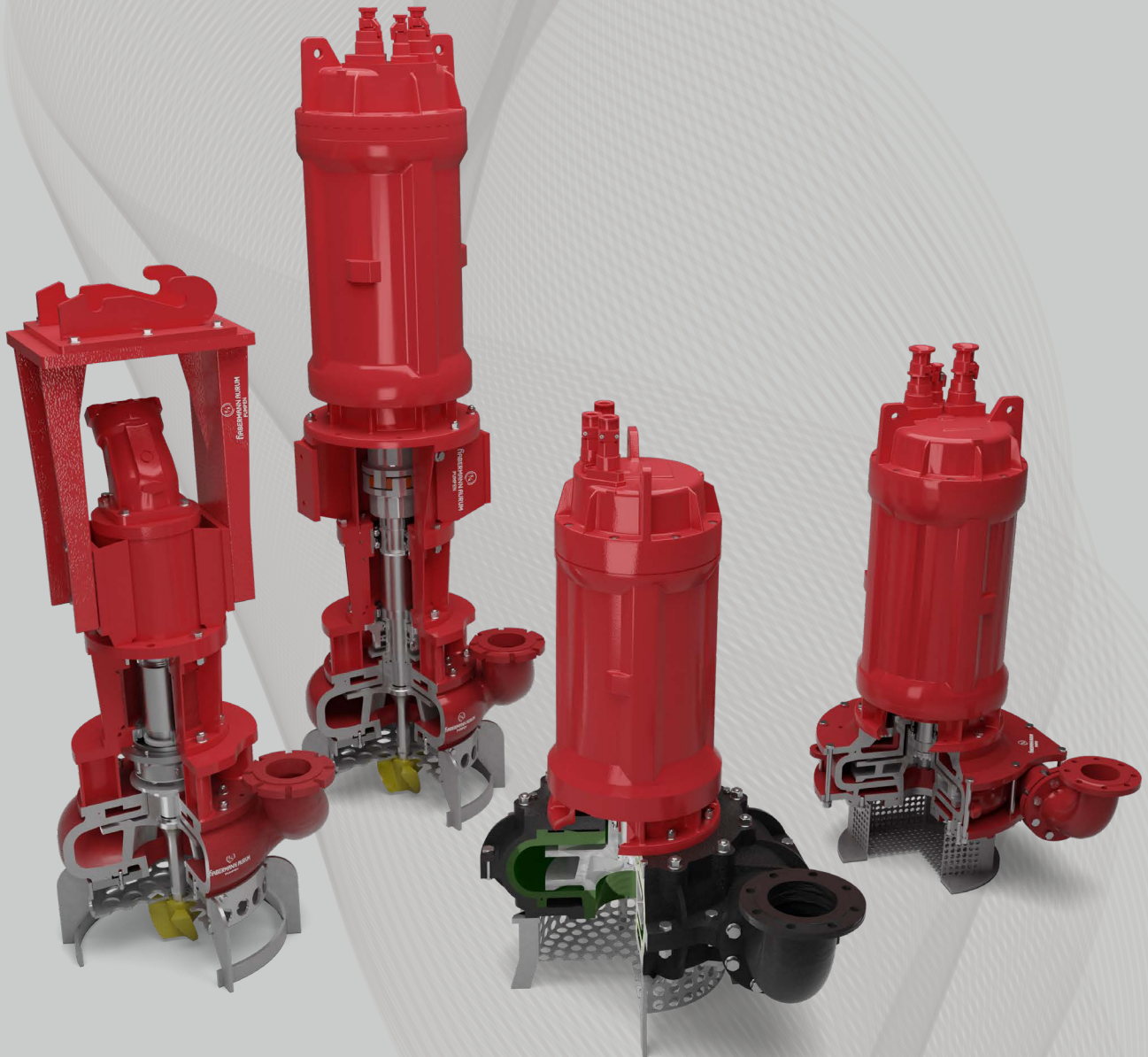




# HABERMANN AURUM PUMPEN



**CHALLENGER & HERACLES  
TAUCHMOTORPUMPEN FÜR FESTSTOFFE**

MADE IN GERMANY



HABERMANN AURUM PUMPEN bietet seit fast 100 Jahren Erfahrung und weitreichendes Know-how im Schlammtransport.

# 1927

Habermann Aurum Pumpen zählt zu den führenden Herstellern von Kreiselpumpen zur **Förderung feststoffbeladener Flüssigkeiten**. Mit fast 100 Jahren Erfahrung und einer Expertise von über 30.000 weltweit eingesetzten Pumpen in den verschiedensten industriellen Bereichen sind wir zu einem Teil des globalen Wirtschaftssystems geworden.

Unsere Pumpen finden Anwendung im **Bergbau und der Mineralindustrie, der Rohstoffgewinnung und Energiewirtschaft, der Stahlindustrie, Chemie, Pigmentindustrie, im Tunnelvortrieb und dem Spezialtiefbau**. Unser Ziel ist es, die Tradition mit der Moderne zu verbinden und die Unternehmensgeschichte erfolgreich weiter zu schreiben. Dieses hochgesteckte Ziel zu erreichen ist der tägliche Ansporn eines motivierten und kompetenten Teams. Das Resultat unseres täglichen Engagements sind kundenspezifisch produzierte Pumpen, die vielfach schon seit über 60 Jahren problemlos im Einsatz sind; ein Beweis für Wirtschaftlichkeit, Zuverlässigkeit und

Effizienz unserer Habermann Aurum Produkte. Unser Produktportfolio umfasst die Bereiche **Pumpen** und **Armaturen**. Dank des hausinternen **Engineerings** sind wir in der Lage auch technisch anspruchsvolle und komplexe Aufgaben zu lösen. Habermann Aurum Pumpen werden weltweit eingesetzt. Unser internationales Netzwerk an eigenen Niederlassungen und Vertriebspartnern wird von unseren Kunden auf der ganzen Welt geschätzt. Wir verfügen über eine starke Marktpräsenz, welche sich über alle Kontinente erstreckt: von Europa aus über Amerika, Asien bis nach Afrika. Wir zählen weltweit führende Unternehmen zu unseren zufriedenen Kunden.

Unser Credo ist es den anspruchsvollen Anforderungen am Markt gerecht zu werden und unsere Kunden vor Ort bestmöglich zu unterstützen.

**Tradition trifft Zukunft**



[www.habermann-aurum-pumpen.de](http://www.habermann-aurum-pumpen.de)

# CHALLENGER & HERACLES

## TAUCHMOTORPUMPEN

Challenger und Heracles sind Pumpenbaureihen **in robuster Ausführung** mit direkt angeflanschem Unterwassermotor für die Nassaufstellung. Die hydraulisch angetriebene Variante kann sogar trocken betrieben werden. Diese Pumpen finden ihre Anwendung sowohl im **Bergbau, der Feinsandgewinnung, auf Schlammdeponien, bei der Entwässerung von Dämmen, als auch bei der Entschlammung** von Seen, Weihern und Flüssen.

Folgende Vorteile bieten unsere Baureihen Challenger und Heracles:

- **Innovative Technik**

Unsere Pumpen werden unter Verwendung der neuesten Technologien entwickelt und hergestellt.

- **Hohe Verschleißfestigkeit**

Für diese Maschinen werden bewährte und robuste Bauteile unserer Habermann Pumpen der Baureihen HPK, NPK, NPW und KB verwendet.

- **Hohe Effizienz**

Neue Technologien bei der Pumpenherstellung ermöglichen eine noch effektivere Geometrie der medienberührenden Teile und ein optimiertes Strömungsverhalten. Das Ergebnis ist ein deutlich höherer Wirkungsgrad und eine höhere Lebensdauer der medienberührenden Teile, im Vergleich zu anderen Pumpenherstellern.

Die drei Hauptunterscheidungsmerkmale der Baureihe Challenger und Heracles sind dabei der Antriebstyp, der Durchmesser des freien Durchflusses sowie der Dichtungstyp.

Die Pumpen können für den Einsatz mit neutralen, sauren oder basischen Medien ausgelegt werden.

Kenndaten	Challenger	Heracles
Förderstrom [m <sup>3</sup> /h]	max. 1100	max. 1000
Förderhöhe [m F.I.S. ]	max. 36	max. 52
Pumpendrehzahl [min <sup>-1</sup> ]	1470	1475
Abmessungen [DN]	65 – 250	100 - 250
Eintauchtiefe [m] ohne Kompensationsstück	max. 30	max. 30
Temperatur [°C]	bis 40	bis 40
Standardlänge des Kabels [m]	8	8
Korrosionsbeständigkeit bei pH	5 – 9	5 - 9

## INHALT

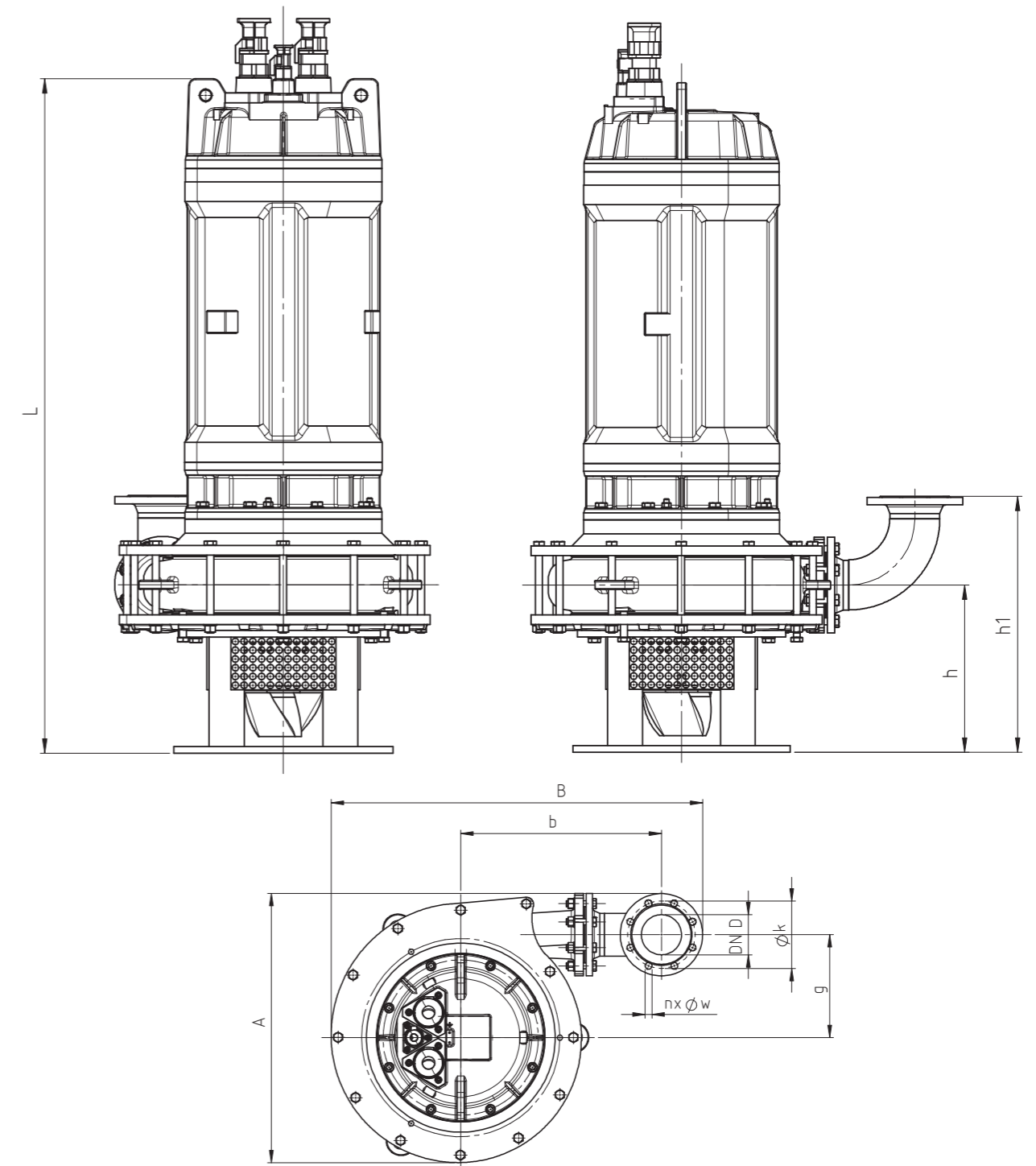
UNTERNEHMEN	2
ÜBERSICHT TAUCHMOTORPUMPEN	5
BAUREIHE CHALLENGER	6
MAßBLATT	7
LEISTUNGSBEREICH	8
BAUREIHE HERACLES	10
MAßBLATT	11
LEISTUNGSBEREICH	14
WERKSTOFFE	16
PUMPENSERVICE UND ERSATZTEILE	19

# CHALLENGER

## DIE PUMPE FÜR DEN SEMI-ROBUSTEN EINSATZ

Die Challenger steht in mehreren Antriebs- und Hydraulikgrößen zur Verfügung. Dies stellt eine optimale Eignung für die Anwendung sicher. Sie ist leicht zu transportieren und bedienerfreundlich. Es gibt sie in zwei verschiedenen Ausführungen: die metallische Ausführung (CRM) und die mit Polyurethan Beschichtung (CRP). Beide Typen sind jeweils mit und ohne Rührflügel verfügbar. Dort, wo Schlamm mit niedrigem pH-Wert oder Laugen zu fördern sind, wird die CRP-Ausführung ihre Aufgabe bestens erfüllen.

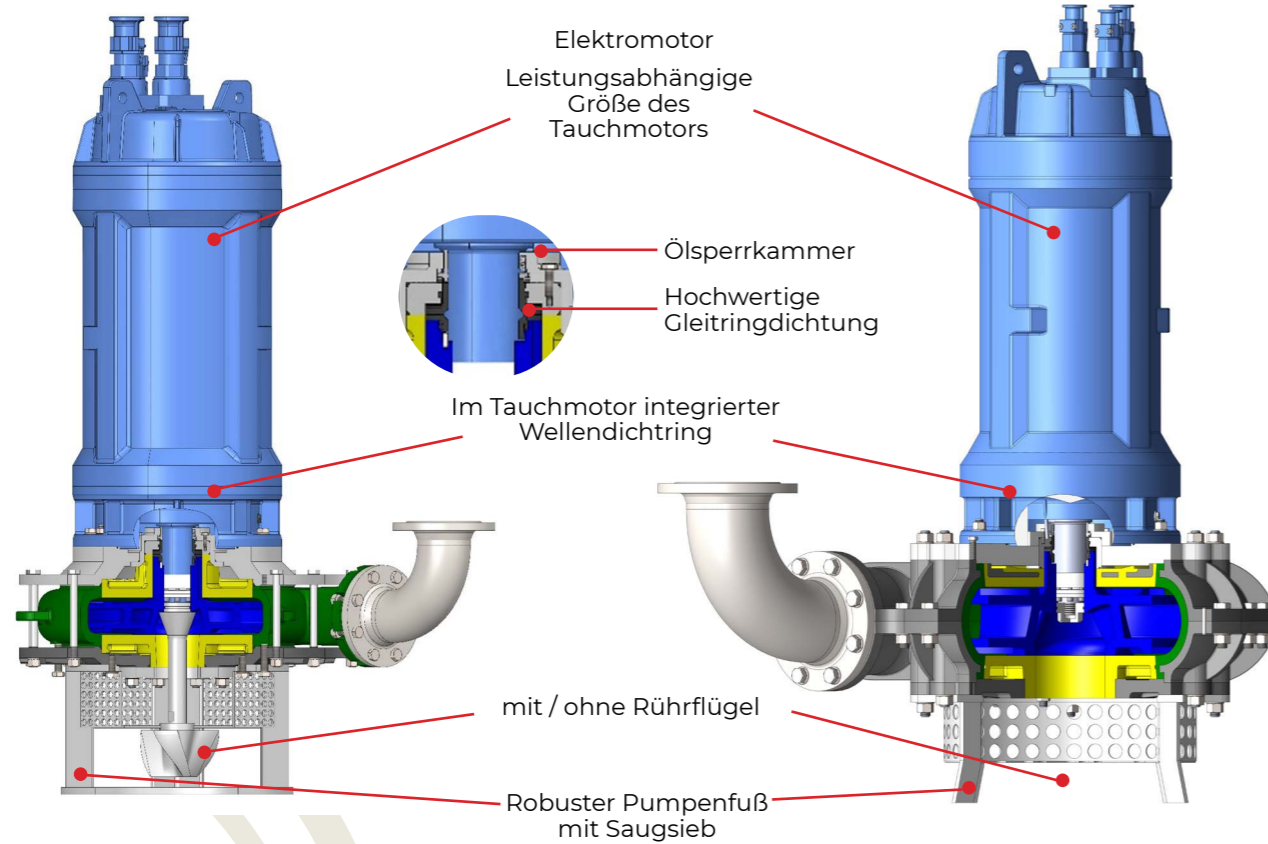
## MAßBLATT



Pumpe	Polzahl	Motorleistung [kW]	A	B	DN D	b	g	Ø k	n	Ø w	h	h1	L	Gewicht [kg]
CRM-W 65/250	4	15	479	658	65	362	170	145	4	18	228,5	368,5	988	243
CRM-W 125/315	4	15	646,5	919	125	517,5	235	210	8	18	246,5	492	1023	370
CRM-W 125/315	6	37	646,5	919	125	517,5	235	210	8	18	246,5	492	1341	510
CRM 150/450	6	75	880	1200	150	667,5	320	240	8	22	420	703,5	1750	1550
CRM 150/630	8	75	1030	1377	150	735,5	405	240	8	22	450	733,5	1970	2160
CRM 250/630	8	132	1216	1772,5	250	984	450	350	12	22	auf Anfrage			3280

Challenger CRM

Challenger CRP



## TECHNISCHE DATEN

**FÖRDERSTROM BIS:** 1100 m<sup>3</sup>/h

**FÖRDERHÖHE BIS:** 36 m Fl.s.

**PUMPENDREHZAHL BIS:** 1470 min<sup>-1</sup>

**CHEM. BESTÄNDIGKEIT :** pH 5 - 9

**TAUCHTIEFE BIS:** 30 m

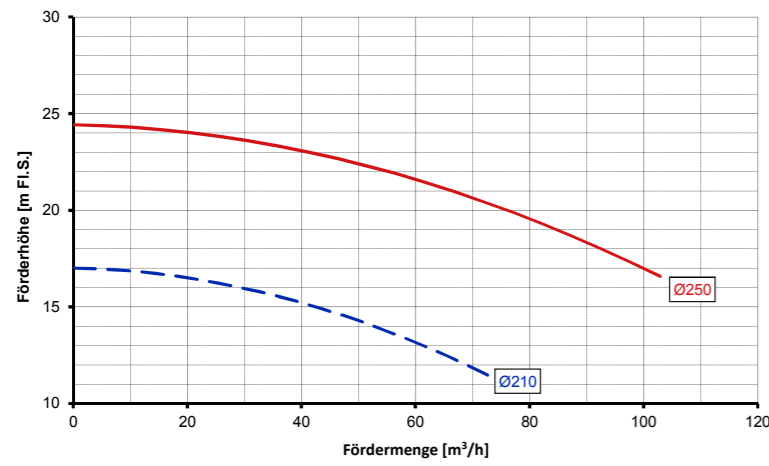
**TEMPERATURBEREICH:** bis +40°C

**i** Motoren, Pumpentypen und Zubehör sind nahezu frei kombinierbar und können somit speziell für den Anwendungsfall angepasst werden.

**STANDARDLÄNGE DES KABELS:** +4°C - +40°C

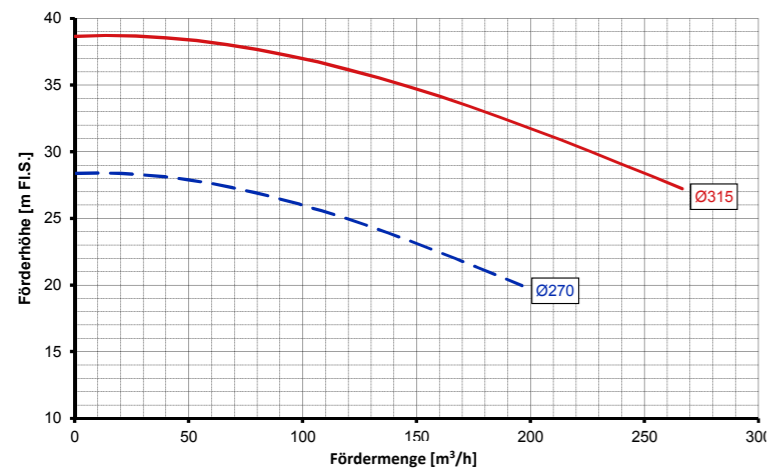
**ANSCHLUSSNENNWEITEN:** DN 65 – 250





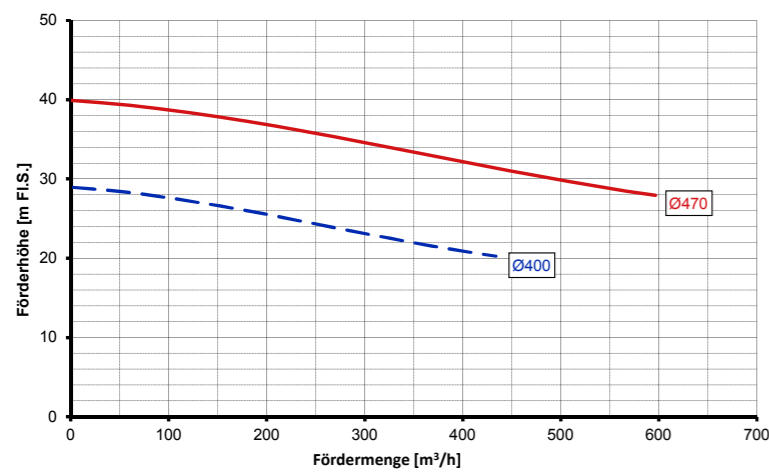
**CRM 65/250 W**

Pumpendrehzahl  $n = 1460 \text{ min}^{-1}$   
 Laufraddurchmesser = 250 mm  
 Schaufelanzahl = 3  
 Korngröße (Durchgang) bis 32 mm  
 Laufrad offen



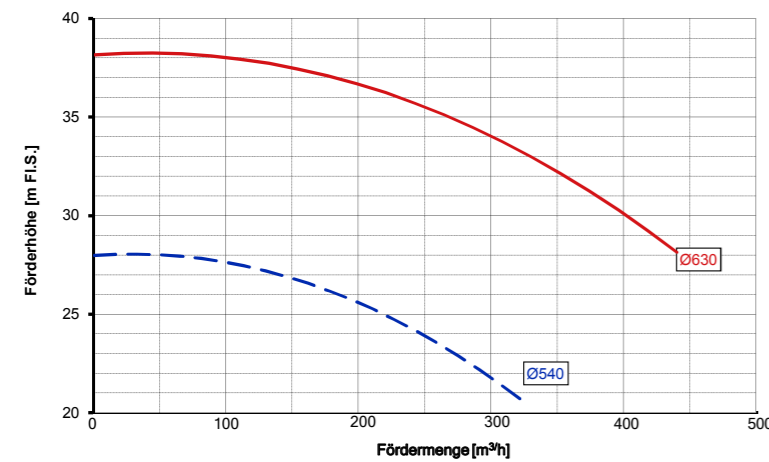
**CRM 125/315 W**

Pumpendrehzahl  $n = 1460 \text{ min}^{-1}$   
 Laufraddurchmesser = 315 mm  
 Schaufelanzahl = 4  
 Korngröße (Durchgang) bis 30 mm  
 Laufrad geschlossen



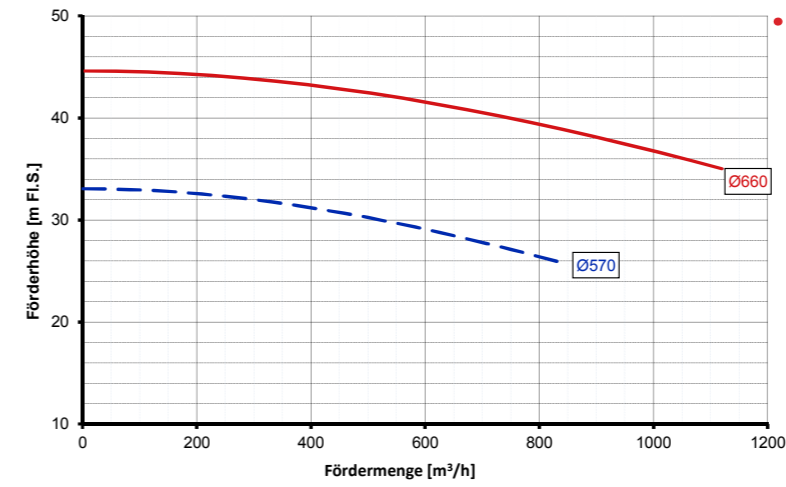
**CRM 150/450**

Pumpendrehzahl  $n = 980 \text{ min}^{-1}$   
 Laufraddurchmesser = 470 mm  
 Schaufelanzahl = 3  
 Korngröße (Durchgang) bis 50 mm  
 Laufrad geschlossen



**CRM 150/630**

Pumpendrehzahl  $n = 750 \text{ min}^{-1}$   
 Laufraddurchmesser = 630 mm  
 Schaufelanzahl = 3  
 Korngröße (Durchgang) bis 60 mm  
 Laufrad offen



**CRM 250/630**

Pumpendrehzahl  $n = 740 \text{ min}^{-1}$   
 Laufraddurchmesser = 660 mm  
 Schaufelanzahl = 4  
 Korngröße (Durchgang) bis 60 mm  
 Laufrad geschlossen



**LEISTUNGSBEREICH TYP CHALLENGER**

Lfd.-Nr.	Pumpentyp	Polzahl	n [min <sup>-1</sup> ]	DN D [mm]	Q [m <sup>3</sup> /h]	H [m F.L.S.]	Korn Ø [mRf]	P M [kW]	Nennstrom 400 V [A]	Gewicht [kg]
1	CRM-W 65/250	4	1460	65	80	19	32 (20)	15	33,5	243
2	CRM-W 125/315	4	1460	125	250	28	30 (20)	37	69	510
3	CRM-W 125/315	6	955	125	150	13	30 (20)	15	30	370
4	CRM 150/450	6	980	150	500	30	50 (40)	75	137	1550
5	CRM 150/630	8	750	150	370	31	60 (50)	75	143	2160
6	CRM 250/630	8	740	250	1100	36	60 (50)	200	380	3700

\*= mit Rührflügel



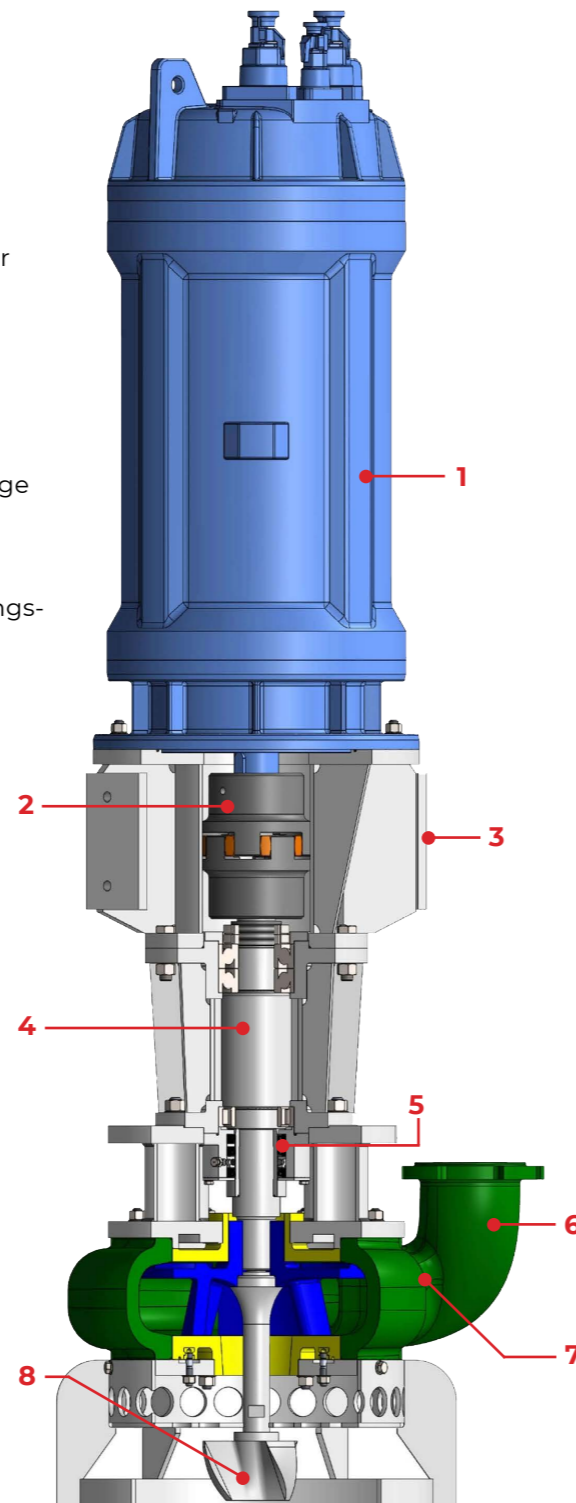
# HERACLES

## DIE PUMPE FÜR DEN ROBUSTEN EINSATZ

Diese Baureihe ist für die Förderung von Flüssigkeiten mit grobem Korn entwickelt worden. Die Heracles verfügt über eine spezielle Wellenabdichtung, dank derer diese Pumpe stabil und wenig anfällig für Kavitation ist. Die Pumpe ist aus hochverschleißfesten Materialien gefertigt. Sie kann wahlweise mit einem Elektro- oder Hydraulikantrieb ausgestattet werden.

### MERKMALE

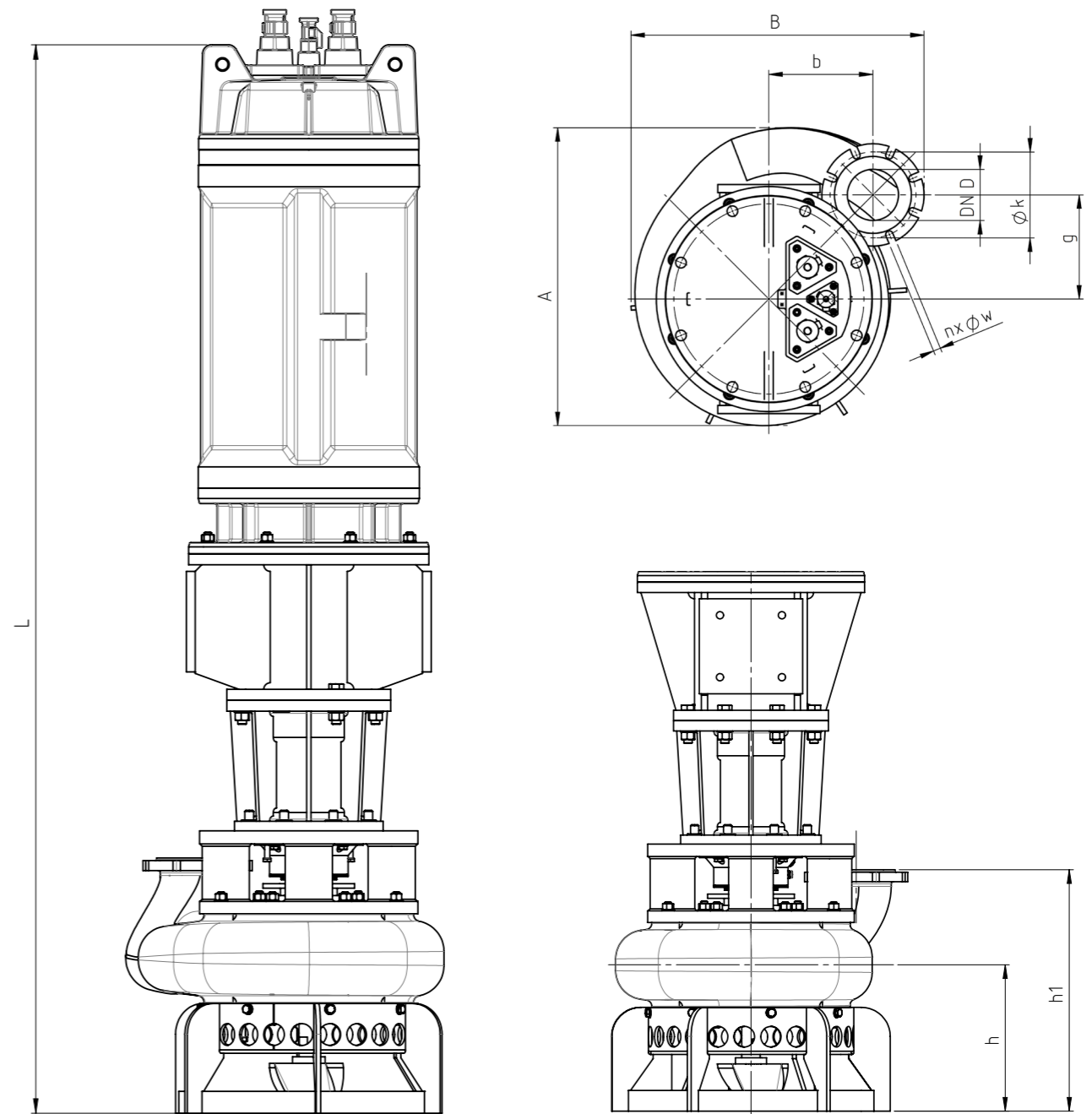
1. Antrieb: Hydraulikmotor oder Elektromotor (mehr auf Seite 12)
2. Einfache Demontage des Antriebs durch Einsatz einer Kupplung
3. Montageanordnung nach Kundenwunsch
4. Hohe Laufruhe durch robuste Lagerung
5. Abdichtung durch fettgesperrte Radialwellendichtringe
6. Platzsparender Anordnung des Druckstutzens
7. Pumpengehäuse aus hochverschleißfestem Vergütungsstahlguss
8. Agitator – Serienmäßig verbaut



### TECHNISCHE DATEN

<b>FÖRDERSTROM BIS:</b>	1000 m <sup>3</sup> /h
<b>FÖRDERHÖHE BIS:</b>	52 m Fl.s.
<b>PUMPENDREHZAHL BIS:</b>	1475 min <sup>-1</sup>
<b>KABELLÄNGE AB:</b>	8 m
<b>CHEM. BESTÄNDIGKEIT :</b>	pH 5 - 9
<b>TAUCHTIEFE BIS:</b>	30 m
<b>TEMPERATURBEREICH:</b>	bis +40°C
<b>ANSCHLUSSNENNWEITEN:</b>	DN 100 – DN 250

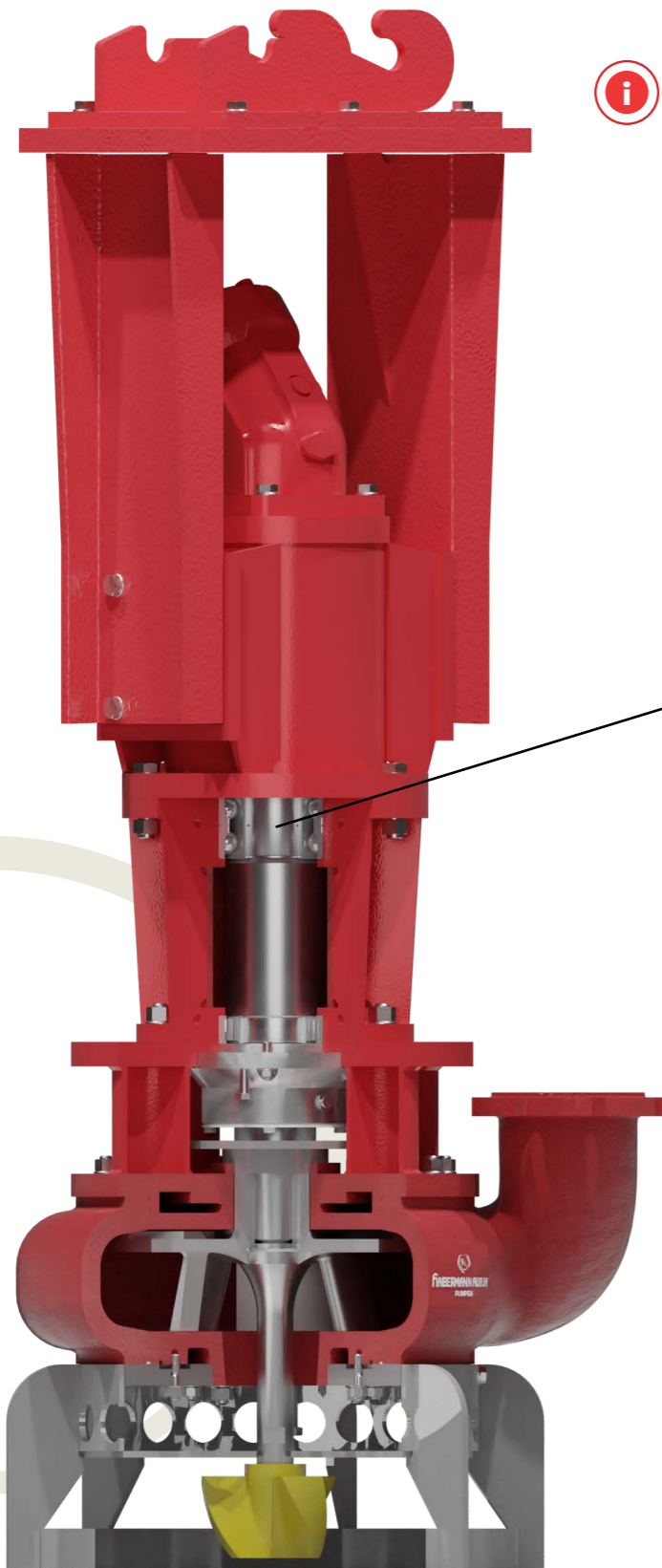
### MAßBLATT



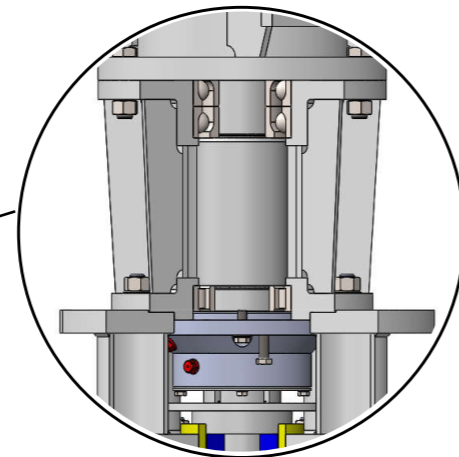
Pumpe	Polzahl	Motorleistung [kW]	A	B	DN D	b	g	Ø k	n	Ø w	h	h1	L	Gewicht [kg]
HS 100/290	4	30	523	524	100	191	191	180	8	18	327,5	557,5	2100	705
HS 125/400	6	30	736,5	707	125	254,5	254,5	210	8	18	354	584	2250	970
HS 125/400	4	90	736,5	707	125	254,5	254,5	210	8	18	354	584	2450	1600
HS 150/400	6	37	735,5	741	150	268,5	268,5	240	8	22	371,5	721,5	2270	1080
HS 150/400	4	90	735,5	741	150	268,5	268,5	240	8	22	371,5	721,5	2480	1780
HS 200/525	8	75	1060	1465	200	790	400	295	8	22	445	812	2845	2860
HS 200/525	6	160	1060	1465	200	790	400	295	8	22	445	812	3075	3450
HS 250/580	8	132	1710	1220	250	956	-	355	12	26	520	970	3155	3450
HS 250/580	6	250	1710	1220	250	956	-	355	12	26	520	970	3375	3900

## HERACLES PUMPE MIT HYDRAULIKMOTOR

Aggregate mit hydraulischem Antrieb sind speziell für den direkten Anbau an mobile Baumaschinen, wie z.B. Ketten- oder Radbagger konzipiert. Die Pumpen werden direkt an den Hydraulikkreislauf angeschlossen und können somit aus der Fahrerkabine gesteuert werden.

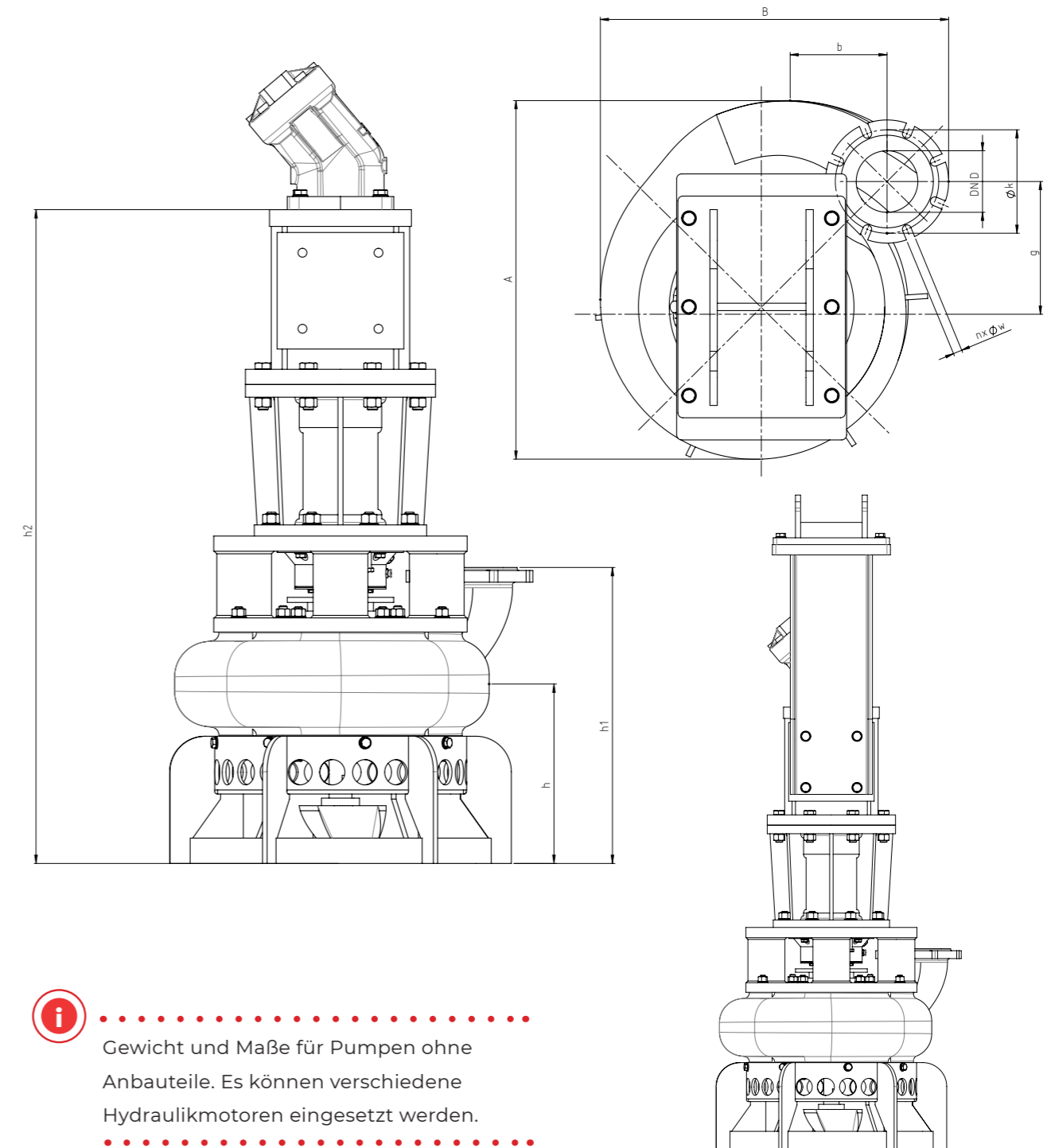


Maßgebend für die Auswahl der richtigen Baggertauchpumpe ist neben der Tragkraft, auch die max. Fördermenge an Hydrauliköl und der max. Betriebsdruck des jeweiligen Baugerätes.



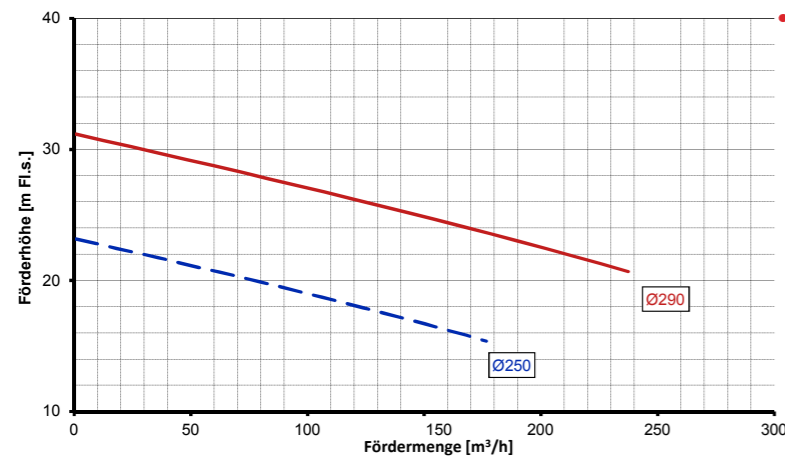
Der Hydraulikantrieb mit variabler Drehzahl in Verbindung mit unserem Rührwerk und dem verschleißarmen Laufrad ermöglicht einen effizienten Betrieb und eine lange Lebensdauer aller Anbauteile.

## MAßBLATT



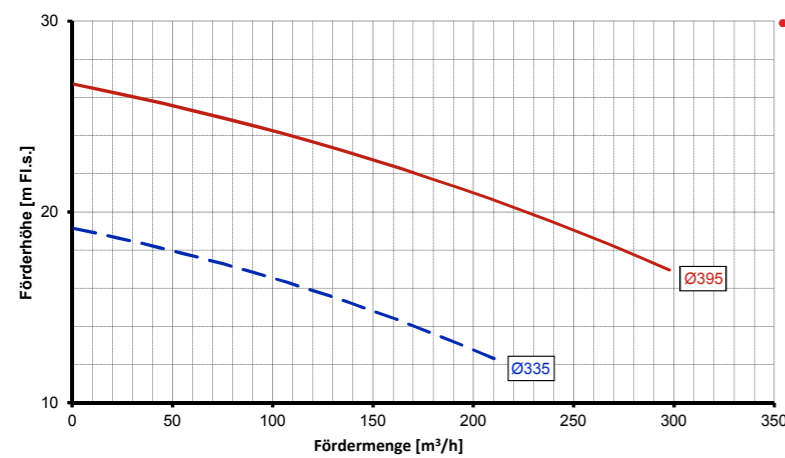
Gewicht und Maße für Pumpen ohne Anbauteile. Es können verschiedene Hydraulikmotoren eingesetzt werden.

Pumpe	A	B	DN D	b	g	Ø k	n	Ø w	h	h1	h2	Gewichte ohne Motor [kg]
HS 100/290	523	524	100	191	191	180	8	18	327,5	557,5	1130	500
HS 125/400	736,5	707	125	254,5	254,5	210	8	18	354	584	1280	640
HS 150/400	735,5	741	150	268,5	268,5	240	8	22	371,5	721,5	1315	730
HS 200/525	1060	1465	200	790	400	295	8	22	445	812	1750	1850
HS 250/580	1710	1220	250	956	-	355	12	26	520	970	-	-



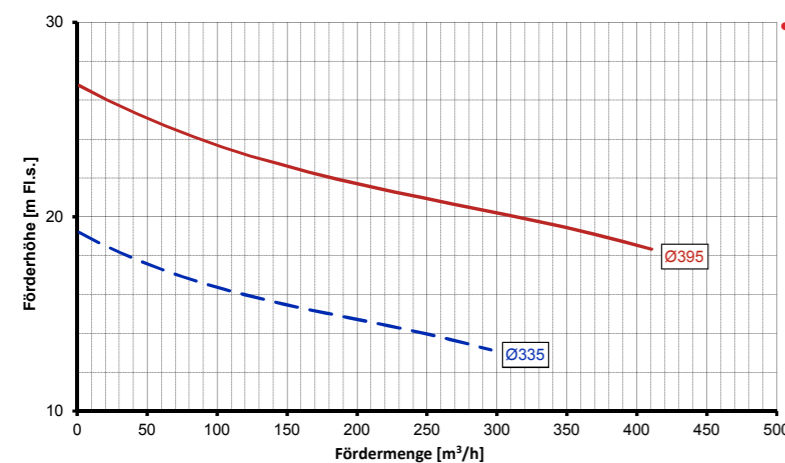
**HS 100/290**

Pumpendrehzahl  $n = 1460 \text{ min}^{-1}$   
 Laufraddurchmesser = 290 mm  
 Schaufelanzahl = 2  
 Korngröße (Durchgang) bis 50 mm  
 Laufrad offen



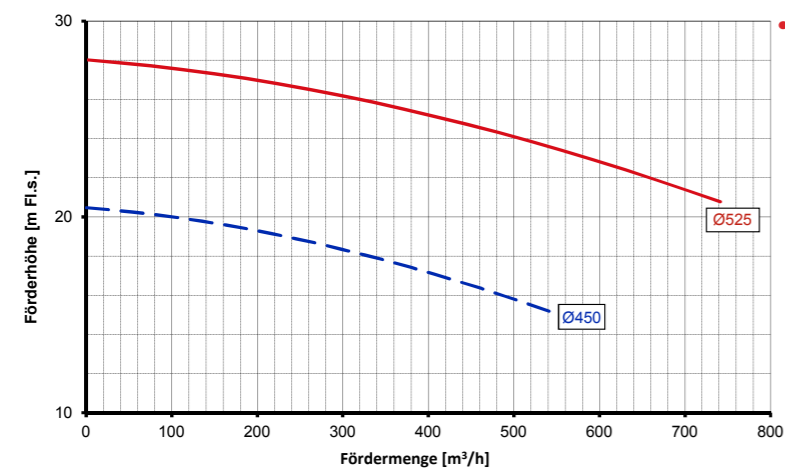
**HS 125/400**

Pumpendrehzahl  $n = 970 \text{ min}^{-1}$   
 Laufraddurchmesser = 395 mm  
 Schaufelanzahl = 2  
 Korngröße (Durchgang) bis 60 mm  
 Laufrad offen



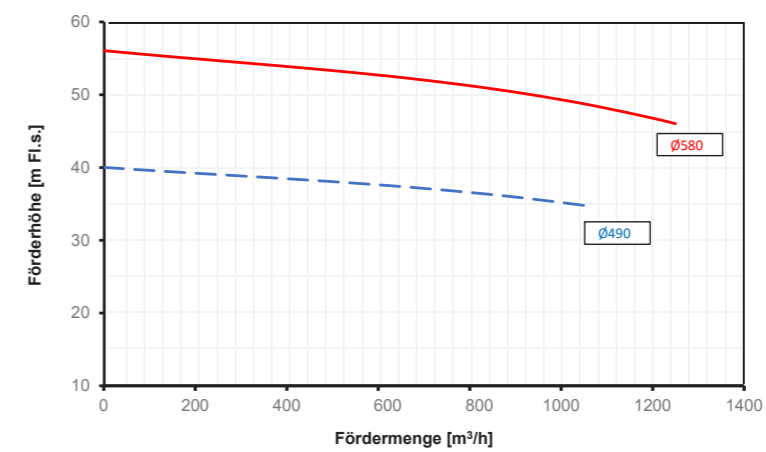
**HS 150/400**

Pumpendrehzahl  $n = 970 \text{ min}^{-1}$   
 Laufraddurchmesser = 395 mm  
 Schaufelanzahl = 2  
 Korngröße (Durchgang) bis 90 mm  
 Laufrad geschlossen



**HS 200/525**

Pumpendrehzahl  $n = 725 \text{ min}^{-1}$   
 Laufraddurchmesser = 525 mm  
 Schaufelanzahl = 3  
 Korngröße (Durchgang) bis 90 mm  
 Laufrad geschlossen



**HS 250/580**

Pumpendrehzahl  $n = 980 \text{ min}^{-1}$   
 Laufraddurchmesser = 580 mm  
 Schaufelanzahl = 3  
 Korngröße (Durchgang) bis 150 mm  
 Laufrad geschlossen



**LEISTUNGSBEREICH TYP HERACLES**

Lfd.-Nr.	Pumpentyp	Polzahl	n [min <sup>-1</sup> ]	DN [mm]	Q [m <sup>3</sup> /h]	H [m Fl.S.]	Korn Ø [mRf]	P M [kW]	Nennstrom 400 V [A]	Gewicht [kg]
1	HS 100/290	4	1460	100	100	27	50 (36)	30	58	705
2	HS 125/400	6	970	125	160	23	60 (50)	30	59	970
3	HS 125/400	4	1460	125	220	52	60 (50)	90	165	1600
4	HS 150/400	6	970	150	300	20	90 (50)	37	72	1080
5	HS 150/400	4	1475	150	350	48	90 (50)	132	235	1780
6	HS 200/525	8	725	200	550	23	90 (60)	75	143	2860
7	HS 200/525	6	980	200	600	46	90 (60)	160	280	3450
8	HS 250/580	8	730	250	750	27	150 (80)	132	250	3450
9	HS 250/580	6	980	250	1000	49	150 (80)	250	465	3900

\*= mit Rührflügel





# INNOVATIVES POLYURETHAN APFleX

Elastische Werkstoffe nutzen den sogenannten „Trampolineffekt“ aus. Dadurch besitzen sie große Vorteile in ihrem Verschleißverhalten verglichen mit metallischen Gusswerkstoffen. Im Feinkornbereich (Körnung bis 5 mm, Streukorn, je nach Baugröße, bis 10 mm), ist die elastische Panzerung aus Polyurethan der optimale Verschleißschutz, solange es die Betriebstemperatur gestattet. Mit dieser Auskleidung ist die maximale Beanspruchung der Pumpe bei abrasiven und korrosiven Medien möglich. Aufgrund der Elastizität, der Einschnittfestigkeit und der chemischen Beständigkeit sind die Werkstoffe bei feinkörnigen Medien jedem hochverschleißfestem Stahlguss weit überlegen. **Dadurch kann in den meisten Fällen eine im Vergleich zum Stahlguss vielfach höhere Standzeit erreicht werden.**



### Qualität AP 10-01

abrasions- und korrosionsfest, geeignet für Säuren bzw. Laugen, sowie ölbeständig.

### Qualität AP 60-01

geeignet für Anwendungen in Steine-Erden-Bereich, besonders abriebfest und beständig gegen die bekannten Aufbereitungsöle.

### Qualität AP 50-01

die Qualität ist eine Weiterentwicklung des Werkstoffes AP10-01, mit erhöhter Temperaturbeständigkeit.

## WERKSTOFFEIGENSCHAFTEN

Qualität	APFleX 10-01 (gelb)	APFleX 60-01 (grün)	APFleX 50-01 (blau)
Shore-Härte	A 88-90	A 75-80	A 88-90
Temperatur	-30 bis +75 °C	-30 bis +75 °C	-30 bis +95 °C
pH	0-14	5-9	0-14
Besondere Merkmale	geeignet für Säuren u. Laugen	besonders abriebfest	geeignet für Säuren u. Laugen

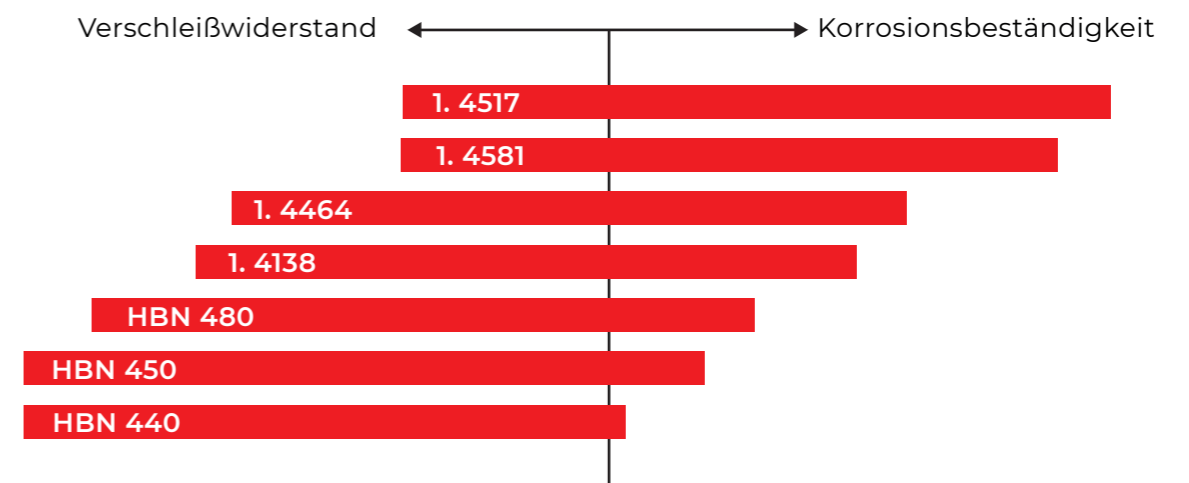


# GUSSWERKSTOFFE

Hochverschleißfeste Gusswerkstoffe von Habermann Aurum Pumpen sind modifizierte Materialien, die auf der Grundlage unserer eigenen Erfahrung in der Gießerei entwickelt wurden. Diese verschleiß- und korrosionsbeständigen Legierungen haben wir speziell für Pumpen entwickelt, welche im semi-robusten bis robusten Einsatz mit aggressiven Medien verwendet werden. Aufgrund der speziellen Zusammensetzung und hoher Härte verbessern diese Werkstoffe die mechanischen Eigenschaften von Pumpenkomponenten erheblich. Neben wärmebehandeltem Stahl und Duplexstahl bieten wir auf den jeweiligen Einsatzfall abgestimmte Gusswerkstoffe aus eigener Entwicklung an: HBN 440, HBN 450, HBN 480 mit einer Brinellhärte von bis zu 650 HB.

## VERSCHLEISSWIDERSTAND UND KORROSIONSBESTÄNDIGKEIT

VERSCHIEDENER HABERMANN AURUM-PUMPENWERKSTOFFE



## WERKSTOFFBEZEICHNUNGEN UND IHRE HÄRTE NACH BRINELL

Werkstoff Nr.	Härte [HB]
1.4517	230 - 300
1.4581	130 - 200
1.4464	230 - 300
1.4138	260 - 330
HBN 480	620
HBN 450	650
HBN 440	600



Die beste Pumpe ist die,  
die das macht was sie soll:  
pumpen



## AFTER-SALES SERVICE

Unser Ziel ist es nicht nur Ihre Pumpen fachgerecht zu warten oder Instand zu setzen. Wir klären auch, warum es eventuell zu einem Ausfall kommen könnte und sorgen für die Optimierung Ihrer Anlagenkomponenten. Unser Serviceteam mit ausgebildeten Fachleuten hilft Ihnen auch nach dem Kauf und der Inbetriebnahme dabei, dass Ihre Pumpe immer zuverlässig funktioniert.

### ERSATZTEILE

Mit Ersatzteilen von Habermann Aurum Pumpen bekommen Sie beim Austausch einzelner Komponenten höchste Qualität und Zuverlässigkeit.

### MODERNISIERUNG

Pumpen, Anlagen und Produktlinien von Habermann Aurum Pumpen die bereits einige Jahre in Betrieb sind, können modernisiert und erweitert werden, damit diese wieder ein optimales Ergebnis erzielen. So steigern Sie Effizienz und Sicherheit, ohne in neue Anlagen investieren zu müssen. Wir finden gemeinsam mit Ihnen eine Lösung, die auf Ihre Bedürfnisse ausgerichtet ist.

### WARTUNGS- UND SERVICEVERTRÄGE

- ✓ Pumpenanalyse
- ✓ Inspektion
- ✓ Durchführung von Messungen
- ✓ Wartung
- ✓ Inbetriebnahme

WIR HABEN DIE LÖSUNG FÜR SIE

[aftersales@aurumpumpen.de](mailto:aftersales@aurumpumpen.de)





**HABERMANN AURUM  
PUMPEN**

**[WWW.HABERMANN-AURUM-PUMPEN.DE](http://WWW.HABERMANN-AURUM-PUMPEN.DE)**

**+49 (0) 234 893 570 0  
[INFO@AURUMPUMPEN.DE](mailto:INFO@AURUMPUMPEN.DE)**

**HABERMANN AURUM PUMPEN GMBH  
HARPENER HEIDE 14 | 44805 BOCHUM | GERMANY**