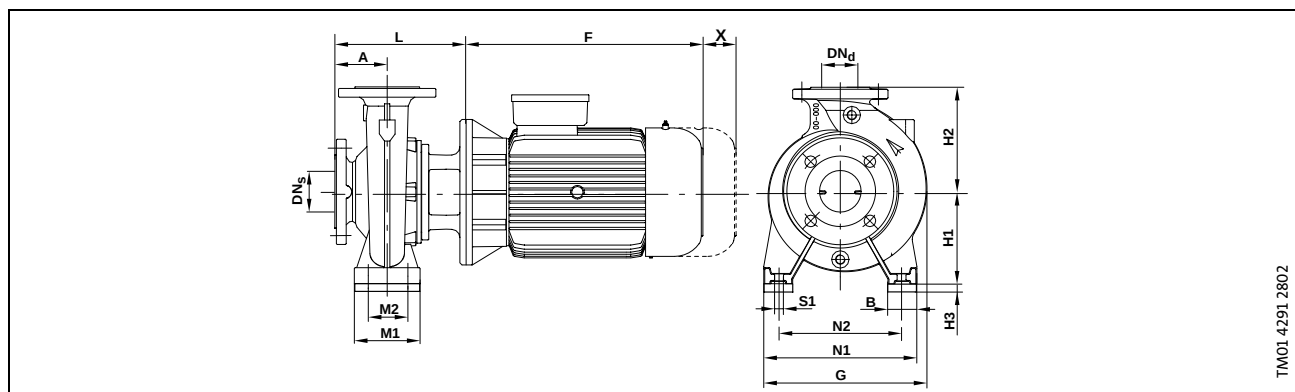
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	$\frac{I_{arranque}}{I_{1/1}}$
NB 80-200/190	MMG 200LA-E	30,0	53,50/31,00	91,4	0,89	2960	7,0



TW01 3658 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16		
	Diámetro nominal (DN)		
		32	50
	D ₁	32	50
	D ₂	100	125
S	D ₃	140	165
	S	4 x 19	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 32-125.1/140	0,25	A	50	32	80	50	-	191	234	112	140	201	100	70	190	140	M12	-	30	100	-	-	39	29

- Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.
- Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

Datos eléctricos, gama alta

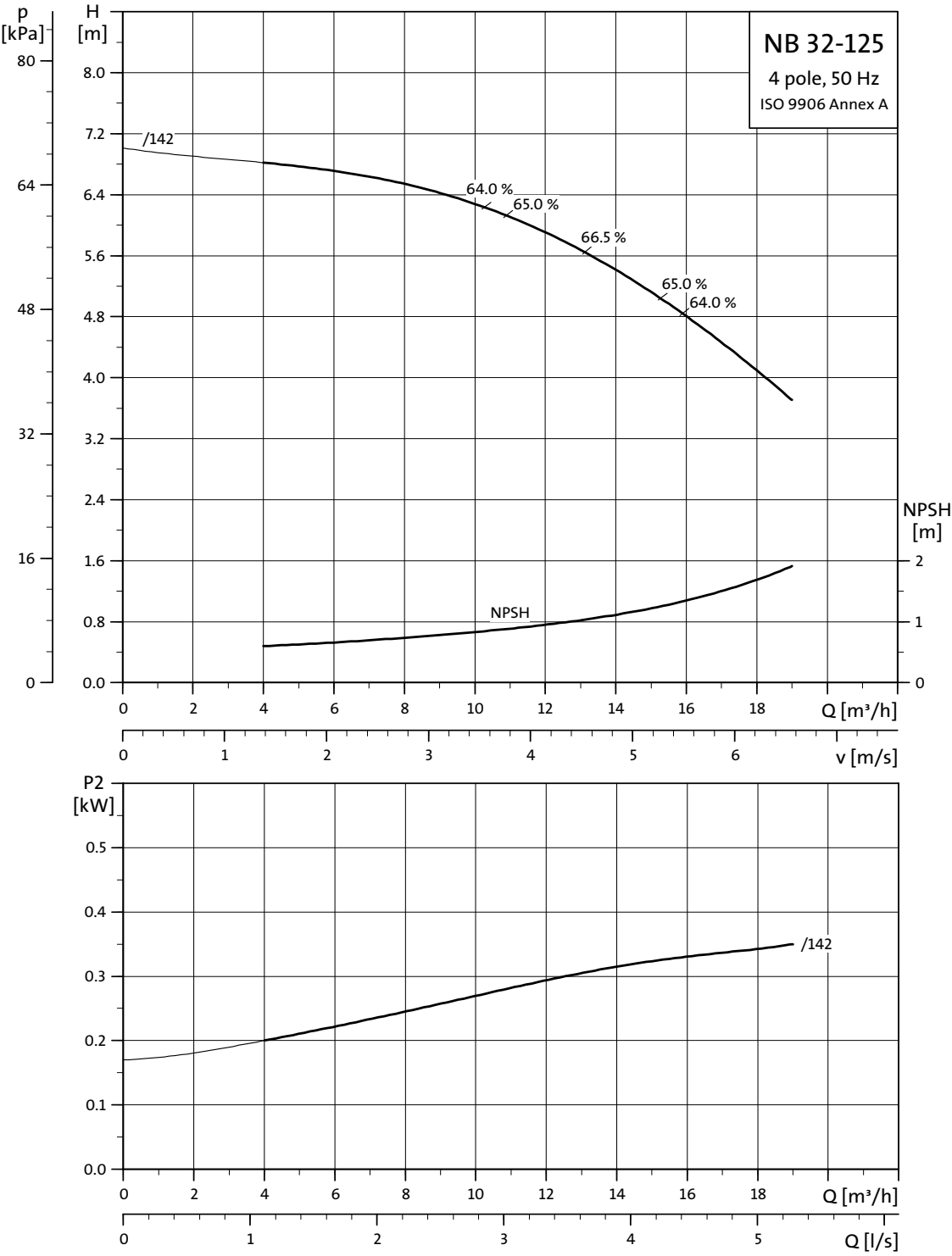
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-125.1/140	MG 71A-C	0,25	1,48/0,85	69,0	0,75-0,65	1400-1420	4,0-4,4

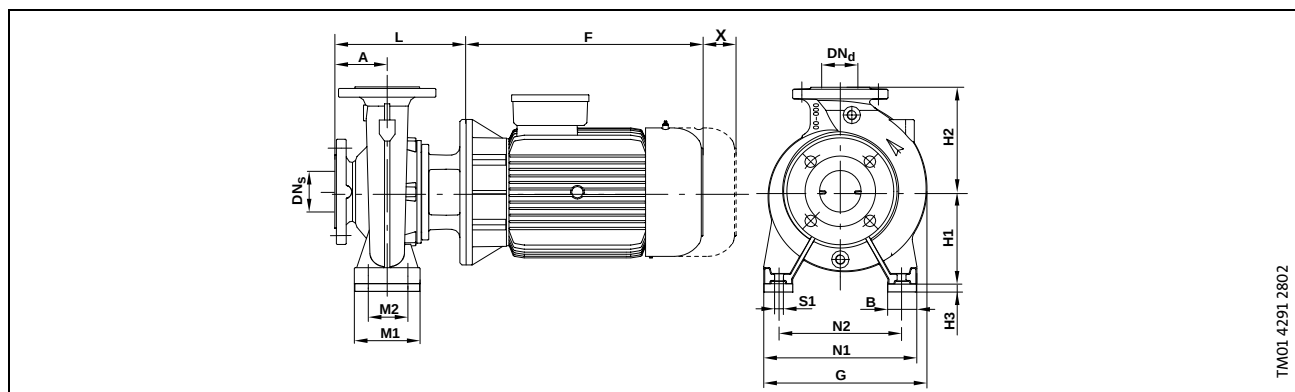
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-125.1/140	MG 71A-C	0,25	1,48/0,85	69,0	0,75-0,65	1400-1420	4,0-4,4



TM01 3659 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16		
	Diámetro nominal (DN)		
		32	50
	D ₁	32	50
	D ₂	100	125
S	D ₃	140	165
	S	4 x 19	4 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 32-125/142	0,37	A	50	32	80	50	-	191	234	112	140	201	100	70	190	140	M12	-	30	100	-	-	29	29

- Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.
- Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

Datos eléctricos, gama alta

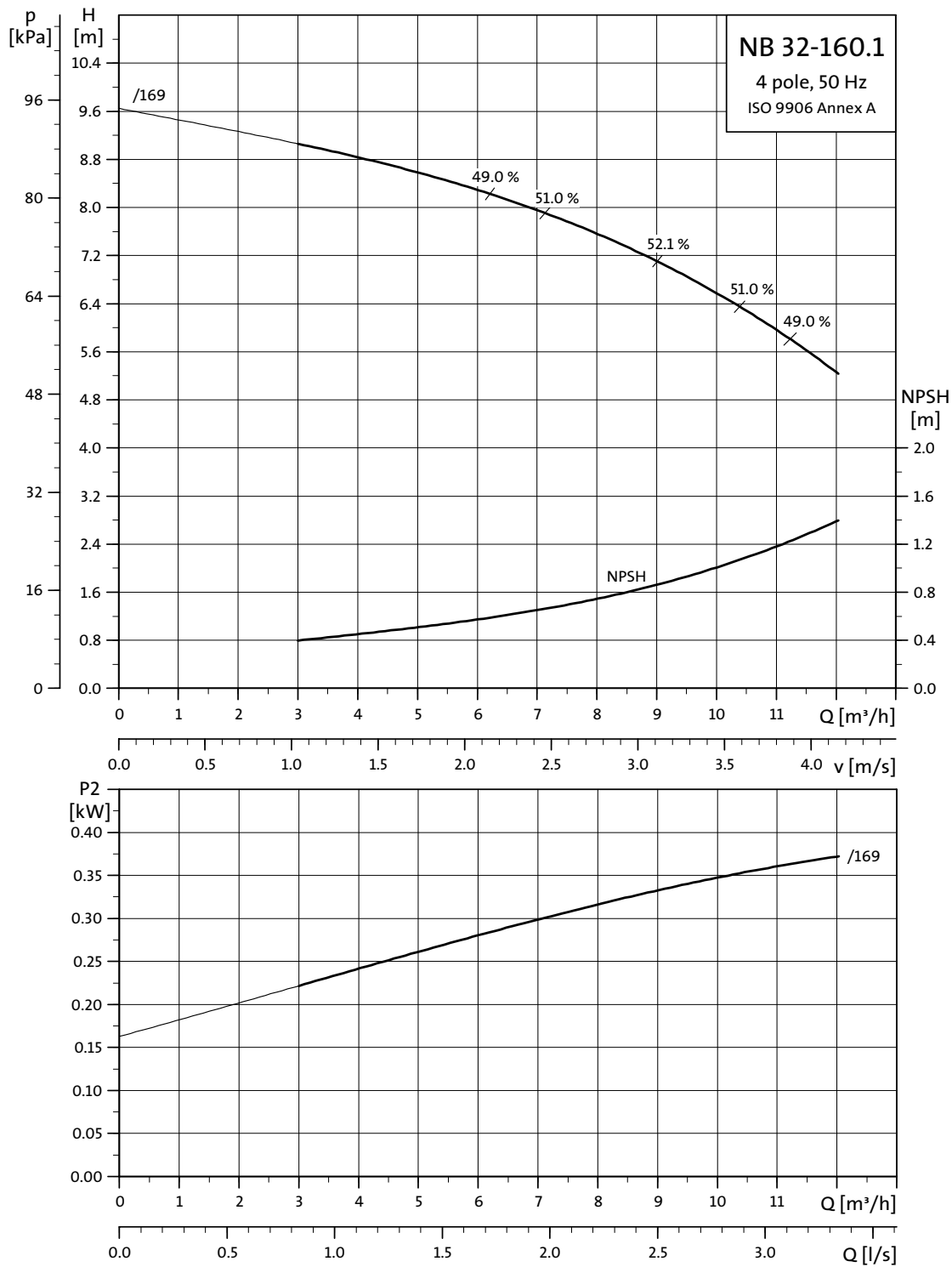
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-125/142	MG 71B-C	0,37	1,90/1,10	71,0	0,77-0,67	1400-1420	4,0-4,4

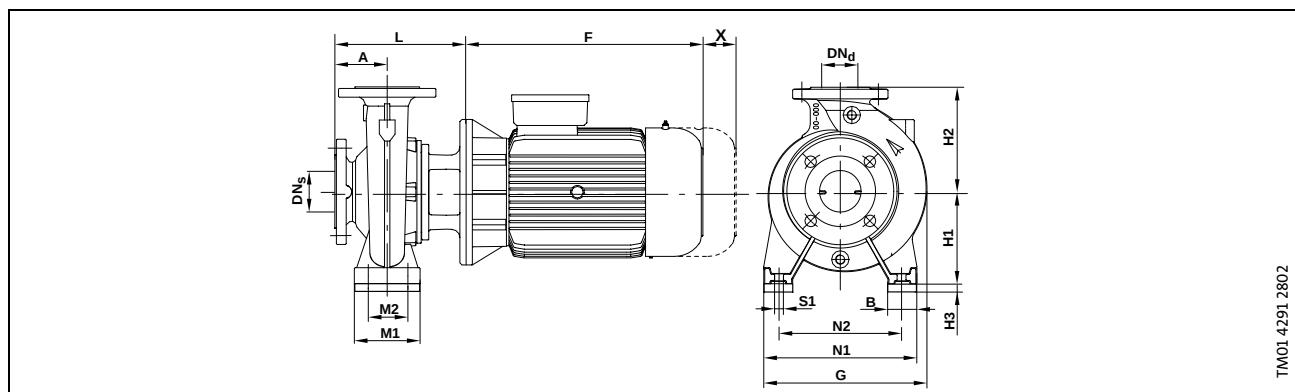
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-125/142	MG 71B-C	0,37	1,90/1,0	71,0	0,77-0,67	1400-1420	4,0-4,4



TM01 3660 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Nominal diameter (DN)	
	32	50
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₃
TM01 1538 4997	S	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 32-160.1/169	0,37	A	50	32	80	50	-	191	245	132	160	201	100	70	240	190	M12	-	30	100	-	-	31	31

- Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.
- Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

Datos eléctricos, gama alta

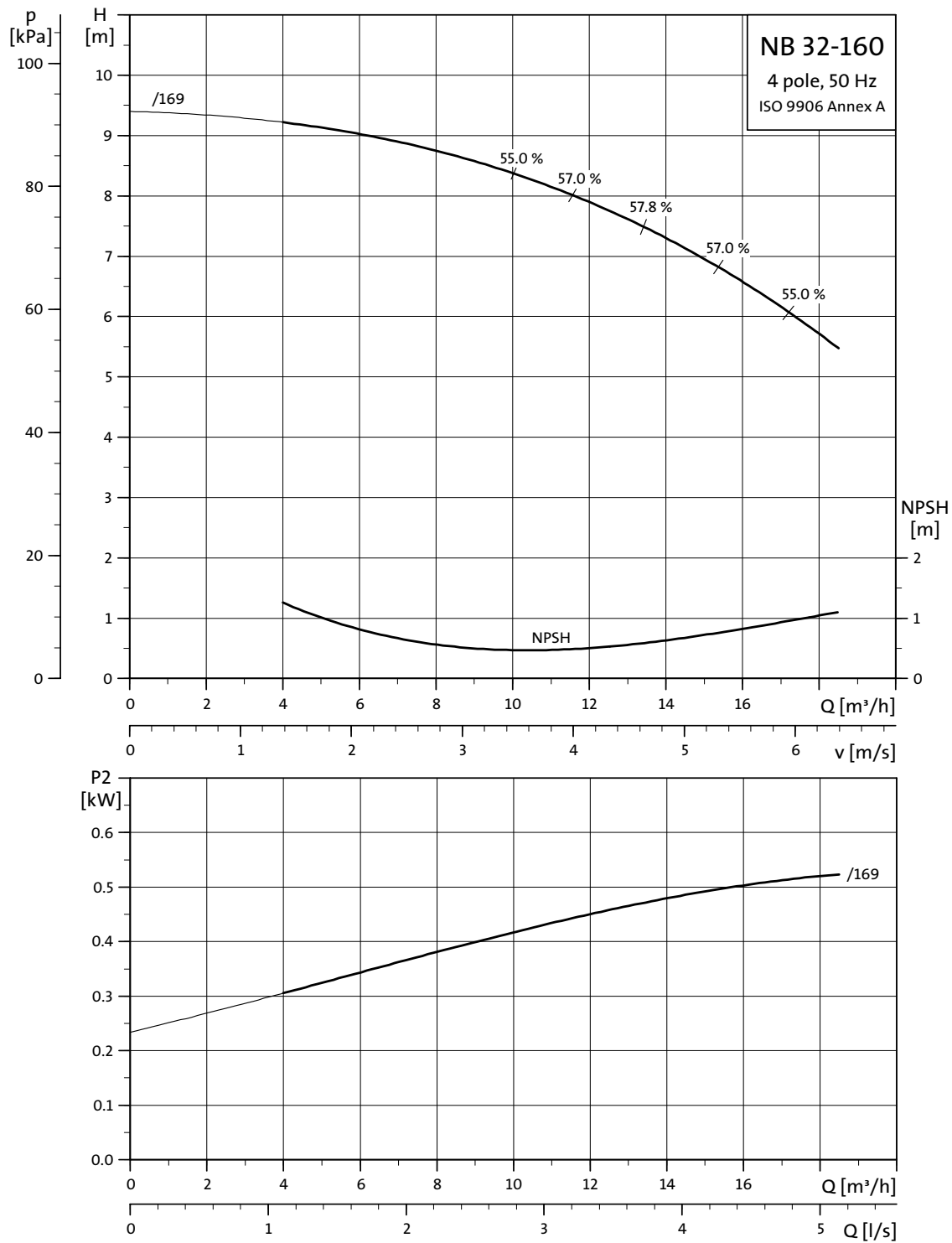
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

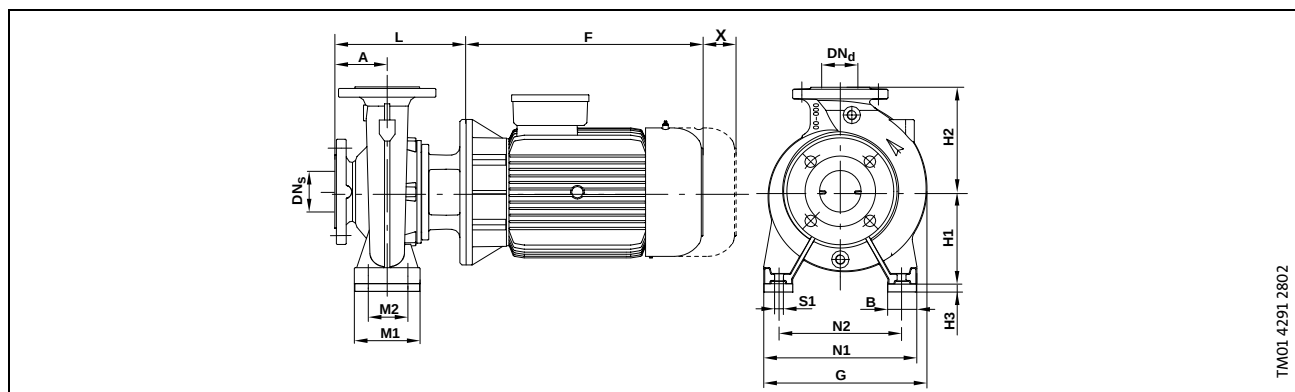
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-160.1/169	MG 71B-C	0,37	1,90/1,10	71,0	0,77-0,67	1400-1420	4,0-4,4

Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-160.1/169	MG 71B-C	0,37	1,90/1,0	71,0	0,77-0,67	1400-1420	4,0-4,4





TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	32	50
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₃
TM01 1538 4997	S	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 32-160/169	0,55	A	50	32	80	50	-	231	245	132	160	226	100	70	240	190	M12	-	40	100	-	-	36	36

- Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.
- Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

Datos eléctricos, gama alta

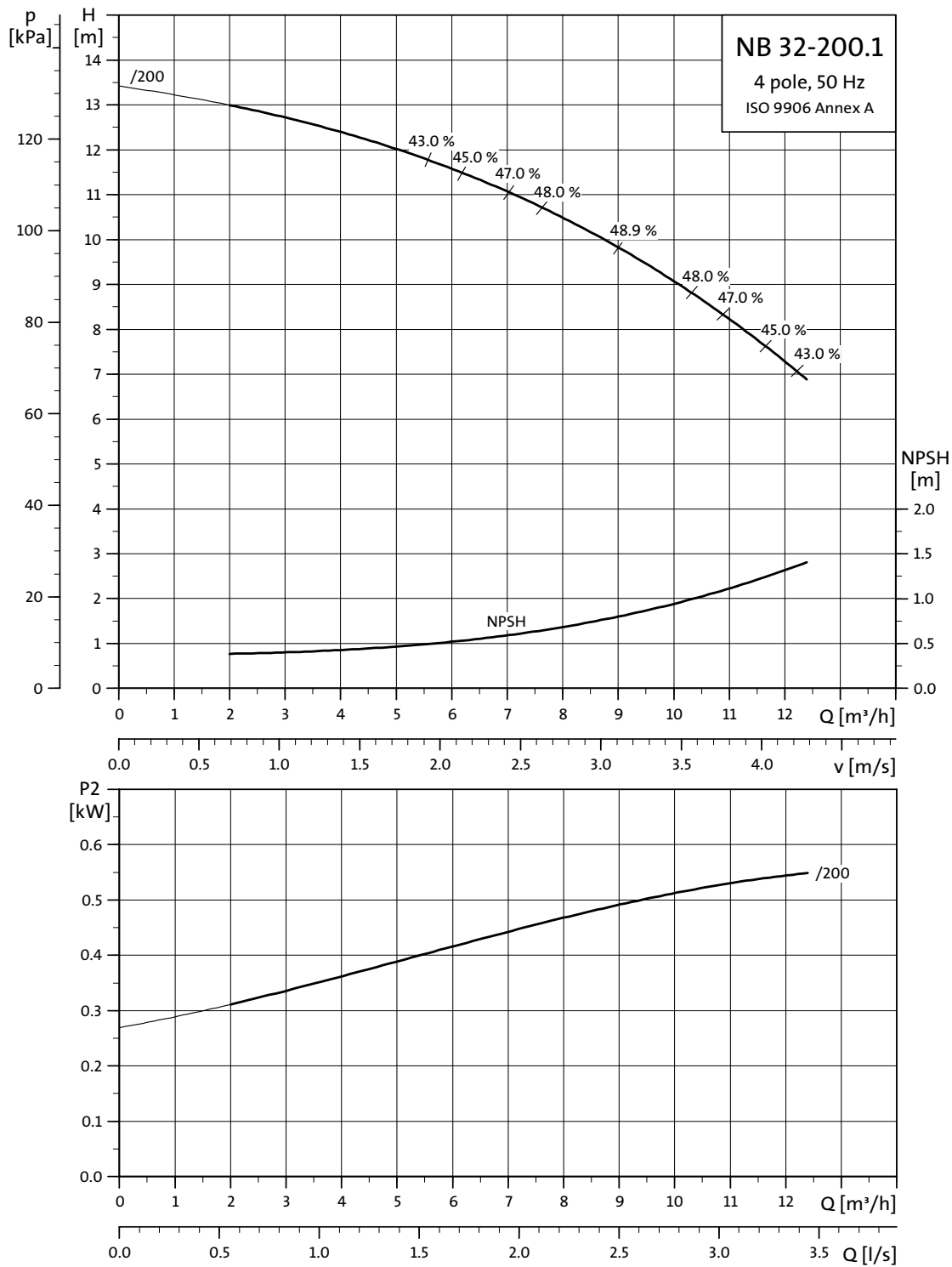
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-160/169	MG 80A-C	0,55	2,6/1,5	77,0	0,79-0,70	1390-1410	4,3-4,7

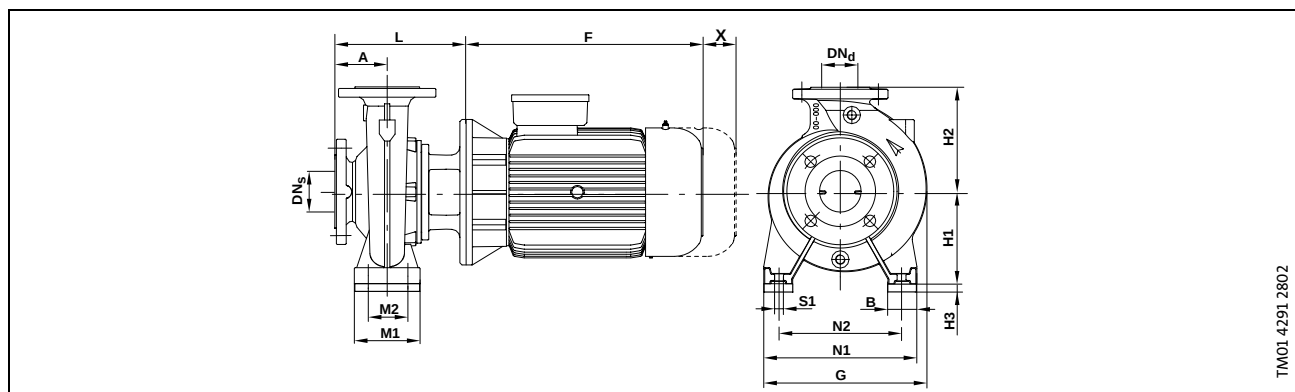
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-160/169	MG 80A-C	0,55	2,6/1,5	77,0	0,79-0,70	1390-1410	4,3-4,7



TM01 3662 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	32	50
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₃
S	4 x 19	4 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 32-200.1/200	0,55	A	50	32	80	50	-	231	279	160	180	226	100	70	240	190	M12	-	40	100	-		45	45

- Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.
- Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

Datos eléctricos, gama alta

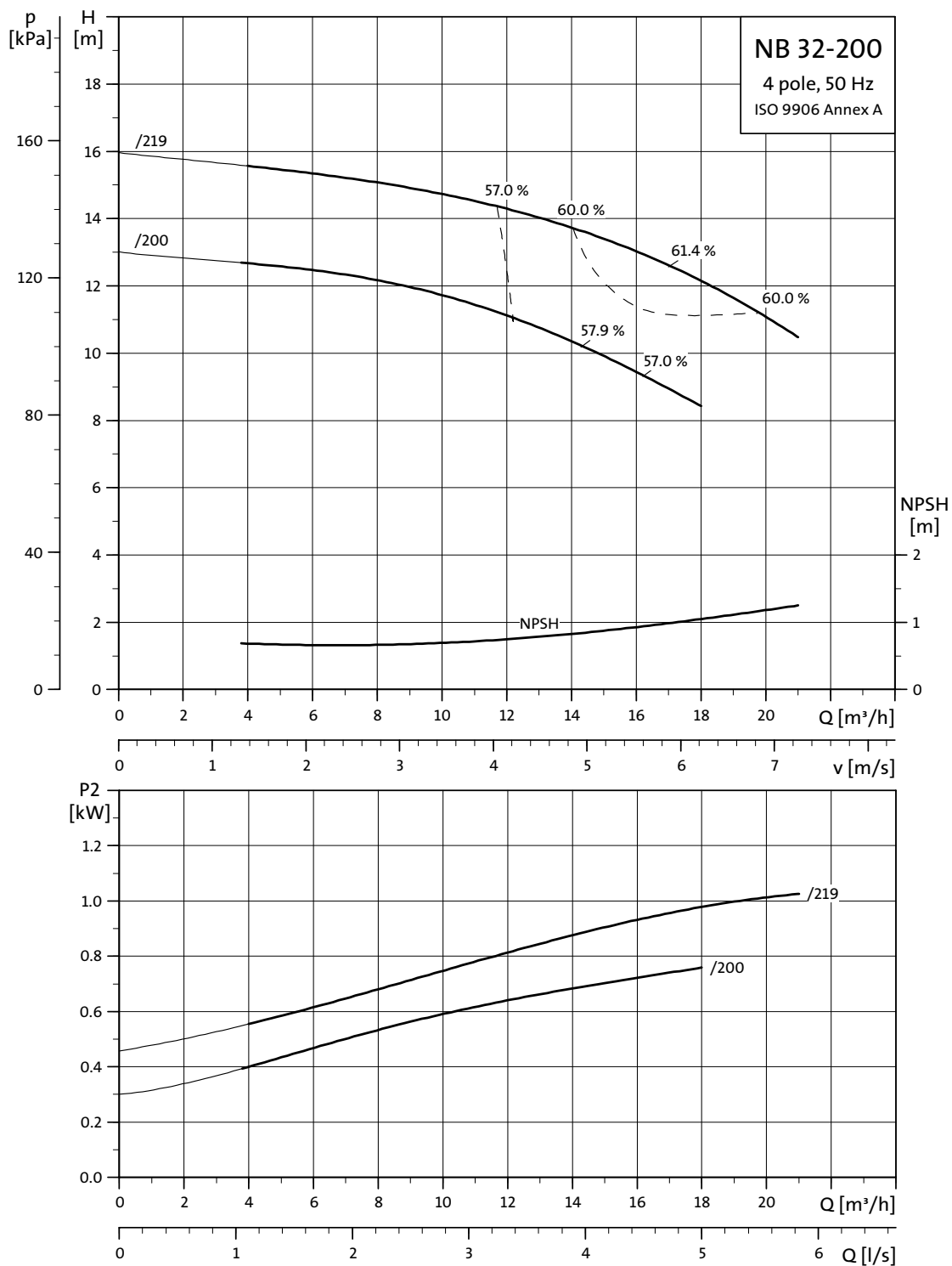
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-200.1/200	MG 80A-C	0,55	2,6/1,5	77,0	0,79-0,70	1390-1410	4,3-4,7

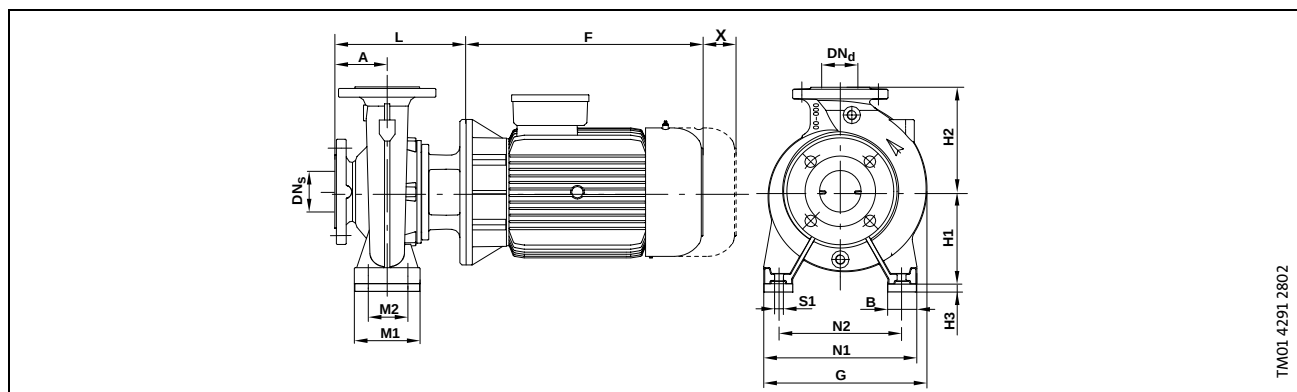
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-200.1/200	MG 80A-C	0,55	2,6/1,5	77,0	0,79-0,70	1390-1410	4,3-4,7



TM01 3663 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	32	50
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₃
S	4 x 19	4 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 32-200/200	0,75	A	50	32	80	50	-	231	279	160	180	226	100	70	240	190	M12	-	40	100	-	-	46	46
NB 32-200/219	1,1	A	50	32	80	50	-	281/267	279	160	180	226	100	70	240	190	M12	-	50	100	-	-	57	52

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

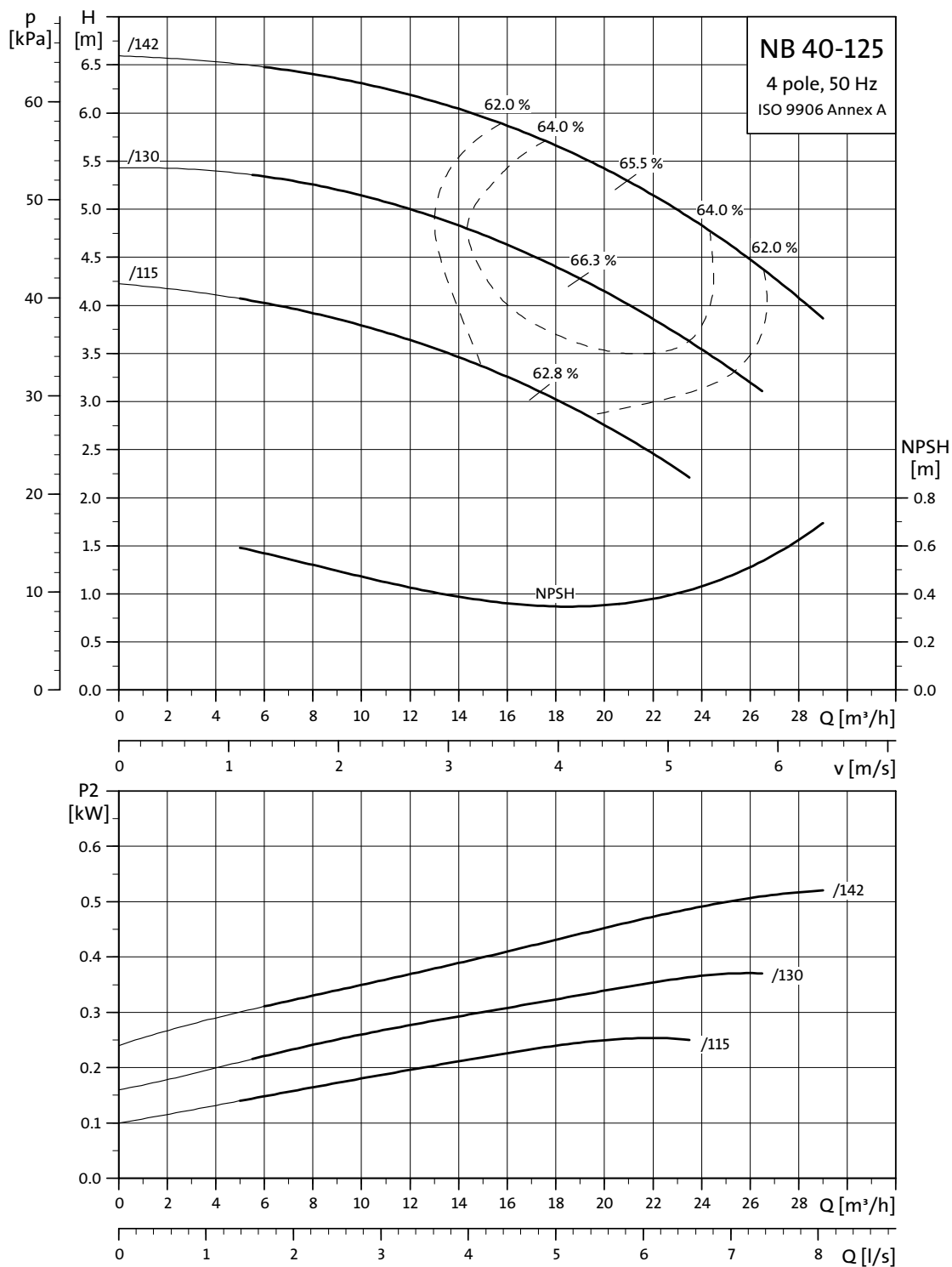
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

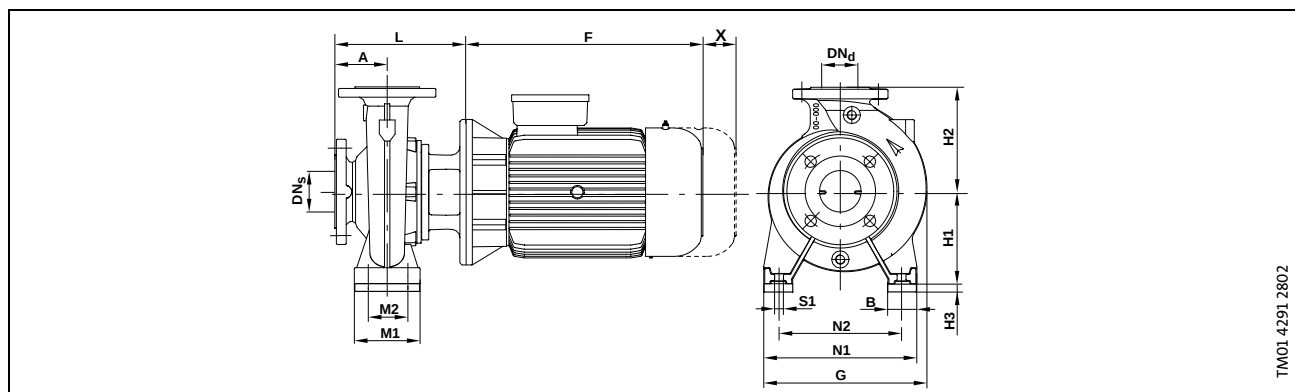
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-200/200	MG 80B-C	0,75	3,3/1,9	78,0	0,79-0,70	1390-1410	4,3-4,7
NB 32-200/219	MMG 90S-D	1,1	4,3/2,5	83,8	0,76	1430	6,1

Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-200/200	MG 80B-C	0,75	3,3/1,9	78,0	0,79-0,70	1390-1410	4,3-4,7
NB 32-200/219	MG 90SA-C	1,1	5,0/2,9	78,0	0,78-0,71	1420-1440	4,3-4,7





TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	40	65
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₄
TM01 1538 4997	S	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 40-125/115	0,25	A	65	40	80	50	-	191	235	112	140	201	100	70	210	160	M12	-	30	100	-	-	32	32
NB 40-125/130	0,37	A	65	40	80	50	-	191	235	112	140	201	100	70	210	160	M12	-	30	100	-	-	32	32
NB 40-125/142	0,55	A	65	40	80	50	-	231	235	112	140	201	100	70	210	160	M12	-	40	100	-	-	36	36

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

Datos eléctricos, gama alta

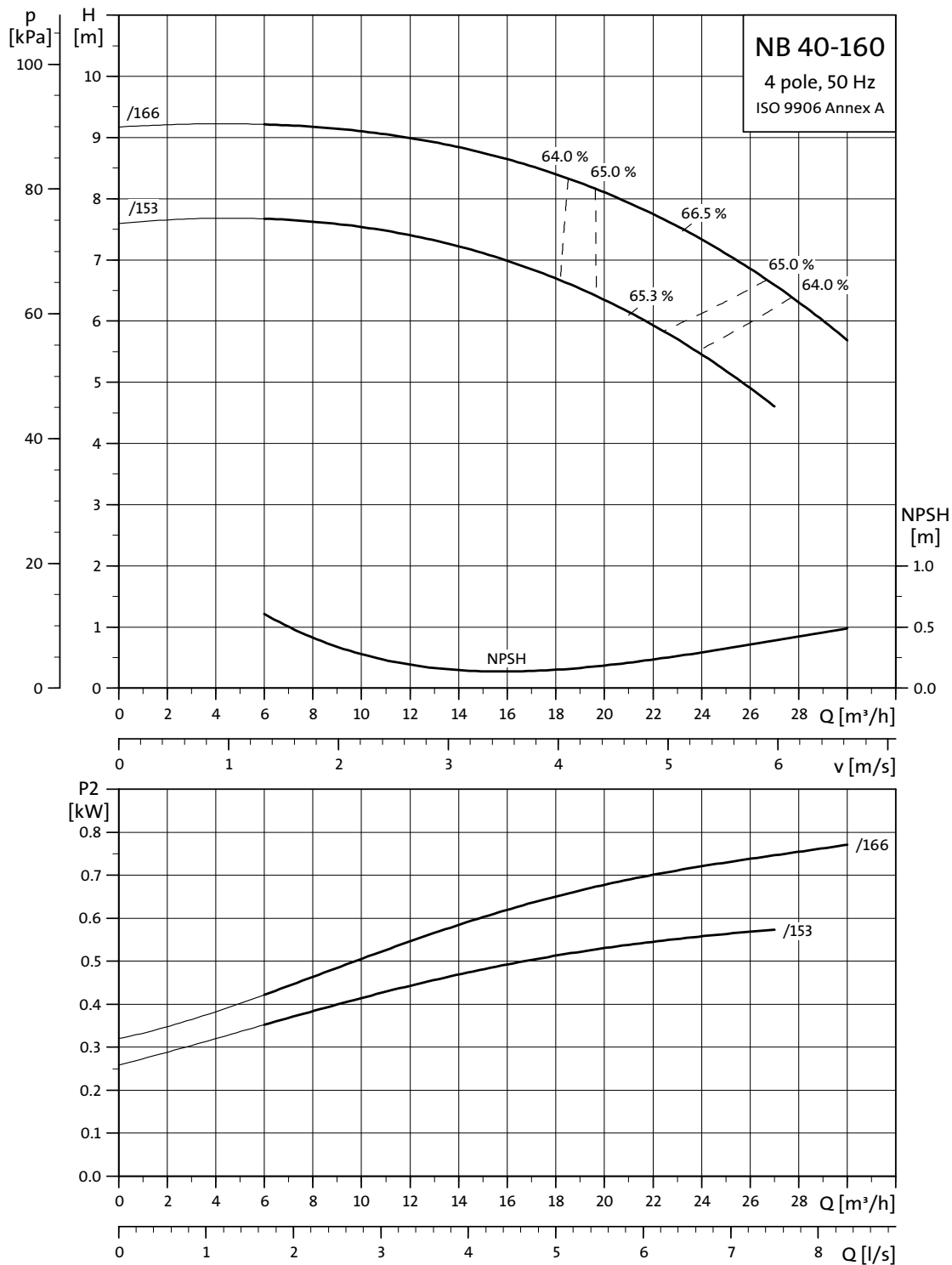
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 40-125/115	MG 71A-C	0,25	1,48/0,85	69,0	0,75-0,65	1400-1420	4,0-4,4
NB 40-125/130	MG 71B-C	0,37	1,90/1,10	71,0	0,77-0,67	1400-1420	4,0-4,4
NB 40-125/142	MG 80A-C	0,55	2,60/1,50	77,0	0,79-0,70	1390-1410	4,3-4,7

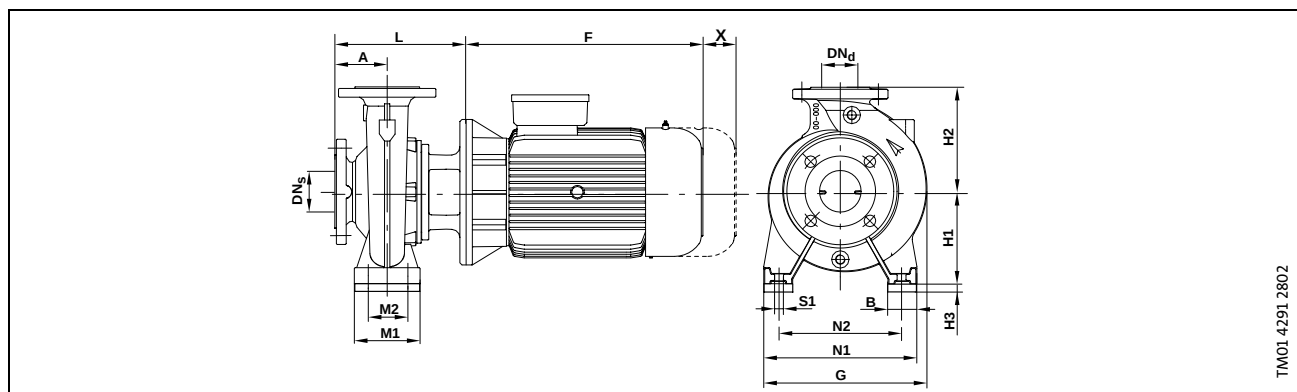
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 40-125/115	MG 71A-C	0,25	1,48/0,85	69,0	0,75-0,65	1400-1420	4,0-4,4
NB 40-125/130	MG 71B-C	0,37	1,90/1,0	71,0	0,77-0,67	1400-1420	4,0-4,4
NB 40-125/142	MG 80A-C	0,55	2,6/1,5	77,0	0,79-0,70	1390-1410	4,3-4,7



TM01 3665 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	40	65
	D ₁	D ₂
	D ₃	S
TM01 1538 4997	40	40
	110	145
	150	185
	4 x 19	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]															X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]	
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●			H3 ●●
NB 40-160/153	0,55	A	65	40	80	50	-	231	253	132	160	226	100	70	240	190	M12	-	40	100	-	-	38	38
NB 40-160/166	0,75	A	65	40	80	50	-	231	253	132	160	226	100	70	240	190	M12	-	40	100	-	-	39	39

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

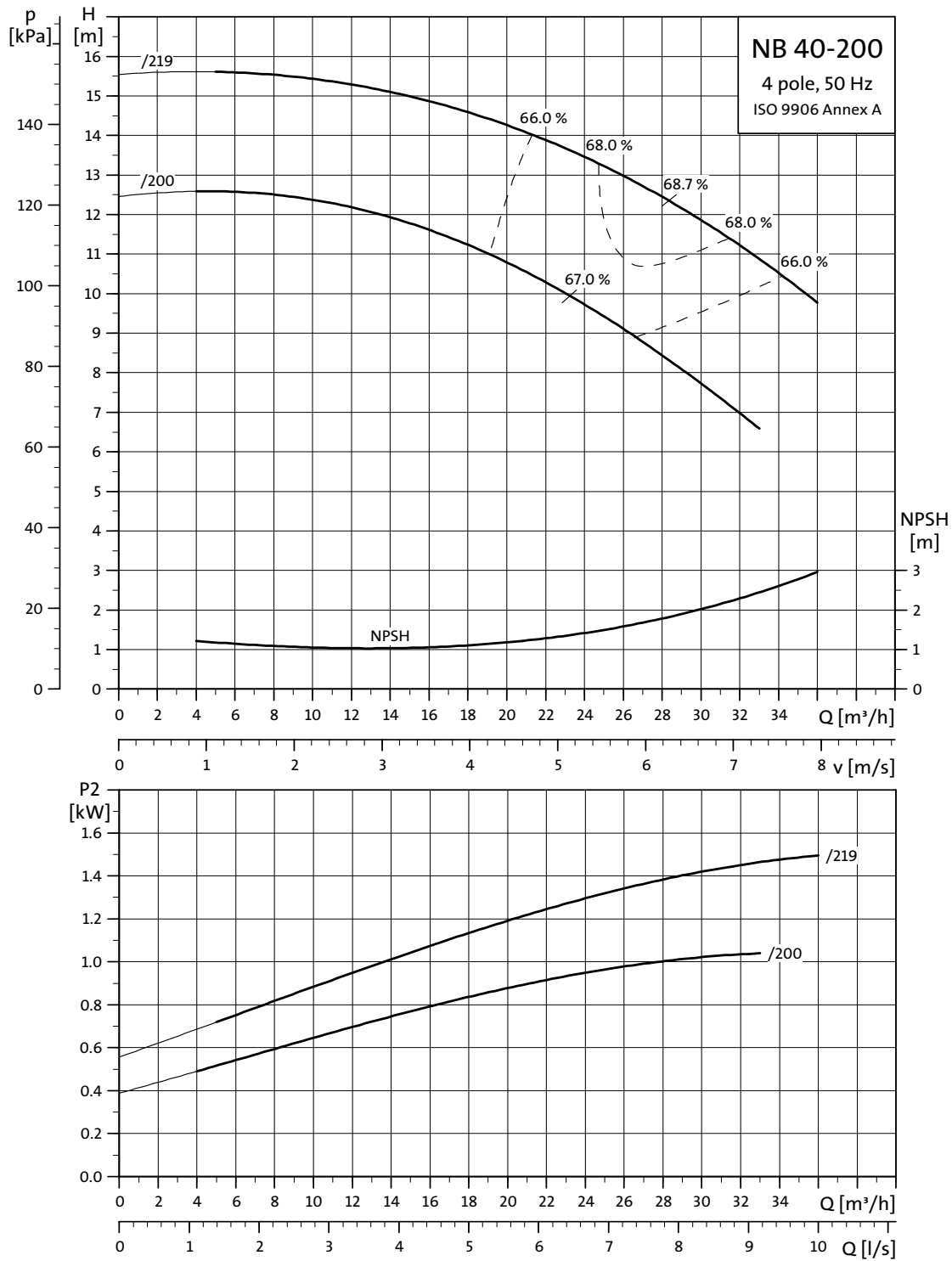
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 40-160/153	MG 80A-C	0,55	2,60/1,50	77,0	0,79-0,70	1390-1410	4,3-4,7
NB 40-160/166	MG 80B-C	0,75	3,30/1,90	78,0	0,79-0,70	1390-1410	4,3-4,7

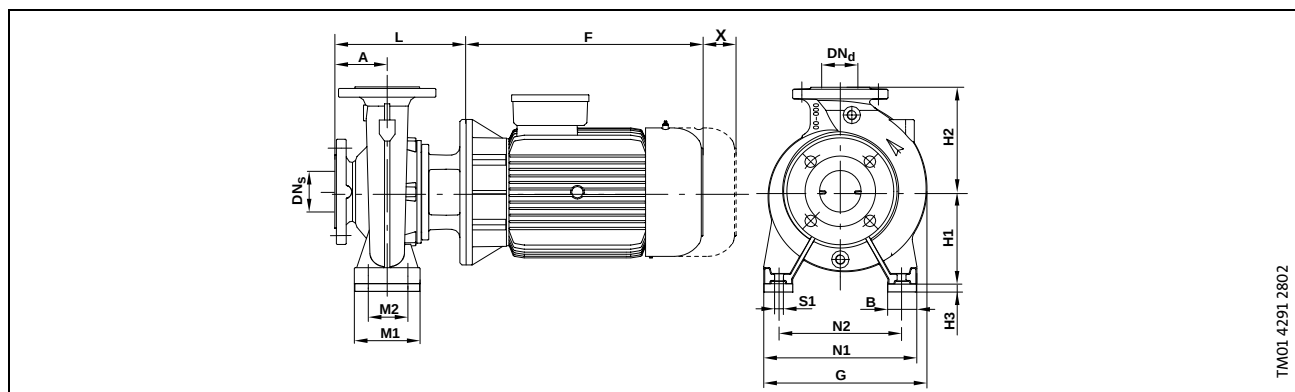
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 40-160/153	MG 80A-C	0,55	2,60/1,50	77,0	0,79-0,70	1390-1410	4,3-4,7
NB 40-160/166	MG 80B-C	0,75	3,30/1,90	78,0	0,79-0,70	1390-1410	4,3-4,7



TM01 3666 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	40	65
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₃
TM01 1538 4997	S	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]															X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]	
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●			H3 ●●
NB 40-200/200	1,1	A	65	40	100	50	-	281/267	296	160	180	246	100	70	265	212	M12	-	50	100	-	-	60	55
NB 40-200/219	1,5	A	65	40	100	50	-	281/267	296	160	180	246	100	70	265	212	M12	-	50	100	-	-	65	57

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

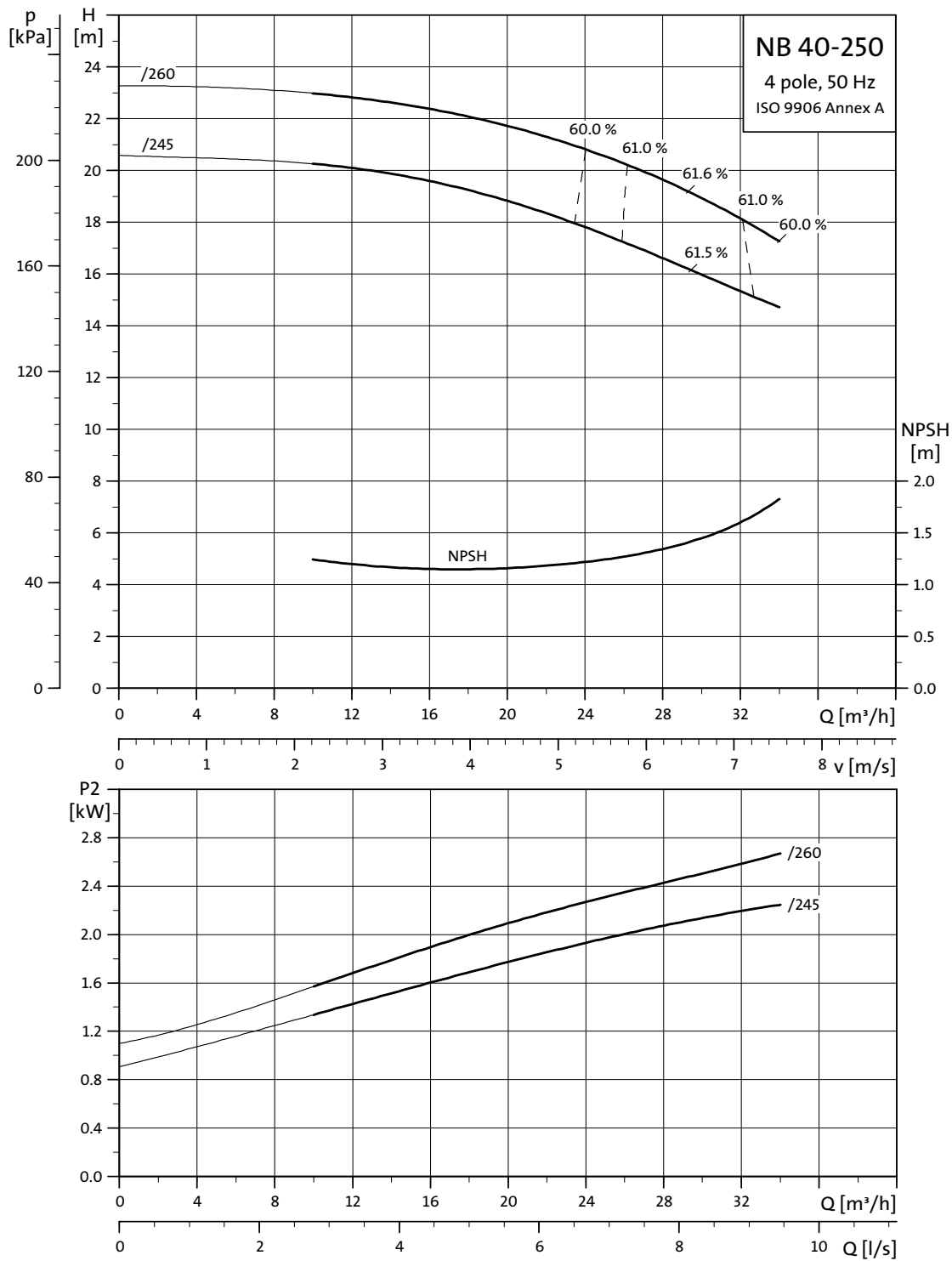
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 40-200/200	MMG 90S-D	1,1	4,30/2,50	83,8	0,76	1430	6,1
NB 40-200/219	MMG 90L-D	1,5	5,90/3,40	85,0	0,76	1430	6,4

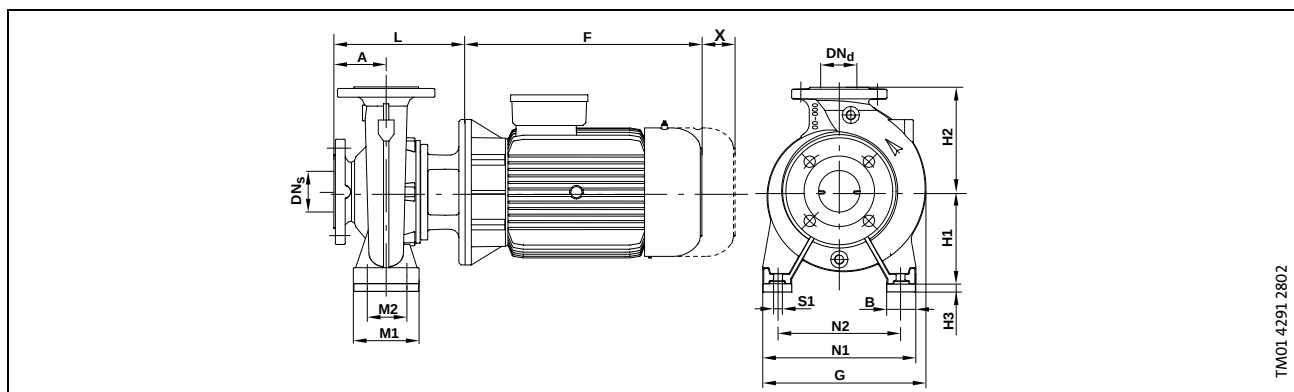
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 40-200/200	MG 90SA-C	1,1	5,00/2,90	78,0	0,78-0,71	1420-1440	4,3-4,7
NB 40-200/219	MG 90LA-C	1,5	6,40/3,70	80,0	0,80-0,74	1420-1430	5,0-5,5



TM01 3667 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	40	65
	D ₁	D ₂
	D ₃	S
TM01 1538 4997	40	65
	110	145
	150	185
	4 x 19	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 40-250/245	2,2	A	65	40	100	65	-	335/305	336	180	225	274	125	95	320	250	M12	-	60	100	-	.	83	71
NB 40-250/260	3,0	A	65	40	100	65	-	372/305	336	180	225	274	125	95	320	250	M12	-	60	100	-	.	87	119

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 40-250/245	MMG 100LA-D	2,2	9,00/5,20	86,4	0,71	1450	6,0
NB 40-250/260★	MMG 100LB-D	3,0	6,50/3,80	87,4	0,77	1440	6,3

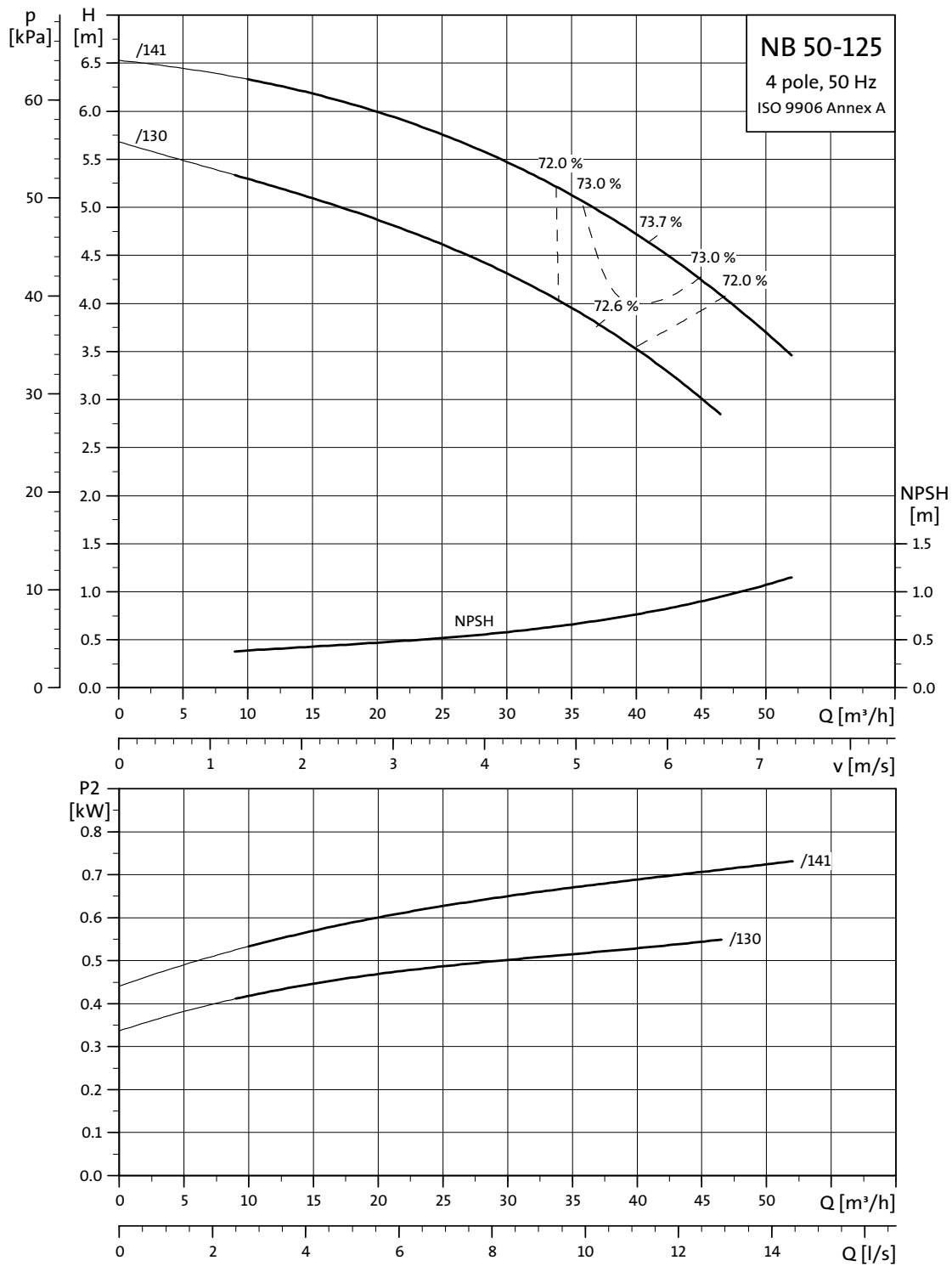
★ Tensión de alimentación 3 x 380-415ΔV, 50 Hz

Datos eléctricos, gama estándar

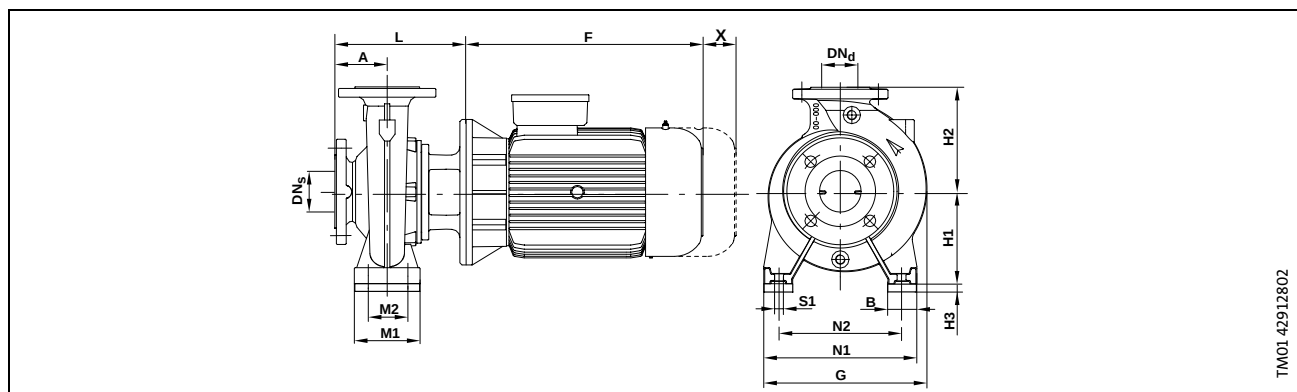
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 40-250/245	MG 100LB-C	2,2	9,20/5,30	82,0	0,80-0,73	1420-1440	5,2-5,7
NB 40-250/260★	MG 112MA-C	3,0	6,90	85,0	0,80-0,74	1440-1450	6,2-6,7

★ Tensión de alimentación 3 x 380-415ΔV, 50 Hz



TM01 3668 0803



TM01 42912802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	50	65
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₄
TM01 1538 4997	S	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]															X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]	
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●			H3 ●●
NB 50-125/130	0,55	A	65	50	100	50	-	231	250	132	160	246	100	70	240	190	M12	-	40	100	-	-	39	39
NB 50-125/141	0,75	A	65	50	100	50	-	231	250	132	160	246	100	70	240	190	M12	-	40	100	-	-	40	40

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

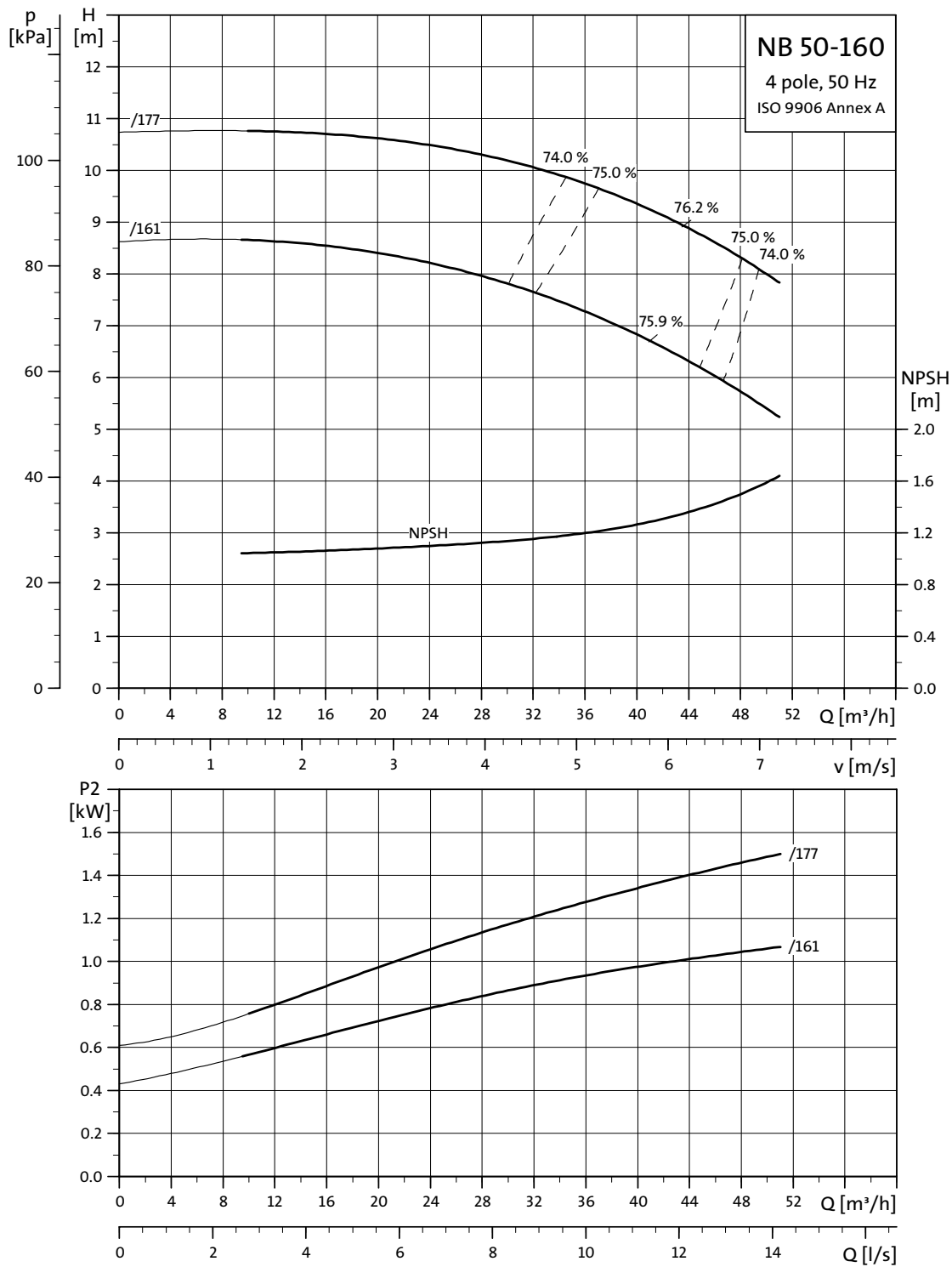
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 50-125/130	MG 80A-C	0,55	2,60/1,50	77,0	0,79-0,70	1390-1410	4,3-4,7
NB 50-125/141	MG 80B-C	0,75	3,30/1,90	78,0	0,79-0,70	1390-1410	4,3-4,7

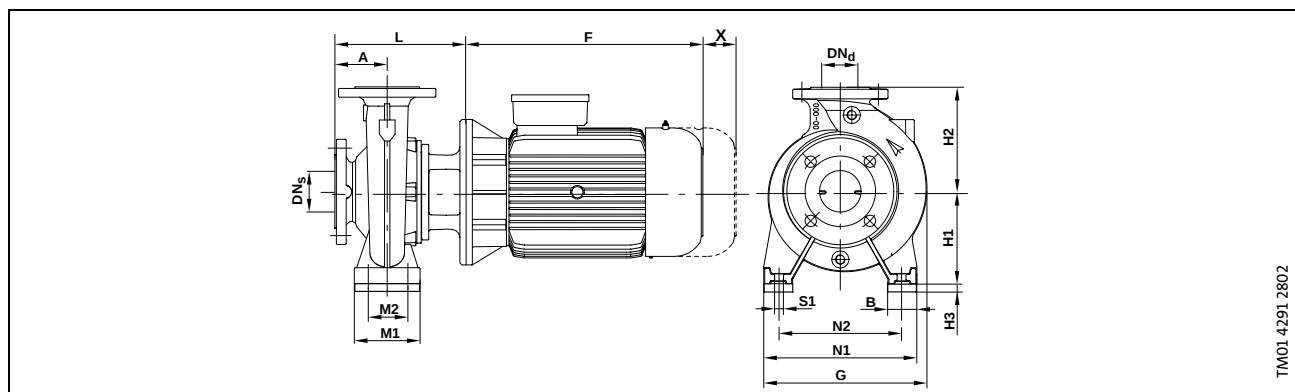
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 50-125/130	MG 80A-C	0,55	2,60/1,50	77,0	0,79-0,70	1390-1410	4,3-4,7
NB 50-125/141	MG 80B-C	0,75	3,30/1,90	78,0	0,79-0,70	1390-1410	4,3-4,7



TM01 3669 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	50	65
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₃
TM01 1538 4997	S	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 50-160/161	1,1	A	65	50	100	50	-	281/267	282	160	180	246	100	70	265	212	M12	-	50	100	-	-	53	48
NB 50-160/177	1,5	A	65	50	100	50	-	281/267	282	160	180	246	100	70	265	212	M12	-	50	100	-	-	58	50

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

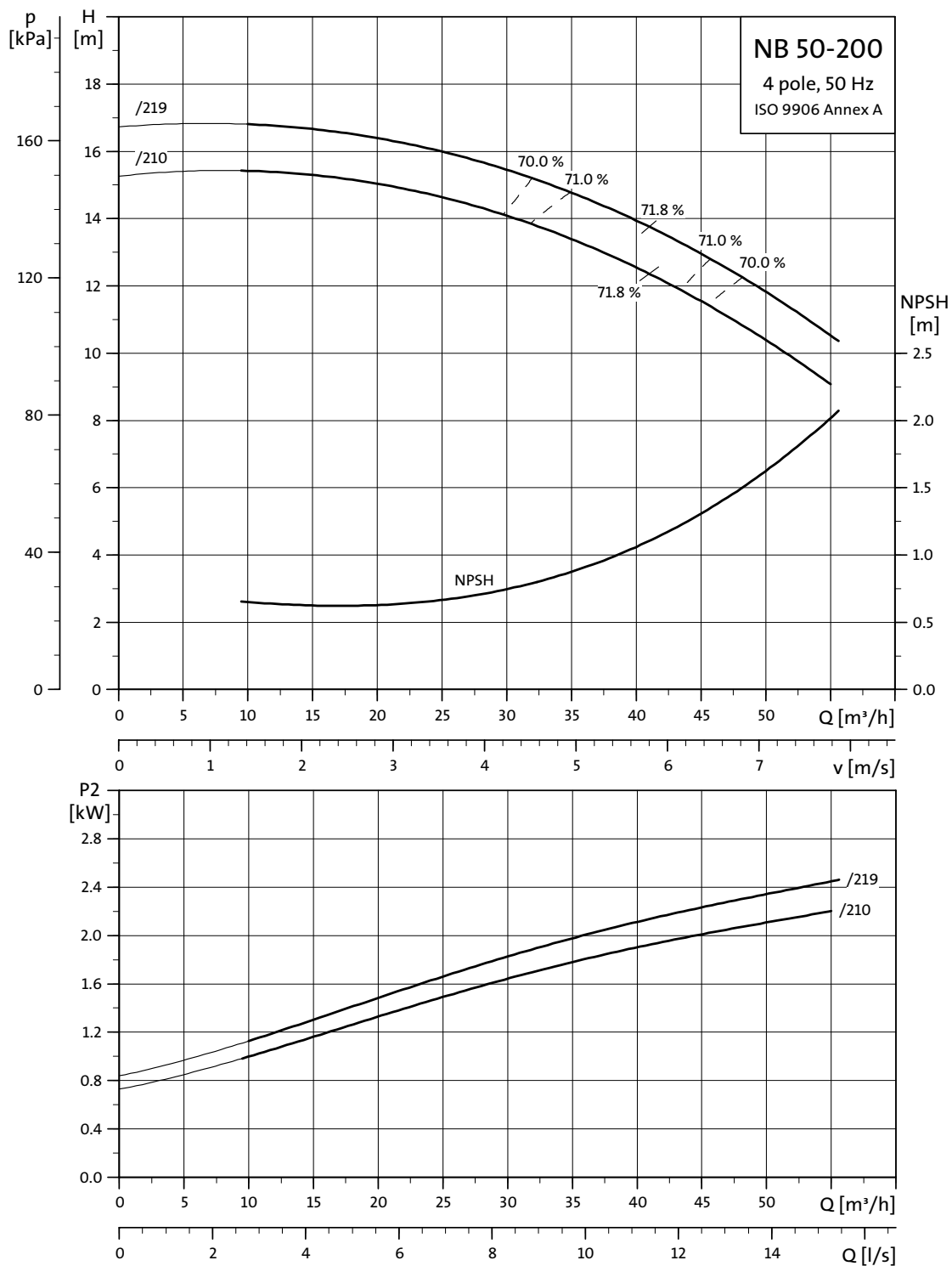
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 50-160/161	MMG 90S-D	1,1	4,30/2,50	83,8	0,76	1430	6,1
NB 50-160/177	MMG 90L-D	1,5	5,90/3,40	85,0	0,76	1430	6,4

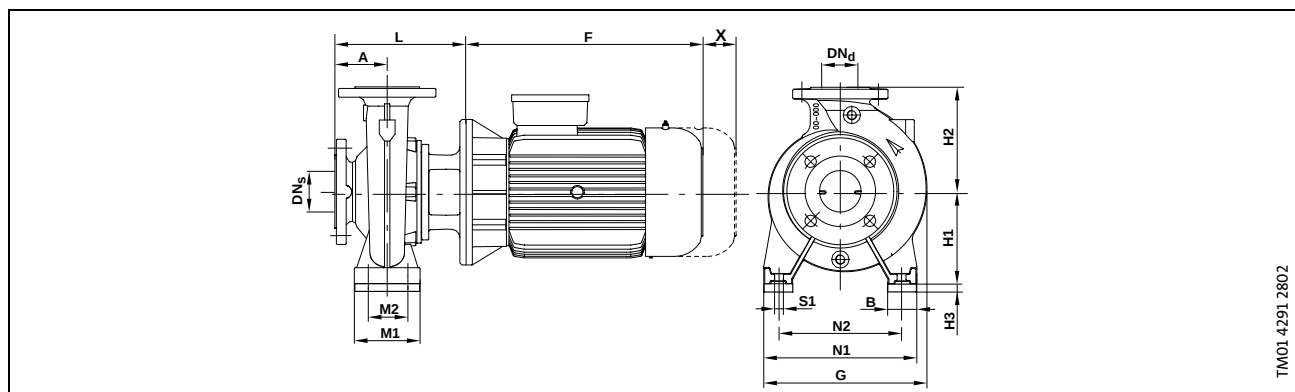
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 50-160/161	MG 90SA-C	1,1	5,00/2,90	78,0	0,78-0,71	1420-1440	4,3-4,7
NB 50-160/177	MG 90LA-C	1,5	6,40/3,70	80,0	0,80-0,74	1420-1430	5,0-5,5



TM01 3670 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	50	65
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₃
TM01 1538 4997	S	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W			H4 ●	H3 ●●		
NB 50-200/210	2,2	A	65	50	100	50	-	335/305	302	160	200	274	100	70	265	212	M12	-	60	100	-	-	77	65
NB 50-200/219	3,0	A	65	50	100	50	-	372/305	302	160	200	274	100	70	265	212	M12	-	60	100	-	-	81	69

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 50-200/210	MMG 100LA-D	2,2	9,00/5,20	86,4	0,71	1450	6,0
NB 50-200/219 ★	MMG 100LB-D	3,0	6,50/3,80	87,4	0,77	1440	6,3

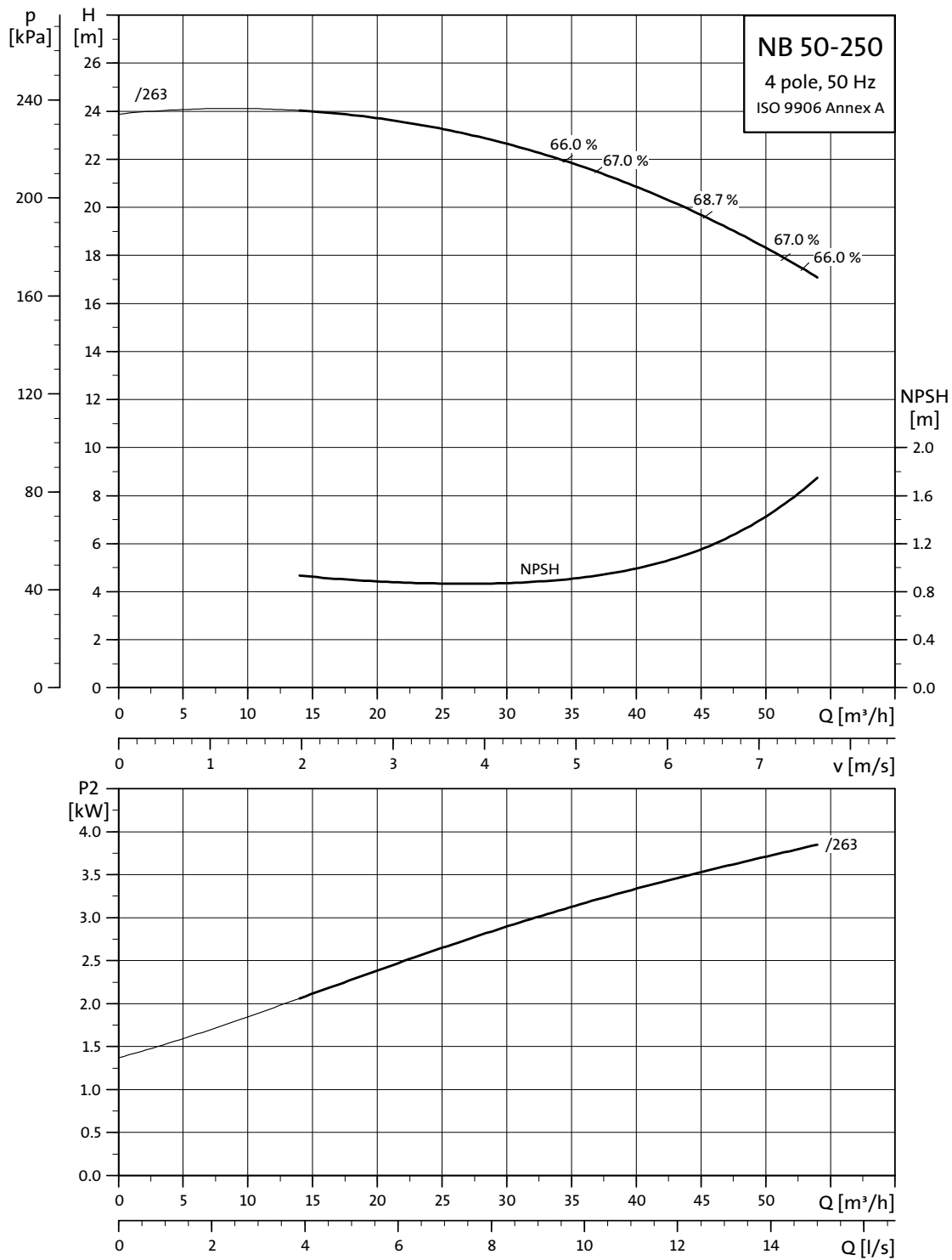
★ Tensión de alimentación 3 x 380-415ΔV, 50 Hz

Datos eléctricos, gama estándar

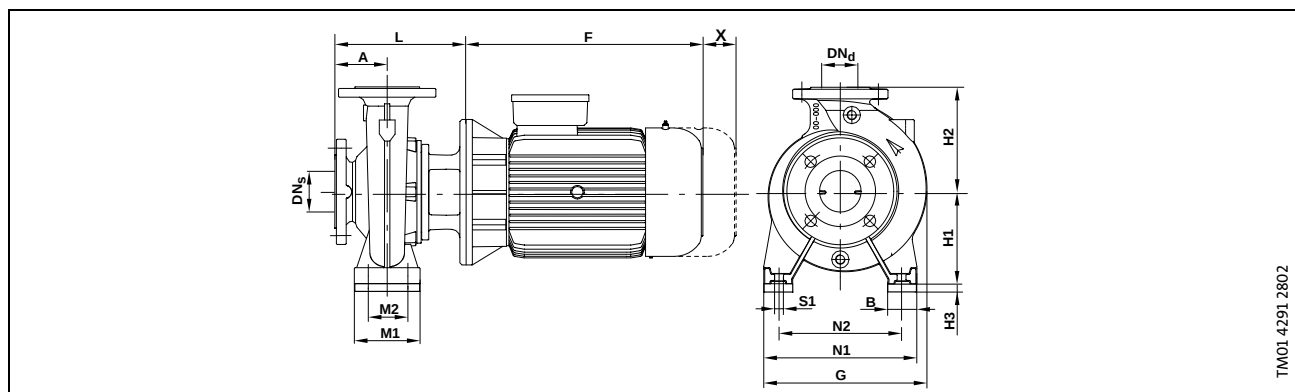
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 50-200/210	MG 100LB-C	2,2	9,20/5,30	82,0	0,80-0,73	1420-1440	5,2-5,7
NB 50-200/219 ★	MG 112MA-C	3,0	6,90	85,0	0,80-0,74	1440-1450	6,2-6,7

★ Tensión de alimentación 3 x 380-415ΔV, 50 Hz



TM01 3671 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	50	65
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₃
TM01 1538 4997	S	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 50-250/263	4,0	A	65	50	100	65	-	372/328	343	180	225	274	125	95	320	250	M12	-	60	100	-	-	95	81

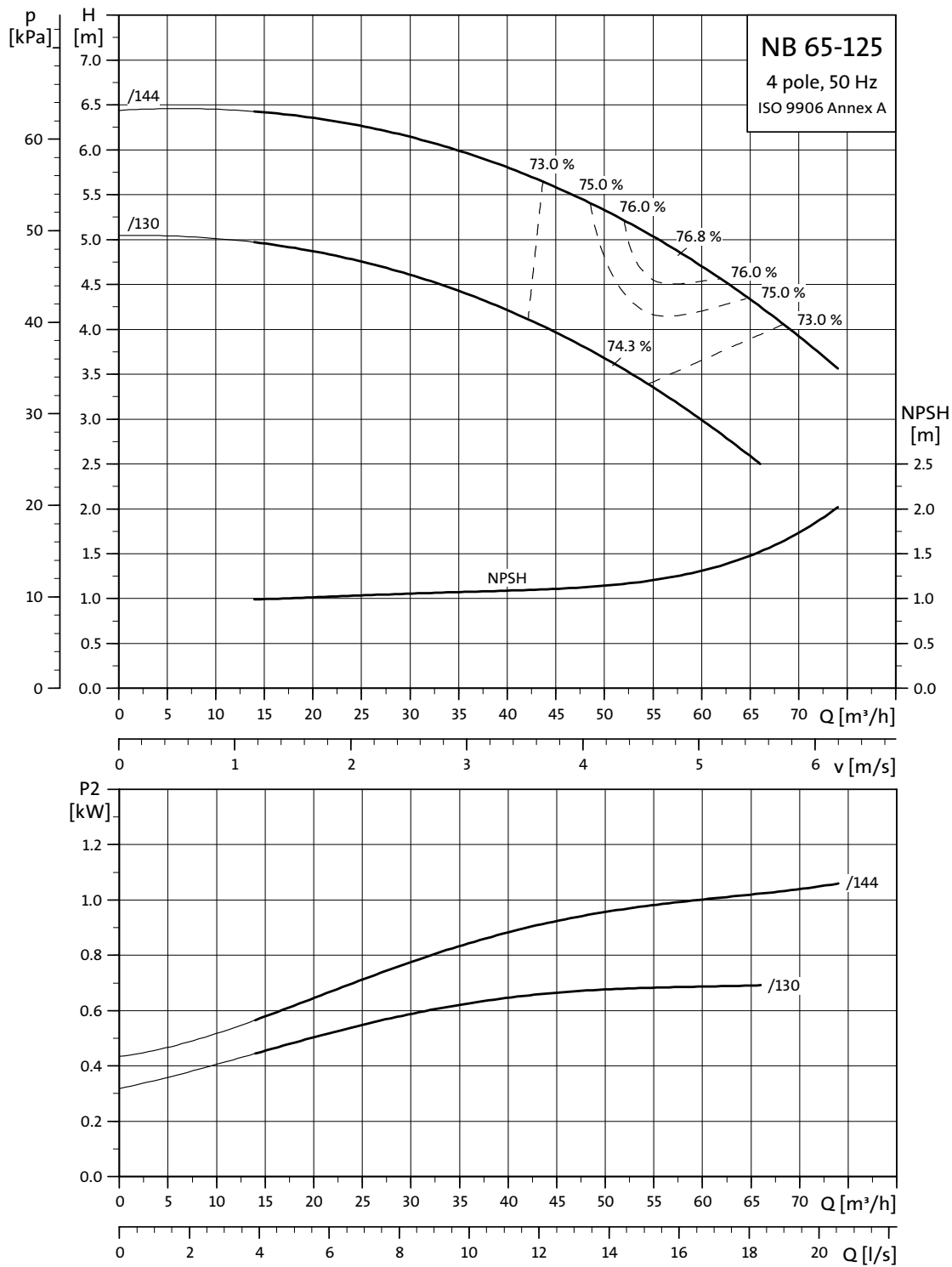
- Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.
- Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

Datos eléctricos, gama alta 3 x 380-415△ V, 50 Hz

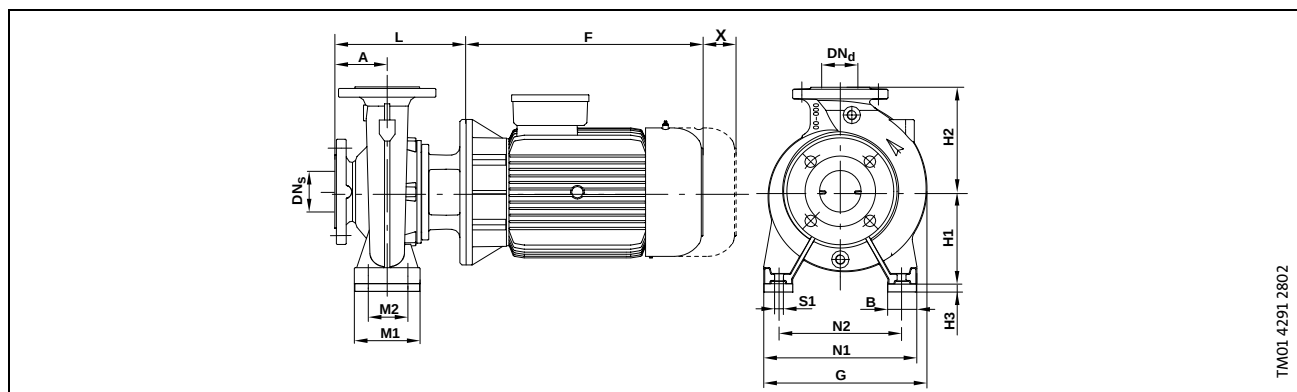
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 50-250/263	MMG 112M-D	4,0	8,50/4,90	88,3	0,77	1450	6,1

Datos eléctricos, gama estándar 3 x 380-415△ V, 50 Hz

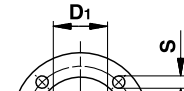
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 50-250/263	MG 112MB-C	4,0	8,90	86,5	0,82-0,76	1440-1450	6,6-7,2



TM01 3672 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16		
	Diámetro nominal (DN)		
	65	80	
	D ₁	65	80
	D ₂	145	160
D ₃	185	200	
S	4 x 19	8 x 19	

TM01 1538 4997

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 65-125/130	0,75	A	80	65	100	65	-	231	286	160	180	246	125	95	280	212	M12	-	40	100	-	-	45	45
NB 65-125/144	1,1	A	80	65	100	65	-	281/267	286	160	180	246	125	95	280	212	M12	-	50	100	-	-	56	51

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

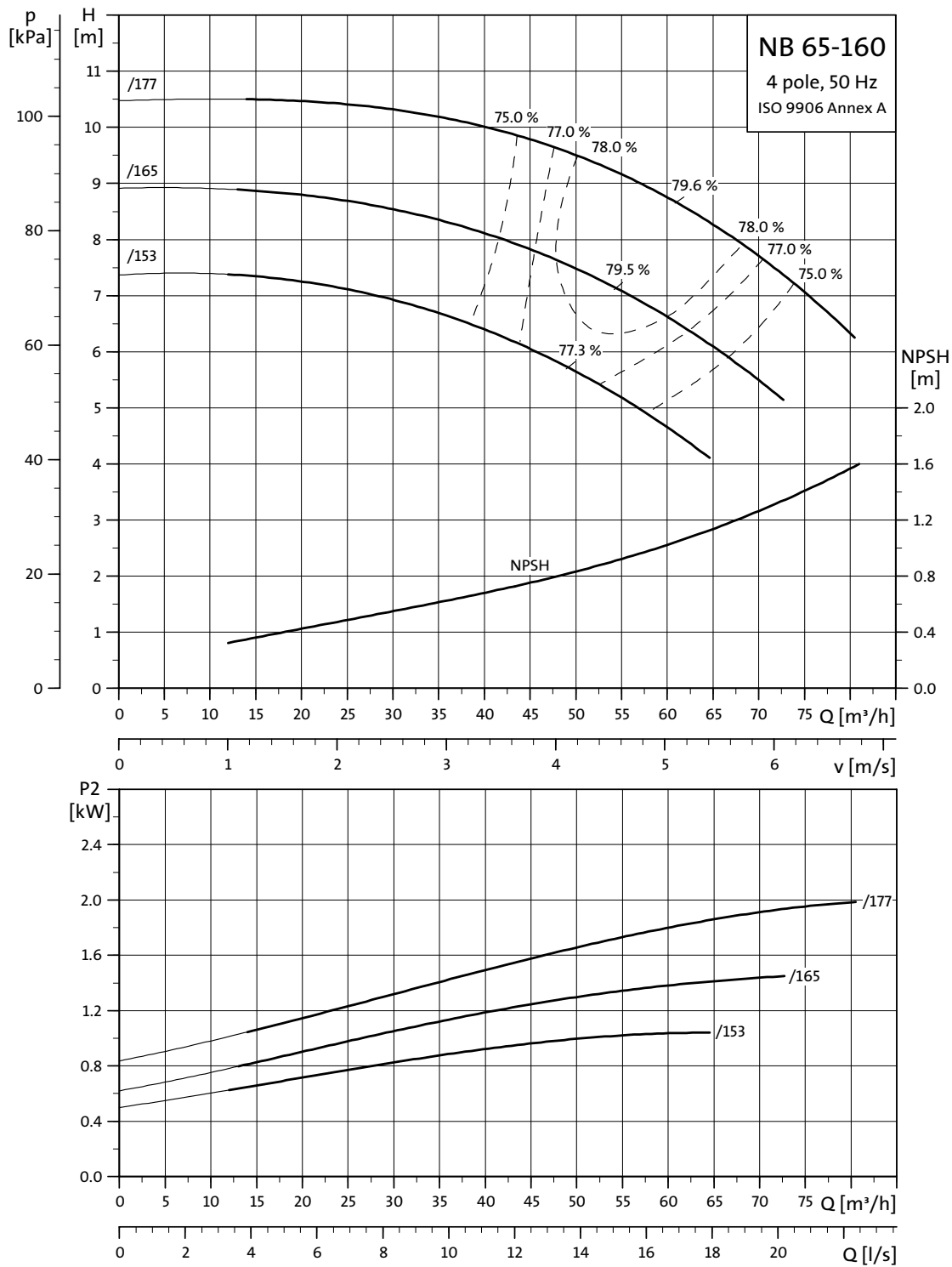
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V, 50 Hz

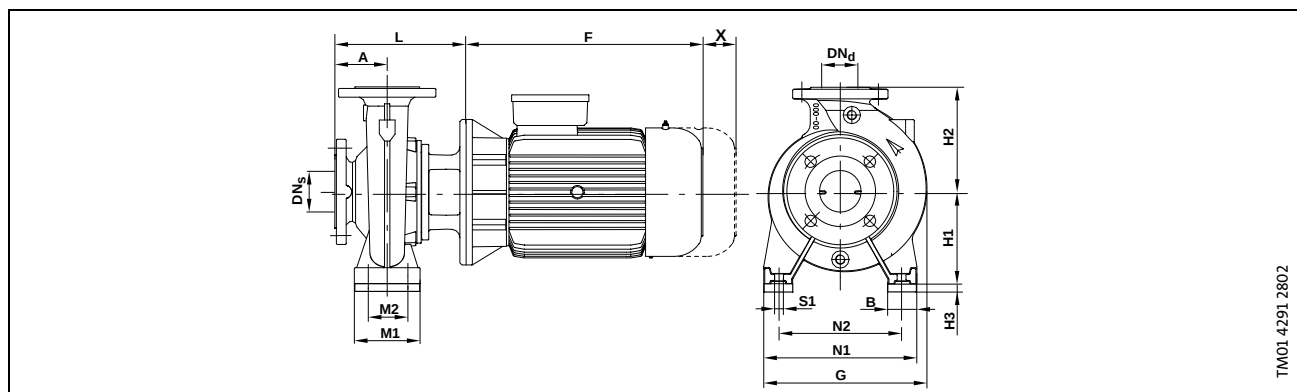
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-125/130	MG 80B-C	0,75	3,30/1,90	78,0	0,79-0,70	1390-1410	4,3-4,7
NB 65-125/144	MMG 90S-D	1,1	4,30/2,50	83,8	0,76	1430	6,1

Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-125/130	MG 80B-C	0,75	3,30/1,90	78,0	0,79-0,70	1390-1410	4,3-4,7
NB 65-125/144	MG 90SA-C	1,1	5,00/2,90	78,0	0,78-0,71	1420-1440	4,3-4,7





TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	65	80
	D ₁	65
	D ₂	145
S	D ₃	185
	S	4 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 65-160/153	1,1	A	80	65	100	65	-	281/267	302	160	200	246	125	95	280	212	M12	-	50	100	-	-	58	53
NB 65-160/165	1,5	A	80	65	100	65	-	281/267	302	160	200	246	125	95	280	212	M12	-	50	100	-	-	63	55
NB 65-160/177	2,2	A	80	65	100	65	-	335/305	302	160	200	274	125	95	280	212	M12	-	60	100	-	-	74	62

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

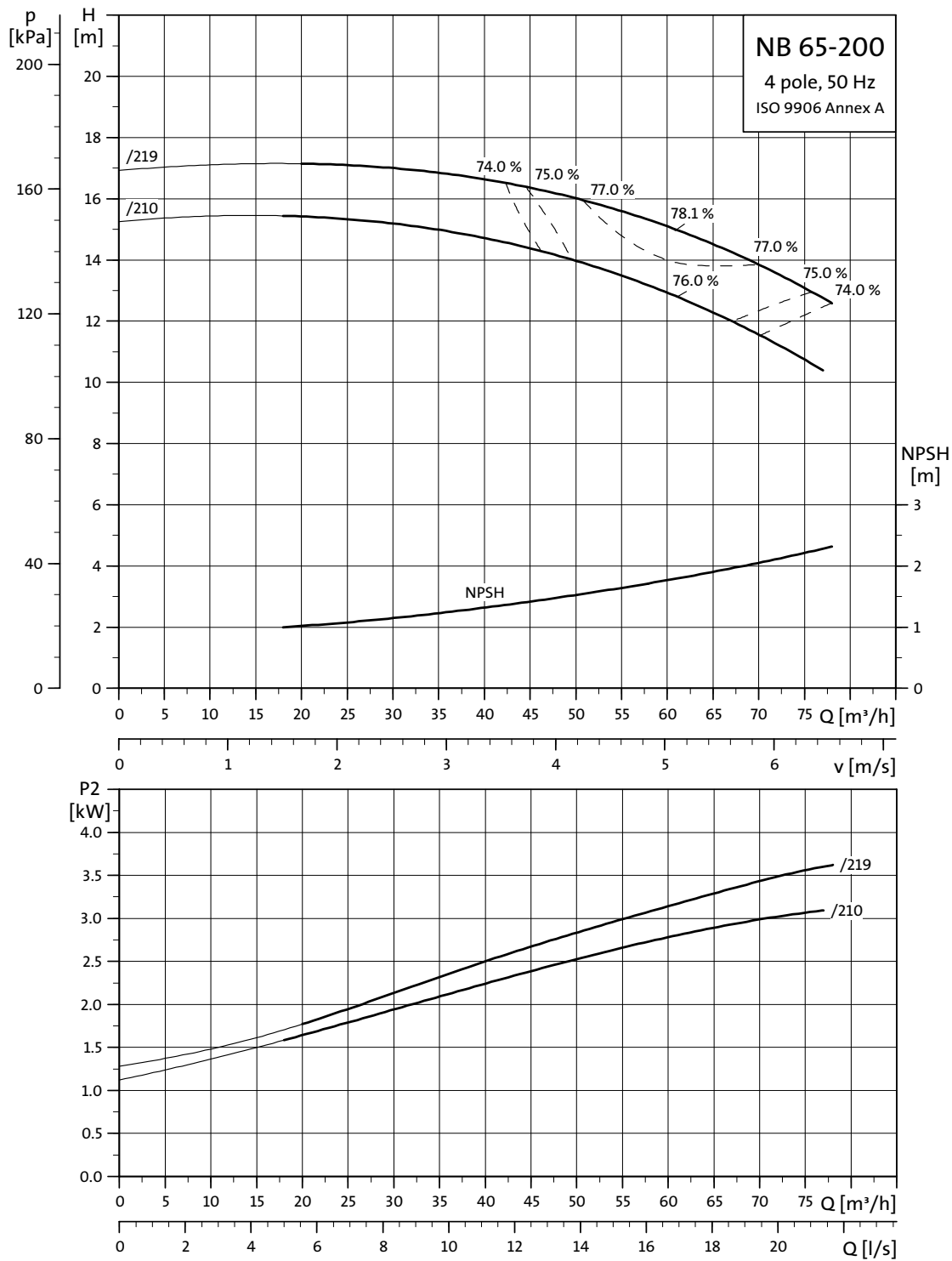
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-160/153	MMG 90S-D	1,1	4,30/2,50	83,8	0,76	1430	6,1
NB 65-160/165	MMG 90L-D	1,5	5,90/3,40	85,0	0,76	1430	6,4
NB 65-160/177	MMG 100LA-D	2,2	9,00/5,20	86,4	0,71	1450	6,0

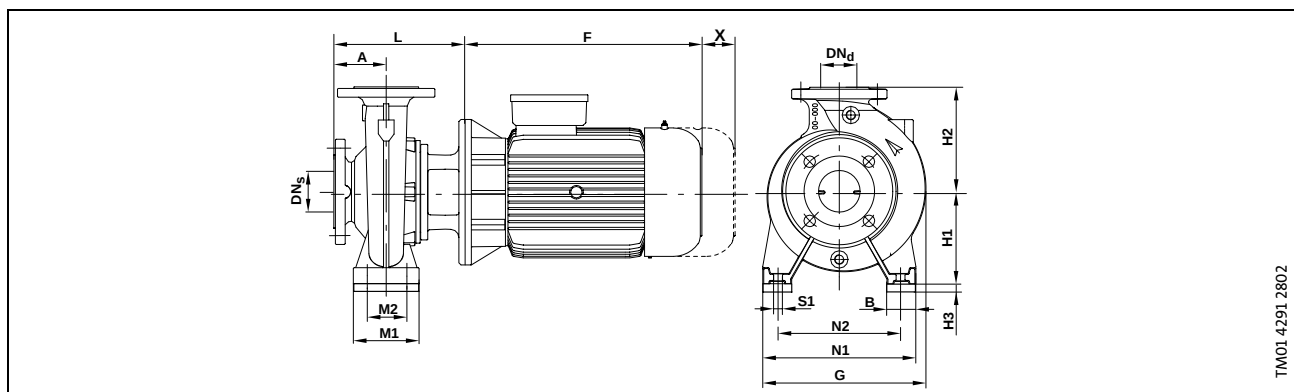
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-160/153	MG 90SA-C	1,1	5,00/2,90	78,0	0,78-0,71	1420-1440	4,3-4,7
NB 65-160/165	MG 90LA-C	1,5	6,40/3,70	80,0	0,80-0,74	1420-1430	5,0-5,5
NB 65-160/177	MG 100LB-C	2,2	9,20/5,30	82,0	0,80-0,73	1420-1440	5,2-5,7



TM01 3674 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	65	80
	D ₁	65 80
	D ₂	145 160
S	D ₃	185 200
	S	4 x 19 8 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 65-200/210	3,0	A	80	65	100	65	-	372/305	333	180	225	274	125	95	320	250	M12	-	60	140	-	-	88	76
NB 65-200/219	4,0	A	80	65	100	65	-	372/328	333	180	225	274	125	95	320	250	M12	-	60	140	-	-	94	80

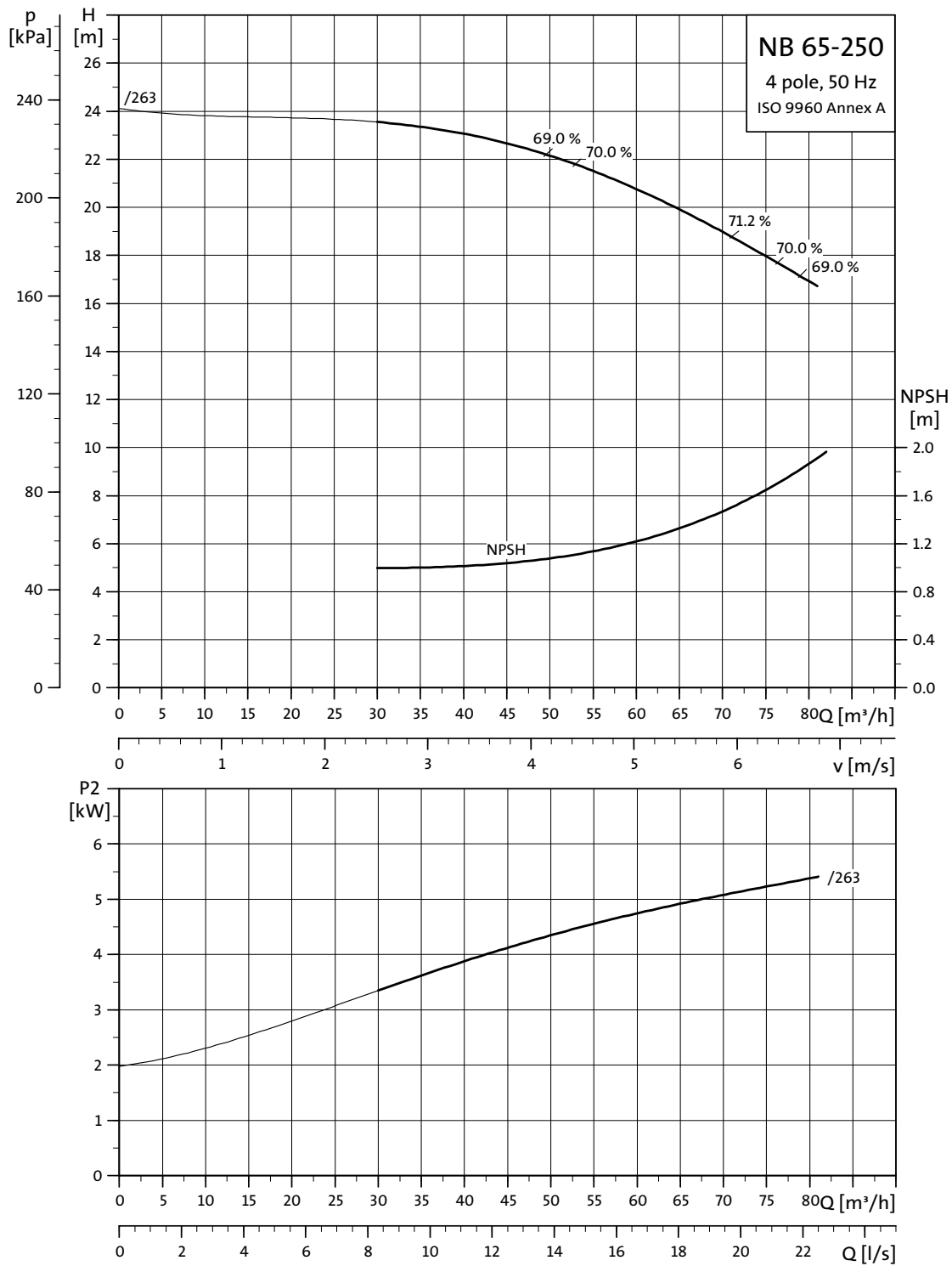
- Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.
- Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

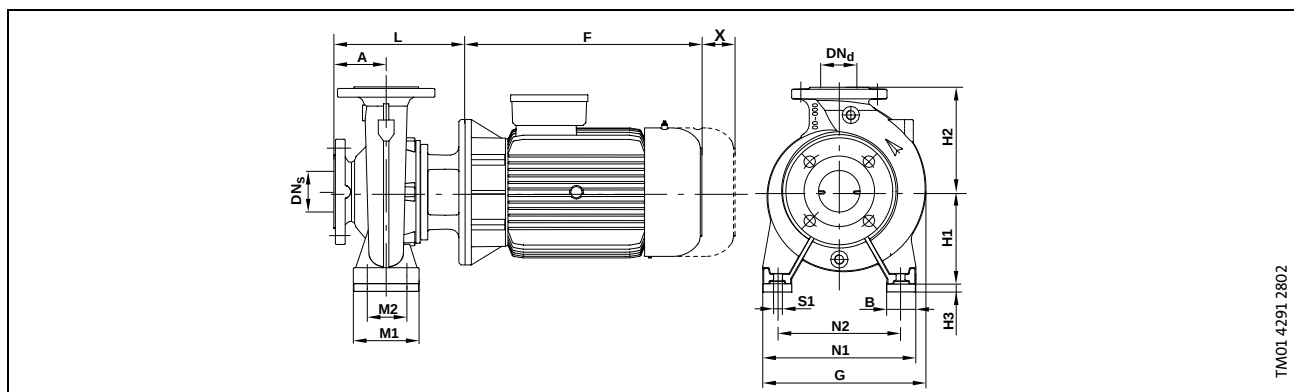
Datos eléctricos, gama alta 3 x 380-415△ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-200/210	MMG 100LB-D	3,0	6,50/3,80	87,4	0,77	1440	6,3
NB 65-200/219	MMG 112M-D	4,0	8,50/4,90	88,3	0,77	1450	6,1

Datos eléctricos, gama estándar 3 x 380-415△ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-200/210	MG 112MA-C	3,0	6,90	85,0	0,80-0,74	1440-1450	6,2-6,7
NB 65-200/219	MG 112MB-C	4,0	8,90	86,5	0,82-0,76	1440-1450	6,6-7,2





TM01 4291 2802

Technical drawing of a pump body cross-section. The drawing shows three concentric circles representing different diameters: D1 (outermost), D2 (middle), and D3 (innermost). The dimension S represents the thickness of the outermost layer. The drawing is a top-down view of a circular component with four mounting holes arranged in a square pattern.

TW01 1538 4997

EN 1092-2 PN 16		
Diámetro nominal (DN)		
	65	80
D ₁	65	80
D ₂	145	160
D ₃	185	200
S	4 x 19	8 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 65-250/263	5,5	A	80	65	100	80	-	391/370	370	200	250	343	160	120	360	280	M16	-	80	140	-	-	143	126

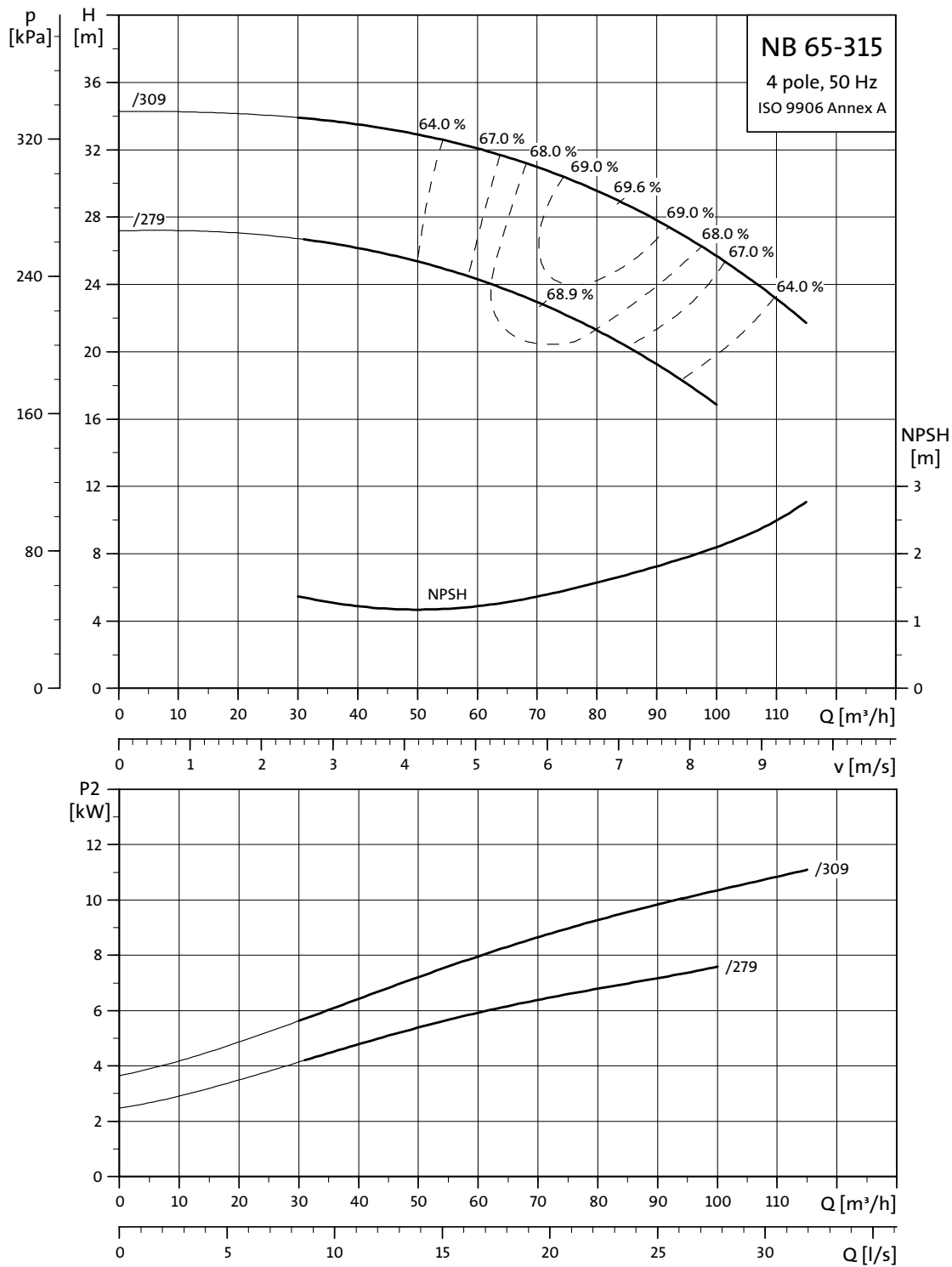
- Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.
- Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

Datos eléctricos, gama alta 3 x 380-415△ V, 50 Hz

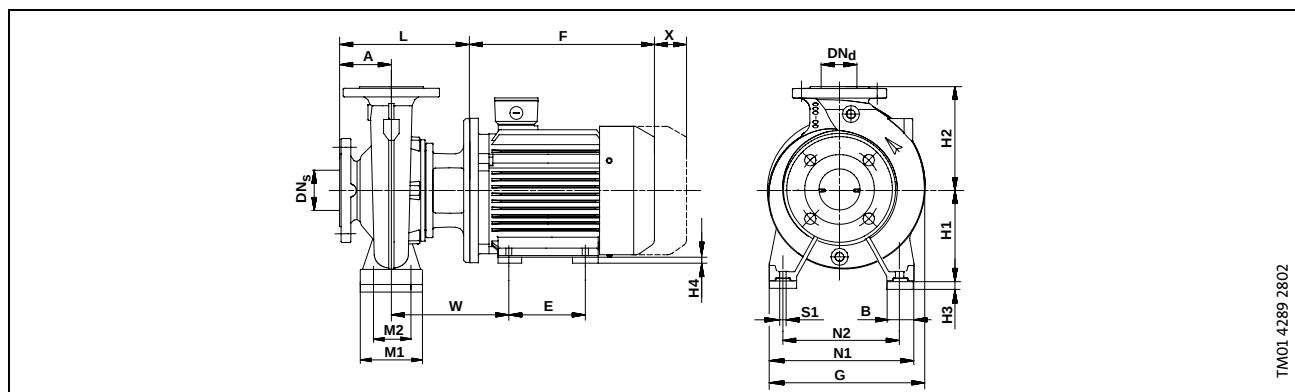
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-250/263	MMG 132S-D	5,5	11,30/6,50	89,2	0,84	1450	7,4

Datos eléctricos, gama estándar 3 x 380-415△ V, 50 Hz

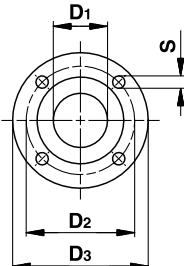
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-250/263	MG 132SC-C	5,5	12,60	87,0	0,80-0,74	1430-1450	6,3-6,9



TM01 3676 0803



TM01 4289 2802

	EN 1092-2 PN 16		
	Diámetro nominal (DN)		
	65	80	
	D ₁	65	80
TM01 1538 4997	D ₂	145	160
	D ₃	185	200
	S	4 x 19	8 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 65-315/279 ★	7,5	A	80	65	125	80	-	430/408	429	225	280	368	160	120	400	315	M16	-	80	140	-	-	159	139
NB 65-315/309	11,0	C	80	65	125	50	210	505/502	429	225	280	398	160	120	400	315	M16	381	110	140	65	-	219	170

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

★ El dibujo dimensional (A) de NB 65-315/279 está en la página 95.

Datos eléctricos, gama alta

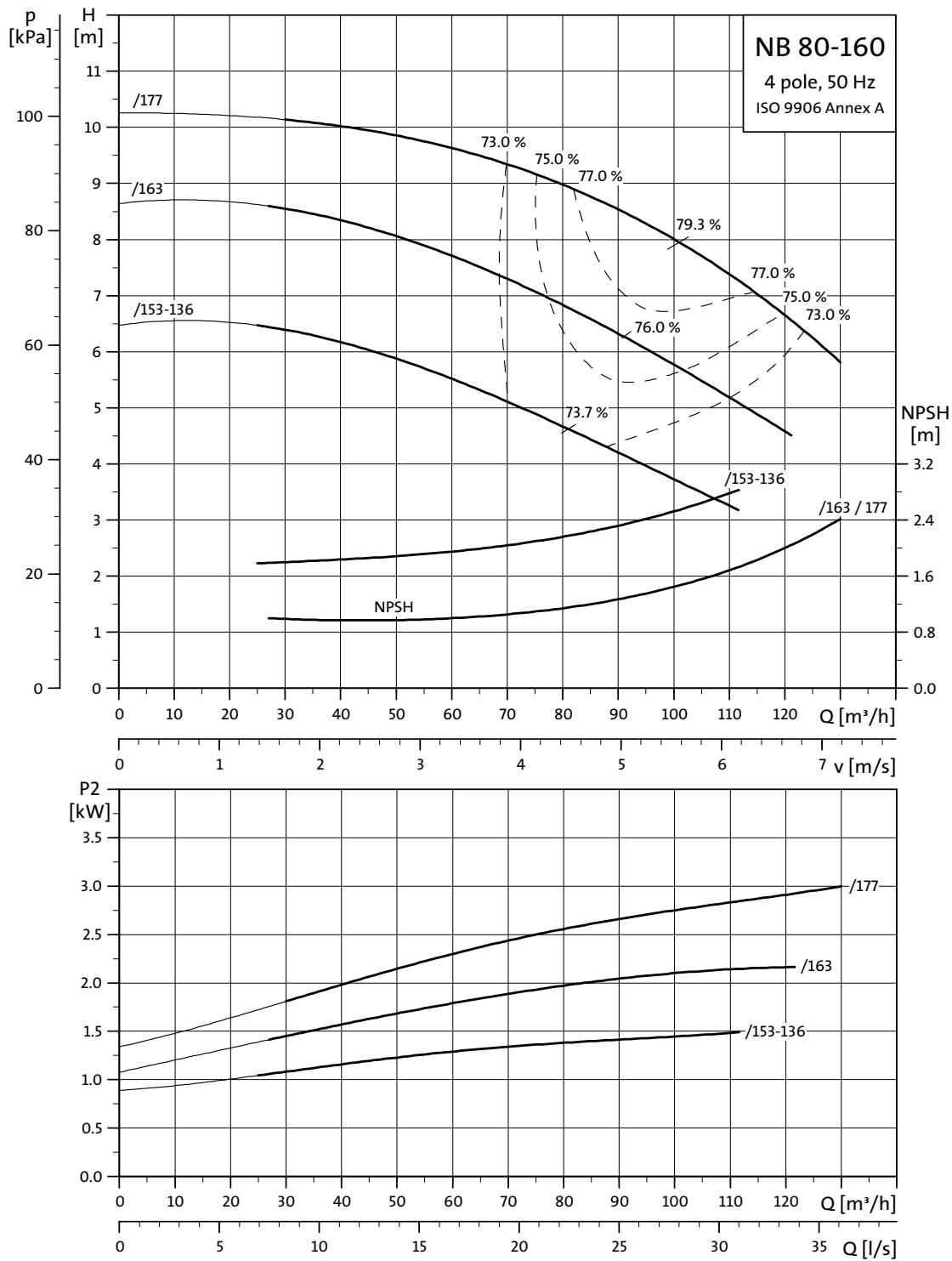
3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-315/279	MMG 132M-D	7,5	15,00/8,70	90,1	0,84	1450	7,4
NB 65-315/309	MMG 160M-D	11,0	22,50/13,00	91,0	0,82	1460	6,9

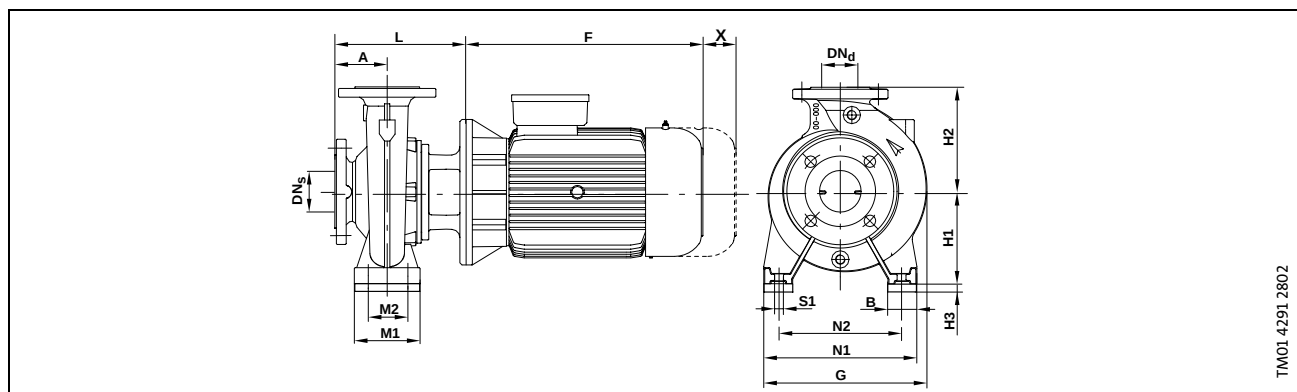
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-315/279	MMG 132M-E	7,5	14,40/8,30	89,1	0,84	1445	7,8
NB 65-315/309	MMG 160MA-E	11,0	21,00/12,22	89,8	0,84	1460	7,4



TM01 3677 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	80	100
	D ₁	80
	D ₂	160
S	D ₃	200
	S	8 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4	H3		
																					●	●		
NB 80-160/153-136	1,5	A	100	80	125	65	-	281/267	342	180	225	271	125	95	320	250	M12	-	50	140	-	-	71	63
NB 80-160/163	2,2	A	100	80	125	65	-	335/305	342	180	225	299	125	95	320	250	M12	-	60	140	-	-	82	70
NB 80-160/177	3,0	A	100	80	125	65	-	372/305	342	180	225	299	125	95	320	250	M12	-	60	140	-	-	86	74

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 80-160/153-136	MMG 90L-D	1,5	5,90/3,40	85,0	0,76	1430	6,4
NB 80-160/163	MMG 100LA-D	2,2	9,00/5,20	86,4	0,71	1450	6,0
NB 80-160/177★	MMG 100LB-D	3,0	6,50/3,80	87,4	0,77	1440	6,3

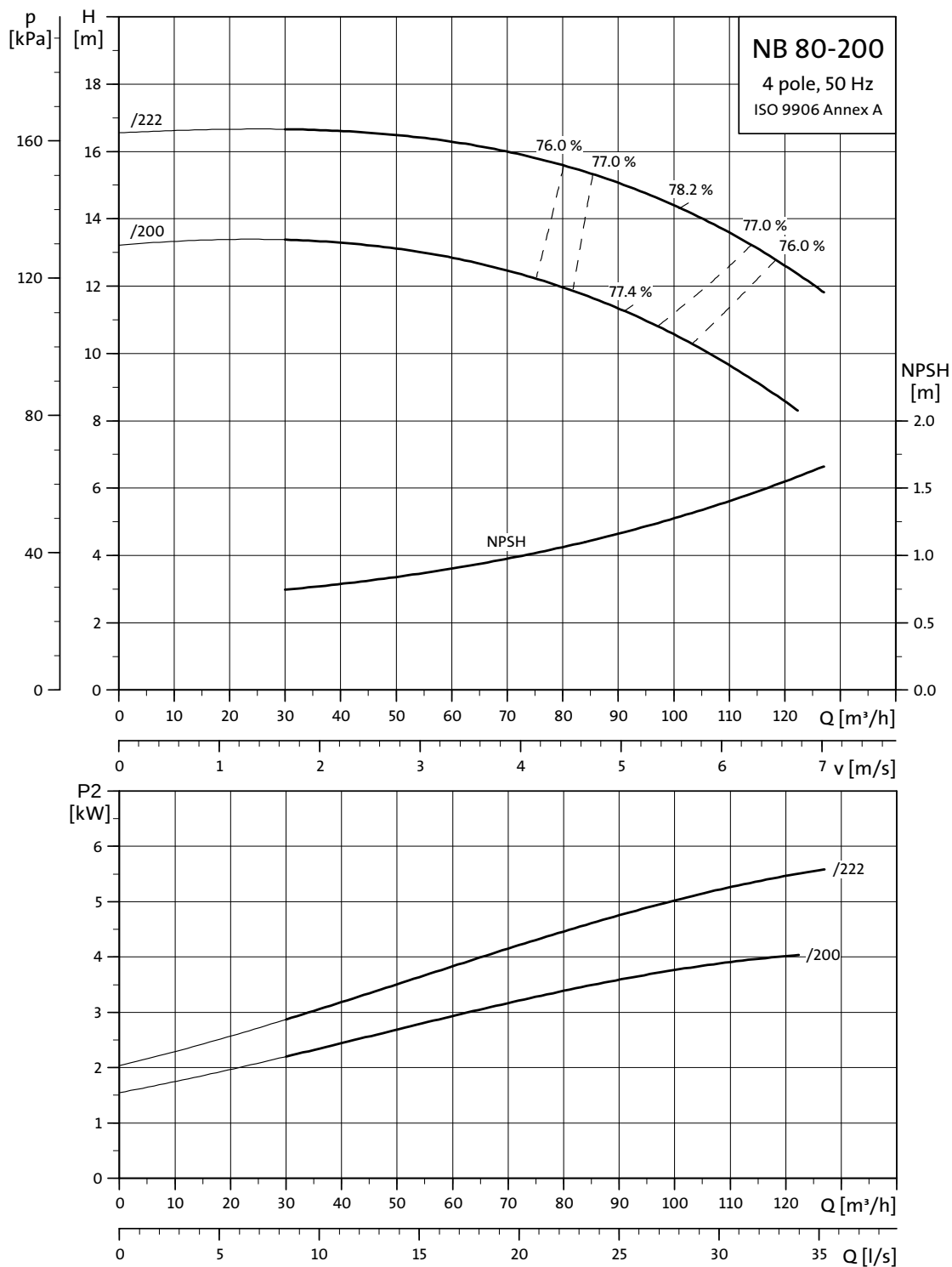
★ Tensión de alimentación 3 x 380-415ΔV, 50 Hz.

Datos eléctricos, gama estándar

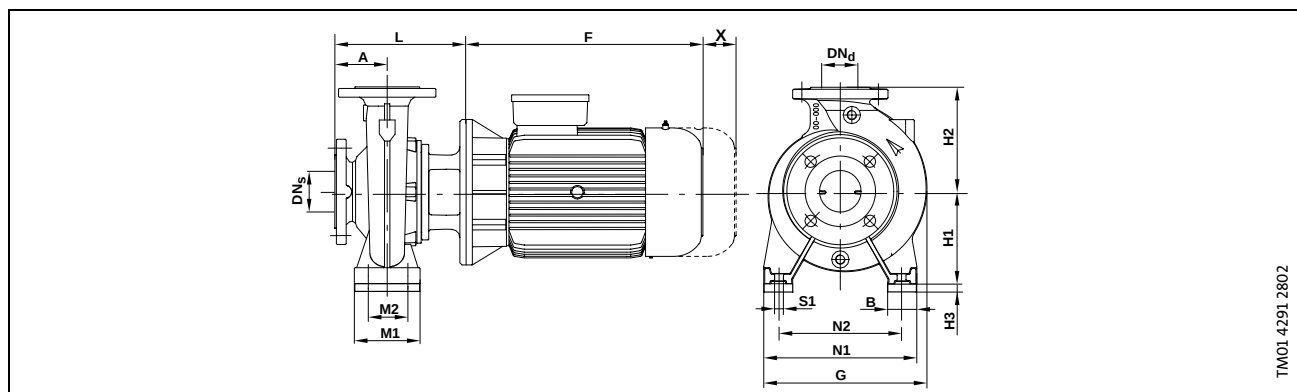
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 80-160/153-136	MG 90LA-C	1,5	6,40/3,70	80,0	0,80-0,74	1420-1430	5,0-5,5
NB 80-160/163	MG 100LB-C	2,2	9,20/5,30	82,0	0,80-0,73	1420-1440	5,2-5,7
NB 80-160/177★	MG 112MA-C	3,0	6,90	85,0	0,80-0,74	1440-1450	6,2-6,7

★ Tensión de alimentación 3 x 380-415ΔV, 50 Hz.



TM01 3678 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	80	100
	D ₁	80 100
	D ₂	160 180
S	D ₃	200 220
	S	8 x 19 8 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 80-200/200	4,0	A	100	80	125	65	-	372/328	365	180	250	368	125	95	345	280	M12	-	60	140	-	-	110	96
NB 80-200/222	5,5	A	100	80	125	65	-	391/370	365	180	250	368	125	95	345	280	M12	-	80	140	-	-	130	113

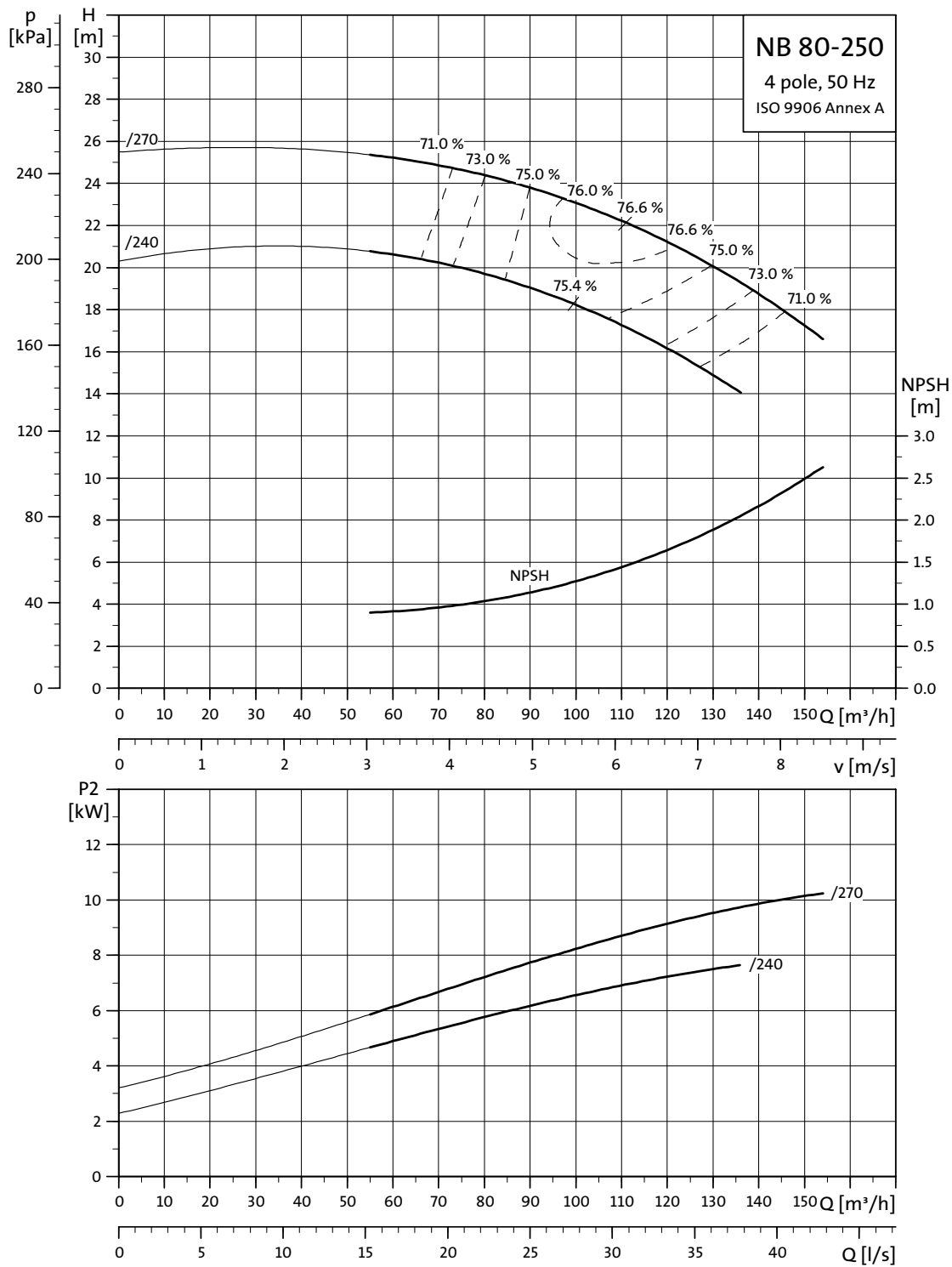
- Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.
- Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

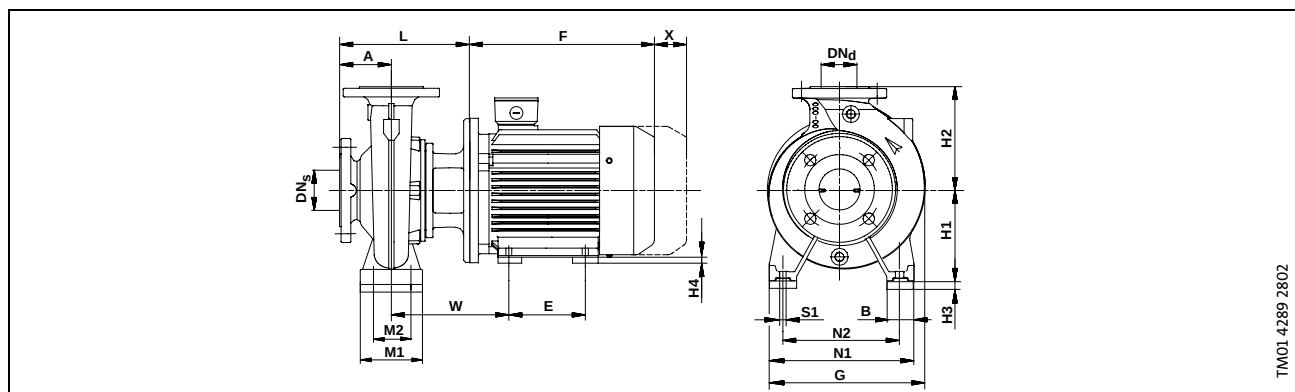
Datos eléctricos, gama alta 3 x 380-415△ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 80-200/200	MMG 112M-D	4,0	8,50/4,90	88,3	0,77	1450	6,1
NB 80-200/222	MMG 132S-D	5,5	11,30/6,50	89,2	0,84	1450	7,4

Datos eléctricos, gama estándar 3 x 380-415△ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 80-200/200	MG 112MB-C	4,0	8,90	86,5	0,82-0,76	1440-1450	6,6-7,2
NB 80-200/222	MG 132SC-C	5,5	12,60	87,0	0,80-0,74	1430-1450	6,3-6,9





TM01 4289 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	80	100
	D ₁	80
	D ₂	160
S	D ₃	200
	S	8 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 80-250/240★	7,5	A	100	80	125	80	-	430/408	410	200	280	368	160	120	400	315	M16	-	80	140	-	-	150	130
NB 80-250/270	11,0	C	100	80	125	80	210	505/502	410	200	280	398	160	120	400	315	M16	381	110	140	40	-	210	161

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

★ El dibujo dimensional (A) de NB 80-250/240 está en la página 95.

Datos eléctricos, gama alta

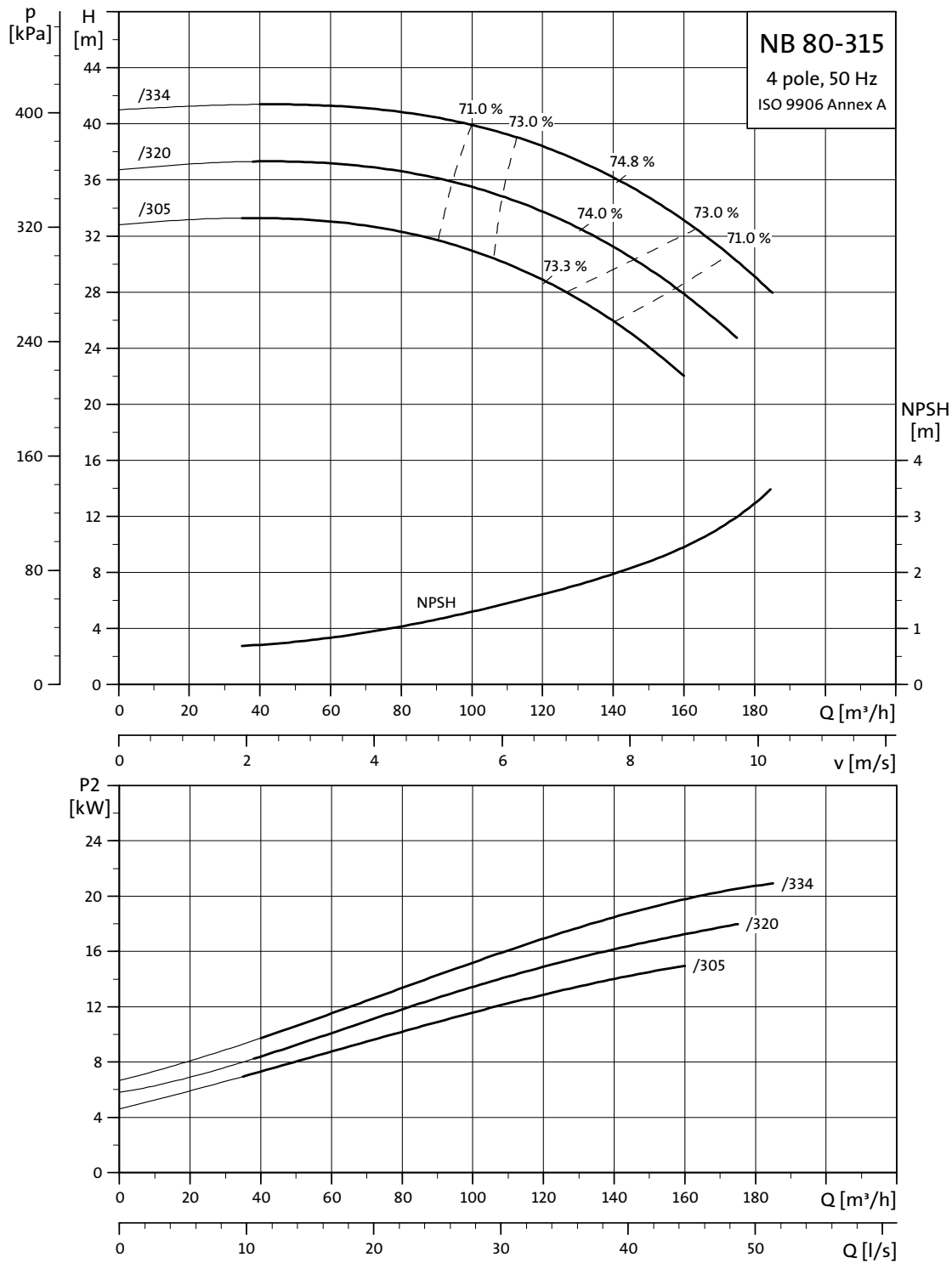
3 x 380-415△ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 80-250/240	MMG 132M-D	7,5	15,00/8,70	90,1	0,84	1450	7,4
NB 80-250/270	MMG 160M-D	11,0	22,50/13,00	91,0	0,82	1460	6,9

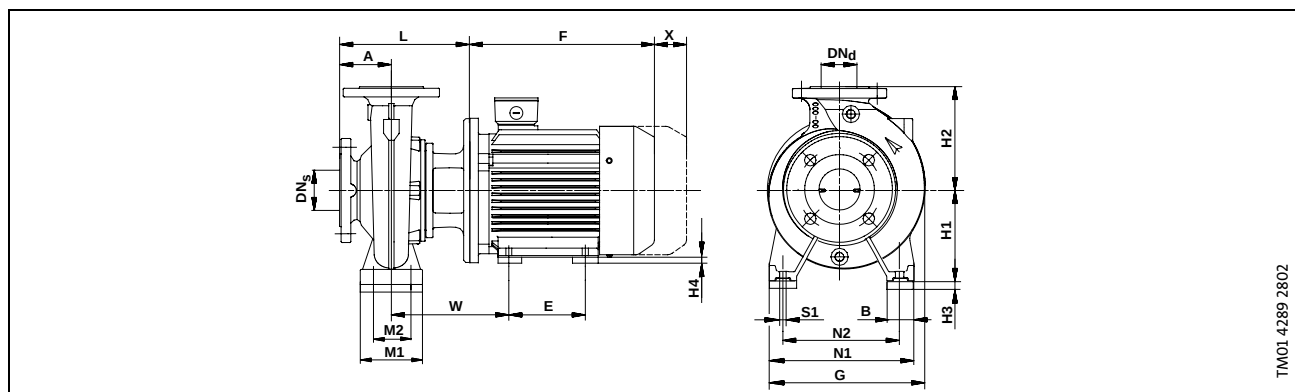
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 380-415△ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 80-250/240	MMG 132M-E	7,5	14,40/8,30	89,1	0,84	1445	7,8
NB 80-250/270	MMG 160MA-E	11,0	21,00/12,22	89,8	0,84	1460	7,4



TM01 3680 0803



TM01 4289 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	80	100
	D1	80
D2	160	180
	D3	200
S	8 x 19	8 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 80-315/305	15,0	C	100	80	125	80	210/254	505/547	460	250	315	398	160	120	400	315	M16	381	110	140	90	-	242	196
NB 80-315/320	18,5	C	100	80	125	80	241	590/602	460	250	315	398	160	120	400	315	M16	394	110	140	70	-	289	235
NB 80-315/334	22,0	C	100	80	125	80	279	630/602	460	250	315	398	160	120	400	315	M16	394	110	140	70	-	273	201

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

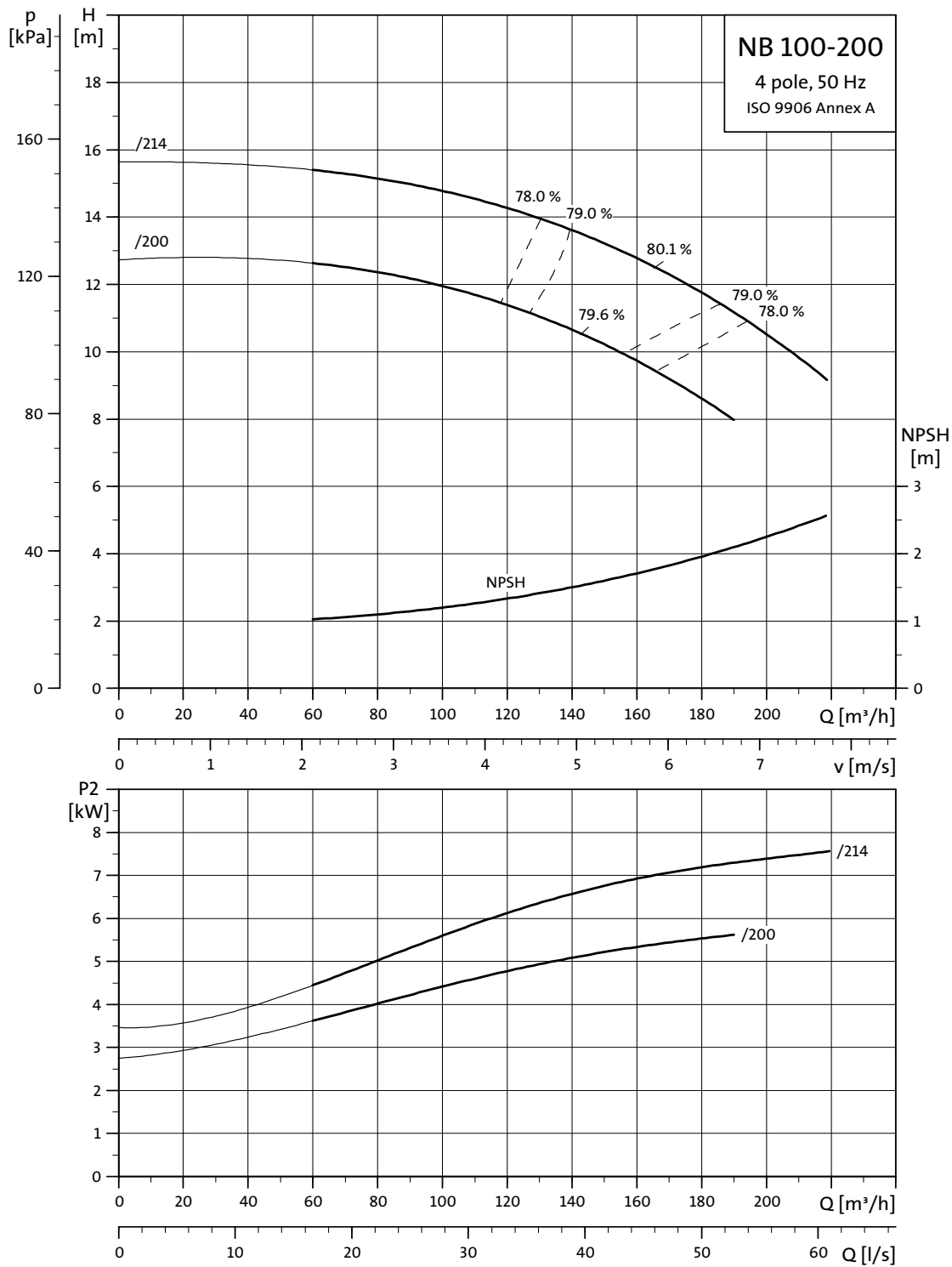
Datos eléctricos, gama alta

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

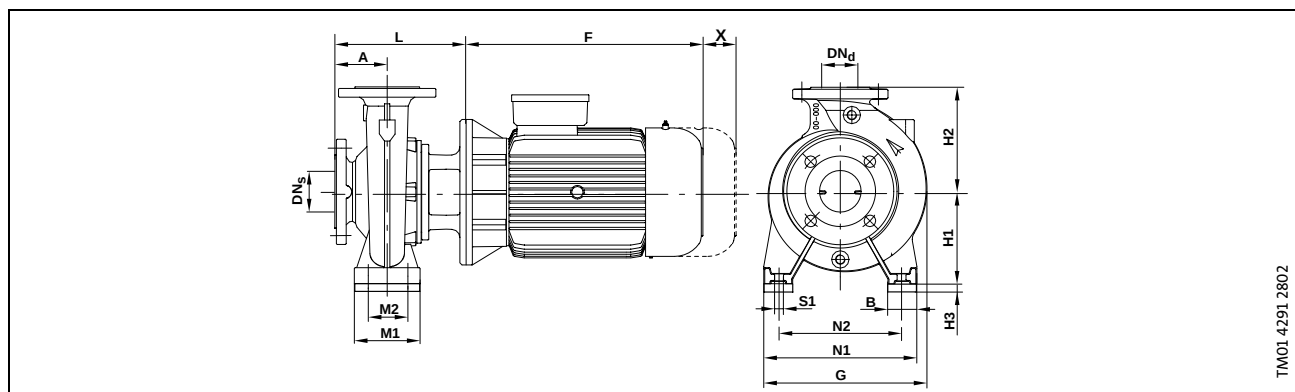
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 80-315/305	MMG 160L-D	15,0	29,50/17,00	91,8	0,84	1460	7,4
NB 80-315/320	MMG 180M-D	18,5	36,00/21,00	92,2	0,84	1460	7,5
NB 80-315/334	MMG 180L-D	22,0	42,50/24,50	92,6	0,85	1465	7,8

Datos eléctricos, gama estándar 3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 80-315/305	MMG 160MB-E	15,0	28,50/16,40	89,4	0,85	1460	7,8
NB 80-315/320	MMG 180M-E	18,5	33,50/19,40	91,2	0,86	1465	7,6
NB 80-315/334	MMG 180L-E	22,0	39,00/22,60	91,4	0,86	1465	7,8



TM01 3681 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	100	125
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₃
S	8 x 19	8 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W			H4 ●	H3 ●●		
																			Sólo motor	Motor y soporte de motor				
NB 100-200/200	5,5	A	125	100	125	80	-	391/370	392	200	280	352	160	120	360	280	M16	-	80	140	-	-	142	125
NB 100-200/214	7,5	A	125	100	125	80	-	430/408	392	200	280	368	160	120	360	280	M16	-	80	140	-	-	142	122

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

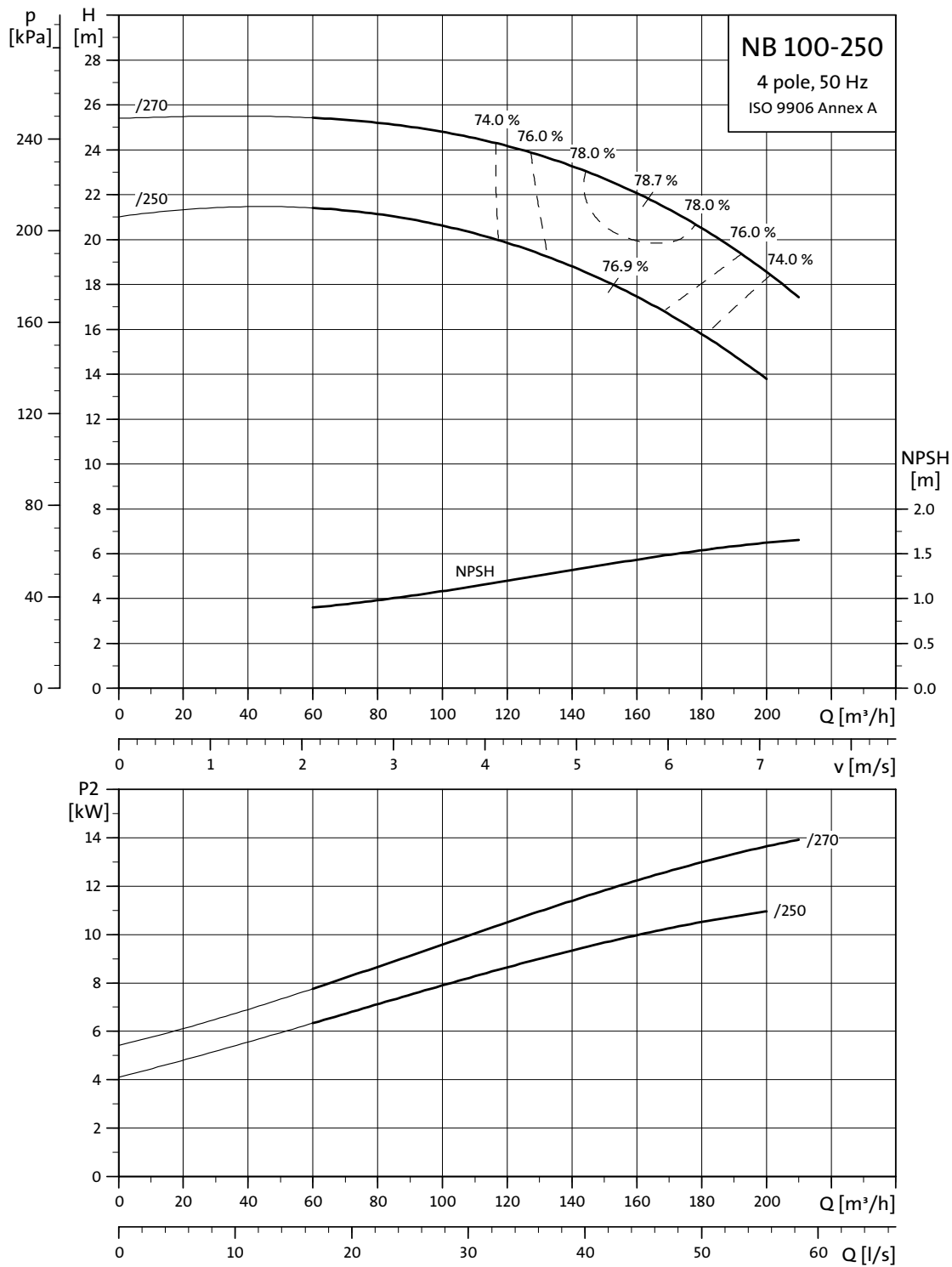
3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 100-200/200	MMG 132S-D	5,5	11,30/6,50	89,2	0,84	1450	7,4
NB 100-200/214	MMG 132M-D	7,5	15,00/8,70	90,1	0,84	1450	7,4

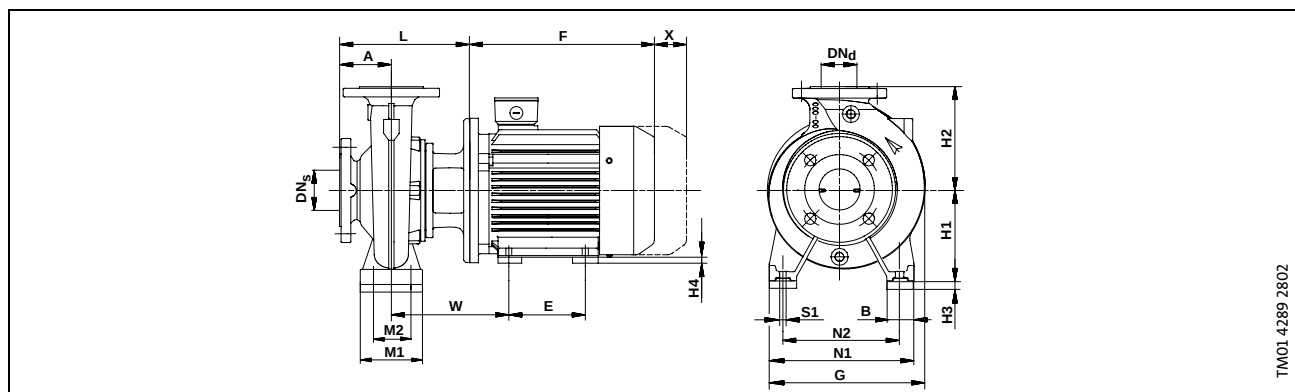
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 100-200/200	MG 132SC-C	5,5	12,60	87,0	0,80-0,74	1430-1450	6,3-6,9
NB 100-200/214	MMG 132M-E	7,5	14,40/8,30	89,1	0,84	1445	7,8



TM01 3682 0803



TM01 4289 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	100	125
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₃
TM01 1538 4997	S	8 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 100-250/250	11,0	C	125	100	140	80	210	505/502	424	225	280	413	160	120	400	315	M16	381	110	140	65	-	218	169
NB 100-250/270	15,0	C	125	100	140	80	210/254	505/547	424	225	280	413	160	120	400	315	M16	381	110	140	65	-	231	185

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

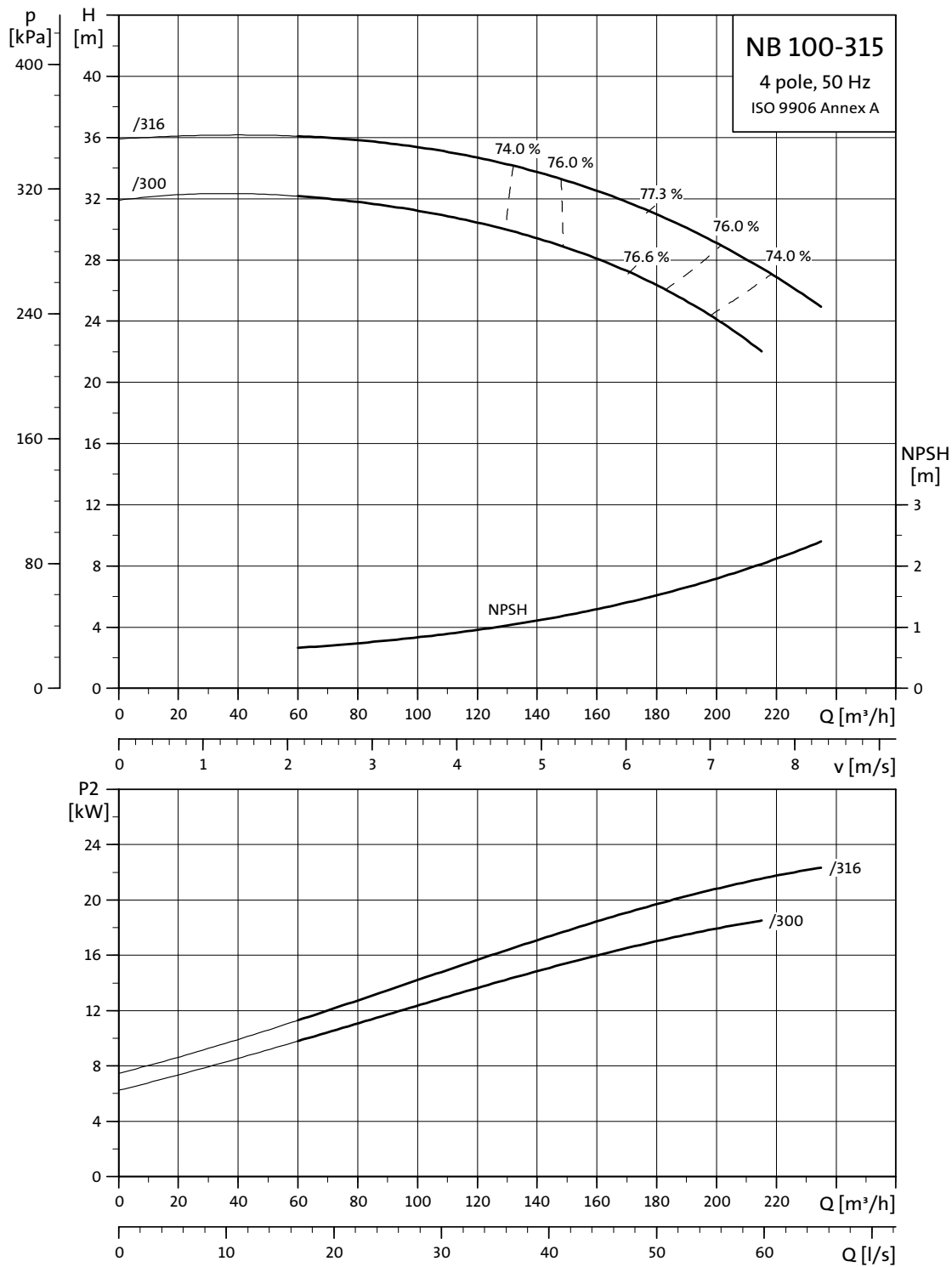
3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	$\frac{I_{arranque}}{I_{1/1}}$
NB 100-250/250	MMG 160M-D	11,0	22,50/13,00	91,0	0,82	1460	6,9
NB 100-250/270	MMG 160L-D	15,0	29,50/17,00	91,8	0,84	1460	7,4

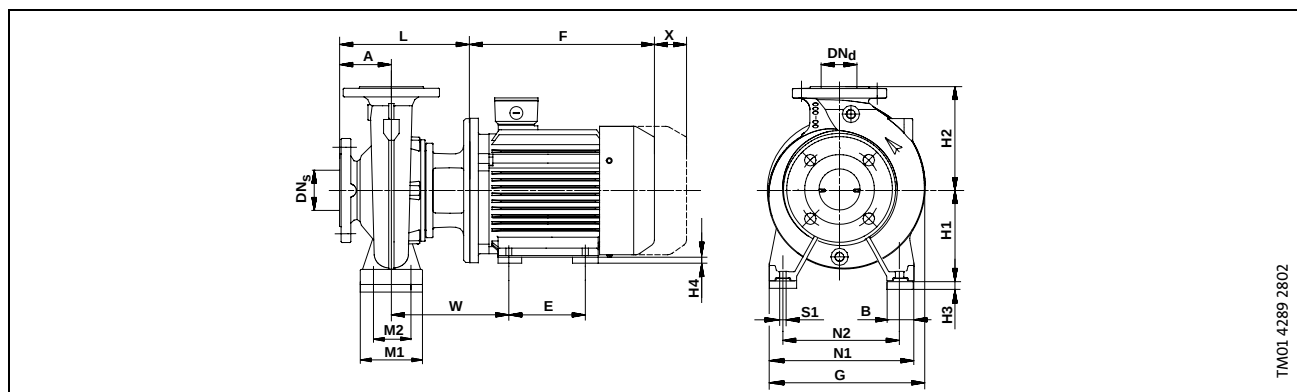
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	$\frac{I_{arranque}}{I_{1/1}}$
NB 100-250/250	MMG 160MA-E	11,0	21,00/12,22	89,8	0,84	1460	7,4
NB 100-250/270	MMG 160MB-E	15,0	28,50/16,40	89,4	0,85	1460	7,8



TM01 3683 0803



TM01 4289 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	100	125
	D1	D2
	100	125
	D2	180
	D3	210
	220	250
	S	8 x 19
		8 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 100-315/300	18,5	C	125	100	140	80	241	590/602	478	250	315	413	160	120	400	315	M16	394	110	140	70	-	297	243
NB 100-315/316	22,0	C	125	100	140	80	279	630/602	478	250	315	413	160	120	400	315	M16	394	110	140	70	-	281	209

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

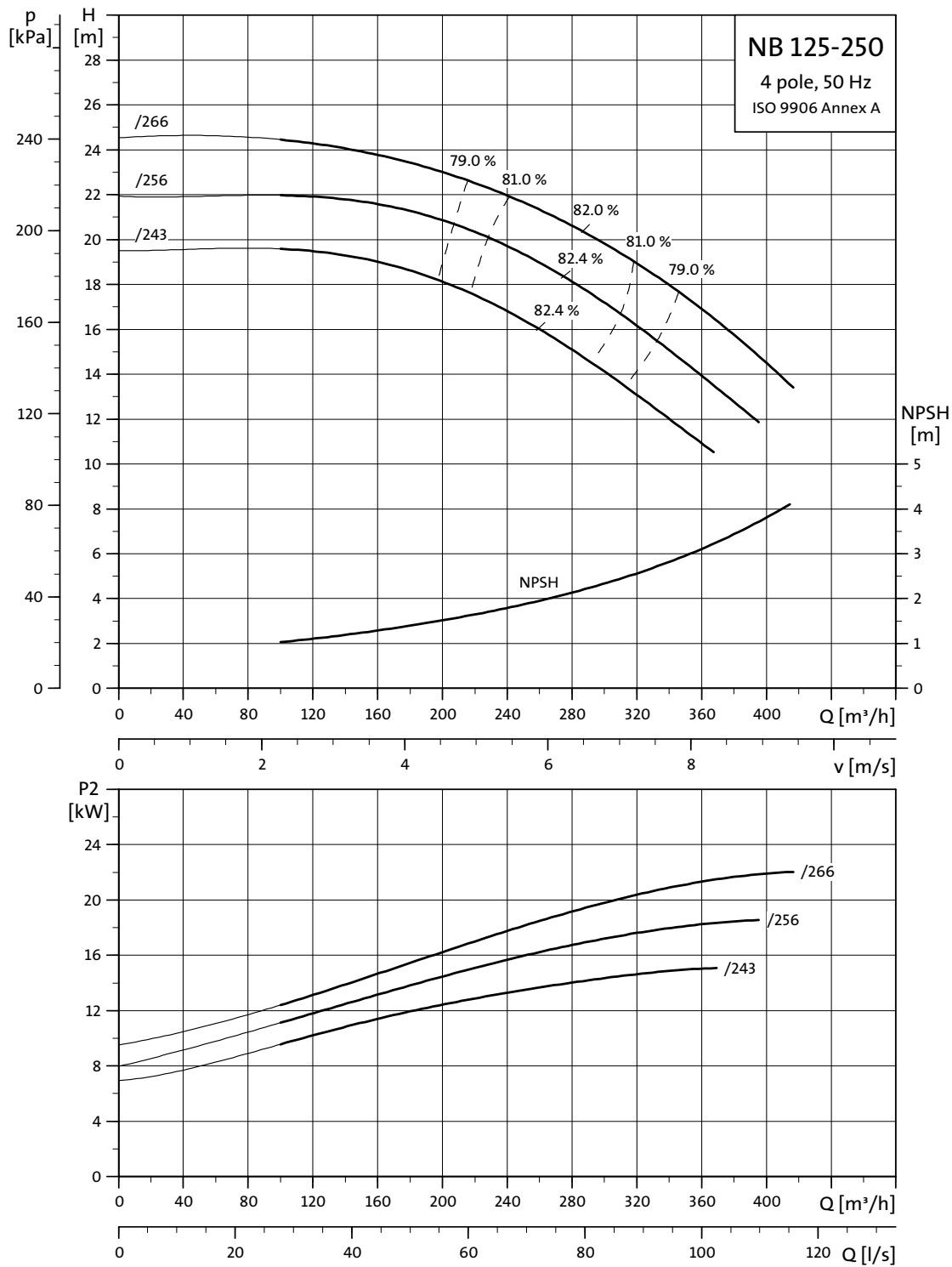
3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 100-315/300	MMG 180M-D	18,5	36,00/21,00	92,2	0,84	1460	7,5
NB 100-315/316	MMG 180L-D	22,0	42,50/24,50	92,6	0,85	1465	7,8

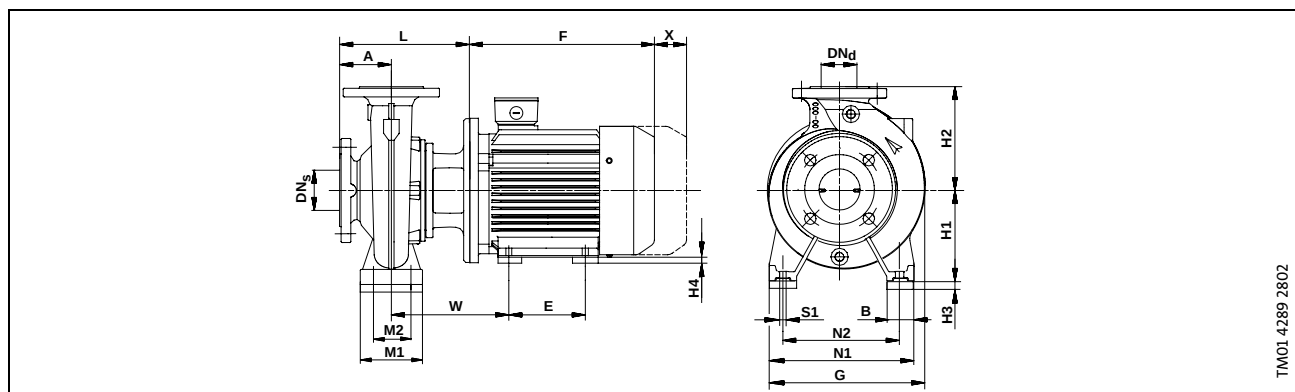
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 100-315/300	MMG 180M-E	18,5	33,50/19,40	91,2	0,86	1465	7,6
NB 100-315/316	MMG 180L-E	22,0	39,00/22,60	91,4	0,86	1465	7,8



TM01 3684 0803



TM01 4289 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	125	150
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₃
S	8 x 19	8 x 23

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 125-250/243	15,0	C	150	125	140	80	210/254	505/547	472	250	355	413	160	120	400	315	M16	381	110	140	90	-	256	210
NB 125-250/256	18,5	C	150	125	140	80	241	590/602	472	250	355	413	160	120	400	315	M16	394	110	140	70	-	302	248
NB 125-250/266	22,0	C	150	125	140	80	279	630/602	472	250	355	413	160	120	400	315	M16	394	110	140	70	-	286	214

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

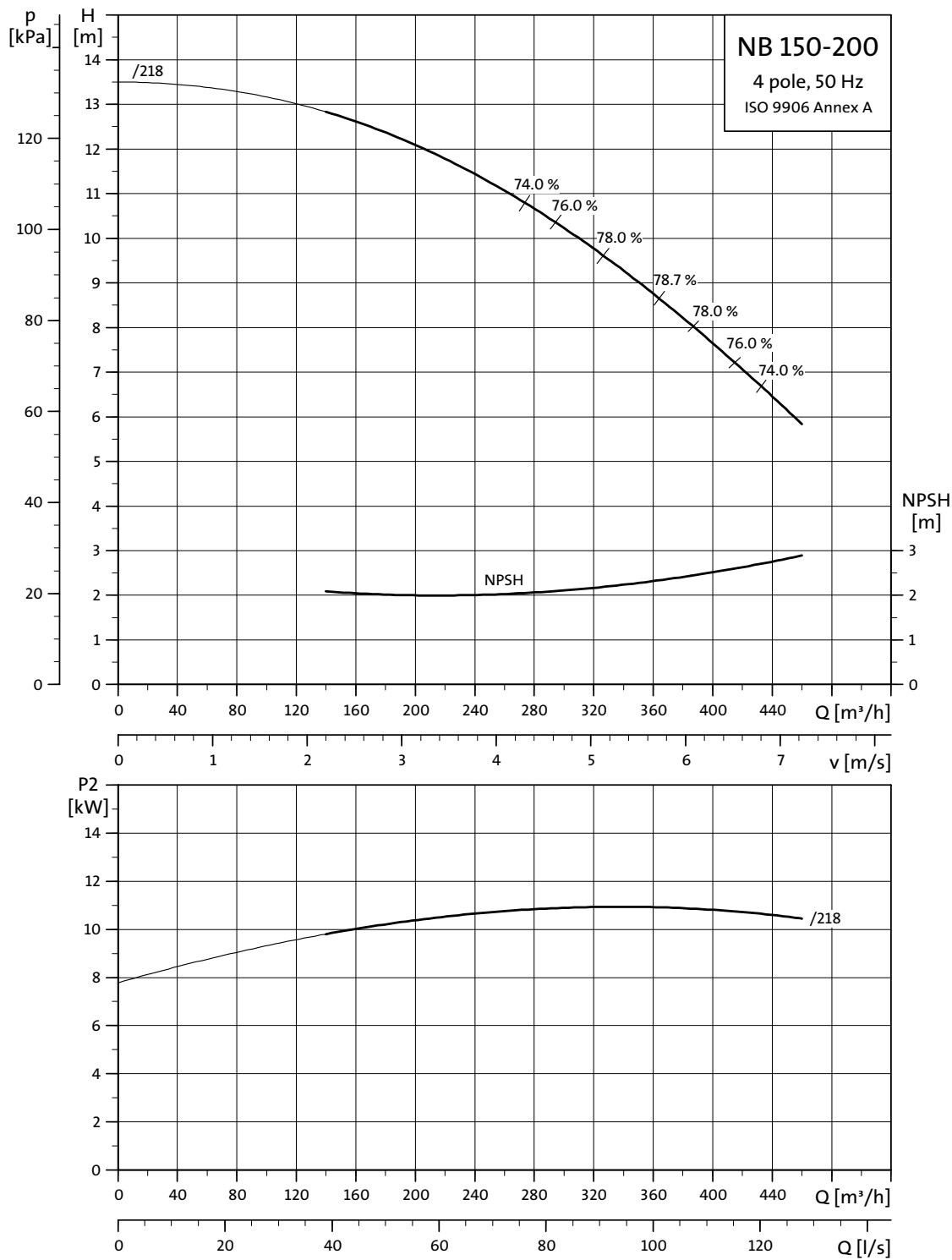
Datos eléctricos, gama alta

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

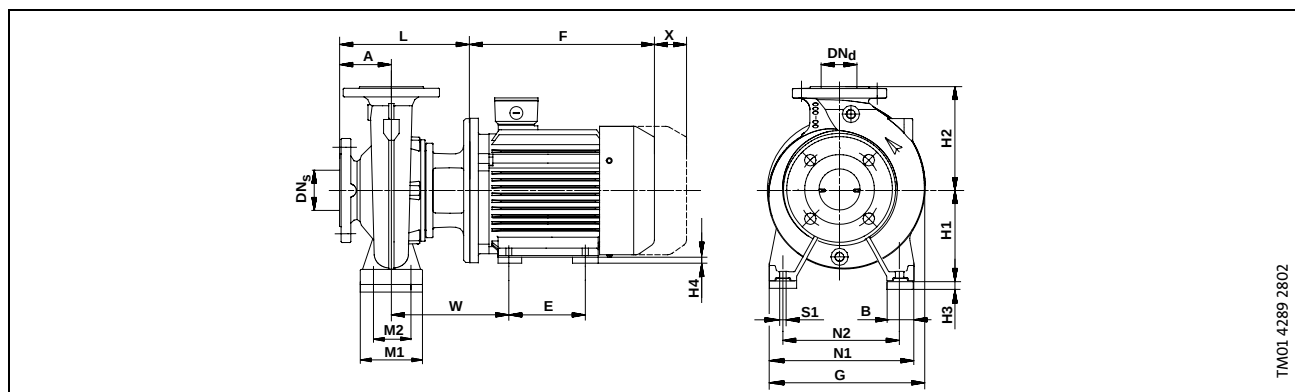
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 125-250/243	MMG 160L-D	15,0	29,50/17,00	91,8	0,84	1460	7,4
NB 125-250/256	MMG 180M-D	18,5	36,00/21,00	92,2	0,84	1460	7,5
NB 125-250/266	MMG 180L-D	22,0	42,50/24,50	92,6	0,85	1465	7,8

Datos eléctricos, gama estándar 3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 125-250/243	MMG 160MB-E	15,0	28,50/16,40	89,4	0,85	1460	7,8
NB 125-250/256	MMG 180M-E	18,5	33,50/19,40	91,2	0,86	1465	7,6
NB 125-250/266	MMG 180L-E	22,0	39,00/22,60	91,4	0,86	1465	7,8



TM01 3685 0803



TM01 4289 2802

	EN 1092-2	
	PN 16	PN 10
	Diámetro nominal (DN)	
	150	200
D ₁	150	200
D ₂	240	295
D ₃	285	340
S	8 x 23	8 x 23

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 150-200/218	11,0	C	200	150	160	100	210	505/502	593	280	400	433	200	150	550	450	M20	381	110	140	120	-	286	237

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

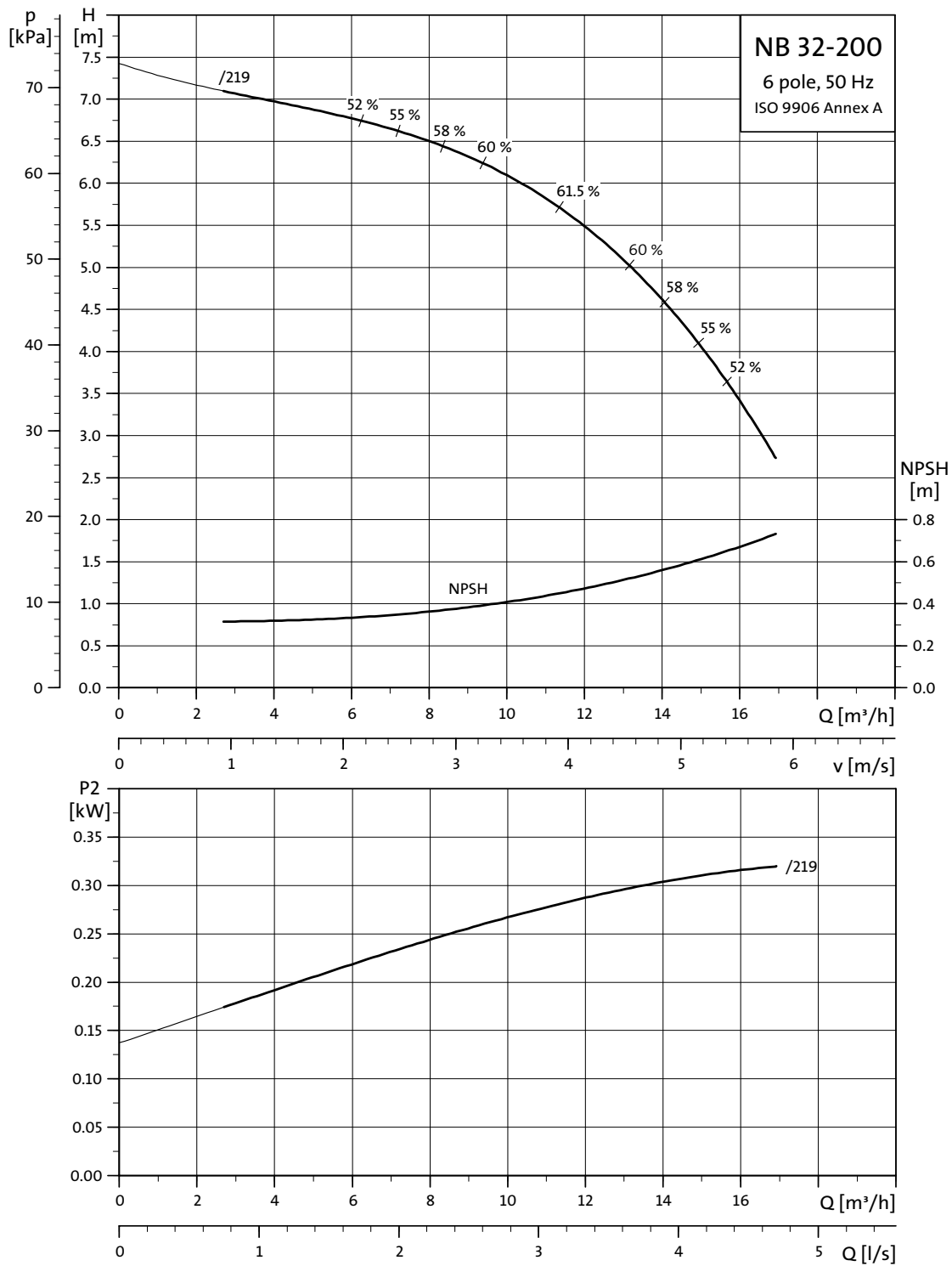
3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 150-200/218	MMG 160M-D	11,0	22,50/13,00	91,0	0,82	1460	6,9

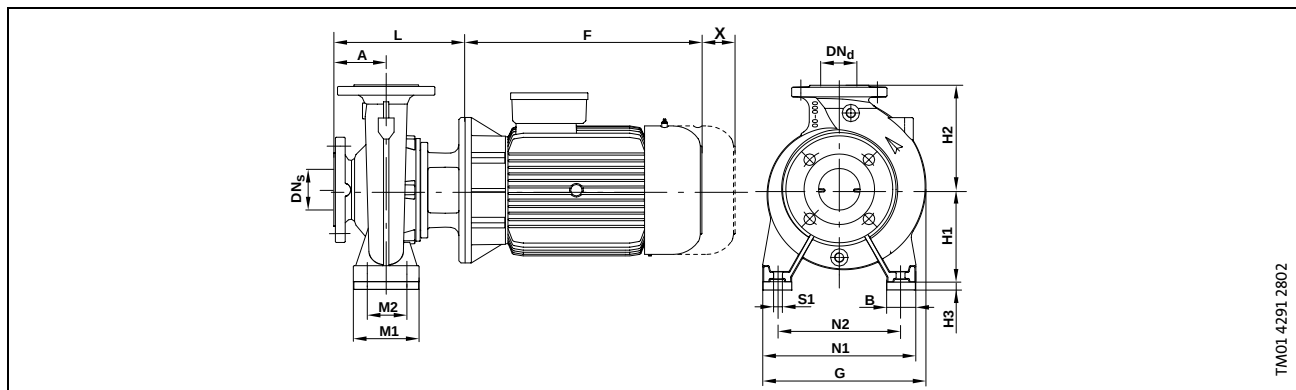
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 150-200/218	MMG 160MA-E	11,0	21,00/12,22	89,8	0,84	1460	7,4



TM02 2495 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	32	50
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₃
TM01 1538 4997	S	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 32-200/219	0,37	A	50	32	80	50	-	255/232	279	160	180	226	100	70	240	190	M12	-	40	100	-	-	54	46

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

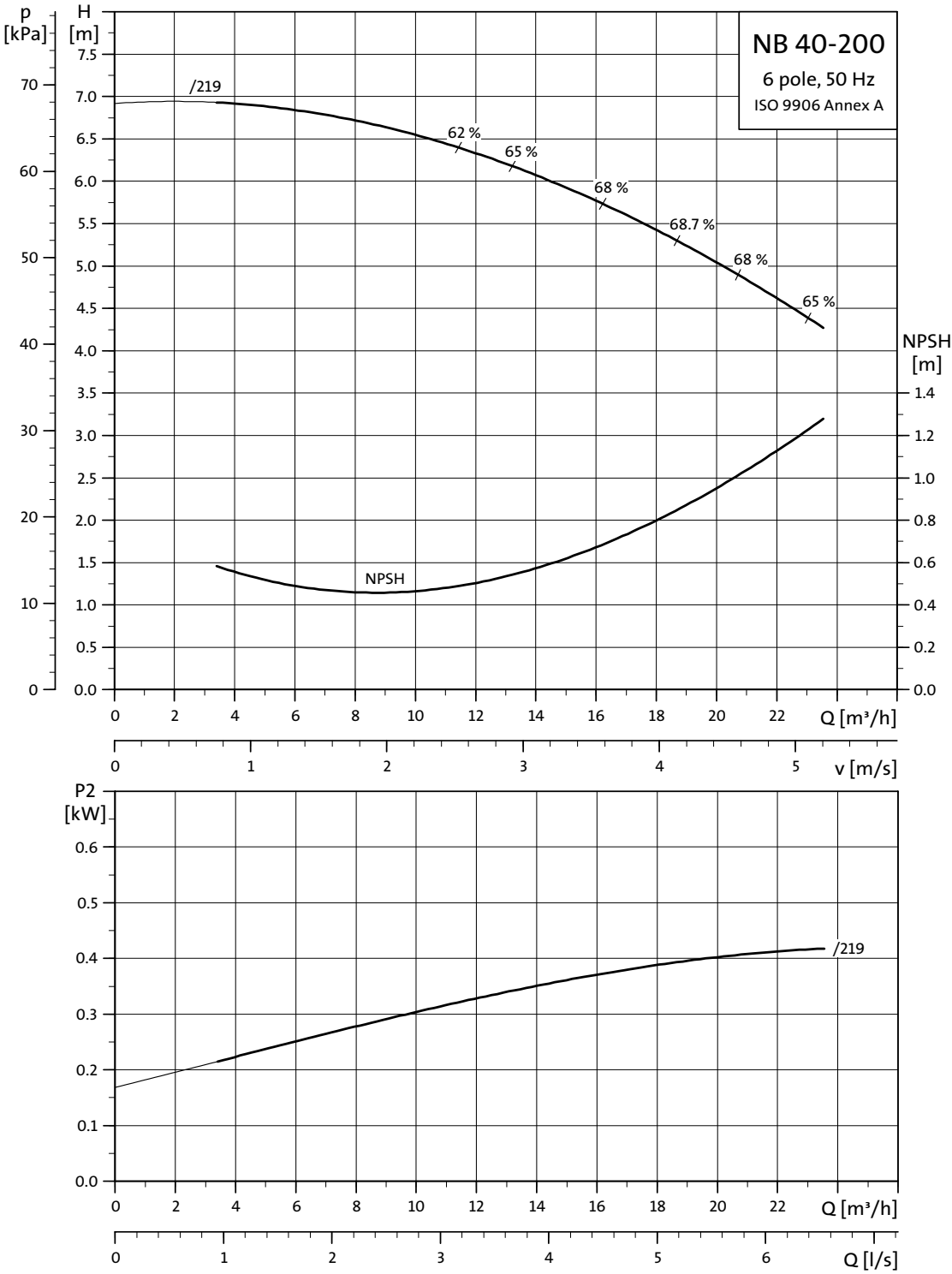
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-200/219	MMG 80A-D	0,37	2,20/1,30	60,0	0,72	910	2,7

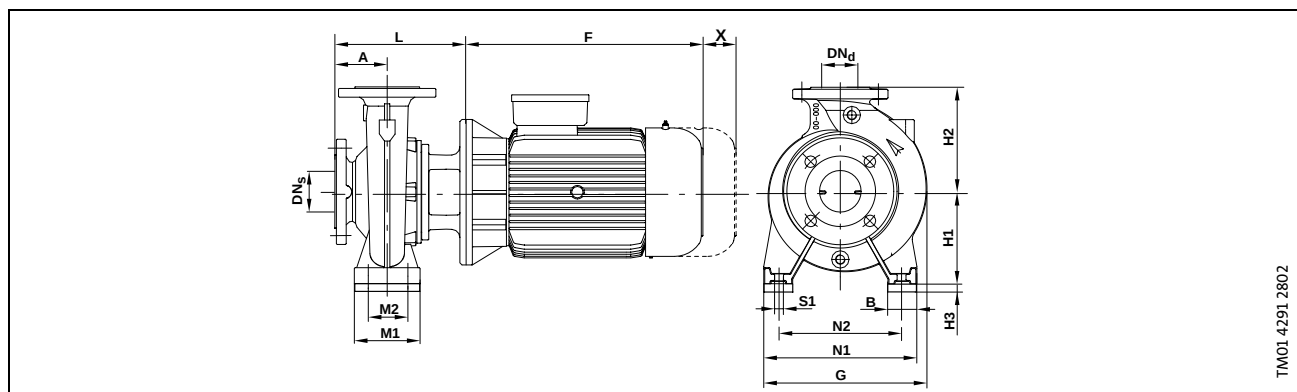
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 32-200/219	MMG 80MA-E	0,37	2,10/1,00	62,7	0,71	890	2,9



TM02 2496 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	40	65
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₃
TM01 1538 4997	S	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]															X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]	
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●			H3 ●●
NB 40-200/219	0,55	A	65	40	100	50	-	255/232	296	160	180	246	100	70	265	212	M12	-	40	100	-	-	60	51

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

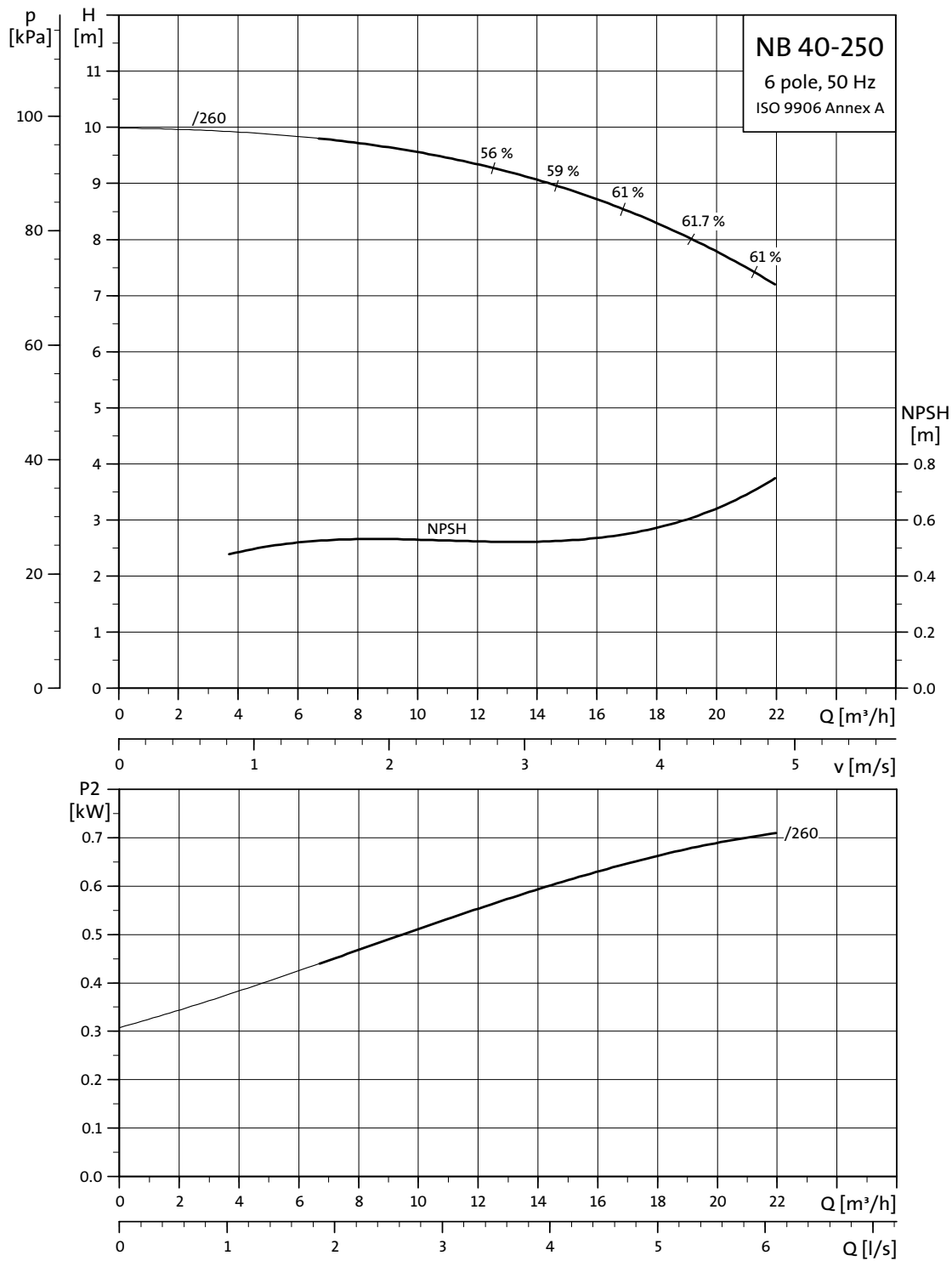
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

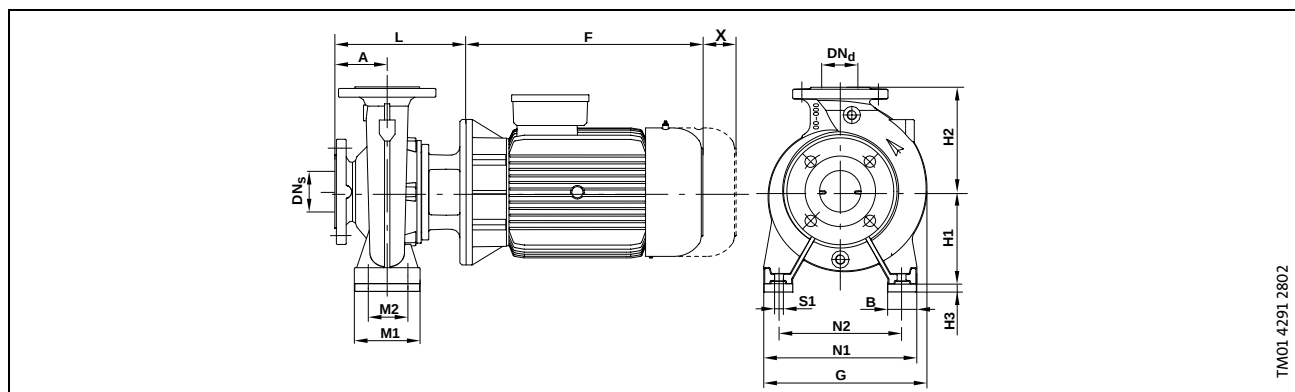
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 40-200/219	MMG 80B-D	0,55	3,10/1,80	68,0	0,67	910	2,9

Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 40-200/219	MMG 80MB-E	0,55	2,95/1,70	66,0	0,72	890	3,0





TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	40	65
	D ₁	D ₂
	D ₃	S
TM01 1538 4997	40	65
	110	145
	150	185
	4 x 19	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 40-250/260	0,75	A	65	40	100	65	-	270/267	335	180	225	246	125	95	320	250	M12	-	50	100	-	-	76	63

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

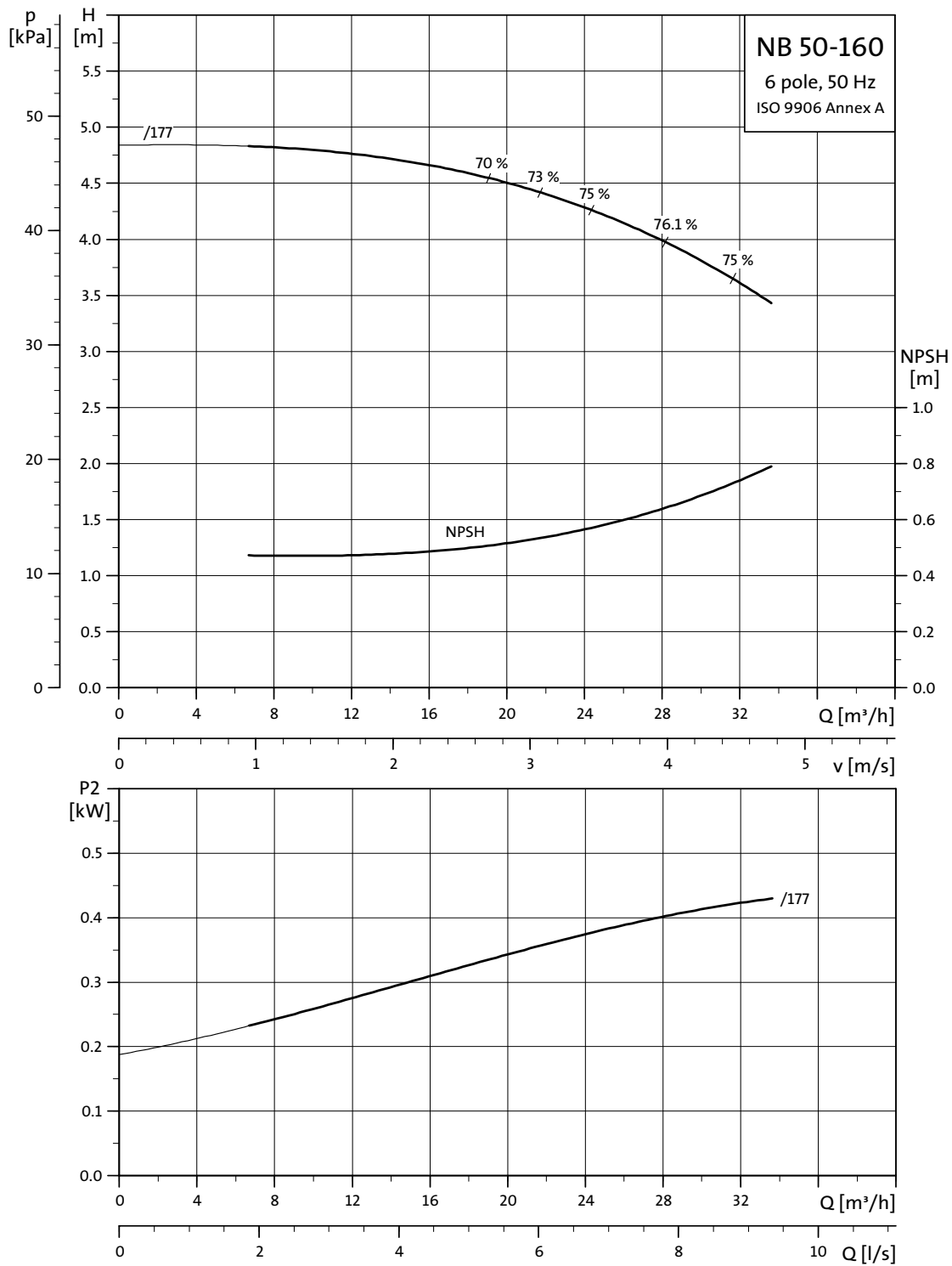
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 40-250/260	MMG 90S-D	0,75	4,30/2,50	72,0	0,63	910	2,9

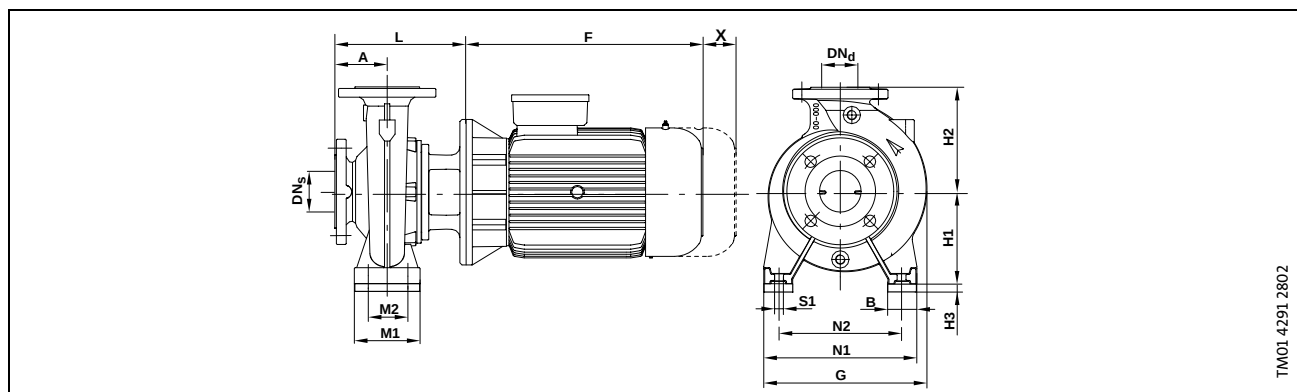
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 40-250/260	MMG 90S-E	0,75	3,70/2,15	70,3	0,72	910	3,5



TM02 2498 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	50	65
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₃
TM01 1538 4997	S	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 50-160/177	0,55	A	65	50	100	50	-	255/232	283	160	180	246	100	70	265	212	M12	-	40	100	-	-	54	45

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

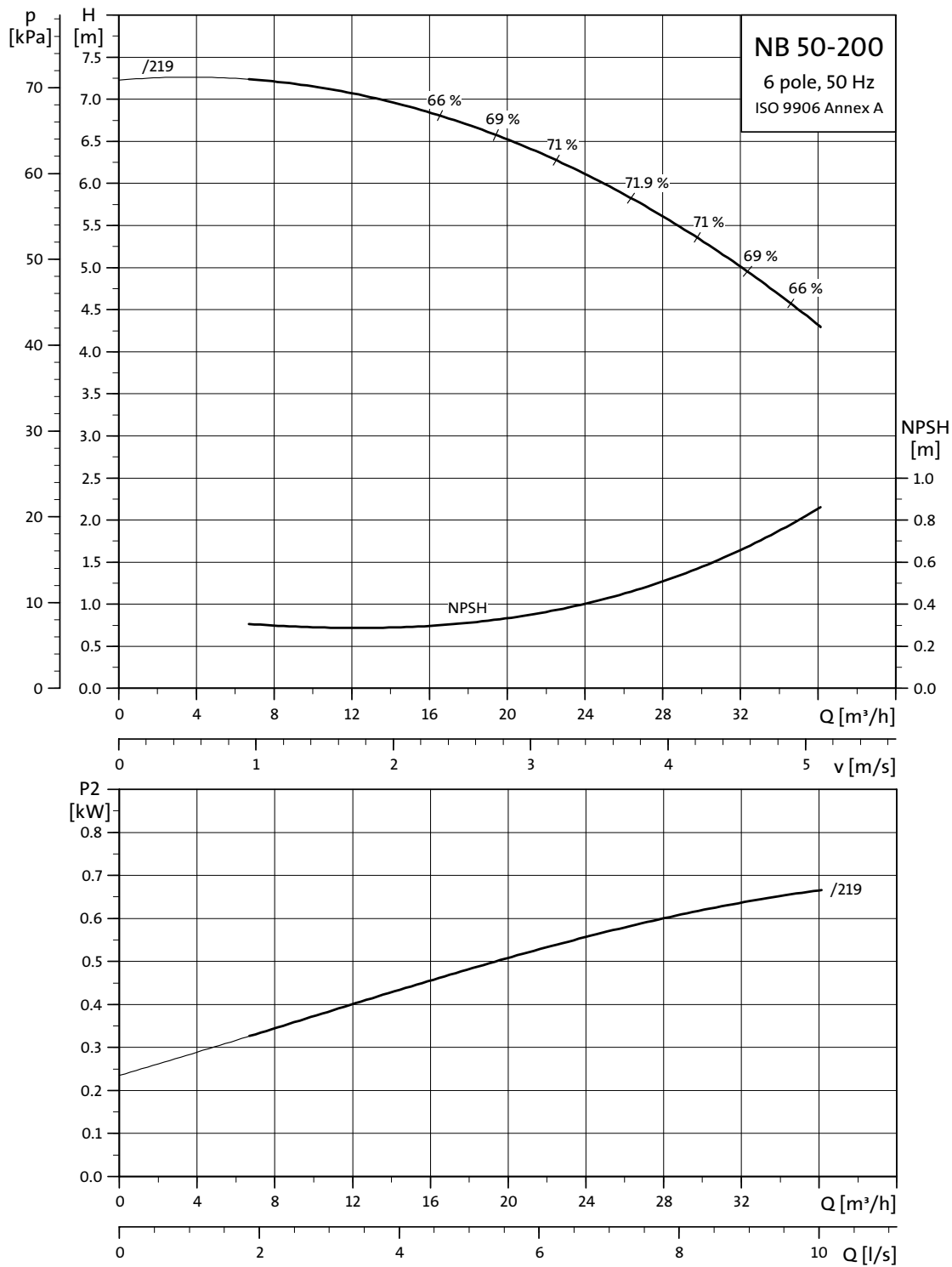
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 50-160/177	MMG 80B-D	0,55	3,10/1,80	68,0	0,67	910	2,9

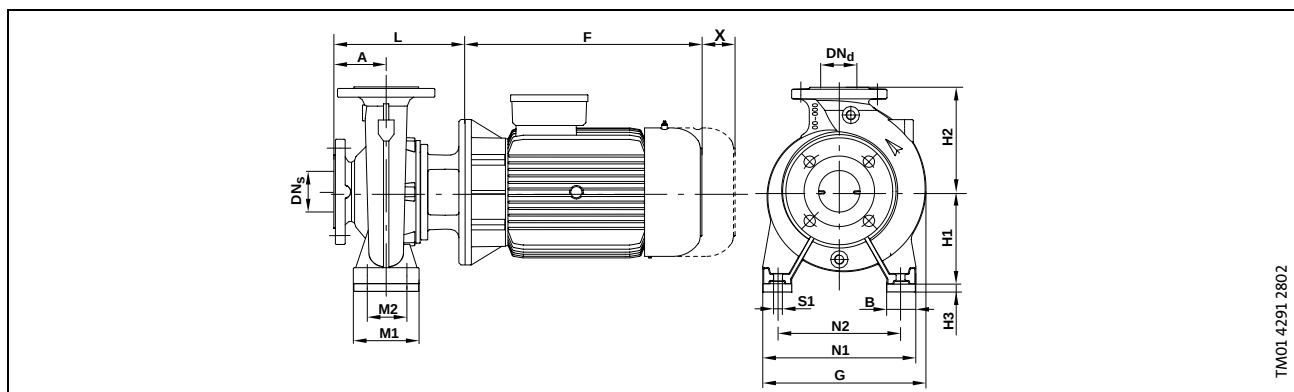
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 50-160/177	MMG 80MB-E	0,55	2,95/1,70	66,0	0,72	890	3,0



TM02 2499 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	50	65
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₃
TM01 1538 4997	S	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]															X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]	
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1			W	H4 ●			H3 ●●
NB 50-200/219	0,75	A	65	50	100	50	-	270/267	303	160	200	246	100	70	265	212	M12	-	50	100	-	-	68	55

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

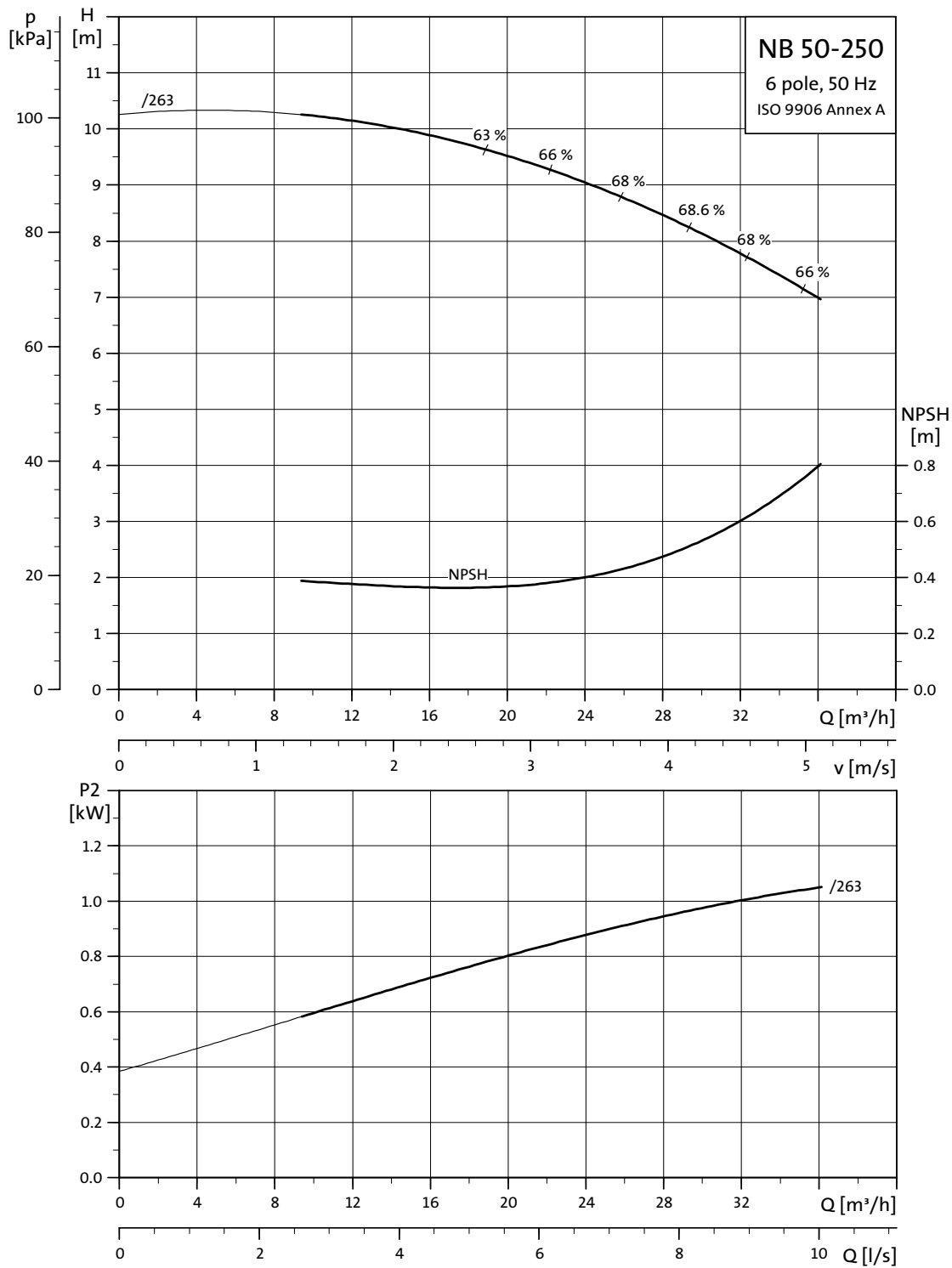
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

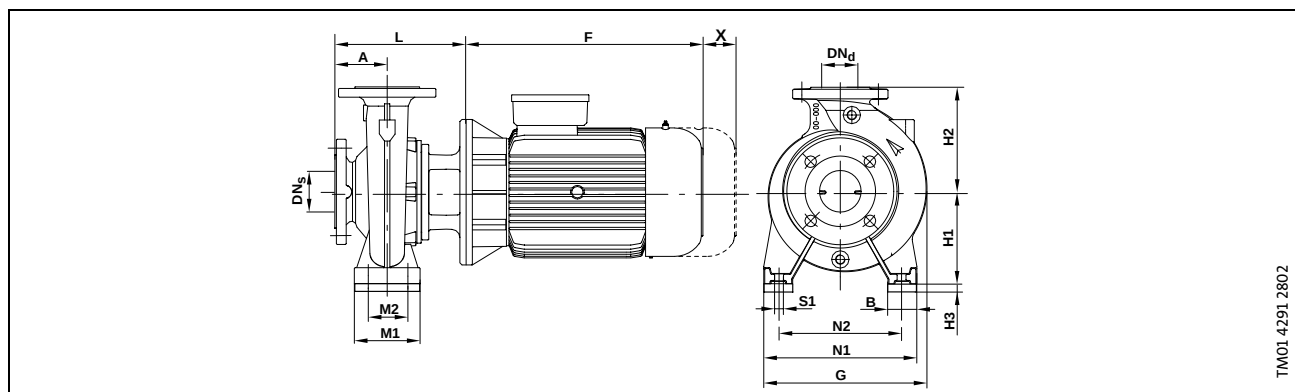
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 50-200/219	MMG 90S-D	0,75	4,30/2,50	72,0	0,63	910	2,9

Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 50-200/219	MMG 90S-E	0,75	3,70/2,15	70,3	0,72	910	3,5





TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	50	65
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₃
TM01 1538 4997	S	4 x 19

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]	Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]	
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W						
NB 50-250/263	1,1	A	65	50	100	65	-	295/267	343	180	225	246	125	95	320	250	M12	-	50	100	-	-	76	64

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

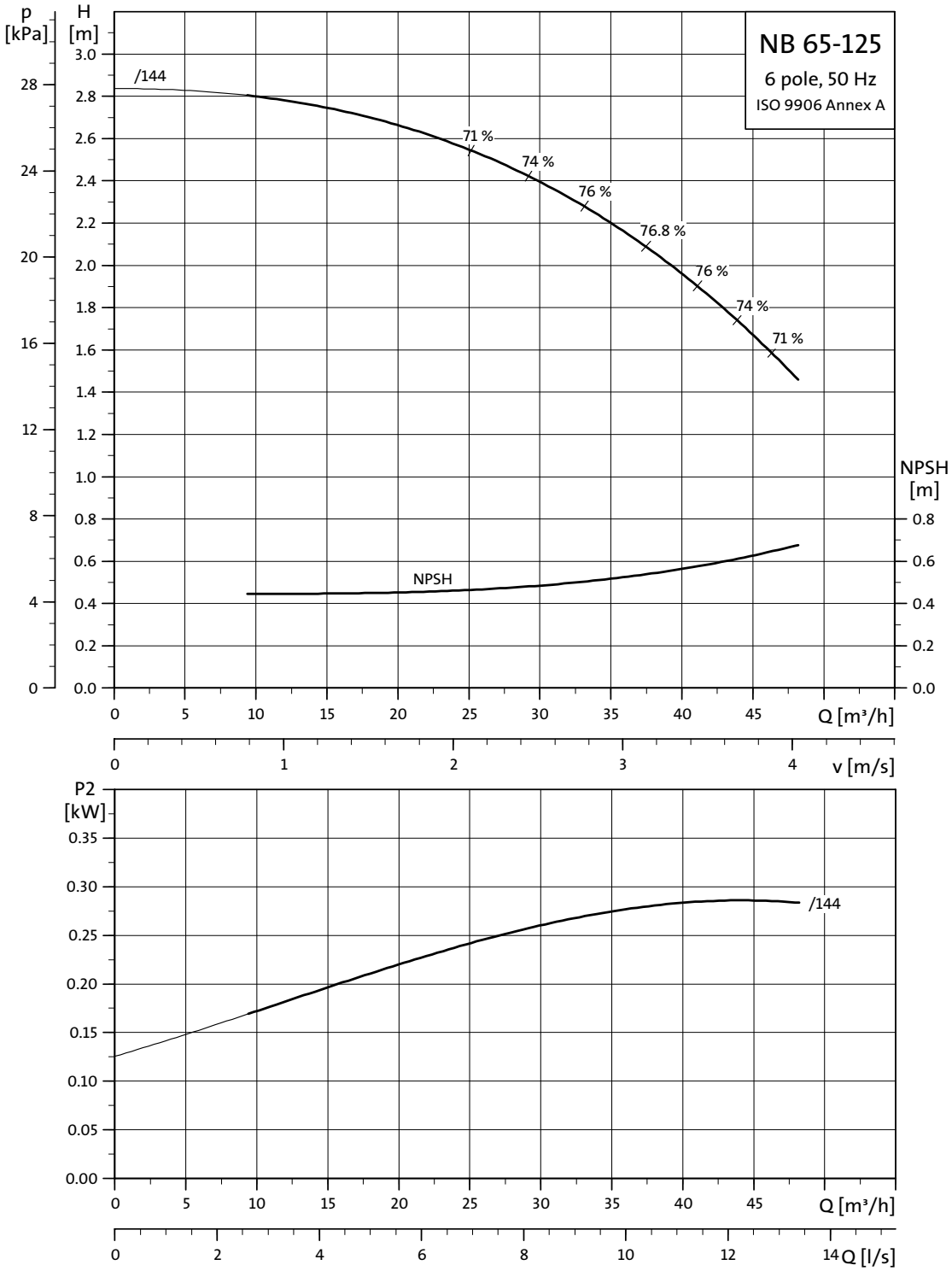
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 50-250/263	MMG 90L-D	1,1	6,20/3,60	72,0	0,63	908	3,0

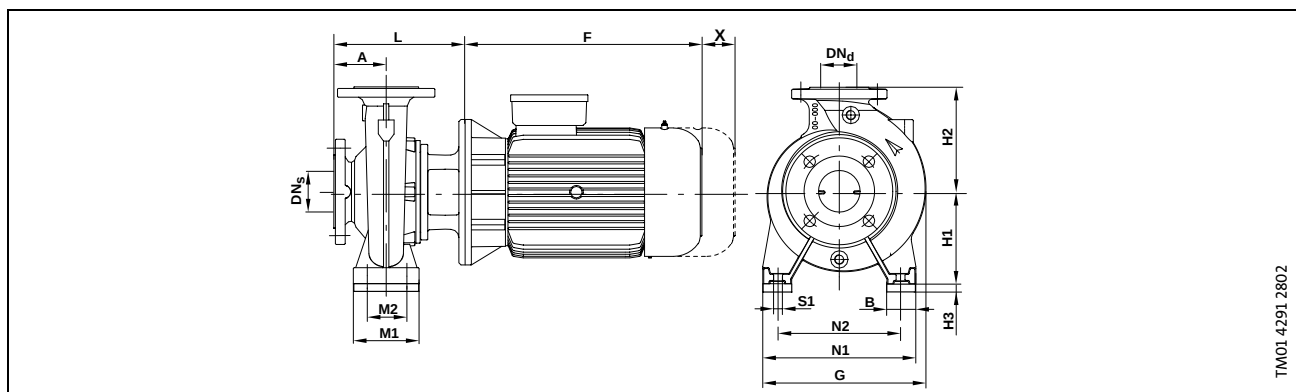
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 50-250/263	MMG 90L-E	1,1	5,10/2,95	73,0	0,74	910	3,6



TM02 2501 0803



TM01 4291 2802

Technical drawing of a pump body flange. The drawing shows a circular flange with four bolt holes. The dimensions are labeled as follows: D1 is the diameter of the bolt circle; D2 is the diameter of the flange face; D3 is the diameter of the mounting flange; and S is the thickness of the flange.

TW01 1538 4997

EN 1092-2 PN 16		
Diámetro nominal (DN)		
	65	80
D ₁	65	80
D ₂	145	160
D ₃	185	200
S	4 x 19	8 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]															X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]	
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●			H3 ●●
NB 65-125/144	0,37	A	80	65	100	65	-	255/232	286	160	180	216	125	95	280	212	M12	-	40	100	-	-	53	45

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

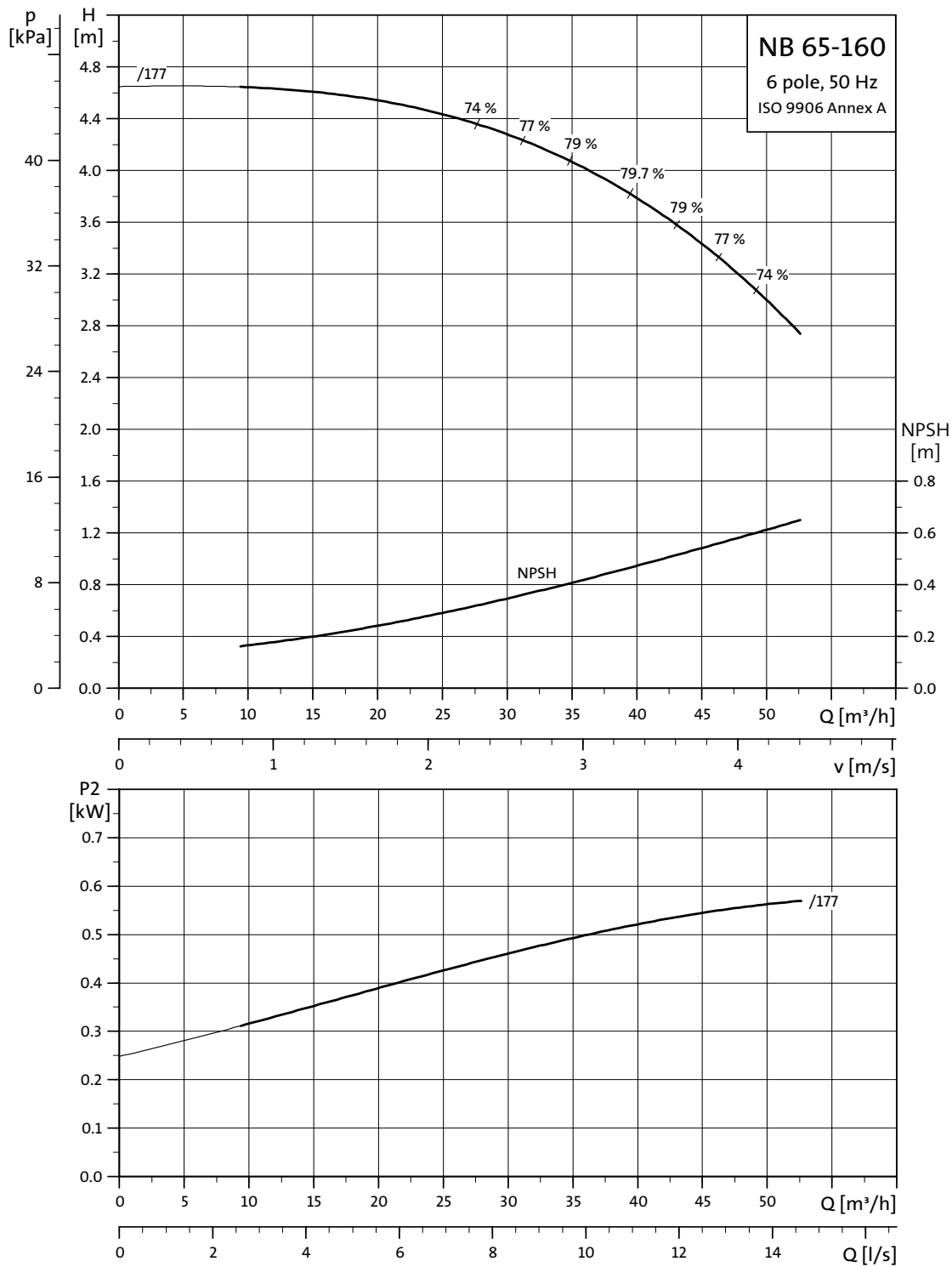
3 x 220-240△/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-125/144	MMG 80A-D	0,37	2,20/1,30	60,0	0,72	910	2,7

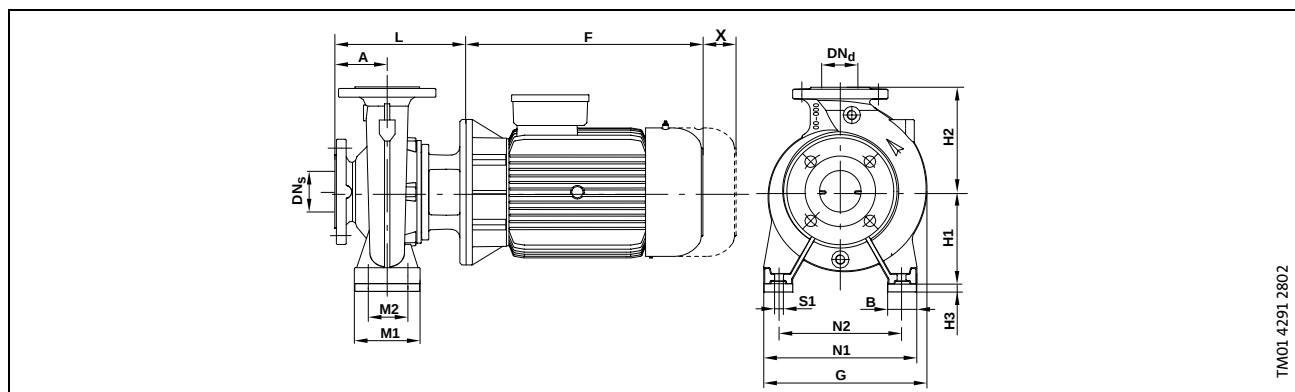
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240△/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-125/144	MMG 80MA-E	0,37	2,10/1,00	62,7	0,71	890	2,9



TM02 2502 0803



TM01 4291 2802

Technical drawing of a pump body cross-section. The drawing shows three concentric circles representing different diameters: D1 (outermost), D2 (middle), and D3 (innermost). Four bolt holes are shown, arranged in a square pattern. The dimension S represents the thickness of the pump body wall.

TM01 1538 4997

EN 1092-2 PN 16		
Diámetro nominal (DN)		
	65	80
D ₁	65	80
D ₂	145	160
D ₃	185	200
S	4 x 19	8 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 65-160/177	0,55	A	80	65	100	65	-	255/232	302	160	200	246	125	95	280	212	M12	-	40	100	-	-	62	53

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

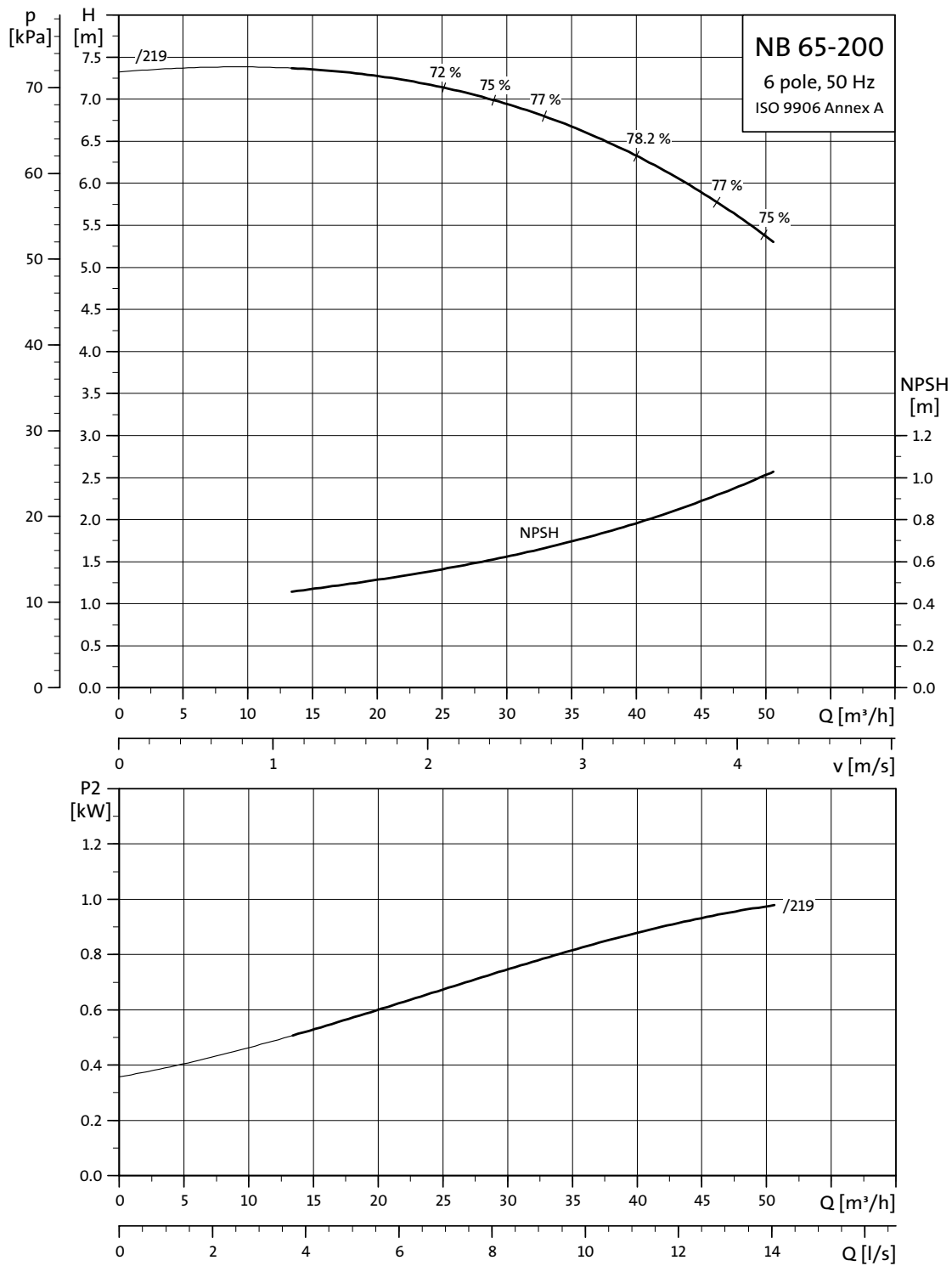
3 x 220-240△/3 x 380-415V V, 50 Hz

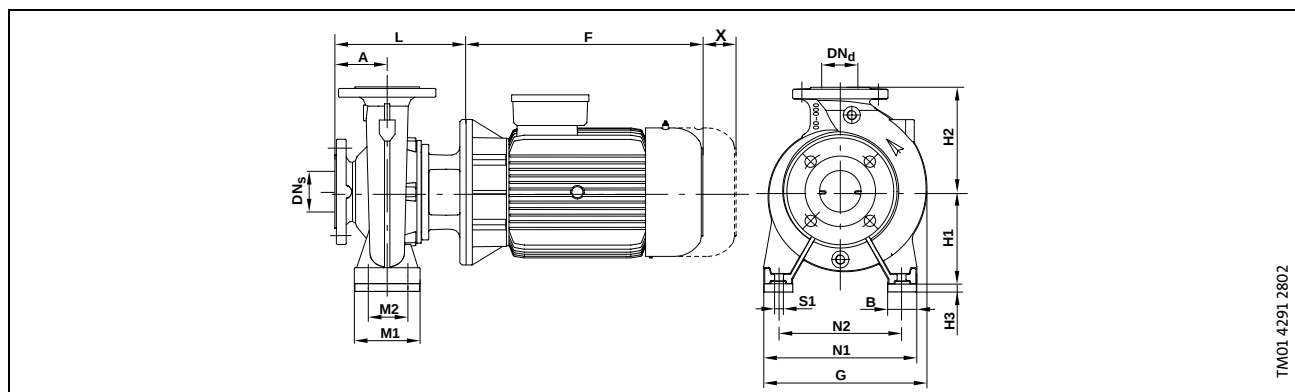
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-160/177	MMG 80B-D	0,55	3,10/1,80	68,0	0,67	910	2,9

Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240△/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-160/177	MMG 80MB-E	0,55	2,95/1,70	66,0	0,72	890	3,0





TM01 4291 2802

Technical drawing of a pump body cross-section. The drawing shows three concentric circles representing different diameters: D1 (outermost), D2 (middle), and D3 (innermost). The thickness of the body is indicated by S. There are four bolt holes arranged in a circle, with dashed lines indicating their positions. The drawing is a top-down view of the pump body.

TW01 1538 4997

EN 1092-2 PN 16		
Diámetro nominal (DN)		
	65	80
D ₁	65	80
D ₂	145	160
D ₃	185	200
S	4 x 19	8 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 65-200/219	1,1	A	80	65	100	65	-	295/267	333	180	225	246	125	95	320	250	M12	-	50	140	-	-	70	62

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

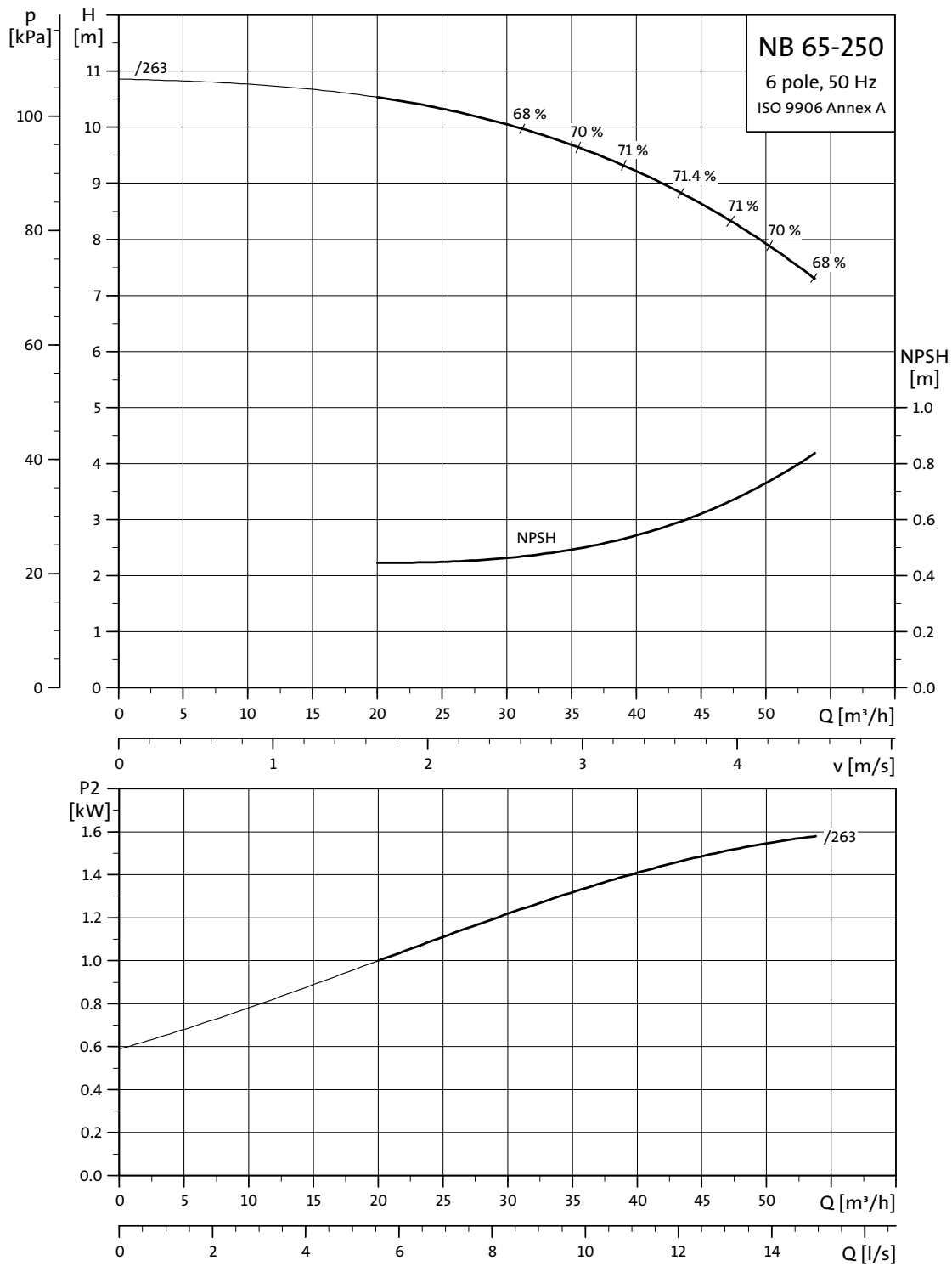
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-200/219	MMG 90L-D	1,1	6,20/3,60	72,0	0,63	908	3,0

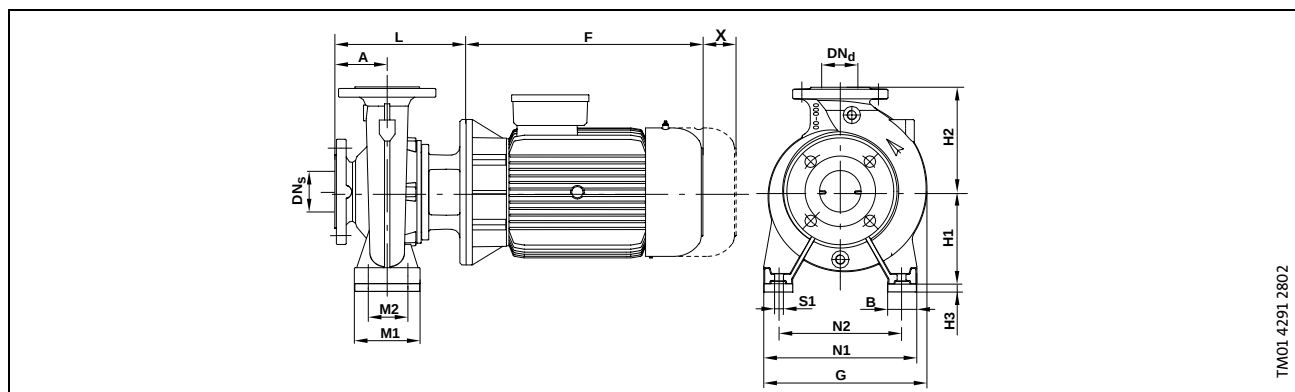
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-200/219	MMG 90L-E	1,1	5,10/2,95	73,0	0,74	910	3,6



TM02 2504 0803



TM01 4291 2802

Technical drawing of a pump body cross-section. The drawing shows a circular body with four bolt holes. The dimensions are defined as follows:

- D_1 : Diameter of the outermost circle (flange outer diameter).
- D_2 : Diameter of the middle circle (flange inner diameter).
- D_3 : Diameter of the innermost circle (body outer diameter).
- S : Thickness of the flange.

TM01 1538 4997

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	65	80
D_1	65	80
D_2	145	160
D_3	185	200
S	4 x 19	8 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 65-250/263	1,5	A	80	65	100	80	-	325/305	372	200	250	327	160	120	360	280	M16	-	60	140	-	-	122	108

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

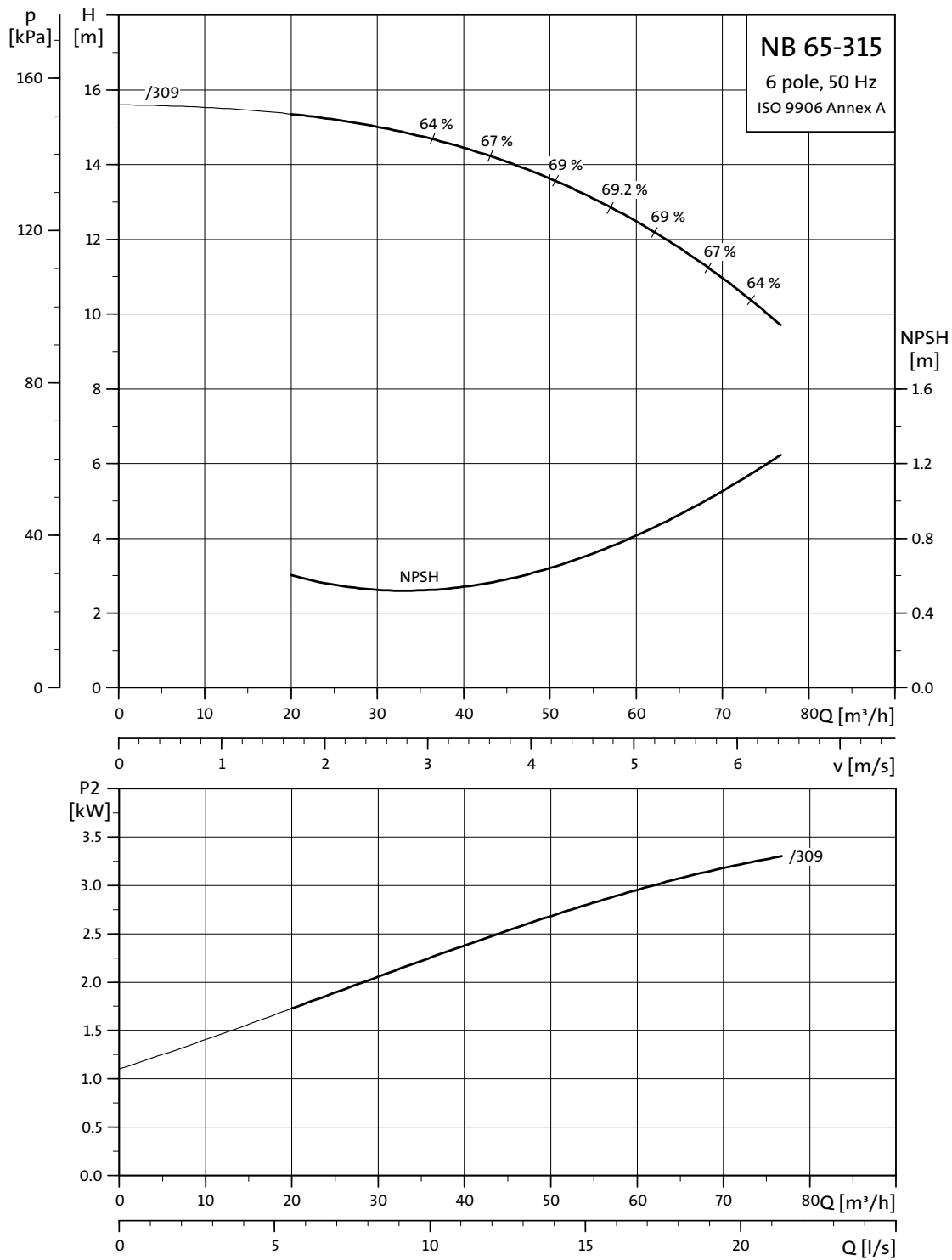
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-250/263	MMG 100L-D	1,5	7,60/4,40	72,0	0,71	930	3,7

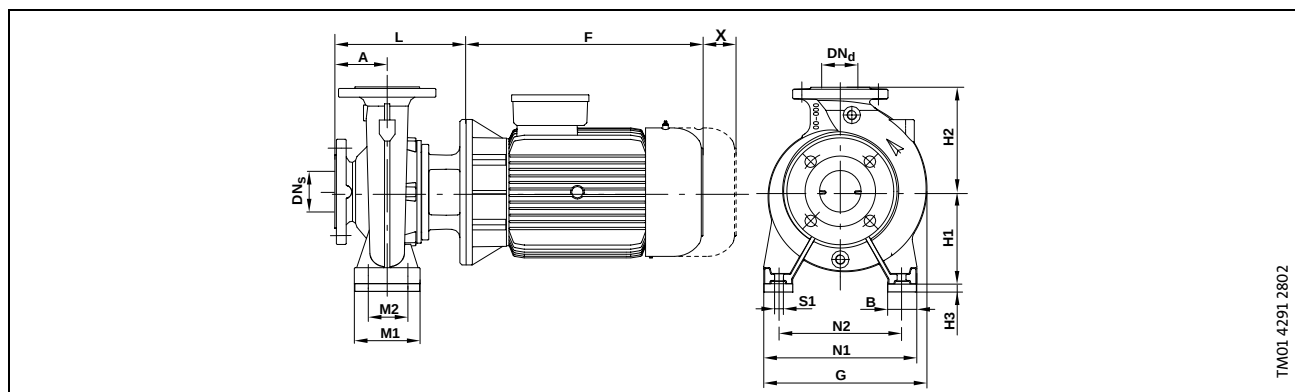
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-250/263	MMG 100L-E	1,5	6,40/3,70	76,3	0,77	920	4,3



TM02 2505 0803



TM01 4291 2802

Technical drawing of a pump body flange. The drawing shows a circular flange with four bolt holes. The dimensions are labeled as follows: D1 is the diameter of the bolt circle; D2 is the diameter of the flange face; D3 is the diameter of the mounting flange; and S is the thickness of the flange.

TW01 1538 4997

EN 1092-2 PN 16		
Diámetro nominal (DN)		
	65	80
D ₁	65	80
D ₂	145	160
D ₃	185	200
S	4 x 19	8 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 65-315/309	4,0	A	80	65	125	80	-	430/408	429	225	280	368	160	120	400	315	M16	-	80	140	-	-	200	173

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

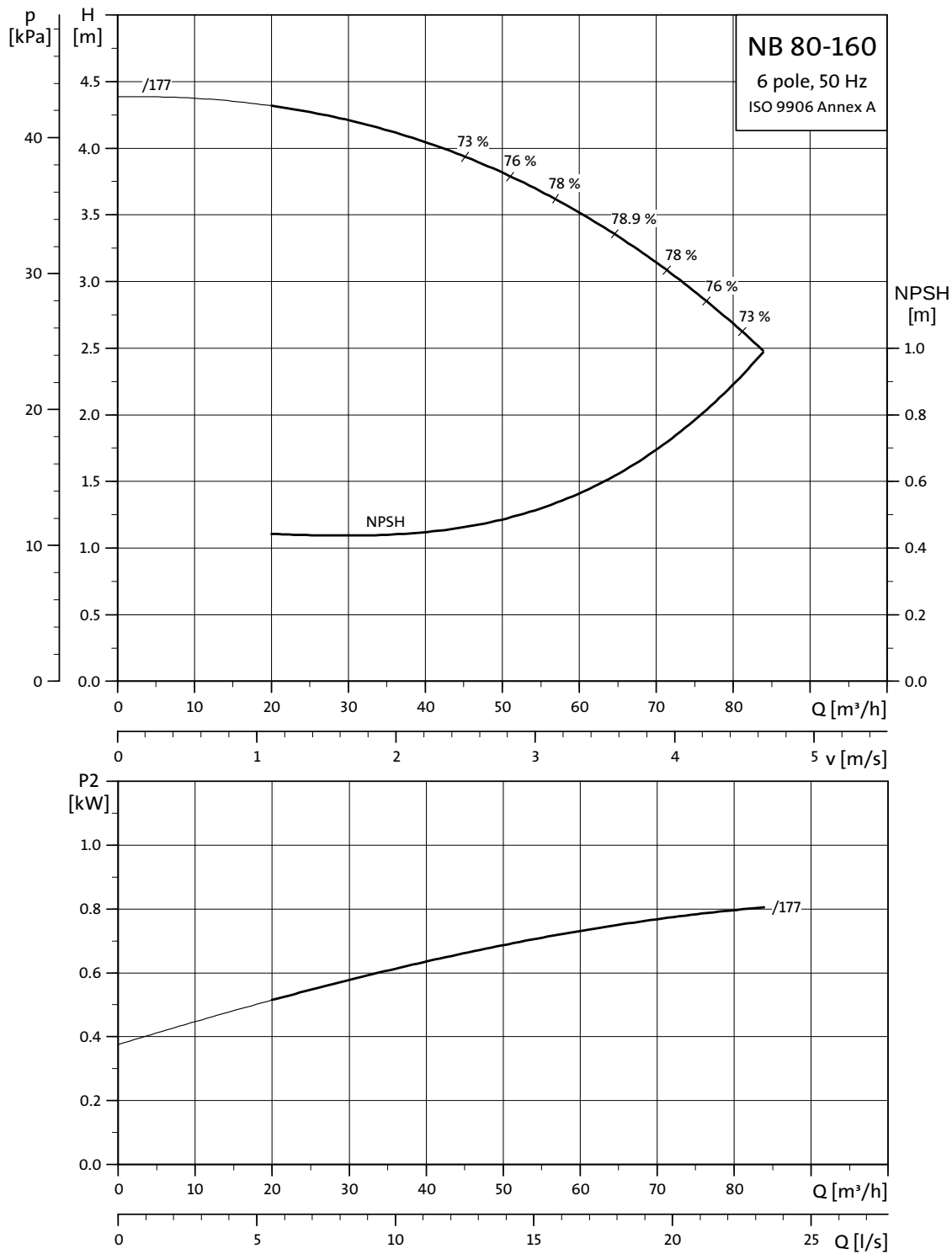
3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-315/309	MMG 132MA-D	4,0	9,20/5,30	84,9	0,76	955	6,2

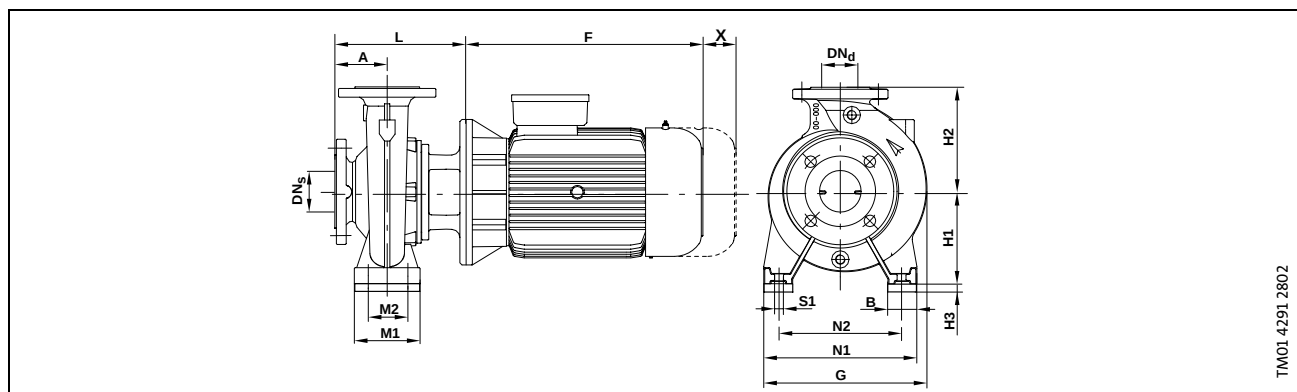
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 65-315/309	MMG 132MA-E	4,0	8,85/5,10	84,7	0,77	960	6,43



TM02 2506 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	80	100
	D ₁	80
	D ₂	160
S	D ₃	200
	S	8 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]															X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]	
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●			H3 ●●
NB 80-160/177	0,75	A	100	80	125	65	-	270/267	342	180	225	271	125	95	320	250	M12	-	50	140	-	-	74	61

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

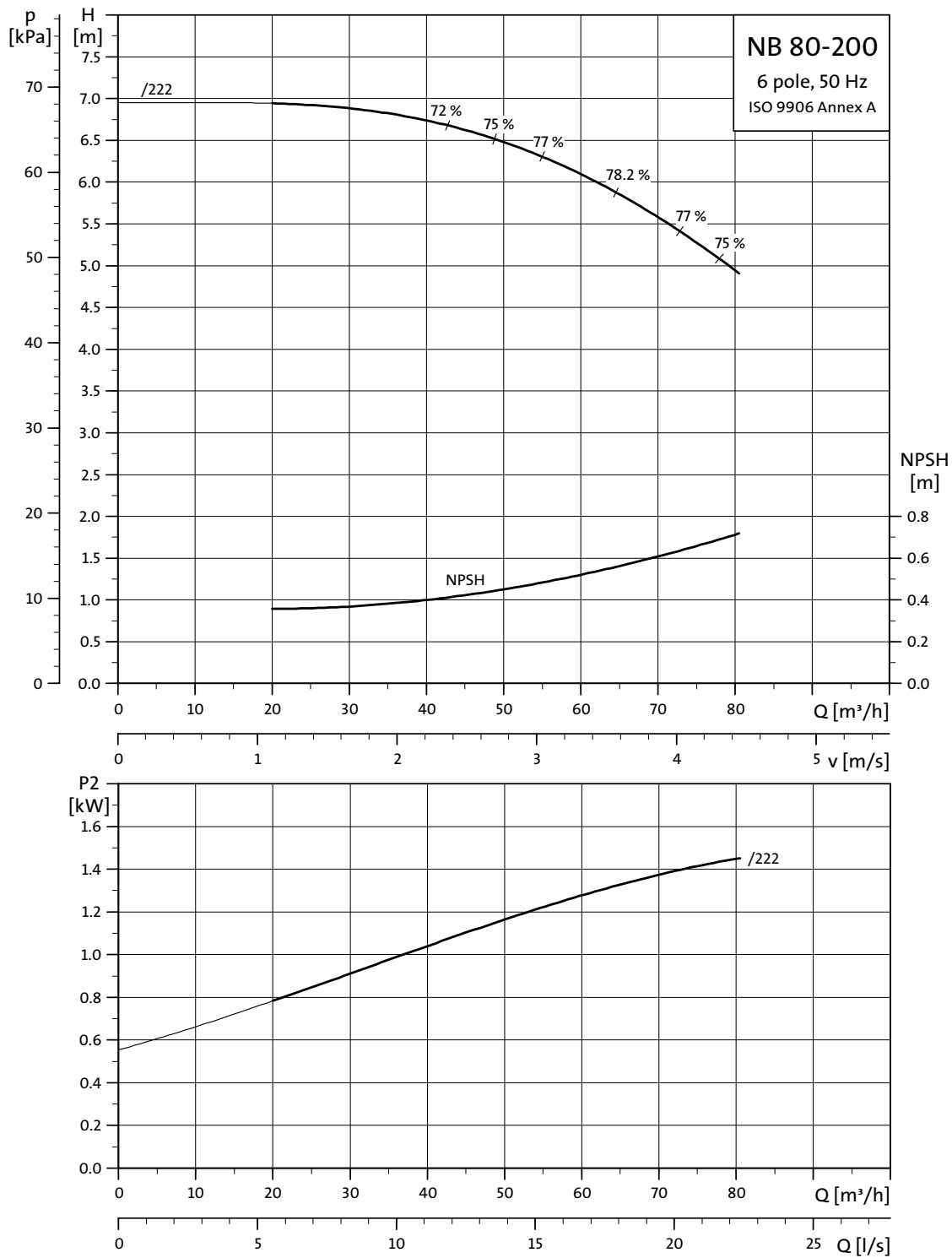
3 x 220-240△/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 80-160/177	MMG 90S-D	0,75	4,30/2,50	72,0	0,63	910	2,9

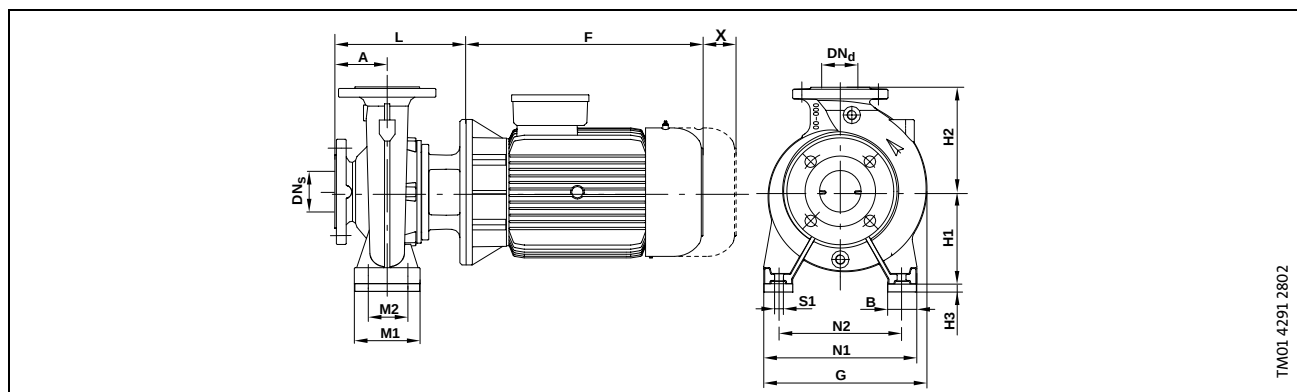
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240△/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 80-160/177	MMG 90S-E	0,75	3,70/2,15	70,3	0,72	910	3,5



TM02 2507 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	80	100
	D ₁	80
	D ₂	160
S	D ₃	200
	S	8 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 80-200/222	1,5	A	100	80	125	65	-	325/305	365	180	250	352	125	95	345	280	M12	-	60	140	-	-	110	96

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

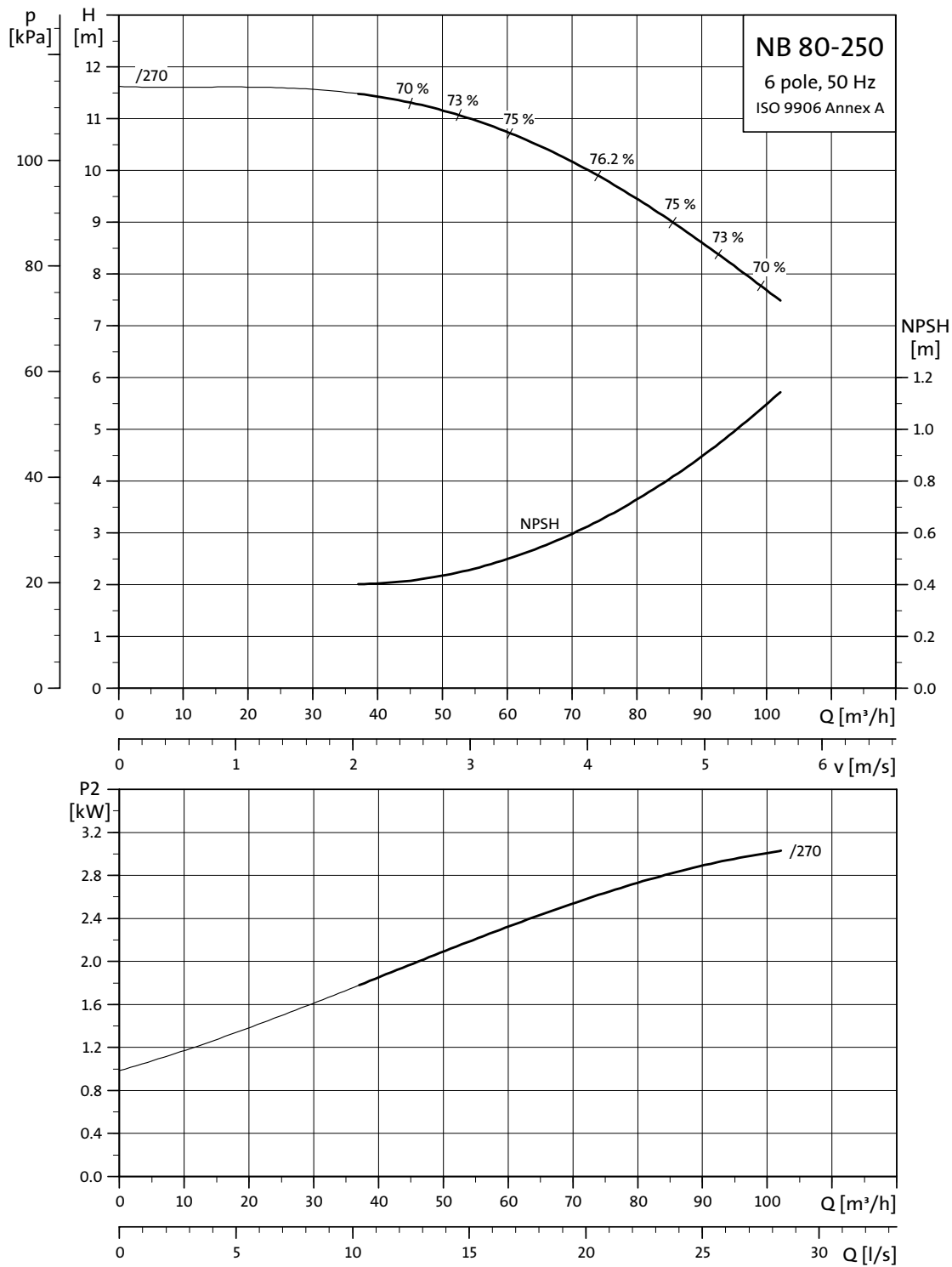
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

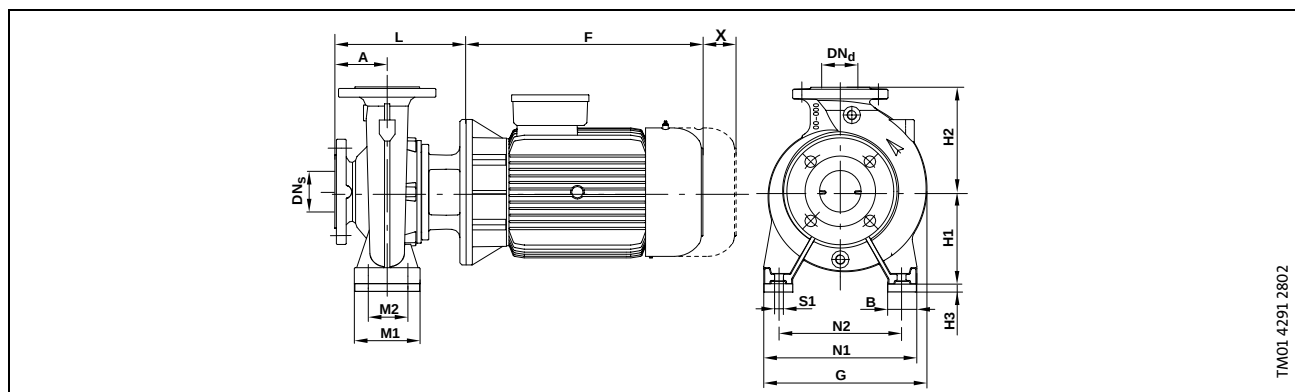
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 80-200/222	MMG 100L-D	1,5	7,60/4,40	72,0	0,71	930	3,7

Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 80-200/222	MMG 100L-E	1,5	6,40/3,70	76,3	0,77	920	4,3





TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	80	100
	D1	80
D2	160	180
	D3	200
S	8 x 19	8 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 80-250/270	3,0	A	100	80	125	80	-	390/370	410	200	280	368	160	120	400	315	M16	-	80	140	-	-	154	131

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

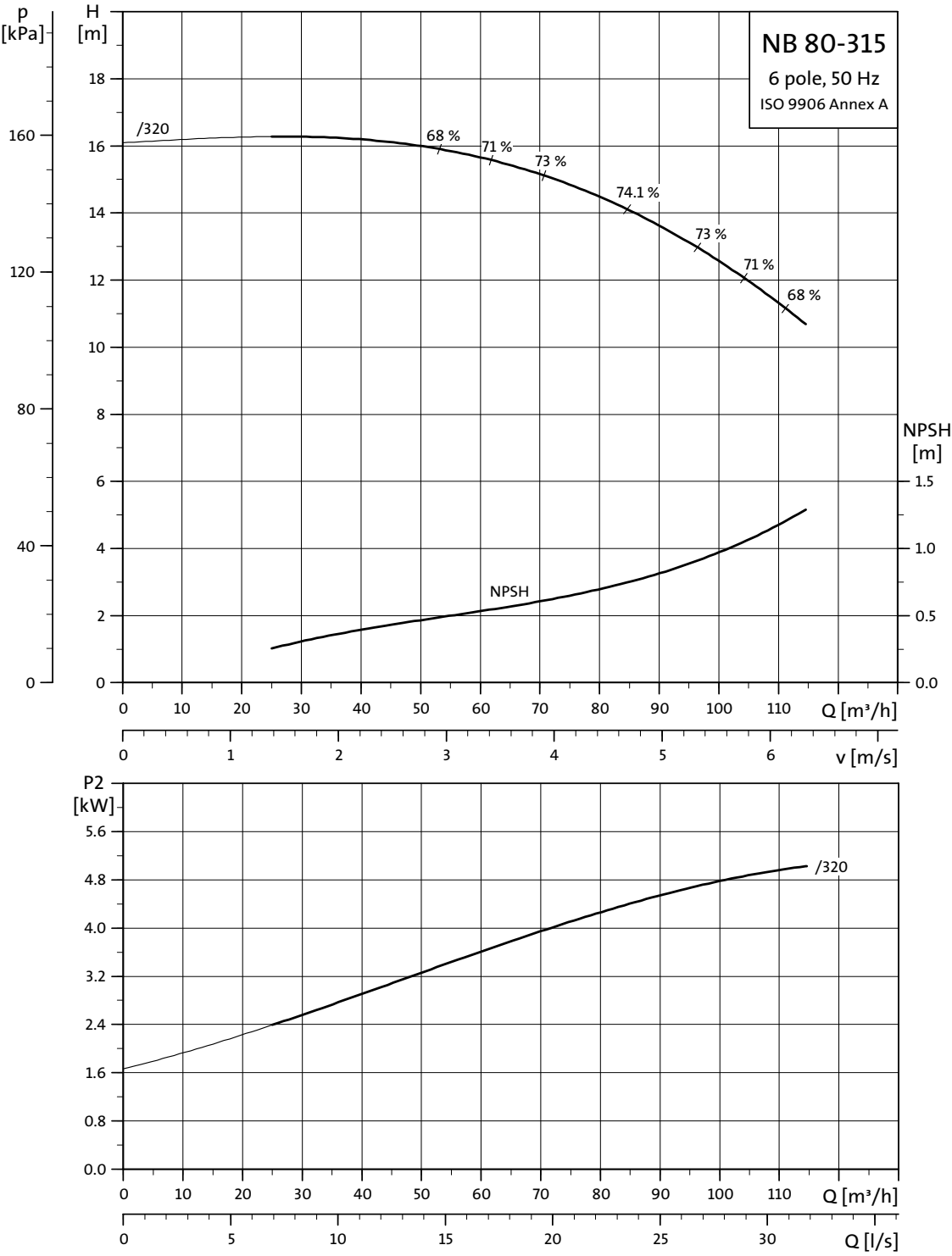
3 x 380-415Δ V, 50 Hz

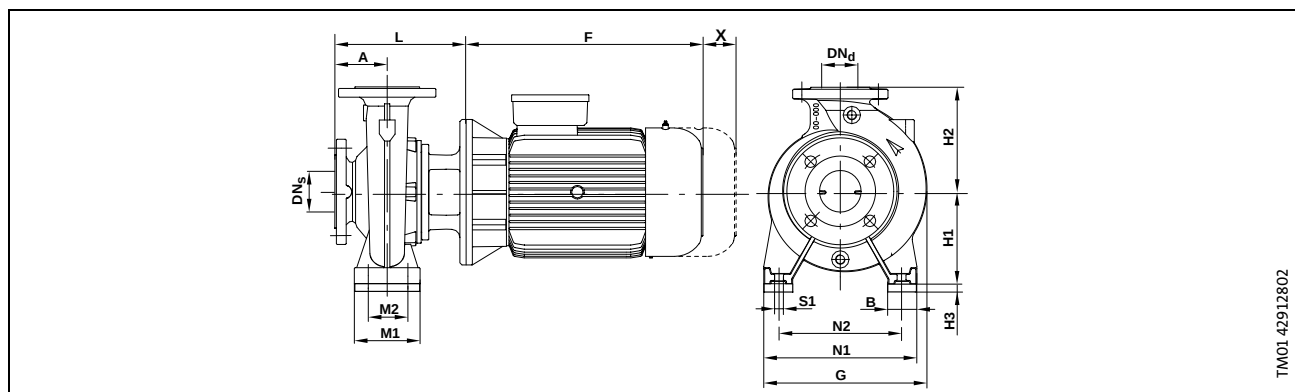
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 80-250/270	MMG 132SA-D	3,0	7,10/4,10	83,7	0,75	955	5,8

Datos eléctricos, gama estándar

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 80-250/270	MMG 132S-E	3,0	6,70/3,85	84,1	0,77	960	5,96





TM01 42912802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	80	100
	D ₁	80
	D ₂	160
S	D ₃	200
	S	8 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W						
NB 80-315/320	5,5	A	100	80	125	80	-	430/408	459	250	315	368	160	120	400	315	M16	-	80	140	-	-	224	194

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

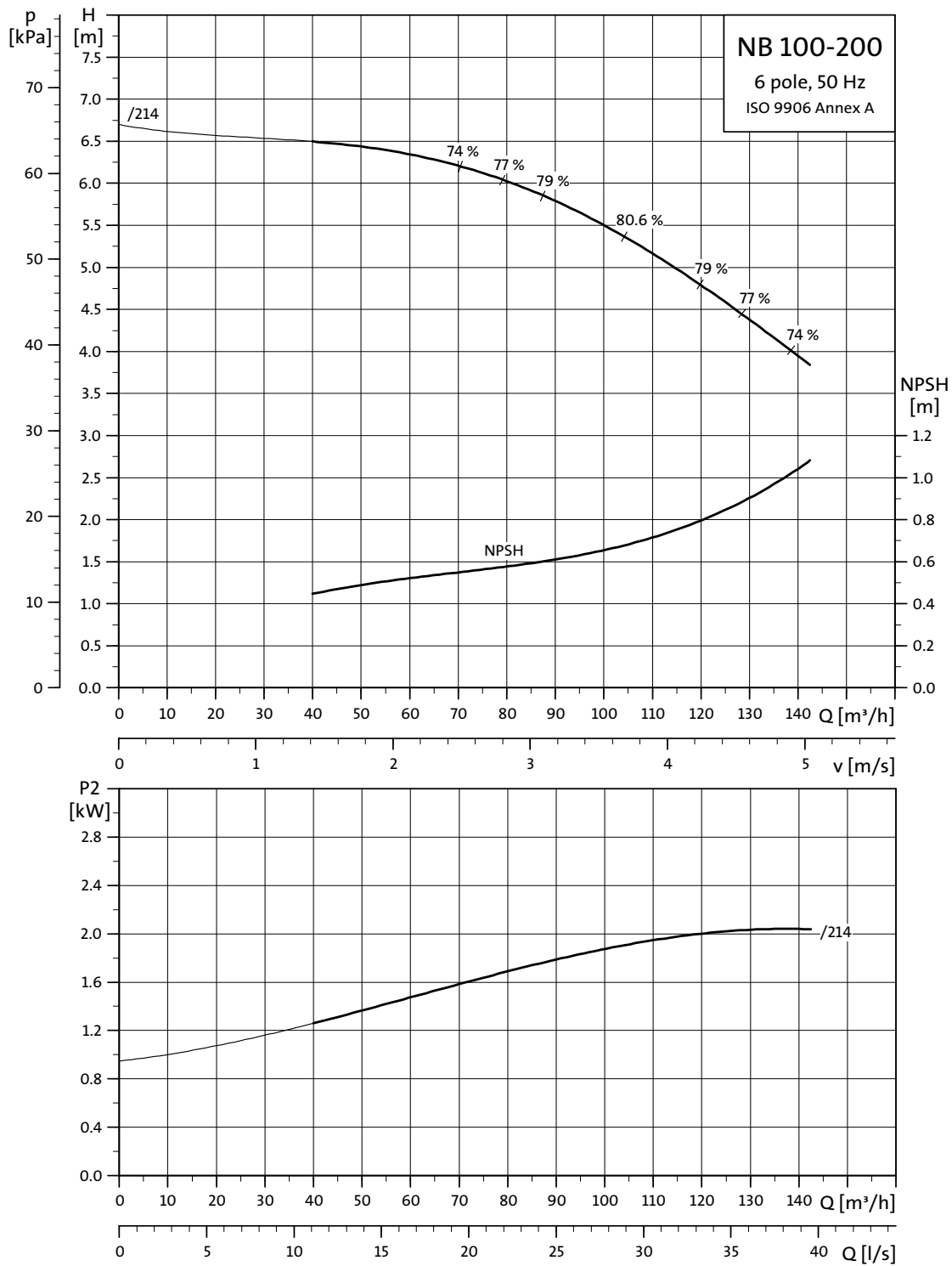
3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 80-315/320	MMG 132MB-D	5,5	12,50/7,20	85,2	0,77	955	6,2

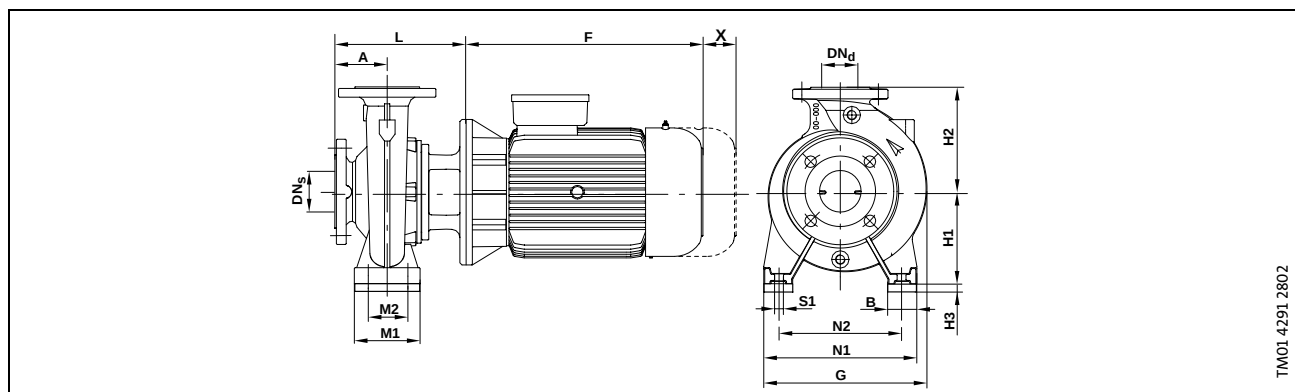
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 80-315/320	MMG 132MB-E	5,5	11,40/6,65	86,4	0,80	960	5,88



TM02 2510 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	100	125
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₃
S	8 x 19	8 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]															X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]	
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1			W	H4 ●			H3 ●●
NB 100-200/214	2,2	A	125	100	125	80	-	340/328	392	200	280	352	160	120	360	280	M16	-	60	140	-	-	135	116

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

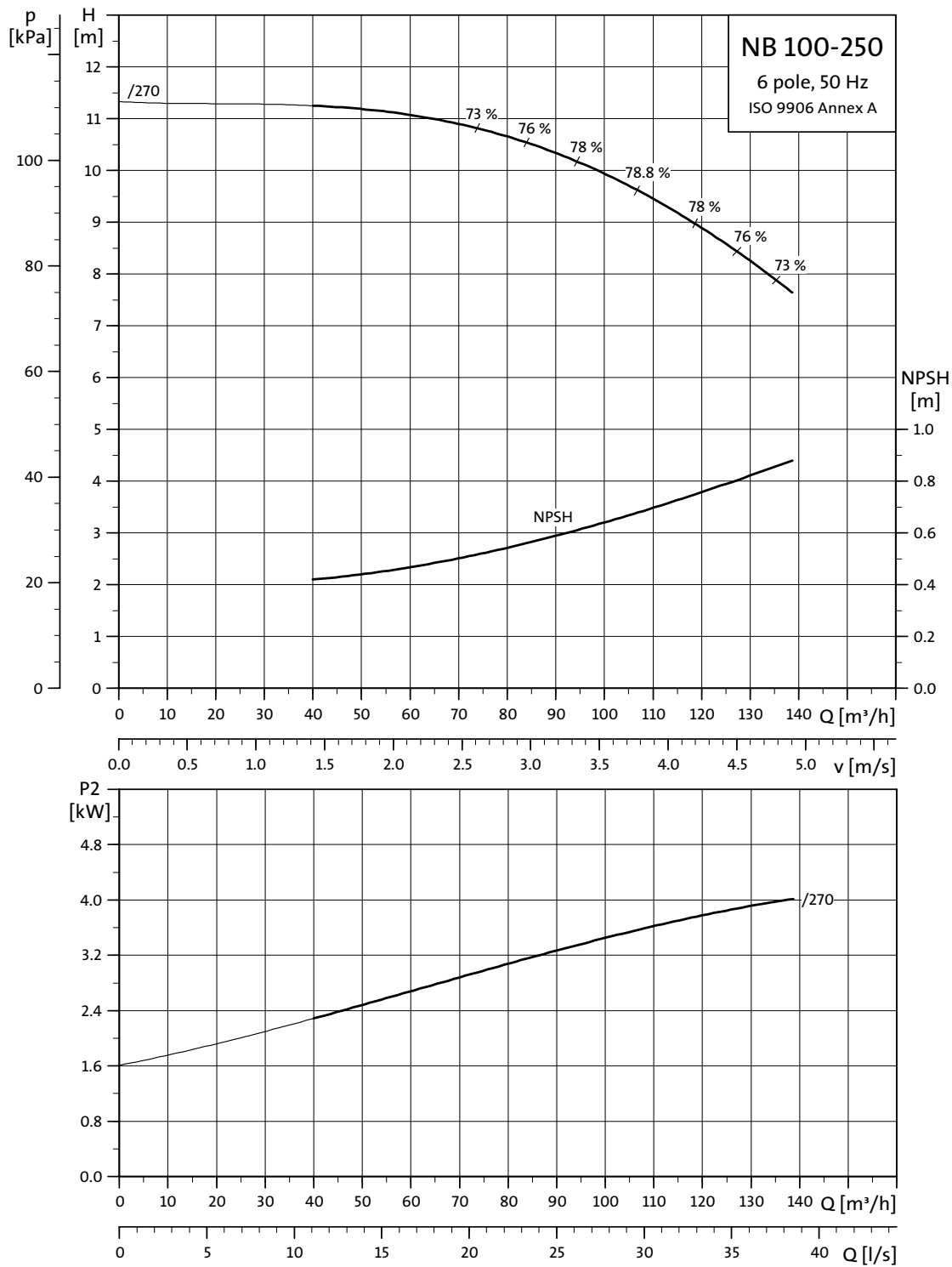
3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 100-200/214	MMG 112M-D	2,2	9,40/5,40	82,0	0,72	940	4,4

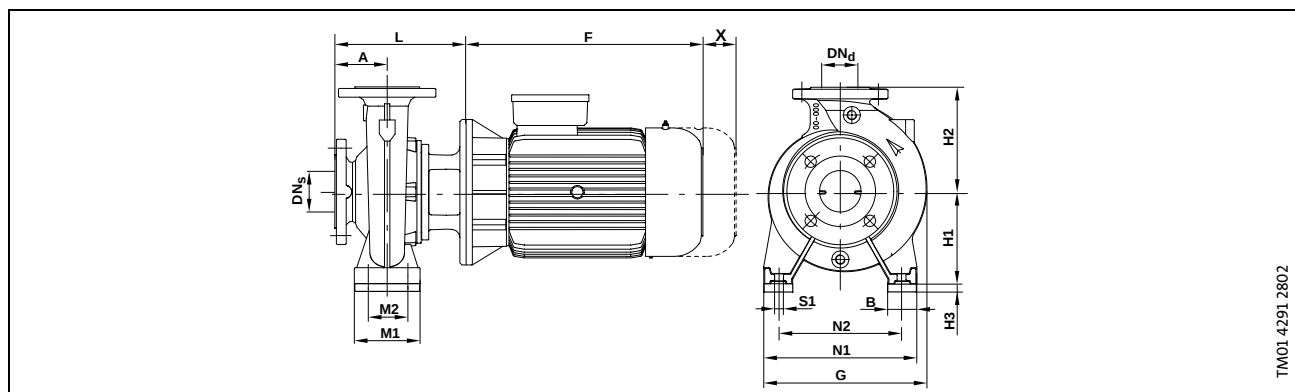
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 220-240Δ/3 x 380-415V V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 100-200/214	MMG 112M-E	2,2	5,20/3,00	81,4	0,75	950	5,03



TM02 2511 0803



TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	100	125
	125	150
D ₁	100	125
	180	210
	220	250
S	8 x 19	8 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W						
NB 100-250/270	4,0	A	125	100	140	80	-	430/408	424	225	280	383	160	120	400	315	M16	-	80	140	-	-	182	155

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

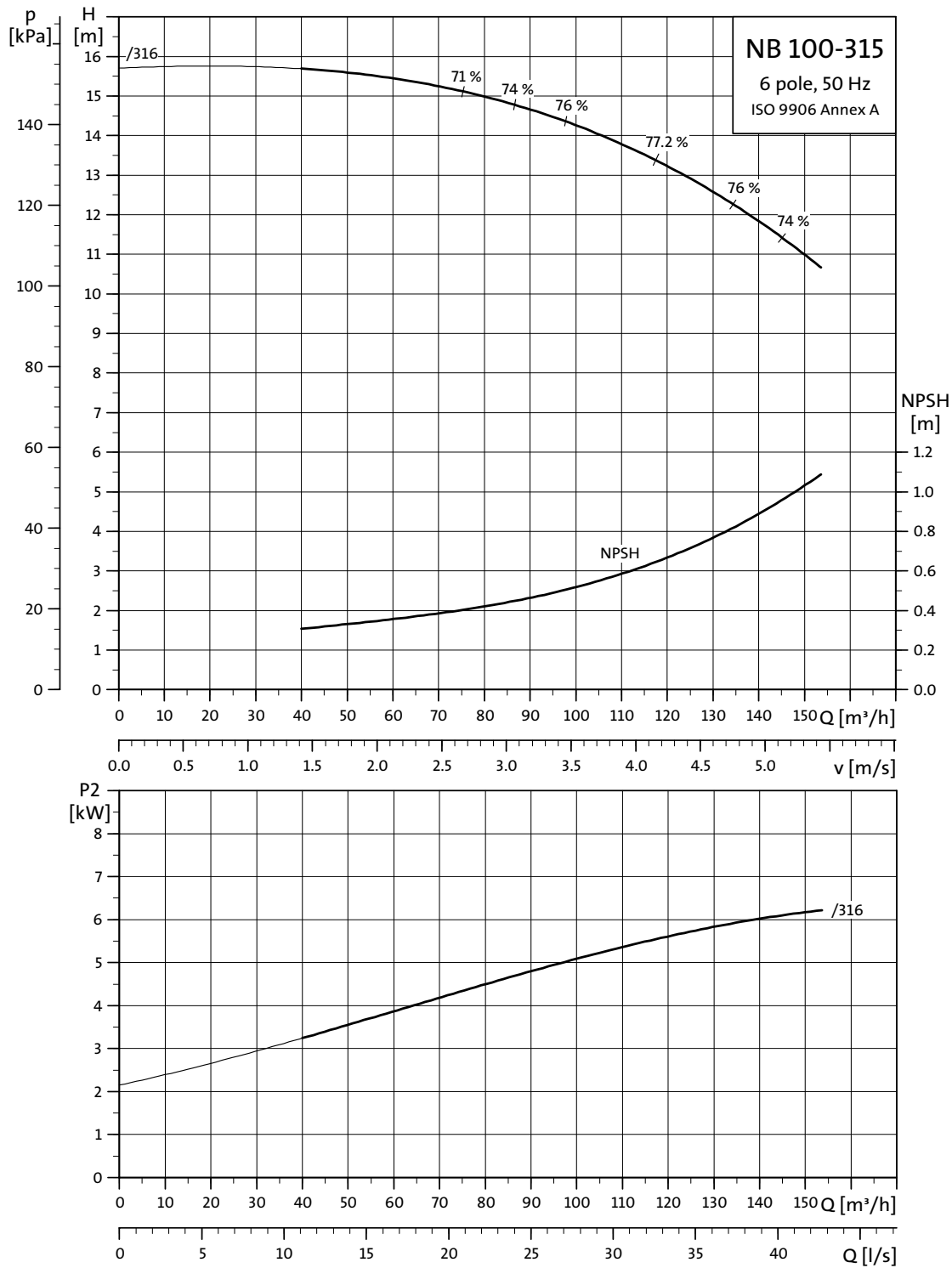
3 x 380-415Δ V, 50 Hz

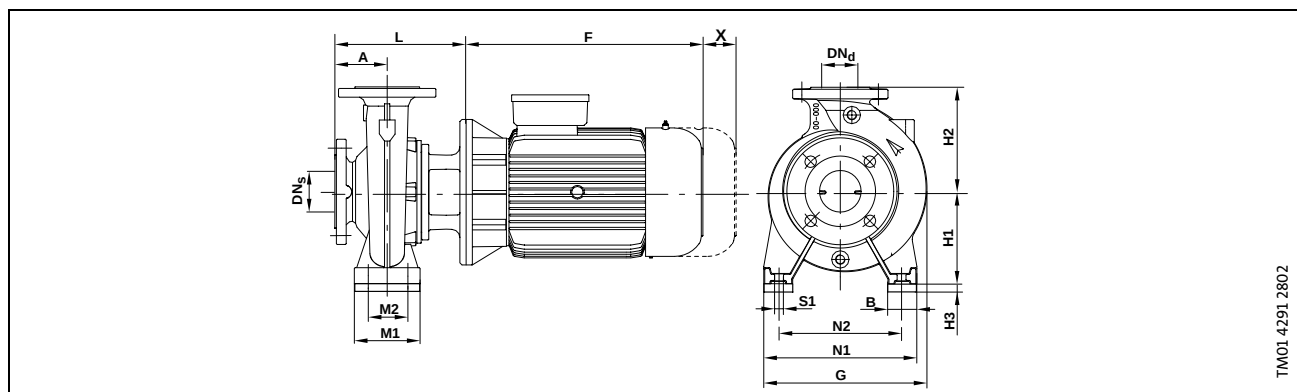
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 100-250/270	MMG 132MA-D	4,0	9,20/5,30	84,9	0,76	955	6,2

Datos eléctricos, gama estándar

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 100-250/270	MMG 132MA-E	4,0	8,85/5,10	84,7	0,77	960	6,43





TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16	
	Diámetro nominal (DN)	
	100	125
	D ₁	D ₂
	D ₃	D ₃
S	8 x 19	8 x 19

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 100-315/316	7.5	A	125	100	140	80	210	505/502	478	250	315	413	160	120	400	315	M16	381	110	140	-	-	250	211

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

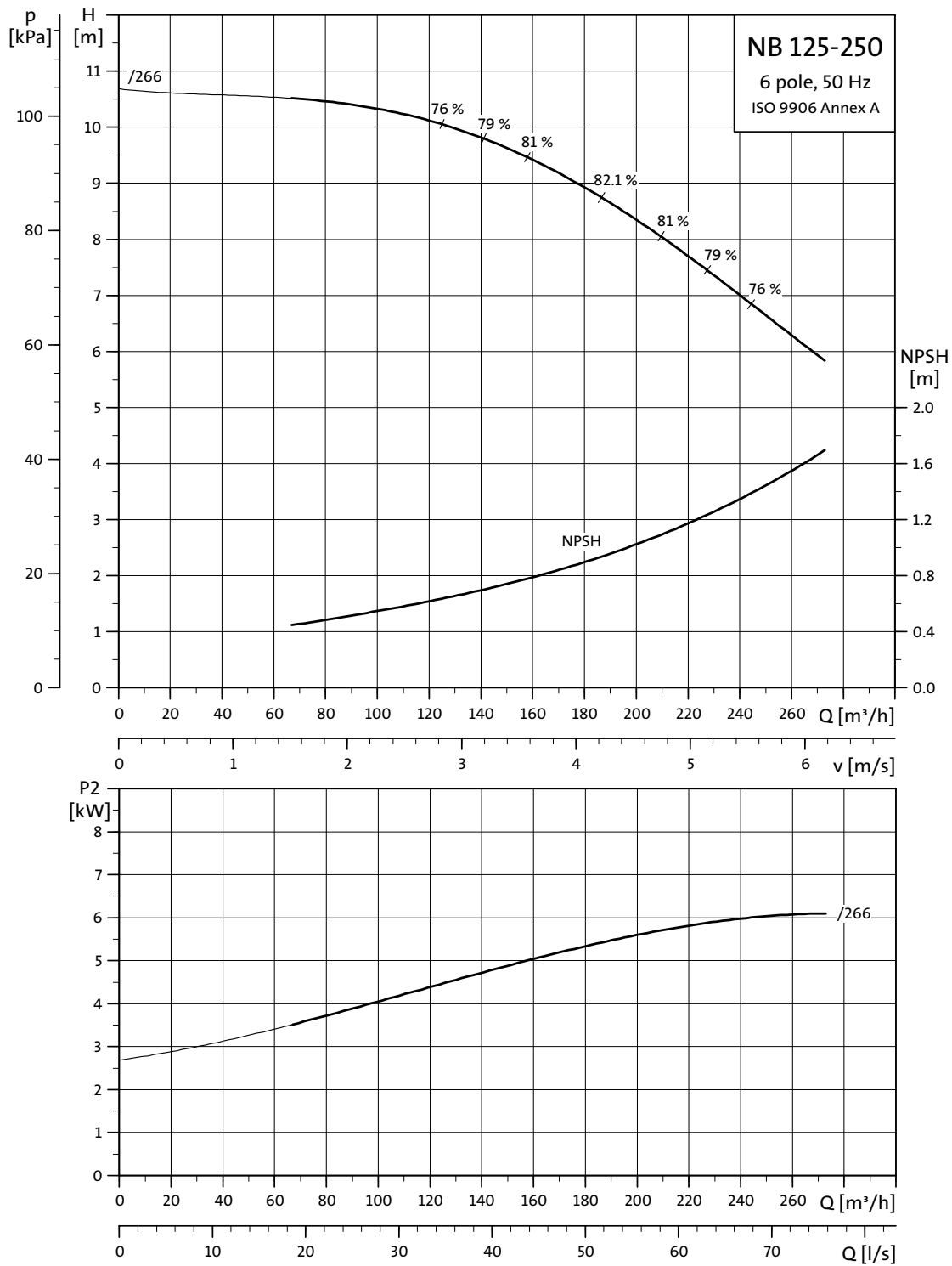
3 x 380-415Δ V, 50 Hz

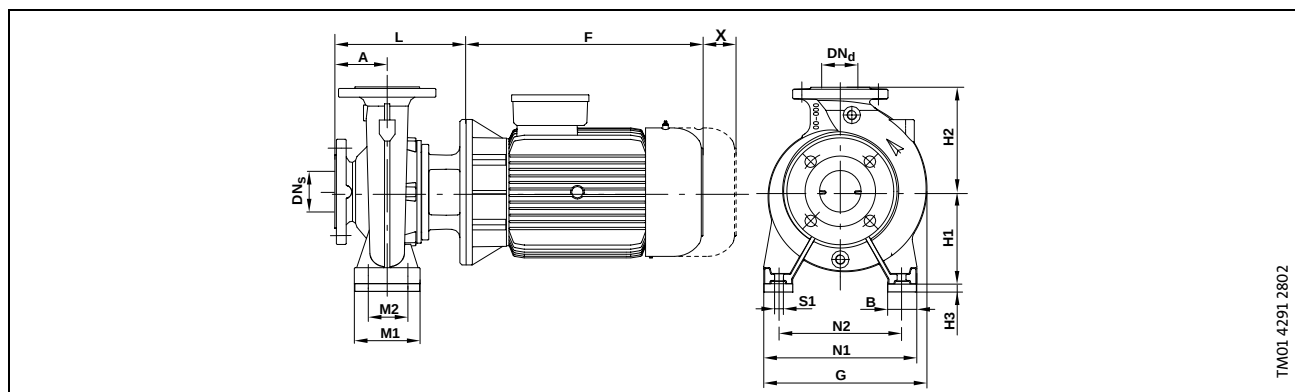
Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 100-315/316	MMG 160M-D	7,5	15,90/9,20	87,7	0,82	955	5,9

Datos eléctricos, gama estándar

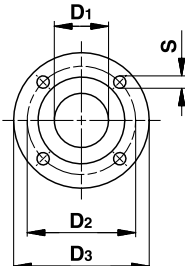
3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 100-315/316	MMG 160M-E	7,5	16,00/9,20	87,1	0,78	960	5,76





TM01 4291 2802

	EN 1092-2 PN 16		
	Diámetro nominal (DN)		
	125	150	
	D ₁	125	150
	D ₂	210	240
	D ₃	250	285
	S	8 x 19	8 x 23

TW01 1538 4997

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]																X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●	H3 ●●		
NB 125-250/266	7,5	A	150	125	140	80	210	505/502	473	250	355	413	160	120	400	315	M16	381	110	140	-	-	287	248

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

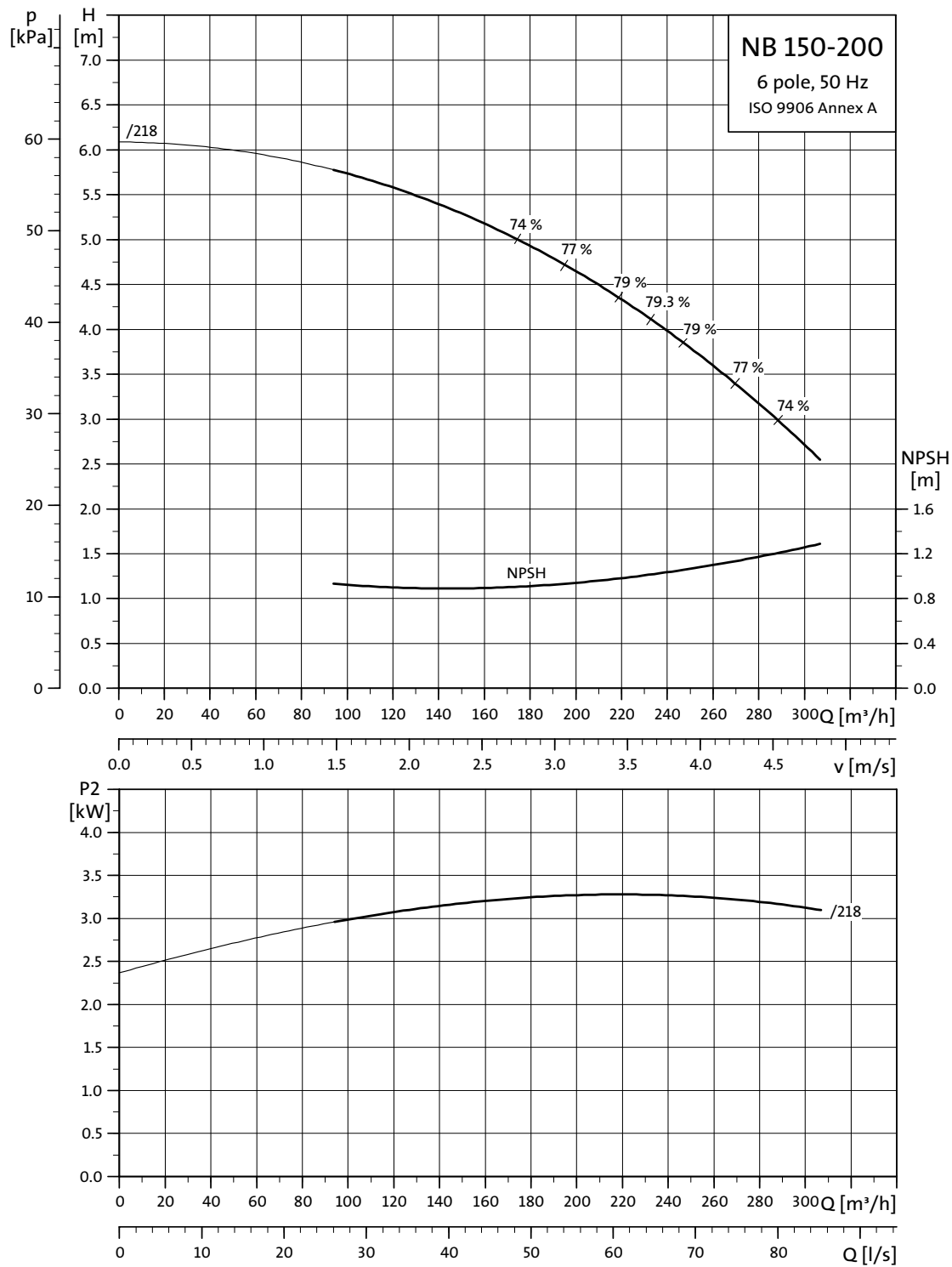
3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 125-250/266	MMG 160M-D	7,5	15,90/9,20	87,7	0,82	955	5,9

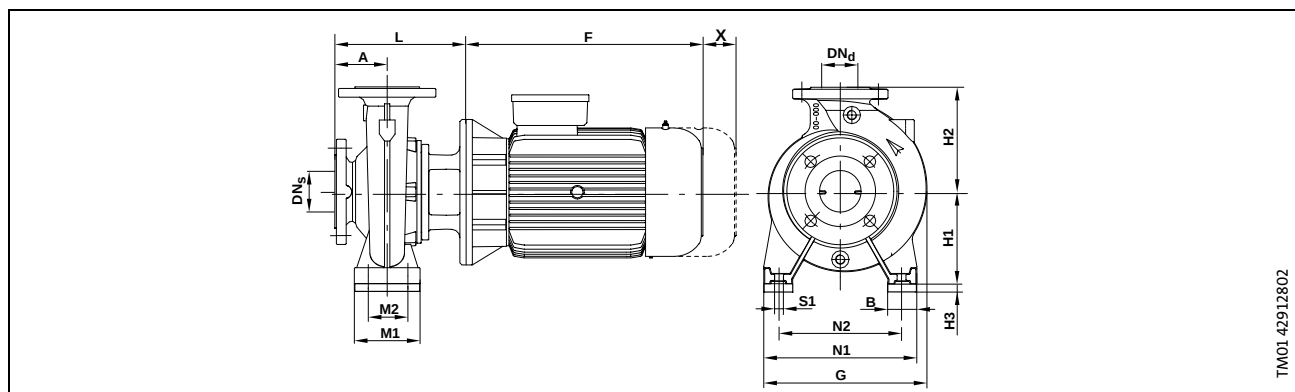
Datos eléctricos, gama estándar

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 125-250/266	MMG 160M-E	7,5	16,00/9,20	87,1	0,78	960	5,76



TM02 2514 0803



TM01 42912802

	EN 1092-2	
	PN 16	PN 10
	Diámetro nominal (DN)	
	150	200
	D1	D2
	150	200
	D2	240
	285	340
	S	8 x 23
	8 x 23	8 x 23

TM01 1538 4997

Dimensiones y pesos

Tipo de bomba	Motor [kW]	Fig.	Dimensiones [mm]															X [mm]		Altura de los calzos [mm]		Gama estándar Peso neto [kg]	Gama alta Peso neto [kg]	
			DN _s	DN _d	A	B	E	F ⁽¹⁾	G	H1	H2	L	M1	M2	N1	N2	S1	W	Sólo motor	Motor y soporte de motor	H4 ●			H3 ●●
NB 150-200/218	3,0	A	200	150	160	100	-	390/370	593	280	400	403	200	150	550	450	M20	-	80	140	-	-	230	207

● Las patas del motor deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

●● Las patas del cuerpo de la bomba deben ser colocadas sobre calzos de altura indicada, ver "Accesorios" en la página 154.

⁽¹⁾ En la columna algunos modelos están indicados con dos dimensiones F. La primera cifra se refiere a la gama estándar de motores y la segunda a la gama alta de motores.

Datos eléctricos, gama alta

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 150-200/218	MMG 132SA-D	3,0	7,10/4,10	83,7	0,75	955	5,8

Datos eléctricos, gama estándar

3 x 380-415Δ V, 50 Hz

Tipo de bomba	Tipo de motor	P ₂ [kW]	I _{1/1} [A]	η _{máx} [%]	Factor de potencia cos φ	n [min ⁻¹]	I _{arranque} I _{1/1}
NB 150-200/218	MMG 132S-E	3,0	6,70/3,85	84,1	0,77	960	5,96

Líquidos bombeados

Temperatura del líquido: -25°C a +140°C.

Líquidos limpios, ligeros, no agresivos y no explosivos sin partículas sólidas o fibras. El líquido no debe atacar a la bomba mecánica o químicamente.

Lista de líquidos bombeados

A continuación se mencionan algunos líquidos típicos.

Pueden utilizarse otras versiones de bombas, pero aquellas indicadas en la lista están consideradas como la mejor elección.

La tabla es sólo orientativa y no puede sustituir las pruebas reales de los líquidos bombeados y de los materiales de las bombas en condiciones de funcionamiento específicas.

No obstante, la lista debe utilizarse con cierta precaución, ya que factores, tales como

- la concentración del líquido bombeado
- la temperatura del líquido o
- la presión

pueden afectar la resistencia química de una versión específica de bomba.

Notas

A	Puede contener aditivos o impurezas que pueden ocasionar problemas en el cierre.
B	Densidad y/o viscosidad distinta a la del agua. Tenerlo en cuenta al calcular la potencia del motor y funcionamiento de la bomba.
C	El líquido debe estar libre de oxígeno (anaeróbico).
D	Riesgo de cristalización/ precipitación en el cierre.
E	Debe evitarse marcha en seco debido a las características lubricantes deficientes del líquido.
F	El líquido bombeado arde fácilmente.
G	El líquido bombeado es inflamable.
H	Insoluble en agua
I	Las piezas de goma del cierre deben cambiarse por goma FKM.
J	El cuerpo/ impulsor debe ser de bronce.
K	La bomba debe funcionar de forma continua para evitar que se decoloren los azulejos de piscinas.
L	Puede reducirse la vida.

Líquidos bombeados	Notas	Información adicional	Cierre
Agua			
Agua subterránea		<90°C	BQQE
		>90°C	BAQE ⁽¹⁾ BBQE
Agua alimentación calderas		<120°C	BAQE
Agua calefacción distritos		<120°C	BAQE
		120°C-140°C	BQBE
Condensado		<90°C	BQQE
		<120°C	BAQE
Agua ablandada	C	<90°C	BQQE
		>90°C	BAQE
Agua salobre	J	pH>6.5, 40°C, 1000 ppm Cl ⁻	BQQE
Agua de mar	J, L	pH>6.5, 20°C, 20000 ppm Cl ⁻	BQQE
Agua de piscinas	J, K	pH>6.5, 40°C, 150 ppm Cl ⁻	BQQE
Lubricante refrigeración y corte	A, I		BQQV
Refrigerantes			
Etilen glicol	B, D,	50°C, 50%	BAQE ⁽²⁾ BQQE GQQE
Glicerina (glicerol)	B, D	50°C, 50%	BQQE GQQE
Anticongelante con hidrocarbano	B, D, F, G, I	50°C, 100%	BQQV GQQV
Acetato potásico	B, D, C	50°C, 50%	BQQE GQQE
Formato potásico	B, D, C	50°C, 50%	BQQE GQQE
Glicol propileno	B, D		BAQE ⁽²⁾ BQQE GQQE
Disolución de cloruro sódico	B, D, C	5°C, 30%	BQQE GQQE
Disolución de cloruro cálcico	B, D, C	5°C, 30%	BQQE GQQE
Alcohol etílico	B, D, F, I	70°C	BAQE
Refrig. de alcohol metílico	B, D, F, I	40°C	BAQE

Líquidos bombeados	Notas	Información adicional	Cierre
Combustibles			
Gasóleo	F, G, H, I	<20°C, 100%	BAQV
Combustible para aviación	F, G, H, I	<20°C, 100%	BAQV
Keroseno	F, G, H, I	<20°C, 100%	BAQV
Nafta	F, G, H, I	<20°C, 100%	BAQV
Gasolina	F, G, H, I	<20°C, 100%	BAQV
Aceites minerales			
Aceite crudo	A, B, G, I	<20°C, 100%	BQQV
Aceite mineral lubricante	B, D, G		BAQV BQQV
Aceites sintéticos			
Aceite de silicona	B, H		BAQE BQQE
Aceite sintético lubricante	B, G, I, H		BAQV BQQV
Aceites vegetales			
Aceite de maíz	B, I, H		BAQV BQQV
Aceite de oliva	B, I, H	<80°C	BAQV BQQV
Aceite de cacahuete	B, I, H		BAQV BQQV
Aceite de colza	D, B, I, H		BAQV BQQV
Aceite de soja	B, I, H		BAQV BQQV
Limpieza			
Jabón (sales de ácidos grasos)	A, H, (I)	<80°C	BQQE (BQQV)
Agente alcalino desengrasante	A, H, (I)	<80°C	BQQE (BQQV)
Disolventes orgánicos			
Alcohol isopropílico	F, G	<60°C	BAQE
Alcohol propílico	F, G	<60°C	BAQE
Oxidantes			
Agua oxigenada		<40°C, <2%	BQQE
Salas			
Bicarbonato amónico	A	<20°C, <15%	BQQE
Acetato de calcio	A, B	<20°C, <30%	BQQE
Bicarbonato potásico	A	<20°C, <20%	BQQE
Carbonato potásico	A	<20°C, <20%	BQQE
Permanganato potásico	A	<20°C, <10%	BQQE
Sulfato potásico	A	<20°C, <20%	BQQE
Acetato de sodio	A	<20°C, <100%	BQQE
Bicarbonato de sodio	A	<20°C, <2%	BQQE
Carbonato de sodio	A	<20°C, <20%	BQQE
Nitrato de sodio	A	<20°C, <40%	BQQE
Nitrito de sodio	A	<20°C, <40%	BQQE
Fosfato de sodio (di)	A	<100°C, <30%	BQQE
Fosfato de sodio (tri)	A	<90°C, <20%	BQQE
Sulfato de sodio	A	<20°C, <20%	BQQE
Sulfito de sodio	A	<20°C, <1%	BQQE
Álcalis			
Hidróxido amónico		<100°C, <30%	BQQE
Hidróxido cálcico	A	<100°C, <10%	BQQE
Hidróxido potásico	A	<20°C, <20%	BQQE
Hidróxido sódico	A	<40°C, <20%	BQQE

⁽¹⁾ No **debe** usarse BAQE para bombear agua potable. Si se bombea agua potable, Grundfos recomienda montar un cierre BUBE a la bomba. El cierre BUBE se suministra bajo pedido.

⁽²⁾ BAQE es adecuado para aplicaciones de aire condicionado a temperaturas por encima de 0°C.

Calzos

Durante la instalación pueden colocarse calzos por debajo de las patas del motor o del cuerpo de la bomba con el fin de compensar las diferencias de dimensiones entre los tamaños del cuerpo de la bomba y del motor, permitiendo de esta forma un fácil montaje horizontal de las bombas.

Los códigos se refieren a un juego de dos calzos con dimensiones según la siguiente tabla.

Cuando los calzos son más altos que 20 mm, un juego incluye también tornillos de cabeza hexagonal, arandelas y tuercas.

50 Hz

Tipo de bomba 2-polos	P ₂ [kW]	Dimensiones W x L x H [mm]	Ubicación de los calzos	Código
NB 32-125	3,0	50 x 100 x 20	●●	96 43 46 10
NB 32-160	5,5			
NB 40-125/130	3,0			
NB 40-125/139	4,0			
NB 40-160/158	5,5			
NB 40-160/172	7,5			
NB 40-200/210	11	70 x 332 x 20	●	96 43 46 11
NB 40-250/230	15			
NB 40-250/245	18,5			
NB 50-125/135	5,5	50 x 100 x 20	●●	96 43 46 10
NB 50-125/144	7,5			
NB 50-160/169	11	70 x 332 x 20	●	96 43 46 11
NB 50-200/200	15			
NB 50-200/210	18,5			
NB 65-160/157	11			
NB 65-160/173	15			
NB 65-200/190	18,5			
NB 80-160/147	11			
NB 80-160/153	15			
NB 80-160/163	18,5	70 x 125 x 20	●●	96 43 46 12
NB 80-200/190	30			

Tipo de bomba 4-polos	P ₂ [kW]	Dimensiones W x L x H [mm]	Ubicación de los calzos	Código
NB 65-315/309	11	90 x 335 x 65	●	96 43 46 05
NB 80-250/270	11	80 x 290 x 40	●	96 43 46 09
NB 80-315/305	15	90 x 335 x 90	●	96 43 46 06
NB 80-315/320	18,5	100 x 320 x 70	●	96 43 46 07
NB 80-315/334	22			
NB 100-250/250	11	90 x 335 x 65	●	96 43 46 05
NB 100-250/270	15			
NB 100-315/300	18,5	100 x 320 x 70	●	96 43 46 07
NB 100-315/316	22			
NB 125-250/243	15	90 x 335 x 90	●	96 43 46 06
NB 125-250/256	18,5	100 x 320 x 70	●	96 43 46 07
NB 125-250/266	22			
NB 150-200/218	11	80 x 290 x 120	●	96 43 46 08

● Los calzos deben colocarse por debajo de las patas del motor.

●● Los calzos deben colocarse por debajo de las patas del cuerpo de la bomba.

96 50 76 50 05 03	E

Nos reservamos el derecho a modificaciones.