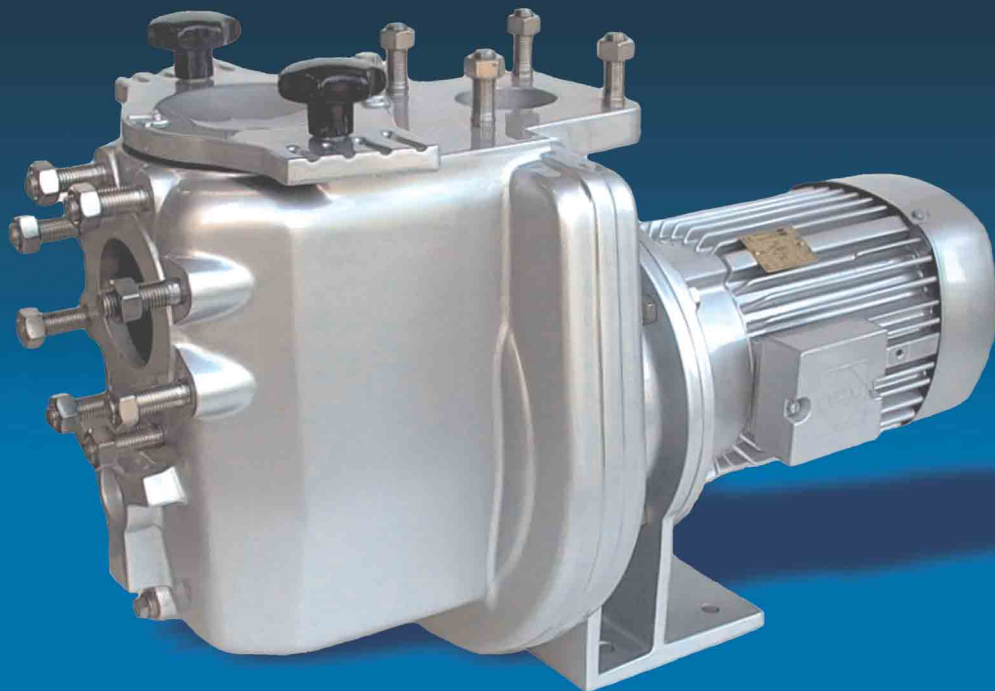
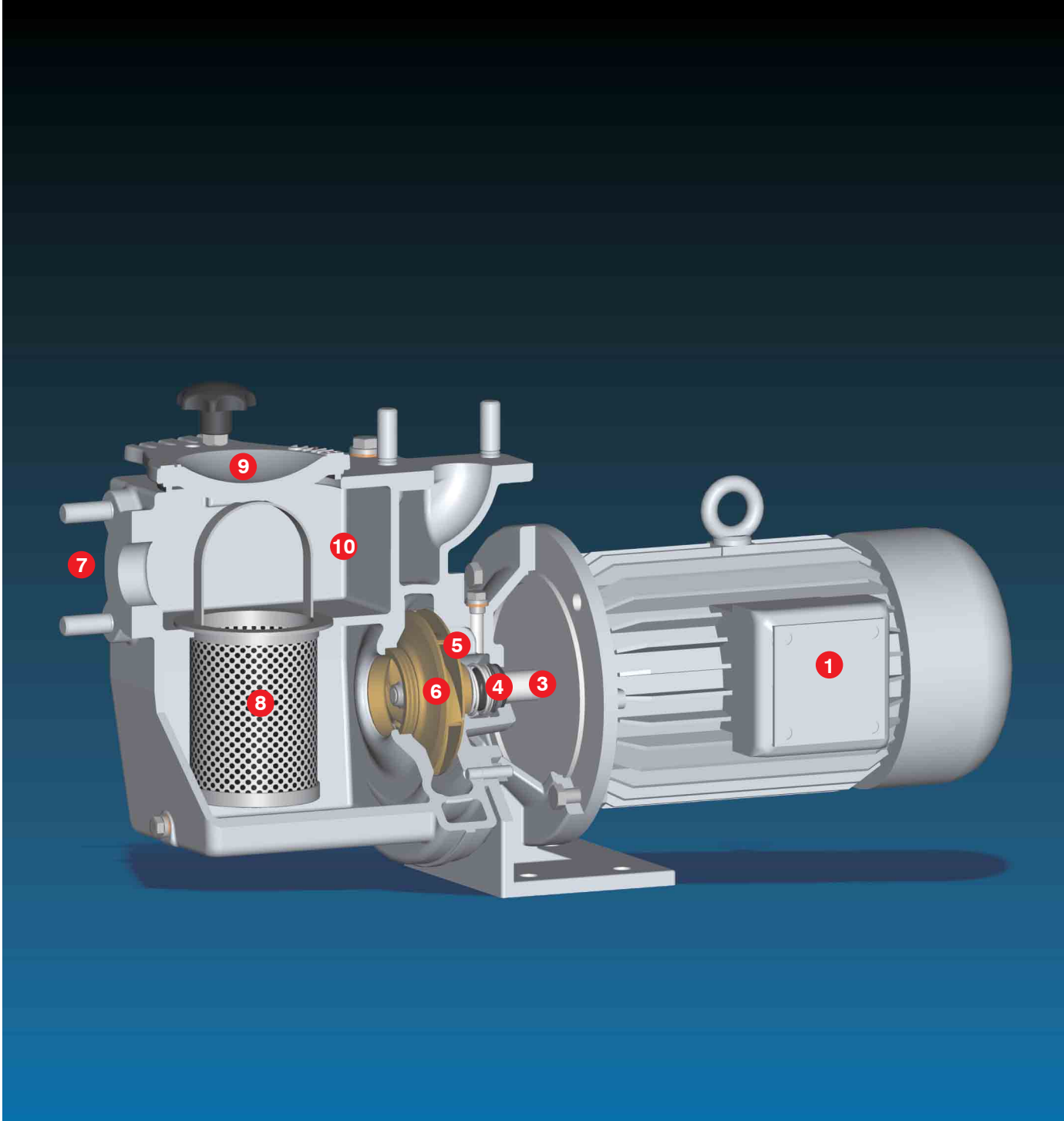




UNIBAD-72

Selbstansaugende Badewasser-Umwälzpumpe
Self-priming bath water circulation pump
Pompe de circulation autoamorçante pour eau de bain





Vorteile der UNIBAD-72 die für Betriebssicherheit und Wirtschaftlichkeit im Dauerbetrieb sorgen:

The advantages of the UNIBAD-72. Series for optimum reliability and economy under continuous operating conditions:

Avantages de l'UNIBAD-72 assurant la sécurité de fonctionnement et la rentabilité requises en service continu:

1 Motor / Motor / Moteur

Motoren überlastungssicher ausgelegt. Mit integriertem FU ausführbar.

Motors rated to withstand overload. Available with integrated frequency converter.

Moteurs étudiés avec protection contre des surcharges. Exécutable avec convertisseur de fréquence intégré.

2 Wirtschaftlichkeit / Economy / Economie

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

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

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

3 Antriebswelle / Shaft / Arbre de transmission

Durchgehende, biegesteife Welle minimaler Auslenkung aus hochlegiertem Stahl Werkstoff-N r. 1.4571.

Through-shaft, highly resistant to bending, hence minimum deflection, in high-alloy steel, material no. 1.4571.

Arbre d'une seule pièce, résistant à la torsion, déviation minimale, en acier no. 1.4571 hautement allié.

4 Wellenabdichtung / Shaft seal / Etanchéité de l'arbre

Faltenbalg-Gleitringdichtung mit verschleißfestem Siliziumkarbid. Überwachung der Gleitringdichtung zur Vermeidung von Trockenlauf möglich.

Bellows-type mechanical seal in highly wear-resistant silicon carbide. Possible monitoring of the mechanical seal to avoid dry running.

Garniture mécanique à soufflet en carbure de silicium très résistant à l'usure. Surveillance du garniture mécanique pour éviter un fonctionnement à sec possible.

5 Kühlzirkulation / Cooling circuit / Circulation de refroidissement

Gezielte Anspülung der Gleitringdichtung durch interne Kühlzirkulation.

Internal cooling circuit for mechanical seal through direct flushing.

Arrosage visé à la garniture mécanique par la circulation de refroidissement.

6 Förderleistung / Discharge capacity / Rendement

Kennlinien für Aufbereitungsanlagen mit wirkungsgradoptimierten Laufrädern.

Performance curves for water treatment installations with hydraulics of optimised efficiency.

Courbes caractéristiques pour installations de traitement d'eau avec des roues très efficaces.

7 Konstruktion / Construction / Construction

Montage- und wartungsfreundliche Kompaktbauart.

Easy-to-install and readily serviceable compact design.

Construction de type compact qui facilite le montage et l'entretien.

8 Filterkorb / Filter strainer / Cuvette de filtre

Hoher Filtergrad durch speziell auf Haare und Fasern abgestimmte Lochung.

High degree of filtration thanks to perforation specially designed for hair and fibre.

Degré de filtrage élevé grâce à des perforations spécialement prévues pour retenir les cheveux et les fibres.

9 Filterdeckel / Filter cover / Couvercle de filtre

Filterdeckel mediumseitig hartgummiert für alle Werkstoffausführungen.

Filter cover on medium side rubber lined for all materials.

Couvercle caoutchouté au niveau du liquide pour tous les matériaux.

10 Pumpengehäuse / Pump casing / Corps de pompe

Pumpengehäuse innen mit Epoxyd-Heißpulverbeschichtung.

Pump casing with epoxy resin hot powder coating inside.

Corps de filtre avec revêtement de poudre chaud à l'intérieur.

INHALTSVERZEICHNIS

Technische Beschreibungen4-7
 Kennlinien8-9
 Abmessungen / Technische Daten..... 10
 Explosionszeichnung / Ersatzteilliste 11

TABLE OF CONTENTS

Technical specifications4-7
 Performance curves 8-9
 Dimensions / Technical data..... 10
 Exploded drawing / Spare parts 11

TABLE DES MATIÈRES

Descriptions techniques4-7
 Courbes caractéristiques.....8-9
 Dimensions / Caractéristiques techniques 10
 Vue éclatée / Liste de pièces de rechange 11



Verwendung / Applications / Utilisation

Die selbstansaugende Badewasser-Umwälzpumpe UNIBAD-72 mit integriertem Haar- und Fasernfänger ist geeignet zum Fördern und Filtern von Badewasser, Frischwasser, Thermalsole, Meerwasser, Brauchwasser und andere durch Grobstoffe verunreinigte Flüssigkeiten.

Sie wird eingesetzt in Privat-, Hallen- und Freibädern, Eissporthallen, Freizeitanlagen, Springbrunnenanlagen, Wasserrutschen, Wasserfallkaskaden, Wärmerückgewinnungs- und Industrieanlagen.

The self-priming UNIBAD-72 bath water circulation pump with integral hair and fibre strainer is suitable for delivery and filtration of bath water, fresh water, thermal brine, sea water, service water and other liquids contaminated with coarse foreign matter.

It is used in private, indoor and outdoor swimming pools, ice rinks, leisure complexes, fountain systems, water slides, waterfall cascades, heat recovery and industrial plants.

La pompe de circulation autoamorçante pour eau de bain UNIBAD-72 équipée d'un filtre à cheveux et à fibres intégré, modèle adéquat au transport et au filtrage de l'eau de bain, de l'eau fraîche, de l'eau thermique salée, de l'eau de mer, de l'eau industrielle et des autres liquides souillés par de grosses impuretés.

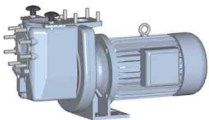
On l'utilise dans les piscines privées, couvertes et en plein air, les patinoires, les parcs de loisirs, les fontaines à jet d'eau, les toboggans à eau, les cascades artificielles, les dispositifs de récupération de la chaleur et les établissements industriels.

Aufstellungen / Installations / Installations

Die Baureihen können in horizontaler Aufstellung geliefert werden.

The pump series can be delivered in horizontal installation.

Les séries de pompe peuvent être livrées dans l'installation horizontale.



Konstruktion / Construction / Construction

Durch die montage- und wartungsfreundliche Kompaktbauart werden hohe Umwälzleistungen bei geringem Platzbedarf erzielt. Der integrierte Filterkorb gewährleistet einen hohen Filtergrad durch seine speziell auf Haare und Fasern abgestimmten Lochung. Er kann ohne Verwendung von Werkzeugen leicht ausgebaut werden.

Die Selbstansaugung der Pumpe ist nach dem Auffüllen des Pumpengehäuses garantiert.

High circulation rates with minimum space requirement are achieved by virtue of easy-to-install and readily serviceable compact design. The integrated filter strainer with perforation specially designed for hair and fibre permits a high degree of filtration. It can easily be removed without the use of tools.

The self-priming of the pump is guaranteed after filling the pump casing.

Sa construction de type compact qui facilite le montage et l'entretien permet d'atteindre un rendement élevé pour un encombrement réduit. La cuvette de filtre intégré munie de perforations spécialement prévues pour retenir les cheveux et les fibres garantit un degré de filtrage élevé.

L'autoamorçage de la pompe est garantie après le remplissage du corps de pompe.

Geschlossenes Mehrkanalrad / Closed multi vane impeller / Roue fermée à plusieurs canaux

Zur Förderung von reinen bis leicht verschmutzten Flüssigkeiten.

For pumping clean liquids up to low contaminated liquids.

Pour pomper les liquides purs jusqu'à des liquides moindre pollués.



Lauftrad / Impeller / Roue

Dynamisch ausgewuchtete Laufräder sorgen für vibrationsfreien Lauf und tragen wesentlich zur langen Lebensdauer des Aggregates bei.

Dynamically balanced impellers ensure vibration-free running and contribute in no small measure to the long service life of the unit.

Des roues à équilibrage dynamique assurent un fonctionnement exempt de vibrations et contribuent pour une large part à la grande longévité du moteur.

Wellenabdichtung / Shaft sealing / Etanchéité de l'arbre

Die pumpenseitige Abdichtung erfolgt bei allen Typen über eine wartungsfreie, drehrichtungsunabhängige Gleitringdichtung aus SiC/SiC. Die hierbei eingesetzten Motoren sind an der Pumpenseite mit einer Spezialabdichtung gegen Spritzwasser ausgerüstet.

Pour tous les types, l'étanchéité du côté de pompe est assurée par une garniture mécanique sans entretien de SiC/SiC qui ne dépend pas du sens de rotation. Du côté de pompe, les moteurs utilisés sont équipés d'un joint spécial contre les projections d'eau.

For all types, the sealing on the pump side occurs through a maintenance-free SiC/SiC mechanical seal which does not depend on the rotation direction. On the pump side, the used motors are equipped with a special seal to protect against splashes.

Lagerung / Bearings / Paliers

Pumpe und Motor haben eine gemeinsame Welle, die in einer verstärkten Lagerung aufgenommen ist. Das pumpenseitige Festlager ist abweichend vom Normmotor als doppelreihiges Schrägkugellager für lange Lebensdauer unter extremen Einsatzbedingungen ausgelegt. Eine hohe Rundlaufgenauigkeit der Welle im Bereich der Wellenabdichtung durch große Biegesteifigkeit und kurzen Wellenabstand garantiert einen vibrationsfreien Lauf der mechanischen Wellenabdichtung.

Pump and motor have a common shaft, which is taken up in an intensified bearing. Differing from the standard motor, the pump side rigid bearing takes the form of a double row angular contact ball bearing for long life under extreme operating conditions. The high level of true running accuracy of the shaft in the area of the shaft seals provided by maximum flexural rigidity and minimum unsupported shaft length ensures vibration-free running of the mechanical shaft seal.

La pompe et le moteur ont un arbre commun qui est placé dans un palier renforcé. Le palier fixe placé du côté de la pompe est constitué à la différence de celui du moteur standard d'un roulement à billes oblique à double rangée, qui possède une grande longévité sous des conditions d'utilisation extrêmes. La grande précision de rotation de l'arbre au voisinage du joint d'étanchéité obtenue grâce à un degré de rigidité élevé et à un écartement d'arbre réduit assure le fonctionnement sans vibrations du joint d'étanchéité mécanique.



Geräusche / Noise / Bruits

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 DIN EN 60034-9 für Elektromotoren zulässigen Grenzkurven werden unterschritten. Niedrigste Geräuschentwicklung beim Betrieb nahe von Q_{OPT} .

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 DIN EN 60034-9 ne sont pas atteintes. Le dégagement de bruit le plus faible mesuré au cours du fonctionnement est proche de Q_{OPT} .

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 DIN EN 60034-9. Minimum noise emission when operated in the region of Q_{OPT} .

Motordaten / Motor specification / Moteurs

Oberflächengekühlter Drehstrom-Kurzschlussläufermotor.

Surface cooled 3-phase AC squirrel cage motor.

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

Schutzart / Degree of protection / Protection	IP 55
Drehzahl / Speed / Régime	3000 (3600) min ⁻¹ / rpm / t/mn
Frequenz / Frequency / Fréquence	50 (60) Hz
Schaltung bis 2.2 kW / Connection up to 2.2 kW / Tension jusqu'à 2.2 kW	230 Δ / 400 λ (460 λ) V
Schaltung ab 3.0 kW / Connection from 3.0 kW / Tension de 3.0 kW	400 Δ / 690 λ (460 λ) V
Isolationsklasse VDE 0530 / Insulation class VDE 0530 / Classe d'isolation VDE 0530	F
Kühlmitteltemperatur / Cooling medium temperature / Température du liquide de refroidissement	max. 40° C

Allgemeine Daten / General specifications / Indications générales

- Pumpenfarbe RAL 5010 (Standard)
- Frequenzregelung der Pumpen in Abhängigkeit von den Betriebsbedingungen
- von 30 bis 50 Hz (400 V) und von 30 bis 60 Hz (460 V)
- Couleur de pompe RAL 5010 (standard)
- Règlement de fréquence des pompes selon les conditions de fonctionnement
- de 30 à 50 Hz (400 V) et de 30 à 60 Hz (460 V)
- Pump colour RAL 5010 (standard)
- Frequency control of the pumps depending on the operating conditions
- from 30 to 50 Hz (400 V) and from 30 to 60 Hz (460 V)

Sonderausführungen / Special versions / Exécutions spéciales

- Abweichende Spannungen und/oder Frequenzen
- Frequenzumrichter als kompakte Einheit oder Wandanbau
- Andere Isolationsklasse
- Erhöhte Umgebungstemperatur
- Erhöhte Schutzart
- Erhöhter Tropen- und Feuchtschutz
- Sonderwerkstoffe (hochlegierter Stahlguss, Bronze) für produktberührte Teile
- Sonderanstrich
- Kundenspezifische Lösungen
- Tensions et/ou fréquences différentes
- Convertisseur de fréquence pour unité compacte ou fixation de paroi
- Classe d'isolation différente
- Température ambiante plus élevée
- Degré de protection électrique plus élevée
- Protection tropicale et contre l'humidité améliorée
- Matériaux spéciaux (acier moulé hautement allié, bronze) pour les pièces au contact des produits
- Couche de peinture spéciale
- Solutions client-spécifiques
- Different voltages and/or frequencies
- Frequency converter as compact unit or wall mounting
- Different insulation class
- Elevated ambient temperature
- Higher degree of protection
- Enhanced tropical and moisture protection
- Special materials (high-alloy cast steel, bronze) for parts coming into contact with product
- Special paint finish
- Customer-specific solutions

Typenbezeichnung / Model designation / Code de désignation

Beispiel / Example / Exemple:

55-131/0302FH-W2

- Werkstoffausführung / Material execution / Exécution de matériaux
- Pumpenausführung / Pump type / Type de pompe
- Polzahl des Motors / Number of motor poles / Nombre de pôles du moteur
2-polig = 3000 (60 Hz:3600) min⁻¹ / 2-pole = 3000 (60 Hz:3600) rpm / 2-pôles = 3000 (60 Hz:3600) t/mn
- Motorleistung [kW] / Motor output [kW] / Puissance de moteur [kW] -030 = 3,0 kW
- Lauftradversion / Impeller version / Version de roue
- Konstruktionsmaß / Mesasure construction / Mesure de construction
- Nennweite Druckstutzen DN [mm] / Inside diameter of the pressure connection [mm] /
Diamètre nominal de la tubulure de refoulement DN [mm]
42 = 40 mm
55 = 50 mm
65 = 65 mm

Werkstoffe / Materials / Matériaux

Nr./No./No. ¹⁾	Teile / Parts / Pièces	W 2	W 3	W 0 ⁵⁾
002	Filterkorb Filter strainer Cuvette de filtre	PVC	PVC	
002 ²⁾	Filterkorb Filter strainer Cuvette de filtre	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	
003	Filterdeckel Filter cover Cuvette de filtre	EN-GJL-250 ³⁾ (EN-JL1040)	EN-GJL-250 ³⁾ (EN-JL1040)	
101	Pumpengehäuse Pump casing Corps de pompe	EN-GJL-250 ⁴⁾ (EN-JL1040)	CuSn10-C (CC480K)	
113	Zwischengehäuse Interstage casing Corps intermédiaire	EN-GJL-250 (EN-JL1040)	CuSn10-C (CC480K)	
230	Lauftrad Impeller Roue	CuAl10Fe5Ni5-C (CC333G)	CuAl10Fe5Ni5-C (CC333G)	
433	Gleitringdichtung Mechanical seal Garniture mécanique	SiC/SiC	SiC/SiC	
819	Motorwelle Motorshaft Arbre de moteur	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	

¹⁾ Siehe Explosionszeichnung (Seite 10) / See at exploded drawing (page 10) / Voiez à vue éclatée (page 11)

²⁾ nur 65FH / only 65FH / seulement 65FH

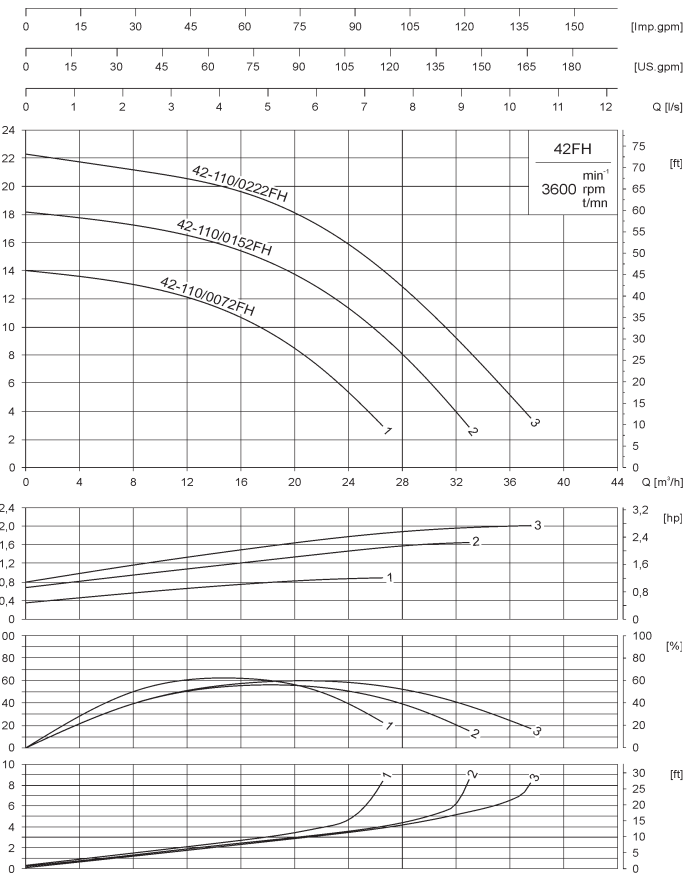
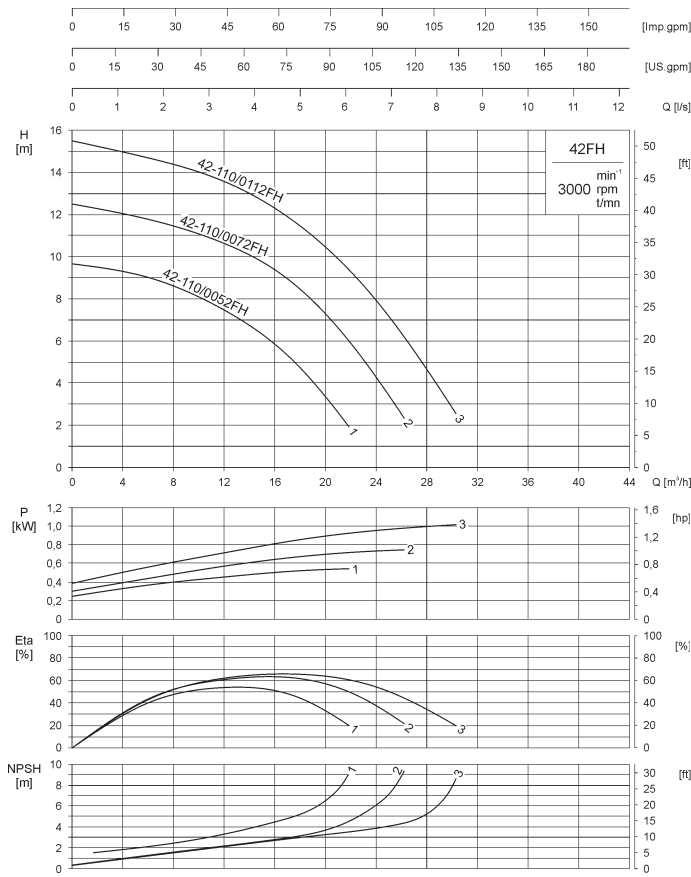
³⁾ Mediumseitig Hartgummierung / On medium side rubber lined / Caoutchouté au niveau du liquide

⁴⁾ Innen mit Epoxid-Heißpulverbeschichtung / Epoxy resin hot powder coating inside / Résine revêtement de poudre chaud à l'intérieur

⁵⁾ Andere Werkstoffpaarungen entsprechend den Betriebsbedingungen wie z.B. Sonderbronzes und Edelstähle. / Other material combinations to suit operating conditions, such as special bronzes and special steels. / Autres appariements de matériaux conformément aux conditions de fonctionnement (par ex. bronzes et acier spéciaux).

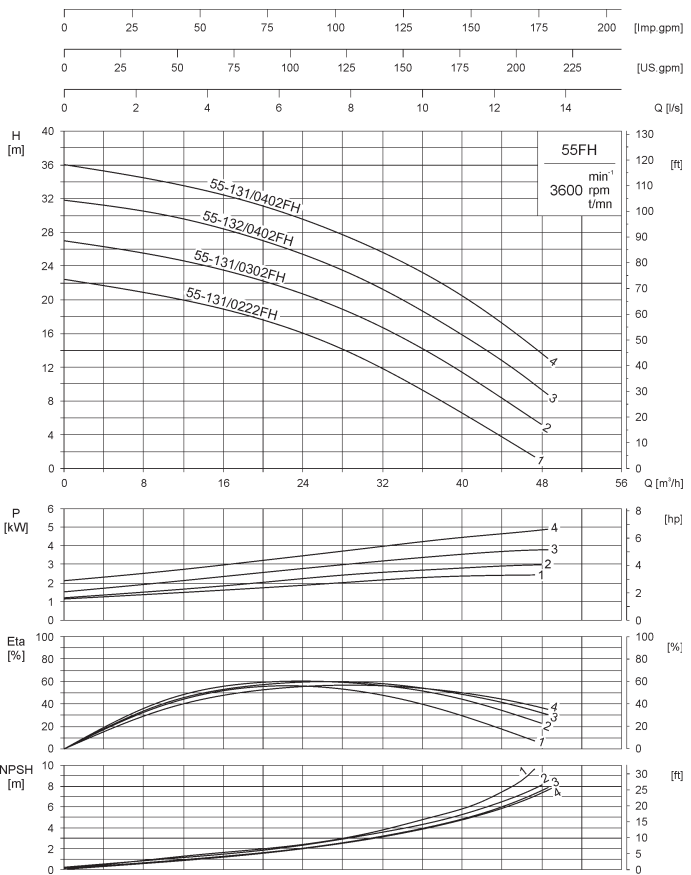
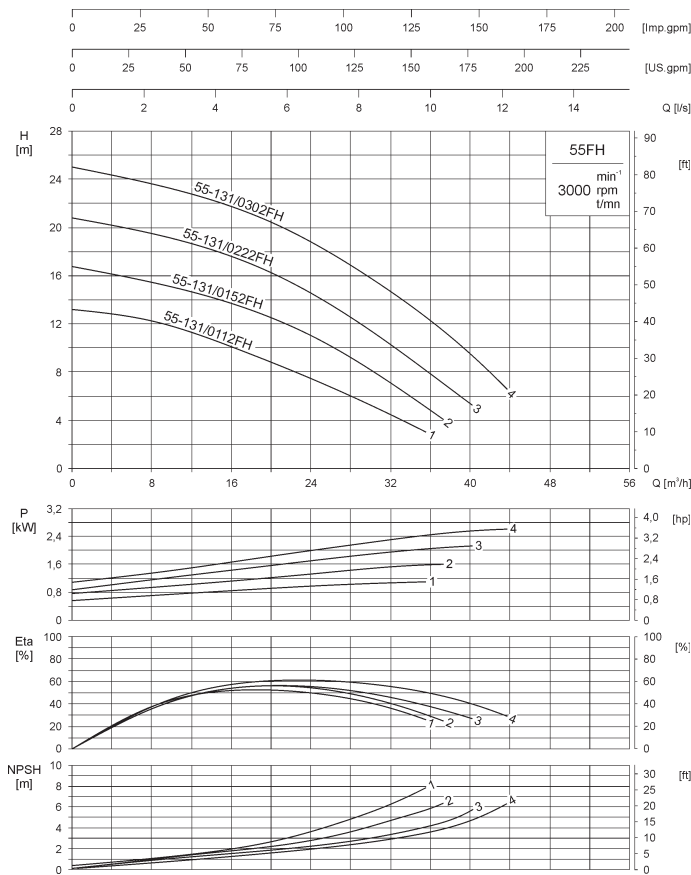
3000 min⁻¹ (400 V - 50 Hz)

3600 min⁻¹ (460 V - 60 Hz)



3000 min⁻¹ (400 V - 50 Hz)

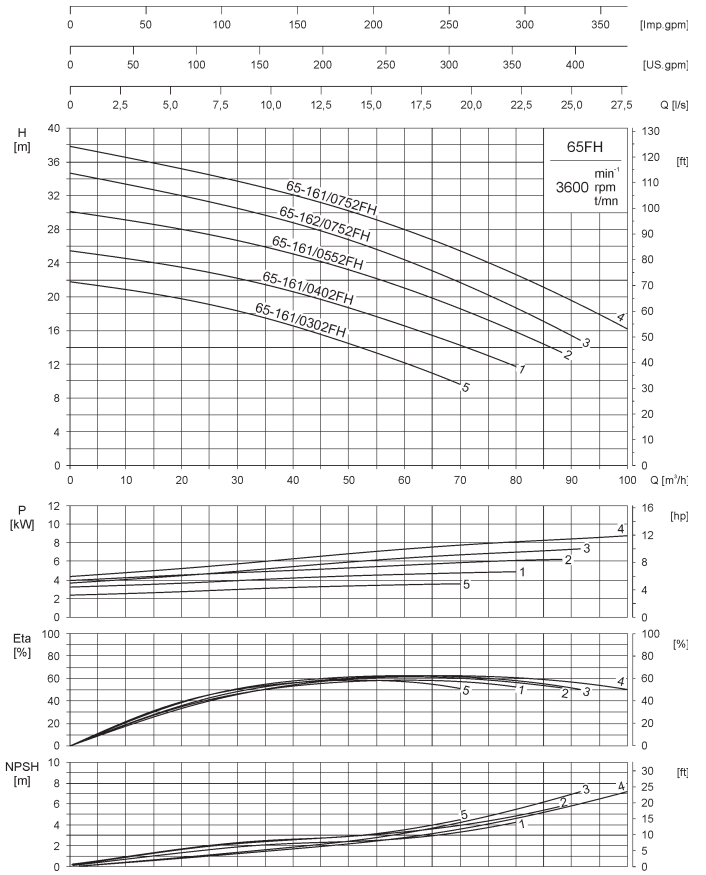
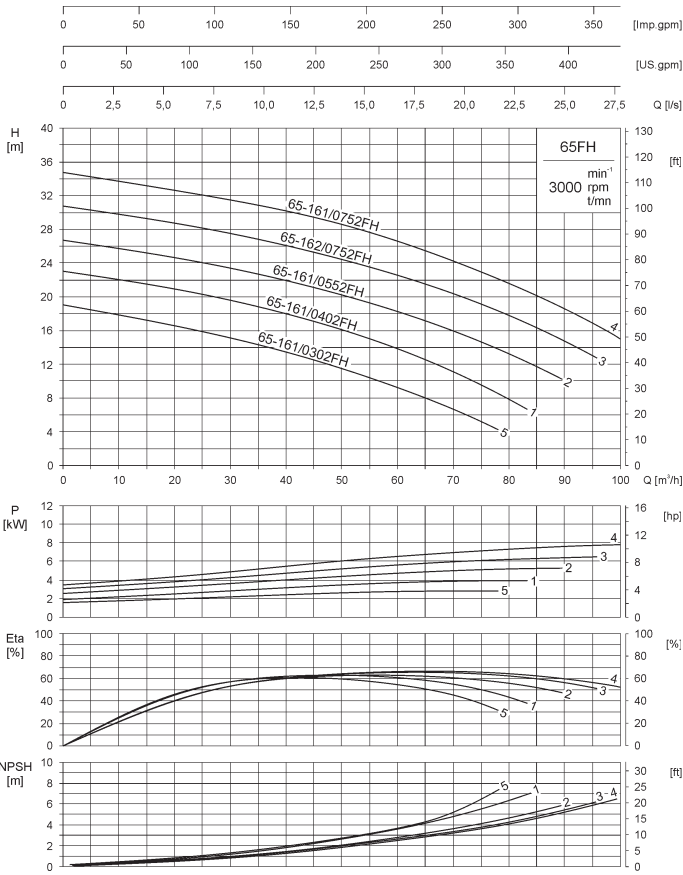
3600 min⁻¹ (460 V - 60 Hz)



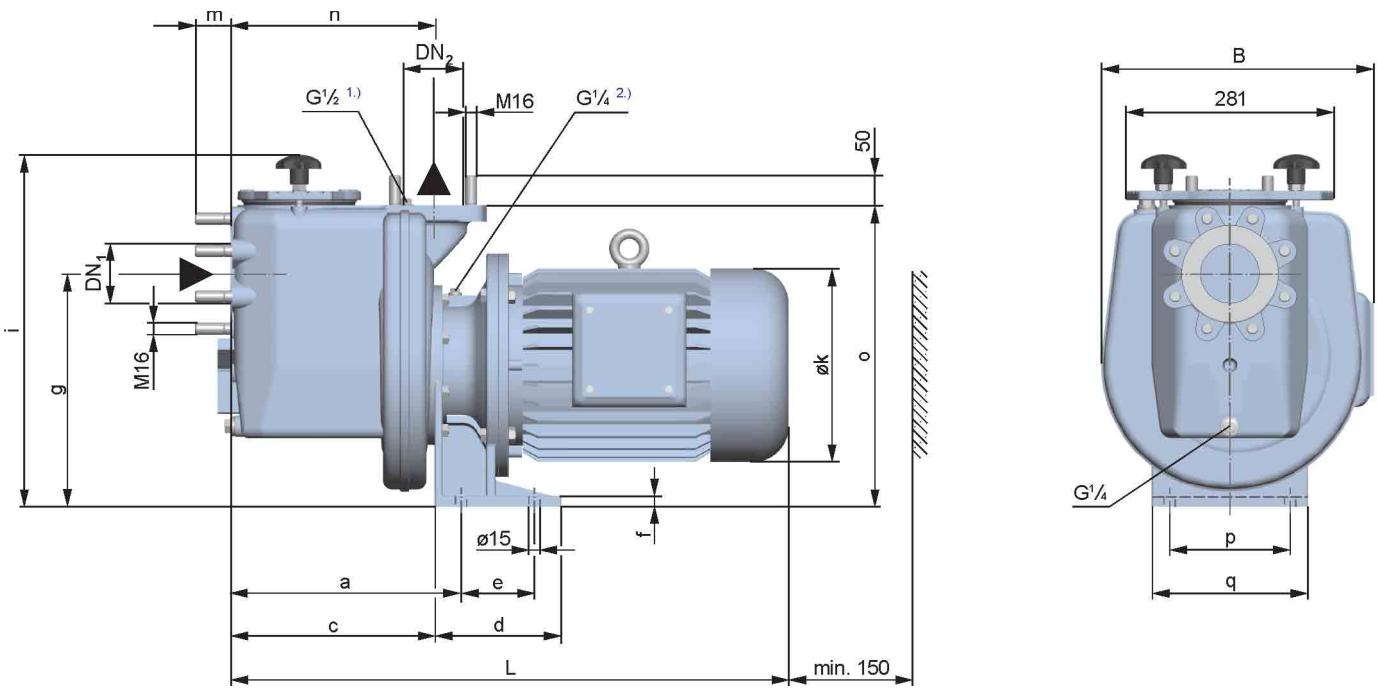
Auch im Internet erhältlich! / Also on the Internet! / Aussi sur l'Internet!

3000 min⁻¹ (400 V - 50 Hz)

3600 min⁻¹ (460 V - 60 Hz)



Abmessungen · Dimensions · Dimensions
Technische Daten · Technical data · Caractéristiques techniques



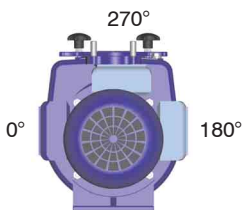
Typ	DN ₁	DN ₂	B	L	a	c	d	e	f	g	i	ok	m	n	o	p	q	**
42-110/0052 FH	50	40	270	560	295	260	130	60	12	150	391	138	50	285	325	100	140	46
42-110/0072 FH	50	40	270	590	295	260	130	60	12	150	391	156	50	285	325	100	140	52
42-110/0112 FH	50	40	270	590	295	260	130	60	12	150	391	156	50	285	325	100	140	52
42-110/0152 FH	50	40	270	610	295	260	130	60	12	150	391	176	50	285	325	100	140	56
42-110/0222 FH	50	40	283	635	295	260	130	60	12	150	391	176	50	285	325	100	140	59
55-131/0112 FH	50	50	283	590	317	277	160	80	12	260	391	156	50	285	325	130	180	67
55-131/0152 FH	50	50	283	615	317	277	160	80	12	260	391	176	50	285	325	130	180	71
55-131/0222 FH	50	50	283	635	317	277	160	80	12	260	391	176	50	285	325	130	180	74
55-131/0302 FH	50	50	292	660	311	277	150	80	12	260	391	198	50	285	325	130	180	83
55-131/0402 FH	50	50	292	725	311	277	150	80	12	260	391	220	50	285	325	130	180	90
55-132/0402 FH	50	50	292	725	311	277	150	80	12	260	391	220	50	285	325	130	180	90
65-161/0302 FH	80	65	368	665	311	276	170	100	14	313	471	198	60	273	405	160	210	95
65-161/0402 FH	80	65	368	730	311	276	170	100	14	313	471	220	60	273	405	160	210	102
65-161/0552 FH	80	65	368	760	311	276	170	100	14	313	471	260	60	273	405	160	210	120
65-161/0752 FH	80	65	368	800	311	276	170	100	14	313	471	260	60	273	405	160	210	128
65-162/0752 FH	80	65	368	800	311	276	170	100	14	313	471	260	60	273	405	160	210	128

Beispiel / Example / Exemple

P ₂ [kW]	I [A] 400 V	I _A /I _N 400 V	△/△	dB(A)
0,55	1,3	5,3	△	58
0,75	1,9	5,6	△	64
1,1	2,7	6,1	△	64
1,5	3,3	7,0	△	67
2,2	4,6	7,5	△	67
3,0	6,5	6,5	△	70
4,0	8,3	8,4	△	74
5,5	11,0	6,3	△	75
7,5	14,8	6,5	△	75

P ₂ [kW]	I [A] 460 V	I _A /I _N 460 V	△/△	dB(A)
0,9	1,8	6,1	△	67
1,8	3,4	6,7	△	70
2,6	4,8	6,6	△	70
3,6	6,7	6,2	△	73
4,8	8,7	8,1	△	77
6,6	11,5	6,0	△	78
9,0	15,1	6,3	△	78

Klemmenkastenlage / Terminal box alignment / Position de boîte de bornes



Klemmenkastenlage bei Standardausführung auf den Lüfter des Motors gesehen links (0°).

The terminal box alignment in standard version is left (0°) when looking at the motor fan.

Dans la version standard la position de boîte de bornes est à gauche (0°) en regardant le ventilateur du moteur.

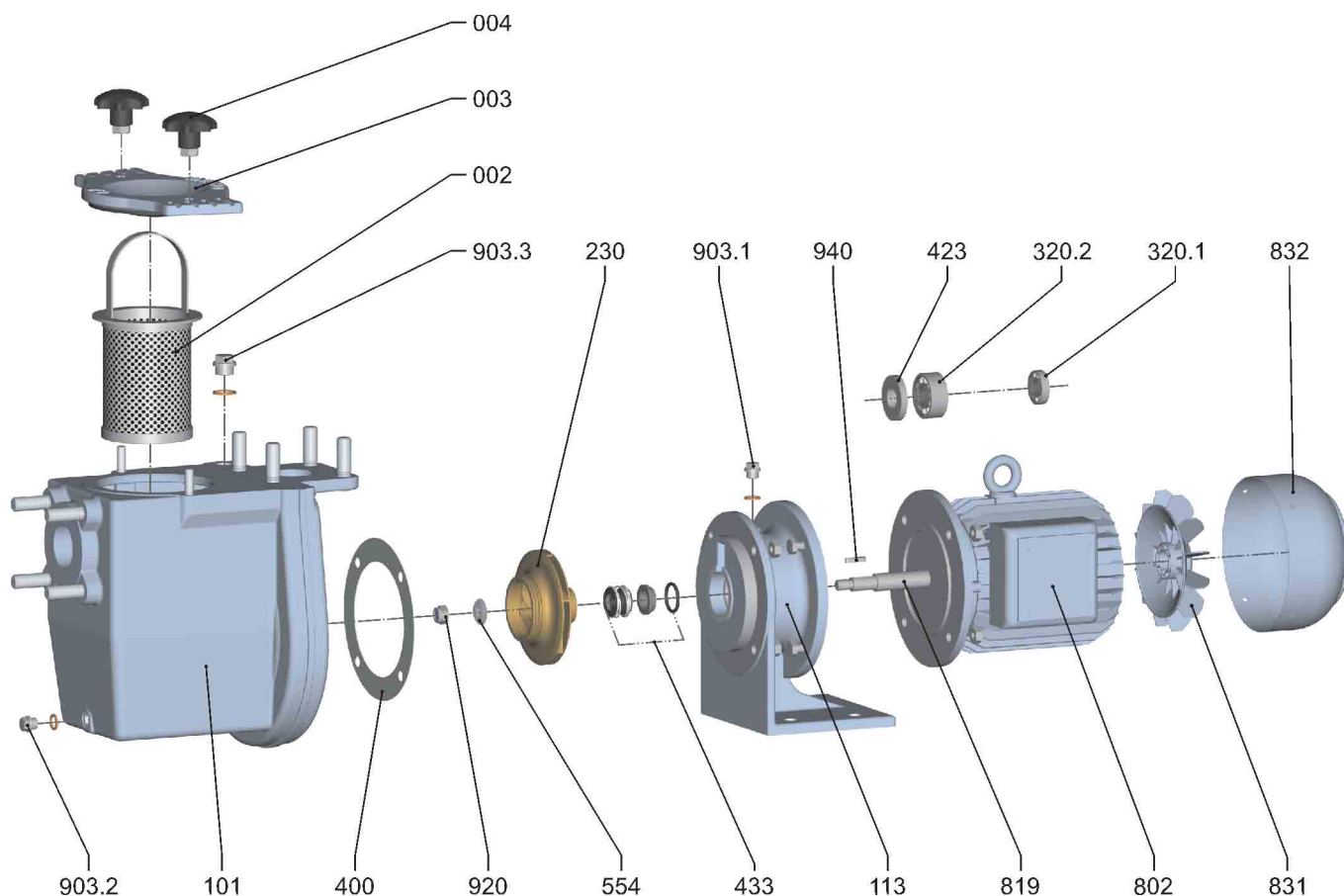
1) bei 42FH nicht vorhanden / not existing at 42FH / n'existant pas à 42FH

2) 42FH = G_{1/8}

** Gesamtgewicht der Pumpe / Total weight of the pump / Poids total de la pompe

Flanschanschlussmaße nach DIN 2501 PN 10 / Flange connection dimensions in acc. with DIN 2501 PN10 / Côtes de raccordement des brites selon norme DIN 2501 PN 10

Explosionszeichnung · Exploded drawing · Vue éclatée
Ersatzteilliste · Spare parts · Liste de pièces de rechange



Nr./No./No.	Benennung	Designation	Dénomination
002	Filterkorb	Filter strainer	Cuvette de filtre
003	Filterdeckel	Filter cover	Couvercle de filtre
004	Sterngriff	Star handle	Poignée étoile
101	Pumpengehäuse	Pump casing	Corps de pompe
113	Zwischengehäuse	Interstage casing	Corps intermédiaire
230	Laufrad	Impeller	Roue
320.1	Wälzlager (nicht Antriebsseite)	Anti-friction bearing (non drive side)	Roulement (pas côté entraînement)
320.2	Wälzlager (Antriebsseite)	Anti-friction bearing (drive side)	Roulement (côté entraînement)
400	Flachdichtung	Gasket	Joint plat
423	Labyrinthring	Labyrinth ring	Bague labyrinthe
433	Gleitringdichtung	Mechanical seal	Garniture mécanique
554	Unterlegscheibe	Washer	Rondelle
802	Blockmotor	Motor for close coupling	Moteur de groupe de pompage monobloc
819	Motorwelle	Motor shaft	Arbre de moteur
831	Lüfterrad	Fan impeller	Hélice de ventilateur
832	Lüfterhaube	Fan hood	Capot de ventilateur
903.1	Verschlusschraube	Screwed plug	Bouchon fileté
903.2	Verschlusschraube	Screwed plug	Bouchon fileté
903.3	Verschlusschraube	Screwed plug	Bouchon fileté
920	Mutter	Nut	Écrou
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**