

UNIBLOCK WX

Kreiselpumpe in Blockbauweise mit integriertem Filter
Close coupled centrifugal pump with integrated filter
Pompe centrifuges monobloc avec filtre intégré



Verwendung

Die Kreiselpumpe UNIBLOCK-WX wird eingesetzt zum Fördern und Filtern von Kühlemulsionen sowie andere durch Grobstoffe verunreinigte Flüssigkeiten.

Bauart

Die Umwälzpumpe mit integriertem Filter und variablen Stutzenstellungen bietet dem Planer optimale Gestaltungsmöglichkeiten.

Spiralgehäuse und Filtergehäuse mit Flansch-Anschlußmaßen nach DIN 2501 PN10.

Der großzügig bemessene Filter mit einer Lochung von 1 mm \varnothing garantiert lange Reinigungsintervalle. Der als Zubehör lieferbare Mano-Vakuummeter zeigt den Verschmutzungsgrad des Filters an. Alternativ dient hierzu ein digitaler Drucksensor.

Laufräder

Dynamisch ausgewuchtete Laufräder sorgen für vibrationsfreien Lauf und tragen wesentlich zur langen Lebensdauer des Aggregates bei. Alle Laufräder können durch Korrektur des Durchmessers innerhalb des Kennfeldes jeden Betriebspunkt erreichen.

Lagerung

Pumpe und Motor haben eine gemeinsame Welle, die in einer verstärkten Lagerung mit zwei fettgeschmierten Wälzlagern aufgenommen ist.

Abdichtung

Die Wellenabdichtung erfolgt mittels wartungsfreier Gleitringdichtung. Alle Motoren sind an der Pumpenseite mit einer Spezialabdichtung gegen Spritzwasser ausgerüstet.

Geräusche

Geräuschbildung wird durch komplexe Einflußgrößen wie Baugröße, Werkstoffe, Betriebs- und Einbauverhältnisse bestimmt. Bereits bei der Entwicklung wurde durch hydraulische Maßnahmen Einfluß auf das Geräuschverhalten genommen. Der maximale Schalldruckpegel wird zumeist von den Antriebsmotoren durch Luft-, Magnet- und Lagergeräusche bestimmt. Die nach VDE 0530 Teil 9/12.84 für Elektromotoren zulässigen Grenzkurven werden unterschritten. Niedrigste Geräuschentwicklung beim Betrieb nahe von Q_{OPT} .

Applications

The centrifugal pump UNIBLOCK-WX is used for pumping and filtering cutting coolant and other fluids containing coarse contaminants.

Design features

This circulation pump with integrated filter and variable positioning of inlet and outlet connections affords the engineer optimum scope for design and planning.

Casing and filter casing with flange connection dimensions in acc. Din 2501 PN10.

The amply dimensioned filter with 1 mm dia. perforations guarantees long cleaning intervals. The vacuum/pressure gauge available as special accessory indicates the degree of fouling of the strainer. A digital pressure sensor serves as an alternative to this.

Impellers

Dynamically balanced impellers ensure vibration-free running and contribute in no small measure to the long service life of the unit. All impellers are capable of achieving any operating level within the characteristic range by correction of diameter.

Mounting

Pump and motor have a common shaft, running in two generously dimensioned grease lubricated anti-friction bearings.

Sealing

The shaft is sealed by a maintenance-free mechanical seal. All motors are fitted on the pump side with a special seal proof against water splash.

Noise

Noise emission is determined by complex influence factors such as size, materials, operating and installation conditions. Noise emission has been contained by hydraulic measures in the design stage. The maximum sound pressure level is generally determined by the drive motors, being caused by air, magnetic and bearing noises. Noise levels have been kept below the permissible limit curves specified for electric motors under VDE 0530 Part 9/12.84. Minimum noise emission when operated in the region of Q_{OPT} .

Utilisation

La pompe centrifuge UNIBLOCK-WX est utilisée pour pomper et filtrer des émulsions de refroidissement ainsi que d'autres liquides pollués par de grosses impuretés.

Construction

La pompe de circulation à filtre intégré et position variable de la tubulure offre à l'ingénieur concepteur des possibilités d'aménagement optimales.

De forme spirale et de corps de filtre avec brides de raccordement selon DIN 2501 PN10.

Généreusement dimensionné et doté d'une perforation de 1 mm \varnothing , le filtre garantit des intervalles de nettoyage très espacés. L'indicateur manométrique du vide livrable en tant qu'accessoire permet de constater le degré d'encrassement du filtre. Une alternative est représentée par le capteur de pression numérique.

Roue

Des roues à équilibrage dynamique assurent un fonctionnement exempt de vibrations et contribuent pour une large part à la grande longévité du moteur. Toutes les roues peuvent atteindre chaque point de fonctionnement par correction du diamètre dans les limites du champ caractéristique.

Palier

La pompe et le moteur ont un arbre commun qui est placé dans un palier renforcé avec deux paliers graissés.

Garniture

L'étanchéité de l'arbre est assurée par une garniture mécanique. Tous les moteurs sont équipés côté pompe d'un système spécial d'étanchéité contre les projections d'eau.

Bruits

Le dégagement de bruit est influencé par des données complexes telles que les dimensions, les matériaux utilisés ainsi que par les conditions de fonctionnement et de montage. Des mesures à caractère hydraulique ont déjà permis de réduire le dégagement de bruit lors de la mise au point. Le niveau de pression acoustique maximal est généralement déterminé sur les moteurs par des bruits d'air, d'aimants et de roulements. Les courbes limites admissibles pour les moteurs électriques selon VDE 0530 9ère Partie/12.84 ne sont pas atteintes. Le dégagement de bruit le plus faible mesuré au cours du fonctionnement est proche de Q_{OPT} .

Motordaten

Oberflächengekühlter Drehstrom-Motor

Schutzart	IP 55
Drehzahl	3000 (3600) /min
Frequenz	50 (60) Hz
Schaltung bis 2.2 kW	230/400 (460) V
Schaltung ab 3.0 kW	400/690 (460) V
Isolationsklasse VDE 0530	F
Kühllufttemperatur	40° C

Sonderausführungen

Abweichende Spannungen und/oder Frequenzen
 Andere Isolationsklasse
 Erhöhte Umgebungstemperatur
 Erhöhte Schutzart
 Sonderwerkstoffe
 Sonderanstrich

Motor specification

Surface cooled three-phase motor

Degree of protection	IP 55
Speed	3000 (3600) rpm
Frequency	50 (60) Hz
Connection up to 2.2 kW	230/400 (460) V
Connection from 3.0 kW	400/690 (460) V
Insulation class VDE 0530	F
Cooling air temperature	40° C

Special options

Different voltages and/or frequencies

 Different insulation class
 Elevated ambient temperature
 Increased degree of protection
 Special materials
 Special paint finish

Moteurs

Il s'agit de moteur triphasé à refroidissement superficiel

Protection	IP 55
Régime	3000 (3600) t/mn
Fréquence	50 (60) Hz
Tension jusqu'à 2.2 kW	230/400 (460) V
Tension de 3.0 kW	400/690 (460) V
Classe d'isolation VDE 0530	F
Température de l'air de refroidissement	40° C

Exécutions spéciales

Tensions et/ou fréquences différentes

 Classe d'isolation différente
 Température ambiante plus élevée
 Degré de protection électrique plus élevée
 Utilisation de matériaux spéciaux
 Couche de peinture spéciale

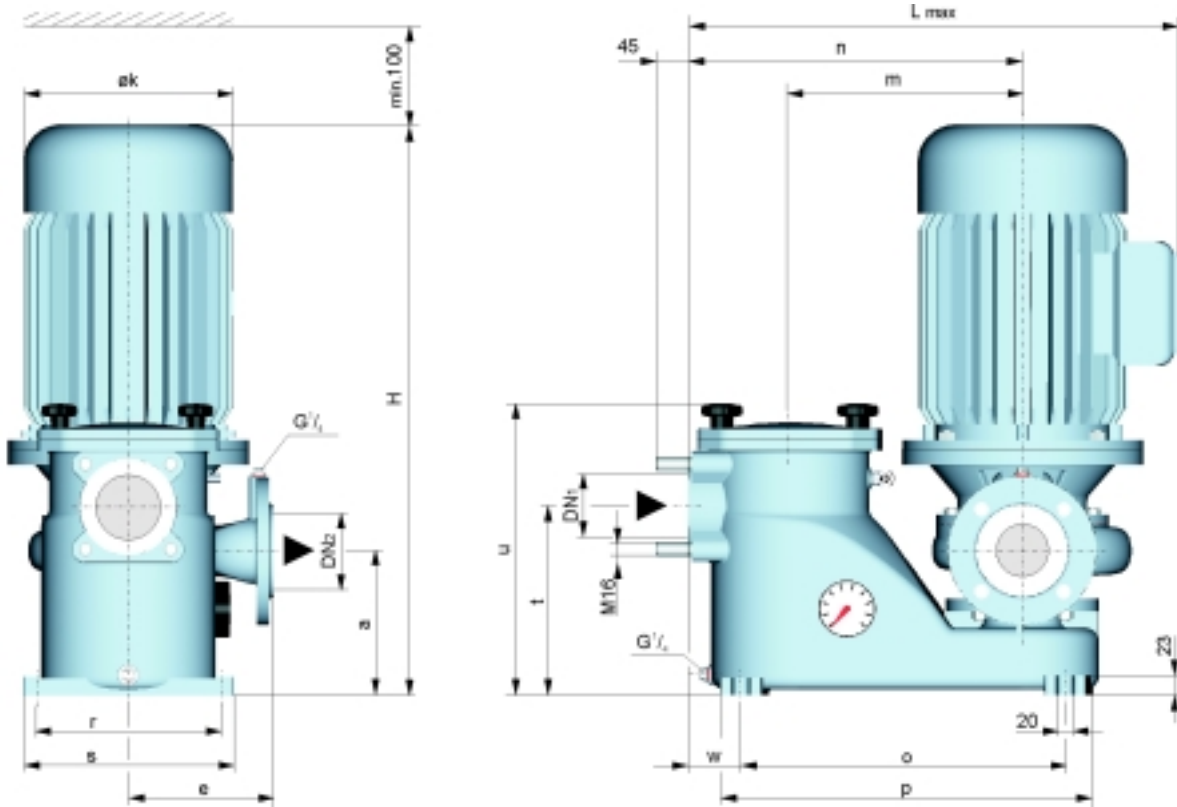
Werkstoffe · Materials · Matériaux

Pos.-Nr.	Benennung	Description	Description	W 1	W 2	W 3	W 0 *
1	Gehäuse	Casing	Corps	GG-25	GG-25	G-CuSn 10	
2	Laufrad	Impeller	Roue	GG-25	G-CuSn 10	G-CuSn 10	
3	Rückwand	Rear wall	Panneau arrière	GG-25	GG-25	G-CuSn 10	
	Welle	Shaft	Arbre	1.4571	1.4571	1.4571	
17	Gleitringdichtung	Mechanical seal	Garniture mécanique	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	
18	Filtergehäuse	Filter casing	Corps de filtre	GG-25	GG-25	G-CuSn 10	
19	Filterkorb	Filter strainer	Cuvette de filtre	1.4401	1.4401	1.4401	
20	Filterdeckel	Filter cover	Couvercle de filtre	GG-25	GG-25	G-CuSn 10	

* Andere Werkstoffpaarungen entsprechend den Betriebsbedingungen wie zB. Sonderbronzen und Edelstähle

* Other material combinations to suit operating conditions, such as special bronzes and special steels

* Autres choix de matériaux conformément aux conditions de fonctionnement (par ex. bronzes et aciers spéciaux)



400 V - 50 Hz

Typ	Motor [kW]	A _{max} 400 V	DN ₁	DN ₂	H	L _{max}	a	e	øk	m	n	o	p	r	s	t	u	w
25-110/0032 WX	0,37	0,97	65	25	455	435	130	120	145	215	302	270	330	170	210	185	320	59
25-110/0052 WX	0,55	1,33	65	25	455	435	130	120	145	215	302	270	330	170	210	185	320	59
25-110/0072 WX	0,75	1,85	65	25	480	455	130	120	165	215	302	270	330	170	210	185	320	59
25-181/0112 WX	1,1	2,65	65	25	475	470	135	150	165	215	302	270	330	170	210	185	320	59
25-181/0152 WX	1,5	3,3	65	25	500	470	135	150	190	215	302	270	330	170	210	185	320	59
25-181/0222 WX	2,2	4,5	65	25	520	470	135	150	190	215	302	270	330	170	210	185	320	59
32-131/0072 WX	0,75	1,85	65	32	465	455	132	130	165	215	302	270	330	170	210	185	320	59
32-131/0112 WX	1,1	2,65	65	32	465	455	132	130	165	215	302	270	330	170	210	185	320	59
32-131/0152 WX	1,5	3,3	65	32	490	455	132	130	190	215	302	270	330	170	210	185	320	59
32-161/0222 WX	2,2	4,5	65	32	530	465	136	150	190	215	302	270	330	170	210	185	320	59
32-191/0302 WX	3,0	6,5	65	32	570	485	142	170	200	215	302	270	330	170	210	185	320	59
32-191/0402 WX	4,0	8,3	65	32	635	485	142	170	225	215	302	270	330	170	210	185	320	59
40-161/0112 WX	1,1	2,65	65	40	475	475	139	150	165	215	302	270	330	170	210	185	320	59
40-161/0152 WX	1,5	3,3	65	40	495	475	139	150	190	215	302	270	330	170	210	185	320	59
40-161/0222 WX	2,2	4,5	65	40	520	475	139	150	190	215	302	270	330	170	210	185	320	59
40-161/0302 WX	3,0	6,5	65	40	555	480	139	150	200	215	302	270	330	170	210	185	320	59
40-191/0402 WX	4,0	8,3	65	40	630	490	138	170	225	215	302	270	330	170	210	185	320	59
50-161/0152 WX	1,5	3,3	65	50	505	475	142	160	190	215	302	270	330	170	210	185	320	59
50-161/0222 WX	2,2	4,5	65	50	530	475	142	160	190	215	302	270	330	170	210	185	320	59
50-161/0302 WX	3,0	6,5	65	50	565	480	142	160	200	215	302	270	330	170	210	185	320	59
50-161/0402 WX	4,0	8,3	65	50	617	485	142	160	225	215	302	270	330	170	210	185	320	59
65-161/0222 WX	2,2	4,5	80	65	580	605	179	180	190	290	415	405	465	220	260	235	390	68
65-161/0302 WX	3,0	6,5	80	65	605	605	179	180	200	290	415	405	465	220	260	235	390	68
65-161/0402 WX	4,0	8,3	80	65	670	605	179	180	225	290	415	405	465	220	260	235	390	68
65-161/0552 WX	5,5	11,0	80	65	715	615	179	180	280	290	415	405	465	220	260	235	390	68
65-161/0752 WX	7,5	15,0	80	65	755	615	179	180	280	290	415	405	465	220	260	235	390	68

Stutzenstellung · Connection position · Position des tubulures

Fig. R

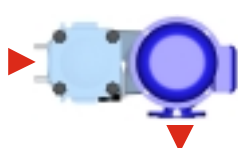
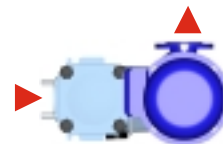
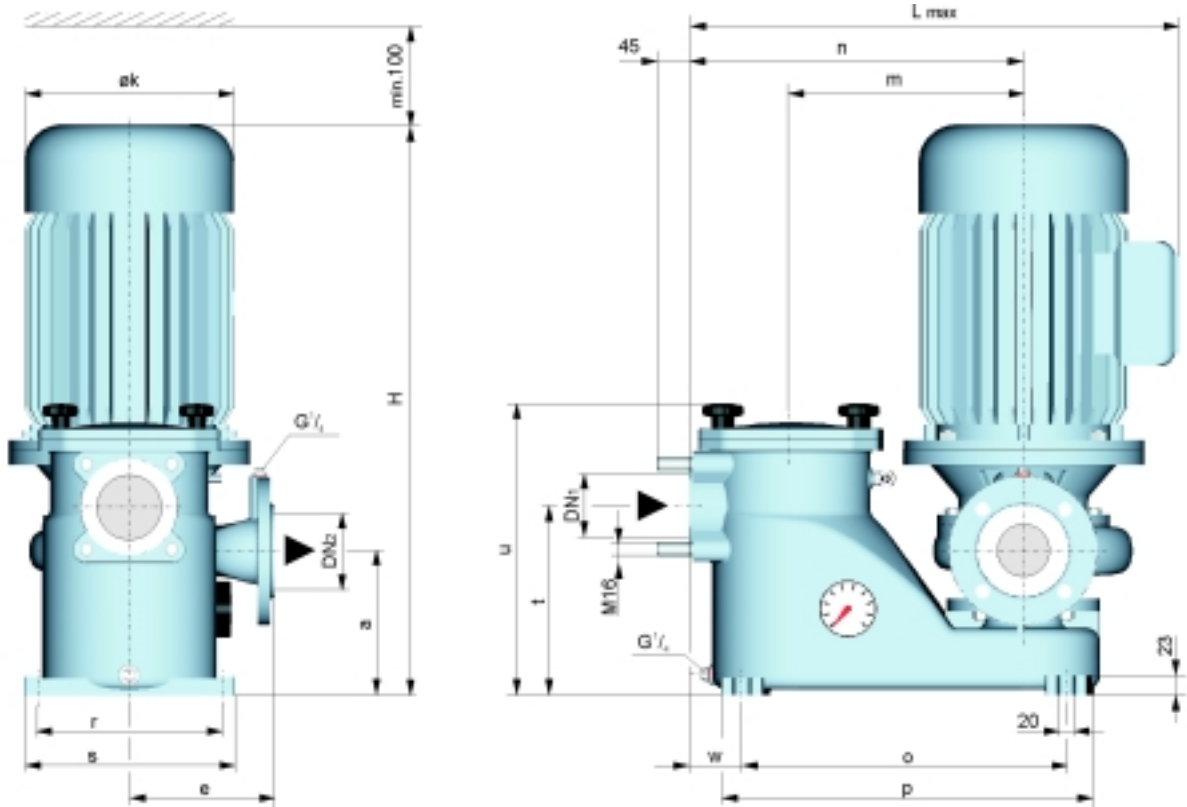


Fig. H



Fig. L





460 V - 60 Hz

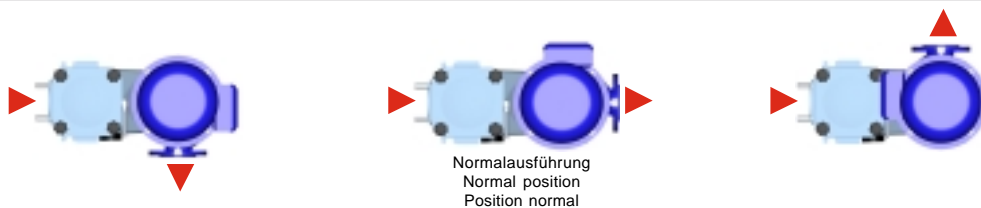
Typ	Motor [kW]	A_{max} 460 V	DN_1	DN_2	H	L_{max}	a	e	ϕk	m	n	o	p	r	s	t	u	w
25-110/0032 WX	0,44	0,93	65	25	455	435	130	120	145	215	302	270	330	170	210	185	320	59
25-110/0052 WX	0,66	1,39	65	25	455	435	130	120	145	215	302	270	330	170	210	185	320	59
25-110/0072 WX	0,9	1,74	65	25	480	455	130	120	165	215	302	270	330	170	210	185	320	59
25-181/0112 WX	1,3	2,6	65	25	475	470	135	150	165	215	302	270	330	170	210	185	320	59
25-181/0152 WX	1,8	3,43	65	25	500	470	135	150	190	215	302	270	330	170	210	185	320	59
25-181/0222 WX	2,6	4,68	65	25	520	470	135	150	190	215	302	270	330	170	210	185	320	59
32-131/0072 WX	0,9	1,74	65	32	465	455	132	130	165	215	302	270	330	170	210	185	320	59
32-131/0112 WX	1,3	2,6	65	32	465	455	132	130	165	215	302	270	330	170	210	185	320	59
32-131/0152 WX	1,8	3,43	65	32	490	455	132	130	190	215	302	270	330	170	210	185	320	59
32-161/0222 WX	2,6	4,68	65	32	530	465	136	150	190	215	302	270	330	170	210	185	320	59
32-191/0302 WX	3,6	6,2	65	32	570	485	142	170	200	215	302	270	330	170	210	185	320	59
32-191/0402 WX	4,8	8,7	65	32	635	485	142	170	225	215	302	270	330	170	210	185	320	59
40-161/0112 WX	1,3	2,6	65	40	475	475	139	150	165	215	302	270	330	170	210	185	320	59
40-161/0152 WX	1,8	3,43	65	40	495	475	139	150	190	215	302	270	330	170	210	185	320	59
40-161/0222 WX	2,6	4,68	65	40	520	475	139	150	190	215	302	270	330	170	210	185	320	59
40-161/0302 WX	3,6	6,2	65	40	555	480	139	150	200	215	302	270	330	170	210	185	320	59
40-191/0402 WX	4,8	8,7	65	40	630	490	138	170	225	215	302	270	330	170	210	185	320	59
50-161/0152 WX	1,8	3,43	65	50	505	475	142	160	190	215	302	270	330	170	210	185	320	59
50-161/0222 WX	2,6	4,68	65	50	530	475	142	160	190	215	302	270	330	170	210	185	320	59
50-161/0302 WX	3,6	6,2	65	50	565	480	142	160	200	215	302	270	330	170	210	185	320	59
50-161/0402 WX	4,8	8,7	65	50	617	485	142	160	225	215	302	270	330	170	210	185	320	59
65-161/0222 WX	2,6	4,68	80	65	580	605	179	180	190	290	415	405	465	220	260	235	390	68
65-161/0302 WX	3,6	6,2	80	65	605	605	179	180	200	290	415	405	465	220	260	235	390	68
65-161/0402 WX	4,8	8,7	80	65	670	605	179	180	225	290	415	405	465	220	260	235	390	68
65-161/0552 WX	6,6	11,5	80	65	715	615	179	180	280	290	415	405	465	220	260	235	390	68
65-161/0752 WX	9,0	15,0	80	65	755	615	179	180	280	290	415	405	465	220	260	235	390	68

Stutzenstellung · Connection position · Position des tubulures

Fig. R

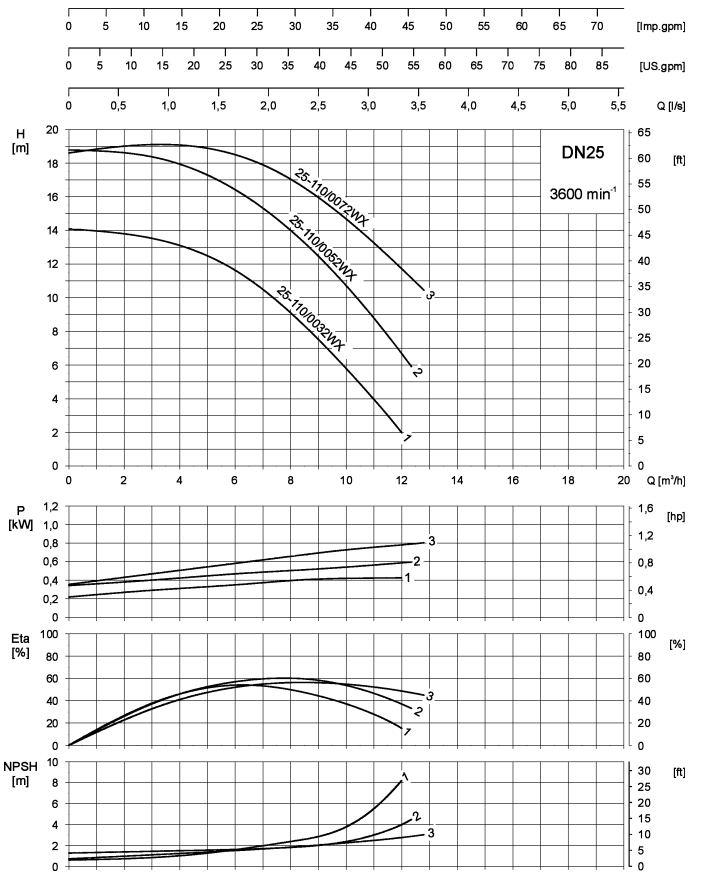
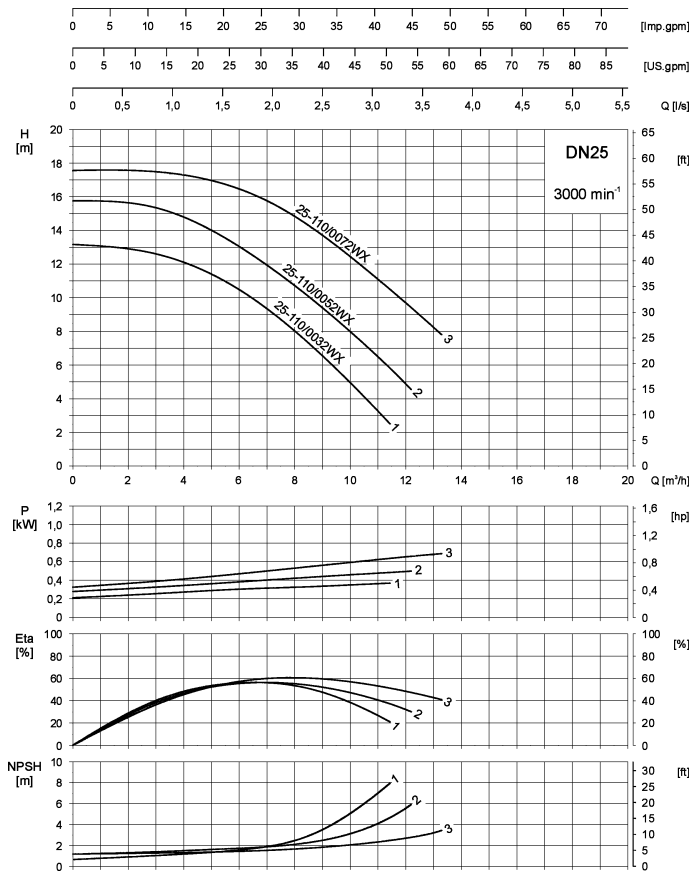
Fig. H

Fig. L



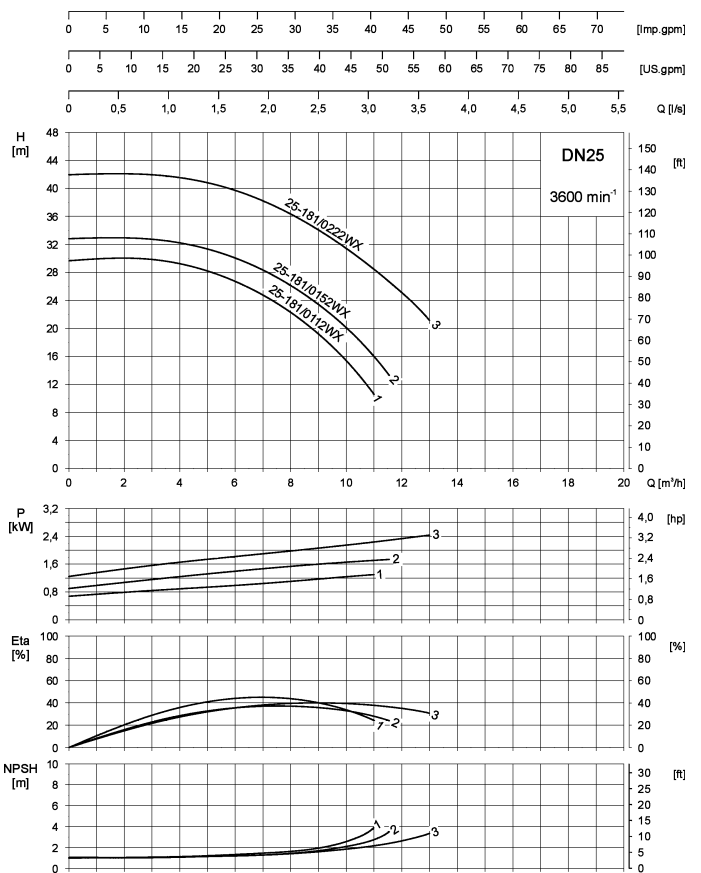
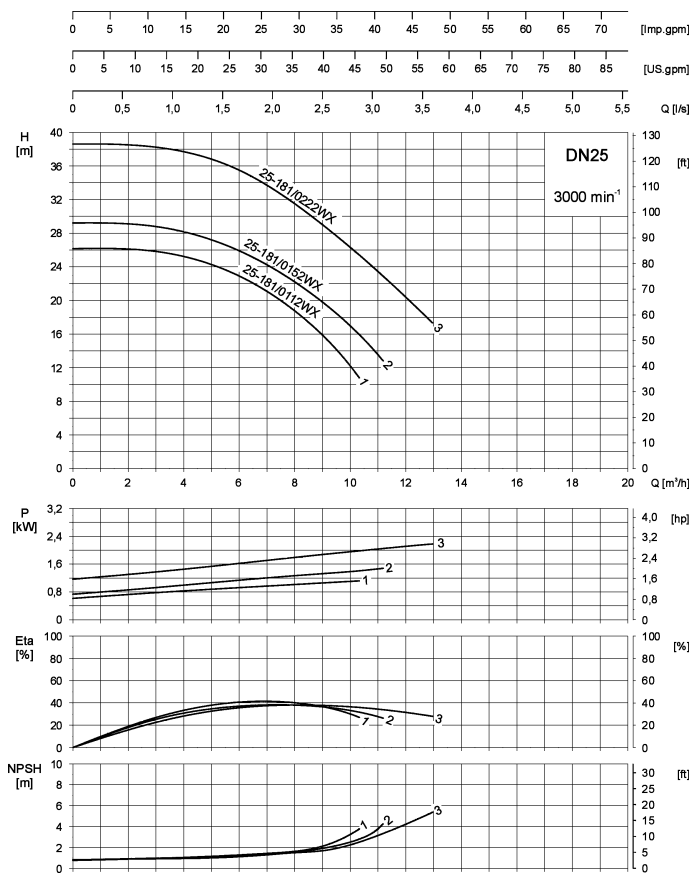
400 V - 50 Hz

460 V - 60 Hz

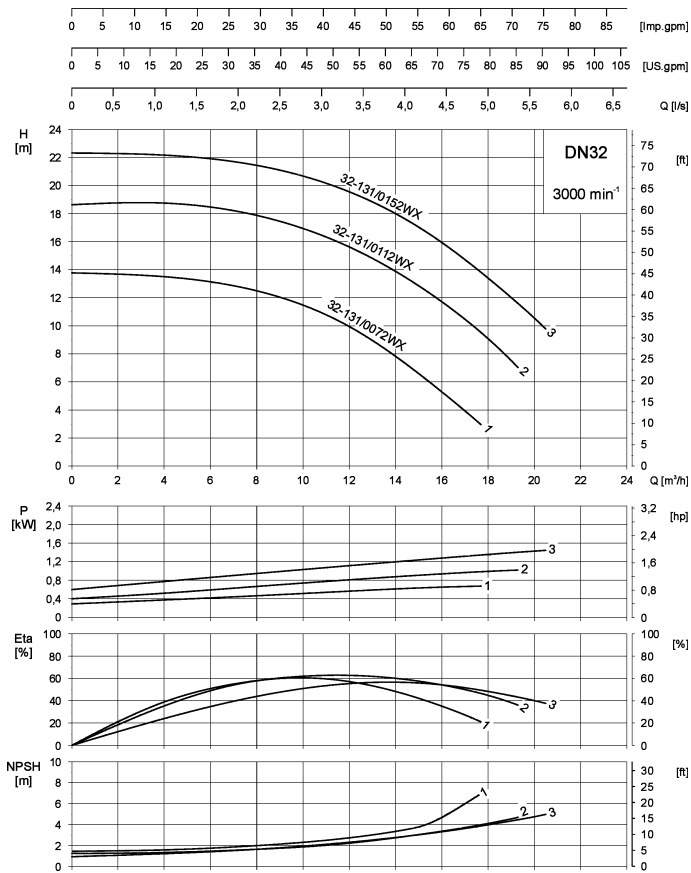


400 V - 50 Hz

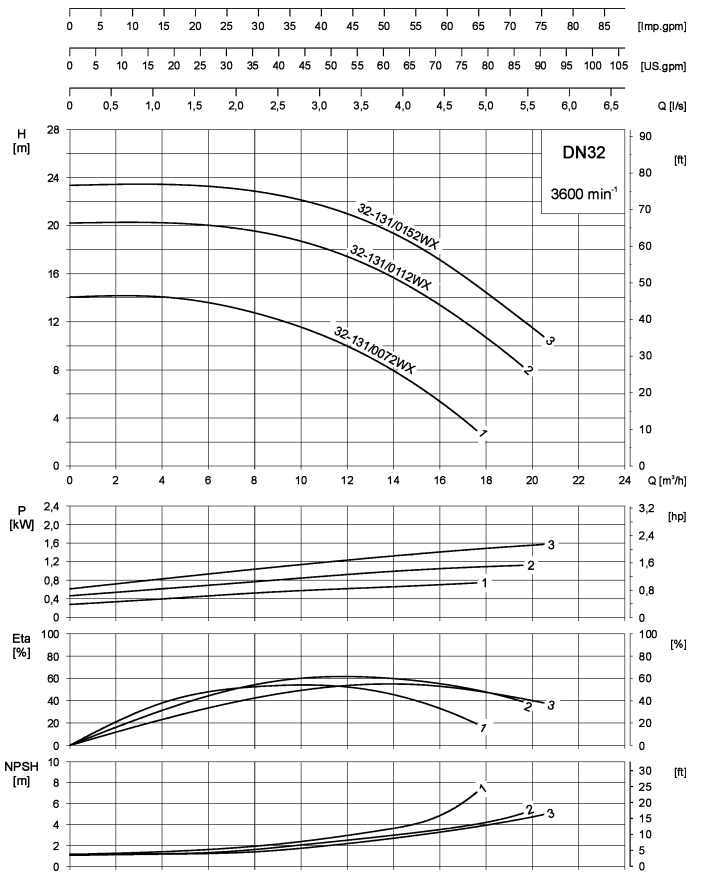
460 V - 60 Hz



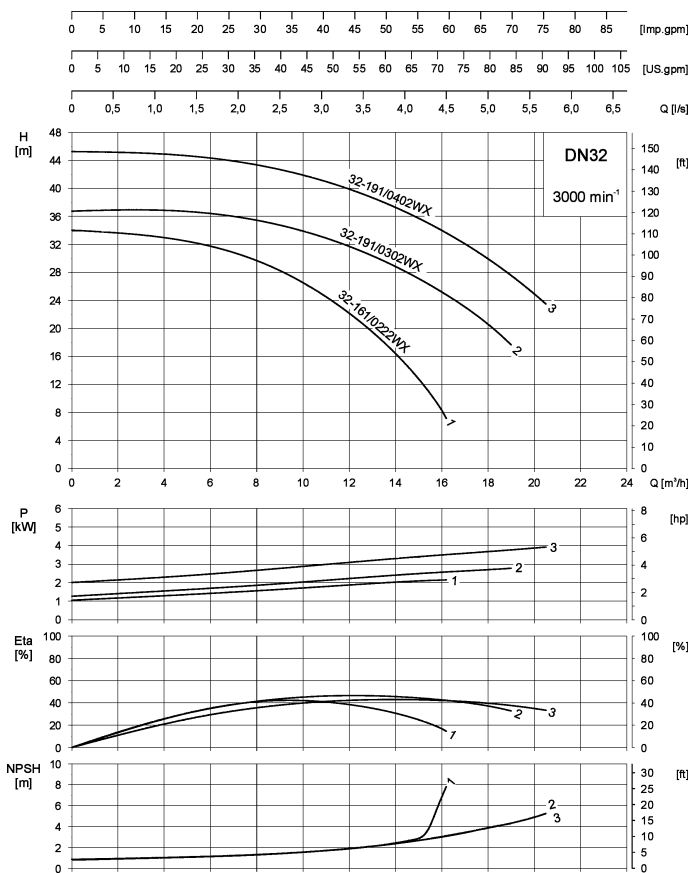
400 V - 50 Hz



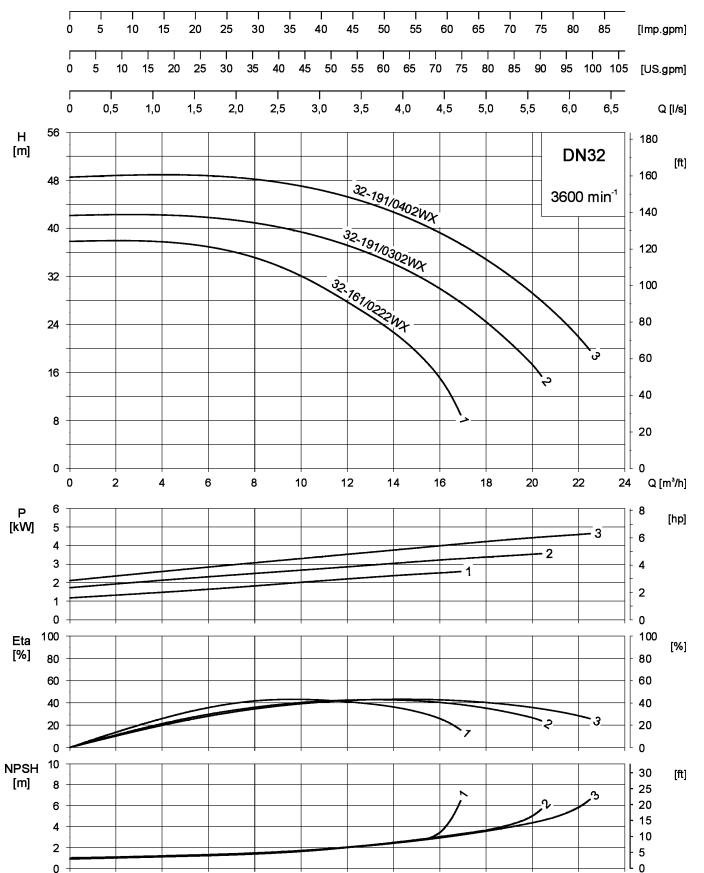
460 V - 60 Hz



400 V - 50 Hz

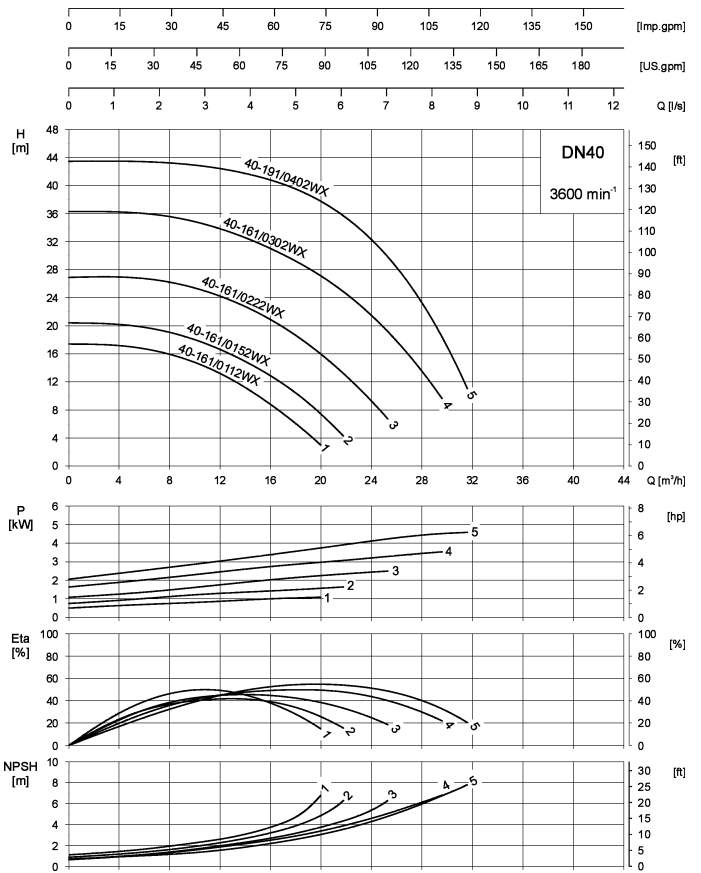
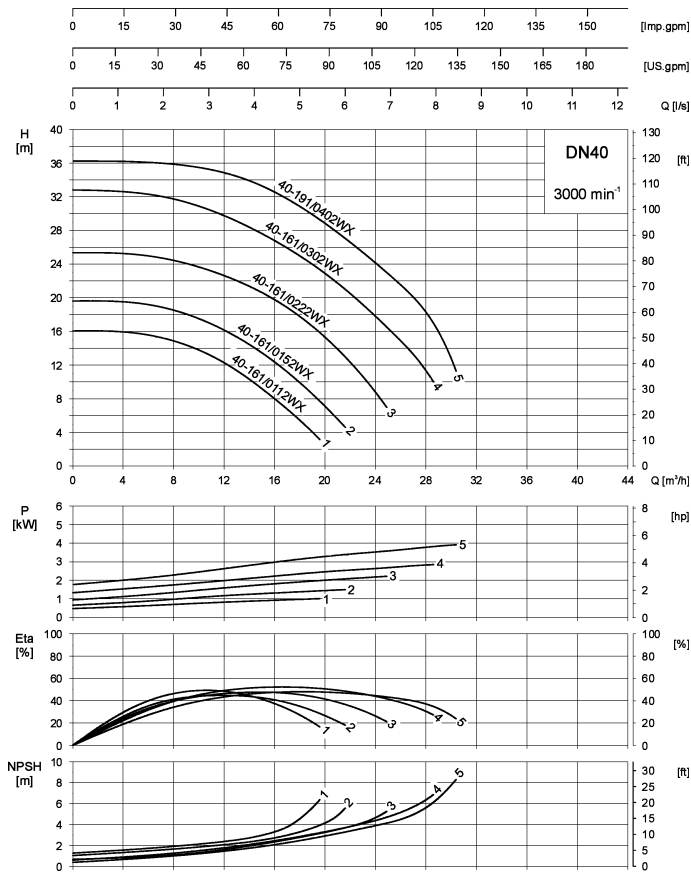


460 V - 60 Hz



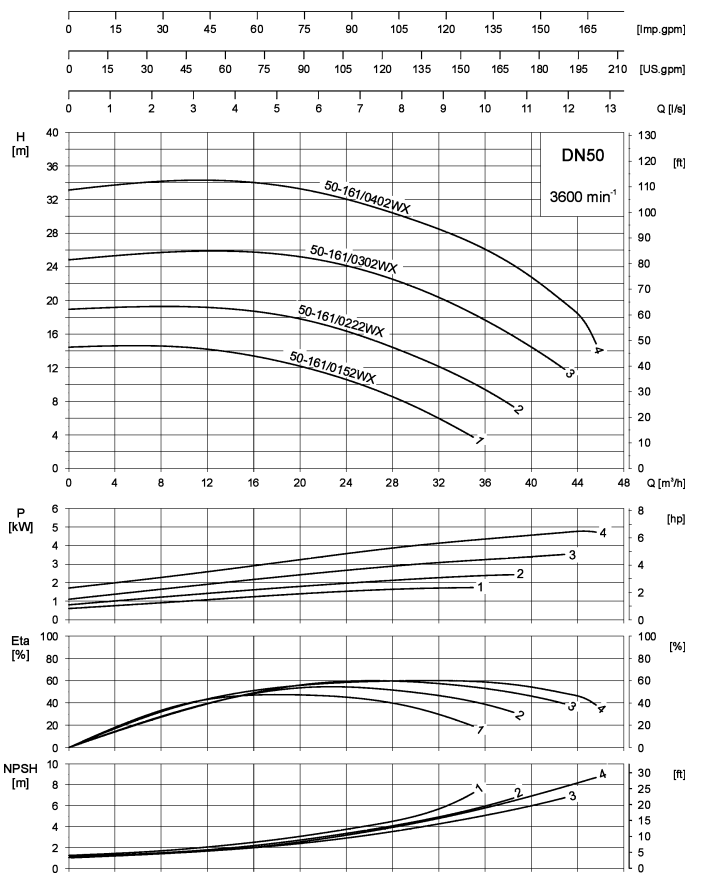
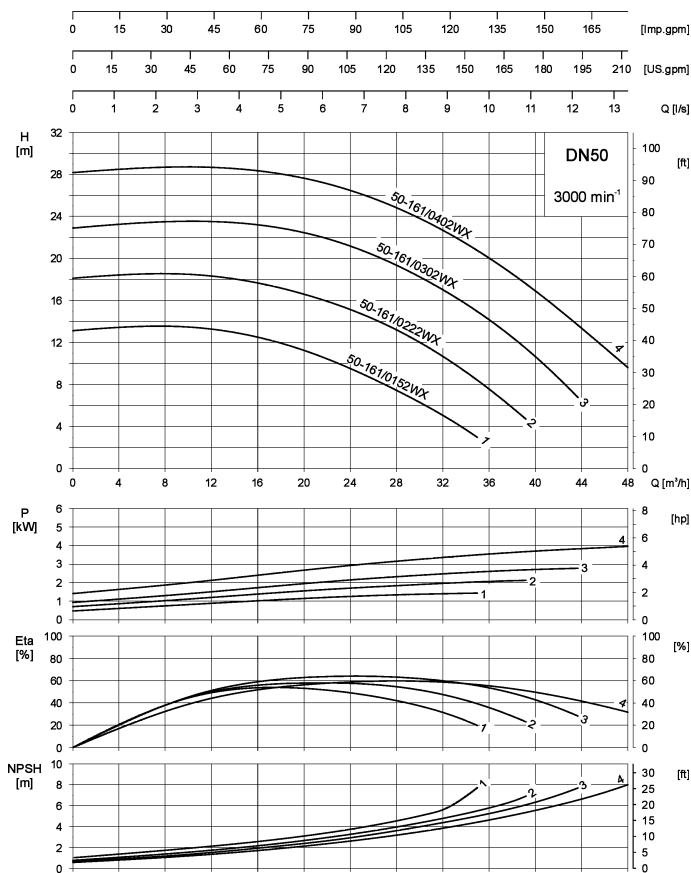
400 V - 50 Hz

460 V - 60 Hz



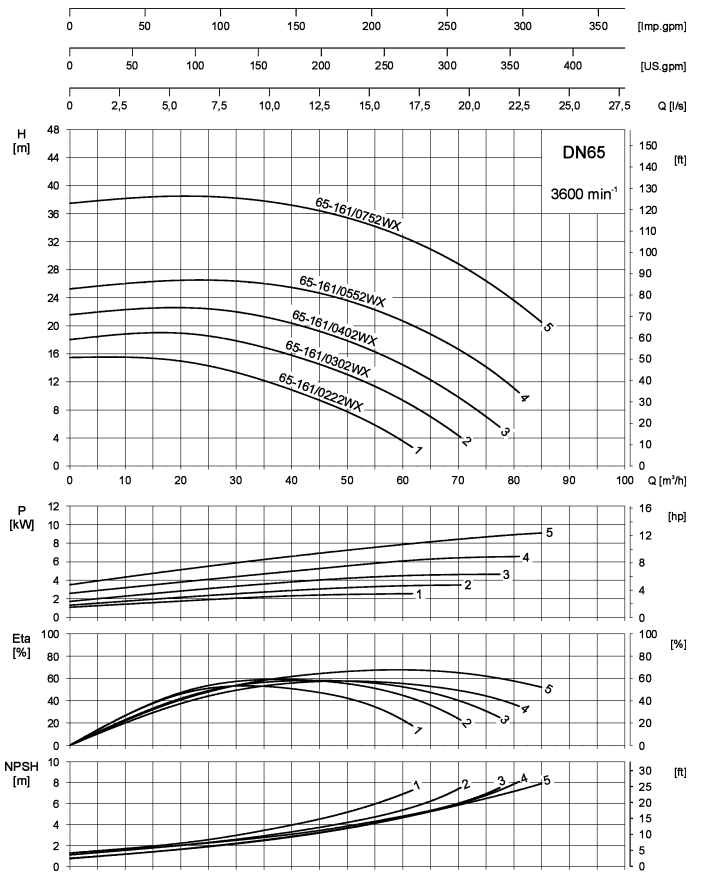
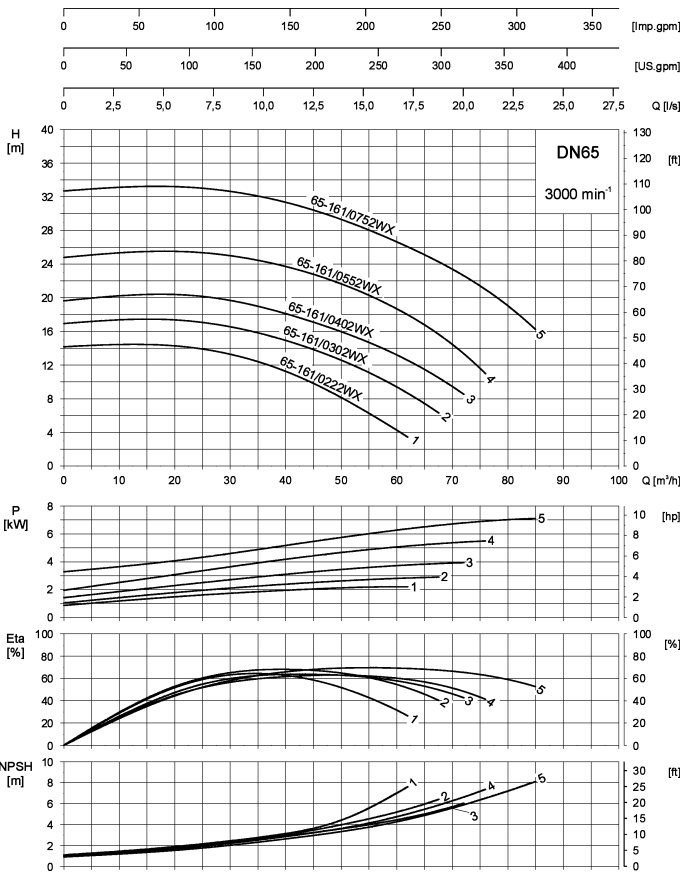
400 V - 50 Hz

460 V - 60 Hz



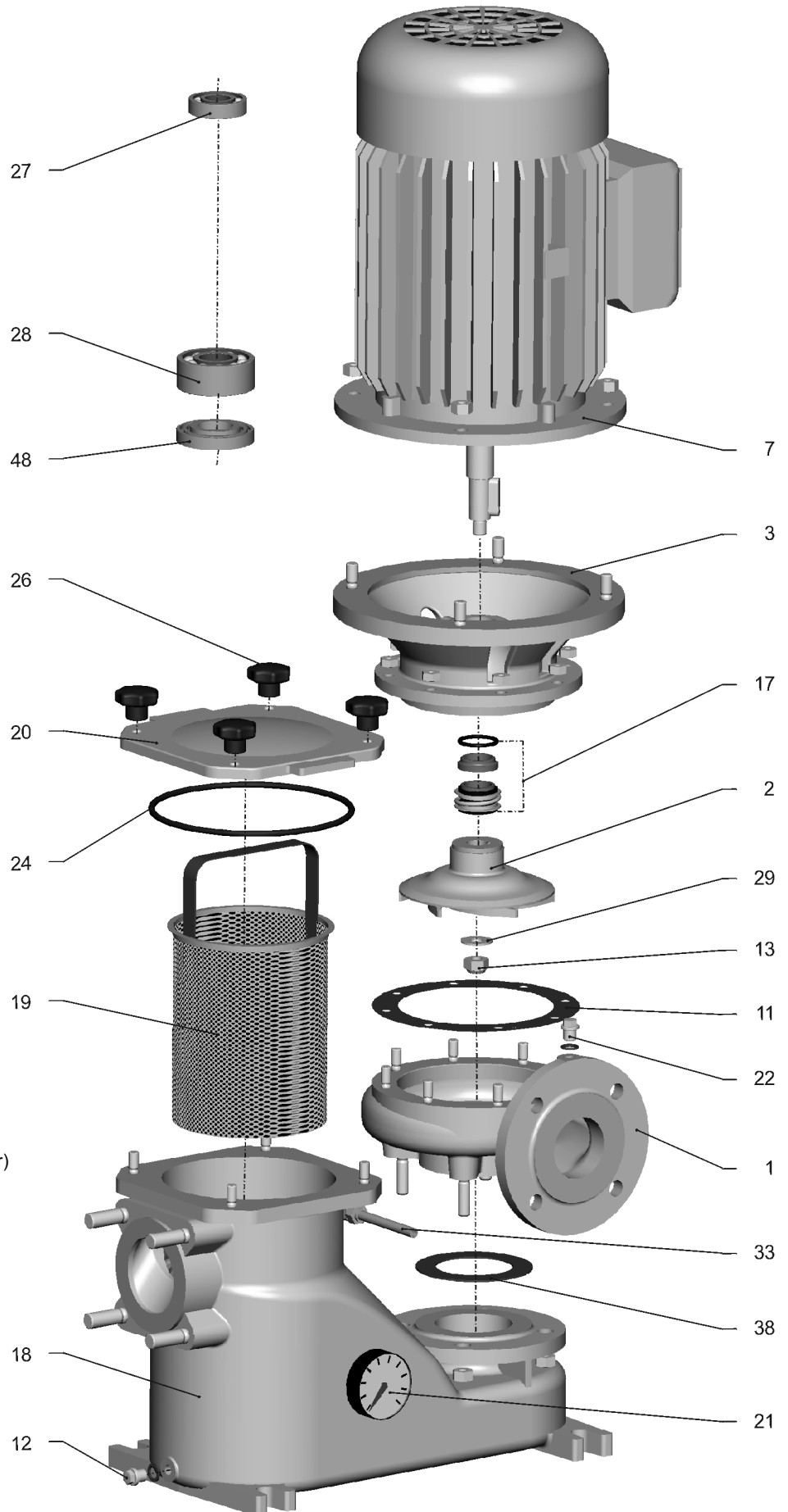
400 V - 50 Hz

460 V - 60 Hz



Explosionszeichnung · Exploded Drawing · Vue éclatée
Ersatzteilliste · Spare Parts · Liste de pièces de rechange

1. Gehäuse
Casing
Corps
2. Laufrad
Impeller
Roue
3. Rückwand
Rear wall
Panneau arrière
7. Motor
Motor
Moteur
11. Gehäusedichtung
Casing joint
Joint de corps
12. Ablasschraube
Drain screwed connection
Raccord a vis de vidange
13. Radmutter
Impeller nut
Écrou de blocage de roue
17. Gleitringdichtung
Mechanical seal
Garniture mécanique
18. Filtergehäuse
Filter casing
Corps de filtre
19. Filterkorb
Filter strainer
Cuvette de filtre
20. Deckel
Cover
Couvercle
21. Verstopfungskontrolle
(Zubehör)
Blockage check point
(Accessories)
Contrôle de l'engorgement
(Accessoires)
22. Manometeranschluß
Pressure gauge connection
Raccordement de manomètre
24. O-Ring
O-ring
Joint torique
26. Sterngriff
Star handle
Poignée étoile
27. Kugellager (Lüfterseite)
Ball bearings (fan side)
Roulement à billes (côté ventilateur)
28. Kugellager (Antriebsseite)
Ball bearings (drive side)
Roulement à billes (côté moteur)
29. Scheibe
Washer
Rondelle
33. Entlüftung
De-aerating
Ventilation
38. Dichtung
Joint
Joint
48. Labyrinthischeibe
Labyrinth disc
Disque labyrinthe



Kreiselpumpe mit integriertem Filter

Baureihe UNIBLOCK-WX

Pumpenausführung

Einstufige Kreiselpumpe in Blockbauweise mit integriertem Antrieb und Filter. Prozeßbauweise für einfache Montage und Demontage der Motoreinheit.

Motor

Drehstrom-Motor in Schutzart IP55 mit verstärkter Lagerung, gemeinsame Motor-/ Pumpenwelle, Hochleistungslagerfett für Dauerbetrieb. Pumpenseitig mit zusätzlicher Spezialabdichtung gegen Spritzwasser abgedichtet.

Werkstoffe	W ...
Gehäuse und Rückwand	: ...
Laufrad	: ...
Filterkorb	: 1.4401
Wellenende	: 1.4571
Gleitringdichtung	: SiC/SiC

Weitere technische Angaben entnehmen Sie bitte den folgenden Positionen.

Kreiselpumpe in Blockbauweise mit integriertem Filter wie vor beschrieben

Werkstoffe	: W ...
-------------------	---------

Betriebsverhältnisse

Förderstrom	: ...	m ³ /h
Förderhöhe	: ...	m
Drehzahl	: ...	/min
Motorleistung	: ...	kW
Spannung	: ...	V
Frequenz	: ...	Hz
Saug-/ Druckstutzen	: DN... /... PN10	
Stutzenstellung	: R / H / L	

Fabrikat : **Herborner Pumpen**

Baureihe : **UNIBLOCK-WX**

Typ : ...

Weitere Produktinformationen mit Ausschreibungstexten und Pumpenauswahlprogramm auf CD und im Internet erhältlich.

Centrifugal pump with integrated filter

UNIBLOCK-WX series

Pump design

Single-stage centrifugal block pump with integrated motor and filter. Process design for easy installation and disassembly of the motor without removing the pipework.

Motor

Three-phase motor, protection IP55, reinforced bearings, common motor/pump shaft, filled with heavy-duty grease for permanent operation. Special additional splash-proof seal on pump side.

Materials	W ...
Casing and rear wall	: ...
Impeller	: ...
Filter strainer	: AISI 316
Shaft end	: AISI 316 Ti
Mechanical seal	: SiC/SiC

Additional technical data is provided below.

Close coupled centrifugal pump with integrated filter as described above

Materials	: W ...
------------------	---------

Operating data

Delivery rate	: ...	m ³ /h
Delivery head	: ...	m
Speed	: ...	rpm
Rated output	: ...	kW
Voltage	: ...	V
Frequency	: ...	Hz
Intake/pressure Connection	: DN... /... PN10	
Connection position	: R / H / L	

Manufactured by : **Herborner Pumpen**

Series : **UNIBLOCK-WX**

Type : ...

Further information with tender texts and pump selection program are available on CD and on the Internet.

Pompe de circulation autoamorçante

Série UNIBLOCK-WX

Type de pompe

Pompe centrifuge mono-étagée de conception technologique avec une unité d'entraînement intégrée et un filtre. La conception technologique facilite le montage et le démontage de l'unité motrice.

Moteur

Moteur triphasé protection IP55 avec paliers renforcés, arbre de moteur/pompe commun, graisse de roulement pour la marche continue. Côte pompe avec joint supplémentaire spécial contre les projections d'eau.

Matériaux	W ...
Corps et panneau arrière	: ...
Roue	: ...
Cuvette de filtre	: Z6 CND 17-11
Bout d'arbre	: Z6 CNDT 17-12
Garniture mécanique	: SiC/SiC

Pour les autres informations techniques, veuillez vous référer aux positions suivantes.

Pompe centrifuges monobloc avec filtre intégré comme décrit ci-dessus

Matériaux	: W ...
------------------	---------

Conditions de service

Débit	: ...	m ³ /h
Hauteur de refoulement	: ...	m
Vitesse	: ...	t/mn
Puissance motrice	: ...	kW
Tension	: ...	V
Fréquence	: ...	Hz
Tubulure d'admission/ de refoulement	: DN... /... PN10	
Position des tubulures	: R / H / L	

Marque : **Herborner Pumpen**

Série : **UNIBLOCK-WX**

Type : ...

Plusieurs informations de produits avec des textes d'adjudication et un programme choisie des pompes disponibles sur CD et sur l'internet.