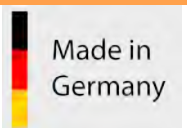




WINTER.pumpen



BAUREIHE WHA BAUREIHE HA



SCHMUTZ-/ ABWASSERPUMPEN



INHALT

1	Winter.group	Seite 03
2	Allgemein	Seite 04
3	Bauarten	Seite 06
4	Freier Durchgang der Laufräder	Seite 06
5	Werkstoffe	Seite 07
6	Explosionszeichnungen	Seite 07



WINTER.group

Von der ersten Idee bis zum fertigen Produkt: Durch die interne Fertigung in unseren Werken haben wir die volle Kontrolle über den gesamten Herstellungsprozess. Von der Materialauswahl bis hin zur Endbearbeitung und der finalen Messung auf unserem Prüfstand. Dies ermöglicht es uns, flexibel auf individuelle Kundenanforderungen einzugehen und maßgeschneiderte Lösungen anzubieten.

ENTWICKLUNG, KONSTRUKTION UND MODELLBAU

Unser Team verfügt über umfangreiche Erfahrung in der Konstruktion von Komponenten und Baugruppen für verschiedene Anwendungen. In unserer Abteilung für Modellbau werden anschließend die Modelle für die Gießerei gefertigt.

GEHÄUSETEILE AUS UNSERER GIESSEREI

In der **Eisengießerei Kronach Thomas Winter GmbH** werden die Gehäuseteile gegossen und mechanisch bearbeitet. Für eine durchweg hohe Qualität sind moderne Anlagen sowie unser erfahrenes Fachpersonal essenziell.

MODERNSTE BLECH- UND STAHLARBEITEN

Mit modernen Schweißrobotern, Laserschneid- und Kantmaschinen werden in unserem metallverarbeitenden Betrieb **Krauss Lüftungsbau GmbH** in Langenzenn verschiedenste Rahmen und Blechteile gefertigt.

ZERSPANUNG UND FERTIGUNG

Unsere Dreherei und Fräseerei im Werk in Hilpoltstein ermöglichen die Bearbeitung aller zerspanenden Komponenten und Fertigungsprozesse, was durchweg eine hohe Präzision und Kontrolle sicherstellt.

SCHALTSCHRANKBAU

Auch Schaltschränke für komplexe Pumpensysteme wie Sprinkleraggregate oder Vakuumanlagen werden von uns entwickelt und hergestellt. Diese Schaltschränke sind für die Steuerung und Überwachung der Anlagen erforderlich und werden nach strengen technischen Standards gefertigt.

MONTAGE UND MESSUNGEN

Unsere Montageabteilung ist für die sorgfältige und präzise Zusammenfügung aller Komponenten zuständig. Durch unseren werkseigenen Prüfstand wird abschließend die Leistung unserer Pumpen überprüft, um unseren Kunden durchweg herausragende Qualität zu gewährleisten.

BAUREIHE WHA / HA



Abwasserpumpen der Bauart WHA und HA sind einstufige, normalsaugende Kreiselpumpen, die speziell für die Förderung von Abwasser und anderen feststoffhaltigen Medien konzipiert sind. Sie zeichnen sich durch ihre robuste Bauweise und ihre hohe Effizienz aus. Die Pumpen verfügen über Laufräder mit einem großen freien Durchgang, um auch Feststoffe problemlos durch die Pumpe transportiert zu können, ohne Verstopfungen zu verursachen.

Die Einsatzgebiete von Abwasserpumpen der Bauart WHA und HA sind vielfältig und erstrecken sich über verschiedene Industrien und Anwendungen. Ein häufiges Anwendungsgebiet ist die kommunale Abwasserentsorgung, wo diese Pumpen in Kläranlagen und Pumpstationen eingesetzt werden, um Abwasser effizient zu fördern und zu behandeln.

EINSATZGEBIETE

- ▶ Entwässerung
- ▶ Schiffsbau
- ▶ Industrie
- ▶ Anlagenbau
- ▶ Landwirtschaft
- ▶ Bauindustrie
- ▶ Katastrophenschutz
- ▶ Recycling

VORTEILE

- ▶ Abdichtung mit hochwertiger, drehrichtungsunabhängiger Balg-Gleitringdichtung. Andere Abdichtungen auf Anfrage.
- ▶ Flansche in Anlehnung an ISO 7005
- ▶ Langlebig und robust, daher geringe Reparaturanfälligkeit und niedrige Folgekosten
- ▶ Ausgereifte Konstruktion

EINBAU

Die Aufstellung der Abwasserpumpen erfolgt standardmäßig horizontal. Eine vertikale Aufstellung ist bauartabhängig möglich. Es ist darauf zu achten, dass ein vertikaler Einbau mit Motor nach unten nicht zulässig ist. Zudem muss die Pumpe bei vertikalem Einbau vollständig entlüftet werden können. Bei Bestellung bitte Einbaulage angeben.

FÖRDERMEDIUM

Je nach Werkstoffauswahl zur Förderung von reinen und verschmutzten, feststoffhaltigen Medien, sowie Ölen, Laugen und Säuren geeignet.

DREHRICHTUNG

Auf den Motorlüfter gesehen, im Uhrzeigersinn (Rechtslauf).

LACKIERUNG

Wasserverdünnbarer Acrylat-Lack, Deckschichtfarbton RAL 5010 (blau). Sonderlackierung auf Anfrage.

BETRIEBSDATEN

Förderstrom	Q bis 150 m³/h
Förderhöhe	H bis 40 m
Förderguttemperatur ¹⁾	t von 0°C bis +80°C
Betriebsdruck ²⁾	p bis 10 bar
Drehzahl	50 Hz: n ~1000/1500/3000 min ⁻¹ 60Hz: n ~1200/1800/3600 min ⁻¹

¹⁾ Förderguttemperaturen sind werkstoff-, medien- und bauartabhängig. Weitere Informationen und weitere Förderguttemperaturen auf Anfrage.

- ²⁾
- Betriebsdruck = Zulaufhöhe + maximale Förderhöhe des Produktes
 - Höhere Drücke auf Anfrage

WELLENDICHTUNG

Standardmäßig wird eine einfach wirkende, wartungsfreie, drehrichtungsunabhängige Balggleitringdichtung nach EN12756 verwendet.

FLANSCH

Die Flansche der Abwasserpumpen sind in Anlehnung an die ISO 7005-PN10 ausgeführt.

STUTZENSTELLUNGEN

Der Saugstutzen ist für alle Bauarten axial angeordnet. Der Druckstutzen ist standardmäßig radial nach oben angeordnet. Weitere Anordnungen sind auf Anfrage verfügbar.

LAGERUNG / SCHMIERUNG

Die Lagerung besteht standardmäßig aus lebensdauerschmierte Rillenkugellager des Elektromotors.

ANTRIEB

Geräuscharmer IEC-Norm-Drehstrommotor, in Effizienzklasse IE3. Andere Ausführungen und Motorarten auf Anfrage.

ANTRIEBSMOTOR

Oberflächengekühlter Drehstrommotor nach IEC-Norm




Motor-Bauform	WHA – Bauart M1 - IM B5 mit Standardwelle	
	HA – Bauart M1, M2, M3, M4 - IM B5 oder IM B35 mit Sonderwelle	
Schutzart	IP 55	
Frequenz	50 Hz	
	60 Hz	
Synchrondrehzahl	1000 / (1200) min ⁻¹	
	1500 / (1800) min ⁻¹	
	3000 / (3600) min ⁻¹	
Spannung	50 Hz:	
	bis 2,2 kW	230 V Δ
		400 V ▲
	ab 3,0 kW	400 V Δ
	60 Hz:	
	bis 2,6 kW	265 V Δ
Isolationsklasse		460 V ▲
	ab 3,6 kW	460 V Δ
Isolationsklasse	F	
Betriebsart	S1, Dauerbetrieb	
Kühllufttemperatur	max. 40°C	

Motoren in Gleich- und Wechselstromausführung auf Anfrage möglich.

BAUREIHE WHA / HA

BAUARTEN

Pumpe und Motor bilden in der Bauart M eine Einheit mit gemeinsamer Standard- oder Sonderwelle.

	Bauart	Ausführung	Fußanbringung
	M1 ¹⁾	Steckwelle / Block	► Antriebslaterne
	M2	Steckwelle / Block	► Motor
	M3 ¹⁾	Steckwelle / Block	► Gehäuse
	M4	Steckwelle / Block	► Gehäuse ► Motor

¹⁾ Die Bauarten mit Motor ohne Fuss werden standardmäßig nur bis zu einer Motorbaugröße von 132 ausgeführt. Sonderausführungen auf Anfrage.

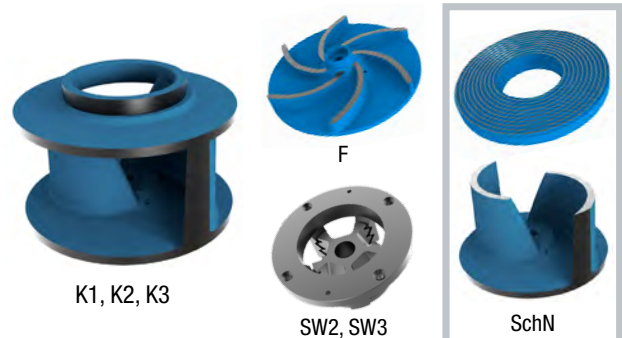
FREIER DURCHGANG DER LAUFRÄDER

Die Abwasserpumpen sind in verschiedenen Größen erhältlich.

Pumpe	Freier Kugeldurchgang [mm]	K1	K2	K3	F	SW2	SW3	SchN
25/110	15	x	x					x
50/130	35	x	x					x
80/160	80	x						
80/200	80		x		x	x		
80/250	80	x						
80/315	80			x			x	
100/200	100		x					x

Weitere Varianten auf Anfrage.

K1	Einschaufliges Kanalrad
K2	Zweischaufliges Kanalrad
K3	Dreischaufliges Kanalrad
F	Freistromlaufrad
SW2	Zweischaufliges Kanalrad mit Schneidrad
SW3	Dreischaufliges Kanalrad mit Schneidrad
SchN	Faserschneideinrichtung

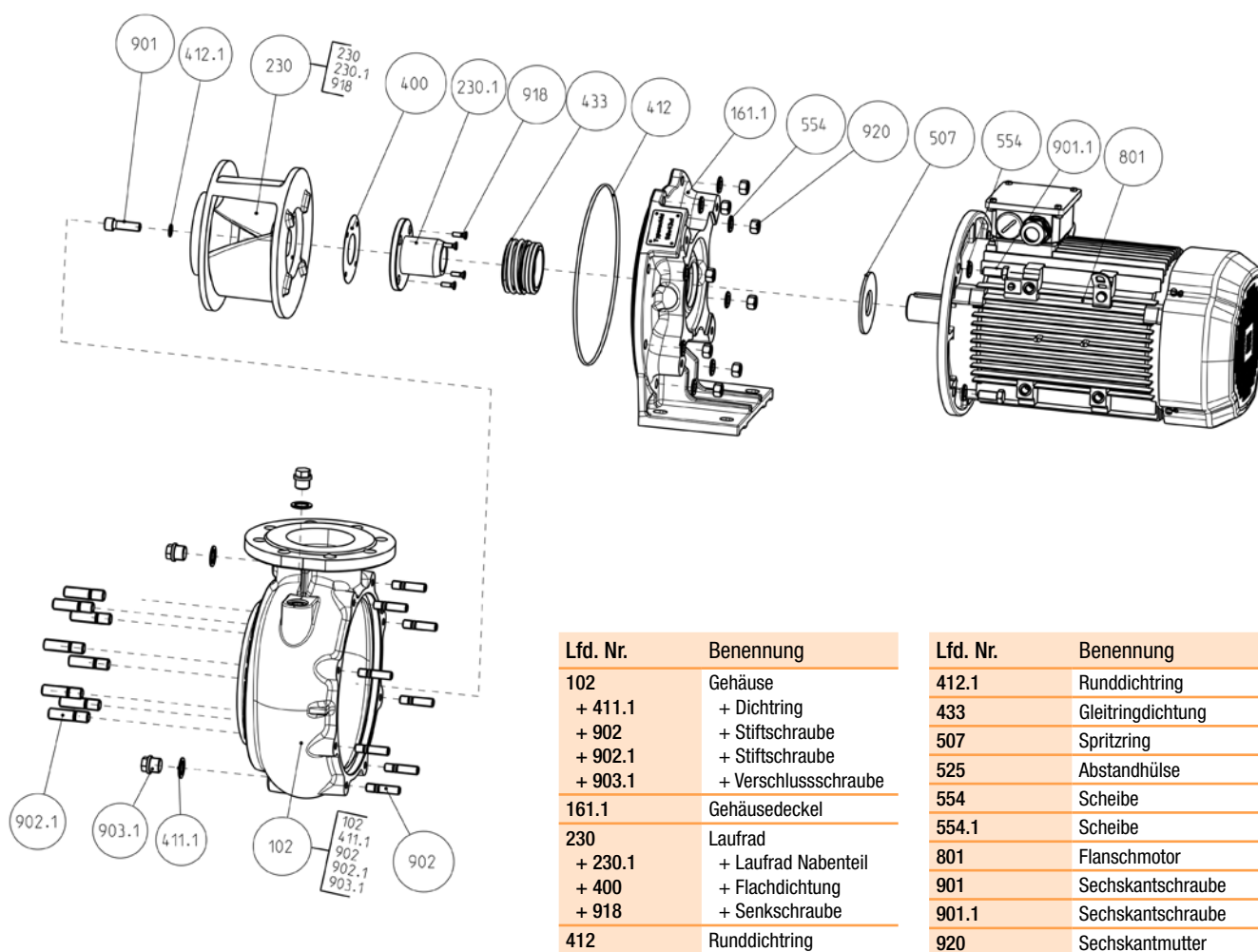


WERKSTOFFE

Die Abwasserpumpen gibt es, je nach Anwendungsfall, in verschiedensten Material. Im Folgenden sind Standard Materialpaarungen dargestellt. Weitere Materialpaarungen auf Anfrage.

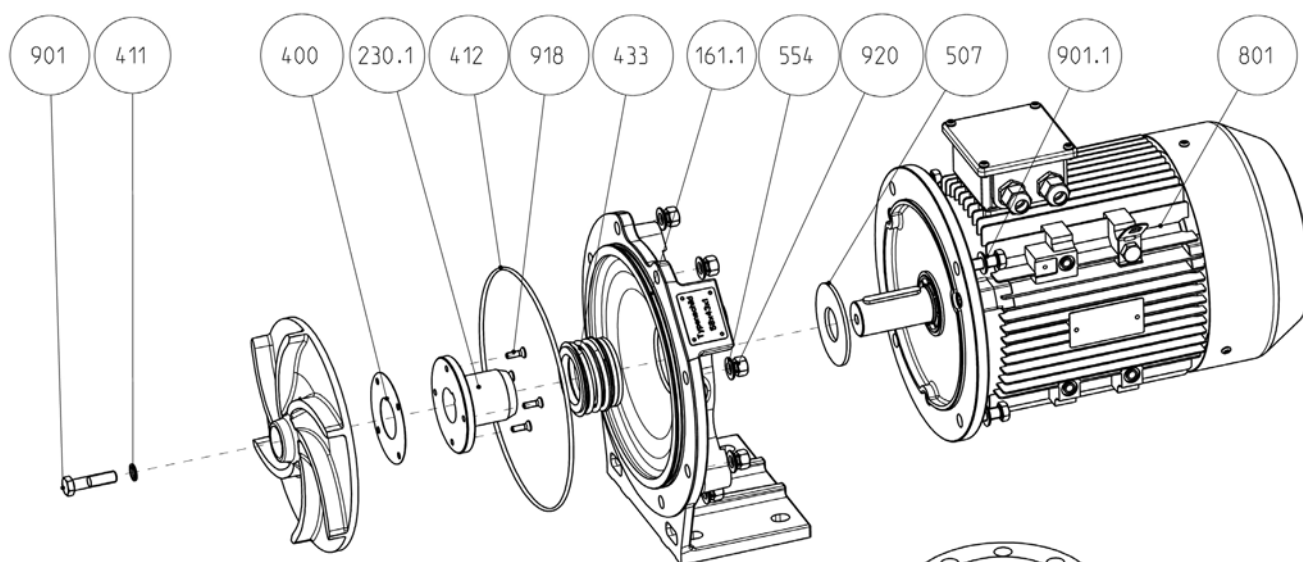
Teile	Werkstoffschlüssel für Pumpen						
Werkstoffe	11 Standard	05	07	08	09	12	20
Gehäuseteile	EN-GJL-250 (EN-JL1040)	CuSn10-C (CC480K)	GX5CrNi- Mo19-11 (1.4408)	CuAl10Fe- 5Ni5-C (CC333G)	X2CrNi- MoN22-5-3 (1.4462)	EN-GJL-250 (EN-JL1040)	EN- GJS-400-15 (EN-JS1030)
Lauftrad	EN-GJL-200 (EN-JL1030)	CuSn10-C (CC480K)	GX5CrNi- Mo19-11 (1.4408)	CuAl10Fe- 5Ni5-C (CC333G)	X2CrNi- MoN22-5-3 (1.4462)	CuSn10-C (CC480K)	EN-GJL-200 (EN-JL1030)
Welle	X2CrNi- MoN22-5-3 (1.4462)	X2CrNi- MoN22-5-3 (1.4462)	X2CrNi- MoN22-5-3 (1.4462)	X2CrNi- MoN22-5-3 (1.4462)	X2CrNi- MoN22-5-3 (1.4462)	X2CrNi- MoN22-5-3 (1.4462)	X2CrNi- MoN22-5-3 (1.4462)
Antriebslaterne	EN-GJL-200 (EN-JL1030)	EN-GJL-200 (EN-JL1030)	EN-GJL-200 (EN-JL1030)	EN-GJL-200 (EN-JL1030)	EN-GJL-200 (EN-JL1030)	EN-GJL-200 (EN-JL1030)	EN-GJL-200 (EN-JL1030)

EXPLOSIONSZEICHNUNG (KANALRAD)

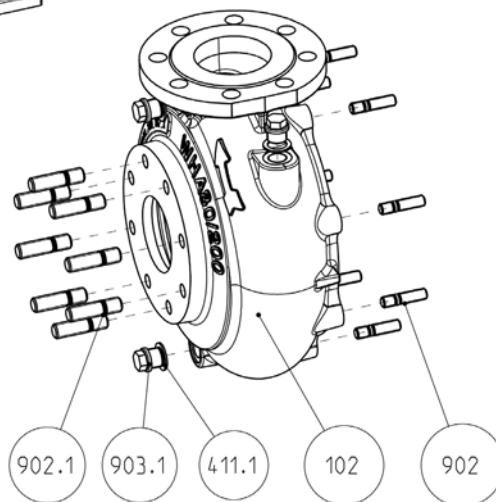


BAUREIHE WHA / HA

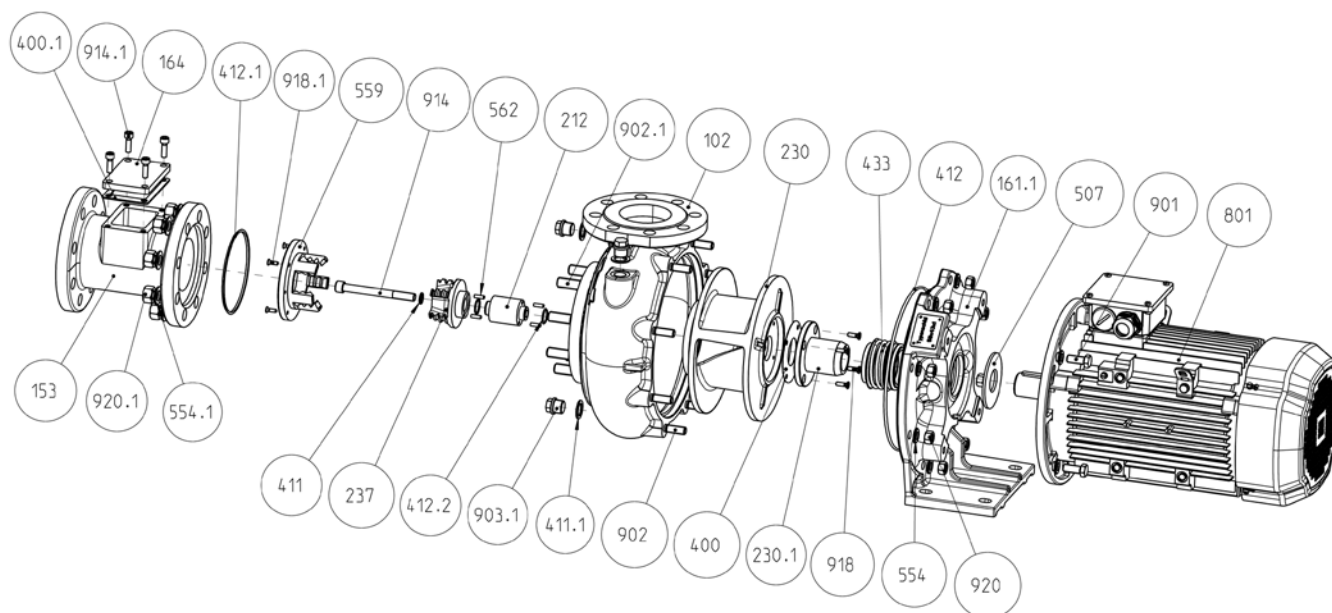
EXPLOSIONSZEICHNUNG (FREISTROMLAUFRAD)



Lfd. Nr.	Benennung
102	Gehäuse
+ 411	+ Schrauben-Dichtring
+ 411.1	+ Dichtring
+ 902	+ Stiftschraube
+ 902.1	+ Stiftschraube
+ 903.1	+ Verschlusschraube
161.1	Gehäusedeckel
230	Freistromlaufrad
+ 230.1	+ Laufrad Nabenteil
+ 400	+ Flachdichtung
+ 918	+ Senkschraube
412	Runddichtring
433	Gleitringdichtung
507	Spritzring
554	Scheibe
801	Elektromotor
901	Sechskantschraube
901.1	Sechskantschraube
920	Sechskantmutter



EXPLOSIONSZEICHNUNG (KANALRAD MIT SCHNEIDRAD)

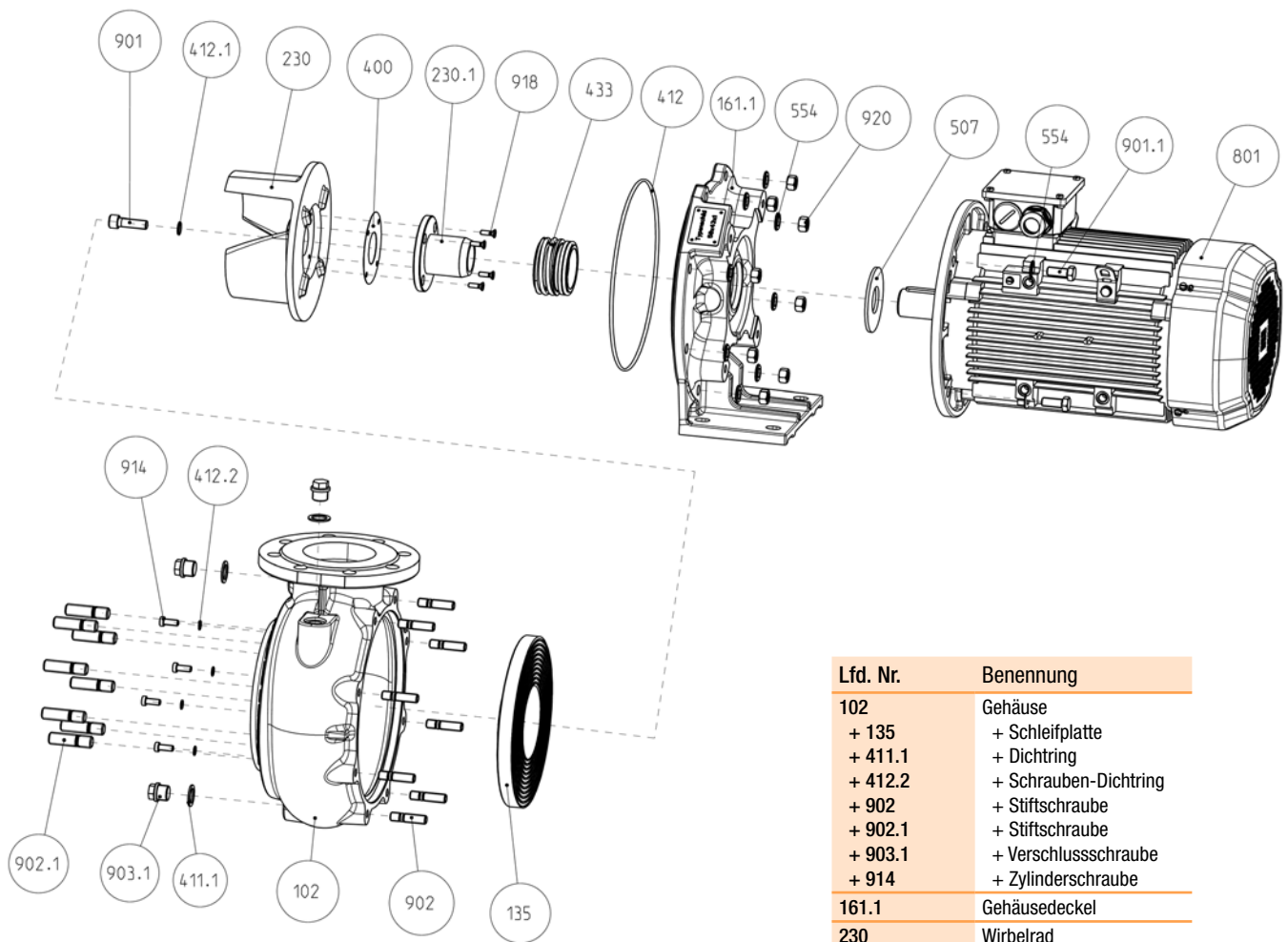


Lfd. Nr.	Benennung
102	Gehäuse
+ 411	+ Schrauben-Dichtring
+ 411.1	+ Dichtring
+ 902	+ Stiftschraube
+ 902.1	+ Stiftschraube
+ 903.1	+ Verschlusschraube
153	Saugstutzen mit Revisionsöffnung
+ 164	+ Abdeckung Revisionsöffnung
+ 400.1	+ Flachdichtung
+ 914.1	+ Zylinderschraube mit Innen-sechskant
161.1	Gehäusedeckel
212	Verbindungsweile
230	Lauftrad
+ 230.1	+ Lauftrad Nabenteil
+ 400	+ Flachdichtung
+ 918	+ Senkschraube

Lfd. Nr.	Benennung
237	Schneidrad
412	Runddichtring
412.1	Runddichtring
412.2	Runddichtring
433	Gleitringdichtung
507	Spritzring
554	Scheibe
554.1	Scheibe
559	Gegenschneidring
801	Elektromotor
901	Sechskantschraube
901.1	Sechskantschraube
918.1	Senkschraube
920	Sechskantmutter
920.1	Sechskantmutter

BAUREIHE WHA / HA

EXPLOSIONSZEICHNUNG (FASERSCHNEIDEINRICHTUNG)



Lfd. Nr.	Benennung
102	Gehäuse
+ 135	+ Schleifplatte
+ 411.1	+ Dichtring
+ 412.2	+ Schrauben-Dichtring
+ 902	+ Stiftschraube
+ 902.1	+ Stiftschraube
+ 903.1	+ Verschlusschraube
+ 914	+ Zylinderschraube
161.1	Gehäusedeckel
230	Wirbelrad
+ 230.1	+ Laufrad Nabenteil
+ 400	+ Flachdichtung
+ 918	+ Senkschraube
412	Runddichtring
412.1	Schrauben-Dichtring
433	Gleitringdichtung
507	Spritzring
554	Scheibe
801	Elektromotor
901	Sechskantschraube
901.1	Sechskantschraube
920	Sechskantmutter

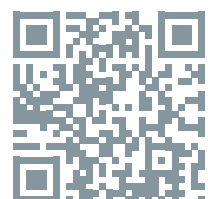
NOTES

[illegible]



Winter.pumpen GmbH
An der Autobahn L2
91161 Hilpoltstein
Deutschland

Tel. +49 9174 972-0
info@winter-pumpen.de
www.winter-pumpen.de



Ausgabe 04/2024