

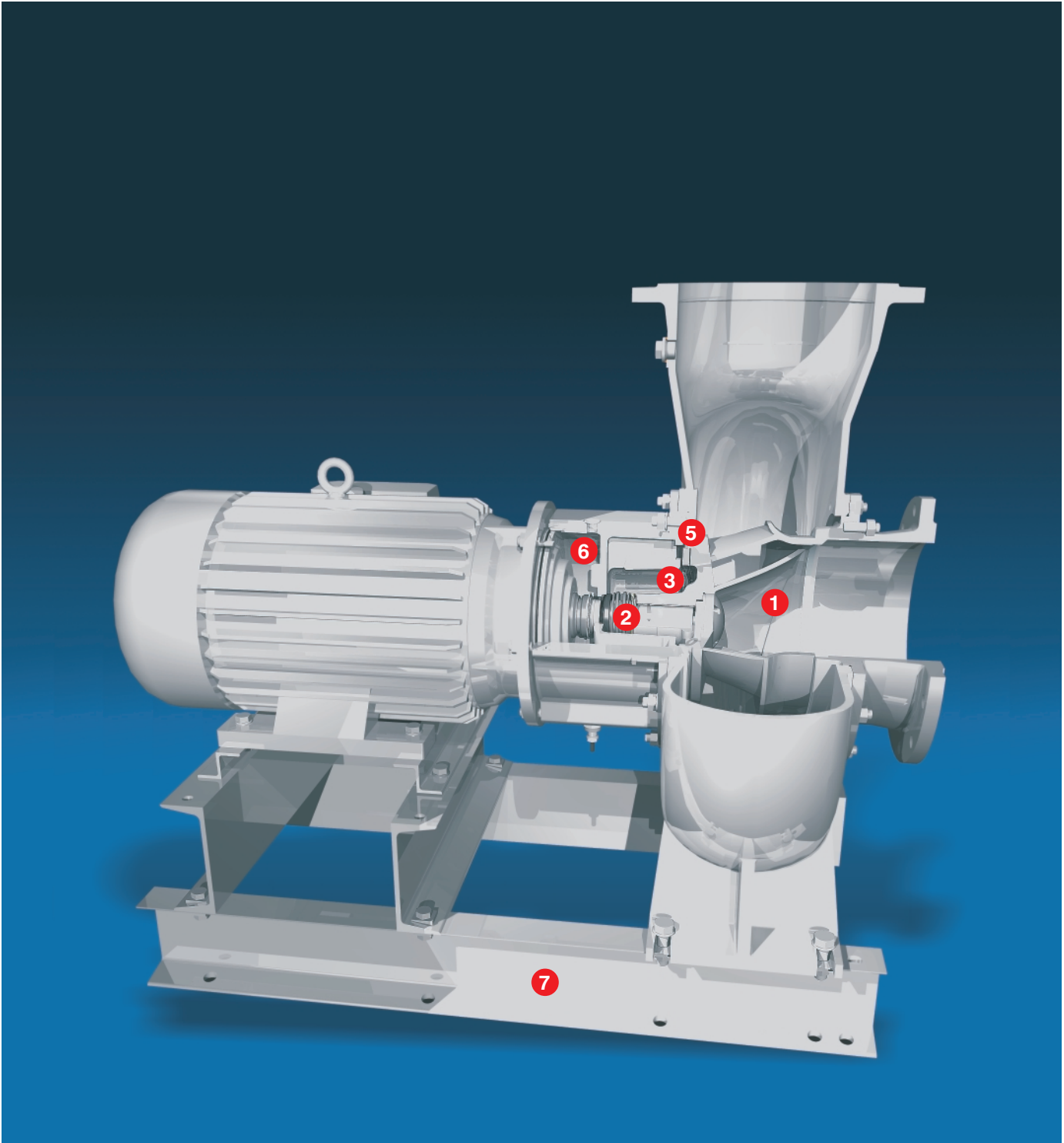


HERBORNER
PUMPENTECHNIK

UNIVERS-AYR

Schraubenradpumpe
Helical impeller pump
Pompe à roue hélicoïdale







Laufrad

Günstiger Energieverbrauch durch den hohen Wirkungsgrad über einen weiten Förderstrombereich.

Impeller

Optimum power consumption by virtue of high efficiency over a wide range of delivery.

Roue

Le rendement élevé pour une vaste gamme de débits permet d'économiser de l'énergie.

Wellenabdichtung

Doppeltes Dichtungssystem in Tandem-Anordnung mit Ölvorlage für optimale Betriebssicherheit.

Shaft seal

Double seal system in tandem design located in an oil bath for optimal operational security.

Etanchéification de l'arbre

Double système de joint en tandem située dans un bain d'huile pour la sécurité de fonctionnement optimale.

Umführungskanal

Zur optimalen Anspülung der Gleitringdichtung durch das Fördermedium. Damit wird ein höherer Wirkungsgrad gegenüber einer Ringraumanspülung erreicht.

Guided channel

For optimal flow of medium over the mechanical seal. Increased efficiency is reached compared with annulus washing.

Canal de déviation

Pour arroser la garniture mécanique optimal avec le liquide pompé. Une rendement accru est atteint comparé à l'arrosage de chambre torique.

Wirtschaftlichkeit

Eine verlängerte Lebensdauer wird durch großzügig dimensionierte Wellen und Lagerungen erreicht.

Economy

An extended service life is achieved by generously dimensioned shafts and bearings.

Economie

Longévité prorogée est atteint par des arbres et paliers largement dimensionnés.

Betriebssicherheit

Größtmögliche Betriebssicherheit durch Zerkleinerung langfaseriger Inhaltsstoffe mittels Scherkranz.

Operational security

Greatest operational security by shortening of long fibres in the medium with the cutting ring.

Sécurité de fonctionnement

Plus grande sécurité de fonctionnement par le concassage de longues fibres dans le liquide avec le cercle de découpage.

Ölkammer

Optimierte Ölkammer zur Schmierung und Kühlung der Gleitringdichtungen.

Oil chamber

Optimised oil chamber for lubrication and cooling of the mechanical seals.

Chambre d'huile

Chambre d'huile optimisée pour la lubrification et le refroidissement des garnitures mécaniques.

Ausführung

Aufstellung mit Fundamentschiene zum leichten Ausbau des Gehäuses aus dem Rohrleitungsverbund.

Version

Installation with foundation slide rail for easy removal of the casing from the pipework.

Exécution

Installation avec glissière de fondation pour le déplacement facile du corps de la tuyauterie.

Verwendung

Schraubenradpumpen der Baureihe UNIVERS-AYR in Kompaktbauweise werden bevorzugt in verfahrenstechnischen Anlagen eingesetzt. Sie eignen sich besonders zum Fördern von großen Förderströmen bei geringen Förderhöhen, von verunreinigten Flüssigkeiten, behandelten kommunalen und industriellen Abwässern, Oberflächenwasser, Rücklauf- und Belebtschlamm und Flüssigkeits-Gasgemischen. Mit einem Höchstmaß an Betriebssicherheit tragen Schraubenradpumpen zur störungsfreien Funktion von Kläranlagen, Be- und Entwässerungsanlagen, Kühlwasseranlagen, Springbrunnenanlagen sowie in Luftwäschern bei.

Bauart

Die einstufigen Kreiselumpen UNIVERS-AYR bieten durch ihre auf einem Baukasten aufbauenden Variationsmöglichkeiten optimale Anpassung an Anlagenverhältnisse und räumliche Gegebenheiten. Ringgehäuse mit axialem Saug- und radialem Druckstutzen. Flanschanschlußmaße nach DIN 2501 PN10. Die Antriebseinheit ist integraler Bestandteil der Pumpe.

Laufrad

Halbaxiale geschlossene Mehrkanalräder mit zwei bzw. drei räumlich gekrümmten Schaufeln sorgen für größtmögliche Betriebssicherheit mit wirkungsgradoptimierten Hydrauliken.

Lagerung

Die Pumpenwelle aus Edelstahl ist gleichzeitig Motorwelle.

Die hohen Belastungen von Schraubenradpumpen werden durch eine abgestimmte Wälzlager-Wellen Kombination aufgenommen. Wartungsfreie und lebensdauer geschmierte Wälzlager sorgen für eine hohe Funktionsicherheit auch bei Dauerbetrieb.

Wellenabdichtung

Die erforderliche Kühlung der Gleitflächen wird durch das Medium erzeugt. Hierbei wird das Medium durch einen Umföhrungskanal geleitet. Langfaserige Inhaltsstoffe werden vorher durch den rückseitigen Scherkranz des Laufrades zerkleinert. Für einen problemlosen Betrieb wird die Gleitringdichtung durch eine Ölvorlage aus der benachbarten Ölkammer unterstützt. Diese Ölvorlage erlaubt sogar einen kurzzeitigen Trockenlauf. In der Ölkammer dichtet eine zweite Gleitringdichtung aus Kohle/Chrommolybdänguß zum Motor hin ab. Eine Dichtungsüberwachung der Ölkammer mittels DI-Elektrode ist optional möglich.

Geräusche

Die 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 für Elektromotoren zulässigen Grenzkurven werden unterschritten. Niedrigste Geräuschentwicklung wird beim Betrieb nahe von Q_{OPT} erreicht.

Applications

Helical impeller pumps of series UNIVERS-AYR are used predominantly in process engineering plants and are particularly suitable for the pumping of high delivery rates with low delivery heads, of contaminated liquids, treated domestic and industrial sewage, surface water, return and activated sludge and gas and liquid mixtures.

Helical impeller pumps offer maximum operational efficiency in contributing to trouble-free functioning of sewage purification plants, irrigation and drainage systems, cooling water systems, foundation systems as well as for air washers.

Design features

The Single-stage centrifugal pumps UNIVERS-AYR offer many possible variations which can be built from its building blocks, and can be ideally adapted to the requirements of a particular installation and to the available space. Annular casing with axial suction and radial pressure side. Flange connection dimensions in accordance to DIN 2501 PN 10. The drive unit is an integral component of the pump.

Impeller

Closed semiaxial multi vane impellers with two or three curved vanes ensure the greatest security of operation with hydraulics optimised for efficiency.

Mounting

The stainless steel pump shaft serves simultaneously as the motor shaft.

The high stresses on helical impeller pumps are borne by suitable combinations of anti-friction bearings and shafts. Zero-maintenance and lifetime-lubricated anti-friction bearings ensure a high functional security, even under conditions of continuous operation.

Shaft sealing

The necessary cooling for the sliding surfaces is achieved by medium. The medium is carried through a guide channel. Long fibres are shortened by the cutting ring on the back of the impeller. An oil feed from the neighbouring oil chamber supports the mechanical seals for smooth operation. This oil feed even permits a short period of dry running. In the oil chamber a second mechanical seal of carbon/cast CrMo-Steel seals the motor side. Optionally a DI electrode is possible for a seal monitoring of the oil chamber.

Noise

The 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. A minimum of noise emission is reached with the operation in the region of Q_{OPT} .

Utilisation

Les pompes à roue hélicoidales de la série UNIVERS-AYR sont essentiellement utilisées dans des installations techniques. Elles conviennent tout spécialement au pompage de grands débits à de faibles hauteurs de refoulement, de liquides chargés, d'eaux usées urbaines et industrielles, eaux de ruissellement, eaux boueuses et boues activées et émulsions gazeuses.

Les pompes à roue hélicoidales contribuent avec un maximum de sécurité de fonctionnement sans trouble des stations d'épuration, des installations d'irrigation et d'assèchement, des systèmes de refroidissement par eau, des installations de jets d'eau et des dispositifs d'épuration.

Construction

Les pompes centrifuges mono-étagées UNIVERS-AYR offrent beaucoup de variations possibles qui peuvent être établies de ses modules, et peuvent être idéalement adaptées aux conditions d'une installation particulière et à l'espace disponible. Il s'agit d'un corps annulaire à aspiration axiale et à refoulement radial. Bride de raccordement selon DIN 2501 PN 10. L'unité de commande est un élément intégré de la pompe.

Roue

Les roues semi-axiales fermées à plusieurs canaux avec deux ou trois aubes à courbures assurent la plus grande sécurité de fonctionnement avec l'hydraulique optimisée pour l'efficacité.

Paliers

L'arbre de pompe d'acier inoxydable sert simultanément d'arbre de moteur.

Les efforts élevés sur des pompes à roue hélicoidales sont supportés par des combinaisons appropriées des paliers à pignons et des arbres. Paliers sans entretien et graissées à vie assurent une sécurité fonctionnelle élevée, aussi avec une marche continue.

Etanchéité de l'arbre

Le refroidissement nécessaire pour les surfaces frottantes est obtenu par le médium. Le médium est conduit par un canal de déviation. Longues fibres sont concassés par le cercle de découpage à l'arrière de la roue. Une alimentation d'huile de la chambre voisine d'huile supporte les garnitures mécaniques pour le fonctionnement sans problèmes. Cette alimentation d'huile même permet une période courte du fonctionnement à sec. Dans la chambre d'huile une deuxième garniture mécanique de carbone/charbon étanche le côté de moteur.

Sur option une électrode DI est possible à une surveillance de l'étanchéité de la chambre d'huile.

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 ne sont pas atteintes. Le dégagement de bruit le plus faible mesuré au cours du fonctionnement est atteint proche de Q_{OPT} .

Motordaten

Oberflächengekühlter Drehstrom-Kurzschlußläufermotor.

Schutzart	IP 55
Drehzahl	730 (850) /min 960 (1160) /min 1450 (1750) /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
Kühlmitteltemperatur	max. 40° C

Empfohlene Leistungsreserve
bis 22 kW - ~ 20%
ab 22 kW - ~ 15%

Sonderausführungen

- Abweichende Spannungen und/oder Frequenz, Isolationsklasse, Schutzart, erhöhter Tropen- und Feuchtschutz.
- Sonderwerkstoffe (hochlegierter Stahlguß, Bronze) für produktberührte Teile.
- Nachschmiereinrichtung auf Anfrage
- Dichtungsüberwachung der Ölkammer
- Schiffsausführung
- Abnahme durch Klassifikationsgesellschaften nach Kundenspezifikation.
- Ex-geschützter Motor

Zubehör

Programmgänzungen durch spezifische Lösungen:

- Saugseitiges Zwischenstück mit Reinigungsöffnung
DN150/(150/200/250); DN200/(200/250/300); DN250/250; DN300/300; DN350/350

Motor specification

Surface cooled 3-phase AC squirrel cage motor.

Degree of protection	IP 55
Speed	730 (850) rpm 960 (1160) rpm 1450 (1750) 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	max. 40° C

Recommended power reserve
up to 22 kW - ~ 20%
from 22 kW - ~ 15%

Special versions

- Varying voltages and/or frequency, insulation class, protective system, enhanced tropical and moisture protection.
- Special materials (high-alloy cast steel, bronze) for parts coming into contact with product.
- Regreasing device on request
- Monitoring the sealing of the oil chamber
- Marine version
- Official acceptance by classification societies to customer specification.
- Motor explosion proof

Accessories

Extensions to the program by specific solutions:

- Suction side intermediate piece with cleaning hole
DN150/(150/200/250); DN200/(200/250/300); DN250/250; DN300/300; DN350/350

Moteurs

Il s'agit de moteurs triphasés à cage d'écuriel court-circuit et à refroidissement superficiel.

Protection	IP 55
Régime	730 (850) t/mn 960 (1160) t/mn 1450 (1750) 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 du liquide de refroidissement	maxi 40° C

Réserve de puissance recommandée
jusqu'à 22 kW - ~ 20%
de 22 kW - ~ 15%

Exécutions spéciales

- Tensions et/ou fréquence, classe d'isolation, protection différente, protection tropicale et contre l'humidité améliorée.
- Matériaux spéciaux (acier moulé hautement allié, bronze) pour les pièces au contact des produits.
- Dispositif de graissage sur demande
- Contrôle d'étanchéité de la chambre d'huile
- Exécution de navire
- Acceptation par des sociétés de classification après spécification de client.
- Moteur antidéflagrante

Accessoires

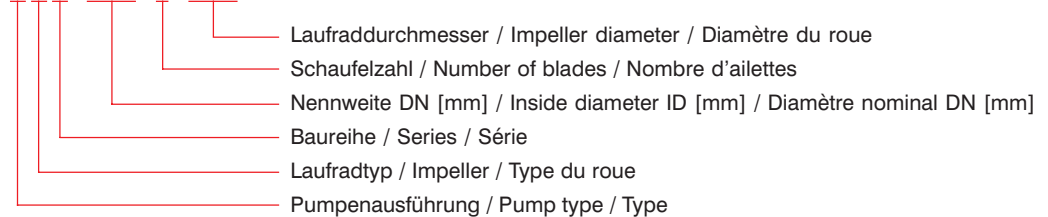
Extensions au programme par les solutions spécifiques:

- Pièce intermédiaire à côté d'aspiration avec ouverture de nettoyage
DN150/(150/200/250); DN200/(200/250/300); DN250/250; DN300/300; DN350/350

Typenbezeichnung · Model designation · Code de désignation

Beispiel / Example / Exemple:

A Y R / 2 0 0 - 2 - 2 2 0



Werkstoffe · Materials · Matériaux*

Pos.-Nr.**	Benennung	Description	Description	W 1	W 2	W 3	W 4
1	Gehäuse	Casing	Corps	GG-25	GG-25	G-CuSn 10	1.4408
2	Laufrad	Impeller	Roue	GG-25	G-CuSn 10	G-CuSn 10	1.4408
3	Rückwand	Rear wall	Panneau arrière	GG-25	GG-25	G-CuSn 10	1.4408
19	Deckel	Cover	Couvercle	GG-25	GG-25	G-CuSn 10	1.4408
44	Welle	Shaft	Arbre	1.4021	1.4021	1.4571	1.4571

* Andere Werkstoffpaarungen entsprechend den Betriebsbedingungen wie z.B. Sonderbronzen und Edelstähle.

** Siehe Explosionszeichnung (Seite 20 und 21)

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

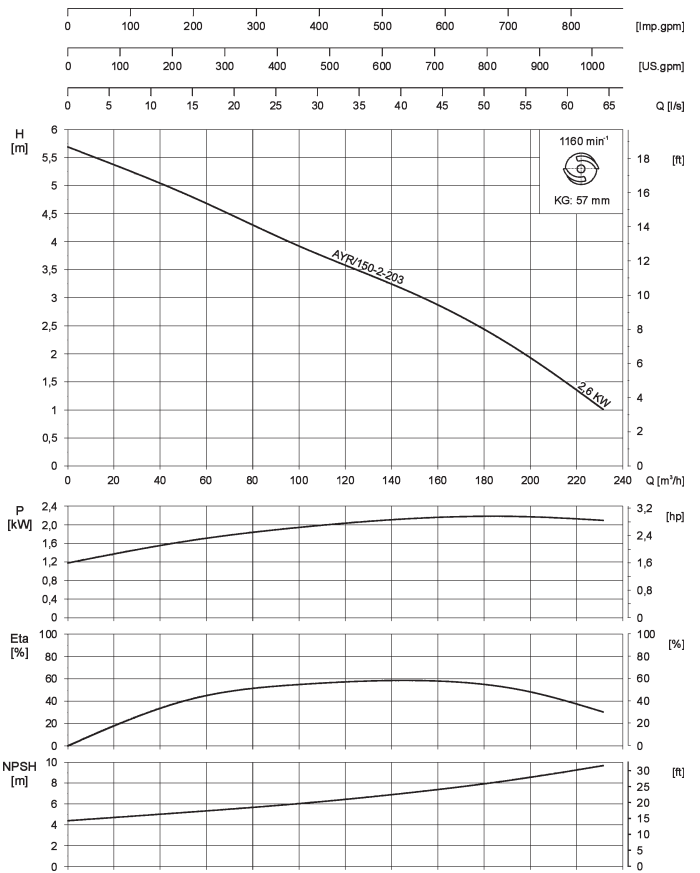
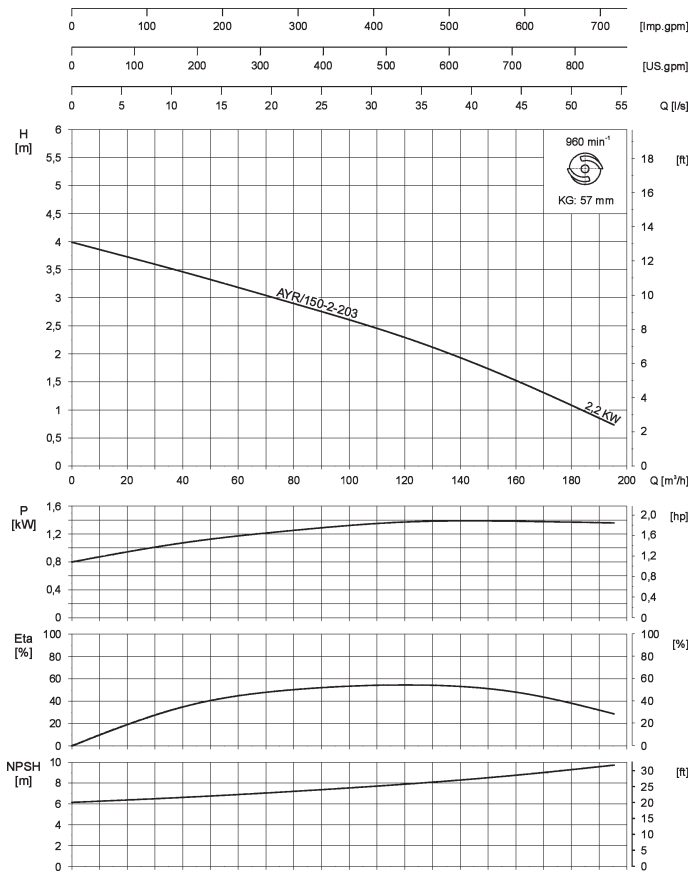
** See at exploded drawing (page 20 and 21)

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

** Voir à vue éclatée (page 20 et 21)

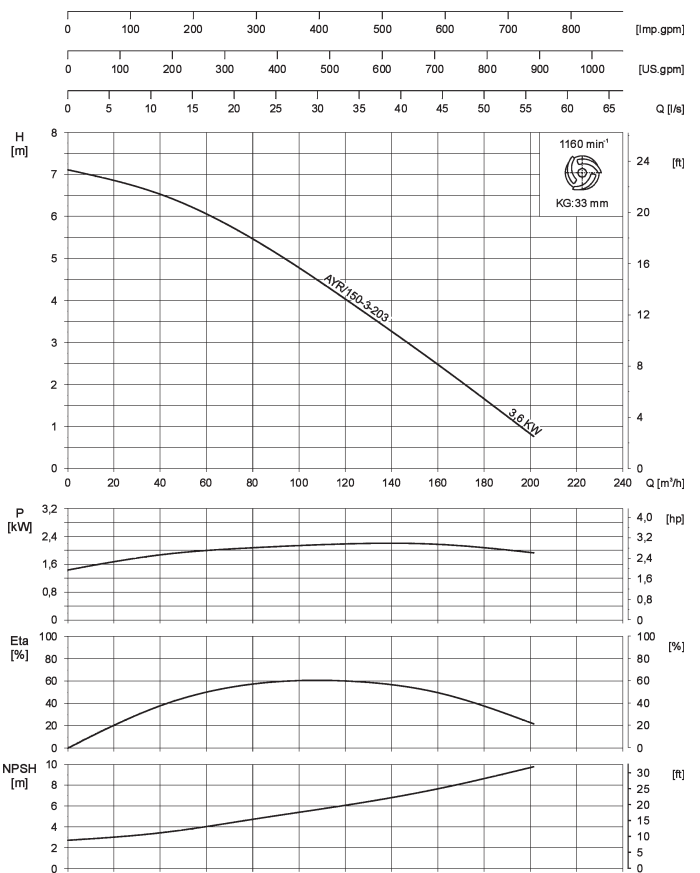
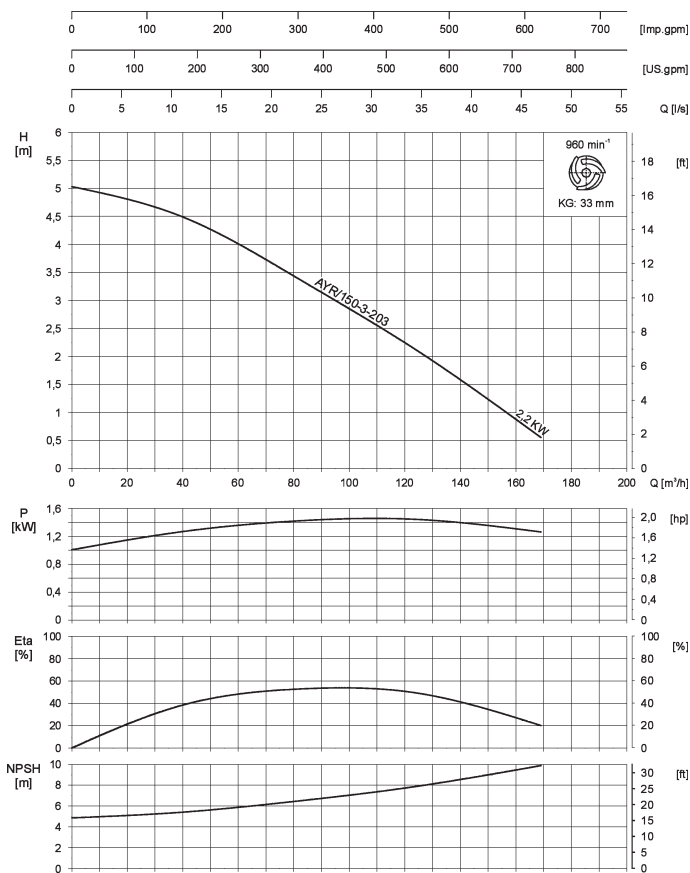
400 V - 50 Hz

460 V - 60 Hz



400 V - 50 Hz

460 V - 60 Hz

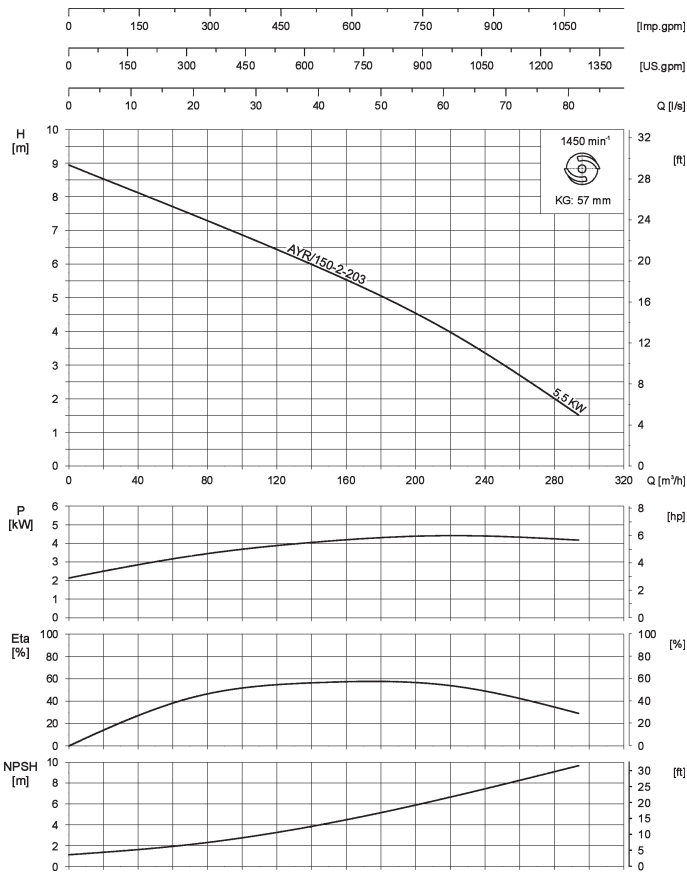


Auch im Internet erhältlich!

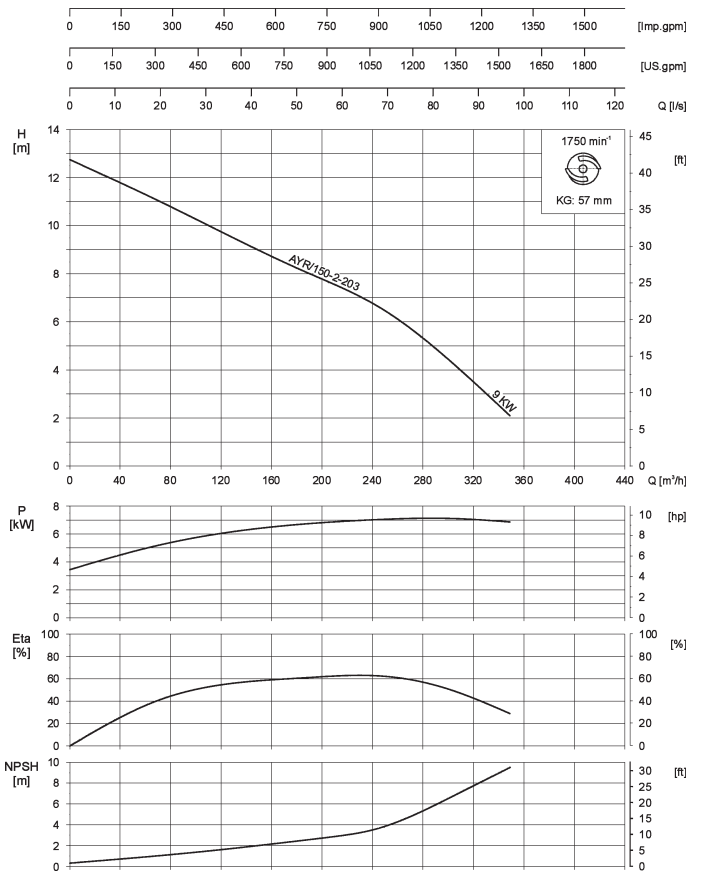
Also on the Internet!

Aussi sur l'Internet!

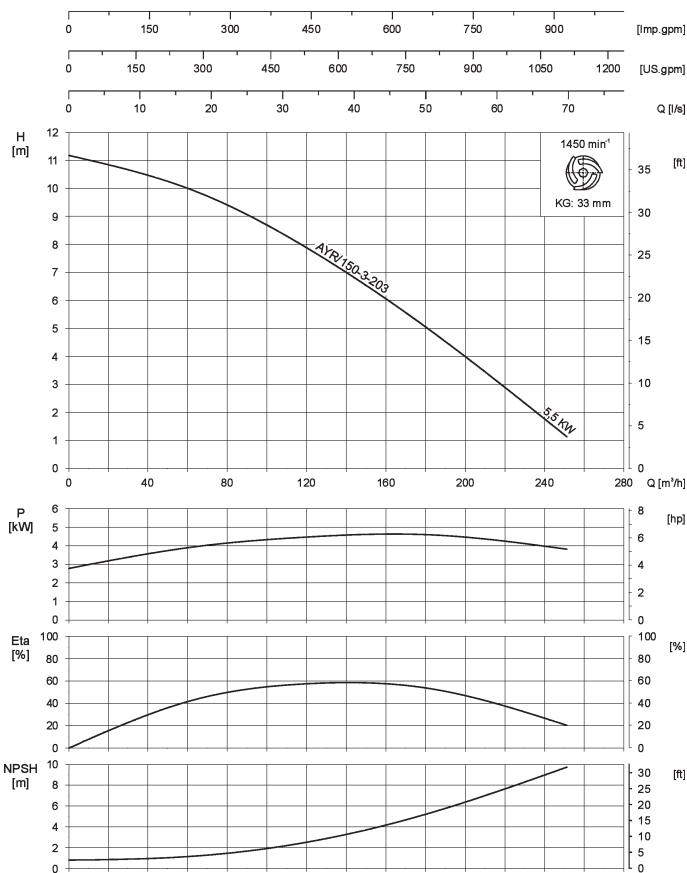
400 V - 50 Hz



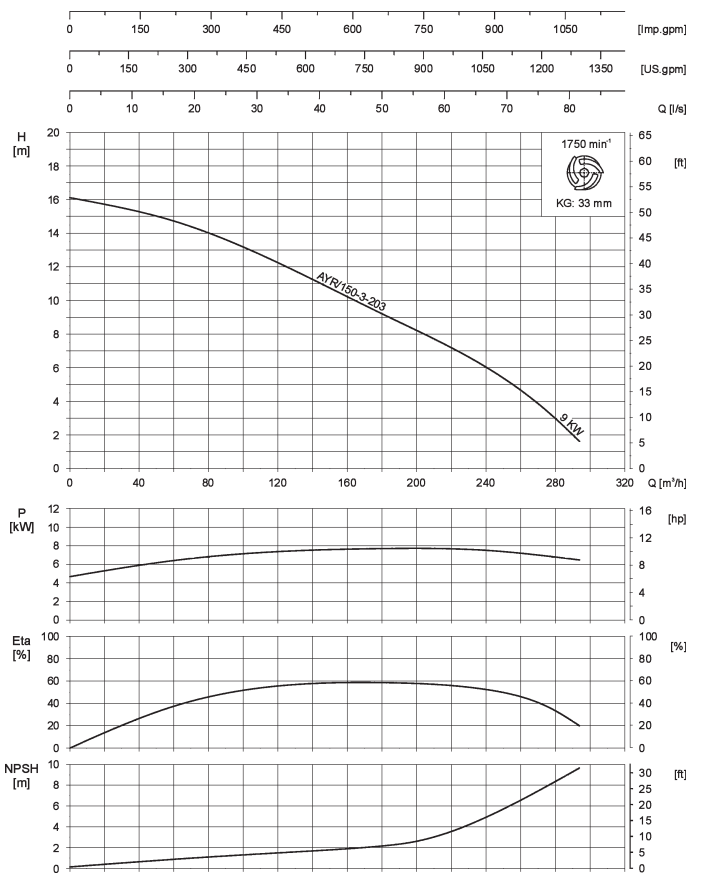
460 V - 60 Hz



400 V - 50 Hz



460 V - 60 Hz



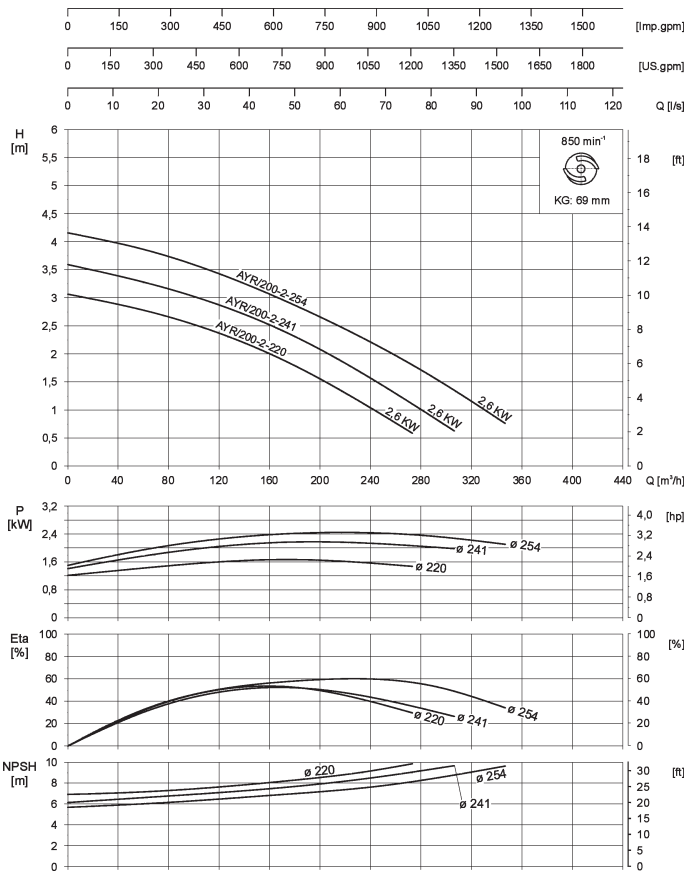
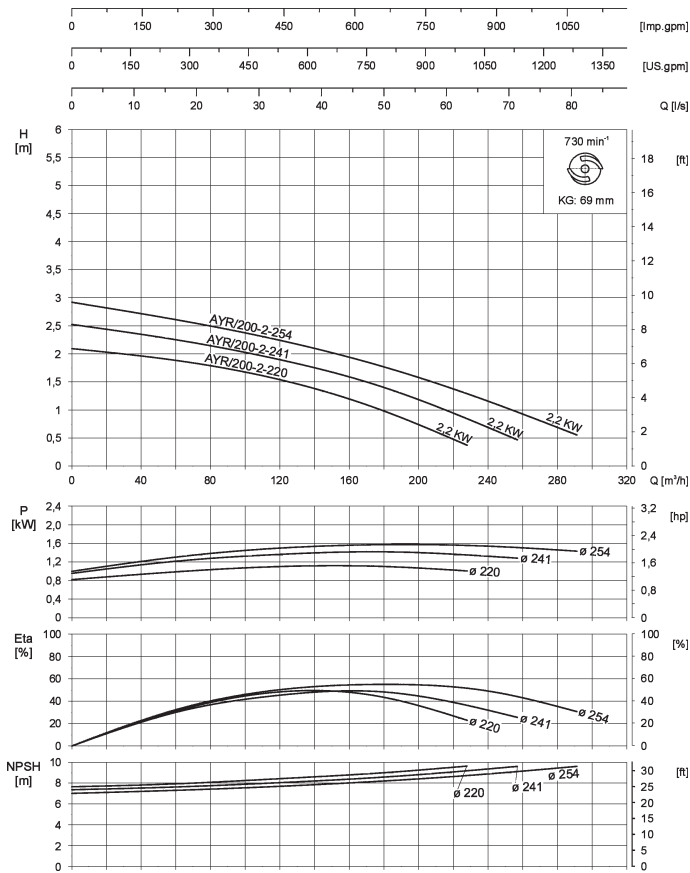
Auch im Internet erhältlich!

Also on the Internet!

Aussi sur l'Internet!

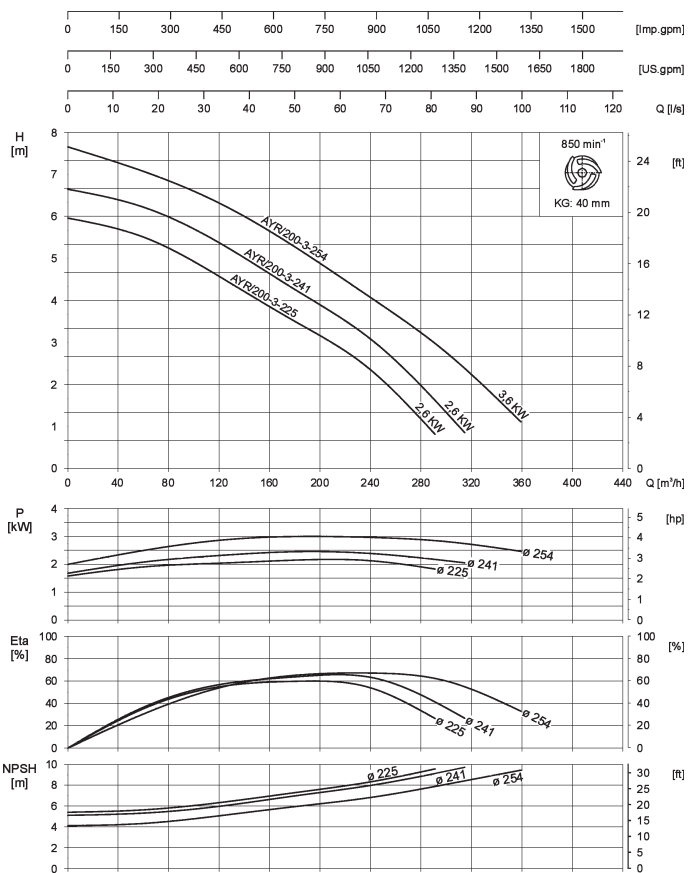
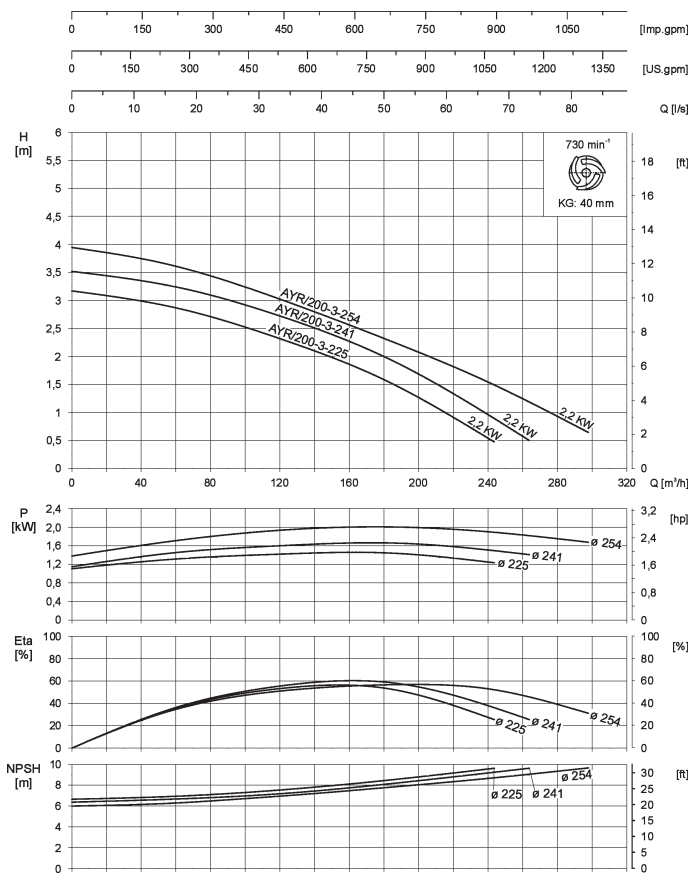
400 V - 50 Hz

460 V - 60 Hz



400 V - 50 Hz

460 V - 60 Hz

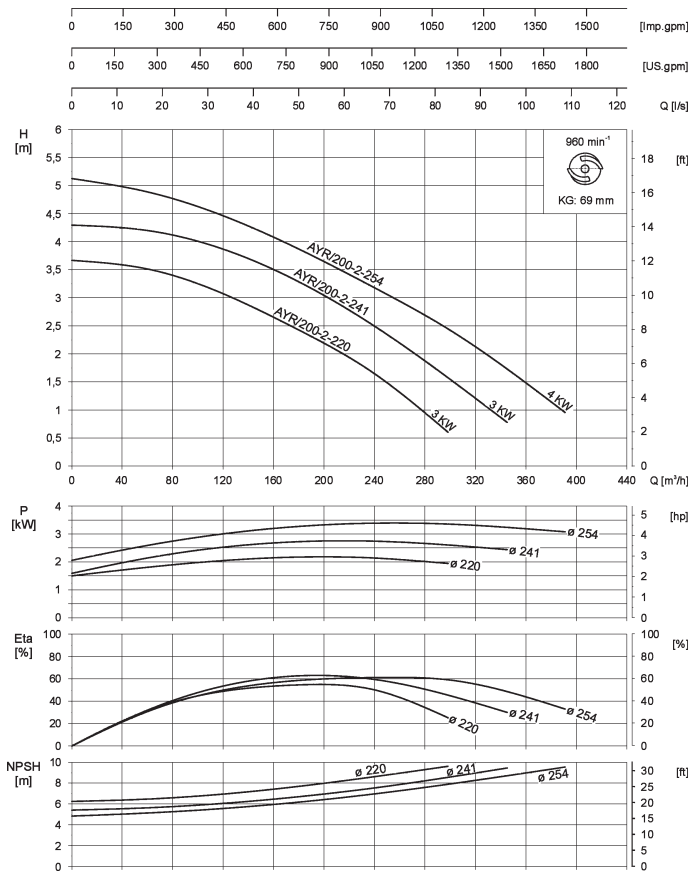


Auch im Internet erhältlich!

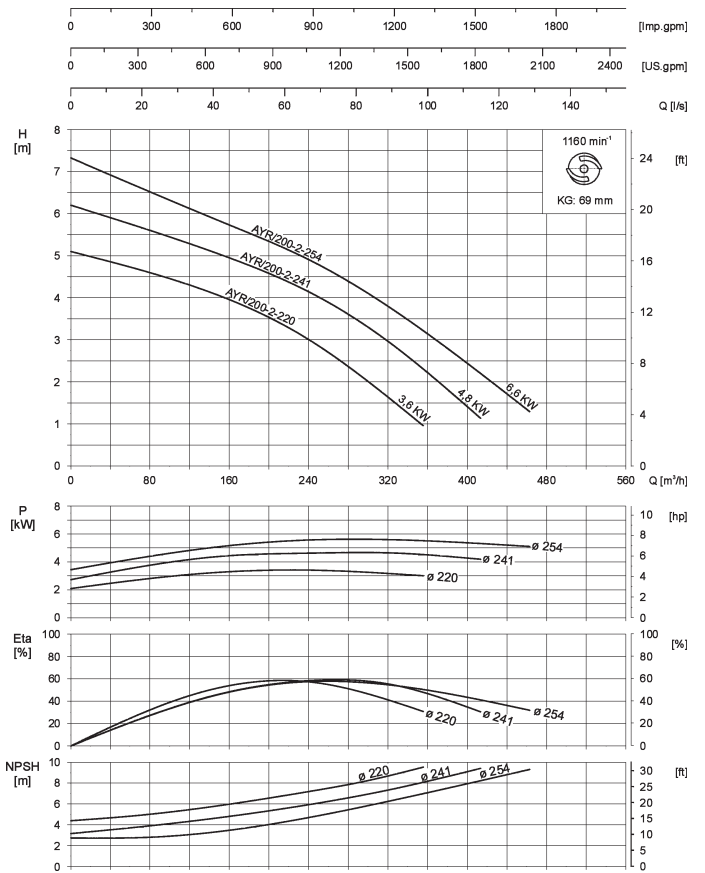
Also on the Internet!

Aussi sur l'Internet!

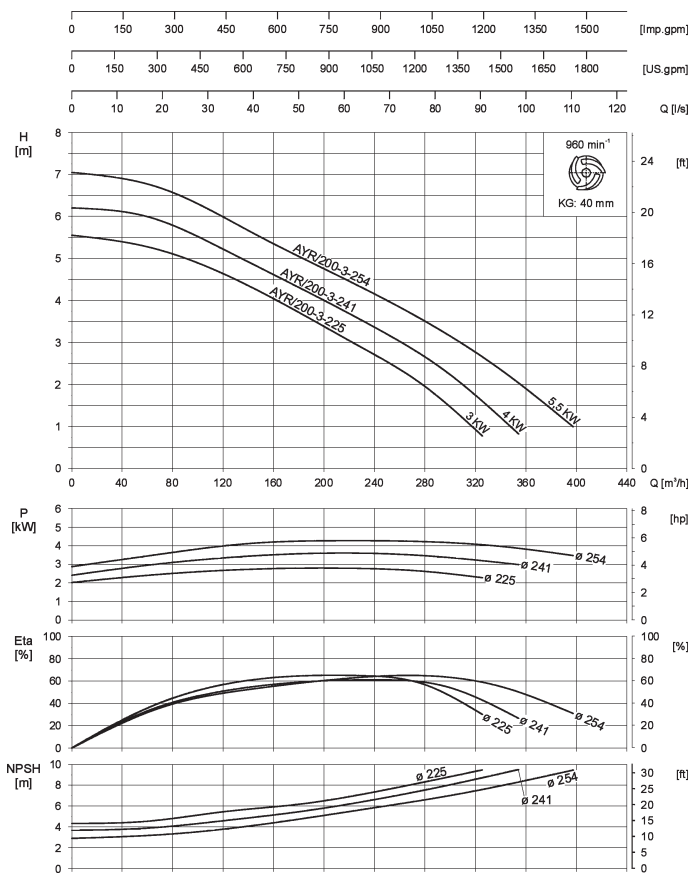
400 V - 50 Hz



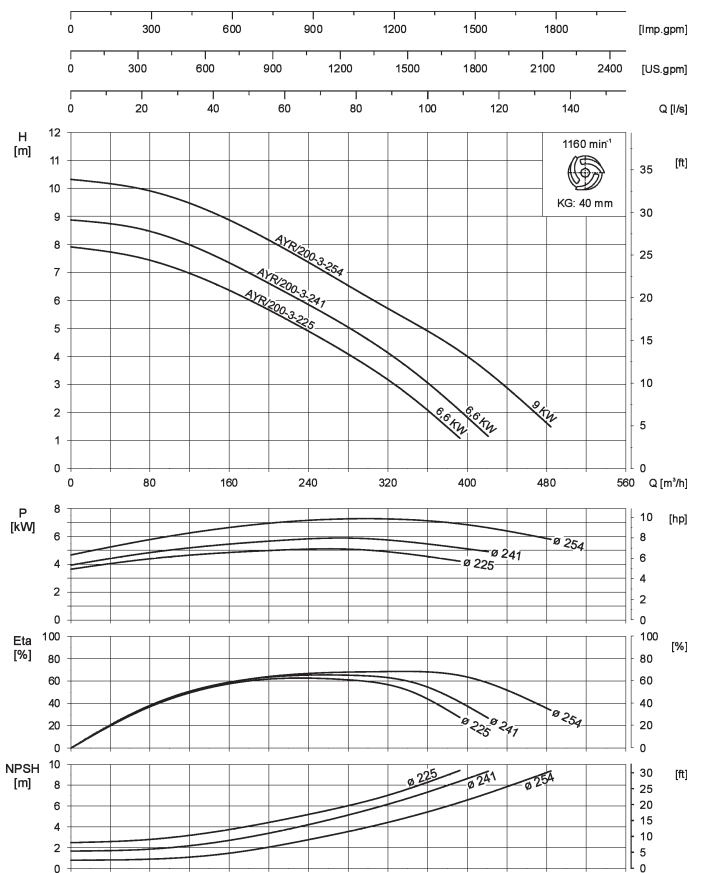
460 V - 60 Hz



400 V - 50 Hz



460 V - 60 Hz



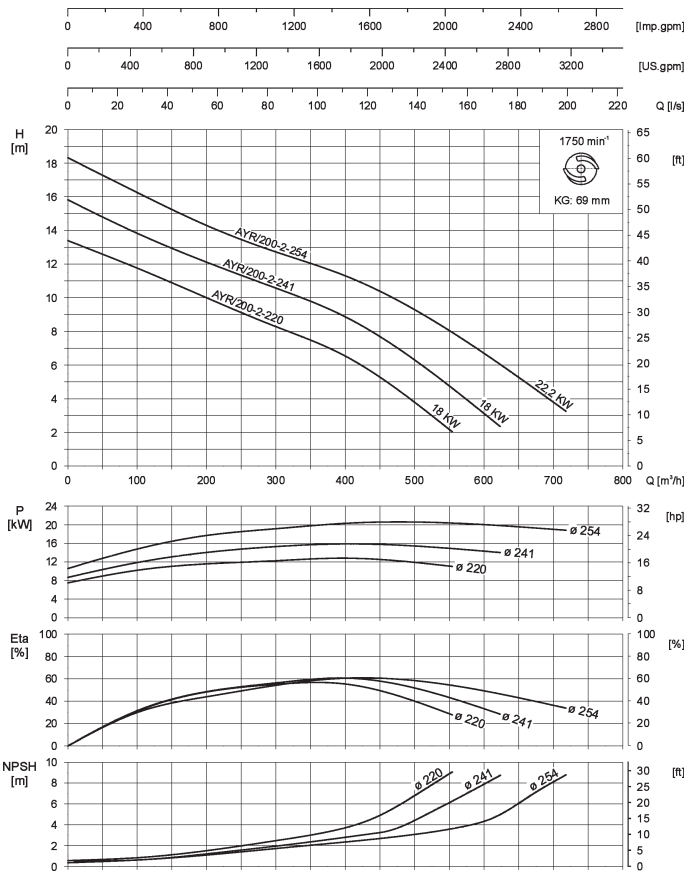
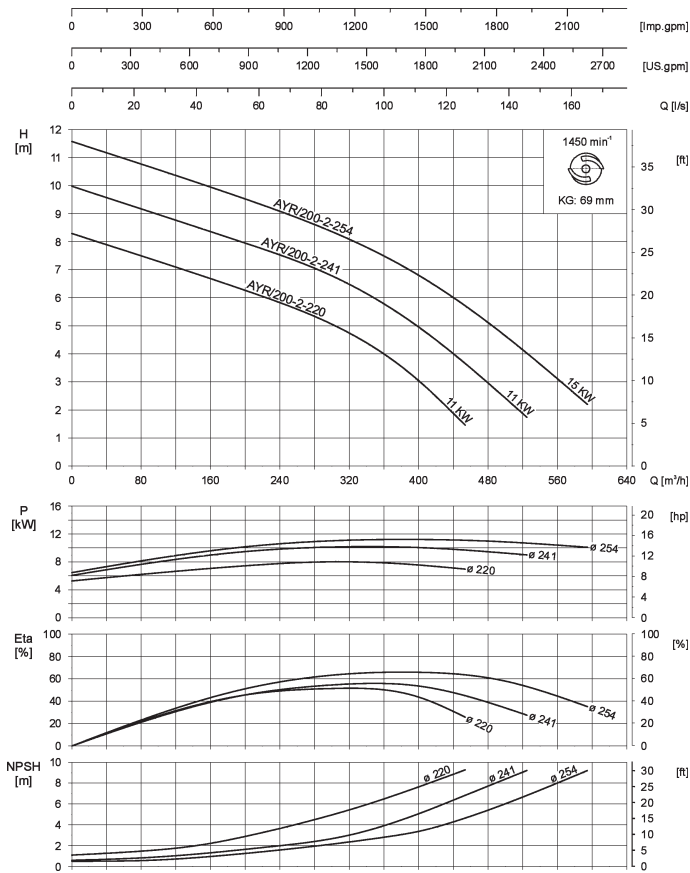
Auch im Internet erhältlich!

Also on the Internet!

Aussi sur l'Internet!

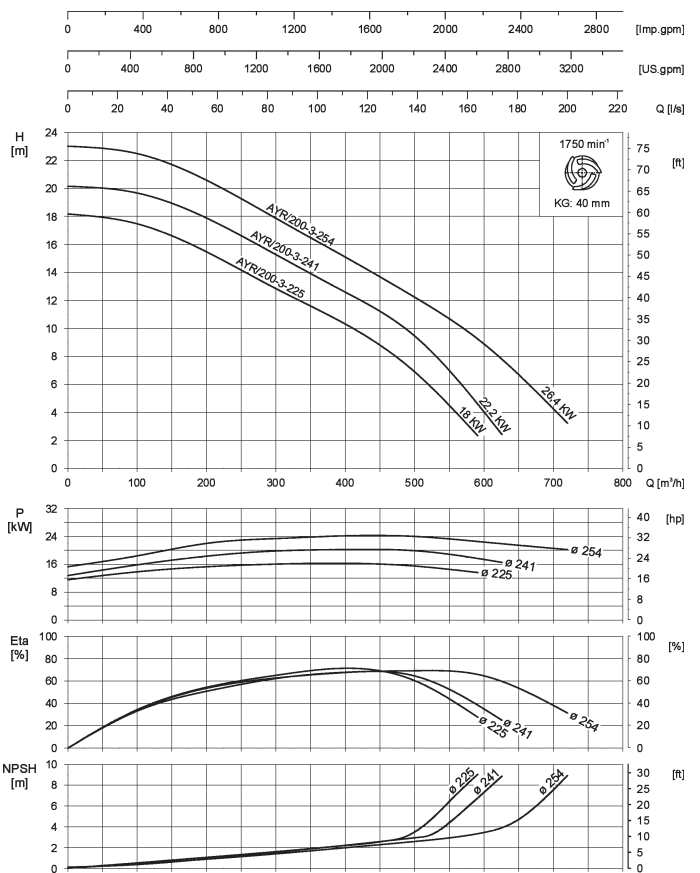
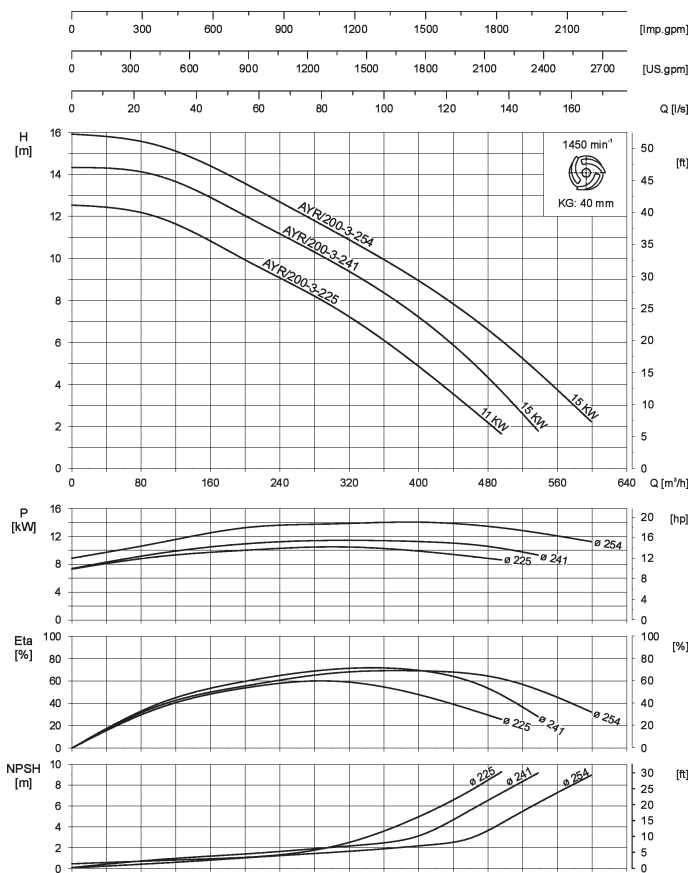
400 V - 50 Hz

460 V - 60 Hz



400 V - 50 Hz

460 V - 60 Hz

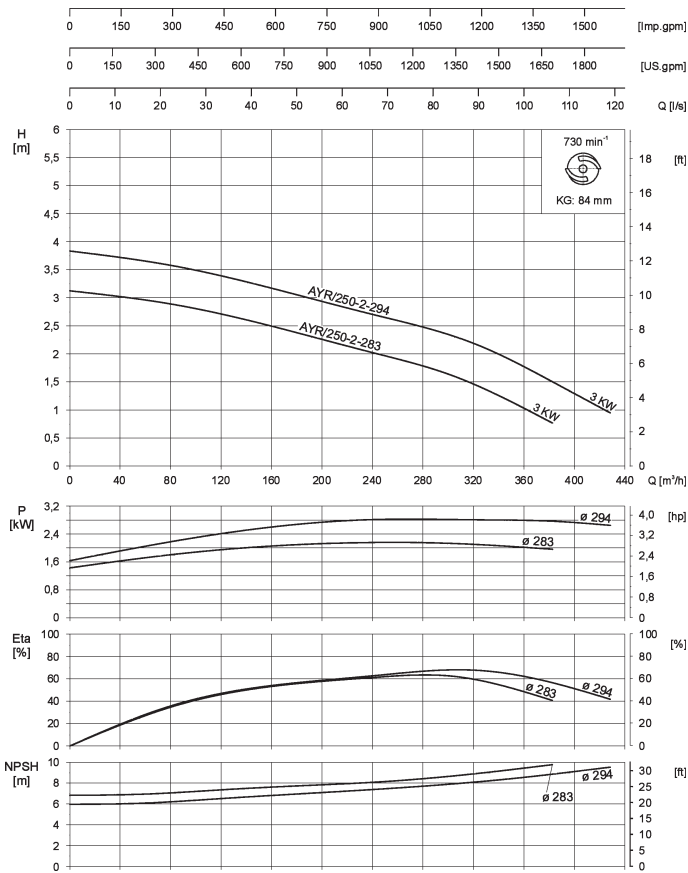


Auch im Internet erhältlich!

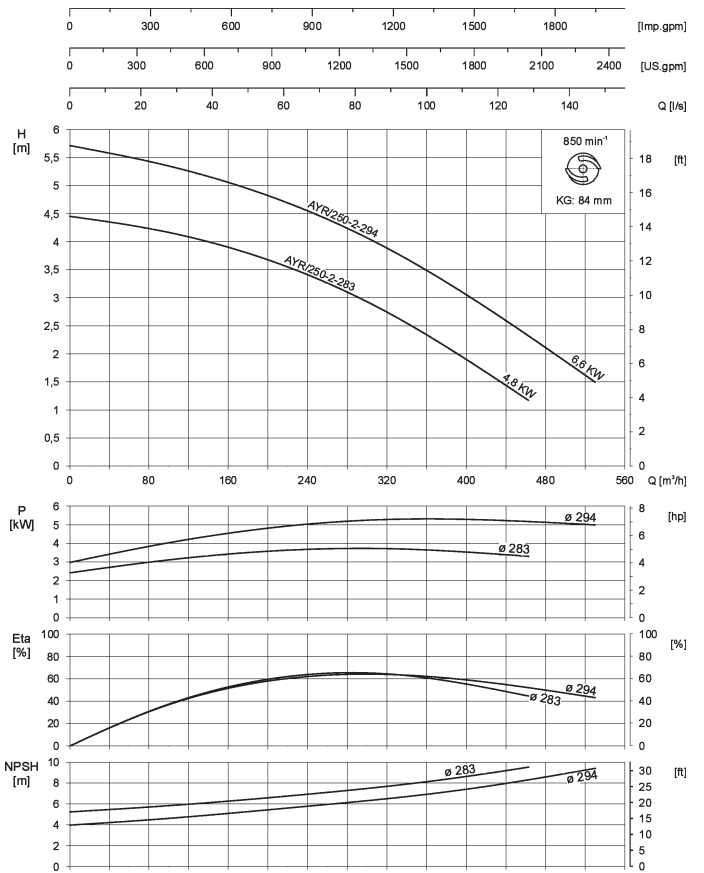
Also on the Internet!

Aussi sur l'Internet!

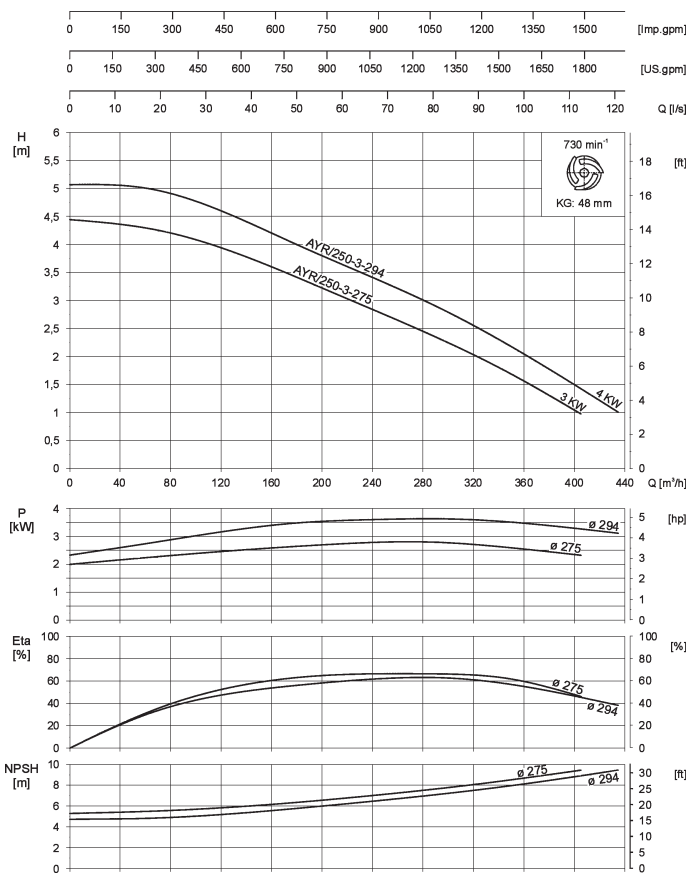
400 V - 50 Hz



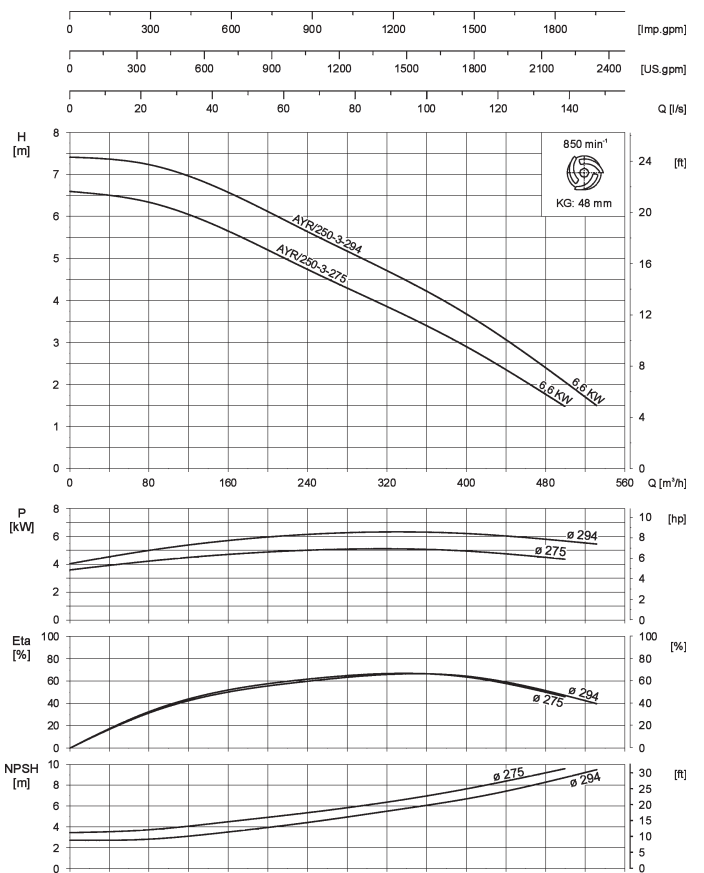
460 V - 60 Hz



400 V - 50 Hz



460 V - 60 Hz



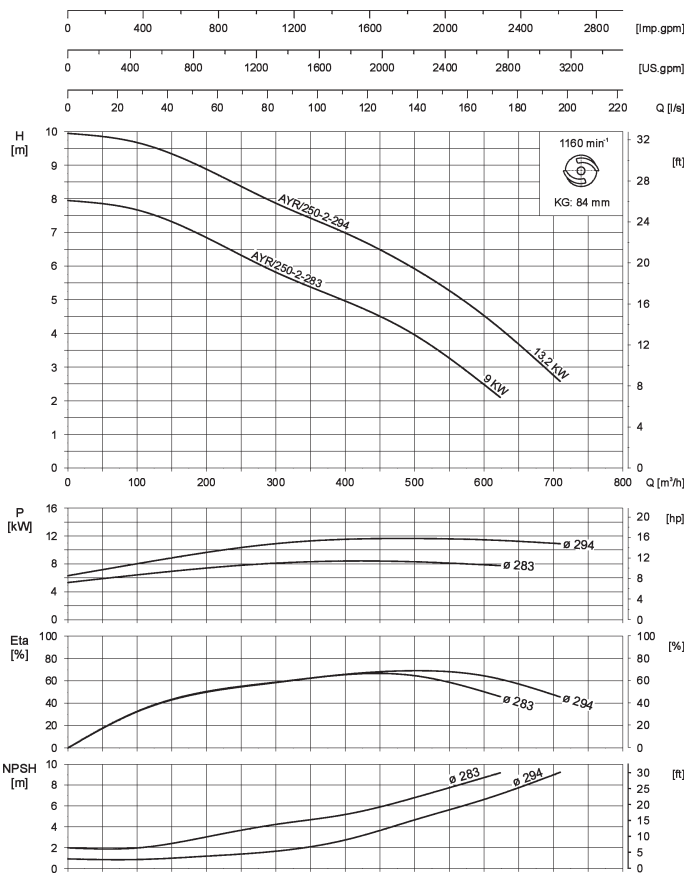
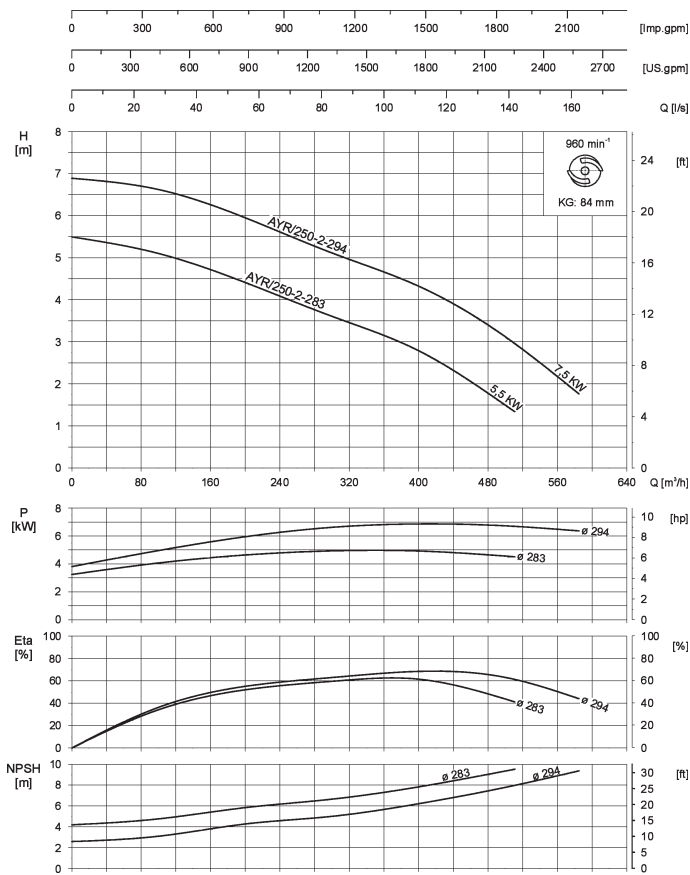
Auch im Internet erhältlich!

Also on the Internet!

Aussi sur l'Internet!

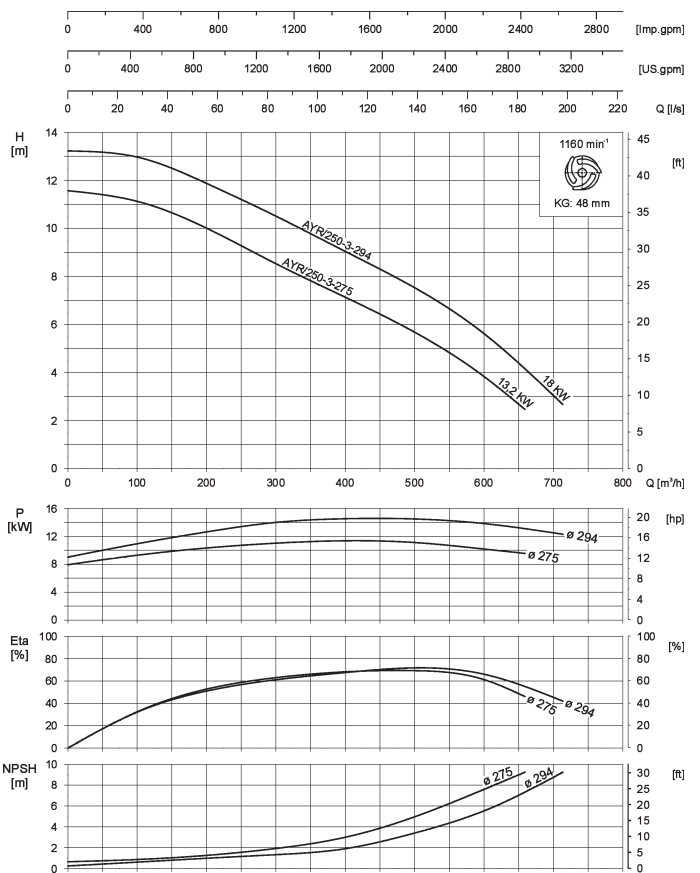
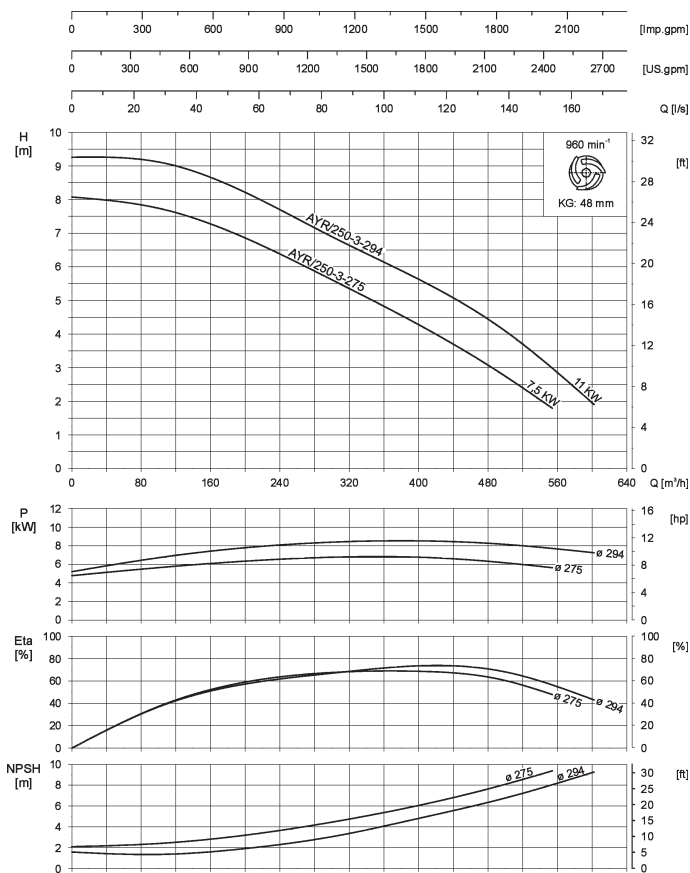
400 V - 50 Hz

460 V - 60 Hz



400 V - 50 Hz

460 V - 60 Hz

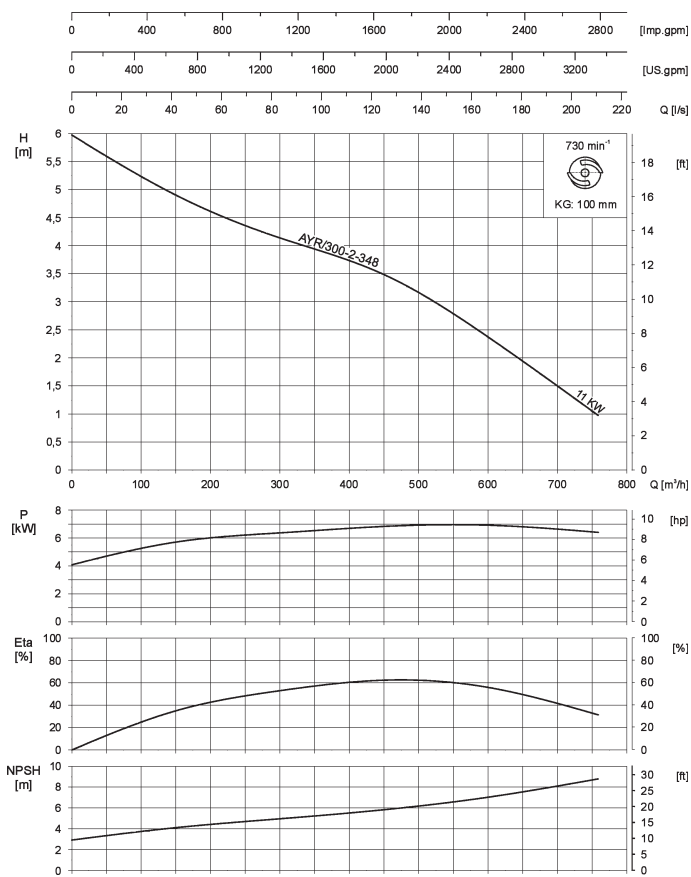


Auch im Internet erhältlich!

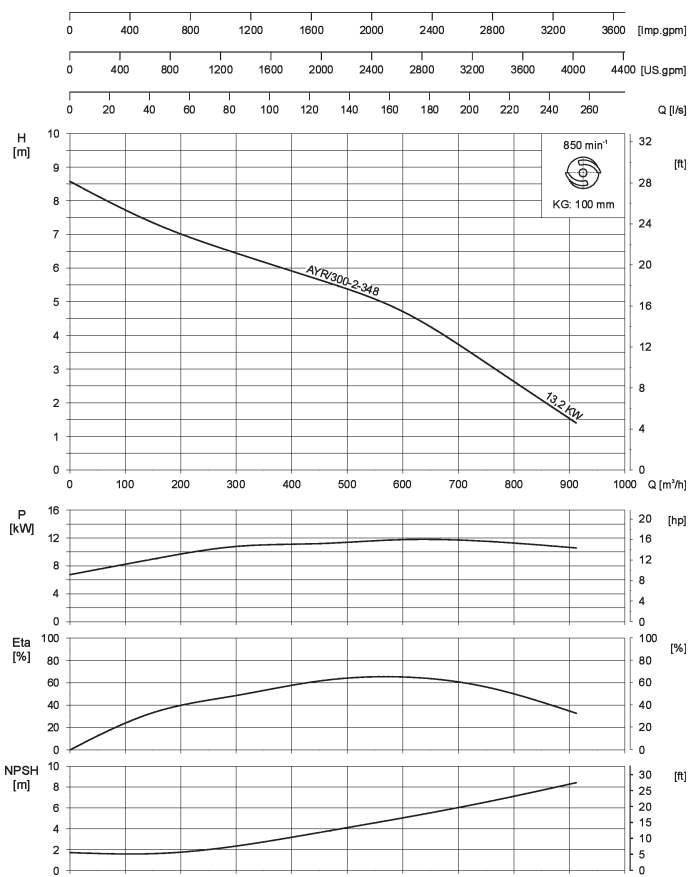
Also on the Internet!

Aussi sur l'Internet!

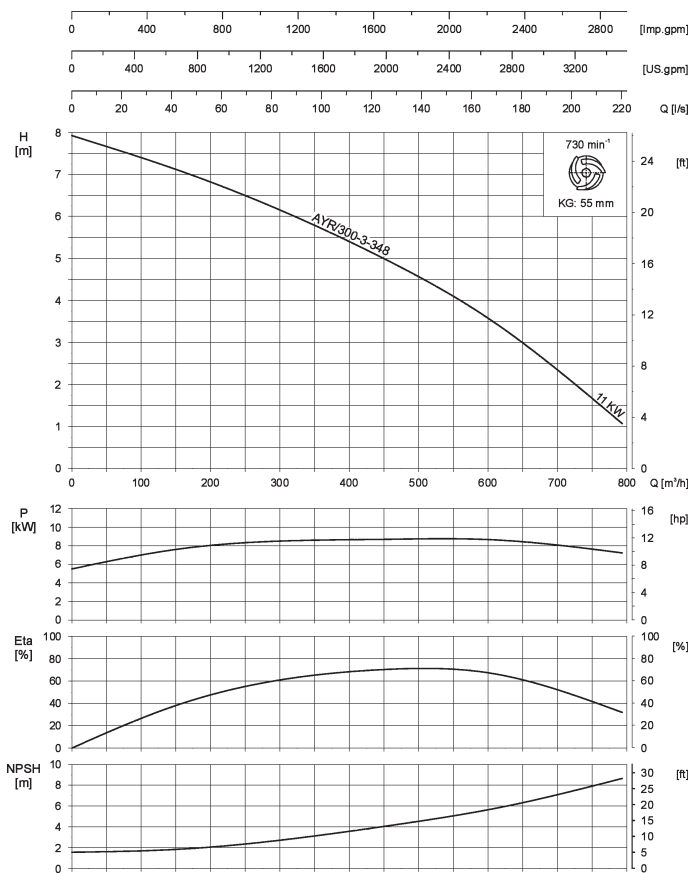
400 V - 50 Hz



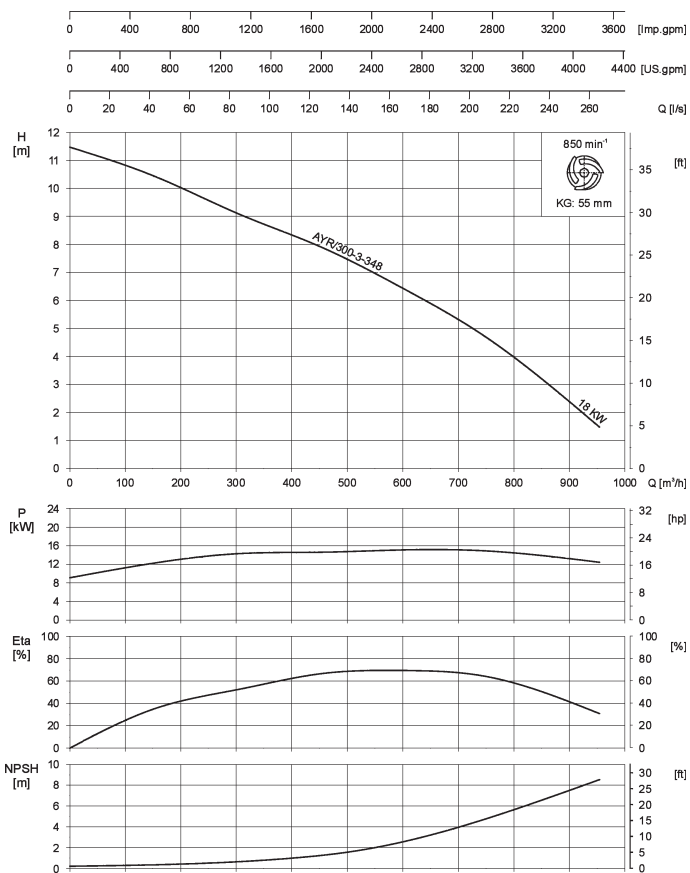
460 V - 60 Hz



400 V - 50 Hz



460 V - 60 Hz



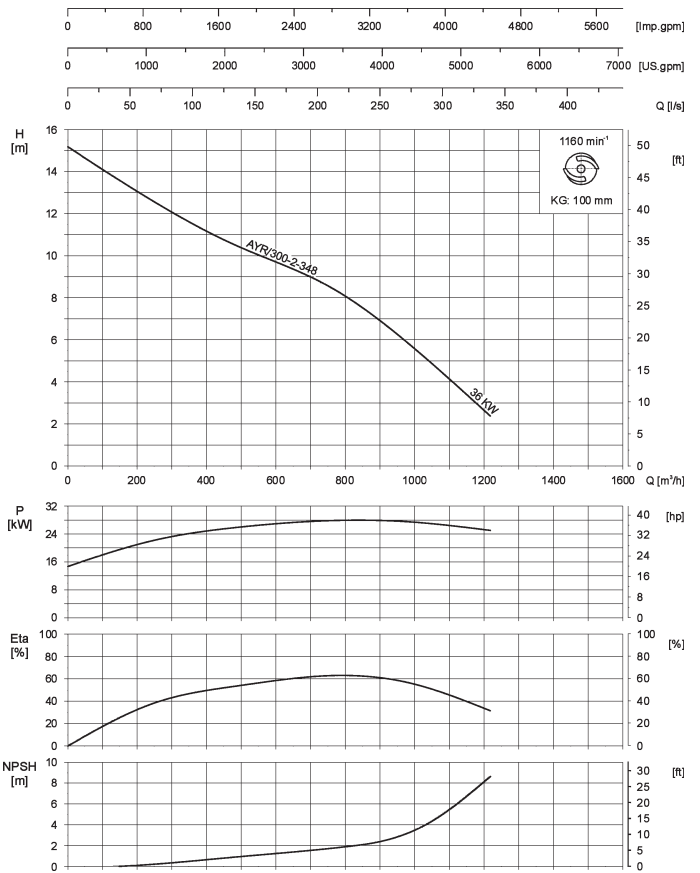
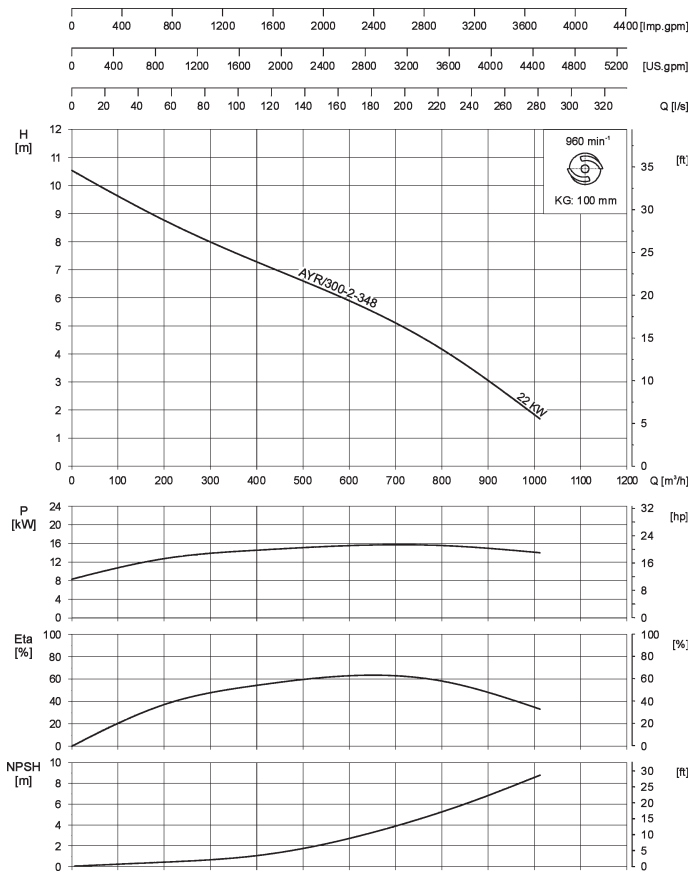
Auch im Internet erhältlich!

Also on the Internet!

Aussi sur l'Internet!

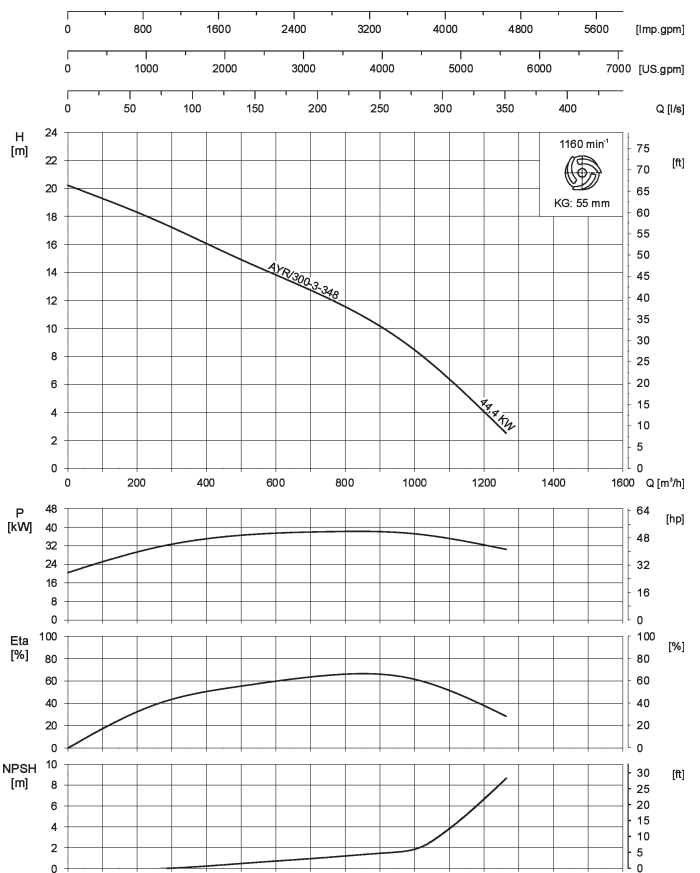
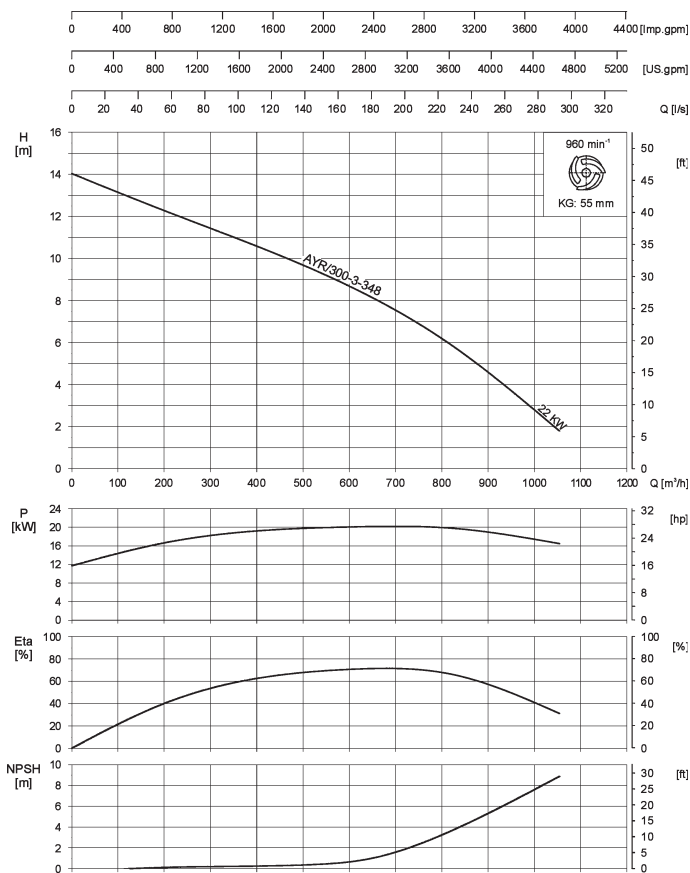
400 V - 50 Hz

460 V - 60 Hz



400 V - 50 Hz

460 V - 60 Hz

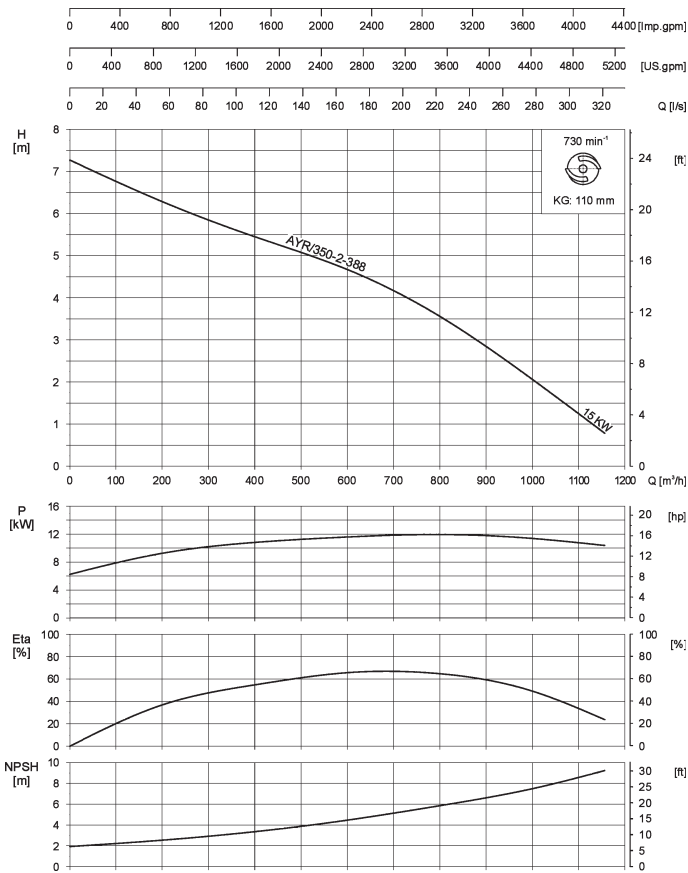


Auch im Internet erhältlich!

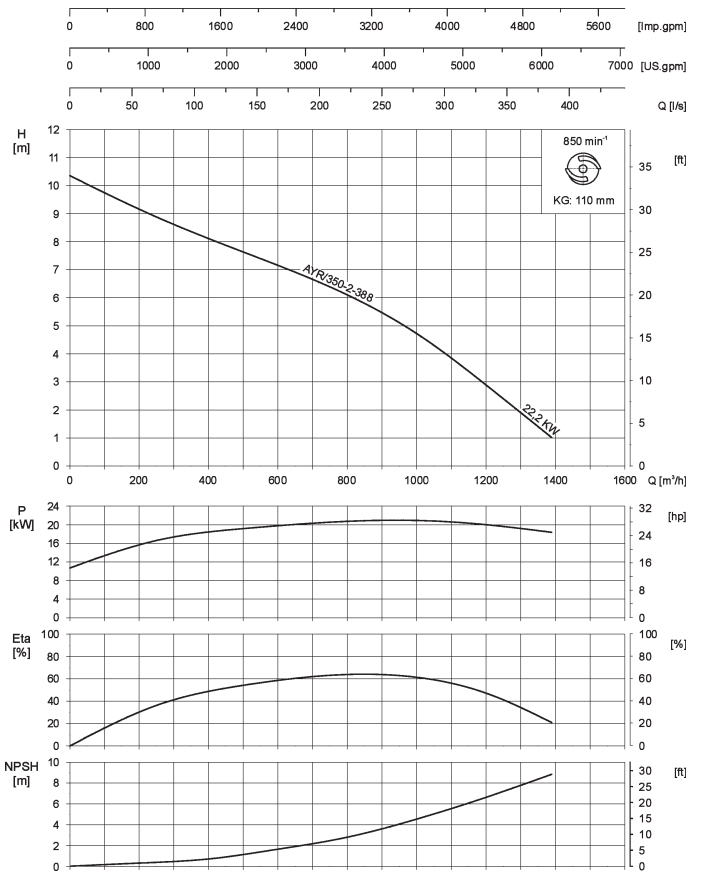
Also on the Internet!

Aussi sur l'Internet!

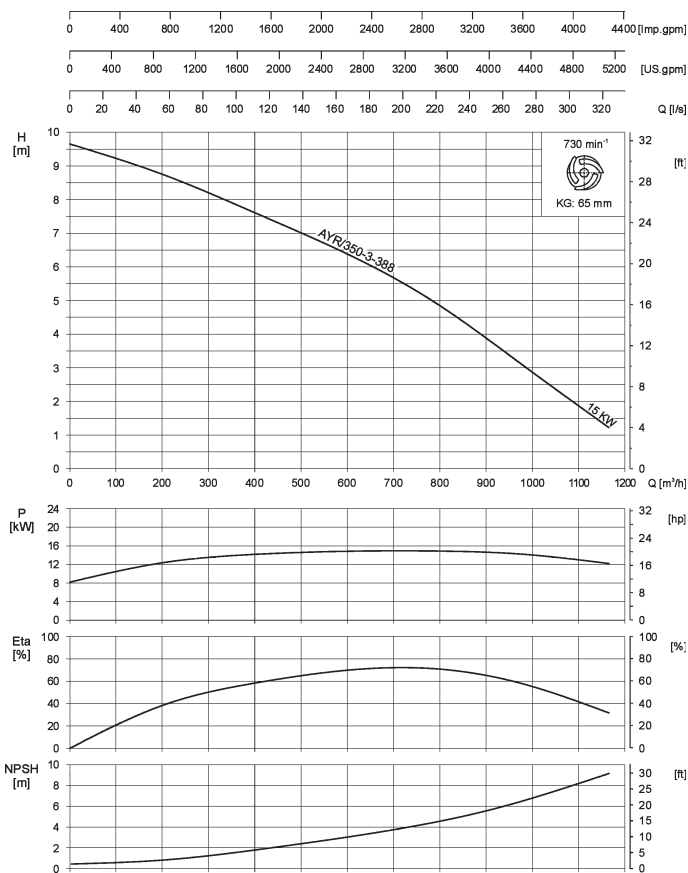
400 V - 50 Hz



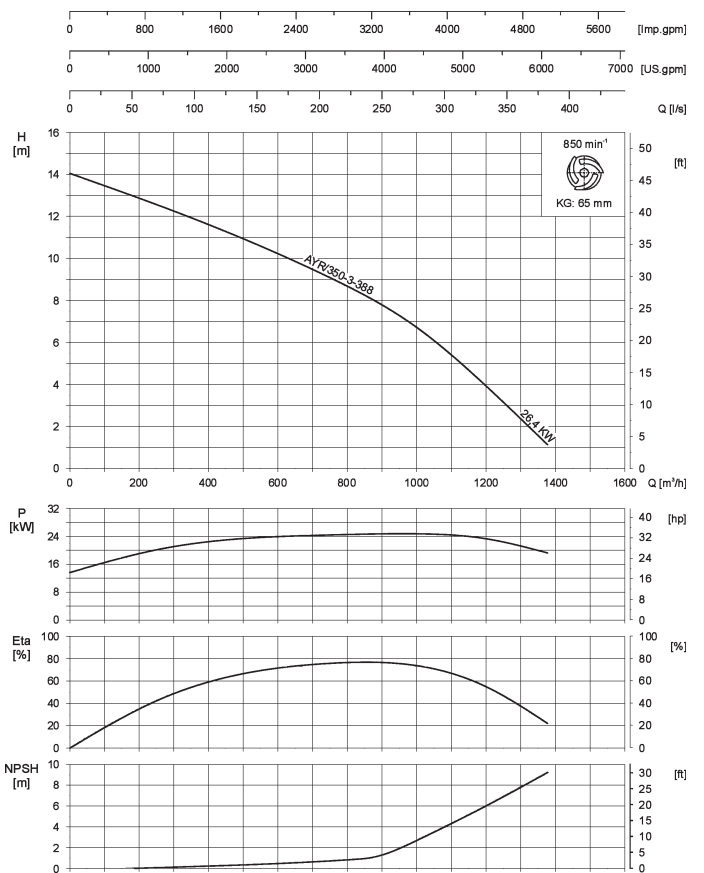
460 V - 60 Hz



400 V - 50 Hz



460 V - 60 Hz

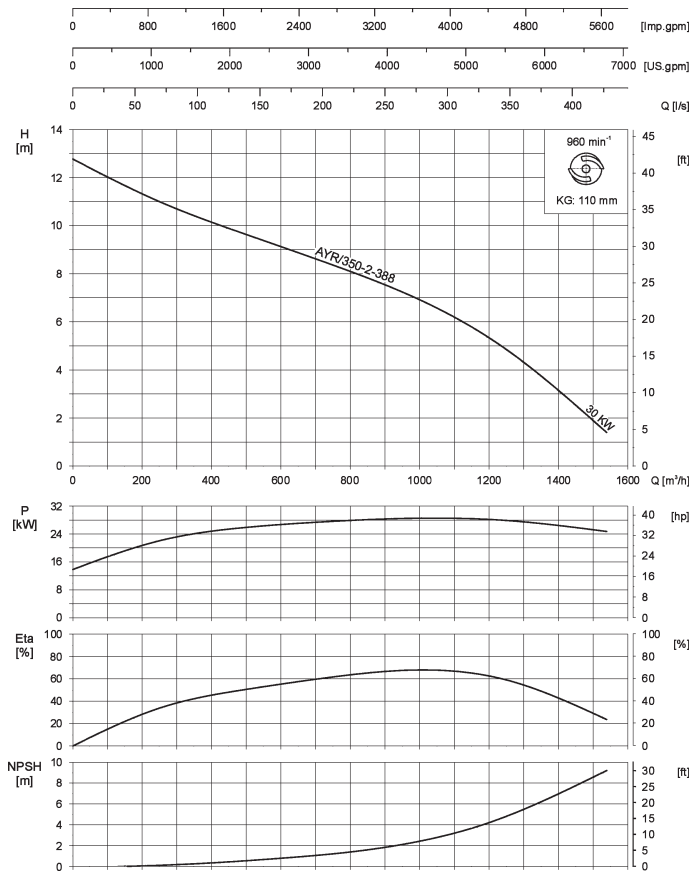


Auch im Internet erhältlich!

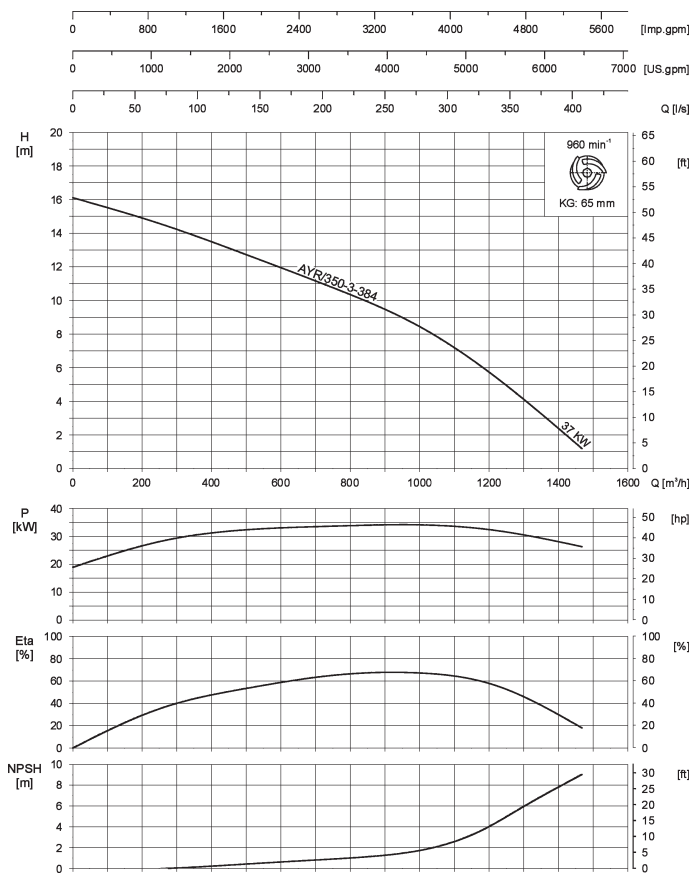
Also on the Internet!

Aussi sur l'Internet!

400 V - 50 Hz



400 V - 50 Hz



Schraubenradpumpe

Baureihe UNIVERS-AYR

Pumpenausführung

Einstufige Kreiselpumpe in Blockbauweise mit integriertem Antrieb.
Laufradausführung mit halbaxialem, geschlossenem Mehrkanalrad.

Motor

Drehstrom-Motor in Schutzart IP55 mit verstärkter Lagerung, gemeinsame Motor-/Pumpenwelle, Hochleistungslagerfett für Dauerbetrieb.

Werkstoffe : W ...

Gehäuse, Deckel und Rückwand : ...
 Laufrad : ...
 Wellenende : ...
 Gleitringdichtung primär : SiC/SiC
 Gleitringdichtung sek. : Kohle/Chrommolybdän-guß

Weitere technische Angaben entnehmen Sie bitte den folgenden Positionen.

Schraubenradpumpe

wie vor beschrieben

Werkstoffe : W ...

Laufrad : halbaxiales, geschlossenes Mehrkanalrad
 Laufrad-Durchmesser : ... mm
 Max. Korngröße : ... mm

Betriebsverhältnisse

Förderstrom : ... m³/h
 Förderhöhe : ... m
 Drehzahl : ... /min
 Motorleistung : ... kW
 Spannung : ... V
 Frequenz : ... Hz
 Schutzart : IP 55
 Iso-Klasse : F
 Saug-/Druckstutzen : DN...
 Flanschen gebohrt nach DIN 2501 PN10
 Gewicht : ... kg

Fabrikat : **Herborner Pumpen**

Baureihe : **UNIVERS-AYR**
 Typ : AYR/...

Zubehör

1 Saugseitiges Zwischenstück mit Reinigungsöffnung
 DN ... / DN ...

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

Helical impeller pump

UNIVERS-AYR series

Pump design

Single-stage centrifugal block pump with integrated motor.
Impeller versions with closed semiaxial-flow multi vane impeller.

Motor

Three-phase motor, degree of protection IP55, reinforced bearings, common motor/pump shaft, filled with heavy-duty grease for permanent operation.

Materials : W ...

Casing, cover and rear wall : ...
 Impeller : ...
 Shaft end : ...
 Mechanical seal, primary : SiC/SiC
 Mechanical seal, sec. : Carbon/cast CrMo-Steel

Additional technical data is provided below.

Helical impeller pump

as discribed above

Materials : W ...

Impeller : closed semiaxial multi vane impeller
 Impeller diameter : ... mm
 Max. grain size : ... mm

Operating data

Delivery rate : ... m³/h
 Delivery head : ... m
 Speed : ... rpm
 Motor output : ... kW
 Voltage : ... V
 Frequency : ... Hz
 Protection : IP 55
 Insulation class : F
 Suction/pressure connection : DN...
 Flanges acc. to DIN 2501 PN10
 Weight : ... kg

Manufactured by : **Herborner Pumpen**

Series : **UNIVERS-AYR**
 Type : AYR/...

Zubehör

1 Suction side intermediate piece with cleaning hole
 DN ... / DN ...

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

Pompe à roue hélicoïdale

Série UNIVERS-AYR

Type de pompe

Pompe centrifuge mono-étagée de conception technologique avec une unité d'entraînement intégrée.
Exécutions de roue avec roues à plusieurs canaux semi-axiale fermées.

Moteur

Moteur triphasé protection IP55 avec paliers renforcé, arbre de moteur/pompe commun, graisse de roulement pour la marche continue.

Matériaux : W ...

Corps, couvercle et panneau arrière : ...
 Roue : ...
 Bout d'arbre : ...
 Garniture mécanique primaire : SiC/SiC
 Garniture mécanique secondaire : Carbone/charbon

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

Pompe à roue hélicoïdale

comme décrit ci-dessus

Matériaux : W ...

Roue : roue semi-axiale fermée à plusieurs canaux
 Diamètre de roue : ... mm
 Grain maxi : ... mm

Conditions de service

Débit : ... m³/h
 Hauteur de refoulement : ... m
 Vitesse : ... t/mn
 Puissance motrice : ... kW
 Tension : ... V
 Fréquence : ... Hz
 Protection : IP 55
 Classe d'isolation : F
 Tubulure d'admission/ de refoulement : DN...
 Brides selon DIN 2501 PN10
 Poids : ... kg

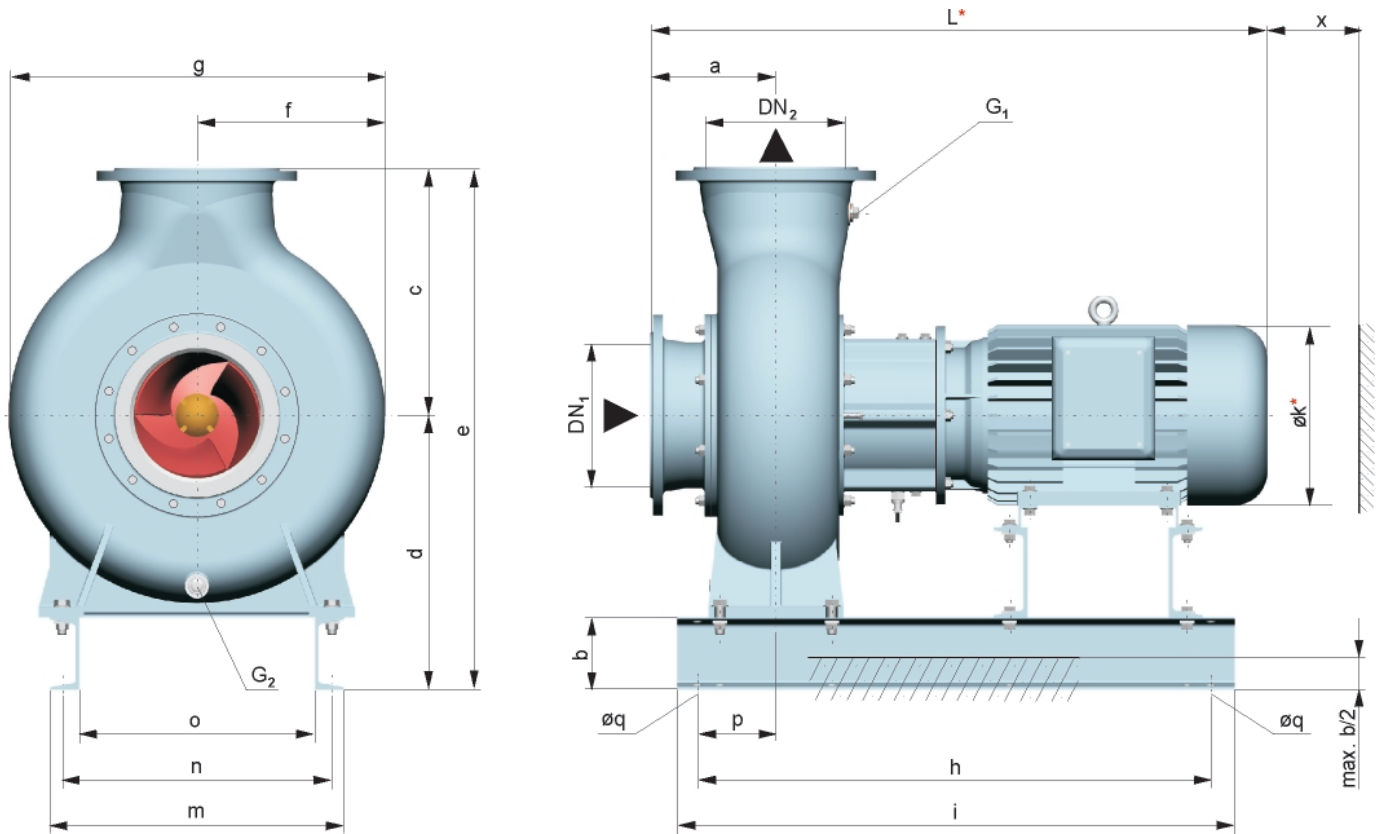
Marque : **Herborner Pumpen**

Série : **UNIVERS-AYR**
 Type : AYR/...

Accessoires

1 Pièce intermédiaire à côté d'aspiration avec ouverture de nettoyage
 DN ... / DN ...

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



Typ	DN _{1/2}	G ₁	G ₂	a	b	c	d	e	f	g	h	i	m	n	o	p	q	x
AYR/150	150	1	1	175	160	315	415	730	242	483	610	700	455	400	325	110	23	250
AYR/200	200	1	1	190	160	375	460	835	288	575	710	800	545	490	415	125	23	250
AYR/250	250	1	1	190	160	450	520	970	348	696	710	800	545	490	415	150	23	300
AYR/300	300	1	1	280	160	550	610	1160	412	824	1110	1200	655	600	525	175	23	300
AYR/350	350	1	1	300	200	600	690	1290	457	914	1260	1350	770	700	620	210	23	350

* Siehe Motordaten

* See at motor specification

* Voir à moteurs

730 min⁻¹ / rpm / t/mn - 50 Hz

Typ	P2[kW]	I[A]	m[kg]	L	øk
AYR/ 200 -2- 220	2,2	5,2	233	826	260
AYR/ 200 -2- 241	2,2	5,2	234	826	260
AYR/ 200 -2- 254	2,2	5,2	234	826	260
AYR/ 200 -3- 225	2,2	5,2	232	826	260
AYR/ 200 -3- 241	2,2	5,2	232	826	260
AYR/ 200 -3- 254	2,2	5,2	233	826	260
AYR/ 250 -2- 283	3,0	7,1	274	877	260
AYR/ 250 -2- 294	3,0	7,1	274	877	260
AYR/ 250 -3- 275	3,0	7,1	275	877	260
AYR/ 250 -3- 294	4,0	9,2	328	932	315
AYR/ 300 -2- 348	11,0	23,4	543	1277	350
AYR/ 300 -3- 348	11,0	23,4	543	1277	350
AYR/ 350 -2- 388	15,0	31,0	679	1347	388
AYR/ 350 -3- 388	15,0	31,0	683	1347	388

850 min⁻¹ / rpm / t/mn - 60 Hz

Typ	P2[kW]	I[A]	m[kg]	L	øk
AYR/ 200 -2- 220	2,6	5,4	233	826	266
AYR/ 200 -2- 241	2,6	5,4	234	826	266
AYR/ 200 -2- 254	2,6	5,4	234	826	266
AYR/ 200 -3- 225	2,6	5,4	232	826	266
AYR/ 200 -3- 241	2,6	5,4	232	826	266
AYR/ 200 -3- 254	3,6	7,4	244	864	266
AYR/ 250 -2- 283	4,8	9,6	327	932	315
AYR/ 250 -2- 294	6,6	11,9	337	976	315
AYR/ 250 -3- 275	6,6	11,9	338	976	315
AYR/ 250 -3- 294	6,6	11,9	338	976	315
AYR/ 300 -2- 348	13,2	24,4	543	1277	350
AYR/ 300 -3- 348	18,0	32,3	616	1315	388
AYR/ 350 -2- 388	22,2	40,7	739	1378	433
AYR/ 350 -3- 388	26,4	47,5	783	1378	433

960 min⁻¹ / rpm / t/mn - 50 Hz

Typ	P2[kW]	I[A]	m[kg]	L	øk
AYR/ 150 -2- 203	2,2	5,4	152	730	220
AYR/ 150 -3- 203	2,2	5,4	152	730	220
AYR/ 200 -2- 220	3,0	7,2	233	826	260
AYR/ 200 -2- 241	3,0	7,2	234	826	260
AYR/ 200 -2- 254	4,0	9,2	245	864	260
AYR/ 200 -3- 225	3,0	7,2	232	826	260
AYR/ 200 -3- 241	4,0	9,2	243	864	260
AYR/ 200 -3- 254	5,5	12,7	250	864	260
AYR/ 250 -2- 283	5,5	12,7	280	877	260
AYR/ 250 -2- 294	7,5	15,2	327	932	315
AYR/ 250 -3- 275	7,5	15,2	328	932	315
AYR/ 250 -3- 294	11,0	22,0	338	976	315
AYR/ 300 -2- 348	22,0	42,5	616	1315	388
AYR/ 300 -3- 348	22,0	42,5	616	1315	388
AYR/ 350 -2- 388	30,0	57,0	779	1378	433
AYR/ 350 -3- 384	37,0	70,0	848	1468	480

1160 min⁻¹ / rpm / t/mn - 60 Hz

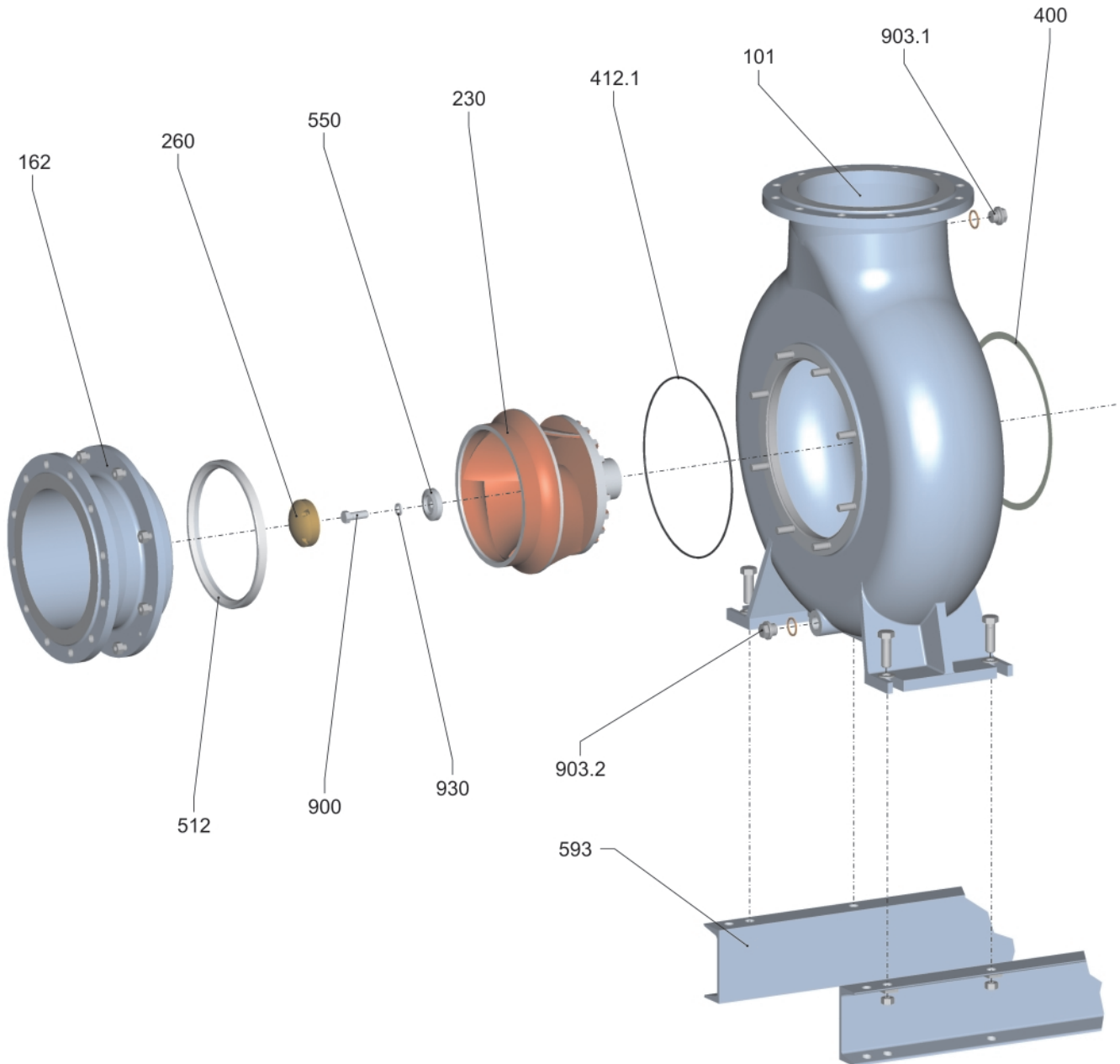
Typ	P2[kW]	I[A]	m[kg]	L	øk
AYR/ 150 -2- 203	2,6	5,6	152	730	220
AYR/ 150 -3- 203	3,6	7,5	178	781	260
AYR/ 200 -2- 220	3,6	7,5	233	826	260
AYR/ 200 -2- 241	4,8	9,6	245	864	260
AYR/ 200 -2- 254	6,6	13,3	251	864	260
AYR/ 200 -3- 225	6,6	13,3	249	864	260
AYR/ 200 -3- 241	6,6	13,3	249	864	260
AYR/ 200 -3- 254	9,0	15,9	297	919	315
AYR/ 250 -2- 283	9,0	15,9	327	932	315
AYR/ 250 -2- 294	13,2	23,0	337	976	315
AYR/ 250 -3- 275	13,2	23,0	338	976	315
AYR/ 250 -3- 294	18,0	30,3	394	1070	350
AYR/ 300 -2- 348	36,0	59,5	716	1346	433
AYR/ 300 -3- 348	44,4	73,0	781	1336	480

1450 min⁻¹ / rpm / t/mn - 50 Hz

Typ	P2[kW]	I[A]	m[kg]	L	øk
AYR/ 150 -2- 203	5,5	11,4	178	781	260
AYR/ 150 -3- 203	5,5	11,4	178	781	260
AYR/ 200 -2- 220	11,0	22,0	279	919	315
AYR/ 200 -2- 241	11,0	22,0	298	919	315
AYR/ 200 -2- 254	15,0	29,0	308	963	315
AYR/ 200 -3- 225	11,0	22,0	296	919	315
AYR/ 200 -3- 241	15,0	29,0	306	963	315
AYR/ 200 -3- 254	15,0	29,0	307	963	315

1750 min⁻¹ / rpm / t/mn - 60 Hz

Typ	P2[kW]	I[A]	m[kg]	L	øk
AYR/ 150 -2- 203	9,0	16,1	191	819	260
AYR/ 150 -3- 203	9,0	16,1	191	819	260
AYR/ 200 -2- 220	18,0	30,3	307	963	315
AYR/ 200 -2- 241	18,0	30,3	308	963	315
AYR/ 200 -2- 254	22,2	38,6	337	1029	350
AYR/ 200 -3- 225	18,0	30,3	306	963	315
AYR/ 200 -3- 241	22,2	38,6	335	1029	350
AYR/ 200 -3- 254	26,4	44,9	363	1057	350



Einzelteile

007	Dichtungselektrode (Zubehör)
101	Pumpengehäuse
113	Zwischengehäuse
162	Saugdeckel
230	Lauftrad
260	Lauftradkappe
320.1	Wälzlager (nicht Antriebsseite)
320.2	Wälzlager (Antriebsseite)
400	Flachdichtung
412.1	Runddichtring
412.2	Runddichtring
433.1	Gleitringdichtung
433.2	Gleitringdichtung
512	Schleißring
550	Scheibe

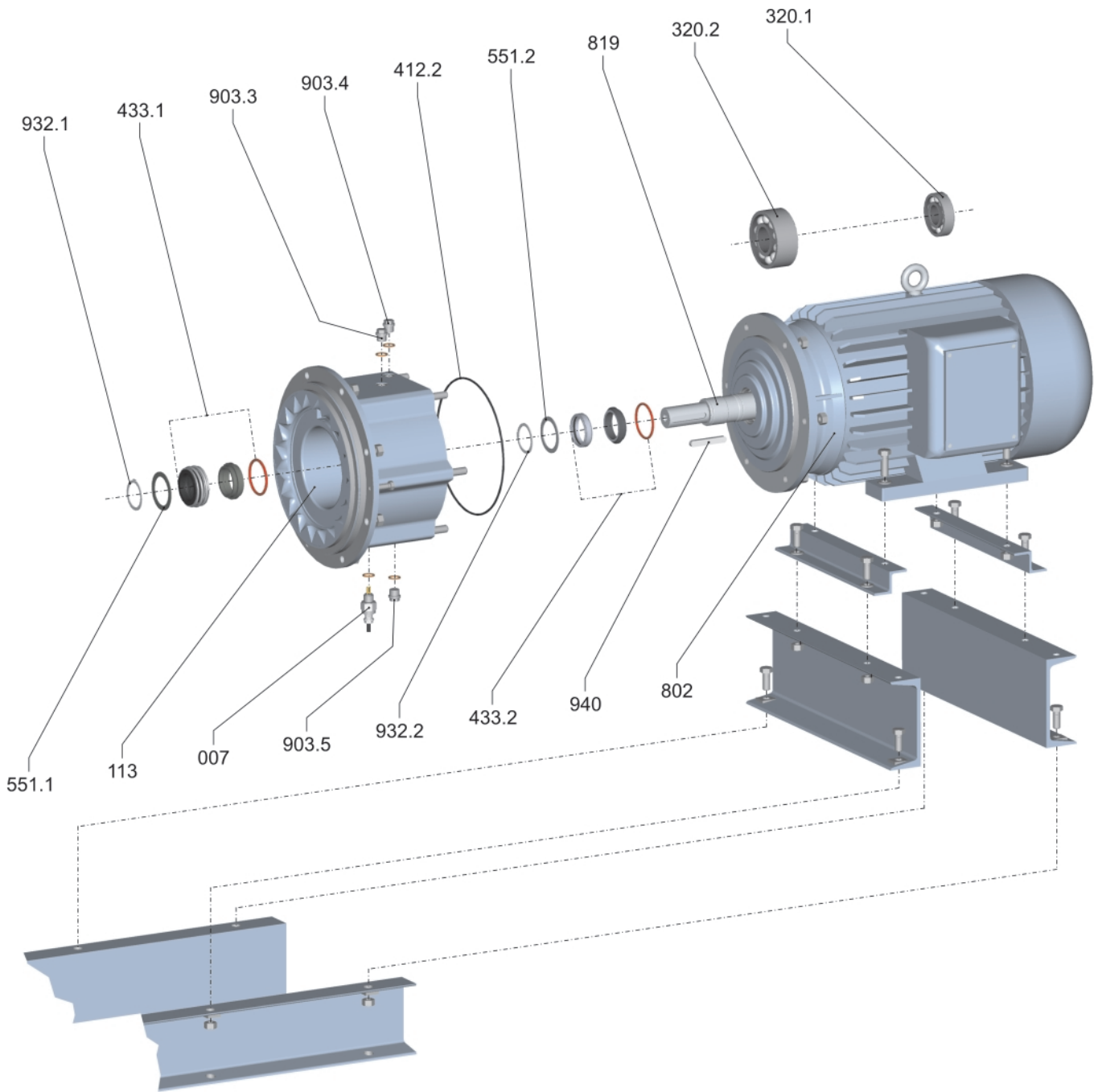
Component Parts

	Seal electrode (Accessories)
	Pump casing
	Interstage casing
	Suction cover
	Impeller
	Impeller hub cap
	Anti-friction bearing (non drive side)
	Anti-friction bearing (drive side)
	Gasket
	O-ring
	O-ring
	Mechanical seal
	Mechanical seal
	Wear ring
	Disc

Pièces détachées

	Elektrode de joint (Accessoires)
	Corps de pompe
	Corps intermédiaire
	Fond d'aspiration
	Roue
	Ogive de roue
	Roulement (pas côté entraînement)
	Roulement (côté entraînement)
	Joint plat
	Joint torique
	Joint torique
	Garniture mécanique
	Garniture mécanique
	Bague d'usure
	Disque

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



551.1	Abstandscheibe	Spacer disc	Disque d'écartement
551.2	Abstandscheibe	Spacer disc	Disque d'écartement
593	Schiene	Rail	Rail
802	Blockmotor	Motor for close coupling	Moteur de groupe de pompage monobloc
819	Motorwelle	Motorshaft	Arbre de moteur
900	Schraube	Screw	Vis
903.1	Verschlusschraube	Screwed plug	Bouchon fileté
903.2	Verschlusschraube	Screwed plug	Bouchon fileté
903.3	Verschlusschraube	Screwed plug	Bouchon fileté
903.4	Verschlusschraube	Screwed plug	Bouchon fileté
903.5	Verschlusschraube	Screwed plug	Bouchon fileté
930	Sicherung	Safety device	Frein
932.1	Sicherungsring	Circlip	Segment d'arrêt
932.2	Sicherungsring	Circlip	Segment d'arrêt
940	Paßfeder	Key	Clavette



Technische Änderungen im Sinne der technischen Weiterentwicklung vorbehalten!
 We reserve the right to make technical modifications in line with technological advancements!
 Sous réserve de modifications techniques dans le cadre de l'amélioration des produits!

Herborner Pumpenfabrik J.H. Hoffmann GmbH & Co. KG

Adresse
 Littau 3-5
 D-35745 Herborn

Tel.
 +49 (0) 2772
 933 - 0

Fax
 +49 (0) 2772
 933 - 100

Internet
<http://www.herborner-pumpen.de>

e-mail
info@herborner-pumpen.de



**HERBORNER
 PUMPENTECHNIK**