

Tauchmotorpumpe

Amarex N

60 Hz

Baureihenheft



Impressum

Baureihenheft Amarex N

Alle Rechte vorbehalten. Inhalte dürfen ohne schriftliche Zustimmung des Herstellers weder verbreitet, vervielfältigt, bearbeitet noch an Dritte weitergegeben werden.

Generell gilt: Technische Änderungen vorbehalten.

© KSB Aktiengesellschaft, Frankenthal 25.10.2013

Inhaltsverzeichnis

Abwassertechnik	4
Tauchmotorpumpe	4
Amarex N	4
Hauptanwendungen	4
Fördermedien	4
Betriebsdaten	4
Benennung	4
Konstruktiver Aufbau	5
Werkstoffe	5
Produktvorteile	5
Zertifizierungen	6
Programmübersicht / Auswahltabellen	6
Fördermediumtabelle	6
Programmübersicht	8
Werkstoffausführungen	10
Technische Daten	10
Kennlinien	16
Amarex N S 50-170, n = 3500 min ⁻¹	16
Amarex N S 50-220, n = 3500 min ⁻¹	17
Amarex N F 50-170, n = 3500 min ⁻¹	18
Amarex N F 50-220, n = 3500 min ⁻¹	19
Amarex N F 65-170, n = 3500 min ⁻¹	20
Amarex N F 65-220, n = 1750 min ⁻¹	21
Amarex N F 80-220, n = 1750 min ⁻¹	22
Amarex N F 100-220, n = 1750 min ⁻¹	23
Abmessungen und Anschlüsse	24
Anschlüsse	24
Abmessungen	25
Aufstellungsarten	37
Einbauhinweise	38
Einbauvorschläge transportable Aggregate	38
Einbauvorschläge stationäre Aggregate	39
Einbauvorschläge elektrischer Anschluss	41
Lieferumfang	41
Zubehör	42
Aufstellteile für stationäre Aggregate	42
Aufstellteile für transportable Aggregate	43
Kette für stationäre und transportable Aggregate	44
Pumpenzubehör	44
Elektrozubehör	46

Abwassertechnik

Tauchmotorpumpe

Amarex N



Hauptanwendungen

- Abwasserwirtschaft
- Entwässerungsanlagen
- Kläranlagen
- Schlamm Entsorgung
- Trockenhaltung überflutungsgefährdeter Räume und Flächen im kommunalen, gewerblichen und industriellen Bereich

Fördermedien

- Brauchwasser
- Schmutzwasser
- Abwasser mit Fäkalien
- Abwasser mit langfaserigen und festen Bestandteilen
- Gasbeladene Medien
- Belebtschlamm
- Faulschlamm

- Rohschlamm

Betriebsdaten

Betriebseigenschaften

Kenngröße	Wert
Förderstrom	Q bis 135 m³/h (37,5 l/s)
Förderhöhe	H bis 47 m
Fördermedientemperatur	t bis +40 °C ¹⁾
Motorleistung	P ₂ 0,8 kW bis 4,1 kW
Schutzart	IP 68 nach EN 60529 / IEC 529

Benennung

Beispiel: Amarex N F 80-220 / 04 4 YL G-180

Erklärung zur Benennung

Abkürzung	Bedeutung
Amarex N	Baureihe
F	Laufgradform
F	Freistromrad
S	Schneidrad
80-220	Hydraulikgröße
04	Motorgröße
4	Polzahl des Motors
2	2-polig
4	4-polig
YL	Motorversion
UL	ohne Explosionsschutz, für Fördermedientemperaturen bis 55 °C
YL ²⁾	mit Explosionsschutz, für Fördermedientemperaturen bis 40 °C
WL	ohne Explosionsschutz, für Fördermedientemperaturen bis 60 °C
G	Werkstoffausführung
G	Pumpengehäuse: Grauguss JL1040 Zwischengehäuse: Grauguss JL 1040 Laufgrad: Grauguss JL 1040
G1	Pumpengehäuse: Grauguss JL1040 Zwischengehäuse: Grauguss JL 1040 Laufgrad: Noridur 1.4593 (Duplex-Stahl)
G2	Pumpengehäuse: Grauguss JL1040 Zwischengehäuse: Grauguss JL 1040 Laufgrad: Norihard 0.9635 (Hartguss)
GH	Pumpengehäuse: Grauguss JL1040 Zwischengehäuse: Norihard 0.9635 (Hartguss) Laufgrad: Norihard 0.9635 (Hartguss)
180	Laufgrad-Nenn Durchmesser [mm]

¹⁾ Kurzzeitig bei UL- und WL-Ausführung (3 - 5 Minuten bzw. bis zum Ansprechen der thermischen Schutzorgane) bis 80 °C einsetzbar
²⁾ In Ländern, in denen für fäkalienhaltiges Abwasser Explosionsschutz vorgeschrieben ist, ist die Motorausführung YL einzusetzen.

Konstruktiver Aufbau

Bauart

- Voll überflutbare Tauchmotorpumpe
- Nicht selbstansaugend
- Blockaggregat

Wellendichtung

- Zwei hintereinander angeordnete drehrichtungsunabhängige Gleitringdichtungen mit Flüssigkeitsvorlage

LaufRadformen

- Verschiedene, anwendungsorientierte LaufRadformen

F-LaufRad

	Freistromrad (LaufRadform F)	Verwendung für folgende Fördermedien: Fördermedien mit Feststoffen und zopfbildenden Beimengungen sowie Gas- und Luft-einschlüssen
---	------------------------------	--

Das F-LaufRad ist geeignet für folgende Fördermedien:

- Belebtschlamm
- Faulschlamm
- Heizschlamm
- Mischwasser
- Rohabwasser
- Rohschlamm
- Umwälzschlamm

S-LaufRad

	LaufRad mit Schneideinrichtung (LaufRadform S)	Verwendung für folgende Fördermedien: Fäkalien, häusliche Abwässer und Schmutzwässer mit langfasrigen Bestandteilen
---	--	---

Das S-LaufRad ist geeignet für folgende Fördermedien:

- Häusliches Abwasser
- Schmutzwasser
- Abwasser mit Fäkalien

Standardlagerung

- Auf Lebensdauer fettgeschmierte Lager
- Wartungsfrei

Verstärkte Lagerung (optional nur für S-Rad)

Folgende Hydraulik-Motor-Kombinationen können mit einer verstärkten Lagerung ausgestattet werden:

Verstärkte Lagerung

Hydraulikgrößen	Motorgröße und Polzahl
Amarex N S 50-170 (Motorversion YL)	002, 012, 022
Amarex N S 50-220 (Motorversion YL)	032, 042

pumpenseitige Lager:

- Auf Lebensdauer fettgeschmiertes Lager

Antrieb

- Drehstrom-Asynchron-Motor mit Kurzschlussläufer

Explosionssgeschützte Pumpenaggregate haben die Zündschutzart Ex dc IIB.

Werkstoffe

Übersicht verfügbarer Werkstoffe

Bauteil	Werkstoff
Gehäuse	JL 1040
Zwischengehäuse	JL 1040
LaufRad	JL 1040 ³⁾
Schneideinrichtung (nur Amarex N S)	1.2080 (K100)
Welle	1.4021
Gleitringdichtung (motorseitig)	Kohle/Al ₂ O ₃
Gleitringdichtung (pumpenseitig)	SiC/SiC
Schrauben	A2
Dichtungen	NBR

Produktvorteile

- Einfache und schnelle Montage/Demontage durch verwechslungssichere und längswasserdicht vergossene Leitungsdurchführung mit KSB-Steckverbindung für korrekten Einbau
- Hohe Dichtheit des Motors ist gewährleistet, auch bei Beschädigung des Leitungsmantels und der Aderisolierung durch einzeln abisolierte, verzinnete und in Gießharz eingebettete Adern
- Höchste Betriebssicherheit durch optimal ausgelegten Motor für die Betriebsart S1, Wärmeklasse F, explosionssgeschützte Ausführung in Ex d IIB T4 Gb
- Hohe Standzeiten durch Welle aus korrosionsfestem Edelstahl
- Keine Wartung, ideal für Dauerläufer, durch beidseitig abgedichtete Lager mit Lebensdauerschmierung und hoher Lebensdauer
- Umweltfreundliche, nicht toxische, lebensmitteltaugliche Ölfüllung für Schmierung der Gleitringdichtung (Flüssigkeitsvorlage)
- Deutliche Senkung der Energiekosten durch optimierte Hydraulik und hohen Wirkungsgrad
- Absolut störungs- und verstopfungsfrei durch das optimierte Schneidwerk (S-Rad).
- Kein Leckagerisiko durch Blockbauweise der Pumpe (Pumpenspiralgehäuse und Motorgehäuse gegossen aus einem Stück)
- Einfacher Ein- und Ausbau bei stationärer Aufstellung durch automatische, schraubenlose Verbindung, leakagefrei durch elastische Abdichtung
- Servicefreundlichkeit: Mediumberührte Innensechskantschrauben aus Edelstahl für leichte Demontierbarkeit auch nach Jahren
- Doppelte Sicherheit durch zwei drehrichtungsunabhängige Gleitringdichtungen mit umweltfreundlicher Ölvorlage
- Problemloser Einsatz einer Gleitringdichtung mit abgedeckter Feder bei abrasiven und aggressiven Fördermedien möglich

³⁾ Amarex N F 50/65/80/100 in Ausführung G1 = 1.4593 (Noridur), G2 = 0.9635 (Norihard)

- Nur ein Reserveteilset für alle Baugrößen durch modularen Serienbaukasten erforderlich

Programmübersicht / Auswahltabellen

Zertifizierungen

Marke	Gültig für:	Bemerkung
	Europa	Geeignet für Anlagen gemäß Norm EN 12050-1
	Europa	BMW-Nr.: 0420266-01 bis 05

Fördermediumtabelle

Die folgende Tabelle soll als Orientierungshilfe dienen und beruht auf langjähriger KSB-Erfahrung. Die Angaben sind Richtwerte und nicht als allgemein verbindliche Empfehlung zu betrachten. Tiefergehende Beratung erhalten Sie von unserer Fachabteilung. Nutzen Sie bei der Werkstoffauswahl die Erfahrung des KSB-Werkstofflabors.

Auswahlhilfe für Werkstoffe und Hydraulik nach Fördermedien

Fördermedium ⁴⁾	Empfohlener Werkstoff	Empfohlene Laufradform ⁵⁾	Hinweise, weitere Empfehlungen
Schmutzwasser	JL 1040	F, S	freier Laufraddurchgang > anfallende Feststoffe evtl. durch Rechen vorgereinigt
Flusswasser	JL 1040	F	freier Laufraddurchgang > anfallende Feststoffe evtl. durch Rechen vorgereinigt
Verschmutztes Oberflächenwasser	JL 1040	F	freier Laufraddurchgang > anfallende Feststoffe evtl. durch Rechen vorgereinigt
Abwasser			
▪ kommunal ungereinigt	JL 1040	S	ATV ⁶⁾ -Empfehlung 100 mm freier Laufraddurchgang, mind. jedoch 76 mm
▪ luft- und gashaltig	JL 1040	F	bis 8 %, bei stark gasenden Fördermedien Rückfrage erforderlich
▪ Rohabwasser	JL 1040	F	ATV ⁶⁾ -Empfehlung 100 mm freier Laufraddurchgang, mind. jedoch 76 mm
▪ Mischwasser	JL 1040	F	freier Laufraddurchgang > anfallende Feststoffe evtl. durch Rechen vorgereinigt
▪ Abwasser oder Schmutzwasser verunreinigt mit langfasrigen Bestandteilen	JL 1040	F, S	freier Laufraddurchgang > anfallende Feststoffe evtl. durch Rechen vorgereinigt
▪ Stark abrasiv und verschleißend wirkendes Abwasser (chemisch neutral)	Norihard	F	bei Feststoffgehalt < 5 g/l G2-, GH-Ausführung
▪ Korrosives Abwasser	Noridur	F	G1-Ausführung nach Fördermedianaanalyse
Schlämme			
▪ Rohschlamm	JL 1040	F	pumpfähig bis Trockensubstanzgehalt: 8 % (F)
▪ Faulschlamm	JL 1040	F	pumpfähig bis Trockensubstanzgehalt: 8 % (F)
▪ Belebtschlamm	JL 1040	F	pumpfähig bis Trockensubstanzgehalt: 8 % (F)
Industrielles Abwasser verunreinigt mit ...			
▪ Farbsuspension	JL 1040	F	lösungsmittelfrei, Betreibervorschriften beachten!
▪ Lacksuspension	JL 1040	F	lösungsmittelfrei, bei silikonfreier Ausführung Rückfrage erforderlich!
▪ Faserstoffen	JL 1040	F, S	
▪ Spänen	Norihard	F	G2- oder GH-Ausführung, Spezial-GLRD, Feststoffgehalt < 5 g/l
▪ Abrasiven Stoffen ⁷⁾	Norihard	F	G2- oder GH-Ausführung, Spezial-GLRD, Feststoffgehalt < 5 g/l
Industrielles Abwasser im leicht sauren Bereich	JL 1040	F	pH-Wert ≥ 6,5: G1-Ausführung und FPM (Viton) O-Ringe
Korrosionschemisch neutrales Abwasser			
▪ Ammoniakwasser	JL 1040	F	
▪ Ammoniumhydroxid 5 % NH ₄ OH	JL 1040	F	
▪ Harnstoff 25 % (NH ₂) ₂ -CO	JL 1040	F	

⁴⁾ Fördermedien, die hier nicht aufgeführt sind, erfordern Rückfrage.

⁵⁾ Erstgenannte Laufradform bevorzugen.

⁶⁾ ATV = Abwassertechnische Vereinigung

⁷⁾ Stark hydroabrasiver Verschleiß tritt ab einem Feststoffgehalt von ca. 0,5 g/l in Verbindung mit Umfangsgeschwindigkeiten > 20 m/s oder Betrieb im vorderen Teillastbereich auf.

Fördermedium ⁴⁾	Empfohlener Werkstoff	Empfohlene Laufradform ⁵⁾	Hinweise, weitere Empfehlungen
▪ Kaliumhydroxid 10 % KOH	JL 1040	F	
▪ Kalziumhydroxid 5 % Ca(OH) ₂	JL 1040	F	
▪ Natriumhydroxid 5 % NaOH	JL 1040	F	
▪ Natriumkarbonat 30 % Na ₂ CO ₃	JL 1040	F	
Korrosionschemisch neutrales Abwasser verunreinigt mit ...			
▪ Aliphatischen Kohlenwasserstoffen (z. B. Öle, Benzin, Butan, Methan)	JL 1040	F	FPM (Viton) O-Ringe, TEHSITE-Leitung, bei hohen Konzentrationen Rückfrage erforderlich!
▪ Aromatischen Kohlenwasserstoffen (z. B. Benzol, Styrol)	JL 1040	F	FPM (Viton) O-Ringe, TEHSITE-Leitung, bei hohen Konzentrationen Rückfrage erforderlich!
▪ Chlorierten Kohlenwasserstoffen (z. B. Trichloräthylen, Äthylenchlorid, Chloroform, Methylenchlorid)	JL 1040	F	FPM (Viton) O-Ringe, TEHSITE-Leitung, bei hohen Konzentrationen Rückfrage erforderlich!
Stark abrasiv und verschleißend wirkendes industrielles Abwasser (chemisch neutral)⁸⁾			
▪ Sinterwasser	Norihard	F	bei Sintergehalt < 5 g/l, GH-Ausführung
▪ Kalkmilch mit Quarzanteilen und Pigmentsuspension	Norihard	F	bis 15%ige Kalkmilch, GH-Ausführung
▪ Wasser-Sand-Gemisch	Norihard	F	bis 5 g/l Feststoffgehalt, GH-Ausführung

4) Fördermedien, die hier nicht aufgeführt sind, erfordern Rückfrage.

5) Erstgenannte Laufradform bevorzugen.

8) Die erforderlichen Werkstoffe sind u. a. stark abhängig von Laufzeit, Drehzahl und Strömungsgeschwindigkeit.

Programmübersicht

Standardausführungen

Baugröße	S-Rad	F-Rad
	Amarex N S 50-...	Amarex N F 50-... Amarex N F 65-... Amarex N F 80-... Amarex N F 100-...
Werkstoffausführung	G	G
Polzahl des Motors		
2-polig	50-170/... 50-220/...	50-170/... 50-220/... 65-170/...
4-polig	-	65-220/... 80-220/... 100-200/...
Explosionsschutz		
Motorversion UL	nicht explosionsgeschützt	
Motorversion YL ⁹⁾	Ex d IIB T4 Gb	
Motorversion WL	nicht explosionsgeschützt	
Motor		
Einschaltart	direkt ¹⁰⁾	
Spannung	380 V	
Kühlung	umgebendes Fördermedium	
Betriebsart	S1 - untergetaucht (max. 25 m) (siehe ²⁾ in Maßzeichnung) S3 - aufgetaucht (siehe ¹⁾ in Maßzeichnung))	
Elektrische Anschlussleitung		
Art	Gummischlauchleitung (H07RN8-F 7G1,5 ²⁾)	
Länge	10 m	
Einführung	längswasserdicht vergossen	
Dichtungen		
Wellendichtung	Gleitringdichtung	
Elastomere	NBR	
Überwachungen		
Wicklungstemperatur Version YL	Temperaturüberwachungskreis (mit automatischer Wiedereinschaltung): Bimetallschalter direkt im Steuerstromkreis des Motorschützes, Begrenzungskreis (Grenztemperatur bei Explosionsschutz mit Dauerabschaltung): Bimetallschalter über Auslösegerät mit Wiedereinschaltsperrung angeschlossen	
Wicklungstemperatur Version UL, WL	Temperaturüberwachungskreis (mit automatischer Wiedereinschaltung): Bimetallschalter direkt im Steuerstromkreis des Motorschützes	
Anstrich	umweltfreundlicher KSB-Deckanstrich (Zweikomponenten-Epoxid-Lack), Farbton RAL 5002, Schichtdicke = 80 µm	
Aufstellung (⇒ Seite 37)		
Stationär mit Bügelführung	Einbautiefe 1,5 m/1,8 m/2,1 m	
Stationär mit 1-Stangenführung	Einbautiefe 4,5 m	
Stationär mit 2-Stangenführung	Einbautiefe 4,5 m	
Stationär mit Seilführung	Einbautiefe 4,5 m	
Transportabel	Einbautiefe 4,5 m	
Max. Fördermedientemperatur		
Motorversion UL	55 °C	
Motorversion YL	40 °C	
Motorversion WL	60 °C	

⁹⁾ In Ländern, in denen für fäkalienhaltiges Abwasser Explosionsschutz vorgeschrieben ist, ist die Motorausführung YL einzusetzen.

¹⁰⁾ Schalzhäufigkeit max. 30 pro Stunde

Standardvarianten

Baugröße	S-Rad	F-Rad		
	Amarex N S 50-170/... Amarex N S 50-220/...	Amarex N F 50-... Amarex N F 65-... Amarex N F 80-... Amarex N F 100-...		
Werkstoffausführung	G	G1	G2	GH
Polzahl des Motors				
2-polig	-	50-170/... 50-220/... 65-170/...		
4-polig	-	65-220/... 80-220/... 100-200/...		
Wellenwerkstoff				
Werkstoff 1.4462 + C45 N	X	X		
Motor				
Spannung, Version U:	230 V, 440 V, 460 V, 690 V			
Spannung, Version Y, W:	440 V, 690 V			
Überwachung				
Leckagesensor im Motorraum ¹¹⁾	X	X		
Saugflansch				
gebohrt nach DIN/ISO PN16 oder ASME 150 lb	-	X		
Dichtungen				
Elastomere: O-Ringe und Flanschdichtringe aus Viton, untere Gleitringdichtung mit Viton-Dichtringen	X	X		
Wellendichtung: Spezial-Gleitringdichtung (Gleitringdichtung mit abgedeckter Feder - HJ977) ¹²⁾	X	X		
Elektrische Anschlussleitungen				
Standard-Gummischlauchleitung (H07RN8-F 7G1,5 ²⁾ ; für Version ULG, YLG, WLG ¹³⁾	X	X		
Standard-Gummischlauchleitung (H07RN8-F 8x1,5 ²⁾ für Pumpe mit Leckagesensor ¹³⁾	X	X		
TEHSITE-Anschlussleitung (8G1,5) für Pumpe mit und ohne Leckagesensor; für Version ULG, YLG, WLG ¹⁴⁾	X	X		
Geschirmte Gummischlauchleitung (S07RC4N8-F-8G1,5) für Pumpe mit oder ohne Leckagesensor; für Version ULG, YLG, WLG im Frequenzumrichterbetrieb ¹⁵⁾¹⁶⁾	X	X		
Anstrich	umweltfreundlicher KSB-Standardanstrich (Zweikomponenten-Epoxyd-Lack), Farbton RAL 5002, Schichtdicke = 300 µm			
Aufstellung (⇨ Seite 37)				
Stationär mit Bügelführung	Einbautiefe 1,5 m/1,8 m/2,1 m			
Stationär mit 1-Stangenführung	Einbautiefe 6,0 m			
Stationär mit 2-Stangenführung	Einbautiefe 6,0 m			
Stationär mit Seilführung	Einbautiefe 9,5 m			
Transportabel	Einbautiefe 4,5 m			

¹¹⁾ 8-adrige Anschlussleitung notwendig

¹²⁾ Gleitflächen aus Siliziumkarbid/Siliziumkarbid, Viton-Dichtungen, Feder und metallischer Teil aus Edelstahl, O-Ringe und Flanschdichtringe aus Viton (FPM)

¹³⁾ Lieferbare Gesamtlängen 15 m/20 m/30 m/40 m/50 m

¹⁴⁾ Lieferbare Gesamtlängen 10 m/15 m/20 m

¹⁵⁾ Lieferbare Gesamtlängen 10 m/15 m/20 m/30 m

¹⁶⁾ Der Anteil der Tauchmotorpumpen mit Frequenzumrichter steigt stetig an. Der Betrieb der Pumpe am Frequenzumrichter erzeugt hochfrequente Störsignale im Bereich der Motoranschlussleitungen. Die Leitungen zwischen Motor und Frequenzumrichter können dann wie eine Sendeantenne wirken. Gemäß der europäischen Richtlinie 89/336/EWG sind diese elektromagnetischen Störungen zu begrenzen. Dafür muss der FU mit einem geeigneten Ausgangsfilter versehen und/oder die elektrischen Leitungen zwischen FU und Motor geschirmt werden. Aus diesem Grund werden für Tauchmotorpumpen im FU-Betrieb immer häufiger geschirmte Leitungen gefordert.

Werkstoffausführungen

Übersicht Werkstoffausführungen-Standardausführungen

Bauteil		S-Rad	F-Rad
		Amarex N S 50-170/... Amarex N S 50-220/...	Amarex N F 50-... Amarex N F 65-... Amarex N F 80-... Amarex N F 100-...
		G	G
Gehäuse		JL 1040	JL 1040
Zwischengehäuse		JL 1040	JL 1040
Laufgrad		JL 1040	JL 1040
Schneideinrichtung		1.2080.02 (K100)	-
Welle		1.4021	1.4021
Gleitringdichtung	antriebsseitig	Kohle/Al ₂ O ₃	Kohle/Al ₂ O ₃
	pumpenseitig	SiC/SiC	SiC/SiC
Schrauben		A2	A2
Elastomere		NBR	NBR

Übersicht Werkstoffausführungen-Standardvarianten

Bauteil		S-Rad	F-Rad			
		Amarex N S 50-170/... Amarex N S 50-220/...	Amarex N F 50-... Amarex N F 65-... Amarex N F 80-... Amarex N F 100-...			
		G	G1	G2	GH	
Gehäuse		-	JL 1040	JL 1040	JL 1040	
Zwischengehäuse		-	JL 1040	JL 1040	0.9635 ¹⁸⁾	
Laufgrad		-	1.4593 ¹⁷⁾	0.9635 ¹⁸⁾	0.9635 ¹⁸⁾	
Schneideinrichtung		-	-	-	-	
Welle		-	1.4021	1.4021	1.4021	
Gleitringdichtung	antriebsseitig	-	Kohle/Al ₂ O ₃	Kohle/Al ₂ O ₃	Kohle/Al ₂ O ₃	
	pumpenseitig	-	SiC/SiC	SiC/SiC	SiC/SiC	
Schrauben		-	A2	A2	A2	
Elastomere		-	NBR ¹⁹⁾	NBR ¹⁹⁾	NBR ¹⁹⁾	

Technische Daten

3~ 690 V

Laufgrad-Ø	Baugröße	Motorversion	P ₁	P ₂	I _N	I _A	Temperatur Fördermedium [°C]	[kg]	Mat.-Nr.
			[kW]	[kW]	[A]	[A]			
100	S 50-170 / 012 LG	ULG	2,49	1,9	2,3	14,75	55	39	
100	S 50-170 / 012 LG	YLG	2,49	1,9	2,3	14,75	40	39	
100	S 50-170 / 012 LG	WLG	2,49	1,9	2,3	14,75	60	39	
110	S 50-170 / 012 LG	ULG	2,49	1,9	2,3	14,75	55	39	
110	S 50-170 / 012 LG	YLG	2,49	1,9	2,3	14,75	40	39	
110	S 50-170 / 012 LG	WLG	2,49	1,9	2,3	14,75	60	39	
120	S 50-170 / 022 LG	ULG	3,0	2,3	2,9	14,75	55	39	
120	S 50-170 / 022 LG	YLG	3,0	2,3	2,9	14,75	40	39	
120	S 50-170 / 022 LG	WLG	3,0	2,3	2,9	14,75	60	39	
130	S 50-170 / 022 LG	ULG	3,0	2,3	2,9	14,75	55	39	
130	S 50-170 / 022 LG	YLG	3,0	2,3	2,9	14,75	40	39	
130	S 50-170 / 022 LG	WLG	3,0	2,3	2,9	14,75	60	39	
130	S 50-220 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	4,65	32	55	54	
130	S 50-220 / 042 LG	YLG	5,25	4,1	4,65	32	40	54	
130	S 50-220 / 042 LG	WLG	5,25	4,1	4,65	32	60	54	
140	S 50-220 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	4,65	32	55	54	

¹⁷⁾ Noridur (= Duplex-Stahl)

¹⁸⁾ Norihard (= Hartguss)

¹⁹⁾ Optional: FPM

Laufgrad-Ø	Baugröße	Motorversion	P ₁	P ₂	I _N	I _A	Temperatur Fördermedium [°C]	[kg]	Mat.-Nr.
			[kW]	[kW]	[A]	[A]			
140	S 50-220 / 042 LG	YLG	5,25	4,1	4,65	32	40	54	
140	S 50-220 / 042 LG	WLG	5,25	4,1	4,65	32	60	54	
150	S 50-220 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	4,65	32	55	54	
150	S 50-220 / 042 LG	YLG	5,25	4,1	4,65	32	40	54	
150	S 50-220 / 042 LG	WLG	5,25	4,1	4,65	32	60	54	
158	S 50-220 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	4,65	32	55	54	
158	S 50-220 / 042 LG	YLG	5,25	4,1	4,65	32	40	54	
158	S 50-220 / 042 LG	WLG	5,25	4,1	4,65	32	60	54	
90	F 50-170 / 002 LG	ULG	1,73	1,3	1,7	14,75	55	41	39100237
90	F 50-170 / 002 LG	YLG	1,73	1,3	1,7	14,75	40	41	39100238
90	F 50-170 / 002 LG	WLG	1,73	1,3	1,7	14,75	60	41	
107	F 50-170 / 022 LG	ULG	3,03	2,3	2,9	14,75	55	41	39100239
107	F 50-170 / 022 LG	YLG	3,03	2,3	2,9	14,75	40	41	39100240
107	F 50-170 / 022 LG	WLG	3,03	2,3	2,9	14,75	60	41	
110	F 50-220 / 032 LG	ULG	3,68	2,8	3,24	32	55	51	
110	F 50-220 / 032 LG	YLG	3,68	2,8	3,24	32	40	51	
110	F 50-220 / 032 LG	WLG	3,68	2,8	3,24	32	60	51	
120	F 50-220 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	4,65	32	55	51	
120	F 50-220 / 042 LG	YLG	5,25	4,1	4,65	32	40	51	
120	F 50-220 / 042 LG	WLG	5,25	4,1	4,65	32	60	51	
130	F 50-220 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	4,65	32	55	52	
130	F 50-220 / 042 LG	YLG	5,25	4,1	4,65	32	40	52	
130	F 50-220 / 042 LG	WLG	5,25	4,1	4,65	32	60	52	
140	F 50-220 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	4,65	32	55	52	
140	F 50-220 / 042 LG	YLG	5,25	4,1	4,65	32	40	52	
140	F 50-220 / 042 LG	WLG	5,25	4,1	4,65	32	60	52	
112	F 65-170 / 032 LG	ULG	3,68	2,8	3,24	32	55	57	
112	F 65-170 / 032 LG	YLG	3,68	2,8	3,24	32	40	57	
112	F 65-170 / 032 LG	WLG	3,68	2,8	3,24	32	60	57	
120	F 65-170 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	4,65	32	55	58	
120	F 65-170 / 042 LG	YLG	5,25	4,1	4,65	32	40	58	
120	F 65-170 / 042 LG	WLG	5,25	4,1	4,65	32	60	58	
128	F 65-170 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	4,65	32	55	58	
128	F 65-170 / 042 LG	YLG	5,25	4,1	4,65	32	40	58	
128	F 65-170 / 042 LG	WLG	5,25	4,1	4,65	32	60	58	
136	F 65-170 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	4,65	32	55	59	
136	F 65-170 / 042 LG	YLG	5,25	4,1	4,65	32	40	59	
136	F 65-170 / 042 LG	WLG	5,25	4,1	4,65	32	60	59	
135	F 65-220 / 004 LG	ULG	1,2	0,8	1,12	10,5	55	49	
135	F 65-220 / 004 LG	YLG	1,2	0,8	1,12	10,5	40	49	
135	F 65-220 / 004 LG	WLG	1,2	0,8	1,12	10,5	60	49	
145	F 65-220 / 014 LG	ULG	1,8	1,3	1,7	10,5	55	49	
145	F 65-220 / 014 LG	YLG	1,8	1,3	1,7	10,5	40	49	
145	F 65-220 / 014 LG	WLG	1,8	1,3	1,7	10,5	60	49	
155	F 65-220 / 014 LG	ULG	1,8	1,3	1,7	10,5	55	49	
155	F 65-220 / 014 LG	YLG	1,8	1,3	1,7	10,5	40	49	
155	F 65-220 / 014 LG	WLG	1,8	1,3	1,7	10,5	60	49	
165	F 65-220 / 024 LG	ULG	2,45	1,8	2,34	10,5	55	50	
165	F 65-220 / 024 LG	YLG	2,45	1,8	2,34	10,5	40	50	
165	F 65-220 / 024 LG	WLG	2,45	1,8	2,34	10,5	60	50	
175	F 65-220 / 024 LG	ULG	2,45	1,8	2,34	10,5	55	50	
175	F 65-220 / 024 LG	YLG	2,45	1,8	2,34	10,5	40	50	
175	F 65-220 / 024 LG	WLG	2,45	1,8	2,34	10,5	60	50	
120	F 80-220 / 034 LG	ULG	2,82	2,2	2,7	23,2	55	62	
120	F 80-220 / 034 LG	YLG	2,82	2,2	2,7	23,2	40	62	
120	F 80-220 / 034 LG	WLG	2,82	2,2	2,7	23,2	60	62	
135	F 80-220 / 034 LG	ULG	2,82	2,2	2,7	23,2	55	63	
135	F 80-220 / 034 LG	YLG	2,82	2,2	2,7	23,2	40	63	
135	F 80-220 / 034 LG	WLG	2,82	2,2	2,7	23,2	60	63	
150	F 80-220 / 044 LG	ULG	4,7	3,7	4,46	23,2	55	63	
150	F 80-220 / 044 LG	YLG	4,7	3,7	4,46	23,2	40	63	
150	F 80-220 / 044 LG	WLG	4,7	3,7	4,46	23,2	60	63	
165	F 80-220 / 044 LG	ULG	4,7	3,7	4,46	23,2	55	64	

Laufgrad-Ø	Baugröße	Motorversion	P ₁	P ₂	I _N	I _A	Temperatur Fördermedium	[kg]	Mat.-Nr.
			[kW]	[kW]	[A]	[A]	[°C]		
165	F 80-220 / 044 LG	YLG	4,7	3,7	4,46	23,2	40	64	
165	F 80-220 / 044 LG	WLG	4,7	3,7	4,46	23,2	60	64	
180	F 80-220 / 044 LG	ULG	4,7	3,7	4,46	23,2	55	64	
180	F 80-220 / 044 LG	YLG	4,7	3,7	4,46	23,2	40	64	
180	F 80-220 / 044 LG	WLG	4,7	3,7	4,46	23,2	60	64	
120	F 100-220 / 034 LG	ULG	2,82	2,2	2,7	23,2	55	63	
120	F 100-220 / 034 LG	YLG	2,82	2,2	2,7	23,2	40	63	
120	F 100-220 / 034 LG	WLG	2,82	2,2	2,7	23,2	60	63	
135	F 100-220 / 044 LG	ULG	4,7	3,7	4,46	23,2	55	64	
135	F 100-220 / 044 LG	YLG	4,7	3,7	4,46	23,2	40	64	
135	F 100-220 / 044 LG	WLG	4,7	3,7	4,46	23,2	60	64	
150	F 100-220 / 044 LG	ULG	4,7	3,7	4,46	23,2	55	64	
150	F 100-220 / 044 LG	YLG	4,7	3,7	4,46	23,2	40	64	
150	F 100-220 / 044 LG	WLG	4,7	3,7	4,46	23,2	60	64	
165	F 100-220 / 044 LG	ULG	4,7	3,7	4,46	23,2	55	65	
165	F 100-220 / 044 LG	YLG	4,7	3,7	4,46	23,2	40	65	
165	F 100-220 / 044 LG	WLG	4,7	3,7	4,46	23,2	60	65	
180	F 100-220 / 044 LG	ULG	4,7	3,7	4,46	23,2	55	66	
180	F 100-220 / 044 LG	YLG	4,7	3,7	4,46	23,2	40	66	
180	F 100-220 / 044 LG	WLG	4,7	3,7	4,46	23,2	60	66	

3~ 460 V

Laufgrad-Ø	Baugröße	Motorversion	P ₁	P ₂	I _N	I _A	Temperatur Fördermedium	[kg]	Mat.-Nr.
			[kW]	[kW]	[A]	[A]	[°C]		
100	S 50-170 / 012 LG	ULG	2,49	1,9	4,0	33	55	39	
110	S 50-170 / 012 LG	ULG	2,49	1,9	4,0	33	55	39	
120	S 50-170 / 022 LG	ULG	3,0	2,3	4,6	33	55	39	
130	S 50-170 / 022 LG	ULG	3,0	2,3	4,6	33	55	39	
130	S 50-220 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	7,9	93	55	54	
140	S 50-220 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	7,9	93	55	54	
150	S 50-220 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	7,9	93	55	54	
158	S 50-220 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	7,9	93	55	54	
90	F 50-170 / 002 LG	ULG	1,77	1,3	3,1	33	55	41	
107	F 50-170 / 022 LG	ULG	3,0	2,3	4,6	33	55	41	
110	F 50-220 / 032 LG	ULG	3,68	2,8	5,9	94	55	51	
120	F 50-220 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	7,9	94	55	51	
130	F 50-220 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	7,9	94	55	52	
140	F 50-220 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	7,9	94	55	52	
112	F 65-170 / 032 LG	ULG	3,68	2,8	5,9	94	55	57	
120	F 65-170 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	7,9	94	55	58	
128	F 65-170 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	7,9	94	55	58	
136	F 65-170 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	7,9	94	55	59	
135	F 65-220 / 004 LG	ULG	1,2	0,8	2,3	21	55	49	
145	F 65-220 / 014 LG	ULG	1,8	1,3	2,95	21	55	49	
155	F 65-220 / 014 LG	ULG	1,8	1,3	2,95	21	55	49	
165	F 65-220 / 024 LG	ULG	2,45	1,8	3,8	21	55	50	
175	F 65-220 / 024 LG	ULG	2,45	1,8	3,8	21	55	50	
120	F 80-220 / 034 LG	ULG	2,82	2,2	5,0	49	55	62	
135	F 80-220 / 034 LG	ULG	2,82	2,2	5,0	49	55	63	
150	F 80-220 / 044 LG	ULG	4,7	3,7	7,2	49	55	63	
165	F 80-220 / 044 LG	ULG	4,7	3,7	7,2	49	55	64	
180	F 80-220 / 044 LG	ULG	4,7	3,7	7,2	49	55	64	
120	F 100-220 / 034 LG	ULG	2,82	2,2	5,0	49	55	63	
135	F 100-220 / 044 LG	ULG	4,7	3,7	7,2	49	55	64	
150	F 100-220 / 044 LG	ULG	4,7	3,7	7,2	49	55	64	
165	F 100-220 / 044 LG	ULG	4,7	3,7	7,2	49	55	65	
180	F 100-220 / 044 LG	ULG	4,7	3,7	7,2	49	55	66	

3~ 440 V

Laufgrad-Ø	Baugröße	Motorversion	P ₁	P ₂	I _N	I _A	Temperatur Fördermedium [°C]	[kg]	Mat.-Nr.
			[kW]	[kW]	[A]	[A]			
100	S 50-170 / 012 LG	ULG	2,49	1,9	4,0	33	55	39	
100	S 50-170 / 012 LG	YLG	2,49	1,9	4,0	33	40	39	
100	S 50-170 / 012 LG	WLG	2,49	1,9	4,0	33	60	39	
110	S 50-170 / 012 LG	ULG	2,49	1,9	4,0	33	55	39	
110	S 50-170 / 012 LG	YLG	2,49	1,9	4,0	33	40	39	
110	S 50-170 / 012 LG	WLG	2,49	1,9	4,0	33	60	39	
120	S 50-170 / 022 LG	ULG	3,0	2,3	4,6	33	55	39	
120	S 50-170 / 022 LG	YLG	3,0	2,3	4,6	33	40	39	
120	S 50-170 / 022 LG	WLG	3,0	2,3	4,6	33	60	39	
130	S 50-170 / 022 LG	ULG	3,0	2,3	4,6	33	55	39	
130	S 50-170 / 022 LG	YLG	3,0	2,3	4,6	33	40	39	
130	S 50-170 / 022 LG	WLG	3,0	2,3	4,6	33	60	39	
130	S 50-220 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	7,9	93	55	54	
130	S 50-220 / 042 LG	YLG	5,25	4,1	7,9	93	40	54	
130	S 50-220 / 042 LG	WLG	5,25	4,1	7,9	93	60	54	
140	S 50-220 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	7,9	93	55	54	
140	S 50-220 / 042 LG	YLG	5,25	4,1	7,9	93	40	54	
140	S 50-220 / 042 LG	WLG	5,25	4,1	7,9	93	60	54	
150	S 50-220 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	7,9	93	55	54	
150	S 50-220 / 042 LG	YLG	5,25	4,1	7,9	93	40	54	
150	S 50-220 / 042 LG	WLG	5,25	4,1	7,9	93	60	54	
158	S 50-220 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	7,9	93	55	54	
158	S 50-220 / 042 LG	YLG	5,25	4,1	7,9	93	40	54	
158	S 50-220 / 042 LG	WLG	5,25	4,1	7,9	93	60	54	
90	F 50-170 / 002 LG	ULG	1,77	1,3	3,1	33	55	41	
90	F 50-170 / 002 LG	YLG	1,77	1,3	3,1	33	40	41	
90	F 50-170 / 002 LG	WLG	1,77	1,3	3,1	33	60	41	
107	F 50-170 / 022 LG	ULG	3,0	2,3	4,6	33	55	41	
107	F 50-170 / 022 LG	YLG	3,0	2,3	4,6	33	40	41	
107	F 50-170 / 022 LG	WLG	3,0	2,3	4,6	33	60	41	
110	F 50-220 / 032 LG	ULG	3,68	2,8	5,9	94	55	51	
110	F 50-220 / 032 LG	YLG	3,68	2,8	5,9	94	40	51	
110	F 50-220 / 032 LG	WLG	3,68	2,8	5,9	94	60	51	
120	F 50-220 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	7,9	94	55	51	
120	F 50-220 / 042 LG	YLG	5,25	4,1	7,9	94	40	51	
120	F 50-220 / 042 LG	WLG	5,25	4,1	7,9	94	60	51	
130	F 50-220 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	7,9	94	55	52	
130	F 50-220 / 042 LG	YLG	5,25	4,1	7,9	94	40	52	
130	F 50-220 / 042 LG	WLG	5,25	4,1	7,9	94	60	52	
140	F 50-220 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	7,9	94	55	52	
140	F 50-220 / 042 LG	YLG	5,25	4,1	7,9	94	40	52	
140	F 50-220 / 042 LG	WLG	5,25	4,1	7,9	94	60	52	
112	F 65-170 / 032 LG	ULG	3,68	2,8	5,9	94	55	57	
112	F 65-170 / 032 LG	YLG	3,68	2,8	5,9	94	40	57	
112	F 65-170 / 032 LG	WLG	3,68	2,8	5,9	94	60	57	
120	F 65-170 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	7,9	94	55	58	
120	F 65-170 / 042 LG	YLG	5,25	4,1	7,9	94	40	58	
120	F 65-170 / 042 LG	WLG	5,25	4,1	7,9	94	60	58	
128	F 65-170 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	7,9	94	55	58	
128	F 65-170 / 042 LG	YLG	5,25	4,1	7,9	94	40	58	
128	F 65-170 / 042 LG	WLG	5,25	4,1	7,9	94	60	58	
136	F 65-170 / 042 LG	ULG	5,25	4,1	7,9	94	55	59	
136	F 65-170 / 042 LG	YLG	5,25	4,1	7,9	94	40	59	
136	F 65-170 / 042 LG	WLG	5,25	4,1	7,9	94	60	59	
135	F 65-220 / 004 LG	ULG	1,2	0,8	2,3	21	55	49	
135	F 65-220 / 004 LG	YLG	1,2	0,8	2,3	21	40	49	
135	F 65-220 / 004 LG	WLG	1,2	0,8	2,3	21	60	49	
145	F 65-220 / 014 LG	ULG	1,8	1,3	2,95	21	55	49	
145	F 65-220 / 014 LG	YLG	1,8	1,3	2,95	21	40	49	
145	F 65-220 / 014 LG	WLG	1,8	1,3	2,95	21	60	49	
155	F 65-220 / 014 LG	ULG	1,8	1,3	2,95	21	55	49	
155	F 65-220 / 014 LG	YLG	1,8	1,3	2,95	21	40	49	

Laufgrad-Ø	Baugröße	Motorversion	P ₁	P ₂	I _N	I _A	Temperatur Fördermedium [°C]	[kg]	Mat.-Nr.
			[kW]	[kW]	[A]	[A]			
155	F 65-220 / 014 LG	WLG	1,8	1,3	2,95	21	60	49	
165	F 65-220 / 024 LG	ULG	2,45	1,8	3,8	21	55	50	
165	F 65-220 / 024 LG	YLG	2,45	1,8	3,8	21	40	50	
165	F 65-220 / 024 LG	WLG	2,45	1,8	3,8	21	60	50	
175	F 65-220 / 024 LG	ULG	2,45	1,8	3,8	21	55	50	
175	F 65-220 / 024 LG	YLG	2,45	1,8	3,8	21	40	50	
175	F 65-220 / 024 LG	WLG	2,45	1,8	3,8	21	60	50	
120	F 80-220 / 034 LG	ULG	2,82	2,2	5,0	49	55	62	
120	F 80-220 / 034 LG	YLG	2,82	2,2	5,0	49	40	62	
120	F 80-220 / 034 LG	WLG	2,82	2,2	5,0	49	60	62	
135	F 80-220 / 034 LG	ULG	2,82	2,2	5,0	49	55	63	
135	F 80-220 / 034 LG	YLG	2,82	2,2	5,0	49	40	63	
135	F 80-220 / 034 LG	WLG	2,82	2,2	5,0	49	60	63	
150	F 80-220 / 044 LG	ULG	4,7	3,7	7,2	49	55	63	
150	F 80-220 / 044 LG	YLG	4,7	3,7	7,2	49	40	63	
150	F 80-220 / 044 LG	WLG	4,7	3,7	7,2	49	60	63	
165	F 80-220 / 044 LG	ULG	4,7	3,7	7,2	49	55	64	
165	F 80-220 / 044 LG	YLG	4,7	3,7	7,2	49	40	64	
165	F 80-220 / 044 LG	WLG	4,7	3,7	7,2	49	60	64	
180	F 80-220 / 044 LG	ULG	4,7	3,7	7,2	49	55	64	
180	F 80-220 / 044 LG	YLG	4,7	3,7	7,2	49	40	64	
180	F 80-220 / 044 LG	WLG	4,7	3,7	7,2	49	60	64	
120	F 100-220 / 034 LG	ULG	2,82	2,2	5,0	49	55	63	
120	F 100-220 / 034 LG	YLG	2,82	2,2	5,0	49	40	63	
120	F 100-220 / 034 LG	WLG	2,82	2,2	5,0	49	60	63	
135	F 100-220 / 044 LG	ULG	4,7	3,7	7,2	49	55	64	
135	F 100-220 / 044 LG	YLG	4,7	3,7	7,2	49	40	64	
135	F 100-220 / 044 LG	WLG	4,7	3,7	7,2	49	60	64	
150	F 100-220 / 044 LG	ULG	4,7	3,7	7,2	49	55	64	
150	F 100-220 / 044 LG	YLG	4,7	3,7	7,2	49	40	64	
150	F 100-220 / 044 LG	WLG	4,7	3,7	7,2	49	60	64	
165	F 100-220 / 044 LG	ULG	4,7	3,7	7,2	49	55	65	
165	F 100-220 / 044 LG	YLG	4,7	3,7	7,2	49	40	65	
165	F 100-220 / 044 LG	WLG	4,7	3,7	7,2	49	60	65	
180	F 100-220 / 044 LG	ULG	4,7	3,7	7,2	49	55	66	
180	F 100-220 / 044 LG	YLG	4,7	3,7	7,2	49	40	66	
180	F 100-220 / 044 LG	WLG	4,7	3,7	7,2	49	60	66	

3~ 380 V

Laufgrad-Ø	Baugröße	Motorversion	P ₁	P ₂	I _N	I _A	Temperatur Fördermedium [°C]	[kg]	Mat.-Nr.
			[kW]	[kW]	[A]	[A]			
100	S 50-170 / 012 LG	ULG	2,46	1,9	4,2	27	55	45	39100201
110	S 50-170 / 012 LG	ULG	2,46	1,9	4,2	27	55	45	39100203
120	S 50-170 / 022 LG	ULG	3,03	2,3	5,3	27	55	46	39100205
130	S 50-170 / 022 LG	ULG	3,03	2,3	5,3	27	55	46	39100207
130	S 50-220 / 042 LG	ULG	5,08	4,1	8,45	58	55	55	39100219
140	S 50-220 / 042 LG	ULG	5,08	4,1	8,45	58	55	55	39100221
150	S 50-220 / 042 LG	ULG	5,08	4,1	8,45	58	55	56	39100223
158	S 50-220 / 042 LG	ULG	5,08	4,1	8,45	58	55	56	39100225
90	F 50-170 / 002 LG	ULG	1,73	1,3	1,7	14,75	55	41	39100237
107	F 50-170 / 022 LG	ULG	3,03	2,3	2,9	14,75	55	41	39100239
110	F 50-220 / 032 LG	ULG	3,46	2,8	5,9	58	55	51	39100251
120	F 50-220 / 042 LG	ULG	5,08	4,1	8,45	58	55	51	39100253
130	F 50-220 / 042 LG	ULG	5,08	4,1	8,45	58	55	52	39100255
140	F 50-220 / 042 LG	ULG	5,08	4,1	8,45	58	55	52	39100257
112	F 65-170 / 032 LG	ULG	3,46	2,8	5,9	58	55	57	39100269
120	F 65-170 / 042 LG	ULG	5,08	4,1	8,45	58	55	58	39100271
128	F 65-170 / 042 LG	ULG	5,08	4,1	8,45	58	55	58	39100273
136	F 65-170 / 042 LG	ULG	5,08	4,1	8,45	58	55	59	39100275
135	F 65-220 / 004 LG	ULG	1,08	0,8	2,05	19	55	49	39100287
145	F 65-220 / 014 LG	ULG	1,77	1,3	3,1	19	55	49	39100289
155	F 65-220 / 014 LG	ULG	1,77	1,3	3,1	19	55	49	39100291

Laufgrad-Ø	Baugröße	Motorversion	P ₁	P ₂	I _N	I _A	Temperatur Fördermedium	[kg]	Mat.-Nr.
			[kW]	[kW]	[A]	[A]	[°C]		
165	F 65-220 / 024 LG	ULG	2,51	1,8	4,25	19	55	50	39100293
175	F 65-220 / 024 LG	ULG	2,51	1,8	4,25	19	55	50	39100295
120	F 80-220 / 034 LG	ULG	2,75	2,2	4,9	42	55	62	39100307
135	F 80-220 / 034 LG	ULG	2,75	2,2	4,9	42	55	63	39100309
150	F 80-220 / 044 LG	ULG	4,82	3,7	8,1	42	55	63	39100311
165	F 80-220 / 044 LG	ULG	4,82	3,7	8,1	42	55	64	39100313
180	F 80-220 / 044 LG	ULG	4,82	3,7	8,1	42	55	64	39100315
120	F 100-220 / 034 LG	ULG	2,75	2,2	4,9	42	55	63	39100327
135	F 100-220 / 044 LG	ULG	4,82	3,7	8,1	42	55	64	39100329
150	F 100-220 / 044 LG	ULG	4,82	3,7	8,1	42	55	64	39100331
165	F 100-220 / 044 LG	ULG	4,82	3,7	8,1	42	55	65	39100333
180	F 100-220 / 044 LG	ULG	4,82	3,7	8,1	42	55	66	39100335

3~ 230 V

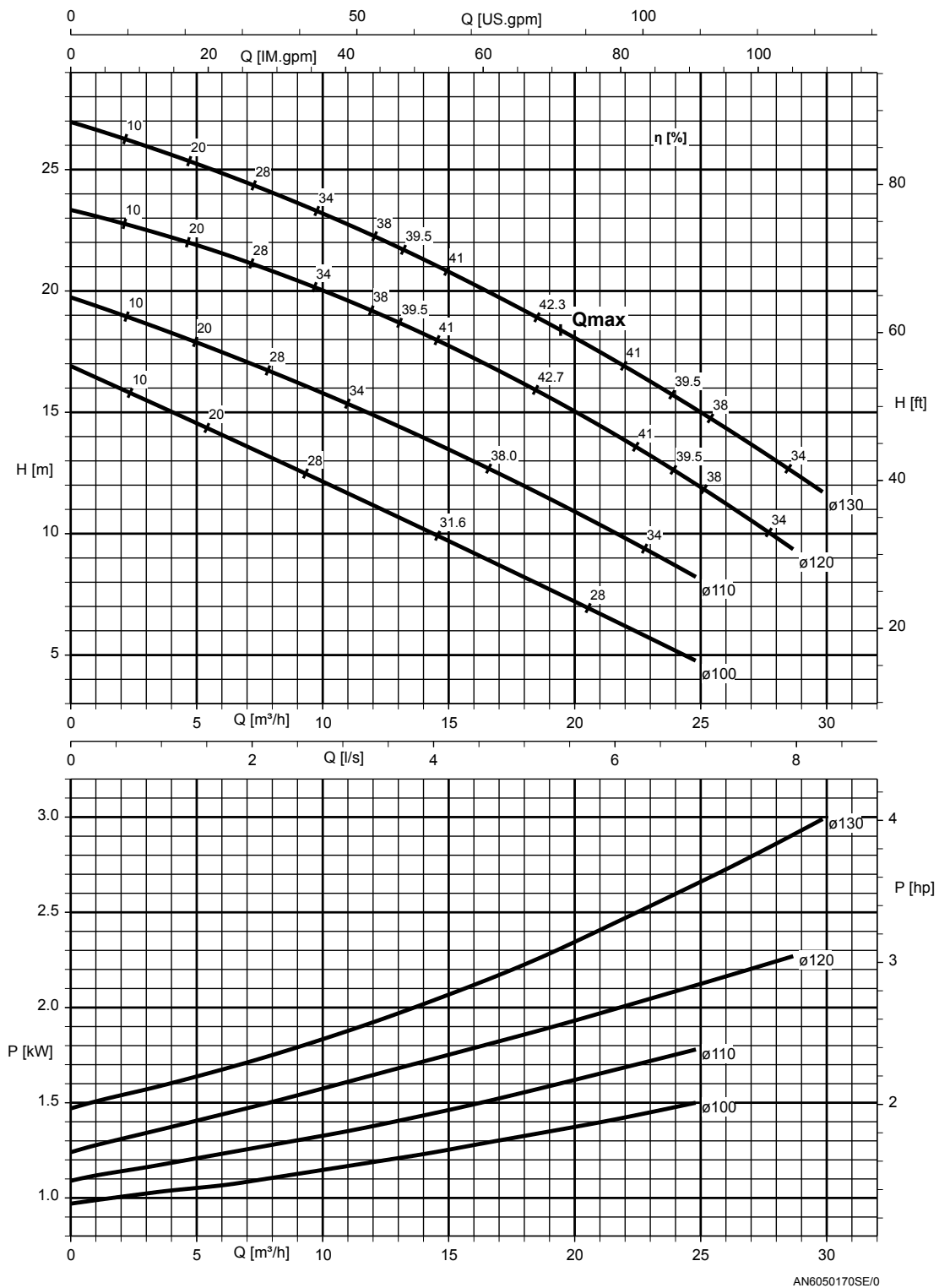
Laufgrad-Ø	Baugröße	Motorversion	P ₁	P ₂	I _N	I _A	Temperatur Fördermedium	[kg]	Mat.-Nr.
			[hp]	[hp]	[A]	[A]	[°C]		
100	S 50-170 / 012 LG	ULG	2,46	1,9	6,9	45	55	39	
110	S 50-170 / 012 LG	ULG	2,46	1,9	6,9	45	55	39	
120	S 50-170 / 022 LG	ULG	3,03	2,3	8,8	45	55	39	
130	S 50-170 / 022 LG	ULG	3,03	2,3	8,8	45	55	39	
130	S 50-220 / 042 LG	ULG	5,08	4,1	14,0	96	55	54	
140	S 50-220 / 042 LG	ULG	5,08	4,1	14,0	96	55	54	
150	S 50-220 / 042 LG	ULG	5,08	4,1	14,0	96	55	54	
158	S 50-220 / 042 LG	ULG	5,08	4,1	14,0	96	55	54	
90	F 50-170 / 002 LG	ULG	1,73	1,3	5,1	45	55	41	
107	F 50-170 / 022 LG	ULG	3,03	2,3	8,8	45	55	41	
110	F 50-220 / 032 LG	ULG	3,46	2,8	9,75	96	55	51	
120	F 50-220 / 042 LG	ULG	5,08	4,1	14,0	96	55	51	
130	F 50-220 / 042 LG	ULG	5,08	4,1	14,0	96	55	52	
140	F 50-220 / 042 LG	ULG	5,08	4,1	14,0	96	55	52	
112	F 65-170 / 032 LG	ULG	3,46	2,8	9,75	96	55	57	
120	F 65-170 / 042 LG	ULG	5,08	4,1	14,0	96	55	58	
128	F 65-170 / 042 LG	ULG	5,08	4,1	14,0	96	55	58	
136	F 65-170 / 042 LG	ULG	5,08	4,1	14,0	96	55	59	
135	F 65-220 / 004 LG	ULG	1,08	0,8	3,4	31	55	49	
145	F 65-220 / 014 LG	ULG	1,77	1,3	5,1	31	55	49	
155	F 65-220 / 014 LG	ULG	1,77	1,3	5,1	31	55	49	
165	F 65-220 / 024 LG	ULG	2,51	1,8	7,0	31	55	50	
175	F 65-220 / 024 LG	ULG	2,51	1,8	7,0	31	55	50	
120	F 80-220 / 034 LG	ULG	2,75	2,2	8,1	69	55	62	
135	F 80-220 / 034 LG	ULG	2,75	2,2	8,1	69	55	63	
150	F 80-220 / 044 LG	ULG	4,82	3,7	13,4	69	55	63	
165	F 80-220 / 044 LG	ULG	4,82	3,7	13,4	69	55	63	
180	F 80-220 / 044 LG	ULG	4,82	3,7	13,4	69	55	64	
120	F 100-220 / 034 LG	ULG	2,75	2,2	8,1	69	55	63	
135	F 100-220 / 044 LG	ULG	4,82	3,7	13,4	69	55	64	
150	F 100-220 / 044 LG	ULG	4,82	3,7	13,4	69	55	64	
165	F 100-220 / 044 LG	ULG	4,82	3,7	13,4	69	55	65	
180	F 100-220 / 044 LG	ULG	4,82	3,7	13,4	69	55	66	

Kennlinien

Abgebildete Kennlinien bei 460 V/60 Hz gemessen. Kennlinien für andere Spannungen dem KSB-Pumpenauslegungsprogramm entnehmen.

Amarex N S 50-170, $n = 3500 \text{ min}^{-1}$

Kennlinien nach ISO 9906 Klasse 2A / 3B, kleiner 10 kW gemäß § 4.4.2. Sie entsprechen der effektiven Motordrehzahl.

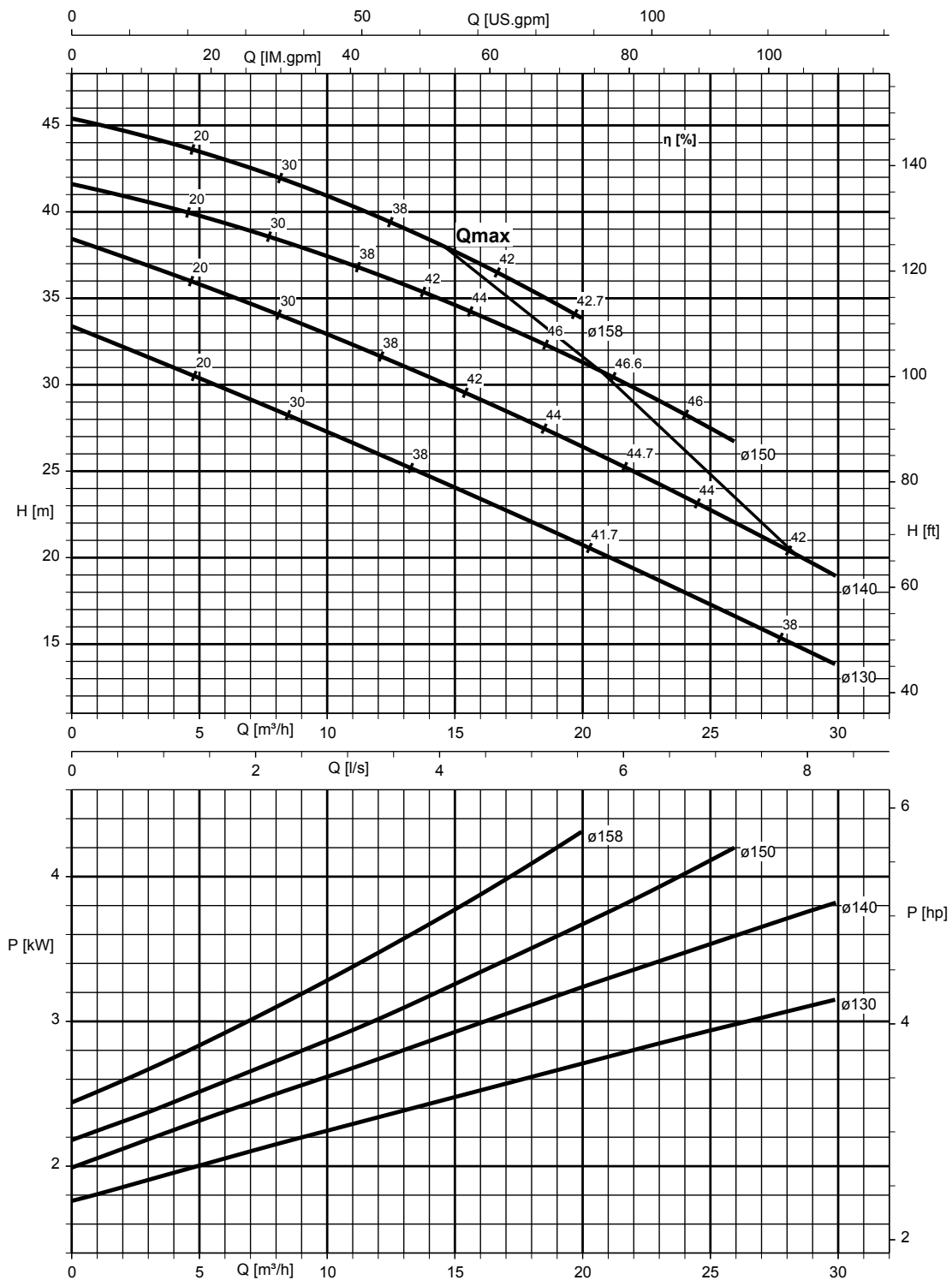


Freier Kugeldurchgang = 10 mm

Amarex N S 50-220, $n = 3500 \text{ min}^{-1}$

Kennlinien nach ISO 9906 Klasse 2A / 3B, kleiner 10 kW gemäß § 4.4.2. Sie entsprechen der effektiven Motordrehzahl.

Abgebildete Kennlinien bei 460 V/60 Hz gemessen. Kennlinien für andere Spannungen dem KSB-Pumpenauslegungsprogramm entnehmen.



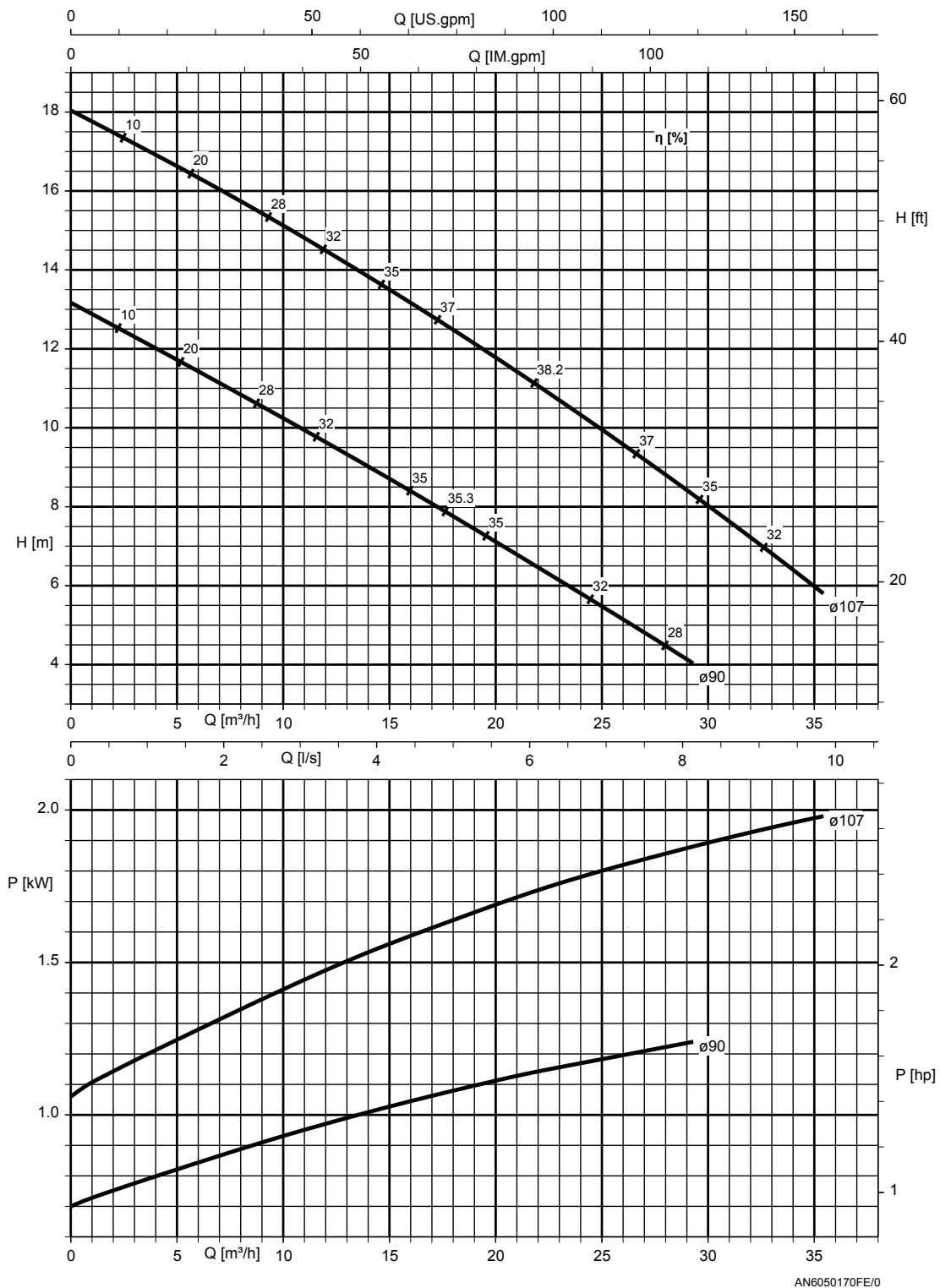
AN6050220SE/0

Freier Kugeldurchgang = 10 mm

Amarex N F 50-170, $n = 3500 \text{ min}^{-1}$

Kennlinien nach ISO 9906 Klasse 2A / 3B, kleiner 10 kW gemäß § 4.4.2. Sie entsprechen der effektiven Motordrehzahl.

Abgebildete Kennlinien bei 460 V/60 Hz gemessen. Kennlinien für andere Spannungen dem KSB-Pumpenauslegungsprogramm entnehmen.

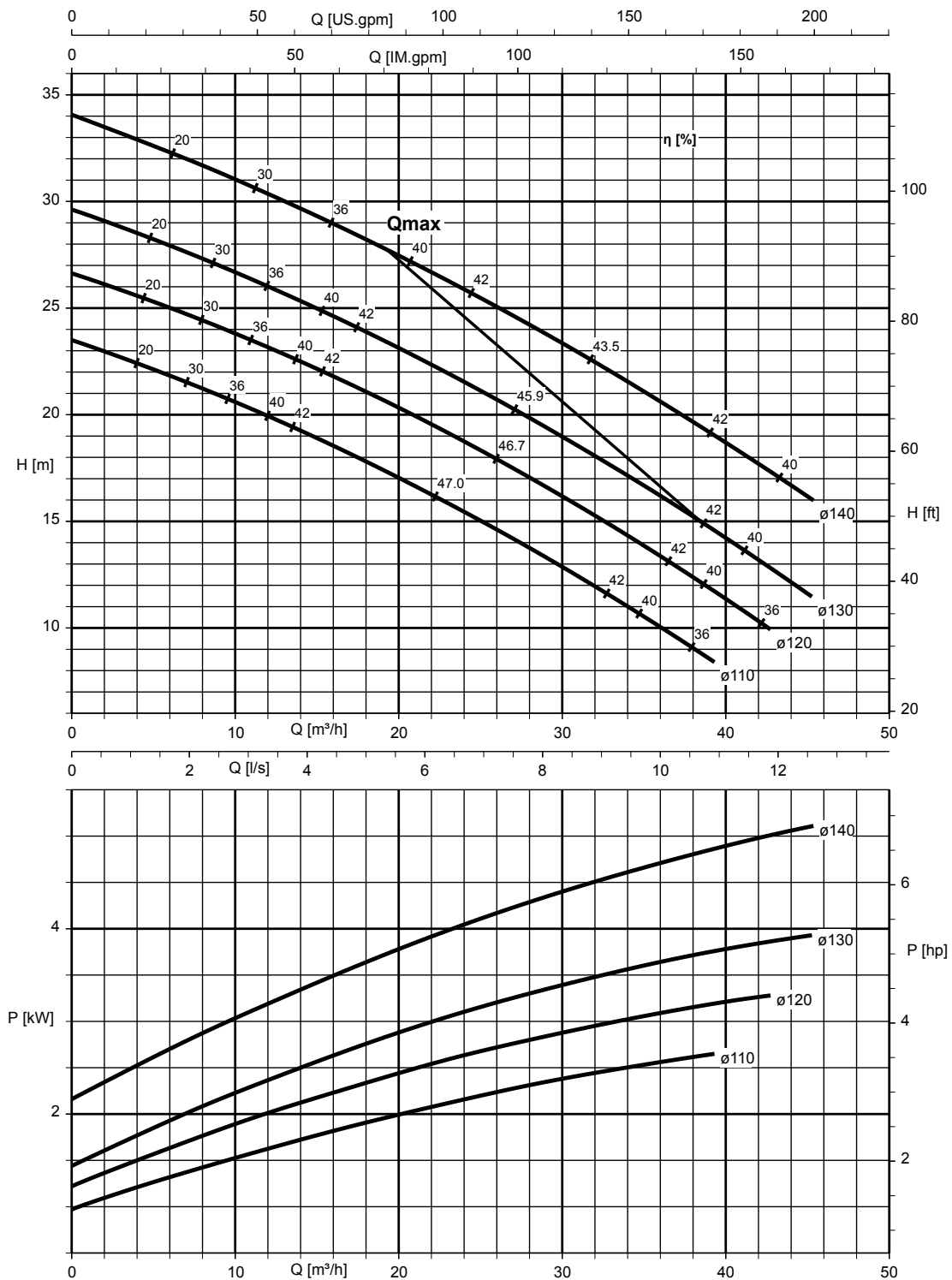


Freier Kugeldurchgang = 40 mm

Amarex N F 50-220, $n = 3500 \text{ min}^{-1}$

Kennlinien nach ISO 9906 Klasse 2A / 3B, kleiner 10 kW gemäß § 4.4.2. Sie entsprechen der effektiven Motordrehzahl.

Abgebildete Kennlinien bei 460 V/60 Hz gemessen. Kennlinien für andere Spannungen dem KSB-Pumpenauslegungsprogramm entnehmen.



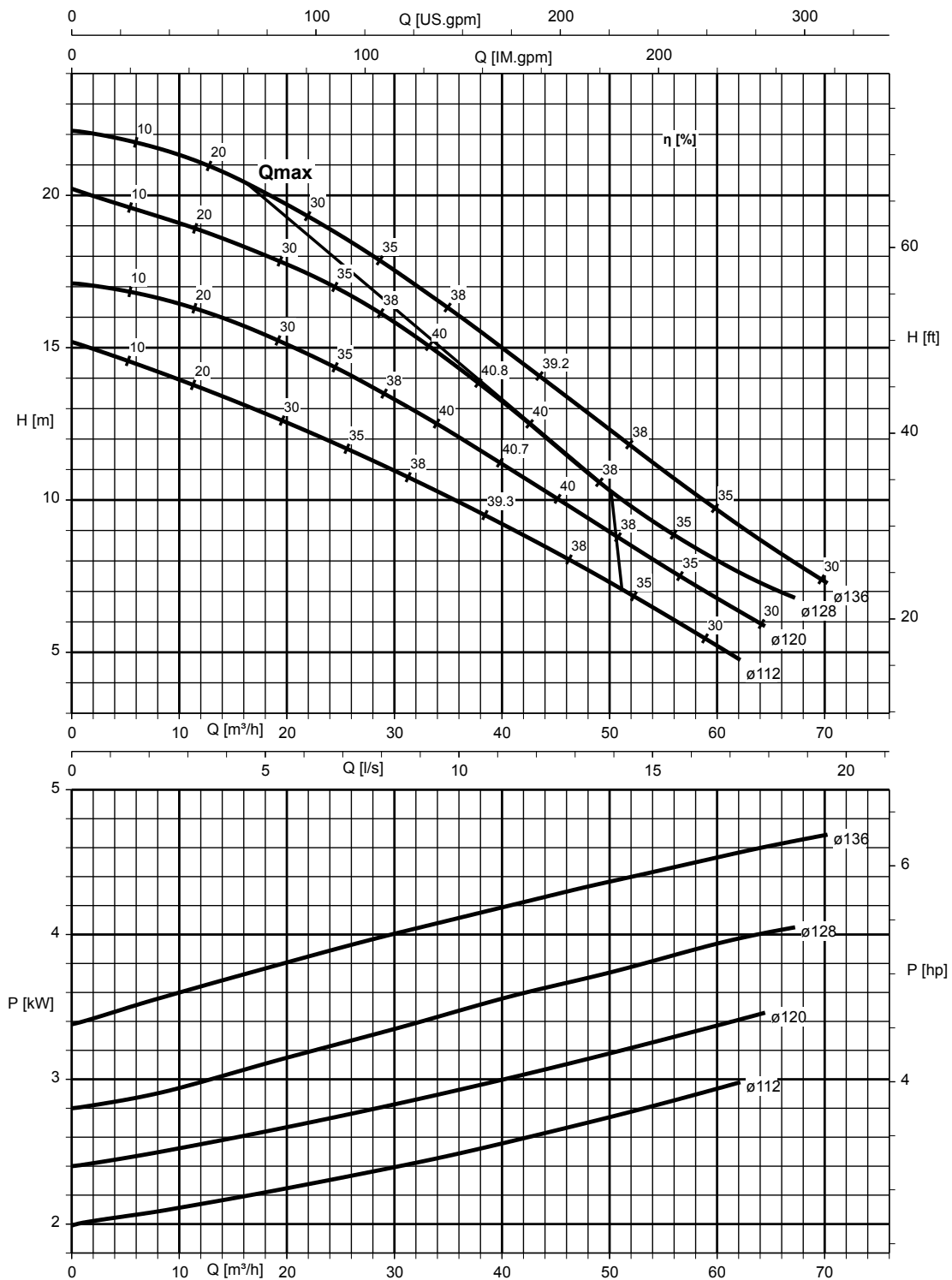
AN6050220FE/0

Freier Kugeldurchgang = 40 mm

Amarex N F 65-170, $n = 3500 \text{ min}^{-1}$

Kennlinien nach ISO 9906 Klasse 2A / 3B, kleiner 10 kW gemäß § 4.4.2. Sie entsprechen der effektiven Motordrehzahl.

Abgebildete Kennlinien bei 460 V/60 Hz gemessen. Kennlinien für andere Spannungen dem KSB-Pumpenauslegungsprogramm entnehmen.



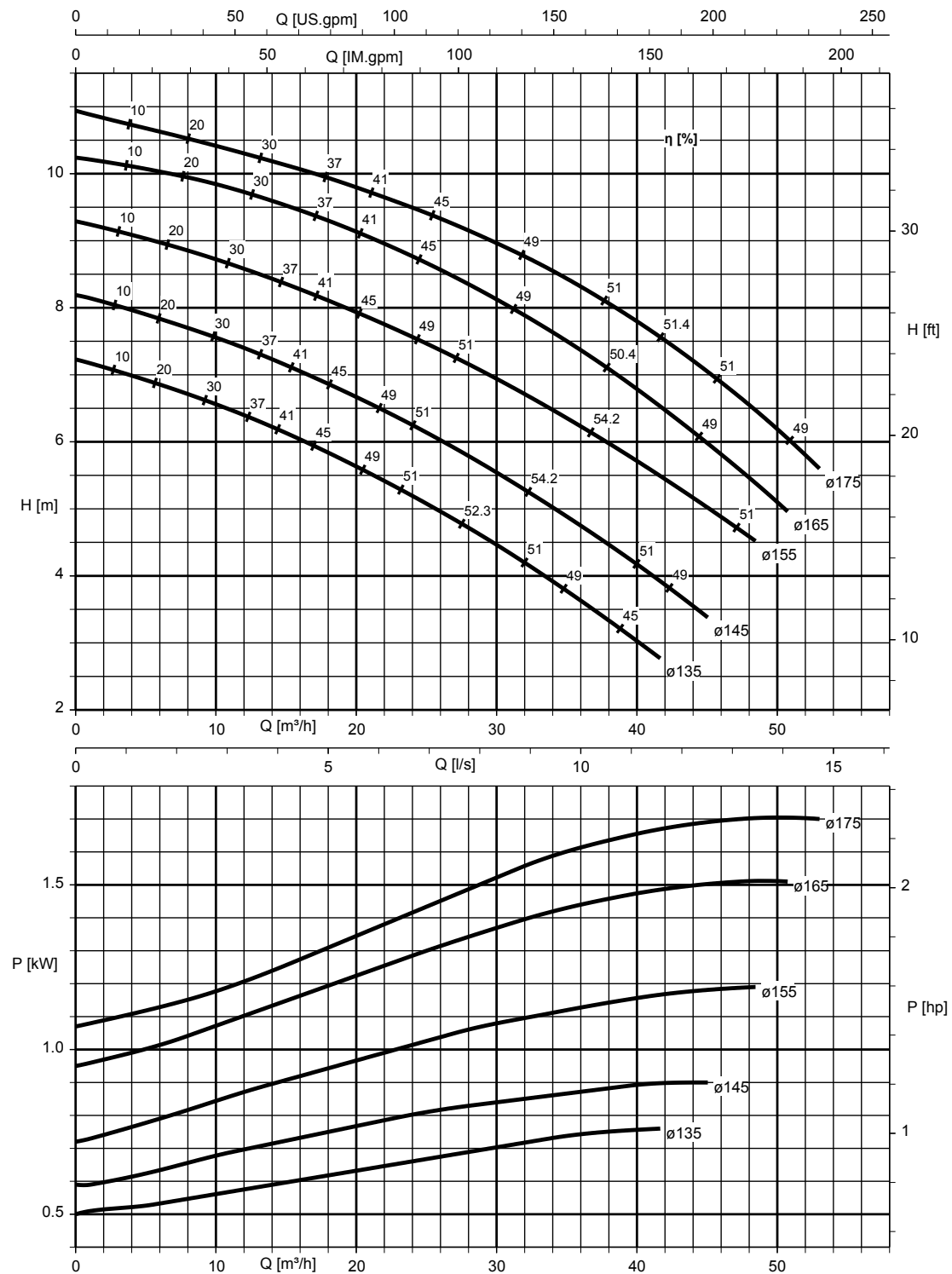
AN6065170FE/0

Freier Kugeldurchgang = 65 mm

Amarex N F 65-220, $n = 1750 \text{ min}^{-1}$

Kennlinien nach ISO 9906 Klasse 2A / 3B, kleiner 10 kW gemäß § 4.4.2. Sie entsprechen der effektiven Motordrehzahl.

Abgebildete Kennlinien bei 460 V/60 Hz gemessen. Kennlinien für andere Spannungen dem KSB-Pumpenauslegungsprogramm entnehmen.



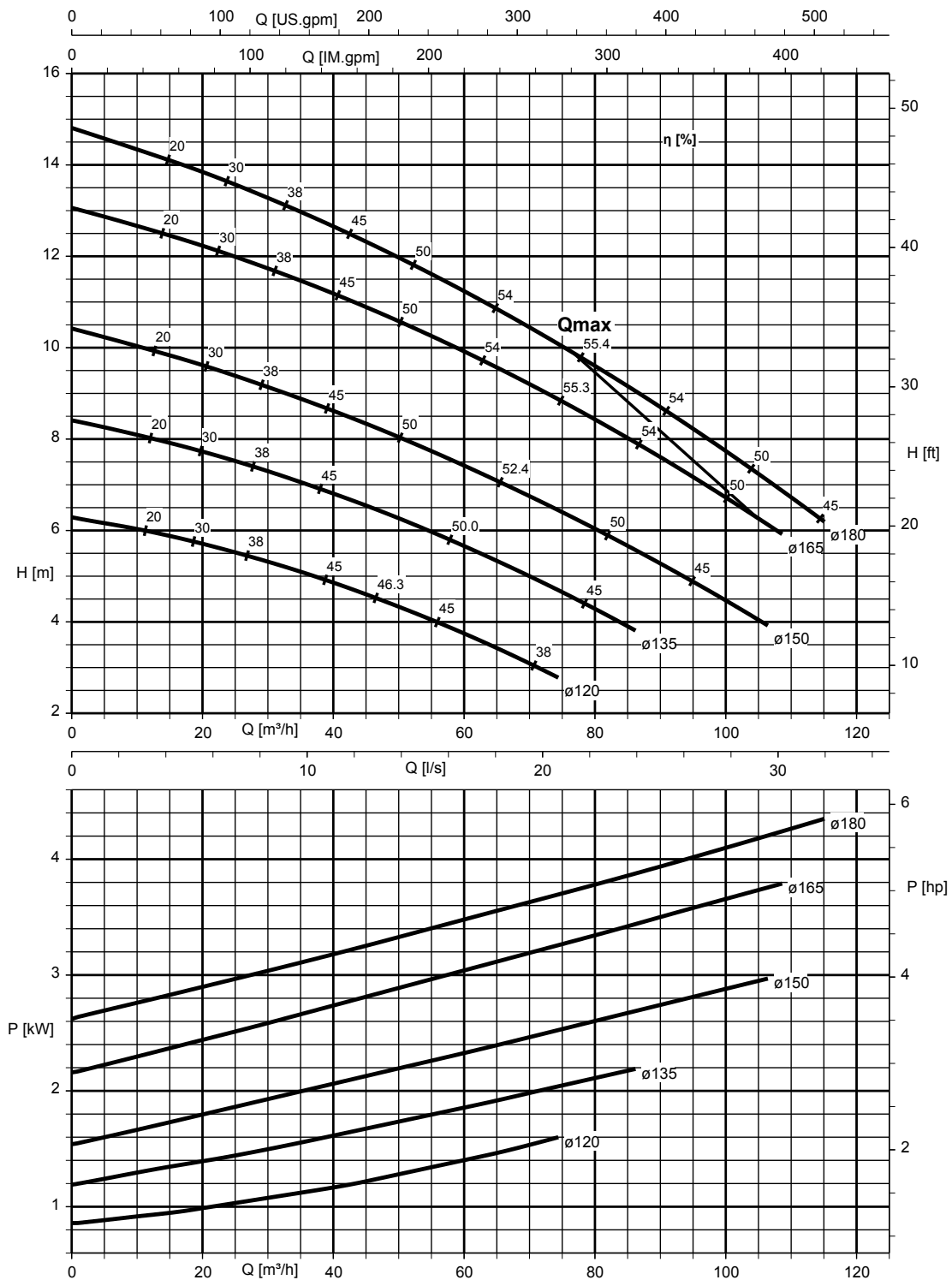
AN6065220FE/0

Freier Kugeldurchgang = 65 mm

Amarex N F 80-220, $n = 1750 \text{ min}^{-1}$

Kennlinien nach ISO 9906 Klasse 2A / 3B, kleiner 10 kW gemäß § 4.4.2. Sie entsprechen der effektiven Motordrehzahl.

Abgebildete Kennlinien bei 460 V/60 Hz gemessen. Kennlinien für andere Spannungen dem KSB-Pumpenauslegungsprogramm entnehmen.



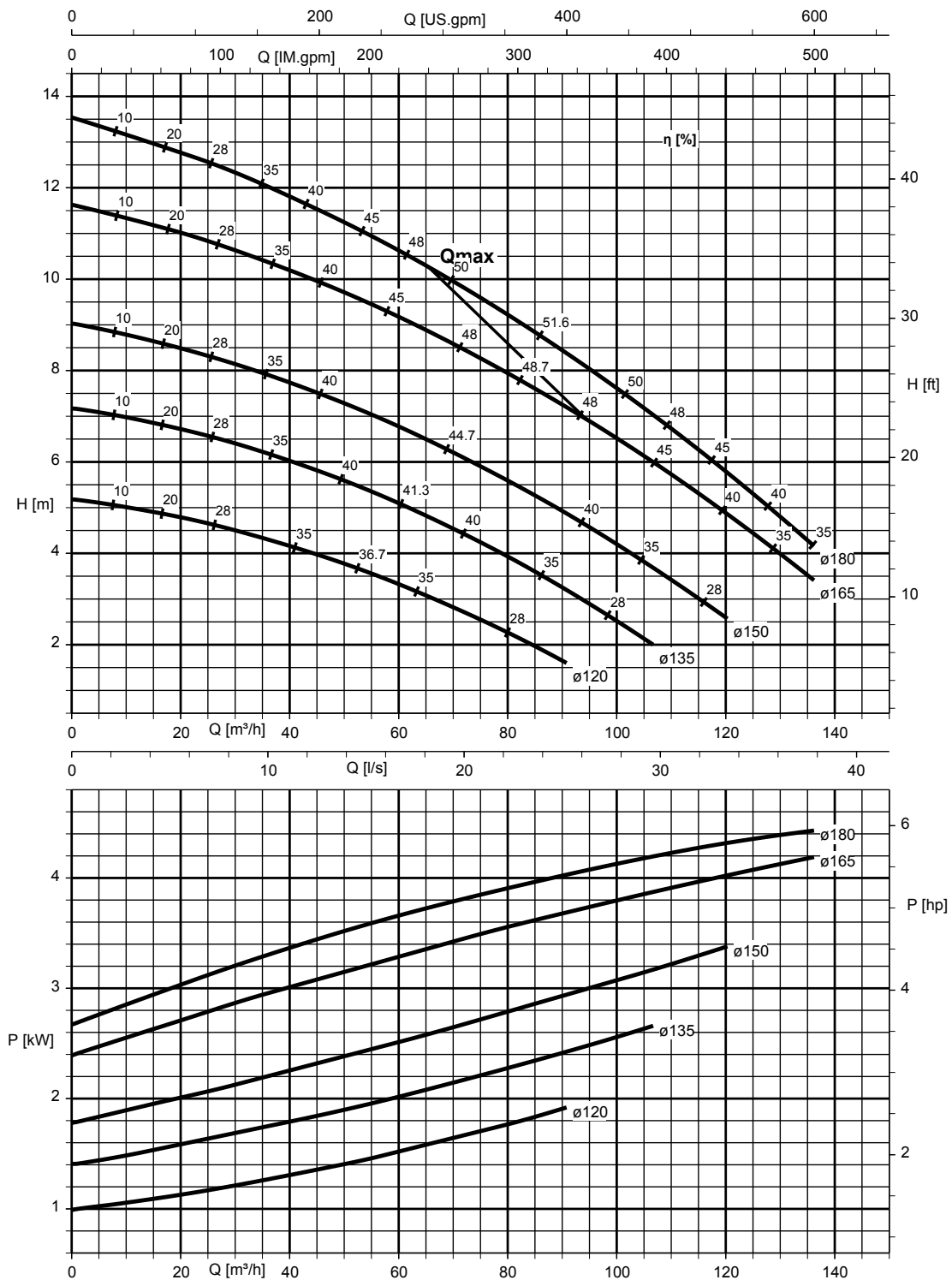
AN6080220FE/0

Freier Kugeldurchgang = 76 mm

Amarex N F 100-220, $n = 1750 \text{ min}^{-1}$

Kennlinien nach ISO 9906 Klasse 2A / 3B, kleiner 10 kW gemäß § 4.4.2. Sie entsprechen der effektiven Motordrehzahl.

Abgebildete Kennlinien bei 460 V/60 Hz gemessen. Kennlinien für andere Spannungen dem KSB-Pumpenauslegungsprogramm entnehmen.



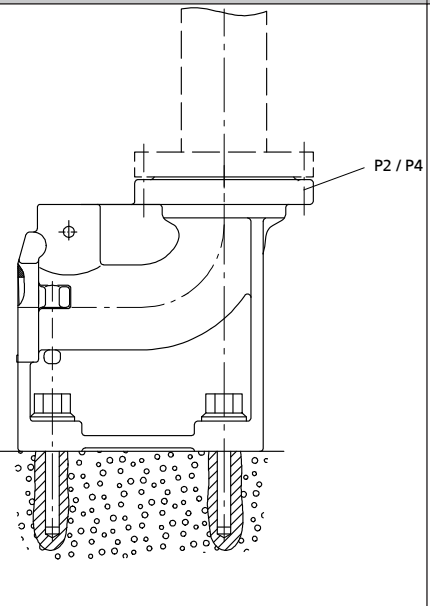
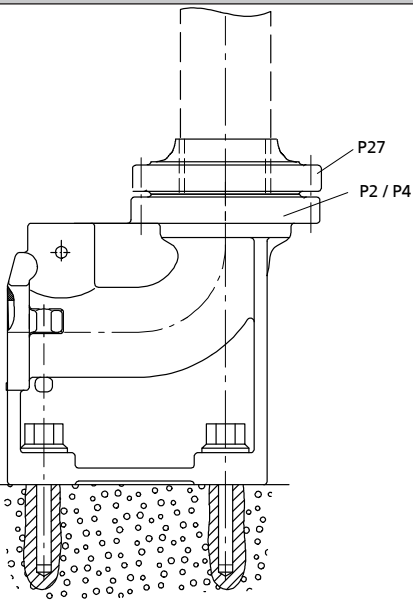
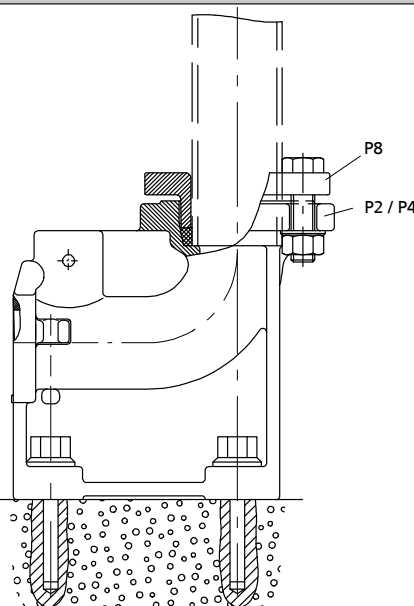
AN60100220FE/0

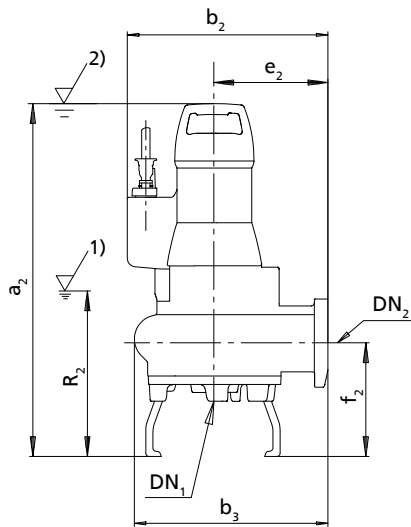
Freier Kugeldurchgang = 100 mm

Abmessungen und Anschlüsse

Anschlüsse

Druckleitungsanschlüsse am Flanschkrümmer mit Fuß

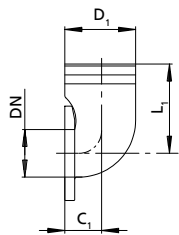
Flanschanschluss (DN 50/DN 65)	Gewindeanschluss im Flansch (DN 50/ DN 65)	Klemmverbindung (DN 50/DN 65)
		
	für Standard-Rohre gemäß DIN 2440 / DIN 2441 ▪ mit Rohraußen-Ø 60,3 mm - Stahl für DN 50 ▪ mit Rohraußen-Ø 63 mm - PVC (ISO 3606) für DN 50 ▪ mit Gewindeflansch DN 50 - G 2" ▪ mit Rohraußen-Ø 76,1 mm - Stahl für DN 65 ▪ mit Rohraußen-Ø 75 mm - PVC (ISO 3606) für DN 65 ▪ mit Gewindeflansch DN 65 - G 2 1/2"	für Standard-Rohre gemäß DIN 2440 / DIN 2441 / DIN 2448 ▪ mit Rohraußen-Ø 60,3 mm - Stahl für DN 50 ▪ mit Rohraußen-Ø 63 mm - PVC (ISO 3606) für DN 50 ▪ mit Rohraußen-Ø 76,1 mm - Stahl für DN 65 ▪ mit Rohraußen-Ø 75 mm - PVC (ISO 3606) für DN 65

Abmessungen
Amarex N, transportable Ausführung


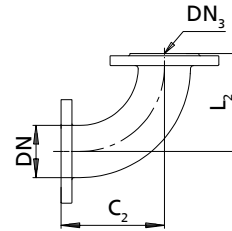
1)	tiefster Ausschaltpunkt bei Automatikbetrieb
2)	Mindestüberdeckung bei Dauerbetrieb

Abmessungen Pumpe [mm]

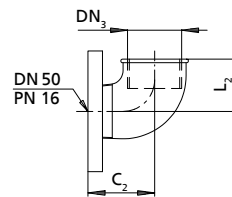
Baugröße	Pumpe							
	DN ₁	DN ₂	a ₂ ²⁰⁾	b ₂	b ₃	e ₂	f ₂ ²⁰⁾	R ₂
50–170 S	-	50	547	322	293	180	152	207
50–170 F	50	50	547	322	293	180	152	207
50–220 S	-	50	609	336	307	180	155	203
50–220 F	50	50	609	336	307	180	155	203
65–170 F	65	65	653	367	338	210	164	248
65–220 F	65	65	593	353	347	210	163	253
80–220 F	80	80	672	386	392	230	187	249
100–220 F	100	100	698	383	390	230	207	277

Anschlusskrümmer mit Flansch/Schlauchanschluss (P13)

Abmessungen [mm]

DN	D ₁	C ₁	L ₁
65	75	40	135
80	75	115	175
100	110	45	195

Anschlusskrümmer mit Flanschen (P14)

Abmessungen [mm]

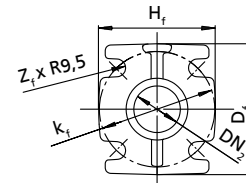
DN	DN ₃ ²¹⁾	C ₂	L ₂
65	65	135	135
80	80	135	135
100	100	120	175

Anschlusskrümmer mit Innen- und Außengewinde (P14) und Gewindeflansch (P27)

Abmessungen [mm]

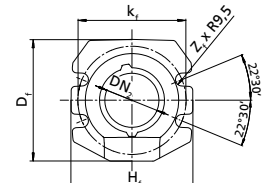
DN	DN ₃	C ₂	L ₂
50	G 2"	78	58

Pumpenflansch DN₂

DN 50 und 65
ISO 7005 PN 16
DIN 2501 PN 16



DN 80 und 100
ISO 7005 PN16
DIN 2501 PN16


Abmessungen Pumpenflansch [mm]

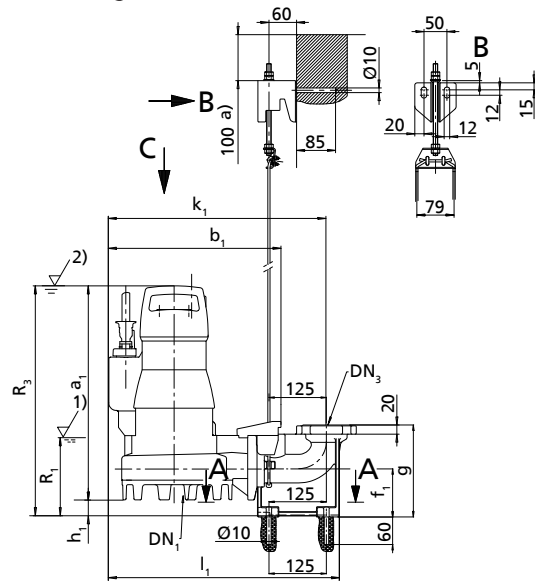
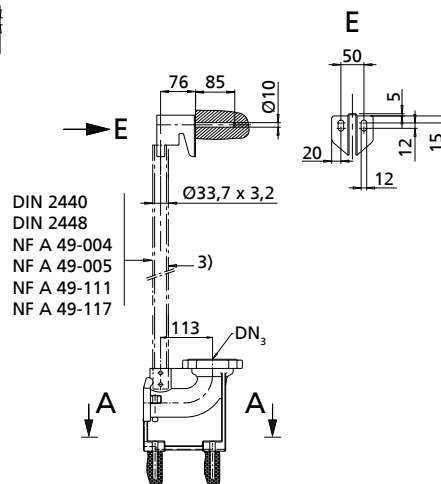
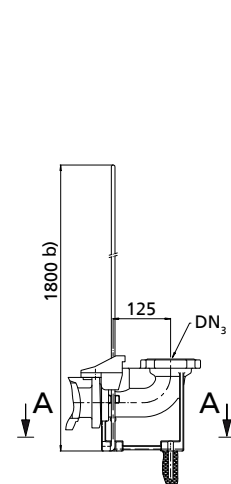
Baugröße	Flansch			
	H _f	k _f	D _f	Z _f
50–170 S	125	125	140	4
50–170 F	125	125	140	4
50–220 S	125	125	140	4
50–220 F	125	125	140	4
65–170 F	144	145	164	4
65–220 F	144	145	164	4
80–220 F	180	160	180	4
100–220 F	202	180	205	4

²⁰⁾ Wenn mit Fußplatte, dann a₂ + 10 mm

²¹⁾ DN₃ nach ISO 7005/DIN 2501

Amarex N 50, stationäre Aufstellung - Seil-, 1-Stangen- und Bügelführung, gerade Halterung

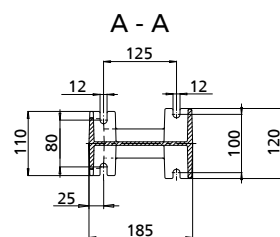
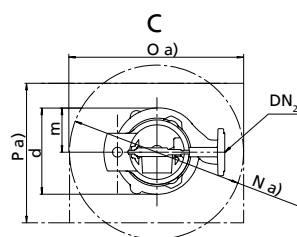
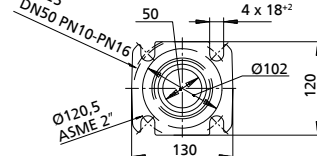
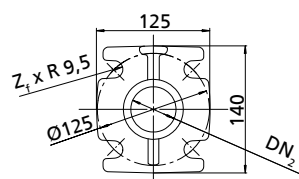
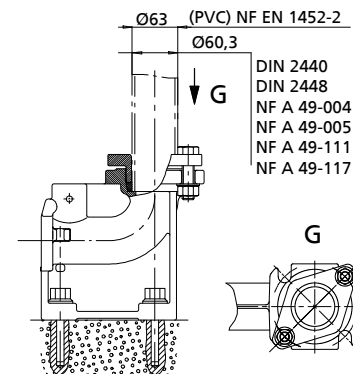
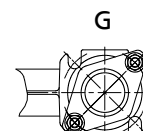
DN 3 = DN 50: DIN ISO ASME = Standard

Seilführung

1-Stangenführung

Bügelführung


1)	tiefster Ausschaltpunkt bei Automatikbetrieb	2)	Mindestüberdeckung bei Dauerbetrieb
3)	nicht im KSB-Lieferumfang	a)	minimal
b)	maximal		

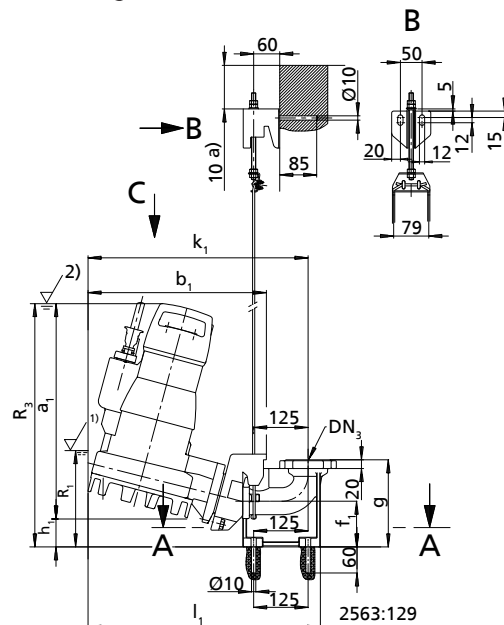
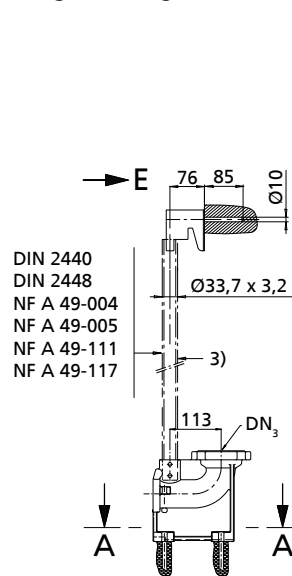
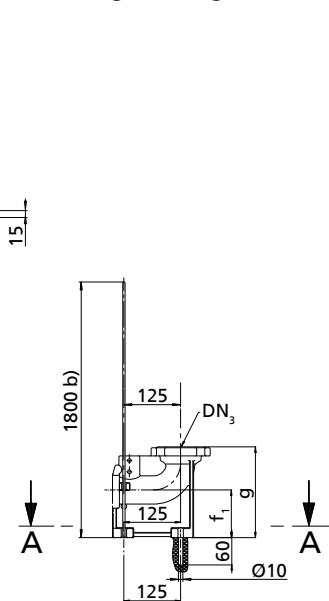
Abmessungen Pumpe und Fundament [mm]

Baugröße	Pumpe														Fundament			
	DN ₁	DN ₂	a ₁	b ₁	d	f ₁	g	h ₁	k ₁	l ₁	m	R ₁	R ₃	Z _f	DN ₃	N	O	P
50-170 S	-	50	470	376	250	105	200	31	472	502	125	161	501	4	50	465	465	350
50-170 F	50	50	470	376	250	105	200	31	472	502	125	161	501	4	50	465	465	350
50-220 S	-	50	532	389	254	105	200	27	488	514	129	153	559	4	50	465	465	350
50-220 F	50	50	532	389	254	105	200	27	488	514	129	153	559	4	50	465	465	350

Einbau in Schacht

Pumpenflansch DN₂
 ISO 7005 PN10/16
 DIN 2501 PN10/16

Krümmerflansch DN₃
 ISO 7005 PN 10 - PN16
 DIN 2501 PN10 - PN16
 ASME 2"
 ASME B16.1 class 125

Klemmverbindung

 DIN 2440
 DIN 2448
 NF A 49-004
 NF A 49-005
 NF A 49-111
 NF A 49-117


Amarex N 50, stationäre Aufstellung - Seil-, 1-Stangen- und Bügelführung, schräge Halterung

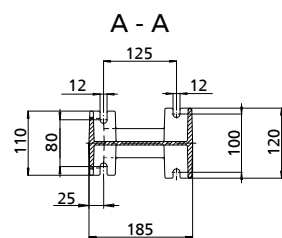
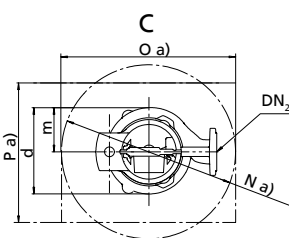
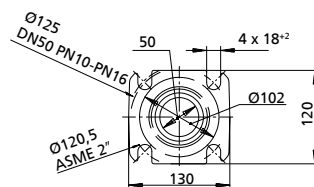
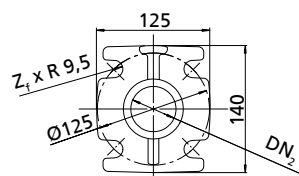
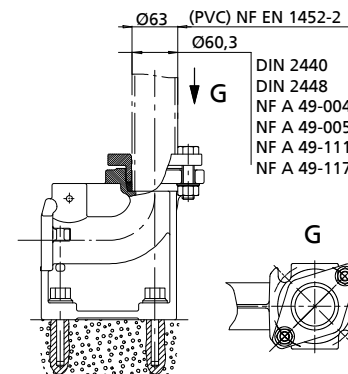
DN 3 = DN 50: DIN ISO ASME = Standard

Seilführung

1-Stangenführung

Bügelführung


1)	tiefster Ausschaltpunkt bei Automatikbetrieb	2)	Mindestüberdeckung bei Dauerbetrieb
3)	nicht im KSB-Lieferumfang	a)	minimal
b)	maximal		

Abmessungen Pumpe und Fundament [mm]

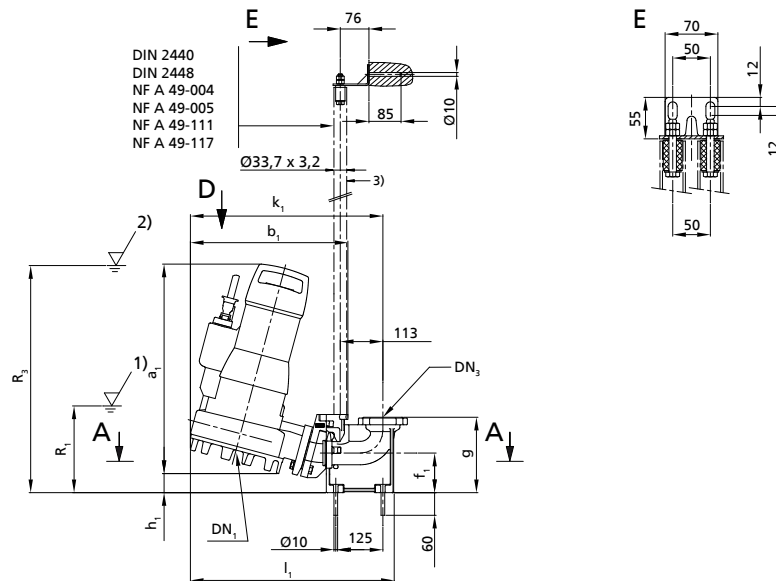
Baugröße	Pumpe														Fundament			
	DN ₂	a ₁	b ₁	d	f ₁	g	h ₁	k ₁	l ₁	m	R ₁	R ₃	Z _f	DN ₃	N	O	P	
50–170 S	50	495	421	250	105	200	58	500	526	125	220	550	4	50	480	480	350	
50–220 S	50	556	416	254	105	200	54	506	532	129	230	606	4	50	480	480	350	

Einbau in Schacht

Pumpenflansch DN₂
 ISO 7005 PN10/16
 DIN 2501 PN10/16

Krümmerflansch DN₃
 ISO 7005 PN16
 DIN 2501 PN16
 ASME 2"
 ASME B16.1 class 125

Klemmverbindung


Amarex N 50, stationäre Aufstellung - 2-Stangenführung, schräge Halterung

DN 3 = DN 50: DIN ISO ASME = Standard

2-Stangenführung

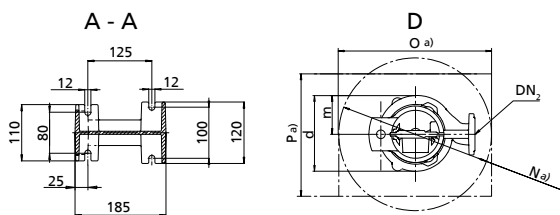


1)	tiefster Ausschaltpunkt bei Automatikbetrieb	2)	Mindestüberdeckung bei Dauerbetrieb
3)	nicht im KSB-Lieferumfang	a)	minimal

Abmessungen Pumpe und Fundament [mm]

Baugröße	Pumpe															Fundament			
	DN ₁	DN ₂	a ₁	b ₁	d	f ₁	g	h ₁	k ₁	l ₁	m	R ₁	R ₃	Z _f	DN ₃	N	O	P	
50–170 S	-	50	494	422	250	105	200	54	499	528	125	220	550	4	50	480	480	350	
50–170 F	50	50	494	422	250	105	200	54	499	528	125	220	550	4	50	480	480	350	
50–220 S	-	50	549	426	254	105	200	53	506	535	129	230	606	4	50	480	480	350	
50–220 F	50	50	549	426	254	105	200	53	506	535	129	230	606	4	50	480	480	350	

Einbau in Schacht



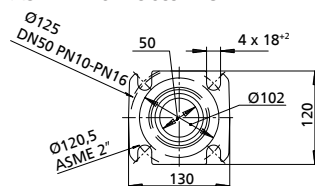
Krümmerrflansch DN₃

ISO 7005 PN16

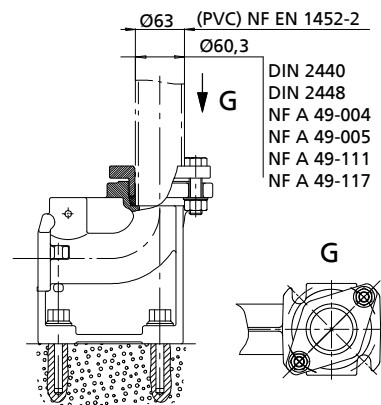
DIN 2501 PN16

ASME 2"

ASME B16.1 class 125

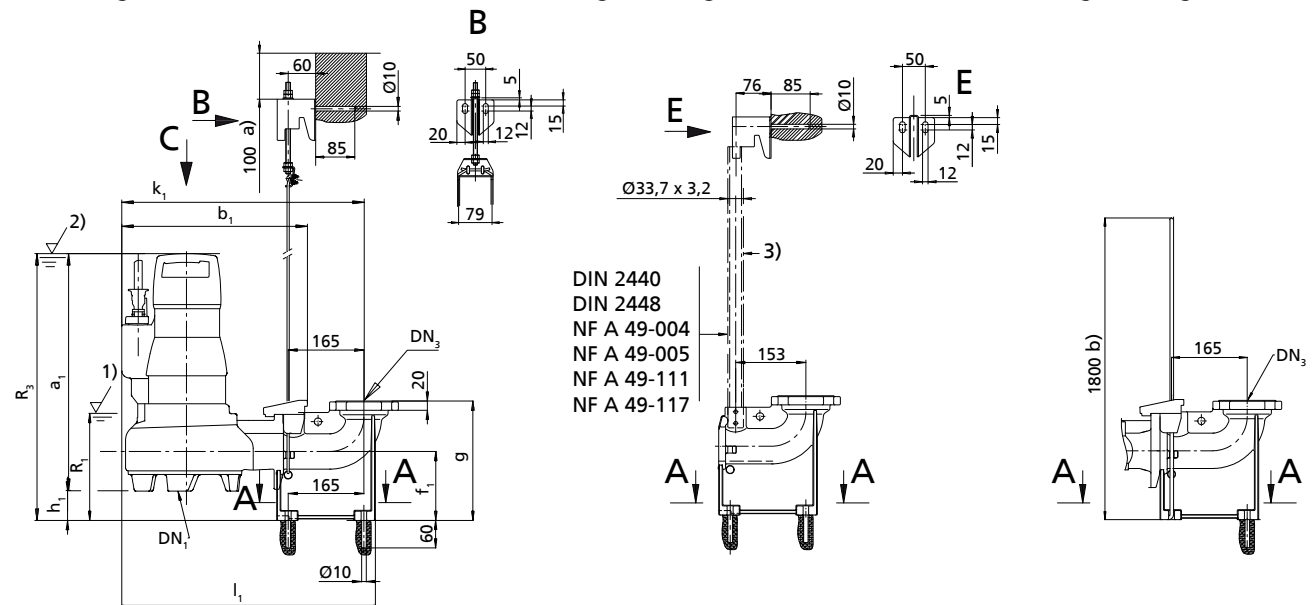


Klemmverbindung



Amarex N 65 - stationäre Aufstellung - Seil-, 1-Stangen- und Bügelführung

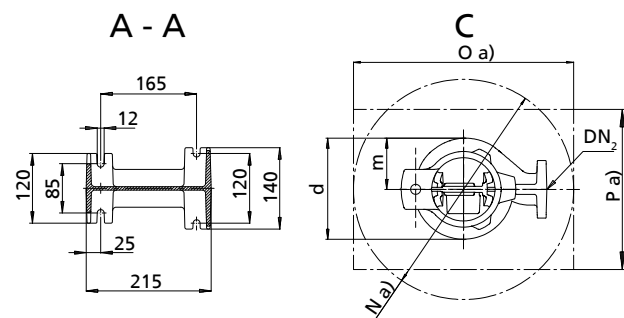
DN 3 = 65/65: DIN ISO ASME = Standard - DN 3 = 65/80: DIN ISO = Standard, ASME = Variante

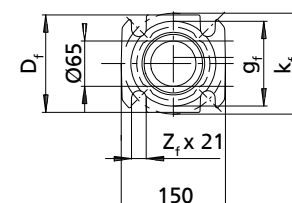
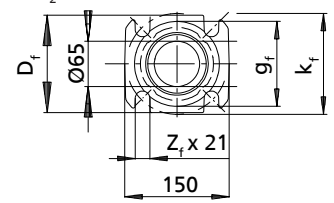
Seilführung
1-Stangenführung
Bügelführung


1)	tiefster Ausschaltpunkt bei Automatikbetrieb	2)	Mindestüberdeckung bei Dauerbetrieb
3)	nicht im KSB-Lieferumfang	a)	minimal
b)	maximal		

Abmessungen Pumpe und Fundament [mm]

Baugröße	Pumpe														Fundament			
	DN ₁	DN ₂	a ₁	b ₁	d	f ₁	g	h ₁	k ₁	l ₁	m	R ₁	R ₃	Z _f	DN ₃	N	O	P
65-170 F	65	65	578	422	251	150	260	61	558	583	127	234	639	4	65	500	500	400
65-220 F	65	65	518	407	265	150	260	63	544	569	142	241	581	4	65	500	500	400

Einbau in Schacht

Krümmerflansch DN₃
DN 65/65

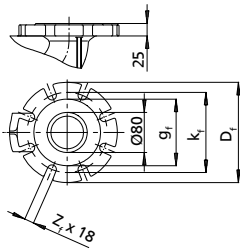
 ISO 7005 PN16
 DIN 2501 PN16

 ASME B 16.1 class 125
 2 1/2"

 Abmessungen Krümmerflansch DN₃ [mm]

Flanschausführung	DN ₃	gf	kf	Df	Zf
ISO 7005 PN16	65	122	145	140	4
DIN 2501 PN16	80	133	160	200	8
ASME B16.1 class 125	65	122	140	140	4
	80	127	152,5	191	4

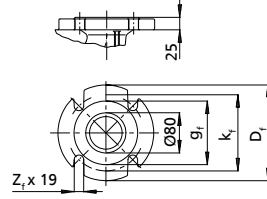
Erweiterungskrümmmer DN₃

DN 65/80

ISO 7005 PN16
DIN 2501 PN16



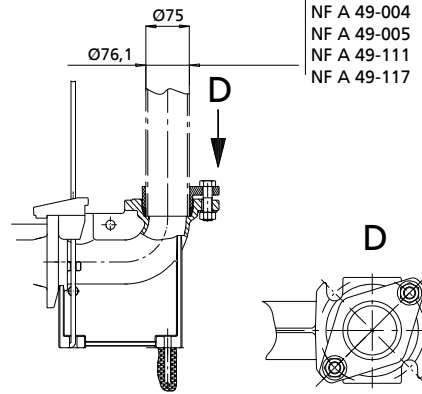
ASME B 16.1 class 125
3"



Klemmverbindung

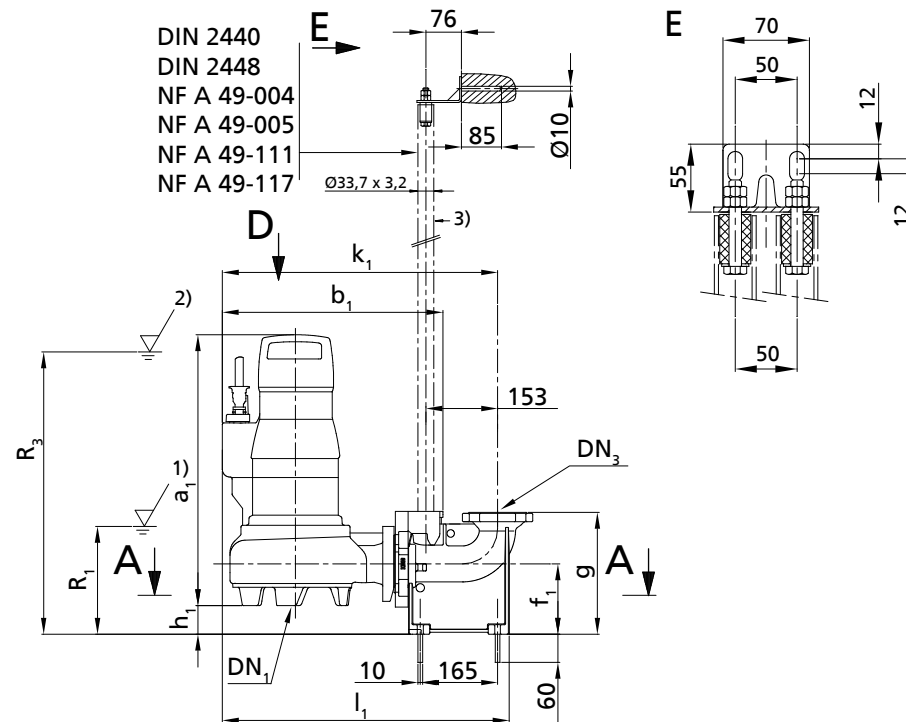
(PVC) NF EN 1452-2

DIN 2440
DIN 2448
NF A 49-004
NF A 49-005
NF A 49-111
NF A 49-117



Amarex N 65 - stationäre Aufstellung - 2-Stangenführung

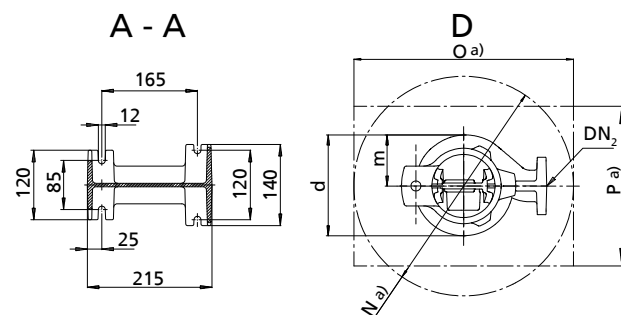
DN 3 = 65/65: DIN ISO ASME = Standard - DN 3 = 65/80: DIN ISO = Standard, ASME = Variante

2-Stangenführung


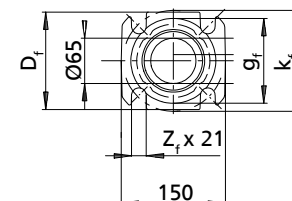
1)	tiefter Ausschaltpunkt bei Automatikbetrieb	2)	Mindestüberdeckung bei Dauerbetrieb
3)	nicht im KSB-Lieferumfang	a)	minimal

Abmessungen Pumpe und Fundament [mm]

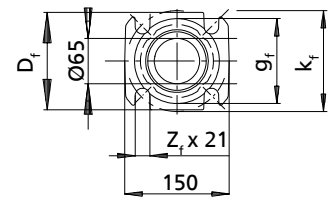
Baugröße	Pumpe														Fundament		
	DN ₁	DN ₂	a ₁	b ₁	d	f ₁	g	h ₁	k ₁	l ₁	m	R ₁	R ₃	Z _f	N	O	P
65-170 F	65	65	578	468	251	150	260	61	588	613	127	234	639	4	550	550	400
65-220 F	65	65	518	454	265	150	260	63	574	599	142	241	581	4	550	550	400

Einbau in Schacht

Krümmerflansch DN₃
DN 65/65

ISO 7005 PN16
DIN 2501 PN16



ASME B16.1 class 125
2 1/2"

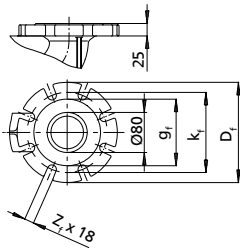

Abmessungen Krümmerflansch DN₃ [mm]

Flanschausführung	DN ₃	g _f	k _f	D _f	Z _f
ISO 7005 PN16	65	122	145	140	4
DIN 2501 PN16	80	133	160	200	8
ASME B16.1 class 125	65	122	140	140	4
	80	127	152,5	191	4

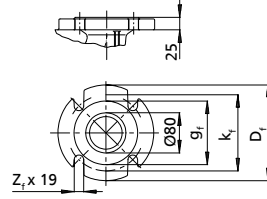
Erweiterungskrümmmer DN₃

DN 65/80

ISO 7005 PN16
DIN 2501 PN16



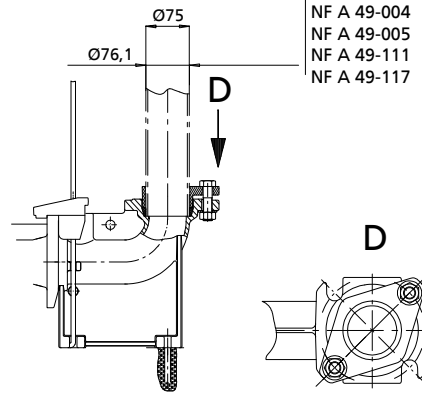
ASME B16.1 class 125
3"



Klemmverbindung

(PVC) NF EN 1452-2

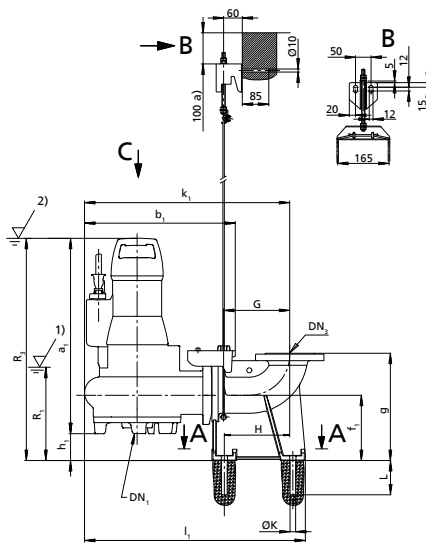
DIN 2440
DIN 2448
NF A 49-004
NF A 49-005
NF A 49-111
NF A 49-117



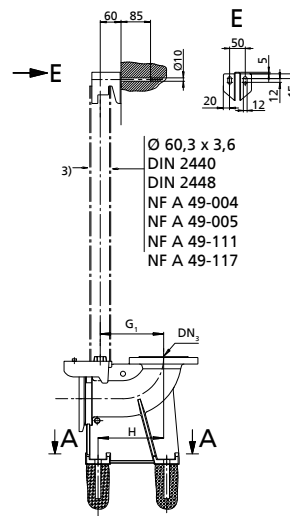
Amarex N 80 und 100, stationäre Aufstellung - Seil- und 1-Stangenführung

DN 3 = 80/80: DIN ISO = Standard, ASME = Variante - DN 3 = 80/100 oder 100/100: DIN ISO ASME = Standard

Seilführung



1-Stangenführung



1)	tiefster Ausschaltpunkt bei Automatikbetrieb	2)	Mindestüberdeckung bei Dauerbetrieb
3)	nicht im KSB-Lieferumfang	a)	minimal

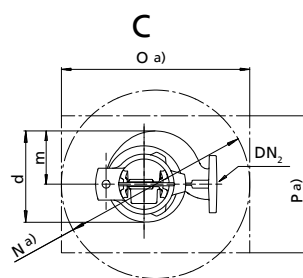
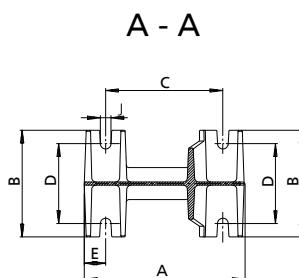
Abmessungen Pumpe [mm]

Baugröße	Pumpe												
	DN ₁	DN ₂	a ₁	b ₁	d	f ₁	g	h ₁	k ₁	l ₁	m	R ₁	R ₃
80-220 F	80	80	582	478	322	200	320	103	604	694	176	262	685
100-220 F	100	100	603	476	318	210	345	98	641	691	169	280	701

Abmessungen Fundament [mm]

Baugröße	Fundament														
	DN ₃	A	B	C	D	E	G	G ₁	H	J	øK	L	N	O	P
80-220 F	80	300	200	220	150	40	172,5	163	170	20	18	110	550	550	400
80-220 F	100	300	200	220	150	40	172,5	163	170	20	18	110	550	550	400
100-220 F	100	300	200	220	150	40	212,5	203	210	20	18	110	550	550	400

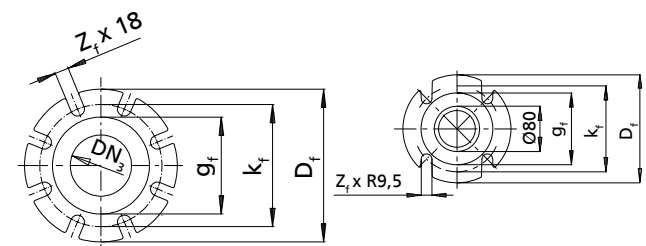
Einbau in Schacht



Krümmmerflansch DN₃

DN 80/80
 ISO 7005 PN16
 DIN 2501 PN16
DN 100/100
 ISO 7005 PN16
 DIN 2501 PN16
 ASME B16.1 class 125
 4"

DN 80/80
 ASME B16.1 class 125
 3"

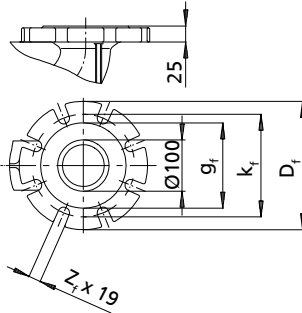


Erweiterungskrümmen DN₃

DN 80/100

ISO 7005 PN16

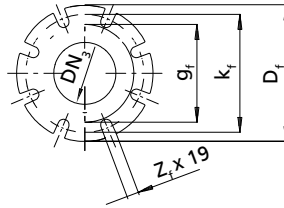
DIN 2501 PN16



DN 80/100

ASME B16.1 class 125

4"



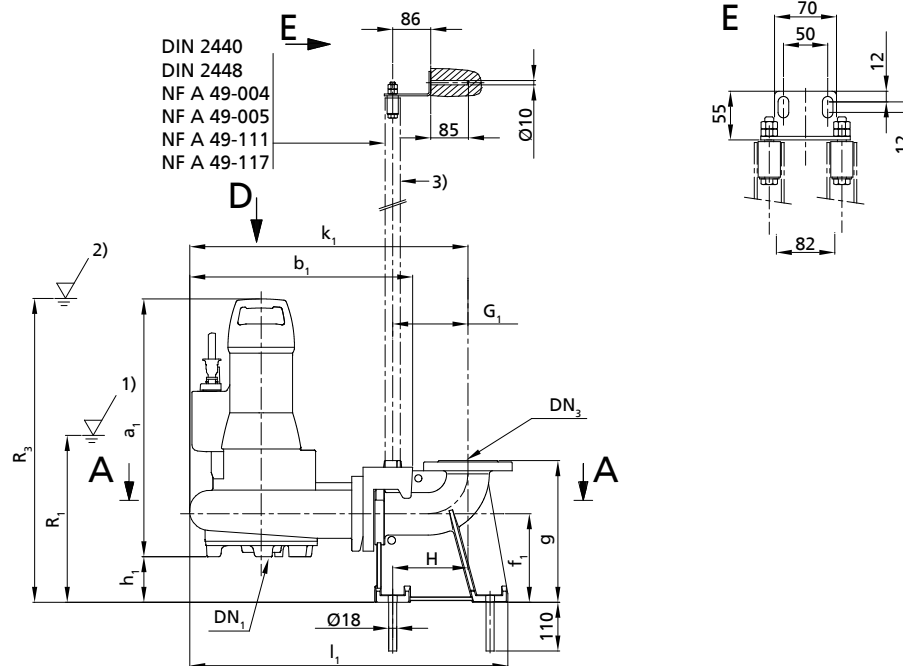
Abmessungen Krümmerflansch DN₃ [mm]

Flanschausführung	DN ₃	g _f	k _f	D _f	Z _f
ISO 7005 PN16	80	132	160	200	8
DIN 2501 PN16	100	156	180	220	8
ASME B16.1 class 125	80	127	152,5	191	4
	100	156	190,5	220	8

Amarex N 80 und 100 - stationäre Aufstellung - 2-Stangenführung

DN 3 = 80/80: DIN ISO = Standard, ASME = Variante - DN 3 = 80/100 oder 100/100: DIN ISO ASME = Standard

2-Stangenführung

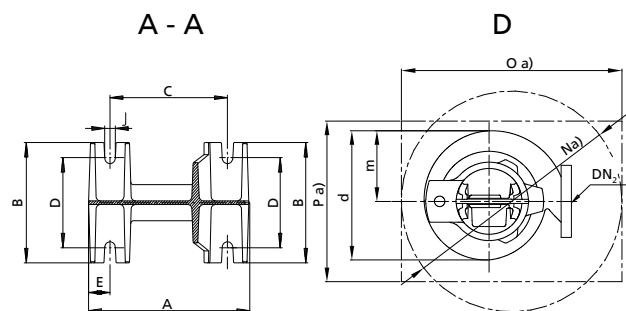


1)	tiefster Ausschaltpunkt bei Automatikbetrieb	2)	Mindestüberdeckung bei Dauerbetrieb
3)	nicht im KSB-Lieferumfang	a)	minimal
b)	maximal		

Abmessungen Pumpe [mm]

Baugröße	Pumpe												
	DN ₁	DN ₂	a ₁	b ₁	d	f ₁	g	h ₁	k ₁	l ₁	m	R ₁	R ₃
80-220 F	80	80	582	506	322	200	320	103	630	720	176	262	685
100-220 F	100	100	603	529	318	210	345	98	674	724	169	280	701

Einbau in Schacht



Abmessungen Fundament [mm]

Baugröße	Fundament											
	DN ₃	A	B	C	D	E	G ₁	H	J	N	O	P
80-220 F	80	300	200	220	150	40	170	170	20	580	580	400
100-220 F	100	300	200	220	150	40	210	210	20	600	600	400

Krümmflansch DN₃

DN 80/80

ISO 7005 PN16

DIN 2501 PN16

DN 100/100

ISO 7005 PN16

DIN 2501 PN16

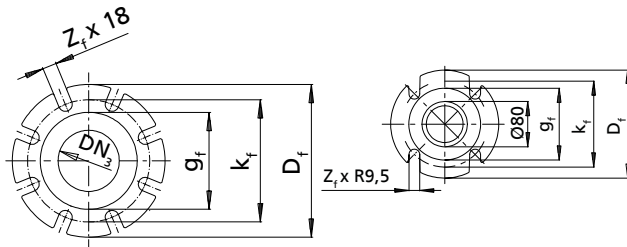
ASME B16.1 class 125

4"

DN 80/80

ASME B16.1 class 125

3"

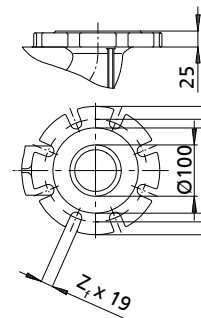


Erweiterungskrümm DN₃

DN 80/80

ISO 7005 PN16

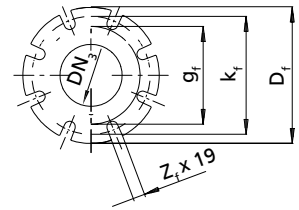
DIN 2501 PN16



DN 80/100

ASME B16.1 class 125

4"



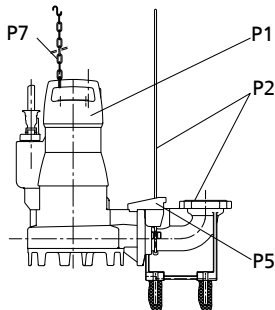
Abmessungen Krümmflansch DN₃ [mm]

Flanschausführung	DN ₃	g _f	k _f	D _f	Z _f
ISO 7005 PN16	80	132	160	200	8
DIN 2501 PN16	100	156	180	220	8
ASME B16.1 150 lbs	80	127	152,5	191	4
	100	156	190,5	220	8

Aufstellungsarten

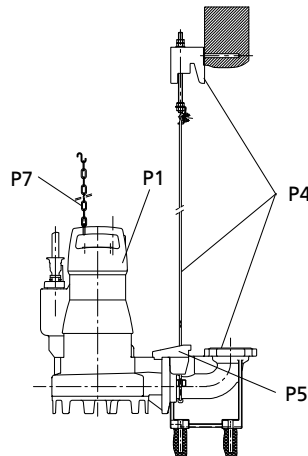
Übersicht Aufstellungsarten

Aufstellungsart S - Stationäre Nassaufstellung



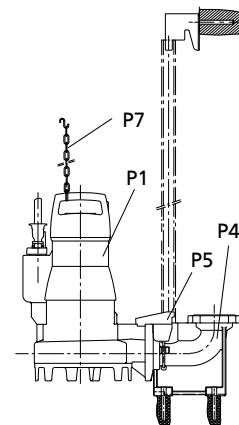
mit Bügelführung

P1: Pumpe
P2: Aufstellteile Bügelführung
(nur Amarex N 50 und 65),
Einbautiefe = 1,5 m / 1,8 m /
2,1 m
P5: Halterung
P7: Kette und Schäkel,
Länge = 2 m



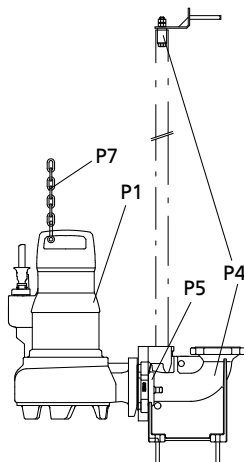
mit Seilführung

P1: Pumpe
P4: Aufstellteile Seilführung, Ein-
bautiefe = 4,5 m
P5: Halterung
P7: Kette und Schäkel,
Länge = 5 m



mit 1-Stangenführung

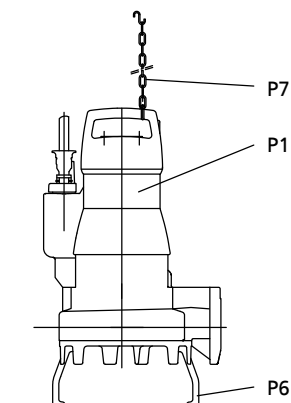
P1: Pumpe
P4: Aufstellteile 1-Stangenführung
P5: Halterung
P7: Kette und Schäkel,
Länge = 5 m



mit 2-Stangenführung

P1: Pumpe
P4: Aufstellteile 2-Stangenfüh-
rung
P5: Halterung und Übergangs-
stück
P7: Kette und Schäkel,
Länge = 5 m

Aufstellungsart P - Transportable Nassaufstellung

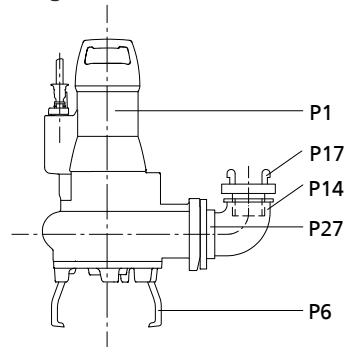


P1: Pumpe
P6: Fuß
P7: Kette und Schäkel,
Länge = 5 m

Einbauhinweise

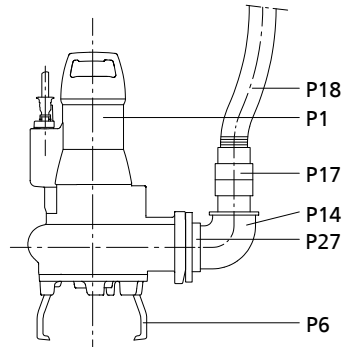
Einbauvorschläge transportable Aggregate

Baugröße 50



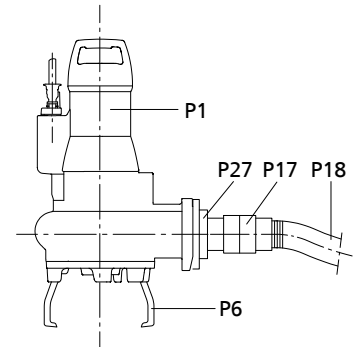
Einbauvorschlag 1

Senkrechter Schlauchanschluss mit Krümmer (P14) und Storz-Festkupplung (P17) (Schnellverbindung)



Einbauvorschlag 2

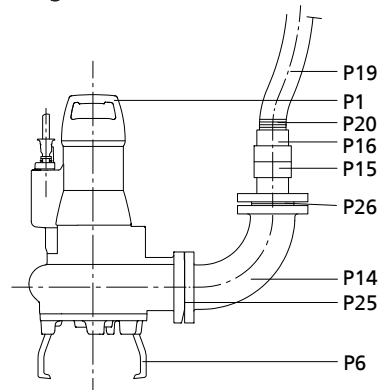
Senkrechter Schlauchanschluss mit Synthetikschauch (P18)



Einbauvorschlag 3

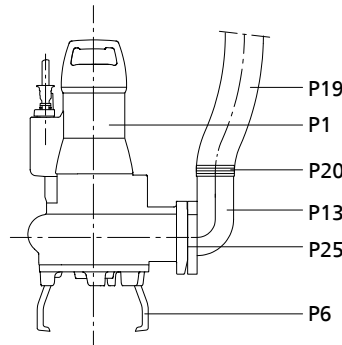
Waagerechter Schlauchanschluss (Schnellverbindung) mit Synthetikschauch (P18)

Baugröße 65, 80, 100



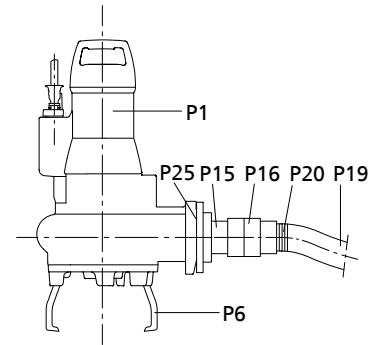
Einbauvorschlag 1

Senkrechter Schlauchanschluss (Schnellverbindung) mit Synthetikschauch (P19) und Schlauchschelle (P20)



Einbauvorschlag 2

Senkrechter Schlauchanschluss mit Synthetikschauch (P19), Schlauchschelle (P20) und Anschlusskrümmer (P13)



Einbauvorschlag 3

Waagerechter Schlauchanschluss (Schnellverbindung) mit Synthetikschauch (P19), Schlauchschelle (P20), Storz-Schlauchkupplung (P16), Storz-Festkupplung (P15)

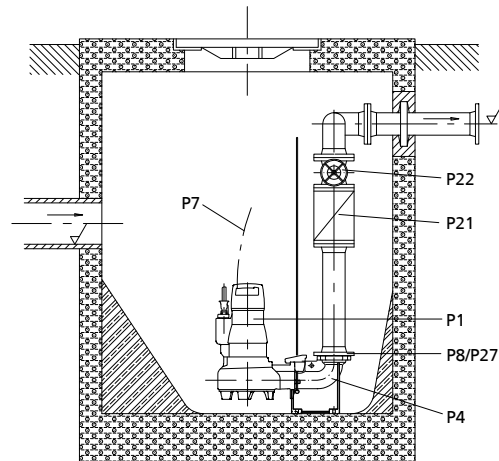
P1 bis P27 (⇒ Seite 42)

Einbauvorschläge stationäre Aggregate

Baugröße 50, 65, 80, 100

Bügelführung

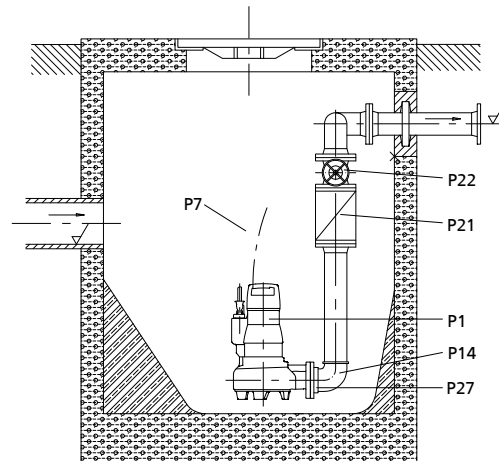
Amarex N S 50-172/F 50-170, S 50-222/F 50-220, F 65-170/65-220



Einbauvorschlag 1
Einzelpumpewerk
Flanschkrümmer mit Fuß

Hängende Ausführung

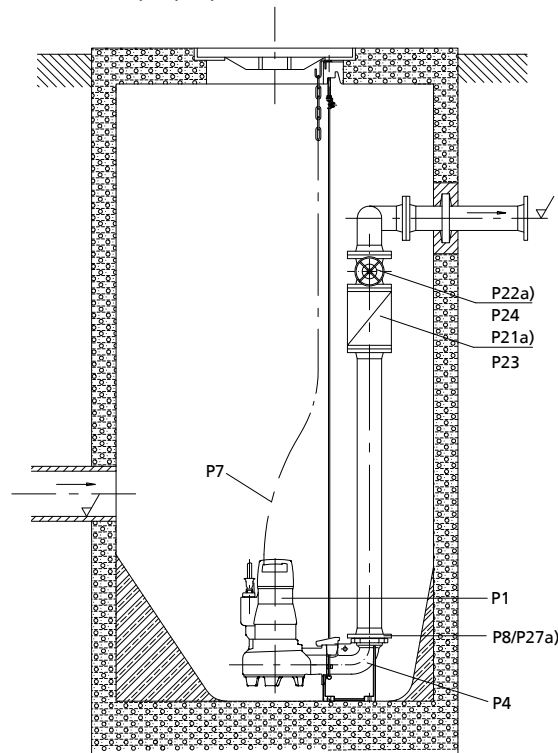
Amarex N S 50-172/F 50-170, S 50-222/F 50-220



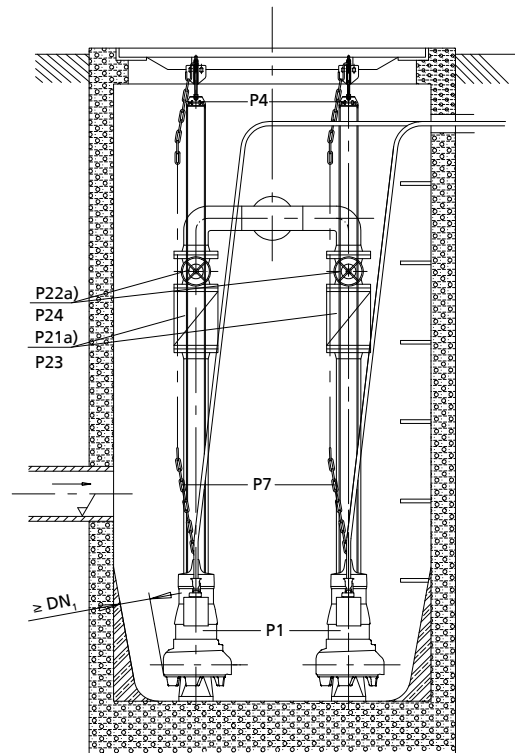
Einbauvorschlag 2
Einzelpumpewerk für 1,5 m Einbautiefe
Direkter Anschluss an Druckleitung (hängende Ausführung)

Seil-, 1-Stangen oder 2-Stangenführung

Amarex N 50, 65, 80, 100



Einbauvorschlag 3
Wahlweise mit Seil-, 1-Stangen oder 2-Stangenführung
Einzelpumpewerk für 4,5 m Einbautiefe
Flanschkrümmer mit Fuß



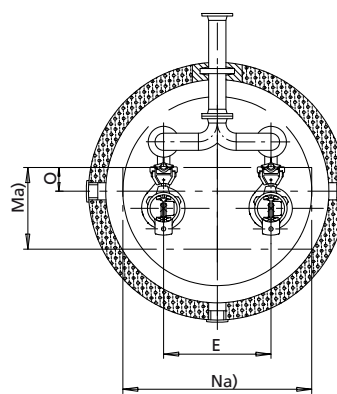
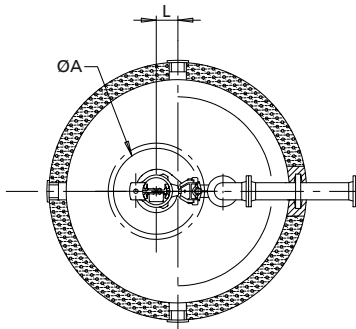
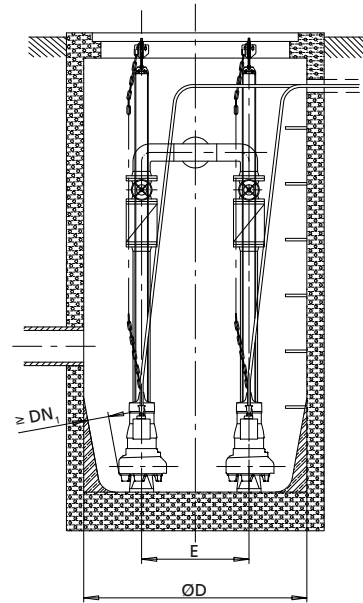
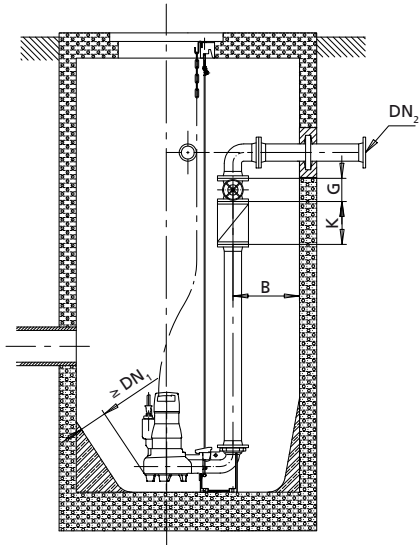
Einbauvorschlag 4
Wahlweise mit Seil-, 1-Stangen oder 2-Stangenführung
Doppelpumpewerk für 4,5 m Einbautiefe
Flanschkrümmer mit Fuß

a)	nur DN 50
----	-----------

Abmessungen

Seilführung

Amarex N 50, 65, 80, 100



Einzelumpwerk für 4,5 m Einbautiefe
Flanschkrümmer mit Fuß

Doppelpumpwerk für 4,5 m Einbautiefe
Flanschkrümmer mit Fuß

a)	minimum
----	---------

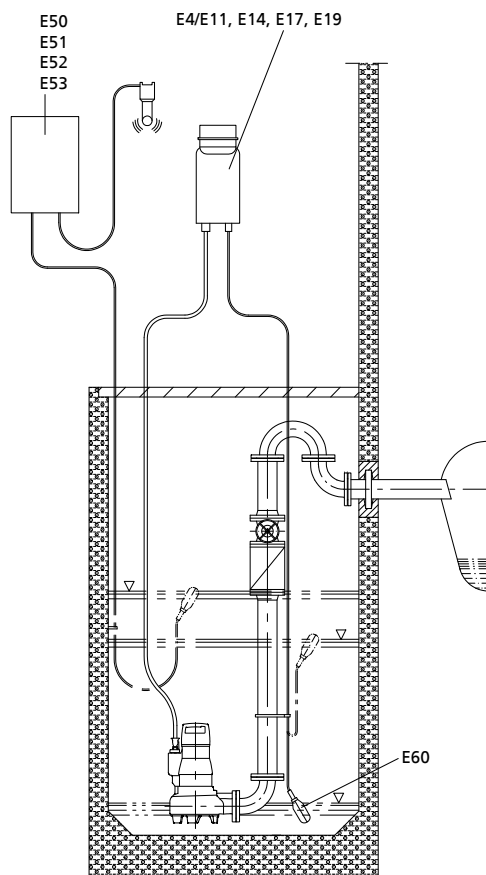
Abmessungen [mm]

Amarex N		Ø A	B	Ø D	E	G	K	L	M	N	O	DN ₁	DN ₂
S 50-170 /	1 Pumpe	625	165	1000	-	75	150	42	-	-	-	50	50
F 50-170	2 Pumpen	-	235	1000	300	75	150	-	550	700	200	50	50
S 50-220 /	1 Pumpe	625	165	1000	-	75	150	42	-	-	-	50	50
F 50-220	2 Pumpen	-	235	1000	300	75	150	-	550	700	200	50	50
F 65-170 /	1 Pumpe	625	175	1000	-	180	260	92	-	-	-	65	65
F 65-220	2 Pumpen	-	360	1200	600	180	260	-	550	1000	135	65	65
F 80-220	1 Pumpe	625	200	1000	-	180	260	25	-	-	-	80	80
	2 Pumpen	-	320	1200	600	180	260	-	600	1000	168	80	80
F 100-220	1 Pumpe	625	200	1000	-	190	300	65	-	-	-	100	100
	2 Pumpen	-	320	1200	600	190	300	-	600	1000	128	100	100

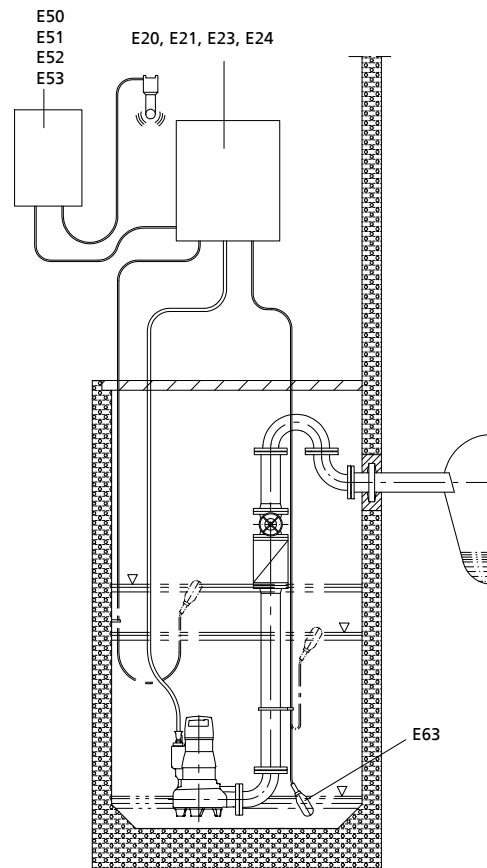
Einbauvorschläge elektrischer Anschluss

Amarex N ist mit und ohne Explosionsschutz erhältlich.

CEE-Motorschutzstecker (bis 4,0 kW)



Einbauvorschlag 1
ohne Explosionsschutz



Einbauvorschlag 2
mit Explosionsschutz

Lieferumfang

Stationäre Nassaufstellung

- Pumpenaggregat komplett mit elektrischer Anschlussleitung
- Halterung mit Dichtmaterial und Befestigungsmaterial
- Hebeseil/Hebekette²²⁾
- Konsole mit Befestigungsmaterial
- Fußkrümmer und Befestigungsmaterial

- Führungszubehör
(Führungsstangen nicht im KSB-Lieferumfang)

Transportable Nassaufstellung

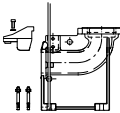
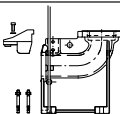
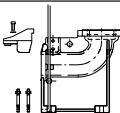
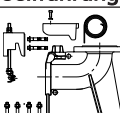
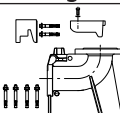
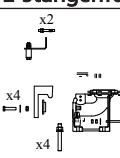
- Pumpenaggregat komplett mit elektrischer Anschlussleitung
- Füße (und evtl. Fußplatte)
- Hebeseil/Hebekette²³⁾

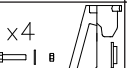
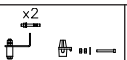
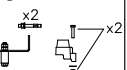
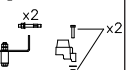
²²⁾ optional

²³⁾ optional

Zubehör
Aufstellteile für stationäre Aggregate

Übersicht Aufstellteile für stationäre Aggregate

	Pos.	Teile-Benennung	Baugrößen	Anschluss/ Einbautiefe	Mat.-Nr.	[kg]
Bügelführung						
	P2 + P5	Aufstellteile für stationäre Nassaufstellung (Bügelführung) bestehend aus: Flanschkrümmer mit Fuß DN 50, Dübel aus Edelstahl, Führungsbügel, Halterung mit VA-Schrauben	Amarex DN 50, DN 3: DIN ISO AS-ME gerade Halterung	ET 1,5 m	39022210	9
				ET 1,8 m	39022211	10
				ET 2,1 m	39022212	11
			Amarex N DN 50, DN 3: DIN ISO AS-ME schräge Halterung	ET 1,5 m	39022213	14
				ET 1,8 m	39022214	15
				ET 2,1 m	39022215	14
	P2 + P5	Aufstellteile für stationäre Nassaufstellung (Bügelführung) bestehend aus: Flanschkrümmer mit Fuß DN 65, Dübel aus Edelstahl, Führungsbügel, Halterung mit VA-Schrauben	Amarex N DN 65, DN 3: DIN ISO AS-ME	1,5 m	39020827	14,5
				1,8 m	39020828	15,5
				2,1 m	39020829	17
	P2 + P5	Aufstellteile für stationäre Nassaufstellung (Bügelführung) bestehend aus: Flanschkrümmer mit Fuß DN 65/80, Dübel aus Edelstahl, Führungsbügel, Halterung mit VA-Schrauben	Amarex N DN 65/80, DN 3: DIN/ISO	ET 1,5 m	39020848	16
				ET 1,8 m	39020849	17
				ET 2,1 m	39020850	18,5
			Amarex N DN 65/80, DN 3: ASME	ET 1,5 m	39022255	16
				ET 1,8 m	39022256	17
				ET 2,1 m	39022257	16
Seilführung						
	P4 + P5	Aufstellteile für stationäre Nassaufstellung für 4,5 m Einbautiefe (Seilführung) bestehend aus: Flanschkrümmer mit Fuß, Dübel aus Edelstahl, Spannbügel, Konsole, 10 m Führungsseil, Halterung mit VA-Schrauben	Amarex N gerade Halterung	DN 50, DN 3: DIN ISO ASME	39022196	13
			Amarex N schräge Halterung	DN 50, DN 3: DIN ISO ASME	39022200	18
			Amarex N	DN 65, DN 3: DIN ISO ASME	39020820	15
			Amarex N	DN 65/80, DN 3: DIN/ISO	39020834	19,1
			Amarex N	DN 65/80, DN 3: ASME	39020838	19,1
			Amarex N	DN 80, DN 3: DIN/ISO	39020988	35
			Amarex N	DN 80, DN 3: ASME	39020992	41
			Amarex N	DN 80/100, DIN ISO ASME	39021002	31,5
			Amarex N	DN 100, DIN ISO ASME	39021009	41
1-Stangenführung						
	P4 + P5	Aufstellteile für stationäre Nassaufstellung (1-Stangenführung) für Einbautiefe = 4,5 m bestehend aus: Flanschkrümmer mit Fuß, Dübel aus Edelstahl, Konsole, Halterung mit VA-Schrauben (Führungsrohr nicht im KSB-Lieferumfang enthalten)	Amarex N gerade Halterung	DN 50, DN 3: DIN ISO ASME	39022204	12,5
			Amarex N schräge Halterung	DN 50, DN 3: DIN ISO ASME	39022207	18,5
			Amarex N	DN 65, DN 3: DIN ISO ASME	39021191	14,8
			Amarex N	DN 65/80, DN 3: DIN/ISO	39021194	18,7
			Amarex N	DN 65/80, DN 3: ASME	39021197	19,2
			Amarex N	DN 80, DN 3: DIN/ISO	39021200	26
			Amarex N	DN 80, DN 3: ASME	39021203	29,6
			Amarex N	DN 80/DN 100, DN 3: DIN ISO ASME	39021206	31
			Amarex N	DN 100, DN 3: DIN ISO ASME	39021209	26,8
2-Stangenführung						
	P4 + P5	Aufstellteile für stationäre Nassaufstellung (2-Stangenführung) bestehend aus: Flanschkrümmer mit Fuß, Dübel aus Edelstahl, Konsole, Übergangsstück, Halterung mit VA-Schrauben (Führungsrohre nicht im KSB-Lieferumfang enthalten)	Amarex N schräge Halterung	DN 50, DN 3: DIN ISO ASME	39023002	14
			Amarex N gerade Halterung	DN 65, DN 3: DIN ISO ASME	39023006	19,5
				DN 65/80, DN 3: DIN/ISO	39023009	22,8
				DN 65/80, DN 3: ASME	39023012	24,5
				DN 80, DN 3: DIN/ISO	39023018	32
				DN 80, DN 3: ASME	39023021	32
				DN 80/100, DN 3: DIN ISO ASME	39023024	34
				DN 100, DN 3: DIN ISO ASME	39023027	34

	Pos.	Teile-Benennung	Baugrößen	Anschluss/ Einbautiefe	Mat.-Nr.	[kg]			
Halterung									
	P5	Halterung Amarex N JL 1040 mit VA-Schrauben Bügelführung DN 50 und DN 65, Seilführung und 1-Stangenführung alle DN	Amarex N gerade Halterung	DN 50	39022248	1,1			
			Amarex N schräge Halterung	DN 50	39022252	7			
			Amarex N	DN 65	39021018	1,9			
			Amarex N	DN 80/DN 100	39021020	3,1			
x4  x4	P5	Halterung Amarex N JL 1040 mit VA-Schrauben 2-Stangenführung	Amarex N schräge Halterung	DN 50	39022990	6			
			Amarex N gerade Halterung	DN 65	39022993	7,3			
				DN 80	39022996	9,7			
				DN 100	39022999	14,7			
		Halterung Amarex JL1040 mit VA-Schrauben Seilführung, 1-Stangenführung, Bügelführung	Amarex gerade Halterung	DN 50	39021016	1,1			
			Amarex schräge Halterung	DN 50	19551046	5			
			Amarex	DN 65	39021018	1,9			
				DN 80/DN 100	39021020	3,1			
			Fangbügel						
					Fangbügel aus Edelstahl 1.4306 mit Schrauben A4-70, für schräges Absenken	Amarex N	DN 50	39022395	0,6
DN 65/DN 80/DN 100	39018004	1							
		Fangbügel aus Edelstahl 1.4306 mit Schrauben A4-70, für gerades Absenken	Amarex N	DN 32/50	39023593	0,85			
			Amarex N	DN 65/DN 80/DN 100	39023594	1,2			
Umbauteile									
x2  x2		Umbauteile für 2-Stangenführung, bestehend aus: Konsole, VA-Schrauben, Übergangsstück, Dübel Anmerkung: Erforderlich zum Umbau einer Bügelführung, Seilführung oder 1-Stangenführung in eine 2-Stangenführung Achtung: Lieferung einer Halterung für 2-Stangenführung zwingend erforderlich!		DN 50/DN 65	39022984	1,4			
				DN 80/DN 100	39022987	2,5			

Vom Standard abweichende Ausführungen auf Anfrage

Aufstellteile für transportable Aggregate

Übersicht Aufstellteile für transportable Aggregate

	Pos.	Teile-Benennung	Baugrößen	Mat.-Nr.	[kg]
	P6	3 Füße	Amarex N DN 50, 65, 80, 100	39022260	0,4
		Fußplatte inkl. Schrauben (nur bei unebener Aufstellfläche, nur in Verbindung mit Füßen einsetzbar)	Amarex N DN 50, 65, 80, 100	39022262	0,9

Kette für stationäre und transportable Aggregate

Übersicht Kette für stationäre und transportable Aggregate

Pos.	Teile-Benennung	Baugrößen	Mat.-Nr.	[kg]
P7	Kette (1.4404) kurzgliedrig, geprüft und gekennzeichnet gem. Richtlinie 2006/42/EG (Maschinenrichtlinie), Haken (1.4301), Schäkel (1.4404) Last max.: 160 kg	2 m	Amarex N DN 50, 65	39023811 1,2
		3 m	Amarex N DN 50, 65, 80, 100	39023812 1,6
		5 m	Amarex N DN 50, 65, 80, 100	39023813 2,4
		10 m	Amarex N DN 50, 65, 80, 100	39023814 4,4
	Polypropylen-Hebeseil mit Schäkel 1.4401 und Haken 1.4571 ²⁴⁾	5 m	Amarex N DN 50, 65, 80, 100	39021975 2,5

Pumpenzubehör

Übersicht Zubehör für stationäre und transportable Aggregate

	Pos.	Teile-Benennung	Anschluss	Amarex N				Mat.-Nr.	[kg]
				50	65	80	100		
	P8	Flansch für steckbaren Rohranschluss PN 10, am Krümmerflansch, Anschlussmaße nach PN 16	DN 50/R2" Rohr	X	-	-	-	19551111	1,2
			DN 65/R2½" Rohr	-	X	-	-	39020184	1,2
	P9	Übergangsstück PVC für Schlauchanschluss, mit 1 Schlauchschelle, Synthetischschlauch Innen-Ø 63 Pos. 19	R2"	X	-	-	-	11191498	0,3
	P13	Anschlusskrümmer mit Flansch / Schlauchanschluss JL 1040, Grauguss PN 16, DIN 2501, einschließlich Dichtring und Schlauchschelle, bei DN 100 auch die Befestigungsschrauben für Flanschverbindung Pos. 25 bzw. Pos. 26 verwenden (nicht bei DN 100)	DN 65/B 75	-	X	-	-	19135655	6
			DN 80/B 75	-	-	X	-	19131746	6,6
			DN 100/A 110	-	-	-	X	19139718	10
	P14	Krümmer mit Innen-/Außengewinde (für Flanschverbindung Pos. 27 und Pos. 30 verwenden), Grauguss verzinkt Anschlusskrümmer mit Flanschen PN 16, DIN 2501 (für Flanschverbindung Pos. 25 bzw. Pos 26 verwenden), Grauguss	R2"	X	-	-	-	00241966	0,3
			DN 65/65	-	X	-	-	00265480	11
			DN 65/80	-	X	-	-	25198402	8
			DN 80/80	-	-	X	-	11150856	10
			DN 100/100	-	-	-	X	25145802	14,4
	P15	Storz-Festkupplung mit Flansch, nach DIN 2501, PN16 gebohrt (für Flanschverbindung Pos. 25 bzw. Pos 26 verwenden), Aluminium / Stahl	DN 65/B 75	-	X	-	-	18040148	3,5
			DN 80/B 75	-	-	X	-	18072642	3,5
			DN 100/A 110	-	-	-	X	18060162	5
	P16	Storz-Schlauchkupplung Aluminium-Legierung zur Schlauchmontage sind 2 Schlauchschellen Pos. 20 notwendig (für Synthetischschlauch B 75 und A 110 Pos. 19)	C 52 (DIN 14321)	X	-	-	-	00524551	0,3
			B 75 (DIN 14322)	-	X	X	-	00520454	0,7
			A 110 (DIN 14323)	-	-	-	X	00522313	1,5
	P17	Storz-Festkupplung mit Außengewinde DIN ISO 228/1	C 52/G 2 A	X	-	-	-	00524370	0,2
			B 75 - G 2½	-	X	-	-	00524371	0,4
	P18	Synthetischschlauch DN 50, DIN 14811, mit eingebundenen C-Kupplungen	C 52-5 m	X	-	-	-	00522262	2,3
			C 52-10 m	X	-	-	-	00522263	4,2
			C 52-20 m	X	-	-	-	00522264	5,7
	P19	Synthetischschlauch ohne Kupplung, DIN 14 811	Innendurchm. 63	5 m	X	-	-	39018688	1,7
				10 m	X	-	-	39018689	3,4
				20 m	X	-	-	39018690	6,8
			B 75	5 m	-	X	X	39019064	2
				20 m	-	X	X	39019066	8

²⁴⁾ Für größere Einbautiefen Stückzahlen erhöhen

	Pos.	Teile-Benennung	Anschluss	Amarex N				Mat.-Nr.	[kg]
				50	65	80	100		
	P20	Schlauchschelle DIN 3017, Cr-Stahl	30 m	-	X	X	-	39019071	12
			Innendurchm. 5 m	-	-	X	-	39018691	2,2
			10 m	-	-	X	-	39019062	4,3
			A 110 5 m	-	-	-	X	39019067	4,7
			10 m	-	-	-	X	39019068	9,3
			30 m	-	-	-	X	39019070	27,9
	P21	Rückschlagklappe RK Kunststoff, EN 12 050-4, mit Innengewinde ISO 7/1 mit unverengtem Durchgang und Entleerungsschraube, nicht für Druckentwässerung einsetzbar	B 50 ²⁵⁾	X	-	-	-	39000515	0,03
			B 75	-	X	X	-	00109515	0,04
			AL 110 - 120 B ²⁶⁾	-	-	-	X	00520853	0,1
	P22	Muffenabsperrschieber CuZn PN 10-12 DIN 3352	Rp 2	X	-	-	-	01009773	0,5
			Rp 2½	-	X	-	-	00411503	1,1
	P23	KSB Rückflusssperre, Grauguss mit unverengtem Durchgang, Anlüftvorrichtung, Flansche gebohrt nach DIN 2501, PN 16 (nicht für Hebeanlagen)	DN 65	-	X	-	-	48829253	16,2
			DN 80	-	-	X	-	48829254	21,5
			DN 100	-	-	-	X	48829255	29
	P24	Absperrschieber ECOLINE GTR-16P, Grauguss, PN 16, Flansche gebohrt nach ISO 7005/DIN 2501	DN 65	-	X	-	-	49709579	15
			DN 80	-	-	X	-	49709580	22
			DN 100	-	-	-	X	49709581	26,5
	P25	Satz Montagezubehör für eine Flanschverbindung, Druckstutzen / Pos. 13, 14 oder 15 bestehend aus: 4 Sechskantschrauben mit Muttern und 1 Dichtung		X	-	-	-	39021944	0,8
				-	X	-	-	19551115	0,8
				-	-	X	-	19551100	0,8
				-	-	-	X	19551113	0,8
	P26	Satz Montagezubehör für eine Flanschverbindung bestehend aus: 8 Sechskantschrauben mit Muttern und 1 Dichtung		-	-	X	-	19551114	0,8
				-	-	-	X	19551116	0,8
	P27	Gewindeflansch für Bügelausführung (P2) und für Seilausführung (P4) bestehend aus: Flansch, 4 Sechskantschrauben mit Muttern und Scheiben und 1 Dichtung	DN 50/Rp 2	X	-	-	-	19551353	2
			DN 65/Rp 2½	-	X	-	-	39021943	2,9
	P28	Handpumpe, Wandbefestigung, Grauguss, saugseitiger Anschluss Rp 1½		X	X	X	X	00520485	12
	P30	Anschlussstück mit reduziertem Außengewinde M4 EN 1042K	2 x 1¼	-	-	-	-	01135663	0,4

²⁵⁾ für Synthetischlauch Ø 63 Pos. 19

²⁶⁾ 2 Stück erforderlich

Elektrozubehör
Schaltgeräte ohne ATEX

Übersicht Schaltgeräte für Amarex N ohne ATEX

Pos.	Benennung	Strom min [A]	Strom max [A]	Typ	Mat.-Nr.	[kg]
E4	Hyper Multifunktionsstecker mit Motorschutzrelais CEE-Steckvorrichtung	2,6	3,7	Hyper 37.1	19071492	1
		3,7	5,5	Hyper 55.1	19071493	1
		5,5	8,0	Hyper 80.1	19071494	1
		8,0	11,5	Hyper 115.1	19071495	1
Schaltgerät für Einzelpumpwerk, IP54, LevelControl Basic 2						
E11	für Schwimmerschalter oder 4...20 mA-Sensor, optional mit Hauptschalter, 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC1 400 ^{DFNO} 040	19073763	4,5
		4,0	6,3	BC1 400 ^{DFNO} 063	19073764	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 ^{DFNO} 100	19073765	4,5
E14	pneumatisch (Staudruck), optional mit Hauptschalter, 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC1 400 ^{DPNO} 040	19073768	4,5
		4,0	6,3	BC1 400 ^{DPNO} 063	19073769	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 ^{DPNO} 100	19073770	4,5
E17	Lufteinperlung mit Hauptschalter, 400 x 300 x 155 mm	2,5	4,0	BS1 400 ^{DLNO} 040	19073818	12
		4,0	6,3	BS1 400 ^{DLNO} 063	19073819	12
		6,3	10,0	BS1 400 ^{DLNO} 100	19073820	12
E19	Lufteinperlung in BC-Ausführung Verwendung nur bei vorhandenem Neutralleiter! Einbauoption O1 Hauptschalter nicht möglich! 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC1 400 ^{DLNO} 040	19075148	4,5
		4,0	6,3	BC1 400 ^{DLNO} 063	19075149	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 ^{DLNO} 100	19075150	4,5
Schaltgerät für Doppelpumpwerk, IP54, LevelControl Basic 2						
E 31	für Schwimmerschalter oder 4...20 mA-Sensor, optional mit Hauptschalter, 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC2 400 ^{DFNO} 040	19073777	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 ^{DFNO} 063	19073778	4,7
		6,3	10,0	BC2 400 ^{DFNO} 100	19073779	4,7
E34	pneumatisch (Staudruck), optional mit Hauptschalter, 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC2 400 ^{DPNO} 040	19073782	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 ^{DPNO} 063	19073783	4,7
		6,3	10,0	BC2 400 ^{DPNO} 100	19073784	4,7
E37	Lufteinperlung mit Hauptschalter, 400 x 300 x 155 mm	2,5	4,0	BS2 400 ^{DLNO} 040	19073860	13
		4,0	6,3	BS2 400 ^{DLNO} 063	19073861	13
		6,3	10,0	BS2 400 ^{DLNO} 100	19073862	13
E39	Lufteinperlung in BC-Ausführung Verwendung nur bei vorhandenem Neutralleiter! Einbauoption O1 Hauptschalter nicht möglich! 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC2 400 ^{DLNO} 040	19075151	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 ^{DLNO} 063	19075152	4,7
		6,3	10,0	BC2 400 ^{DLNO} 100	19075153	4,7

Alarmschaltgeräte für Pumpen ohne ATEX

AS 0/AS 1/AS 2/AS 4/AS 5

	Pos.	Teile-Benennung	Mat.-Nr.	[kg]
	E50	Alarmschaltgerät AS 0 mit Ausschalter, piezokeramischem Signalgeber, 85 dB(A) bei 1 m Abstand und 4,1 kHz, grüne Betriebsleuchte Kunststoffgehäuse IP20, 140 x 80 x 57 mm, als Kontaktgeber Schwimmerschalter, Feuchtefühler F1 (Pos. E64), Alarmkontaktgeber M1 oder Melde-Relais der Steuerung verwenden	29128401	0,5
	E51	Alarmschaltgerät AS 2 mit Ausschalter, piezokeramischem Signalgeber, 85 dB(A) bei 1 m Abstand und 4,1 kHz, grüne Betriebsleuchte, potenzialfreier Kontakt zur Ansteuerung einer Leitwarte Kunststoffgehäuse IP20, 140 x 80 x 57 mm, als Kontaktgeber Schwimmerschalter, Feuchtefühler F1 (Pos. E64) oder Melde-Relais der Steuerung verwenden	29128422	0,5
	E52	Alarmschaltgerät AS 4 mit Ausschalter, piezokeramischem Signalgeber, 85 dB(A) bei 1 m Abstand und 4,1 kHz, grüne Betriebsleuchte, potenzialfreier Kontakt zur Ansteuerung einer Leitwarte, mit selbstlaufendem Stromversorgungsteil für 5-Stunden-Betrieb bei Netzausfall Kunststoffgehäuse IP20, 140 x 80 x 57 mm, als Kontaktgeber Schwimmerschalter (E60), Feuchtefühler F1 (Pos. E64) oder Melde-Relais der Steuerung verwenden	29128442	0,5
	E53	Alarmschaltgerät AS 5 netzunabhängig, mit selbstlaufendem Stromversorgungsteil für 10-Stunden-Betrieb bei Netzausfall, Netzkontrollleuchte, Störleuchte, Hupen-Aus-Taster, potenzialfreier Kontakt zur Ansteuerung einer Leitwarte, anschlussfertig mit 1,8 m elektrischer Anschlussleitung und Stecker ISO-Gehäuse IP41, 190 x 165 x 75 mm, als Kontaktgeber Schwimmerschalter (E60) oder Melde-Relais der Steuerung verwenden	00530561	1,7
	E55	Alarmschaltgerät AS 1 in ISO-Steckergehäuse IP30, netzunabhängig, mit selbstaufladendem Stromversorgungsteil für 5-Stunden-Betrieb bei Netzausfall, akustischem Signal 70 dB(A), mit Ausschalter und angebautelem Signalgeber mit 3 m elektrischer Anschlussleitung, max. 60 °C, nicht geeignet für Dampf und Kondensat. 1. Hochwassermeldung durch Einhängen in einen (Pumpen-) Schacht oberhalb des Einschaltpunkts der Pumpe 2. Wasserwarnung bereits bei 1 mm (!) Wasserstand durch Aufstellen des Gebers auf dem Fußboden im Gefahrenbereich im Keller oder neben der Waschmaschine in Küche oder Bad	00533740	0,9

Zubehör Schaltgeräte ohne ATEX

Übersicht Zubehör Schaltgeräte für Amarex N ohne ATEX

	Pos.	Teile-Benennung		Mat.-Nr.	[kg]
	E60	Schwimmerschalter mit freiem Kabelende (Schließer) Schaltgehäuse Polypropylen (Fördertemperatur max. 70 °C), aufschwimmend EIN, Anschlussleitung (H07RN-F 3G1)	3 m	11037742	0,5
			5 m	11037743	0,8
			10 m	11037744	1,3
			15 m	11037745	1,8
			20 m	11037746	2,4
			25 m	11037747	2,9
			30 m	11037748	3,4
	E62	Schwimmerschalter mit freiem Kabelende (Öffner), aufschwimmend AUS, Anschlussleitung (H07RN-F 3G1)	5 m	11037756	0,8
			10 m	11037757	1,4
			20 m	11037758	2,6
	E64	Leckagesensor F 1	3 m	19072366	0,2
	E65	Tauchglocken-Set - pneumatisch (Staudruck) und Lufteinperlvorfahren mit Polyamidschlauch 8 x 1 mm	Schlauchlänge 10 m	19071721	1,2
			Schlauchlänge 20 m	19071837	2
			Schlauchlänge 50 m	19074200	2,5
	E66	Messglocken-Set - pneumatisch (Staudruck) mit Polyamidschlauch 8 x 3 mm	Schlauchlänge 10 m	19071722	3,5
			Schlauchlänge > 10 m		
	E70	Hupe, 12 V DC, 105 dB(A), 1,2 W		01086547	0,1
	E71	Kombialarm, 12 V DC		01139930	0,1
	E72	Blitzleuchte, 12 V DC		01056355	0,3
	E73	PC Service Tool		47121210	0,2
	E90	Akku-Nachrüstsatz für LevelControl Basic 2 zur Versorgung der Elektronik, der Schwimmerschalter des/der Niveausensoren oder des internen Drucksensors und der Alarmanrichtung (Summer, Hupe, Kombialarm) für Einzel- und Doppelpumpwerk	für Typ BC, bestehend aus 2 Akkus 6 V, 1,3 Ah und Akkuladeschaltung	19074194	0,8
			für Typ BS, bestehend aus 1 Akku 12 V, 1,2 Ah und Akkuladeschaltung	19074199	1

Schaltgeräte für Amarex N mit ATEX

i Die Schaltgeräte sind nicht explosionsgeschützt und dürfen nur außerhalb des explosionsgefährdeten Bereichs betrieben werden.

i Bei ATEX-Ausführungen sind Ex-Barrieren und ein ATEX-Niveauschalter (Schwimmer) erforderlich. Auslegung über Easy-Select.

Zubehör Schaltgeräte für Amarex N mit ATEX

Pos.	Benennung	Strom min [A]	Strom max [A]	Typ	Mat.-Nr.	[kg]
Schaltgerät für Einzelpumpwerk LevelControl Basic 2						
E20	Schwimmerschalter, mit Hauptschalter, 600 x 400 x 200 mm	2,5	4,0	BS1 400 ^{DFEO} 040	19073800	12
		4,0	6,3	BS1 400 ^{DFEO} 063	19073801	12
		6,3	10,0	BS1 400 ^{DFEO} 100	19073802	12
E21	pneumatisch (Staudruck), optional mit Hauptschalter, 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC1 400 ^{DPEO} 040	19073771	4,5
		4,0	6,3	BC1 400 ^{DPEO} 063	19073772	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 ^{DPEO} 100	19073773	4,5
E23	Lufteinperlung, mit Hauptschalter, 400 x 300 x 155 mm	2,5	4,0	BS1 400 ^{DLEO} 040	19073821	12
		4,0	6,3	BS1 400 ^{DLEO} 063	19073822	12
		6,3	10,0	BS1 400 ^{DLEO} 100	19073823	12
E24	Lufteinperlung in BC-Ausführung Verwendung nur bei vorhandenem Neutralleiter! Einbauoption O1 Hauptschalter nicht möglich! 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC1 400 ^{DLEO} 040	19075154	4,5
		4,0	6,3	BC1 400 ^{DLEO} 063	19075155	4,5
		6,3	10,0	BC1 400 ^{DLEO} 100	19075156	4,5
Schaltgerät für Doppelpumpwerk LevelControl Basic 2						
E40	Schwimmerschalter, mit Hauptschalter, 600 x 400 x 200 mm	2,5	4,0	BS2 400 ^{DFEO} 040	19073842	13
		4,0	6,3	BS2 400 ^{DFEO} 063	19073843	13
		6,3	10,0	BS2 400 ^{DFEO} 100	19073844	13
E41	pneumatisch (Staudruck), optional mit Hauptschalter, 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC2 400 ^{DPEO} 040	19073785	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 ^{DPEO} 063	19073786	4,7
		6,3	10,0	BC2 400 ^{DPEO} 100	19073787	4,7
E43	Lufteinperlung, mit Hauptschalter, 400 x 300 x 155 mm	2,5	4,0	BS2 400 ^{DLEO} 040	19073863	13
		4,0	6,3	BS2 400 ^{DLEO} 063	19073864	13
		6,3	10,0	BS2 400 ^{DLEO} 100	19073865	13
E44	Lufteinperlung in BC-Ausführung Verwendung nur bei vorhandenem Neutralleiter! Einbauoption O1 Hauptschalter nicht möglich! 400 x 278 x 120 mm	2,5	4,0	BC2 400 ^{DLEO} 040	19075157	4,7
		4,0	6,3	BC2 400 ^{DLEO} 063	19075158	4,7
		6,3	10,0	BC2 400 ^{DLEO} 100	19075159	4,7

Zubehör Schaltgeräte ATEX-Ausführung

Übersicht Zubehör für Amarex N mit ATEX

	Pos.	Teile-Benennung		Mat.-Nr.	[kg]
	E63	Schwimmerschalter mit freiem Kabelende (Schließer) mit Ex-Konformitätserklärung Anschlussleitung (H07RN-F 3G1)	5 m	01148226	0,7
			10 m	01148247	1
			20 m	01148248	2
	E65	Tauchglocken-Set - pneumatisch (Staudruck) und Lufteinperverfahren mit Polyamidschlauch 8 x 1 mm	Schlauchlänge 10 m	19071721	1,2
			Schlauchlänge 20 m	19071837	2
			Schlauchlänge 50 m	19074200	2,5
	E66	Messglocken-Set - pneumatisch (Staudruck) mit Polyamidschlauch 8 x 3 mm	Schlauchlänge 10 m	19071722	3,5
			Schlauchlänge > 10 m		
	E70	Hupe, 12 V DC, 105 dB(A), 1,2 W- nicht Ex		01086547	0,1
	E71	Kombialarm, 12 V DC - nicht Ex		01139930	0,1
	E72	Blitzleuchte, 12 V DC- nicht Ex		01056355	0,3
	E73	PC Service Tool		47121210	0,2
	E90	Akku-Nachrüstsatz für LevelControl Basic 2 zur Versorgung der Elektronik, der Schwimmerschalter des/der Niveausensoren oder des internen Drucksensors und der Alarmeinrichtung (Summer, Hupe, Kombialarm) für Einzel- und Doppelpumpwerk	für Typ BC, bestehend aus 2 Akkus 6 V, 1,3 Ah und Akkuladeschaltung	19074194	0,8
			für Typ BS, bestehend aus 1 Akku 12 V, 1,2 Ah und Akkuladeschaltung	19074199	1



KSB S.A.S.
128, rue Carnot • 59320 Sequedin/Lille (France)
B.P. 60095 • 59482 Haubourdin Cedex (France)
Tel. +33 3 2022-7000 • Fax +33 3 2022-7099
www.ksb.com

25.10.2013

2563.56/04-DE