

50 Hz



BAUREIHE e-LNT

INLINE-KREISELPUMPEN IN ZWILLINGSAUSFÜHRUNG
AUSGESTATTET MIT **IE3** MOTOREN

ErP 2009/125/EC

Cod. 771080021 Rev. A Ed.04/2015

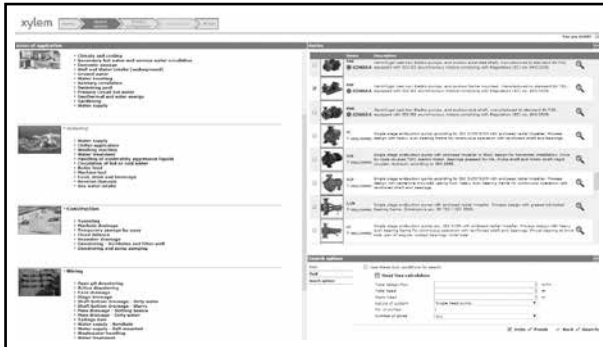
 **LOWARA**
a xylem brand

Xylect™

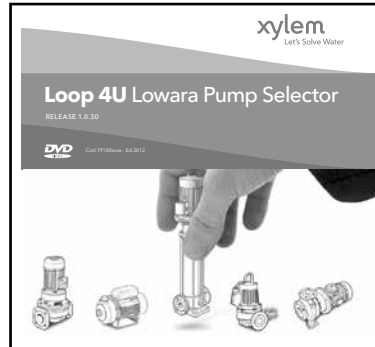
Xylect™ ist ein Pumpenauswahlprogramm mit umfangreicher Online-Datenbank zu Produktinformationen über das gesamte Pumpenprogramm sowie zugehörige Produkte. Die Software bietet viele Suchoptionen und hilfreiche Projektmanagement-Funktionen und hält aktuelle Informationen über tausende Produkte und Zubehörteile bereit.

Xylect™ ist wie folgt zugänglich:

Auf der Website – www.xylect.com



Auf DVD – Loop 4U



Als Handy-App



Weitere Informationen dazu finden Sie auf Seite 129-130.

Ökodesign-Richtlinie (ErP)

Während der letzten zehn Jahre drängte das Europäische Parlament und der Europäische Rat auf die Übernahme bestimmter Maßnahmen zum Zwecke der Reduzierung des Energieverbrauchs und einer damit verbundenen Verringerung schädlicher Umweltbelastungen.

Durch die **Direktive 2005/32/EC** für energieverbrauchende Produkte (EuP) und die Direktive 2009/125/EC für energieverwandte Produkte (ErP), wurde ein Rahmen für die Anforderungen an umweltverträgliche Konstruktionen (Öko-Design) geschaffen.

Die beiden Kommissionsvorschriften (EC) Nr. 640/2009 und (EU) Nr. 4/2014 implementierten Vorgaben zu Öko-Design Anforderungen für **50Hz Drehstrommotoren**, die innerhalb der Europäischen Gemeinschaft, entweder als alleinstehende Einheiten oder in andere Produkte integriert, am Markt verkauft und in Betrieb genommen werden.

Die Vorschrift gibt vor, dass Motoren mit Nennleistungen von **7,5 bis 375 KW ab dem 1. Januar 2015** und Motoren mit Nennleistungen von **0,75 bis 375 KW ab dem 1. Januar 2017** die **Wirkungsgradhöhe IE3** (oder IE2 mit variabler Drehzahlregelung) erreichen müssen.

Die Kommissionvorschrift (EU) Nr. 547/2012 implementierte zwei Direktiven mit Bezug auf die Öko-Design-Anforderungen für bestimmte Arten von Pumpen zur Förderung von sauberem Wasser, die innerhalb der Europäischen Gemeinschaft, entweder als alleinstehende Einheiten oder in andere Produkte integriert, am Markt verkauft und in Betrieb genommen werden.

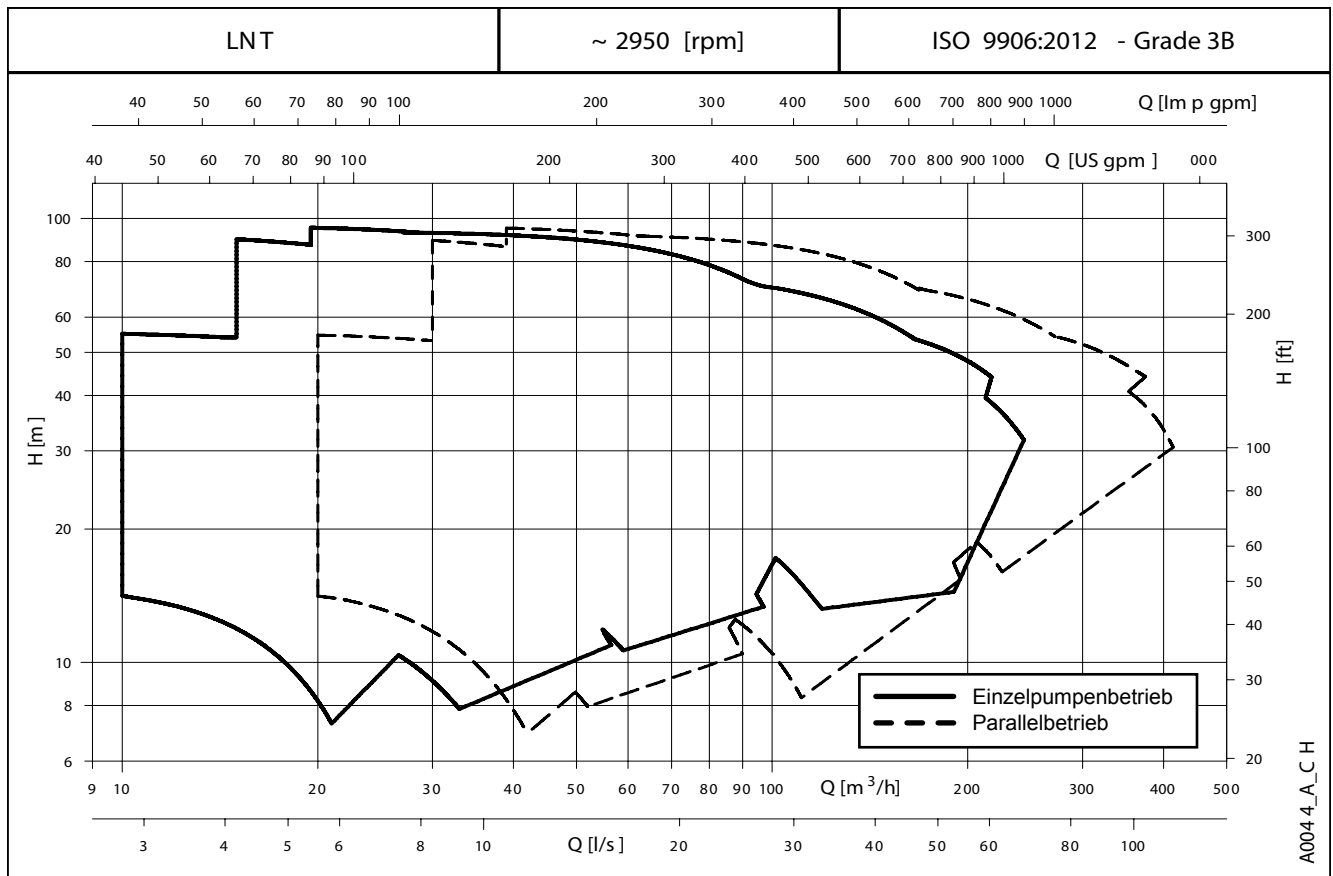
Diese Vorschrift besagt, dass Wasserpumpen ab dem 1. Januar 2015 einen **Mindesteffizienzindex (MEI) von 0,4** erreichen sollen. Dieser Index stammt aus einer Gleichung, welche hydraulische Wirkungsgrade am Wirkungsgrad-Bestpunkt (BEP), dann am Punkt mit 75% Fördermenge zum BEP (=Teillast) und letztlich am Punkt mit 110% Fördermenge zum BEP (=Überlast) berücksichtigt.

Die Lowara Baureihe e-LNt mit ihren verschiedenen Baugrößen erfüllt die oben genannten Vorschriften, ist somit ErP konform und erreicht einen MEI Index von 0,4 oder besser sowie auch die IE3 Motorenwirkungsgrade.

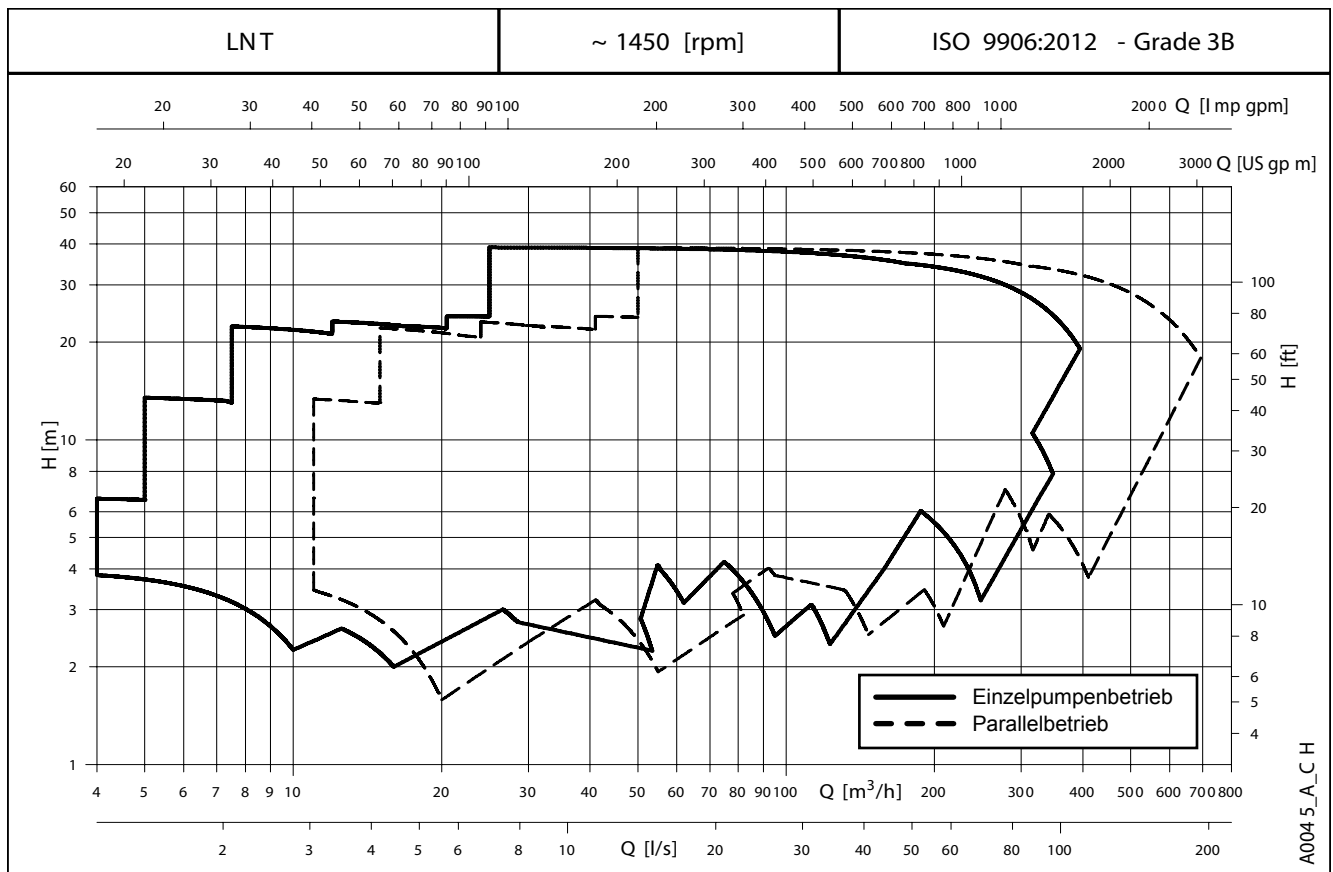
INHALT

Allgemein	5
Anwendungen & Vorteile	6
Bezeichnungsschlüssel	8
Typenschild	9
Modellübersicht bei 50 Hz, 2-polig	10
Modellübersicht bei 50 Hz, 4-polig	11
Pumpenschnitt und wichtigste Bauteile	12
Gleitringdichtungen	14
Motoren (ErP 2009/125/EC)	15
Pumpen (ErP 2009/125/EC)	21
Mindestwirkungsgradindex (MEI)	22
Kennfelder bei 50 Hz, 2-polig	23
Tabelle der hydraulischen Leistungen bei 50 Hz, 2-polig	24
Kennfelder bei 50 Hz, 2-polig	29
Tabelle der hydraulischen Leistungen bei 50 Hz, 4-polig	30
Kennlinien bei 50 Hz, 2-polig	38
Kennlinien bei 50 Hz, 4-polig	56
Abmessungen und Gewichte	81
LNE..H (e-LNE mit HYDROVAR)	97
Zubehör	117
Berichte und Deklarationen	121
Technischer Anhang	123

Baureihe e-LNT
KENNFELDER BEI 50 Hz, 2-POLIG



KENNFELDER BEI 50 Hz, 4-POLIG



Baureihe e-LNT ALLGEMEIN

Die neue Lowara **Baureihe e-LNT** ist das Ergebnis enger Zusammenarbeit zwischen unseren Kunden und uns; die Baureihe wurde umgestaltet und verbessert, um in Punkto Leistung und Energieeinsparung die Anforderungen der gewerblichen Gebäudetechnik (CBS) zu erfüllen.

Außerdem ist die neue Lowara Baureihe e-LNT so ausgestattet, dass sie die Anforderungen der Industrie erfüllt. Beste Qualität im Produktionseinsatz, was stetige Zuverlässigkeit und Robustheit im Betrieb bedeutet.

Konstruktion der Pumpe:

Die neue Lowara **Baureihe e-LNT** ist eine Doppelpumpe mit Saug- und Druckstutzen in INLINE Ausführung mit direkt auf der Motorwelle montierten Laufrädern und einem Gehäuse mit integrierter Umschaltklappe. Beide Pumpen können einzeln oder theoretisch im Doppelbetrieb laufen.

Die **Baureihe e-LNT** wurde in Prozessbauweise gebaut, d.h. Laufrad, Adapter und Motor können ausgebaut werden, ohne das Pumpengehäuse aus der Rohrleitung zu entfernen. Durch das Doppelpumpendesign ist bei Ausfall einer Pumpe eine 100%ige Reserve gewährleistet.

Die Pumpen besitzen standardmäßig ein Graugussgehäuse; das Standardlaufradmateriale ist Grauguss, Bronze und Edelstahl sind optional erhältlich.

Die Pumpen sind mit austauschbaren Norm-Gleitringdichtungen und IEC Motoren mit hohem Wirkungsgrad ausgerüstet. Folgende Ausführungen sind erhältlich:

Verlängerte Welle:

Blockausführung mittels Adapterlaterne und einem Laufrad, welches per Paßfeder direkt auf der verlängerten Sondermotorwelle montiert ist.



Hydraulische Daten:

- maximale Fördermenge:
(EINPUMPENBETRIEB)
275 m³/h (2-polig)
395 m³/h (4-polig)
(Zweipumpenbetrieb)
450 m³/h (2-polig)
694 m³/h (4-polig)
- maximale Förderhöhe: **94 m** (2-polig)
40 m (4-polig)
- hydraulische Leistung konform mit ISO 9906:2012-Grade 3B, Grade 2B und 1B sind auf Anfrage erhältlich
- Medientemperatur
Standardausführung (mit Gleitringdichtung BQ1EGG-WA und EPDM Elastomer) **-25 bis +120°C**
- Optionale Ausführungen (auf Anfrage, je nach Gleitringdichtungs- und Gehäusedichtungsausführung): **-20°* oder -25° bis +120° oder +140°C.**
- maximaler Betriebsdruck:
- Standardausführung (mit Gleitringdichtung BQ1EGG-WA): **16 bar @ 90°C** und **10 bar @ 120°C**
- Optional (andere Gleitringdichtungen, auf Anfrage) **16 bar @ 120°C** und **14,9 bar @ 140°C**

*Fluore-Elastomer: FPM (alte Iso-Bezeichnung), FKM (neue ISO & ASTM-Bezeichnung)

Steckwelle:

Ausführung mit Laterne, Adapter und starrer Kupplung, die mit dem Standardmotorwellenende verbunden ist.



Motordaten:

- Kurzschluss-Käfigläufer mit externer Belüftung (TEFC).
- 2-polig und 4-polig
- Schutzart **IP55** als Motor (EN 60034-5), IPX5 als Pumpenaggregat (EN 60529)
- Leistung gemäß EN 60034-1.
- IE3** Wirkungsgradhöhe (Drehstrom, 0,75 bis 375KW).
- Isolationsklasse **155 (F)**
- Standardspannung:
1 x 220-240 V 50 Hz, für Leistungen bis 2,2 kW
3 x 220-240/380-415V, 50Hz, für Leistungen bis 3 KW
3 x 380-415/660-690V, 50Hz, für Leistungen über 3 KW.
- max. Umgebungstemperatur: 40°C

Hinweis:

- die Drehrichtung ist entgegen dem Uhrzeigersinn, wenn man auf den Saugstutzen der Pumpe blickt.
- Pumpen-Gegenflansche sind nicht im Lieferumfang enthalten.

Auflistung der Direktiven

- Maschinendirektive MD 2006/42/EC
- Elektromagnetische Kompatibilitätsdirektive EMC 2004/108/EC
- Öko-Design Anforderungen für energieverwandte Produkte ErP 2009/125/EC, Verordnung (EC) Nr. 640/2009, Verordnung (EU) Nr. 4/2014, Verordnung (EU) Nr. 547/2012

und der technischen Hauptnormen:

- EN 809, EN 60204-1 (Sicherheit)
- EN 1092-2 (Graugussflansche)
- EN 61000-6-1, EN 61000-6-3
- EN 60034-30:2009, IEC 60034-30-1:2014 (Elektromotoren)

BAUREIHE e-LNT GEWERBLICHE GEBÄUDETECHNIK (COMMERCIAL BUILDING SERVICE (CBS)) ANWENDUNGEN & VORTEILE

Anwendungen

Die Lowara Baureihe e-LNE ist für viele unterschiedliche Anwendungen geeignet – Anwendungen, die variable Betriebspunkte und verlässliche, effiziente Produkte bei gleichzeitig kosteneinsparendem Betrieb voraussetzen.

Die Lowara Baureihe e-LNE kann für folgende Anwendungen in der Gebäudetechnik eingesetzt werden:

- **Heizungs-, Lüftungs-, und Klimatechnik**
 - Flüssigkeitstransfer in Heizungssystemen
 - Flüssigkeitstransfer in Klimaanlage
 - Flüssigkeitstransfer in Lüftungssystemen
- **Wasserversorgung**
 - Druckerhöhung in Geschäftshäusern
 - Bewässerungssysteme
 - Wassertransfer für Gewächshäuser



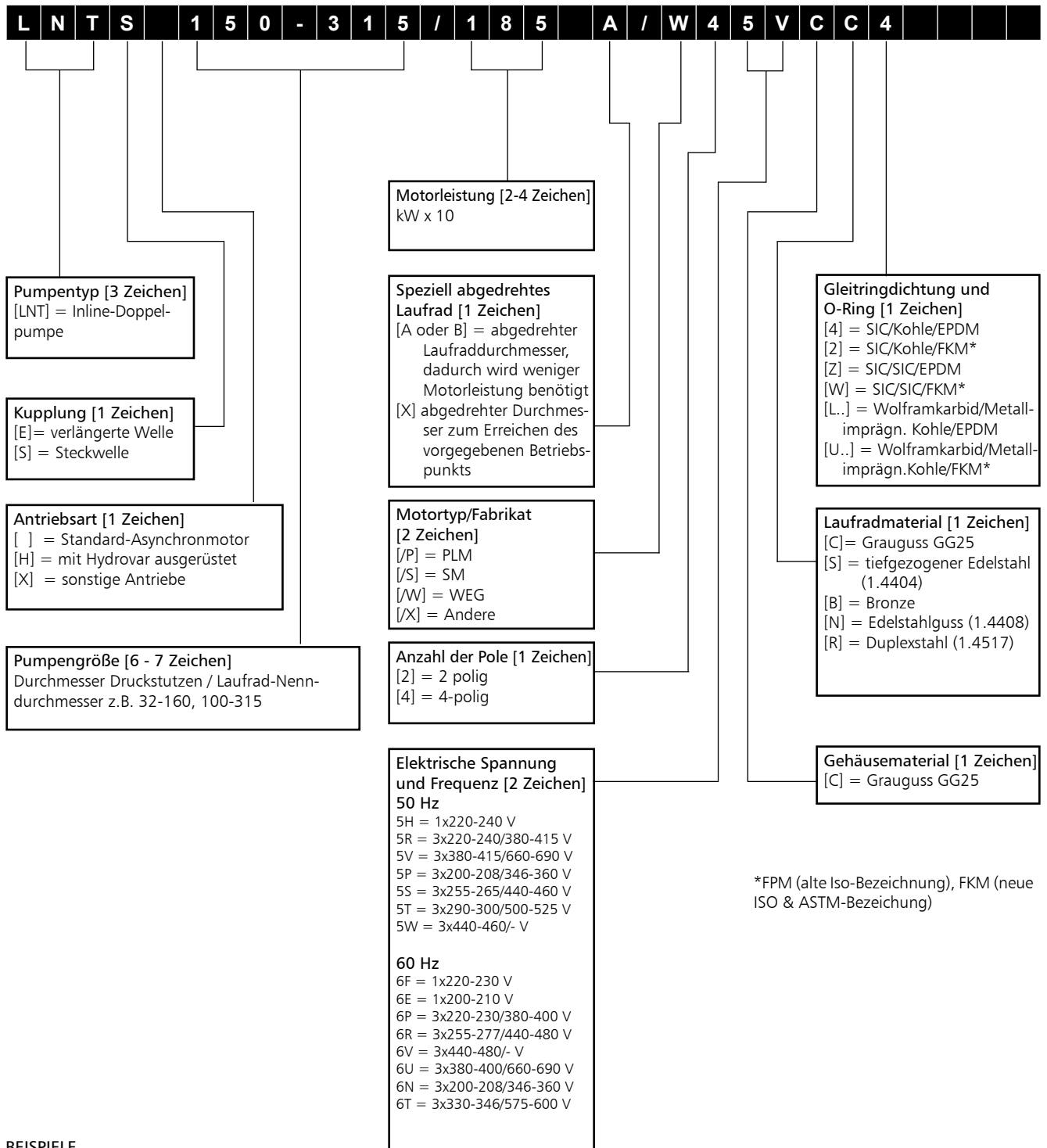
Vorteile

Die Lowara Baureihe e-LNE bietet die folgenden Vorteile:

- **Leistung:** Alle e-LNE Pumpen sind ErP konform, mit IE3 Motoren ausgestattet und decken ein hydraulisches Anwendungsfeld ab, welches den Anforderungen in der gewerblichen Gebäudetechnik gerecht wird. Die Grauguss-Vollversion in der Standardausführung mit PN16 Druckfestigkeit, 120°C max. Flüssigkeitstemperatur und EPDM-Elastomeren ist genau das, was in der gewerblichen Gebäudetechnik benötigt wird.
- **Zuverlässigkeit:** Eine robuste Konstruktion, hohe Qualitätsstandards in der Fertigung, austauschbare Gleitringdichtungen und Schleissringe garantieren für einen Dauerbetrieb ohne Störungen und für kürzere Stillstandszeiten bei der Instandhaltung. Ausfallsicherheit durch doppelte Pumpe. Theoretischer Doppelpumpenbetrieb möglich.
- **Vielseitigkeit:** Neben der Standardausführung ist die Lowara e-LNE Baureihe in verschiedenen anderen Materialausführungen für Laufrad und Elastomere lieferbar. Damit kann eine große Bandbreite von Anwendungen abgedeckt werden.
- **Verkauf & Kundendienst:** Wir arbeiten eng mit unseren Kunden zusammen, um sie bei der Auswahl der richtigen Pumpe zu unterstützen. Eine bedienerfreundliche Selektionssoftware ist sowohl auf der Webseite, auf DVD, als auch in Form von Apps für Mobiltelefone verfügbar. Erfahrene Ingenieure konzentrieren sich voll auf Großprojekte.



BAUREIHE e-LNT BEZEICHNUNGSSCHLÜSSEL



BEISPIELE

LNtS 125-160/22/W45RCC4

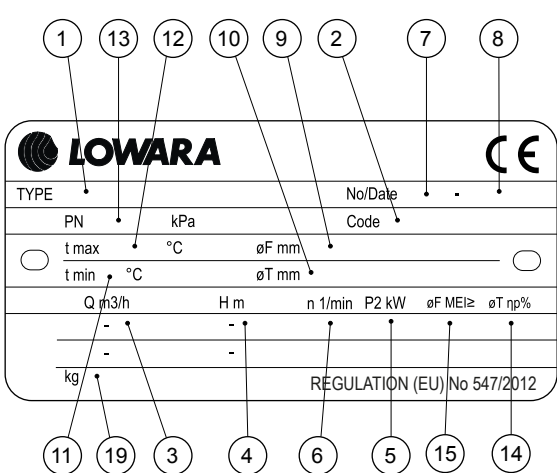
LINE-Einzelpumpenaggregat mit Steckwellenkupplung, DN125 Druckstutzen-Nenn Durchmesser, 160 mm Laufradnenn Durchmesser, 2,2 KW Motorleistung, WEG IE3-Modell, 4-polig, 50Hz, 220-240/380-415V, Graugussgehäuse, Graugusslaufrad, Gleitringdichtung mit der Materialausführung Siliziumkarbid/Kohle/EPDM.

LNtS 150-200/55/W45VCB4

Inline-Einzelpumpenaggregat mit Steckwellenkupplung, DN150 Druckstutzen-Nennndurchmesser, 200 mm Laufradnennndurchmesser, 5,5 kW Motor-nennleistung, WEG IE3-Modell, 4-polig, 50Hz, 380-415/660-690V, Graugussgehäuse, Bronzelaufrad, Gleitringdichtung mit der Materialausführung Siliziumkarbid/Kohle/EPDM.

BAUREIHE e-LNT TYPENSCHILD

PUMPE MIT MOTOR



TYPE		No/Date	
PN	kPa	Code	
t max °C	øF mm		
t min °C	øT mm		
Q m³/h	H m	n 1/min	P2 kW
		øF MEI ≥	øT ηp %
kg	REGULATION (EU) No 547/2012		

LEGENDE

- | | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 – Pumpenaggregatstyp 2 – Pumpenaggregatscode 3 – Fördermenge 4 – Förderhöhe 5 – Pumpennenn- oder Maximalleistung 6 – Drehzahl 7 – Seriennummer oder Auftragsnummer 8 – Datum 9 – Laufradnennndurchmesser | <ul style="list-style-type: none"> 10 – abgedrehter Laufraddurchmesser (nur ausgefüllt bei Pumpen mit abgedrehtem Laufrad) 12 – maximale Förderflüssigkeitstemperatur 13 – maximaler Betriebsdruck 14 – hydraulischer Wirkungsgrad im Wirkungsgradbestpunkt (gemäß EU-Verordnung Nr. 547/2012) 15 – Mindestwirkungsgradindex (MEI) für den vollen Laufraddurchmesser (gemäß EU-Verordnung Nr. 547/2012) 19 – Gewicht |
|--|--|

BAUREIHE e-LNT MOBELLÜBERSICHT BEI 50 Hz, 2-POLIG

BAUGRÖSSE LNT..2	kW	VERSION	
		LNTE	LNTS
40-125/11(*)	1,1	•	•
40-125/15(*)	1,5	•	•
40-125/22(*)	2,2	•	•
40-125/30	3	•	•
40-160/30	3	•	•
40-160/40	4	•	•
40-160/55	5,5	•	•
40-200/40	4	•	•
40-200/55	5,5	•	•
40-200/75	7,5	•	•
40-250/92	9,2	•	-
40-250/110A	11	-	•
40-250/110	11	•	•
40-250/150	15	•	•
50-125/15(*)	1,5	•	•
50-125/22(*)	2,2	•	•
50-125/30	3	•	•
50-125/40	4	•	•
50-160/40	4	•	•
50-160/55	5,5	•	•
50-160/75	7,5	•	•
50-200/75	7,5	•	•
50-200/92	9,2	•	-
50-200/110A	11	-	•
50-200/110	11	•	•
50-250/110	11	•	•
50-250/150	15	•	•
50-250/185	18,5	•	•
50-250/220	22	•	•
65-125/30	3	•	•
65-125/40	4	•	•
65-125/55	5,5	•	•
65-125/75	7,5	•	•
65-160/75	7,5	•	•
65-160/92	9,2	•	-
65-160/110A	11	-	•
65-160/110	11	•	•
65-200/110	11	•	•
65-200/150	15	•	•
65-200/185	18,5	•	•
65-250/185	18,5	•	•
65-250/220	22	•	•
65-250/300	30	-	•

• = verfügbar

LNT_models-2p50-en_a_sc

BAUGRÖSSE LNT..2	kW	VERSION	
		LNTE	LNTS
80-160/75	7,5	•	•
80-160/92	9,2	•	-
80-160/110A	11	-	•
80-160/110	11	•	•
80-160/150	15	•	•
80-160/185	18,5	•	•
80-200/185	18,5	-	•
80-200/220	22	-	•
80-200/300	30	-	•
80-250/370	37	-	•
100-160/110	11	•	•
100-160/150	15	•	•
100-160/185	18,5	•	•
100-160/220	22	•	•
100-200/220	22	-	•
100-200/300	30	-	•
100-200/370	37	-	•
100-250/370	37	-	•

(*) = Motor auch in Wechselstromausführung verfügbar

LEGENDE

LNTE : Verlängerte Welle (Zwillingsausführung).

LNTS : Steckwelle (Zwillingsausführung).

BAUREIHE e-LNT MOBELLÜBERSICHT BEI 50 Hz, 4-POLIG

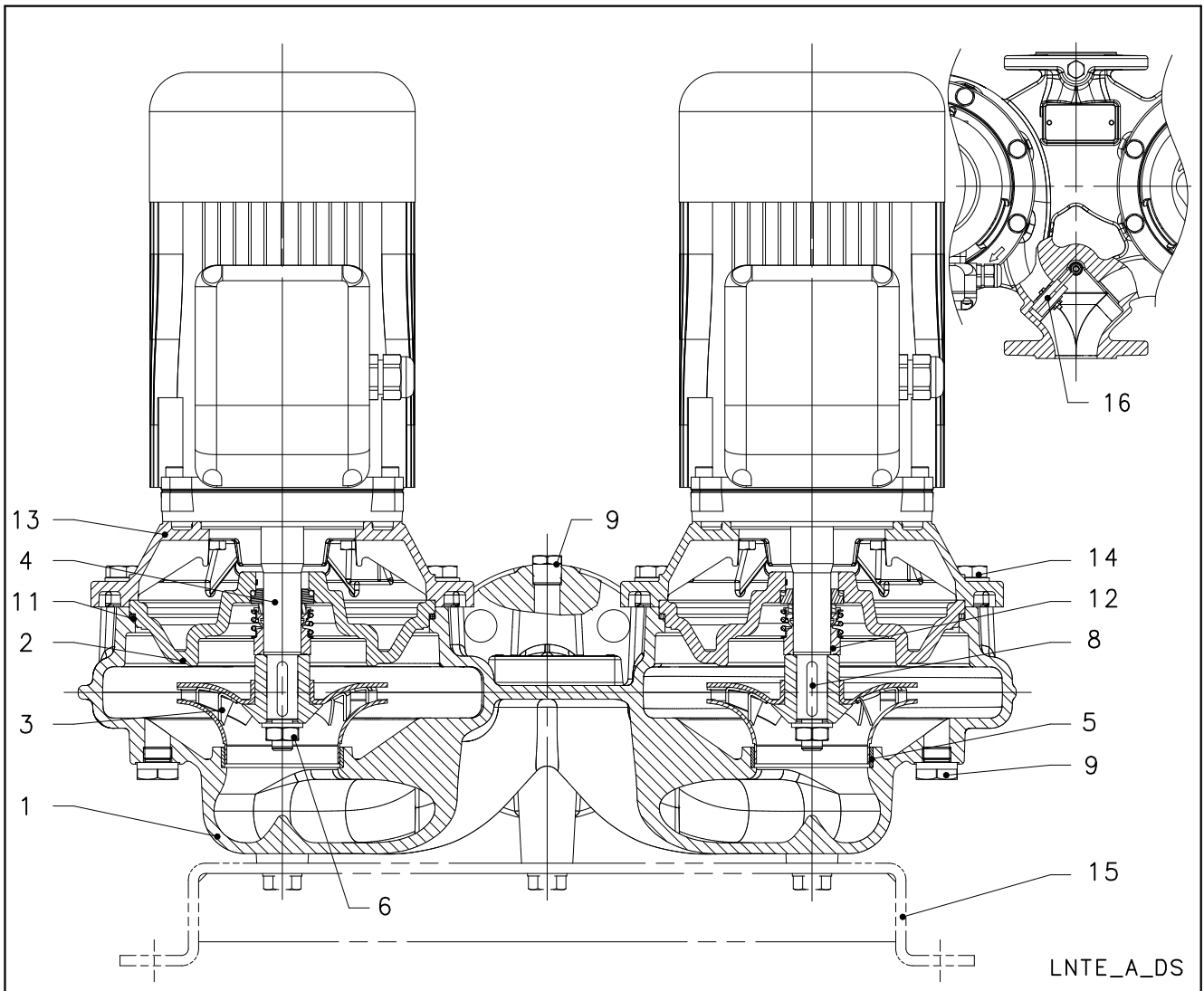
BAUGRÖSSE LNT..4	kW	VERSION	
		LNTE	LNTS
40-125/02B	0,25	•	-
40-125/02A	0,25	•	-
40-125/02	0,25	•	-
40-125/03	0,37	•	-
40-160/03	0,37	•	-
40-160/05	0,55	•	•
40-160/07	0,75	•	•
40-200/05	0,55	•	•
40-200/07	0,75	•	•
40-200/11	1,1	•	•
40-250/11	1,1	-	•
40-250/15A	1,5	•	-
40-250/15	1,5	•	•
40-250/22	2,2	•	•
50-125/02A	0,25	•	-
50-125/02	0,25	•	-
50-125/03	0,37	•	-
50-125/05	0,55	•	•
50-160/05	0,55	•	•
50-160/07	0,75	•	•
50-160/11	1,1	•	•
50-200/11A	1,1	•	•
50-200/11	1,1	•	•
50-200/15	1,5	•	•
50-250/15	1,5	•	•
50-250/22A	2,2	•	•
50-250/22	2,2	•	•
50-250/30	3	•	•
65-125/03	0,37	•	-
65-125/05	0,55	•	•
65-125/07	0,75	•	•
65-125/11	1,1	•	•
65-160/11A	1,1	•	•
65-160/11	1,1	•	•
65-160/15	1,5	•	•
65-200/15	1,5	•	•
65-200/22A	2,2	•	•
65-200/22	2,2	•	•
65-250/22	2,2	•	•
65-250/30	3	•	•
65-250/40	4	•	•

• = verfügbar

LNT_models-4p50-en_a_sc

BAUGRÖSSE LNT..4	kW	VERSION	
		LNTE	LNTS
80-160/11A	1,1	-	•
80-160/15B	1,5	•	-
80-160/11	1,1	-	•
80-160/15A	1,5	•	-
80-160/15	1,5	•	•
80-160/22A	2,2	•	•
80-160/22	2,2	•	•
80-200/22	2,2	-	•
80-200/30	3	-	•
80-200/40	4	-	•
80-250/55A	5,5	-	•
80-250/55	5,5	-	•
80-250/75	7,5	-	•
100-160/15	1,5	•	•
100-160/22A	2,2	•	•
100-160/22	2,2	•	•
100-160/30	3	•	•
100-200/30	3	-	•
100-200/40	4	-	•
100-200/55A	5,5	-	•
100-200/55	5,5	-	•
100-250/55A	5,5	-	•
100-250/55	5,5	-	•
100-250/75	7,5	-	•
100-250/110	11	-	•
125-160/22	2,2	-	•
125-160/30	3	-	•
125-160/40	4	-	•
125-200/55	5,5	-	•
125-200/75	7,5	-	•
125-250/75	7,5	-	•
125-250/110	11	-	•
125-315/150	15	-	•
125-315/185	18,5	-	•
125-315/220	22	-	•
125-315/300	30	-	•
150-200/55	5,5	-	•
150-200/75	7,5	-	•
150-200/110	11	-	•
150-250/110	11	-	•
150-250/150	15	-	•
150-315/185	18,5	-	•
150-315/220	22	-	•
150-315/300	30	-	•
150-315/370	37	-	•

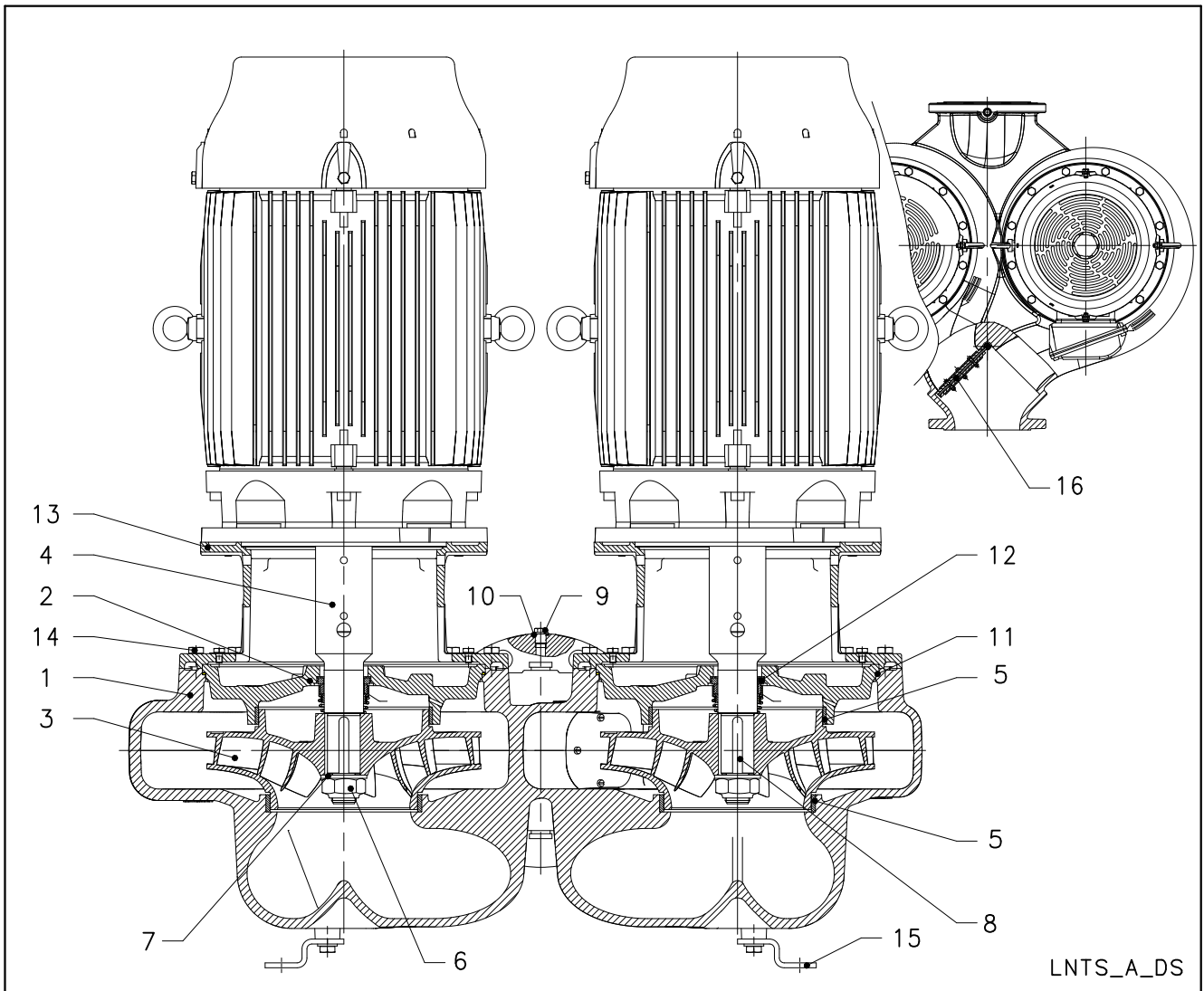
BAUREIHE LNTE PUMPENSCHNITT UND WICHTIGSTE BAUTEILE



TEILE-NR.	BAUTEIL	WERKSTOFF	BEZEICHNUNG DER NORM	
			EUROPA	USA
1	Spiralgehäuse	Grauguss	EN 1561 - GJL-250 (JL1040)	ASTM Class 35
2	Gehäusedeckel	Grauguss	EN 1561 - GJL-250 (JL1040)	ASTM Class 35
3	Laufgrad (40, 50, 65)	Edelstahl	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Laufgrad (80, 100)	Grauguss	EN 1561 - GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 30
	Laufgrad (80, 100)	Bronze	EN 1982 - CuSn10-C (CC480K)	UNS C90700
4	Steckwelle	Edelstahl	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Schleissring	Edelstahl	EN 10088 - X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
6	Laufgradmutter und Unterlegscheibe	Edelstahl	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
8	Passfeder	Edelstahl	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
9	Entlüftungs-/Entleerungsschraube	vernickeltes Messing	EN 12164-CuZn39Pb3 (CW614N)	-
11	O-Ring	EPDM (Standard)		
12	Gleitringdichtung	Kohle/Siliziumkarbid/EPDM (Standard)		
13	Motorlaterne*	Aluminium	EN 1706-AC-ALSi11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Motorlaterne*	Grauguss	EN 1561 - GJL-250 (JL1040)	ASTM Class 35
14	Gehäuseschrauben	unlegierter Stahl		
15	Grundrahmen (optional)	unlegierter Stahl	EN 10025-2 - 1.0038	
16	Umschaltklappe	Edelstahl/EPDM	A4 (~ 1.4301) / EPDM 50	

* 2/4 polig: 40/50/65-125, 40/50-160

BAUREIHE LNTS PUMPENSCHNITT UND WICHTIGSTE BAUTEILE



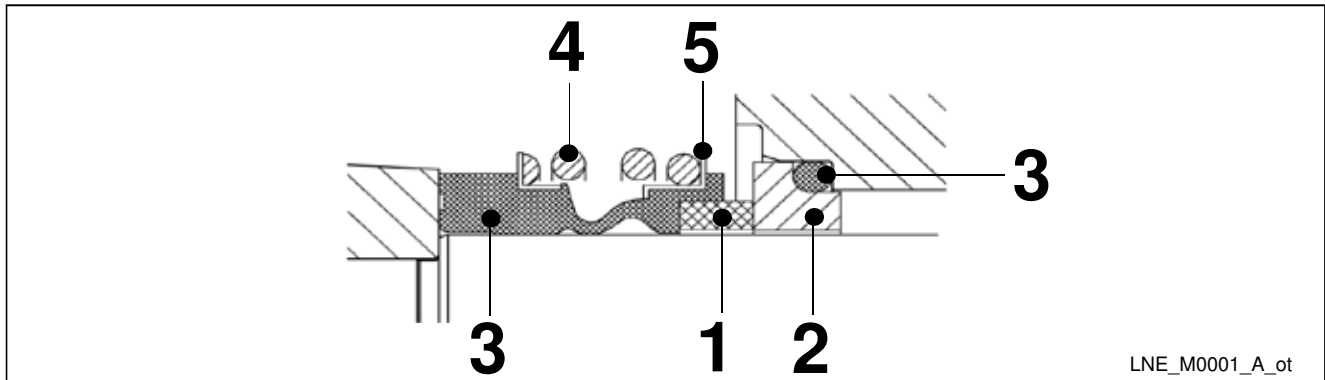
LNTS_A_DS

TEILE-NR.	BAUTEIL	WERKSTOFF	BEZEICHNUNG DER NORM	
			EUROPA	USA
1	Spiralgehäuse	Grauguss	EN 1561 - GJL-250 (JL1040)	ASTM Class 35
2	Gehäusedeckel	Grauguss	EN 1561 - GJL-250 (JL1040)	ASTM Class 35
3	Laufblad (40, 50, 65)	Edelstahl	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Laufblad	Grauguss	EN 1561 - GJL-200 (JL1030)	ASTM Class 30
	Laufblad	Bronze	EN 1982 - CuSn10-C (CC480K)	UNS C90700
4	Steckwelle	Edelstahl	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Steckwelle (80-250, 100-200, 100-250, 125, 150)	Edelstahl	EN 10088 - X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
5	Schleissring	Edelstahl	EN 10088 - X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
6	Laufbladmutter	Edelstahl	A4 (~ 1.4401)	
7	Unterlegscheibe	Edelstahl	A4 (~ 1.4401)	
8	Passfeder	Edelstahl	EN 10088 - X6CrNiMo17-12-2 (1.4571)	AISI 316Ti
9	Entlüftungs-/Entleerungsschraube	Edelstahl	EN 10088 - X6CrNiMo17-12-2 (1.4571)	AISI 316Ti
10	Dichtung	Asbestfreie, synthetische Faser AFM 34		
11	O-Ring	EPDM (Standard)		
12	Gleitringdichtung	Kohle/Siliziumkarbid/EPDM (Standard)		
13	Motorlaterne*	Aluminium	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Motorlaterne	Grauguss	EN 1561 - GJL-250 (JL1040)	ASTM Class 35
14	Gehäuseschrauben	unlegierter Stahl		
15	Grundrahmen (optional)	unlegierter Stahl	EN 10025-2 - 1.0038	
16	Umschaltklappe	Edelstahl/EPDM	A4 (~ 1.4301) / EPDM 50	

* 2/4 polig: 40/50/65-125, 40/50-160

BAUREIHE e-LNT GLEITRINGDICHTUNGEN

Gleitringdichtung mit Einbaumaßen gem. EN 12756 und ISO 3069.



LNE_M0001_A_ot

WERKSTOFFE

Nr. 1-2	Nr. 3	Nr. 4-5
B : Kunstharz imprägnierte Kohle	E : EPDM	G : AISI 316
A : Antimon imprägnierte Kohle	V : FKM (FPM)	
Q ₁ : Siliziumkarbid		
U ₃ : Wolframkarbid		

DICHTUNGSVARIANTEN

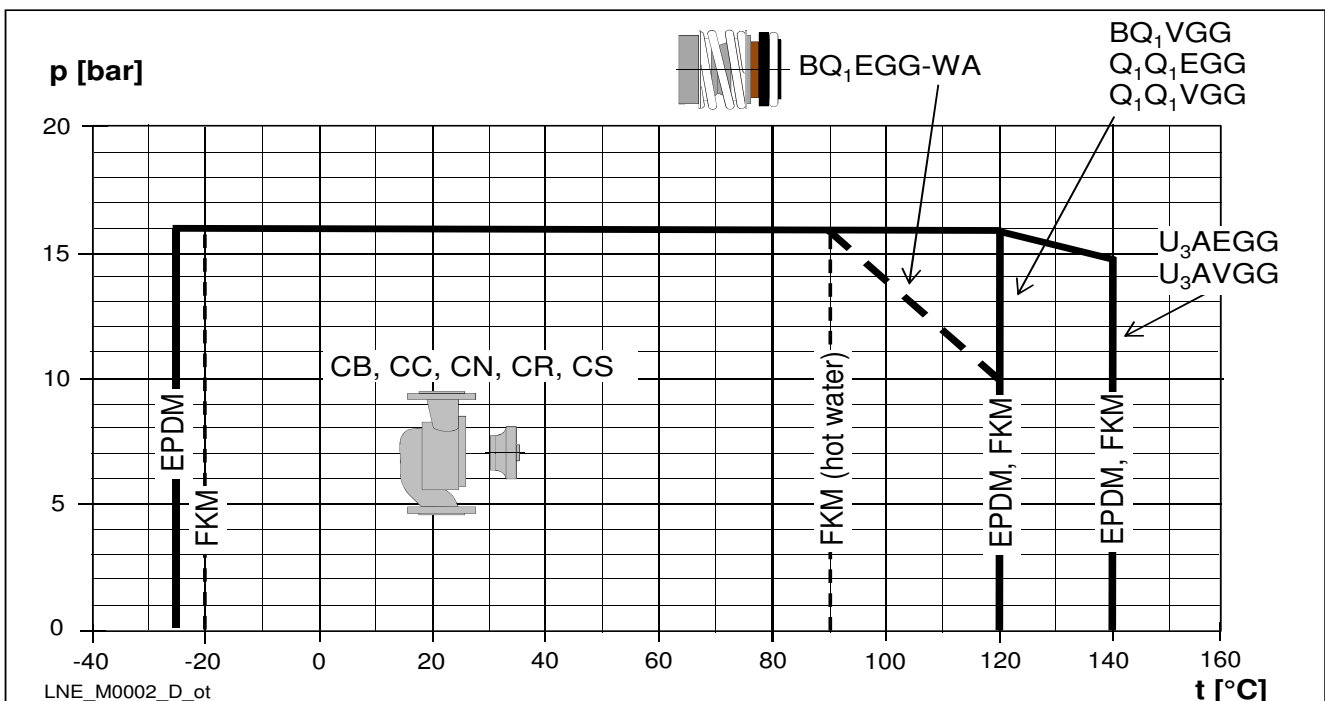
lne-int_ten-mec-en_a_tm

DICHTUNGS- TYP	NUMMER					DRUCK (bar)	TEMPERATUR (°C)
	1 ROTIERENDES TEIL	2 STATIONÄRES TEIL	3 ELASTOMERE	4 FEDERN	5 SONSTIGE KOMPONENTEN		
STANDARD-GLEITRINGDICHTUNG							
B Q ₁ E G G - WA	B	Q ₁	E	G	G	16/10	-25 ... +90/+120
SONDER-GLEITRINGDICHTUNG							
B Q ₁ V G G	B	Q ₁	V	G	G	16	-20 ... +120 ^{*)}
Q ₁ Q ₁ E G G	Q ₁	Q ₁	E	G	G	16	-25 ... +120
Q ₁ Q ₁ V G G	Q ₁	Q ₁	V	G	G	16	-20 ... +120 ^{*)}
U ₃ A E G G	U ₃	A	E	G	G	16	-25 ... +140
U ₃ A V G G	U ₃	A	V	G	G	16	-20 ... +140 ^{*)}

*) für warmes Wasser: max. +80° C

lne-int_tipl-ten-mec-en_b_tc

DRUCK/TEMPERATURGRENZEN DER KOMPLETTEN PUMPE



LNE_M0002_D_ot

BAUREIHE e-LNT MOTOREN

Mit den Richtlinien EuP 2005/32/EC und ErP 2009/125/EC für energienutzende Produkte und energieverwandte Produkte hat die Europäische Kommission Anforderungen festgelegt, welche die Verwendung von Produkten mit niedrigem Stromverbrauch vorantreibt.

Die darunter fallenden Produkte beinhalten auch oberflächengekühlte Drehstrommotoren mit Nennleistungen von 0,75 bis 375 KW, auch wenn diese in andere Produkte integriert werden. Die Besonderheiten hierzu regelt die Verordnung (EC) Nr. 640/2009, die unter anderem auch die folgenden Fristen festgelegt hat, um die Anforderungen der Richtlinien EuP 2005/32/EC und ErP 2009/125/EC umzusetzen:

ab	kW	Mindestwirkungsgradhöhe (IE)
16. Juni 2011	0,75 ÷ 375	IE2
27. Juli 2014	0,75 ÷ 375	neues Ausschlußkriterium
1. Januar 2015	< 7,5	IE2
	7,5 ÷ 375	IE3
		IE2 ausgerüstet mit variabler Drehzahlregelung ¹⁾
1. Januar 2017	0,75 ÷ 375	IE3
		IE2 ausgerüstet mit variabler Drehzahlregelung ²⁾

1) Festgelegt durch die nachfolgende Verordnung **(EU) Nr. 4/2014**.

2) Ein IE2 Motor kann ohne Frequenzumformer geliefert werden und der Anbau eines Frequenzumformers hängt u.a. damit zusammen wann der Motor seinen Betrieb aufnimmt und nicht wann der Motor auf den Markt kommt.

- Kurzschluss-Käfigläufermotor mit externer Kühlung (TEFC)
- Schutzart **IP 55**
- Isolationsklasse 155 (F).
- elektrische Leistungen gemäß EN 60034-1.
- **Drehstrommotoren ≥ 0,75 KW mit IE3 als Standard**
- IE Wirkungsgradhöhe gemäß EN 60034-30:2009 und IEC 60034-30-1:2014 (≥ 0,75 kW).
- Kabeleinführung mit metrischem Gewinde gemäß EN 50262.

• Wechselstrommodelle:

220-240 V 50 Hz

Eingebauter automatischer Reset-Überlastschutz bis 1,5 kW. Bei höheren Leistungen ist der Schutz vom Betreiber vorzusehen.

• Drehstrommodelle:

2,2 bis 37 KW (4-polig)

220-240/380-415V, 50 Hz, für Leistungen bis 3KW

380-415/660-690V, 50 Hz, für Leistungen über 3KW
Überlastschutz muss vom Betreiber gestellt werden.

• PTC ist enthalten (einer pro Phase, 155°C)

- Maximale Umgebungstemperatur: 40°C.

BAUREIHE LNTE WECHSELSTROMMOTOREN BEI 50 Hz, 2-POLIG

P _N kW	MOTORTYP	IEC-BAU-GRÖSSE*	BAU-FORM	STROM-AUFNAHME	KONDENSATOR		BETRIEBSDATEN BEI 230 V / 50 Hz						
				I _n (A) 220-240 V	μF	V	min ⁻¹	I _s / I _n	η %	cosφ	T _n Nm	T _s /T _n	T _m /T _n
1,1	SM90RB14S2/1115	90R	B14	6,88-6,65	30	450	2800	3,89	74,7	0,96	3,75	0,46	1,72
1,5	SM90RB14S2/1155	90R	B14	9,21-8,58	40	450	2810	4,00	76,1	0,98	5,15	0,39	1,74
2,2	PLM90B14S2/1225	90	B14	12,5-11,6	70	450	2825	4,47	82,4	0,97	7,43	0,53	1,87

* R = Reduzierte Motorgröße, verglichen mit Wellenende und Flansch

LNEE-motm-2p50-en_a_te

BAUREIHE LNTE DREHSTROMMOTOREN BEI 50 Hz, 2-POLIG

P _N kW	Effizienz η_N																		IE	Produktions- jahr
	%																			
	Δ 220 V Y 380 V			Δ 230 V Y 400 V			Δ 240 V Y 415 V			Δ 380 V Y 660 V			Δ 400 V Y 690 V			Δ 415 V				
	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		
1,1	84,0	84,7	83,4	84,4	84,5	82,5	84,3	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	3	ab 11/2014
1,5	85,6	86,5	85,8	85,9	86,4	84,9	86,0	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0		
2,2	86,5	87,4	86,8	86,4	86,9	85,7	86,6	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0		
3	87,2	88,5	88,3	87,5	88,2	87,5	87,5	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4		
4	89,1	90,1	89,2	89,1	90,1	89,2	89,1	90,1	89,2	89,1	90,3	90,4	89,6	90,4	89,9	89,6	90,1	89,2		
5,5	89,5	89,6	88,0	89,5	89,6	88,0	89,5	89,6	88,0	89,5	90,3	89,9	89,7	90,0	89,0	89,6	89,6	88,0		
7,5	90,6	90,5	89,0	90,6	90,5	89,0	90,6	90,5	89,0	90,6	91,0	90,2	90,8	90,8	89,6	90,7	90,5	89,0		
9,2	90,8	91,0	89,7	90,8	91,0	89,7	90,8	91,0	89,7	90,8	91,4	90,8	91,1	91,3	90,3	91,1	91,0	89,7		
11	91,3	92,0	91,1	91,3	92,0	91,1	91,3	92,0	91,1	91,3	92,2	92,2	91,6	92,2	91,7	91,7	92,0	91,1		
15	92,5	92,4	91,2	92,5	92,4	91,2	92,5	92,4	91,2	92,7	93,3	92,9	93,1	93,3	92,7	92,5	92,4	91,2		
18,5	92,6	93,1	92,4	92,6	93,1	92,4	92,6	93,1	92,4	92,6	93,2	93,0	92,9	93,3	92,8	92,9	93,1	92,4		
22	93,0	92,7	91,3	93,0	92,7	91,3	93,0	92,7	91,3	93,0	93,2	92,4	93,1	93,0	91,9	93,0	92,7	91,3		

P _N kW	Hersteller		IEC-BAU-GRÖSSE*	BAU-FORM	Anz. Pole	f _N Hz	BETRIEBSDATEN BEI 400 V / 50 Hz				
	Xylem Service Italia Srl Reg. No. 07520560967 Montecchio Maggiore Vicenza - Italia						cosφ	I _s / I _N	T _N Nm	T _s /T _N	T _m /T _N
	Typ										
1,1	SM90RB14S2/311 PE		90R	SONDER	2	50	0,79	8,31	3,63	3,95	3,95
1,5	SM90RB14S2/315 PE		90R				0,80	8,80	4,96	4,31	4,10
2,2	PLM90B14S2/322 E3		90				0,80	8,77	7,28	3,72	3,70
3	PLM90B14S2/330 E3		90				0,79	7,81	9,93	4,26	3,94
4	PLM112RB14S2/340 E3		112R				0,85	9,13	13,2	3,82	4,32
5,5	PLM112B14S2/355 E3		112				0,85	10,5	18,1	4,74	5,11
7,5	PLM132B14S2/375 E3		132				0,85	10,2	24,4	3,43	4,76
	PLM132B14S3/375 E3		132								
9,2	PLM132B14S2/392 E3		132				0,85	10,1	30,0	3,73	4,81
	PLM132B14S3/392 E3		132								
11	PLM132B14S2/3110 E3		132				0,86	9,89	35,9	3,46	4,59
	PLM132B14S3/3110 E3		132								
15	PLM160B34S3/3150 E3		160				0,88	9,51	48,6	2,73	4,32
18,5	PLM160B34S3/3185 E3		160				0,88	9,81	59,9	2,81	4,53
22	PLM160B34S3/3220 E3		160				0,85	10,9	71,1	3,26	5,12

P _N kW	Spannung U _N V											n _N min ⁻¹	Anmerkung: Beachten Sie die lokalen Vorschriften bezüglich Abfallentsorgung.	Betriebsbedingungen **		
	Δ			Y			Δ			Y				Höhe über Meeres- spiegel (m) ¹	Umgebungs- temp. min/max. °C	ATEX
	220 V	230 V	240 V	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V					
	I _N (A)															
1,1	4,19	4,14	4,16	2,42	2,39	2,40	2,41	2,38	2,38	1,39	1,37	2870 ÷ 2900		≤ 1000	-15 / 40	No
1,5	5,56	5,49	5,51	3,21	3,17	3,18	3,21	3,18	3,19	1,85	1,84	2870 ÷ 2895				
2,2	7,97	7,90	7,98	4,6	4,56	4,61	4,57	4,54	4,57	2,64	2,62	2880 ÷ 2900				
3	11,0	11,0	11,2	6,35	6,33	6,44	6,29	6,27	6,34	3,63	3,62	2865 ÷ 2895				
4	13,6	13,4	13,4	7,87	7,75	7,74	7,80	7,62	7,61	4,50	4,40	2885 ÷ 2910				
5,5	18,1	17,9	18,1	10,4	10,4	10,4	10,6	10,5	10,7	6,10	6,05	2880 ÷ 2910				
7,5	24,8	24,4	24,3	14,3	14,1	14,0	14,4	14,1	14,2	8,32	8,16	2920 ÷ 2935				
9,2	30,6	30,1	30,2	17,6	17,4	17,5	17,5	17,2	17,3	10,1	9,93	2920 ÷ 2935				
11	35,7	35,0	34,9	20,6	20,2	20,2	20,6	20,2	20,2	11,9	11,7	2910 ÷ 2930				
15	47,6	46,1	45,2	27,5	26,6	26,1	27,5	26,6	26,1	15,9	15,3	2940 ÷ 2950				
18,5	58,3	56,7	55,6	33,7	32,7	32,1	34,0	33,0	32,7	19,6	19,0	2940 ÷ 2950				
22	72,9	73,1	73,7	42,1	42,2	42,6	40,9	40,4	40,6	23,6	23,3	2950 ÷ 2960				

* R = Reduzierte Motorgröße, verglichen mit Wellenende und Flansch

LNTE-IE3-mott-2p50-en_a_te

** Betriebsbedingungen beziehen sich nur auf den Motor. Daten zur Pumpe entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.

LNTS Baureihe

DREHSTROMMOTOREN BEI 50 Hz, 2-POLIG

P _N kW	Effizienz η_N																		IE	Produktions- jahr
	%																			
	Δ 220 V Y 380 V			Δ 230 V Y 400 V			Δ 240 V Y 415 V			Δ 380 V Y 660 V			Δ 400 V Y 690 V			Δ 415 V				
	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		
1,1	84,0	84,7	83,4	84,4	84,5	82,5	84,3	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	84,0	84,0	81,4	3	ab 11/2014
1,5	85,6	86,5	85,8	85,9	86,4	84,9	86,0	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0	85,6	86,0	84,0		
2,2	86,5	87,4	86,8	86,4	86,9	85,7	86,6	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0	86,4	86,7	85,0		
3	87,2	88,5	88,3	87,5	88,2	87,5	87,5	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4	87,2	87,8	86,4		
4	89,1	90,1	89,2	89,1	90,1	89,2	89,1	90,1	89,2	89,1	90,3	90,4	89,6	90,4	89,9	89,6	90,1	89,2		
5,5	89,5	89,6	88,0	89,5	89,6	88,0	89,5	89,6	88,0	89,5	90,3	89,9	89,7	90,0	89,0	89,6	89,6	88,0		
7,5	90,6	90,5	89,0	90,6	90,5	89,0	90,6	90,5	89,0	90,6	91,0	90,2	90,8	90,8	89,6	90,7	90,5	89,0		
11	91,3	92,0	91,1	91,3	92,0	91,1	91,3	92,0	91,1	91,3	92,2	92,2	91,6	92,2	91,7	91,7	92,0	91,1		
15	92,5	92,4	91,2	92,5	92,4	91,2	92,5	92,4	91,2	92,7	93,3	92,9	93,1	93,3	92,7	92,5	92,4	91,2		
18,5	92,6	93,1	92,4	92,6	93,1	92,4	92,6	93,1	92,4	92,6	93,2	93,0	92,9	93,3	92,8	92,9	93,1	92,4		
22	93,0	92,7	91,3	93,0	92,7	91,3	93,0	92,7	91,3	93,0	93,2	92,4	93,1	93,0	91,9	93,0	92,7	91,3		

P _N kW	Hersteller		IEC-BAU-GRÖSSE*	BAU-FORM	Anz. Pole	f _N Hz	BETRIEBSDATEN BEI 400 V /50 Hz				
	Xylem Service Italia Srl Reg. No. 07520560967 Montecchio Maggiore Vicenza - Italia						cosφ	I _s / I _N	T _N Nm	Ts/T _N	Tm/Tn
	Typ										
1,1	SM80B5/311 PE		80	B5	2	50	0,79	8,31	3,63	3,95	3,95
1,5	SM90RB5/315 PE		90R				0,80	8,80	4,96	4,31	4,10
2,2	PLM90B5/322 E3		90				0,80	8,77	7,28	3,72	3,70
3	PLM100RB5/330 E3		100R				0,79	7,81	9,93	4,26	3,94
4	PLM112RB5/340 E3		112R				0,85	9,13	13,2	3,82	4,32
5,5	PLM132RB5/355 E3		132R				0,85	10,5	18,1	4,74	5,11
7,5	PLM132B5/375 E3		132				0,85	10,2	24,4	3,43	4,76
11	PLM160RB5/3110 E3		160R				0,86	9,89	35,9	3,46	4,59
15	PLM160B5/3150 E3		160				0,88	9,51	48,6	2,73	4,32
18,5	PLM160B5/3185 E3		160				0,88	9,81	59,9	2,81	4,53
22	PLM180RB5/3220 E3		180R				0,85	10,9	71,1	3,26	5,12

P _N kW	Spannung U _N V												n _N min ⁻¹	Anmerkung: Beachten Sie die lokalen Vorschriften bezüglich Abfallentsorgung.	Betriebsbedingungen **		
	Δ			Y			Δ			Y					Höhe über Meeres- spiegel (m)	Umgebungs- temp. min/max. °C	ATEX
	220 V	230 V	240 V	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V						
	I _N (A)																
1,1	4,19	4,14	4,16	2,42	2,39	2,40	2,41	2,38	2,38	1,39	1,37	2870 ÷ 2900	≤ 1000	-15 / 40	No		
1,5	5,56	5,49	5,51	3,21	3,17	3,18	3,21	3,18	3,19	1,85	1,84	2870 ÷ 2895					
2,2	7,97	7,90	7,98	4,6	4,56	4,61	4,57	4,54	4,57	2,64	2,62	2880 ÷ 2900					
3	11,0	11,0	11,2	6,35	6,33	6,44	6,29	6,27	6,34	3,63	3,62	2865 ÷ 2895					
4	13,6	13,4	13,4	7,87	7,75	7,74	7,80	7,62	7,61	4,50	4,40	2885 ÷ 2910					
5,5	18,1	17,9	18,1	10,4	10,4	10,4	10,6	10,5	10,7	6,10	6,05	2880 ÷ 2910					
7,5	24,8	24,4	24,3	14,3	14,1	14,0	14,4	14,1	14,2	8,32	8,16	2920 ÷ 2935					
11	35,7	35,0	34,9	20,6	20,2	20,2	20,6	20,2	20,2	11,9	11,7	2910 ÷ 2930					
15	47,6	46,1	45,2	27,5	26,6	26,1	27,5	26,6	26,1	15,9	15,3	2940 ÷ 2950					
18,5	58,3	56,7	55,6	33,7	32,7	32,1	34,0	33,0	32,7	19,6	19,0	2940 ÷ 2950					
22	72,9	73,1	73,7	42,1	42,2	42,6	40,9	40,4	40,6	23,6	23,3	2950 ÷ 2960					

* R = Reduzierte Motorgröße, verglichen mit Wellenende und Flansch

** Betriebsbedingungen beziehen sich nur auf den Motor. Daten zur Pumpe entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.

LNTS-IE3-mott-2p50-en_a_te

BAUREIHE LNTE DREHSTROMMOTOREN BEI 50 Hz, 4-POLIG

P _N kW	Effizienz η_N %																		IE	Produktions- jahr
	Δ 220 V Y 380 V			Δ 230 V Y 400 V			Δ 240 V Y 415 V			Δ 380 V Y 660 V			Δ 400 V Y 690 V			Δ 415 V				
	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		
0,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	06/2011
0,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0,75	80,4	81,3	79,8	81,1	81,4	79,1	81,4	81,2	78,4	80,4	81,2	78,4	80,4	81,2	78,4	80,4	81,2	78,4	2	ab 11/2014
1,1	84,9	85,7	84,7	85,3	85,5	83,8	85,3	85,0	82,7	84,9	85,0	82,7	84,9	85,0	82,7	84,9	85,0	82,7		
1,5	86,6	87,0	85,7	86,7	86,9	84,5	86,4	85,9	83,3	86,4	85,9	83,3	86,4	85,9	83,3	86,4	85,9	83,3		
2,2	87,6	88,6	88,3	88,2	88,8	87,9	88,5	88,7	87,4	87,6	88,6	87,4	87,6	88,6	87,4	87,6	88,6	87,4		
3	88,5	89,2	88,5	88,6	88,9	87,6	88,6	88,6	86,8	88,5	88,6	86,8	88,5	88,6	86,8	88,5	88,6	86,8		
4	88,6	89,1	87,9	88,6	89,1	87,9	88,6	89,1	87,9	88,6	89,2	88,9	88,6	89,2	88,4	88,8	89,1	87,9		

P _N kW	Hersteller		IEC-BAU-GRÖSSE*	BAU-FORM	Anz. Pole	f _N Hz	BETRIEBSDATEN BEI 400 V / 50 Hz				
	Xylem Service Italia Srl Reg. No. 07520560967 Montecchio Maggiore Vicenza - Italia						cosφ	I _s / I _N	T _N Nm	T _s /T _N	T _m /T _N
	Typ										
0,25	SM471B5/302		71	B5	4	50	0,59	3,58	1,71	3,16	2,63
0,37	SM471B5/304		71				0,60	3,39	2,57	3,40	2,47
0,55	SM490RB14S2/305		90R	0,67			3,95	3,77	2,45	2,38	
	SM490RB5S2/305		90R	0,67			3,95	3,77	2,45	2,38	
0,75	LLM490RB14S2/307		90R	0,75			5,78	5,03	2,77	3,31	
	LLM490RB5S2/307		90R	0,71			6,22	7,28	2,75	3,44	
1,1	PLM490B5S2/311 E3		90	0,68			6,92	9,89	3,29	4,01	
1,5	PLM490B5S3/315 E3		90	0,78			7,47	14,5	2,38	3,69	
2,2	PLM4100B5S3/322 E3		100	0,74			7,75	19,7	2,48	4,21	
3	PLM4100B5S3/330 E3		100	0,79			8,32	26,3	3,19	4,02	
4	PLM4112B5S3/340 E3		112								

P _N kW	Spannung U _N V											n _N min ⁻¹	Anmerkung: Beachten Sie die lokalen Vorschriften bezüglich Abfallentsorgung.	Betriebsbedingungen **		
	Δ			Y			Δ			Y				Höhe über Meeres- spiegel (m)	Umgebungs- temp. min/max. °C	ATEX
	220 V	230 V	240 V	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V					
	I _N (A)															
0,25	1,68	1,71	1,77	0,97	0,99	1,02	-	-	-	-	-	1375 ÷ 1400		≤ 1000	-15 / 40	No
0,37	2,46	2,53	2,62	1,42	1,46	1,51	-	-	-	-	-	1355 ÷ 1380				
0,55	2,98	3,03	3,1	1,72	1,75	1,79	-	-	-	-	-	1380 ÷ 1400				
0,75	3,08	3,03	3,01	1,78	1,75	1,74	1,78	1,75	1,74	1,03	1,01	1410 ÷ 1430				
1,1	4,61	4,59	4,62	2,66	2,65	2,67	2,64	2,63	2,65	1,53	1,52	1435 ÷ 1445				
1,5	6,34	6,41	6,41	3,66	3,70	3,70	3,65	3,68	3,69	2,11	2,13	1440 ÷ 1450				
2,2	8,19	8,04	7,97	4,73	4,64	4,60	4,70	4,62	4,56	2,71	2,67	1445 ÷ 1455				
3	11,5	11,5	11,5	6,66	6,62	6,67	6,63	6,59	6,63	3,83	3,81	1450 ÷ 1460				
4	14,8	14,6	14,5	8,52	8,40	8,36	8,40	8,23	8,19	4,85	4,75	1445 ÷ 1455				

* R = Reduzierte Motorgröße, verglichen mit Wellenende und Flansch

LNTEE-IE3-mott-4p50-en_a_te

** Betriebsbedingungen beziehen sich nur auf den Motor. Daten zur Pumpe entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.

LNTS Baureihe

DREHSTROMMOTOREN BEI 50 Hz, 4-POLIG

P _N kW	Effizienz η_N																		IE	Produktions- jahr
	%																			
	Δ 220 V Y 380 V			Δ 230 V Y 400 V			Δ 240 V Y 415 V			Δ 380 V Y 660 V			Δ 400 V Y 690 V			Δ 415 V				
	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		
0,55	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2011
0,75	80,4	81,3	79,8	81,1	81,4	79,1	81,4	81,2	78,4	80,4	81,2	78,4	80,4	81,2	78,4	80,4	81,2	78,4	2	
1,1	84,9	85,7	84,7	85,3	85,5	83,8	85,3	85	82,7	84,9	85	82,7	84,9	85	82,7	84,9	85	82,7	3	ab 11/2014
1,5	86,6	87	85,7	86,7	86,9	84,5	86,4	85,9	83,3	86,4	85,9	83,3	86,4	85,9	83,3	86,4	85,9	83,3		
2,2	87,6	88,6	88,3	88,2	88,8	87,9	88,5	88,7	87,4	87,6	88,6	87,4	87,6	88,6	87,4	87,6	88,6	87,4		
3	88,5	89,2	88,5	88,6	88,9	87,6	88,6	88,6	86,8	88,5	88,6	86,8	88,5	88,6	86,8	88,5	88,6	86,8		
4	88,6	89,1	87,9	88,6	89,1	87,9	88,6	89,1	87,9	88,6	89,2	88,9	88,6	89,2	88,4	88,8	89,1	87,9		
5,5	90,4	90,9	89,7	90,4	90,9	89,7	90,4	90,9	89,7	90,4	91,0	90,5	90,9	91,1	90,2	90,9	90,9	89,7		
7,5	90,4	91,2	90,4	90,4	91,2	90,4	90,4	91,2	90,4	90,4	91,2	91,1	90,7	91,3	90,8	90,9	91,2	90,4		
11	91,5	92,2	91,4	91,5	92,2	91,4	91,5	92,2	91,4	91,5	92,4	92,4	91,9	92,5	92	91,9	92,2	91,4		
15	92,2	92,2	90,8	92,2	92,2	90,8	92,2	92,2	90,8	92,5	93,0	92,7	92,5	92,7	91,8	92,2	92,2	90,8		

P _N kW	Hersteller	IEC-BAU-GRÖSSE*	BAU-FORM	Anz. Pole	f _N Hz	BETRIEBSDATEN BEI 400 V / 50 Hz				
	Xylem Service Italia Srl Reg. No. 07520560967 Montecchio Maggiore Vicenza - Italia					cosφ	I _s / I _N	T _N Nm	T _s /T _N	T _m /T _n
	Typ									
0,55	SM480B5/305	80	SONDER	4	50	0,67	3,95	3,77	2,45	2,38
0,75	LLM480B5/307	80				0,75	5,78	5,03	2,77	3,31
1,1	PLM490B5/311 E3	90				0,71	6,22	7,28	2,75	3,44
1,5	PLM490B5/315 E3	90				0,68	6,92	9,89	3,29	4,01
2,2	PLM4100B5/322 E3	100				0,78	7,47	14,5	2,38	3,69
3	PLM4100B5/330 E3	100				0,74	7,75	19,7	2,48	4,21
4	PLM4112B5/340 E3	112				0,79	8,32	26,3	3,19	4,02
5,5	PLM4132B5/355 E3	132				0,76	7,64	35,9	2,85	3,65
7,5	PLM4132B5/375 E3	132				0,79	7,70	49,1	2,69	3,57
11	PLM4160B5/3110 E3	160				0,81	7,19	71,5	2,45	3,26
15	PLM4160B5/3150 E3	160				0,77	8,23	97,2	2,97	3,99

P _N kW	Spannung _N											n _N min ⁻¹	Anmerkung: Beachten Sie die lokalen Vorschriften bezüglich Abfallsorgung.	Betriebsbedingungen **		
	V													Höhe über Meeres- spiegel (m)	Umgebungs- temp. min/max. °C	ATEX
	Δ			Y			Δ			Y						
	220 V	230 V	240 V	380 V	400 V	415 V	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V					
I _N (A)																
0,55	2,98	3,03	3,1	1,72	1,75	1,79	-	-	-	-	-	1380 ÷ 1400	≤ 1000	-15 / +40	No	
0,75	3,08	3,03	3,01	1,78	1,75	1,74	1,78	1,75	1,74	1,03	1,01	1410 ÷ 1430				
1,1	4,61	4,59	4,62	2,66	2,65	2,67	2,64	2,63	2,65	1,53	1,52	1435 ÷ 1445				
1,5	6,34	6,41	6,41	3,66	3,7	3,7	3,65	3,68	3,69	2,11	2,13	1440 ÷ 1450				
2,2	8,19	8,04	7,97	4,73	4,64	4,6	4,70	4,62	4,56	2,71	2,67	1445 ÷ 1455				
3	11,5	11,5	11,5	6,66	6,62	6,67	6,63	6,59	6,63	3,83	3,81	1450 ÷ 1460				
4	14,8	14,6	14,5	8,52	8,40	8,36	8,40	8,23	8,19	4,85	4,75	1445 ÷ 1455				
5,5	20,0	19,7	19,4	11,6	11,4	11,2	11,7	11,5	11,4	6,75	6,62	1455 ÷ 1465				
7,5	26,6	26,1	25,8	15,4	15,1	14,9	15,5	15,2	15,1	8,95	8,75	1450 ÷ 1460				
11	38,3	37,3	37,5	22,1	21,8	21,7	21,9	21,4	21,3	12,6	12,3	1465 ÷ 1470				
15	51,8	52,0	52,7	29,9	30,0	30,4	30,5	30,7	31,4	17,6	17,7	1465 ÷ 1475				

* R = Reduzierte Motorgröße, verglichen mit Wellenende und Flansch

LNES-IE3-mott15-4p50-en_a_te

** Betriebsbedingungen beziehen sich nur auf den Motor. Daten zur Pumpe entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.

BAUREIHE LNTS

DREHSTROMMOTOREN BEI 50 Hz, 4-POLIG (von 18,5 bis 37 kW)

P _N kW	Effizienz η_N									Produktions- jahr	
	%										
	Δ 380 V Y 660 V			Δ 400 V Y 690 V			Δ 415 V				IE
	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4	4/4	3/4	2/4		
18,5	93,1	92,9	92,5	93,3	92,9	92,2	93,4	92,8	91,8	3	ab 11/2014
22	93,4	93,1	92,8	93,6	93,0	92,4	93,6	92,8	91,9		
30	94,1	94,1	93,5	94,2	94,0	93,0	94,2	93,9	92,5		
37	94,3	94,5	94,1	94,6	94,6	94,0	94,7	94,6	93,8		

P _N kW	Hersteller		IEC-BAU-GRÖSSE	BAU-FORM	Anz. Pole	f _N Hz	BETRIEBSDATEN BEI 400 V / 50 Hz				
	WEG Equipamentos Eletricos S.A. Reg. No. 07.175.725/0010-50 Jaragua do Sul - SC (Brazil)						cosφ	Is / I _N	T _N Nm	Ts/T _N	Tm/Tn
	Typ										
18,5	W22 180M4-B5 18.5kW E3		180	B5	4	50	0,82	7,30	120,20	2,70	3,00
22	W22 180L4-B5 22kW E3		180				0,83	7,30	142,90	2,80	3,30
30	W22 200L4-B5 30kW E3		200				0,82	7,30	193,60	2,50	3,00
37	W22 225S4-B5 37kW E3		225				0,86	7,80	238,70	2,70	3,00

P _N kW	Spannung U _N V					n _N min ⁻¹	siehe Anmerkung	Betriebsbedingungen **		
	Δ			Y				Höhe über Meeres- spiegel (m)	Umgebungs- temp. min/max. °C	ATEX
	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V					
	I _N (A)									
	18,5	35,90	34,90	34,40	20,70					
22	42,10	40,90	40,40	24,20	23,70	1470	≤ 1000	-15 / +40	No	
30	57,70	56,10	55,40	33,20	32,50	1480				
37	68,50	65,60	63,90	39,40	38,00	1480				

** Betriebsbedingungen beziehen sich nur auf den Motor. Daten zur Pumpe entnehmen Sie bitte der Bedienungsanleitung.
Anmerkung: Beachten Sie die lokalen Vorschriften bezüglich Abfallentsorgung.

LNES-IE3-mott37-4p50-en_a_te

GERÄUSCHPEGEL DES MOTORS

Nachfolgende Tabellen zeigen den Schalldruckpegel (L_p) gemessen aus 1 Meter Abstand in freier Umgebung gem. der A-Kurve (ISO-Norm 1680).

Die Geräuschwerte wurden mit einem 50 Hz Motor mit einer Toleranz von 3 dB (A) im Leerlauf gemessen.

LNTE, LNTS MOTOREN 2-POLIG 50 Hz

LEISTUNG	MOTORTYP	GERÄUSCHPEGEL
kW	IEC-BAUGRÖSSE*	L _{pA} dB
1,1	80 - 90R	<70
1,5	90R	<70
2,2	90	<70
3	90 100R	<70
4	112R	<70
5,5	112 - 132R	<70
7,5	132	71
9,2	132	73
11	132 - 160R	73
15	160	71
18,5	160	73
22	160	70

LNTE, LNTS MOTOREN 4-POLIG 50 Hz

LEISTUNG	MOTORTYP	GERÄUSCHPEGEL
kW	IEC-BAUGRÖSSE*	L _{pA} dB
0,25	71	<70
0,37	71	<70
0,55	90R	<70
0,75	90R	<70
1,1	90	<70
1,5	90	<70
2,2	100	<70
3	100	<70
4	112	<70
5,5	132	<70
7,5	132	<70
11	160	<70
15	160	<70
18,5	180	<70
22	180	<70
30	200	<70
37	225	<70

* R = Reduzierte Motorgröße, verglichen mit Wellenende und Flansch

LNE_mott-en_a_tr

BAUREIHE e-LNT PUMPEN

Während der letzten Jahre drängte die Europäische Kommission mit ihrem „Energieeffizienz-Konzept“ das Europäische Parlament und den Europäischen Rat zur Übernahme bestimmter Maßnahmen zum Zwecke der Reduzierung des Energieverbrauchs und weiterer negativer Umwelteinflüsse. Durch die Richtlinie 2005/32/EC für energieverbrauchende Produkte (EuP) und die Richtlinie 2009/125/EC für energieverwandte Produkte (ErP), wurde ein Rahmen für die Anforderungen an Ökologische Konstruktionen geschaffen.

Die **Kommissionsvorschrift (EU) Nr. 547/2012** implementierte zwei Verordnungen zu Öko-Design Anforderungen für **bestimmte Arten von Pumpen zur Förderung sauberen Wassers**, die innerhalb der Europäischen Gemeinschaft, entweder als alleinstehende Einheiten oder in andere Produkte integriert, am Markt verkauft und in Betrieb genommen werden.

Für INLINE-Spiralgehäusekreislaspumpen in Blockausführung („ESCCi“ gemäß Verordnung) bezieht sich die Wirkungsgradbeurteilung auf folgendes:

- nur die Pumpe und nicht Pumpe und Motoraufbau (elektrischer Motor oder Verbrennungsmotor)
- Pumpen mit nur einem Laufrad
- Pumpen mit einem Nenndruck (PN) nicht größer als 16 bar (1600 kPa);
- Pumpen mit einer max. Nennleistung an der Welle nicht größer als 150 kW;
- Pumpen, die für eine Drehzahl von 2900 min^{-1} konstruiert sind (bei Pumpen mit Elektromotorantrieb bedeutet dies 50Hz, 2-poliger Elektromotor) und einer Förderhöhe nicht größer als 140 m;
- Pumpen, die für eine Drehzahl von 1450 min^{-1} konstruiert sind (bei Pumpen mit Elektromotorantrieb bedeutet dies 50Hz, 4-poliger Elektromotor) und einer Förderhöhe nicht größer als 90 m;
- Verwendung mit sauberem Wasser in einem Temperaturbereich zwischen -10°C bis $+120^{\circ}\text{C}$ (der Test selbst erfolgt mit kaltem Wasser nicht wärmer als 40°C).

Gemäß den Definitionen der Vorschrift gehören die Baureihen LNEE und LNES zu den „INLINE-Kreislaspumpen in Blockausführung“. Diese Vorschrift besagt, dass Wasserpumpen einen Mindestwirkungsgradindex (MEI) erreichen müssen. Der MEI-Index stammt aus einer Gleichung, welche hydraulische Wirkungsgrade zum einen am Wirkungsgradhöchstpunkt (=BEP), dann am Punkt mit 75% Fördermenge zum BEP (=Teil-Last) und letztlich am Punkt mit 110% Fördermenge zum BEP (=Überlast) berücksichtigt.

In der Vorschrift wurden auch die folgenden Fristen festgelegt:

ab	Mindesteffizienzindex (MEI)
1. Januar 2013	$\text{MEI} \geq 0,1$
1. Januar 2015	$\text{MEI} \geq 0,4$

Vorschrift (EU) Nr. 547/2012 – Anhang II – Punkt 2 (Produktinformationsanforderungen)

- 1) Mindestwirkungsgradindex: siehe entsprechende MEI-Werte der Tabelle auf der nachfolgenden Seite
- 2) „Der Maßstab für Pumpen höchsten Wirkungsgrads liegt bei $\text{MEI} \geq 0,70$ “.
- 3) Herstellungsjahr: ab November 2014
- 4) Hersteller: Xylem Service Italia Srl – Reg.-Nr. 07520560967 – Montecchio Maggiore, Vicenza, Italien.
- 5) Produkttyp: siehe Spalte PUMPENTYP in der Tabelle *Hydraulische Leistung*
- 6) Hydraulischer Pumpenwirkungsgrad bei abgedrehtem Laufrad: siehe Spalten η_p und $\varnothing T$ in der Tabelle *Hydraulische Leistung*.
- 7) Pumpenkennlinien: siehe KENNLINIEN BEI 50HZ, 4-POLIG auf den nachfolgenden Seiten
- 8) „Der Wirkungsgrad einer Pumpe mit abgedrehtem Laufrad ist normalerweise niedriger als der Wirkungsgrad einer Pumpe mit vollem Laufraddurchmesser. Das Abdrehen des Laufrads führt zur Anpassung der Pumpe an einen festgelegten Betriebspunkt mit der Folge eines verminderten Energieverbrauchs. Der Mindestwirkungsgradindex (MEI) basiert auf dem vollen Laufraddurchmesser“.
- 9) „Der Betrieb dieser Wasserpumpe mit variablen Betriebspunkten kann effizienter und ökonomischer sein, wenn er gesteuert ist, zum Beispiel durch die Verwendung eines Frequenzumrichters, welcher die Betriebspunkte der Pumpe an die Rohrleistungskennlinie anpasst“.
- 10) Relevante Informationen bezgl. Zerlegung, Recycling oder Entsorgung am Lebensende des Produkts: beachten Sie die gegenwärtigen Gesetze und Verordnungen, die die sortierte Müllentsorgung betreffen. Lesen Sie hierzu Betriebsanleitung des Produkts.
- 11) „Konstruiert für die Verwendung nur unter -10°C “: nicht zutreffend für diese Produkte
- 12) „Konstruiert für die Verwendung nur über 120°C “: nicht zutreffend für diese Produkte
- 13) Spezifische Instruktionen für Pumpen, die unter die Punkte 11 und 12 fallen: nicht zutreffend für diese Produkte.
- 14) Informationen zum „Benchmark Wirkungsgrad“ sind ersichtlich unter www.europump.org (Abschnitt „Ecodesign“).
- 15) Die „Benchmark Wirkungsgrad-Diagramme“ mit $\text{MEI} = 0,7$ und $\text{MEI} = 0,4$ sind ersichtlich unter www.europump.org/efficiencycharts oder <http://europump.net/uploads/Fingerprints.pdf> (es gilt das Diagramm „ESCCi 1450 rpm“).

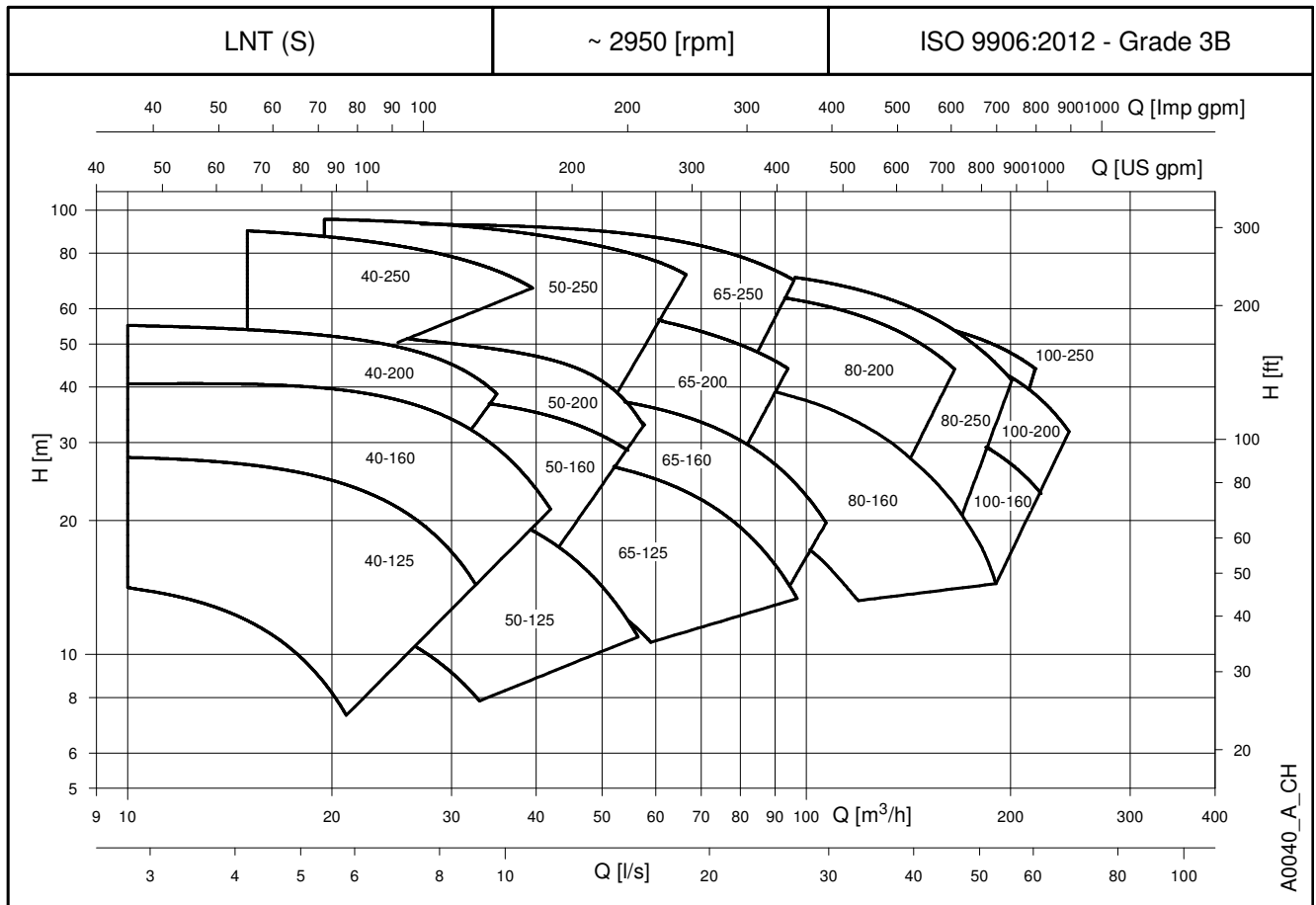
BAUREIHE e-LNT MINDESTWIRKUNGSGRADINDEX (MEI)

BAUGRÖßE	2-POLIG	
	LNTE	LNTS
40-125/145	≥ 0,40	≥ 0,40
40-160/171	≥ 0,40	≥ 0,40
40-200/205	≥ 0,40	≥ 0,40
40-250/259	≥ 0,40	≥ 0,40
50-125/135	≥ 0,40	≥ 0,40
50-160/165	≥ 0,40	≥ 0,40
50-200/199	≥ 0,40	≥ 0,40
50-250/257,5	≥ 0,40	≥ 0,40
65-125/148	≥ 0,40	≥ 0,40
65-160/176	≥ 0,40	≥ 0,40
65-200/209	≥ 0,40	≥ 0,40
65-250/256	≥ 0,40	≥ 0,40
80-160/180	≥ 0,40	≥ 0,40
80-200/220	≥ 0,40	≥ 0,40
80-250/229	≥ 0,40	≥ 0,40
100-160/177	≥ 0,40	≥ 0,40
100-200/208	≥ 0,40	≥ 0,40
100-250/214	≥ 0,40	≥ 0,40

BAUGRÖßE	4-POLIG	
	LNTE	LNTS
40-125/145	≥ 0,40	≥ 0,40
40-160/171	≥ 0,40	≥ 0,40
40-200/205	≥ 0,40	≥ 0,40
40-250/259	≥ 0,40	≥ 0,40
50-125/135	≥ 0,40	≥ 0,40
50-160/165	≥ 0,40	≥ 0,40
50-200/199	≥ 0,40	≥ 0,40
50-250/257,5	≥ 0,40	≥ 0,40
65-125/148	≥ 0,40	≥ 0,40
65-160/176	≥ 0,40	≥ 0,40
65-200/209	≥ 0,40	≥ 0,40
65-250/256	≥ 0,40	≥ 0,40
80-160/180	≥ 0,40	≥ 0,40
80-200/220	≥ 0,40	≥ 0,40
80-250/258	≥ 0,40	≥ 0,40
100-160/177	≥ 0,40	≥ 0,40
100-200/219	≥ 0,40	≥ 0,40
100-250/259	≥ 0,40	≥ 0,40
125-160/184	---	≥ 0,40
125-200/227	---	≥ 0,40
125-250/259	---	≥ 0,40
125-315/334	---	≥ 0,40
150-200/220	---	≥ 0,40
150-250/249	---	≥ 0,40
150-315/322	---	≥ 0,40

LNT-MEI-en_a_sc

BAUREIHE e-LNT (EINPUMPENBETRIEB) KENNFELDER BEI 50 Hz, 2-POLIG



e-LNT 40, 50, 65 (EINPUMPENBETRIEB)
TABELLE DER HYDRAULISCHEN LEISTUNGEN BEI 50 Hz, 2-POLIG

PUMPEN-TYP	P _N	Ø	F	T	η _p %	Q = FÖRDERMENGE													
						l/s	0	1,8	2,7	3,6	4,5	5,4	6,3	7,2	8,1	9,0	9,9	10,8	11,7
						m³/h	0	6	10	13	16	19	23	26	29	32	36	39	42
	kW	mm	(1)	(2)	(3)	H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE													
40-125/11*	1,1	113		•	54,7	14,6	14,7	14,2	13,1	11,2	8,8								
40-125/15*	1,5	123		•	56,2	17,9		17,7	16,9	15,4	13,2	10,6							
40-125/22*	2,2	133		•	58,3	23,0		23,1	22,4	21,3	19,6	17,4	14,7	11,6					
40-125/30	3	145	•		59,9	27,7			27,3	26,4	25,0	23,1	20,8	17,9	14,7				
40-160/30	3	150		•	65,4	30,4		31,0	30,9	30,3	29,1	27,3	24,9	21,9					
40-160/40	4	161		•	66,7	35,0		35,6	35,6	35,3	34,4	32,9	30,8	28,2	25,1	21,6			
40-160/55	5,5	171	•		68,0	40,0			40,7	40,5	39,8	38,6	36,9	34,6	31,9	28,6	25,0	21,2	
40-200/40	4	171		•	50,4	38,1		37,1	36,4	35,3	33,6	31,1							
40-200/55	5,5	186		•	51,8	45,6		44,6	43,9	42,9	41,5	39,6	36,8						
40-200/75	7,5	205	•		53,7	56,1			54,4	53,5	52,3	50,8	48,7	46,0	42,4				
40-250/92	9,2	226		•	47,3	66,9			66,9	65,3	63,2	60,7	57,8						
40-250/110A	11	226		•	47,3	66,9			66,9	65,3	63,2	60,7	57,8						
40-250/110	11	239		•	48,1	75,5				74,3	72,3	69,9	67,2	63,9					
40-250/150	15	259	•		49,7	89,8				89,3	87,4	85,1	82,5	79,5	76,2	72,4	67,9		

PUMPEN- TYP	P _N	Ø	F	T	ηp %	Q = FÖRDERMENGE													
						l/s	0	2,7	4,2	5,6	7,0	8,5	9,9	11,3	12,7	14,2	15,6	17,0	18,5
						m³/h	0	10	15	20	25	30	36	41	46	51	56	61	66
	H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE																		
kW	mm	(1)	(2)	(3)															
50-125/15*	1,5	105		•	59,2	14,3	13,8	13,3	12,3	10,8	8,9								
50-125/22*	2,2	118		•	61,0	18,1		17,1	16,3	15,1	13,4	11,4	9,1						
50-125/30	3	130		•	62,7	21,9		21,0	20,3	19,3	17,9	16,0	13,9	11,5					
50-125/40	4	135	•		64,4	25,8			24,2	23,3	22,1	20,5	18,5	16,2	13,7	11,1			
50-160/40	4	139		•	63,5	27,3		27,0	26,7	25,9	24,7	23,0	20,9						
50-160/55	5,5	154		•	65,1	33,8		33,5	33,3	32,8	31,9	30,5	28,8	26,6					
50-160/75	7,5	165	•		66,4	39,1			38,6	38,2	37,4	36,3	34,8	32,9	30,6				
50-200/75	7,5	179		•	57,0	42,8		42,8	41,6	40,3	38,8	37,1	34,4	30,1					
50-200/92	9,2	189		•	58,0	48,0		48,3	47,0	45,7	44,3	42,6	40,5	37,3	32,3				
50-200/110A	11	189		•	58,0	48,0		48,3	47,0	45,7	44,3	42,6	40,5	37,3	32,3				
50-200/110	11	199	•		59,0	53,6			52,9	51,4	50,0	48,5	46,6	44,1	40,3	34,6			
50-250/110	11	210		•	57,5	61,3		62,3	61,3	59,6	57,5	55,1	52,5	49,5					
50-250/150	15	228		•	58,9	72,9			73,4	71,9	69,9	67,6	65,1	62,4	59,3				
50-250/185	18,5	243		•	60,0	83,4			84,4	83,0	81,1	78,9	76,4	73,8	70,9	67,6	63,5		
50-250/220	22	257,5	•		61,0	94,0			95,3	94,1	92,3	90,1	87,7	85,0	82,3	79,3	75,8	71,6	

PUMPEN-TYP	P _N kW	Ø mm	F (1)	T (2)	ηp % (3)	Q = FÖRDERMENGE													
						l/s	0	5,017	7	9,509	11,75	14	16,25	18,49	20,74	22,98	25,23	27,476	29,722
						m³/h	0	18	26	34	42	50	58	67	75	83	91	99	107
	H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE																		
65-125/30	3	118		•	65,9	18,7	17,8	17,2	16,3	14,9	13,0	10,8							
65-125/40	4	130		•	67,2	22,2		20,7	19,9	18,7	17,1	15,1	12,7						
65-125/55	5,5	144		•	68,7	27,3		25,8	25,0	24,0	22,7	20,9	18,8	16,4	13,7				
65-125/75	7,5	148	•		70,1	31,1		29,6	28,9	28,0	26,7	25,2	23,2	21,0	18,4	15,6			
65-160/75	7,5	159		•	65,9	32,6		31,1	30,3	29,3	27,8	26,0	23,7	21,0	18,0				
65-160/92	9,2	170		•	67,0	37,1		35,6	34,9	33,9	32,6	30,9	28,9	26,4	23,6	20,5			
65-160/110A	11	170		•	67,0	37,1		35,6	34,9	33,9	32,6	30,9	28,9	26,4	23,6	20,5			
65-160/110	11	176	•		68,0	42,0		40,4	39,8	38,9	37,7	36,1	34,3	32,0	29,4	26,5	23,2	19,8	
65-200/110	11	179		•	64,8	45,1		45,1	44,1	42,5	40,3	37,8	35,0						
65-200/150	15	197		•	66,5	55,1		55,3	54,6	53,3	51,4	49,0	46,4	43,5	40,3				
65-200/185	18,5	209	•		67,7	62,4			62,2	61,1	59,3	57,1	54,5	51,7	48,7	45,4			
65-250/185	18,5	220		•	65,3	66,6		67,4	66,5	64,9	62,6	59,7	56,1						
65-250/220	22	232		•	66,3	74,4		75,5	74,7	73,3	71,2	68,5	65,2	61,3	56,8				
65-250/300	30	256	•		68,2	91,6			92,5	91,3	89,6	87,3	84,5	81,1	77,2	72,7			

Die hydraulischen Leistungen entsprechen ISO 9906:2012 – Grad 3B (ex ISO 9906:1999) – Anhang A).

LNT-40-50-65_2p50S_a_th

(1) Außendurchmesser eines kompletten Laufrads (2) Außendurchmesser eines abgedrehten Laufrads (3) Hydraulischeffizienz der Pumpe

* Auch als Wechselstromausführung erhältlich

e-LNT 80, 100 (EINPUMPENBETRIEB)

TABELLE DER HYDRAULISCHEN LEISTUNGEN BEI 50 Hz, 2-POLIG

PUMPEN- TYP	P _N kW	Ø mm	F (1)	T (2)	η _p % (3)	Q = FÖRDERMENGE													
						l/s	0	7	11,65	16,07	20,49	24,91	29,32	33,74	38,16	42,58	47	51,415	56
						m³/h	0	26	42	58	74	90	106	121	137	153	169	185	201
						H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE													
80-160/75	7,5	145		•	71,2	28,3	27,9	27,4	26,2	24,2	21,3								
80-160/92	9,2	151		•	71,2	30,8		29,9	28,8	27,0	24,3	20,9							
80-160/110A	11	151		•	71,9	30,8		29,9	28,8	27,0	24,3	20,9							
80-160/110	11	159		•	72,7	34,2		33,4	32,5	30,8	28,4	25,2	21,4	17,3					
80-160/150	15	175		•	74,4	41,8		41,0	40,2	38,9	36,9	34,2	30,8	26,9	22,6				
80-160/185	18,5	180	•		74,9	44,4		43,5	42,8	41,6	39,7	37,1	33,9	30,0	25,8				
80-200/185	18,5	189		•	70,0	49,5		49,5	48,4	46,4	43,6	39,9	35,4	30,1					
80-200/220	22	199		•	70,8	55,1		55,2	54,2	52,5	49,9	46,5	42,3	37,3					
80-200/300	30	220	•		72,6	68,0		68,3	67,5	66,1	64,0	61,1	57,5	53,2	48,2				
80-250/370	37	229	•		73,3	72,4		74,8	74,4	73,4	71,5	69,0	65,8	61,9	57,4	52,4	47,0	41,4	

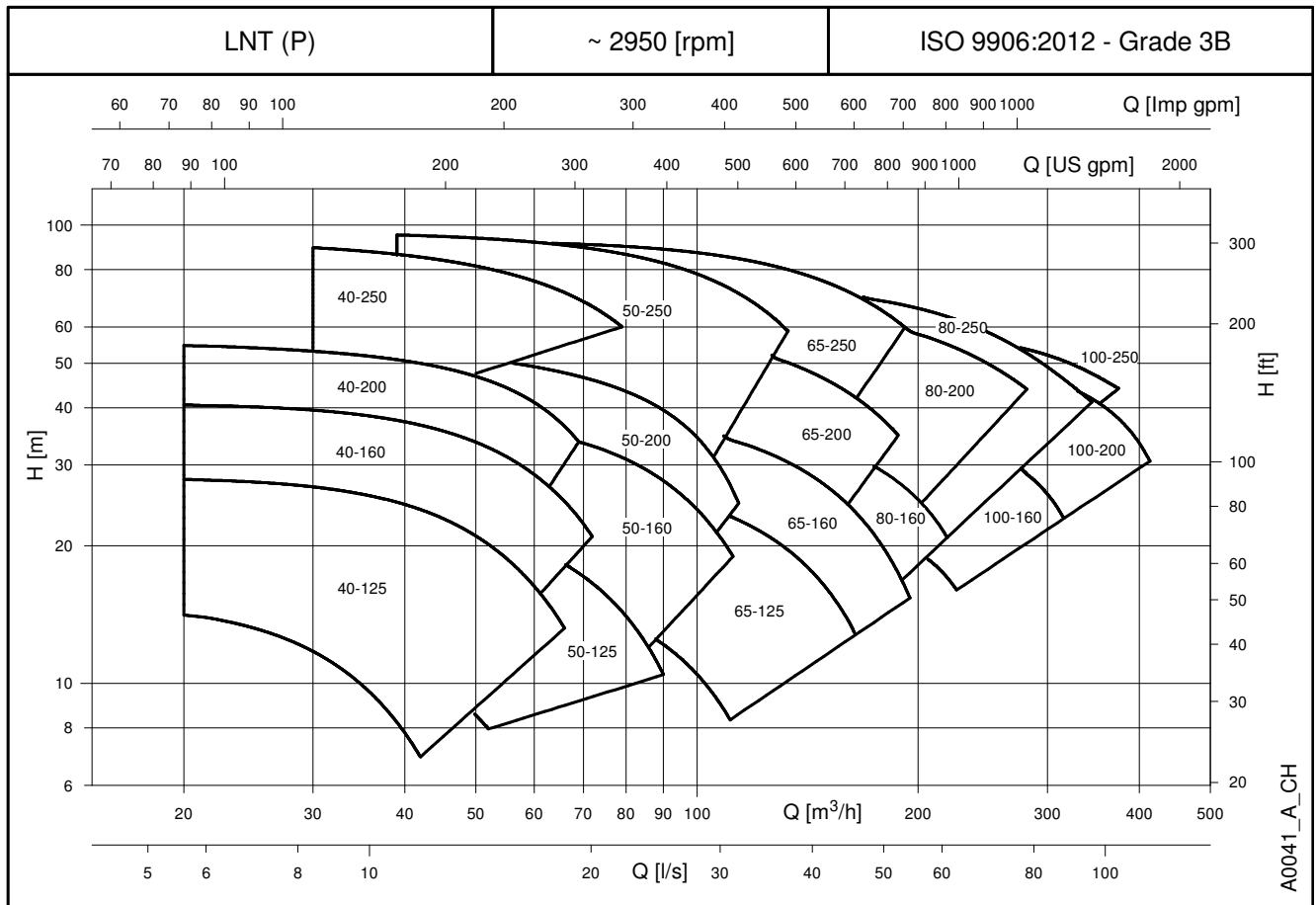
PUMPEN- TYP	P _N kW	Ø mm	F (1)	T (2)	ηp % (3)	Q = FÖRDERMENGE													
						l/s	0	10	16,2	22,22	28,24	34,26	40,28	46,3	52,31	58,33	64,35	70,37	76
						m³/h	0	37	58	80	102	123	145	167	188	210	232	253	275
						H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE													
100-160/110	11	144		•	68,9	26,7	25,9	25,2	24,1	22,6	20,5	17,8							
100-160/150	15	158		•	70,4	32,4		30,9	29,9	28,6	26,8	24,5	21,6						
100-160/185	18,5	168		•	71,4	36,9		35,3	34,4	33,1	31,5	29,4	26,8	23,6					
100-160/220	22	177	•		72,5	41,2		39,6	38,7	37,5	35,9	34,0	31,6	28,7	25,2				
100-200/220	22	181		•	73,7	41,4		40,2	39,7	38,7	37,0	34,4	30,8	26,2	20,5				
100-200/300	30	195		•	74,8	48,3		47,0	46,6	45,8	44,4	42,3	39,4	35,6	30,7	24,9			
100-200/370	37	208	•		76,2	55,4		53,9	53,5	52,8	51,7	50,0	47,5	44,3	40,1	35,1	29,0	22,0	
100-250/370	37	214	•		76,9	63,0				60,2	59,7	59,0	58,0	56,7	55,1	53,0	50,5	47,5	

Die hydraulischen Leistungen entsprechen ISO 9906:2012 – Grad 3B (ex ISO 9906:1999) – Anhang A).

LNT-80-100_2p505-en_a_th

(1) Außendurchmesser eines kompletten Laufrads (2) Außendurchmesser eines abgedrehten Laufrads (3) Hydraulikeffizienz der Pumpe

**BAUREIHE e-LNT (PARALLELBETRIEB)
KENNFELDER BEI 50 Hz, 2-POLIG**



e-LNT 40, 50, 65 (PARALLELBETRIEB)
TABELLE DER HYDRAULISCHEN LEISTUNGEN BEI 50 Hz, 2-POLIG

PUMPEN- TYP	P _N kW	Ø mm	F (1)	T (2)	Q = FÖRDERMENGE													
					l/s	0	3,2	4,9	6,6	8,3	10,0	11,7	13,4	15,1	16,8	18,5	20,2	22,0
					m³/h	0	11	18	24	30	36	42	48	54	61	67	73	79
					H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE													
40-125/11*	1,1	113		•	14,6		14,5	13,5	11,8	9,5								
40-125/15*	1,5	123		•	17,9		18,0	17,3	15,9	13,9	11,4							
40-125/22*	2,2	133		•	23,0		23,3	22,8	21,8	20,3	18,2	15,7	12,8					
40-125/30	3	145	•		27,7			27,7	26,9	25,7	23,9	21,7	19,0	16,0				
40-160/30	3	150		•	30,4		30,7	30,2	29,1	27,5	25,2	22,3						
40-160/40	4	161		•	35,1		35,5	35,1	34,2	32,8	30,8	28,2	25,1	21,5				
40-160/55	5,5	171	•		40,1			40,3	39,5	38,3	36,6	34,3	31,6	28,3	24,5			
40-200/40	4	171		•	38,2	37,5	37,0	36,1	34,8	32,9	30,1							
40-200/55	5,5	186		•	45,7		44,5	43,6	42,5	40,9	38,6	35,6	31,7					
40-200/75	7,5	205	•		56,3		55,0	54,2	53,1	51,7	49,9	47,6	44,5	40,7	35,8			
40-250/92	9,2	226		•	67,7				65,4	63,2	60,5	57,1	53,1					
40-250/110A	11	226		•	67,7				65,4	63,2	60,5	57,1	53,1					
40-250/110	11	239		•	76,4				74,4	72,4	69,8	66,7	63,0	58,7				
40-250/150	15	259	•		91,0					87,5	85,2	82,3	79,0	75,2	70,7	65,7	60,0	

PUMPEN- TYP	P _N kW	Ø mm	F (1)	T (2)	Q = FÖRDERMENGE												
					l/s 0	5,5	8,3	11,2	14,1	16,9	19,8	22,6	25,5	28,4	31,2	34,1	36,9
					m³/h 0	20	30	40	51	61	71	82	92	102	112	123	133
	H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE																
50-125/15*	1,5	105		•	14,8	13,5	12,5	10,8	8,4								
50-125/22*	2,2	118		•	18,6		16,4	15,0	13,0	10,2							
50-125/30	3	130		•	22,6		20,4	19,2	17,4	15,0	12,0						
50-125/40	4	135	•		26,6		24,3	23,2	21,6	19,5	16,8	13,5					
50-160/40	4	139		•	27,9		26,5	25,6	24,1	21,9	18,9	15,2					
50-160/55	5,5	154		•	34,7		33,1	32,4	31,3	29,5	27,0	23,9	20,1				
50-160/75	7,5	165	•		40,2		38,5	37,8	36,8	35,3	33,2	30,4	27,1	23,1			
50-200/75	7,5	179		•	43,5		43,0	41,5	39,5	37,0	33,8	29,5	23,7				
50-200/92	9,2	189		•	48,8		48,6	47,1	45,2	42,8	39,9	36,2	31,3	24,8			
50-200/110A	11	189		•	48,8		48,6	47,1	45,2	42,8	39,9	36,2	31,3	24,8			
50-200/110	11	199	•		54,5		54,5	53,0	51,2	48,9	46,2	42,9	38,7	33,2	26,0		
50-250/110	11	210		•	62,8		62,1	60,9	59,0	56,2	52,5	48,0	42,5				
50-250/150	15	228		•	74,8			73,1	71,4	69,0	65,9	61,9	57,1	51,4			
50-250/185	18,5	243		•	85,7			84,1	82,6	80,4	77,6	74,0	69,7	64,6	58,7	51,9	
50-250/220	22	257,5	•		96,6			95,1	93,6	91,7	89,1	85,8	81,9	77,3	71,9	65,7	58,7

PUMPEN- TYP	P _N kW	Ø mm	F (1)	T (2)	Q = FÖRDERMENGE													
					l/s	0	10,03	14	18,05	22,06	26,08	30,09	34,1	38,12	42,13	46,14	50,154	54,167
					m³/h	0	36	51	65	79	94	108	123	137	152	166	181	195
					H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE													
65-125/30	3	118		•	19,3	17,4	16,5	15,3	13,7	11,5	8,9							
65-125/40	4	130		•	22,9		20,1	19,0	17,5	15,7	13,3	10,5						
65-125/55	5,5	144		•	28,1		25,2	24,2	22,9	21,3	19,3	16,9	14,0	10,8				
65-125/75	7,5	148	•		32,1			28,0	26,8	25,4	23,5	21,4	18,8	15,8	12,4			
65-160/75	7,5	159		•	34,1		30,6	29,5	28,1	26,3	24,1	21,5	18,4	14,9				
65-160/92	9,2	170		•	38,8		35,2	34,1	32,8	31,2	29,2	26,8	23,9	20,7	17,0			
65-160/110A	11	170		•	38,8		35,2	34,1	32,8	31,2	29,2	26,8	23,9	20,7	17,0			
65-160/110	11	176	•		43,9			39,1	37,8	36,3	34,4	32,2	29,6	26,6	23,2	19,5		
65-200/110	11	179		•	44,8		44,2	42,9	41,0	38,6	35,8	32,4	28,6					
65-200/150	15	197		•	54,8		54,5	53,4	51,8	49,7	47,1	44,1	40,7	36,9	32,6			
65-200/185	18,5	209	•		62,1			61,0	59,6	57,6	55,2	52,4	49,2	45,6	41,6	37,2		
65-250/185	18,5	220		•	67,1		66,5	65,4	63,6	61,1	57,9	53,9	49,3					
65-250/220	22	232		•	75,0		74,5	73,5	72,0	69,7	66,8	63,1	58,8	54,0				
65-250/300	30	256	•		92,3			91,2	90,0	88,1	85,7	82,6	78,9	74,6	69,7	64,4		

Die hydraulischen Leistungen entsprechen ISO 9906:2012 – Grad 3B (ex ISO 9906:1999) – Anhang A).

LNT-40-50-65_2p50P-en_a_th

(1) Außendurchmesser eines kompletten Laufrads (2) Außendurchmesser eines abgedrehten Laufrads (3) Hydraulikeffizienz der Pumpe

* Auch als Wechselstromausführung erhältlich

e-LNT 80, 100 (PARALLELBETRIEB)

TABELLE DER HYDRAULISCHEN LEISTUNGEN BEI 50 Hz, 2-POLIG

PUMPEN-TYP	P _N kW	Ø mm	F (1)	T (2)	Q = FÖRDERMENGE													
					l/s	0	14	21,86	29,25	36,65	44,05	51,45	58,84	66,24	73,64	81,04	88,436	96
					m³/h	0	52	79	105	132	159	185	212	238	265	292	318	345
	H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE																	
80-160/75	7,5	145		•	28,7	27,3	26,8	25,5	23,4	20,4								
80-160/92	9,2	151		•	31,3		29,3	28,2	26,2	23,4	20,0							
80-160/110A	11	151		•	31,3		29,3	28,2	26,2	23,4	20,0							
80-160/110	11	159		•	34,9		32,8	31,8	30,1	27,5	24,2	20,5						
80-160/150	15	175		•	42,7		40,4	39,6	38,2	36,1	33,3	29,8	26,0	22,0				
80-160/185	18,5	180	•		45,3		42,9	42,1	40,8	38,9	36,2	32,9	29,1	25,1				
80-200/185	18,5	189		•	49,4		49,0	47,7	45,5	42,4	38,5	34,1	29,5					
80-200/220	22	199		•	55,1		54,7	53,6	51,6	48,8	45,2	40,9	36,3					
80-200/300	30	220	•		68,1		67,8	66,9	65,3	63,0	59,9	56,1	51,7	46,9				
80-250/370	37	229	•		73,3			73,2	72,1	70,3	67,7	64,3	60,2	55,6	50,6	45,7	41,2	

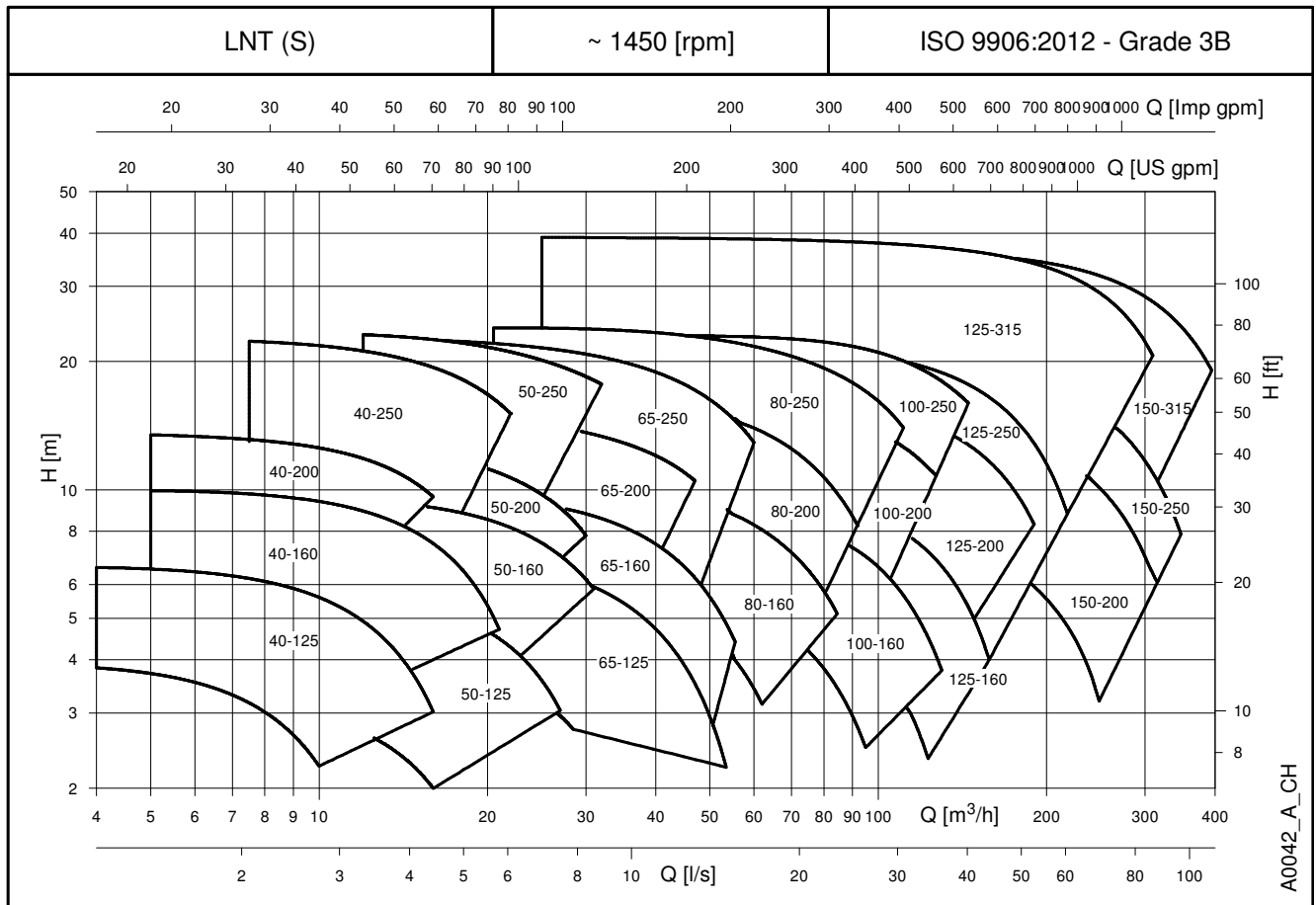
PUMPEN- TYP	P _N	Ø	F	T	Q = FÖRDERMENGE													
					l/s	0	23	31,86	41,18	50,49	59,8	69,12	78,43	87,75	97,06	106,4	115,69	125
					m³/h	0	81	115	148	182	215	249	282	316	349	383	416	450
	kW	mm	(1)	(2)	H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE													
100-160/110	11	144		•	26,8		23,3	22,4	20,8	17,6								
100-160/150	15	158		•	32,7		28,7	27,8	26,7	24,7	21,1							
100-160/185	18,5	168		•	37,3		33,0	32,0	31,0	29,5	26,9	22,4						
100-160/220	22	177	•		41,8		37,2	36,1	35,0	33,8	31,8	28,5						
100-200/220	22	181		•	41,0	39,8	39,6	39,1	38,0	36,4	34,2	31,1	26,6	19,7				
100-200/300	30	195		•	47,9		46,4	46,0	45,2	43,8	42,0	39,6	36,3	31,7	25,0			
100-200/370	37	208	•		55,0		53,3	52,9	52,2	51,1	49,5	47,5	44,8	41,3	36,6	30,0	20,2	
100-250/370	37	214	•		61,5					59,2	58,5	57,6	56,3	54,8	52,8	50,3	47,5	

Die hydraulischen Leistungen entsprechen ISO 9906:2012 – Grad 3B (ex ISO 9906:1999) – Anhang A).

LNT-80-100_2p50P-en_a_th

(1) Außendurchmesser eines kompletten Laufrads (2) Außendurchmesser eines abgedrehten Laufrads (3) Hydraulikeffizienz der Pumpe

BAUREIHE e-LNT (EINPUMPENBETRIEB) KENNFELDER BEI 50 Hz, 4-POLIG



e-LNT 40, 50, 65 (EINPUMPENBETRIEB)

TABELLE DER HYDRAULISCHEN LEISTUNGEN BEI 50 Hz, 4-POLIG

PUMPEN- TYP	P _N kW	Ø mm	F (1)	T (2)	ηp % (3)	Q = FÖRDERMENGE													
						l/s	0	0,7	1,2	1,7	2,2	2,7	3,2	3,6	4,1	4,6	5,1	5,6	6,1
						m³/h	0	2	4	6	8	10	11	13	15	17	18	20	22
						H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE													
40-125/02B	0,25	113		•	54,2	3,8	3,9	3,8	3,5	3,1	2,4								
40-125/02A	0,25	123		•	55,4	4,5		4,6	4,4	4,0	3,4	2,7							
40-125/02	0,25	133		•	56,9	5,4		5,5	5,3	4,9	4,4	3,8	3,0						
40-125/03	0,37	145	•		58,6	6,4		6,6	6,4	6,1	5,7	5,2	4,5	3,6					
40-160/03	0,37	150		•	59,3	7,3		7,6	7,5	7,2	6,9	6,4	5,7						
40-160/05	0,55	161		•	60,5	8,5			8,7	8,5	8,1	7,7	7,1	6,4	5,6				
40-160/07	0,8	171	•		61,8	9,7			9,9	9,8	9,5	9,1	8,6	7,9	7,2	6,3	5,2		
40-200/05	0,55	171		•	47,1	9,4		9,1	8,9	8,5	7,9	7,1							
40-200/07	0,75	186		•	48,6	11,2			10,8	10,4	10,0	9,3	8,3						
40-200/11	1,1	205	•		50,5	13,8			13,4	13,1	12,7	12,1	11,3	10,4					
40-250/11	1,1	226		•	48,6	16,6				16,4	16,0	15,3	14,5	13,5	12,3	10,9			
40-250/15A	1,5	226		•	48,6	16,6				16,4	16,0	15,3	14,5	13,5	12,3	10,9			
40-250/15	1,5	239		•	49,5	18,8				18,6	18,2	17,6	16,9	16,0	14,9	13,6			
40-250/22	2,2	259	•		51,1	22,3				22,3	21,9	21,4	20,8	20,0	19,0	17,9	16,6	15,1	

PUMPEN- TYP	P _N kW	Ø mm	F (1)	T (2)	η _p % (3)	Q = FÖRDERMENGE													
						l/s	0	1,3	2,0	2,7	3,4	4,1	4,8	5,5	6,1	6,8	7,5	8,2	8,9
						m³/h	0	5	7	10	12	15	17	20	22	25	27	30	32
						H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE													
50-125/02A	0,25	105		•	59,3	3,4	3,2	3,1	3,0	2,7	2,3								
50-125/02	0,25	118		•	61,2	4,3		4,0	3,9	3,6	3,3	2,9							
50-125/03	0,37	130		•	62,9	5,2		4,9	4,8	4,6	4,3	4,0	3,5	3,0					
50-125/05	0,55	135	•		64,5	6,2			5,8	5,7	5,4	5,1	4,7	4,3	3,7				
50-160/05	0,55	139		•	61,0	6,8		6,7	6,6	6,4	6,1	5,7	5,2						
50-160/07	0,75	154		•	62,5	8,4		8,3	8,2	8,1	7,8	7,5	7,1	6,6	6,0	5,3			
50-160/11	1,1	165	•		64,0	9,7			9,6	9,4	9,2	8,9	8,6	8,1	7,6	7,0	6,3		
50-200/11A	1,1	179		•	54,7	10,6				10,0	9,5	9,0	8,3	7,6	6,7				
50-200/11	1,1	189		•	55,7	11,9				11,4	10,9	10,4	9,8	9,1	8,3	7,3			
50-200/15	1,5	199	•		56,7	13,3				12,8	12,4	11,9	11,3	10,6	9,9	9,0	8,0		
50-250/15	1,5	210		•	55,7	15,3			15,0	14,7	14,2	13,6	12,9	12,1	11,3				
50-250/22A	2,2	228		•	57,0	18,3				17,7	17,3	16,7	16,1	15,3	14,5	13,7			
50-250/22	2,2	243		•	57,9	20,9				20,4	20,0	19,5	18,9	18,2	17,4	16,6			
50-250/30	3	257,5	•		59,0	23,5				23,1	22,8	22,3	21,7	21,0	20,3	19,5	18,6	17,7	

PUMPEN- TYP	P _N kW	Ø mm	F (1)	T (2)	ηp % (3)	Q = FÖRDERMENGE													
						l/s	0	2,308	4	4,919	6,224	7,53	8,835	10,14	11,45	12,75	14,06	15,361	16,667
						m³/h	0	8	13	18	22	27	32	37	41	46	51	55	60
						H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE													
65-125/03	0,37	118		•	64,7	4,6	4,4	4,2	3,9	3,5	2,9								
65-125/05	0,55	130		•	66,0	5,5		5,1	4,8	4,4	3,9	3,3	2,6						
65-125/07	0,75	144		•	67,6	6,8		6,3	6,1	5,7	5,3	4,8	4,1	3,4	2,5				
65-125/11	1,1	148	•		68,9	7,7		7,2	7,0	6,7	6,3	5,8	5,2	4,5	3,7	2,8			
65-160/11A	1,1	159		•	66,2	8,1		7,7	7,4	7,1	6,6	6,0	5,3	4,5	3,5				
65-160/11	1,1	170		•	67,1	9,2		8,8	8,5	8,2	7,8	7,3	6,6	5,8	4,9	3,9			
65-160/15	1,5	176	•		68,4	10,4		10,0	9,7	9,5	9,1	8,6	8,0	7,3	6,4	5,5	4,5		
65-200/15	1,5	179		•	65,2	10,9		11,0	10,6	10,1	9,5	8,7	7,8						
65-200/22A	2,2	197		•	66,8	13,3		13,5	13,2	12,7	12,1	11,4	10,7	9,7					
65-200/22	2,2	209	•		67,9	15,1		15,4	15,0	14,6	14,0	13,4	12,7	11,8	10,8				
65-250/22	2,2	220		•	65,0	16,6		16,3	16,0	15,4	14,7	13,8	12,8	11,5	10,1				
65-250/30	3	232		•	66,0	18,6		18,3	18,0	17,5	16,8	16,0	15,0	13,8	12,5	10,9			
65-250/40	4	256	•		68,0	22,8			22,3	21,9	21,3	20,5	19,6	18,6	17,4	16,1	14,6	12,9	

Die hydraulischen Leistungen entsprechen ISO 9906:2012 – Grad 3B (ex ISO 9906:1999) – Anhang A).

LNT-40-50-65_4p50S-en_a_th

(1) Außendurchmesser eines kompletten Laufrads (2) Außendurchmesser eines abgedrehten Laufrads (3) Hydraulischeffizienz der Pumpe

* Auch als Wechselstromausführung erhältlich

e-LNT 80, 100 (EINPUMPENBETRIEB)
TABELLE DER HYDRAULISCHEN LEISTUNGEN BEI 50 Hz, 4-POLIG

PUMPEN- TYP	P _N	Ø	F	T	η _p %	Q = FÖRDERMENGE													
						l/s	0	4	6,091	8,565	11,04	13,51	15,99	18,46	20,94	23,41	25,88	28,359	31
						m³/h	0	13	22	31	40	49	58	66	75	84	93	102	111
	H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE																		
80-160/11A	1,1	145		•	70,3	6,8	6,9	6,7	6,3	5,6	4,8	3,7							
80-160/15B	1,5	145		•	70,3	6,8	6,9	6,7	6,3	5,6	4,8	3,7							
80-160/11	1,1	151		•	71,0	7,4		7,4	6,9	6,3	5,5	4,5							
80-160/15A	1,5	151		•	71,0	7,4		7,4	6,9	6,3	5,5	4,5							
80-160/15	1,5	159		•	71,8	8,3		8,2	7,9	7,3	6,5	5,6	4,5						
80-160/22A	2,2	175		•	73,3	10,1		10,2	9,8	9,3	8,6	7,8	6,8	5,6					
80-160/22	2,2	180	•		74,1	10,7		10,8	10,5	10,0	9,3	8,5	7,6	6,4	5,2				
80-200/22	2,2	189		•	71,3	12,3		12,1	11,7	11,1	10,1	8,9	7,3						
80-200/30	3	199		•	72,0	13,7		13,5	13,1	12,6	11,7	10,6	9,1	7,4					
80-200/40	4	220	•		74,1	16,9		16,7	16,4	16,0	15,2	14,3	13,1	11,6	9,9				
80-250/55A	5,5	229		•	70,2	17,7		18,7	18,4	17,9	17,1	16,2	15,1	13,9	12,5	10,9			
80-250/55	5,5	243		•	71,4	20,1		21,2	20,9	20,4	19,8	18,9	17,9	16,8	15,5	14,0	12,2		
80-250/75	7,5	258	•		72,4	22,8		24,0	23,8	23,4	22,8	22,0	21,0	19,9	18,7	17,3	15,8	14,0	

PUMPEN-TYP	P _N	Ø	F	T	ηp %	Q = FÖRDERMENGE													
						l/s	0	6	9,222	12,33	15,43	18,54	21,64	24,75	27,86	30,96	34,07	37,172	40
						m³/h	0	22	33	44	56	67	78	89	100	111	123	134	145
	H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE																		
100-160/15	1,5	144		•	70,7	6,7	5,9	5,8	5,6	5,3	4,7	4,0	3,0						
100-160/22A	2,2	158		•	72,2	8,2		7,0	6,9	6,7	6,3	5,7	4,9	3,9					
100-160/22	2,2	168		•	72,8	9,3		8,0	7,9	7,7	7,4	6,9	6,2	5,3	4,3				
100-160/30	3	177	•		74,2	10,3		9,0	8,9	8,7	8,4	8,0	7,4	6,6	5,6	4,5			
100-200/30	3	181		•	71,7	10,8		10,7	10,6	10,3	9,8	9,0	7,9						
100-200/40	4	195		•	72,9	12,6		12,5	12,4	12,2	11,8	11,2	10,3	9,2					
100-200/55A	5,5	208		•	74,1	14,4		14,3	14,3	14,1	13,8	13,3	12,5	11,6	10,4				
100-200/55	5,5	219	•		74,9	16,1		15,9	15,9	15,8	15,5	15,1	14,5	13,6	12,6	11,3			
100-250/55A	5,5	214		•	71,4	15,6		15,5	15,4	15,2	14,7	14,0	13,0	11,8					
100-250/55	5,5	227		•	72,4	17,7		17,5	17,4	17,3	16,9	16,3	15,5	14,4	13,1				
100-250/75	7,5	241		•	73,6	20,0		19,8	19,8	19,6	19,4	18,9	18,2	17,2	16,1	14,8			
100-250/110	11	259	•		74,7	23,3			23,0	22,9	22,7	22,3	21,8	21,0	20,0	18,8	17,5	16,0	

Die hydraulischen Leistungen entsprechen ISO 9906:2012 – Grad 3B (ex ISO 9906:1999) – Anhang A).

LNT-80-100_4p50S-en_a_th

(1) Außendurchmesser eines kompletten Laufrads (2) Außendurchmesser eines abgedrehten Laufrads (3) Hydraulikeffizienz der Pumpe

e-LNT 125, 150 (EINPUMPENBETRIEB)

TABELLE DER HYDRAULISCHEN LEISTUNGEN BEI 50 Hz, 4-POLIG

PUMPEN- TYP	P _N kW	Ø mm	F (1)	T (2)	ηp % (3)	Q = FÖRDERMENGE													
						l/s	0	5	12,53	20,16	27,8	35,43	43,07	50,71	58,34	65,98	73,62	81,253	89
						m³/h	0	18	45	73	100	128	155	183	210	238	265	293	320
H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE																			
125-160/22	2,2	148		•	64,1	6,2	6,2	6,0	5,4	4,1	2,1								
125-160/30	3	167		•	68,9	8,4		8,3	7,7	6,4	4,6								
125-160/40	4	184	•		73,5	10,3		10,2	9,6	8,6	6,8	4,3							
125-200/55	5,5	202		•	73,4	13,0		12,8	12,3	11,2	9,5	7,0							
125-200/75	7,5	227	•		77,4	17,0		16,7	16,3	15,4	14,0	11,9	9,2						
125-250/75	7,5	230		•	75,5	17,2		17,1	16,6	15,5	13,7	11,2	7,7						
125-250/110	11	259	•		77,1	21,9		21,9	21,4	20,4	18,8	16,6	13,7						
125-315/150	15	276		•	75,4	25,9		25,8	25,3	24,5	23,3	21,7	19,6	17,0	13,5	9,1			
125-315/185	18,5	291		•	75,8	28,9		28,7	28,3	27,5	26,5	25,0	23,1	20,6	17,5	13,6			
125-315/220	22	308		•	76,1	32,7		32,5	32,1	31,4	30,4	29,1	27,3	25,1	22,3	18,9	14,9		
125-315/300	30	334	•		77,0	39,2		38,8	38,5	37,9	37,1	36,0	34,4	32,5	30,0	27,1	23,5	19,4	

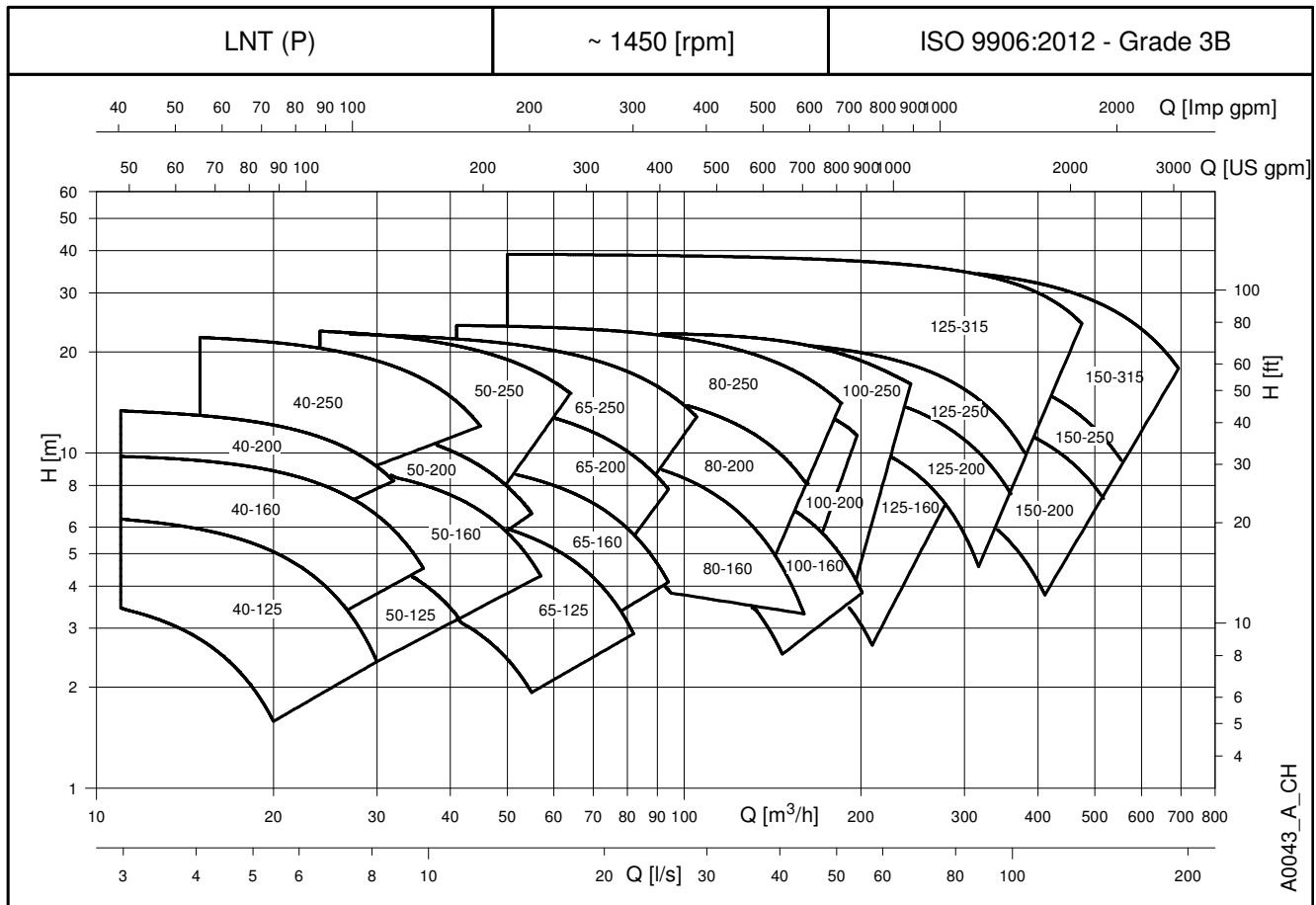
PUMPEN- TYP	P _N kW	Ø mm	F (1)	T (2)	η _p % (3)	Q = FÖRDERMENGE													
						l/s	0	10	18,99	28,06	37,14	46,21	55,28	64,36	73,43	82,5	91,58	100,65	110
						m³/h	0	36	68	101	134	166	199	232	264	297	330	362	395
						H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE													
150-200/55	5,5	175		•	68,8	9,3	9,3	9,2	8,7	7,9	6,8	5,7	3,9						
150-200/75	7,5	195		•	70,6	11,9		11,7	11,2	10,5	9,5	8,2	6,6	4,9					
150-200/110	11	220	•		76,9	15,5		15,0	14,7	14,2	13,4	12,3	10,9	9,1	7,1				
150-250/110	11	225		•	76,5	16,2		16,2	16,0	15,4	14,4	13,0	11,3	9,4	7,1				
150-250/150	15	249	•		78,8	20,4		20,3	20,0	19,5	18,7	17,6	16,1	14,2	11,9	9,4			
150-315/185	18,5	272		•	76,2	25,2		25,1	24,7	24,0	23,0	21,6	19,7	17,3	14,4	10,8			
150-315/220	22	285		•	77,1	28,1		28,1	27,8	27,2	26,2	24,8	23,0	20,8	18,2	14,9			
150-315/300	30	308		•	79,3	33,1		33,1	33,0	32,5	31,7	30,4	28,8	26,8	24,4	21,7	18,3		
150-315/370	37	322	•		79,5	36,5		36,3	36,2	35,9	35,2	34,2	32,7	30,8	28,5	25,8	22,8	19,8	

Die hydraulischen Leistungen entsprechen ISO 9906:2012 – Grad 3B (ex ISO 9906:1999) – Anhang A).

LNT-125-150_4p50s-en_a_th

(1) Außendurchmesser eines kompletten Laufrads (2) Außendurchmesser eines abgedrehten Laufrads (3) Hydraulikeffizienz der Pumpe

**BAUREIHE e-LNT (Parallelbetrieb)
KENNFELDER BEI 50 Hz, 4-POLIG**



e-LNT 40, 50, 65 (Parallelbetrieb)

TABELLE DER HYDRAULISCHEN LEISTUNGEN BEI 50 Hz, 4-POLIG

PUMPEN- TYP	P _N kW	Ø mm	F (1)	T (2)	Q = FÖRDERMENGE													
					l/s	0	2,1	3,0	4,0	4,9	5,9	6,8	7,8	8,7	9,7	10,6	11,6	12,5
					m³/h	0	7	11	14	18	21	24	28	31	35	38	42	45
					H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE													
40-125/02B	0,25	113		•	3,8	3,8	3,5	2,9	2,2									
40-125/02A	0,25	123		•	4,5		4,3	3,8	3,2	2,3								
40-125/02	0,25	133		•	5,4		5,2	4,8	4,2	3,4	2,5							
40-125/03	0,37	145	•		6,4		6,3	6,0	5,5	4,8	4,0	3,0						
40-160/03	0,37	150		•	7,4		7,3	7,0	6,5	5,9	5,0	4,0						
40-160/05	0,55	161		•	8,5		8,5	8,2	7,8	7,2	6,5	5,5	4,4					
40-160/07	0,8	171	•		9,7			9,5	9,2	8,7	8,0	7,1	6,1	5,0				
40-200/05	0,55	171		•	9,5		8,9	8,4	7,8	6,8	5,6							
40-200/07	0,75	186		•	11,3		10,7	10,4	9,8	9,0	7,9	6,6						
40-200/11	1,1	205	•		14,0		13,3	13,0	12,5	11,9	11,0	9,9	8,5					
40-250/11	1,1	226		•	16,7			16,3	15,8	15,1	14,1	13,0	11,6	10,0				
40-250/15A	1,5	226		•	16,7			16,3	15,8	15,1	14,1	13,0	11,6	10,0				
40-250/15	1,5	239		•	18,8			18,5	18,0	17,4	16,5	15,5	14,2	12,8				
40-250/22	2,2	259	•		22,4				21,7	21,1	20,4	19,5	18,4	17,1	15,6	13,9	12,0	

PUMPEN- TYP	P _N kW	Ø mm	F (1)	T (2)	Q = FÖRDERMENGE													
					l/s	0	2,7	4,1	5,4	6,8	8,2	9,6	10,9	12,3	13,7	15,0	16,4	17,8
					m³/h	0	10	15	20	25	29	34	39	44	49	54	59	64
					H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE													
50-125/02A	0,25	105		•	3,5	3,2	3,0	2,6	2,1									
50-125/02	0,25	118		•	4,4		3,9	3,6	3,2	2,5								
50-125/03	0,37	130		•	5,4		4,8	4,6	4,2	3,7	3,0							
50-125/05	0,55	135	•		6,4			5,6	5,3	4,9	4,3	3,6						
50-160/05	0,55	139		•	6,9		6,5	6,3	5,9	5,4	4,7	3,9						
50-160/07	0,75	154		•	8,5		8,2	8,0	7,7	7,3	6,7	6,0	5,2	4,2				
50-160/11	1,1	165	•		9,9			9,3	9,1	8,7	8,2	7,6	6,8	5,9	4,9			
50-200/11A	1,1	179		•	10,7				9,6	8,9	8,1	7,1	5,9					
50-200/11	1,1	189		•	12,1				11,0	10,4	9,6	8,7	7,6	6,4				
50-200/15	1,5	199	•		13,5				12,5	11,9	11,1	10,3	9,3	8,1	6,8			
50-250/15	1,5	210		•	15,5			14,9	14,5	13,8	13,0	11,9	10,7	9,3				
50-250/22A	2,2	228		•	18,4				17,5	17,0	16,2	15,3	14,2	12,9	11,5			
50-250/22	2,2	243		•	21,1				20,3	19,8	19,1	18,3	17,2	16,1	14,8			
50-250/30	3	258	•		23,8				23,0	22,5	21,9	21,1	20,2	19,1	17,9	16,5	15,0	

PUMPEN-TYP	P _N kW	Ø mm	F (1)	T (2)	Q = FÖRDERMENGE												
					l/s 0	4,625	7	9,087	11,32	13,55	15,78	18,01	20,24	22,47	24,7	26,936	29,167
					m³/h 0	17	25	33	41	49	57	65	73	81	89	97	105
H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE																	
65-125/03	0,37	118		•	4,7	4,3	4,0	3,7	3,2	2,5							
65-125/05	0,55	130		•	5,6		4,9	4,6	4,2	3,6	2,9						
65-125/07	0,75	144		•	6,9		6,2	5,9	5,5	5,0	4,4	3,6	2,7				
65-125/11	1,1	148	•		7,9		7,1	6,8	6,5	6,0	5,4	4,8	3,9	3,0			
65-160/11A	1,1	159		•	8,4		7,5	7,2	6,8	6,3	5,7	4,8	3,9				
65-160/11	1,1	170		•	9,6		8,7	8,4	8,0	7,5	6,9	6,2	5,3	4,3			
65-160/15	1,5	176	•		10,8			9,6	9,2	8,8	8,2	7,6	6,8	5,8	4,8		
65-200/15	1,5	179		•	11,1		10,8	10,4	9,8	9,1	8,2	7,1	5,9				
65-200/22A	2,2	197		•	13,5		13,3	13,0	12,5	11,8	11,0	10,1	9,0	7,7			
65-200/22	2,2	209	•		15,3			14,8	14,4	13,8	13,0	12,2	11,1	10,0	8,7		
65-250/22	2,2	220		•	16,8		16,3	15,9	15,4	14,6	13,7	12,6	11,3	9,9			
65-250/30	3	232		•	18,8		18,3	17,9	17,4	16,7	15,9	14,9	13,7	12,3	10,8		
65-250/40	4	256	•		23,1			22,3	21,9	21,3	20,5	19,6	18,6	17,3	16,0	14,4	12,8

Die hydraulischen Leistungen entsprechen ISO 9906:2012 – Grad 3B (ex ISO 9906:1999) – Anhang A).

LNT-40-50-65_4p50P-en_a_th

(1) Außendurchmesser eines kompletten Laufrads (2) Außendurchmesser eines abgedrehten Laufrads (3) Hydraulikeffizienz der Pumpe

* Auch als Wechselstromausführung erhältlich

e-LNT 80, 100 (Parallelbetrieb)
TABELLE DER HYDRAULISCHEN LEISTUNGEN BEI 50 Hz, 4-POLIG

PUMPEN-TYP	P _N kW	Ø mm	F (1)	T (2)	Q = FÖRDERMENGE													
					l/s	0	7	11,25	15,26	19,28	23,29	27,3	31,32	35,33	39,35	43,36	47,375	51
					m³/h	0	26	40	55	69	84	98	113	127	142	156	171	185
	H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE																	
80-160/11A	1,1	145		•	7,2	6,8	6,6	6,2	5,5	4,6	3,6							
80-160/15B	1,5	145		•	7,2	6,8	6,6	6,2	5,5	4,6	3,6							
80-160/11	1,1	151		•	7,9		7,2	6,8	6,2	5,4	4,4							
80-160/15A	1,5	151		•	7,9		7,2	6,8	6,2	5,4	4,4							
80-160/15	1,5	159		•	8,8		8,1	7,7	7,2	6,5	5,5	4,3						
80-160/22A	2,2	175		•	10,7		10,0	9,7	9,2	8,6	7,8	6,7	5,5					
80-160/22	2,2	180	•		11,3		10,6	10,3	9,9	9,3	8,5	7,5	6,3					
80-200/22	2,2	189		•	12,3		12,0	11,4	10,8	9,9	8,8	7,6						
80-200/30	3	199		•	13,7		13,4	12,9	12,3	11,4	10,5	9,3	7,9					
80-200/40	4	220	•		16,9		16,7	16,3	15,7	14,9	14,0	13,0	11,8	10,4	8,7			
80-250/55A	5,5	229		•	18,6		18,6	18,3	17,8	17,1	16,2	15,1	13,9	12,4	10,8			
80-250/55	5,5	243		•	21,0		21,1	20,8	20,4	19,8	19,0	18,0	16,8	15,4	13,9	12,2		
80-250/75	7,5	258	•		23,8			23,7	23,3	22,8	22,0	21,1	20,0	18,8	17,3	15,8	14,1	

PUMPEN- TYP	P _N kW	Ø mm	F (1)	T (2)	Q = FÖRDERMENGE													
					l/s	0	12	17,25	22,28	27,3	32,33	37,35	42,38	47,4	52,43	57,45	62,475	68
					m³/h	0	44	62	80	98	116	134	153	171	189	207	225	243
					H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE													
100-160/15	1,5	144		•	6,7	5,9	5,7	5,4	4,9	4,2	3,3							
100-160/22A	2,2	158		•	8,2		7,1	6,8	6,4	5,9	5,1	4,1						
100-160/22	2,2	168		•	9,3		8,1	7,9	7,5	7,0	6,4	5,5	4,4					
100-160/30	3	177	•		10,4		9,1	8,9	8,6	8,1	7,6	6,8	5,8	4,7				
100-200/30	3	181		•	10,9		10,5	10,2	9,8	9,3	8,5	7,1						
100-200/40	4	195		•	12,8		12,3	12,1	11,8	11,3	10,7	9,8	8,3					
100-200/55A	5,5	208		•	14,6		14,1	13,9	13,6	13,2	12,7	12,0	11,1					
100-200/55	5,5	219	•		16,3			15,6	15,3	15,0	14,5	13,9	13,1	12,0				
100-250/55A	5,5	214		•	16,0		15,2	15,1	14,9	14,3	13,5	12,5	11,5					
100-250/55	5,5	227		•	18,1		17,2	17,2	17,0	16,5	15,9	15,0	13,9	12,8				
100-250/75	7,5	241		•	20,5		19,6	19,5	19,3	19,0	18,5	17,7	16,7	15,6	14,5			
100-250/110	11	259	•		23,9			22,7	22,6	22,4	21,9	21,3	20,5	19,5	18,4	17,2	16,0	

Die hydraulischen Leistungen entsprechen ISO 9906:2012 – Grad 3B (ex ISO 9906:1999) – Anhang A).

LNT-80-100_4p50P-en_a_th

(1) Außendurchmesser eines kompletten Laufrads (2) Außendurchmesser eines abgedrehten Laufrads (3) Hydraulikeffizienz der Pumpe

e-LNT 125, 150 (Parallelbetrieb)

TABELLE DER HYDRAULISCHEN LEISTUNGEN BEI 50 Hz, 4-POLIG

PUMPEN-TYP	P _N kW	Ø mm	F (1)	T (2)	Q = FÖRDERMENGE													
					l/s	0	9	20,58	31,72	42,85	53,99	65,13	76,26	87,4	98,54	109,7	120,81	132
					m ³ /h	0	34	74	114	154	194	234	275	315	355	395	435	475
					H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE													
125-160/22	2,2	148		•	6,1	6,0	6,0	5,7	4,8	3,6								
125-160/30	3	167		•	8,4		8,3	8,0	7,2	5,9	4,3							
125-160/40	4	184	•		10,4		10,3	10,0	9,3	8,2	6,6							
125-200/55	5,5	202		•	13,1		12,8	12,5	11,9	10,9	9,3	7,3	4,7					
125-200/75	7,5	227	•		17,0		16,8	16,5	16,0	15,1	13,8	12,1	10,2	8,1				
125-250/75	7,5	230		•	17,2		17,1	16,7	16,0	14,8	13,2	11,2	8,8					
125-250/110	11	259	•		21,9		21,9	21,6	21,0	19,9	18,5	16,6	14,4					
125-315/150	15	276		•	25,9		25,8	25,4	24,8	23,9	22,8	21,2	19,3	17,0	14,0			
125-315/185	18,5	291		•	28,9		28,6	28,3	27,8	27,0	26,0	24,5	22,7	20,4	17,6			
125-315/220	22	308		•	32,6		32,3	31,9	31,4	30,7	29,7	28,4	26,8	24,8	22,5	19,8		
125-315/300	30	334	•		39,3		38,8	38,5	38,0	37,4	36,6	35,5	34,1	32,3	30,3	27,9	25,2	

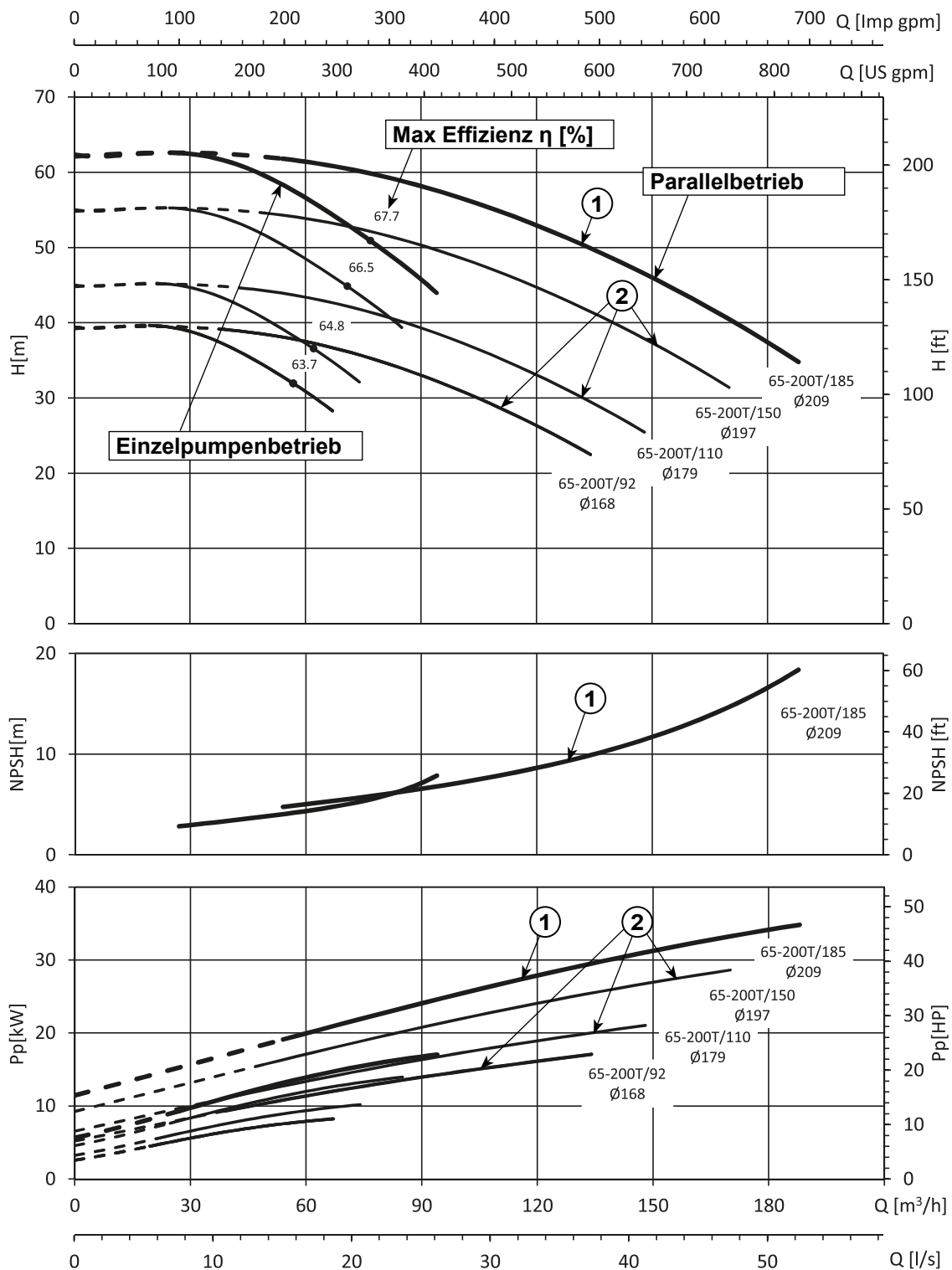
PUMPEN- TYP	P _N kW	Ø mm	F (1)	T (2)	Q = FÖRDERMENGE													
					l/s	0	20	36,09	51,76	67,42	83,09	98,76	114,4	130,1	145,8	161,4	177,11	193
					m³/h	0	74	130	186	243	299	356	412	468	525	581	638	694
					H = FÖRDERHÖHE IN METER WASSERSÄULE													
150-200/55	5,5	175		•	9,2	9,2	9,1	8,7	8,0	6,9	5,5							
150-200/75	7,5	195		•	12,0		11,6	11,1	10,4	9,5	8,2	6,6						
150-200/110	11	220	•		15,4		14,8	14,4	13,8	13,0	11,9	10,6	8,9	6,8				
150-250/110	11	225		•	16,4		16,0	15,6	15,0	13,9	12,5	10,7	8,6					
150-250/150	15	249	•		20,6		20,1	19,7	19,1	18,1	16,8	15,1	13,1	10,8				
150-315/185	18,5	272		•	25,3		25,1	24,6	23,7	22,4	20,8	18,7	16,3	13,6				
150-315/220	22	285		•	28,2		27,9	27,5	26,8	25,6	24,1	22,1	19,8	17,1	14,2			
150-315/300	30	308		•	33,1		32,9	32,6	32,0	31,0	29,6	27,8	25,7	23,1	20,4	17,5		
150-315/370	37	322	•		36,6		36,3	36,1	35,5	34,6	33,3	31,6	29,6	27,1	24,4	21,4	18,4	

Die hydraulischen Leistungen entsprechen ISO 9906:2012 – Grad 3B (ex ISO 9906:1999) – Anhang A).

LNT-125-150_4p50P-en_a_th

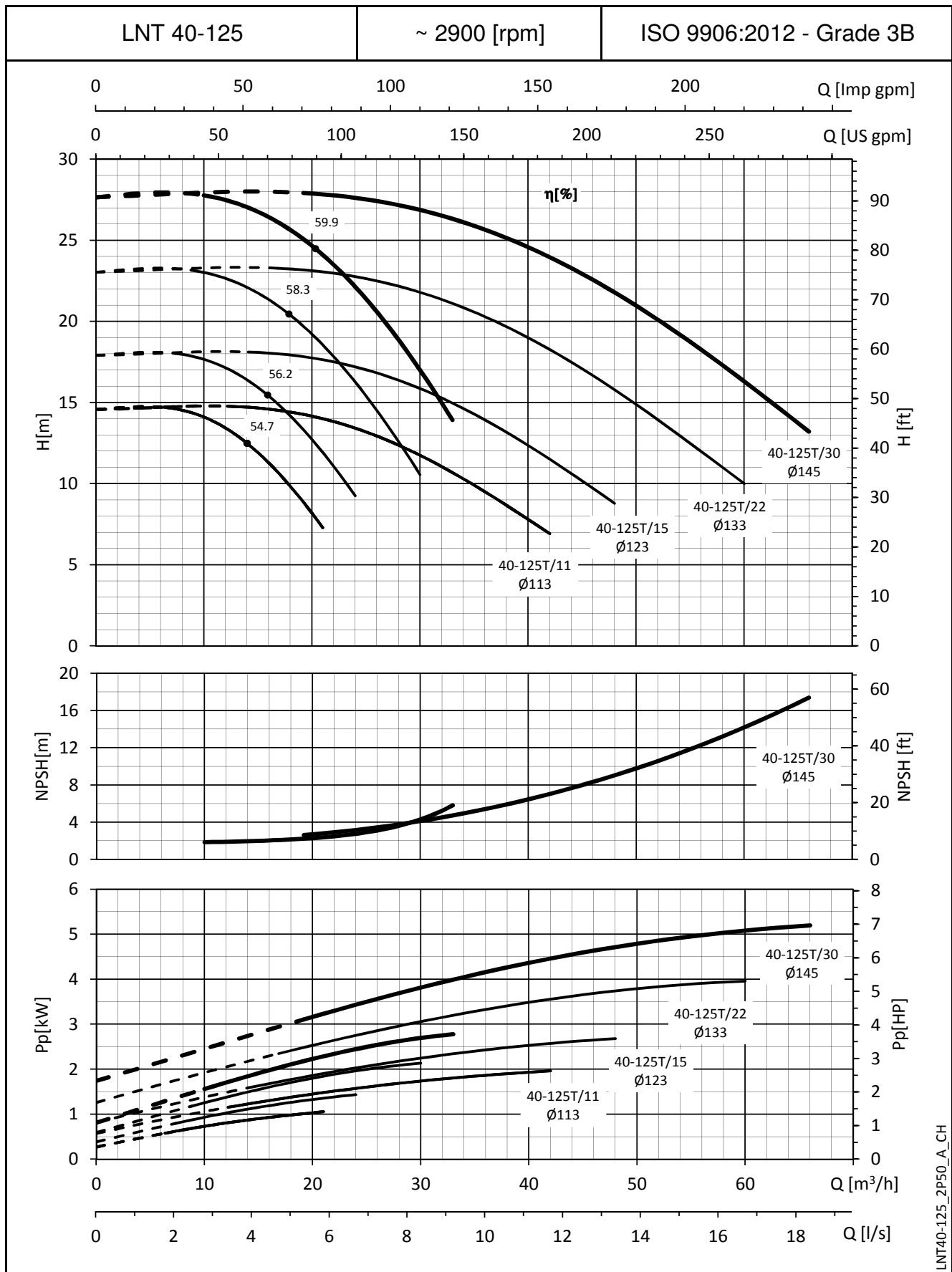
(1) Außendurchmesser eines kompletten Laufrads (2) Außendurchmesser eines abgedrehten Laufrads (3) Hydraulikeffizienz der Pumpe

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN**



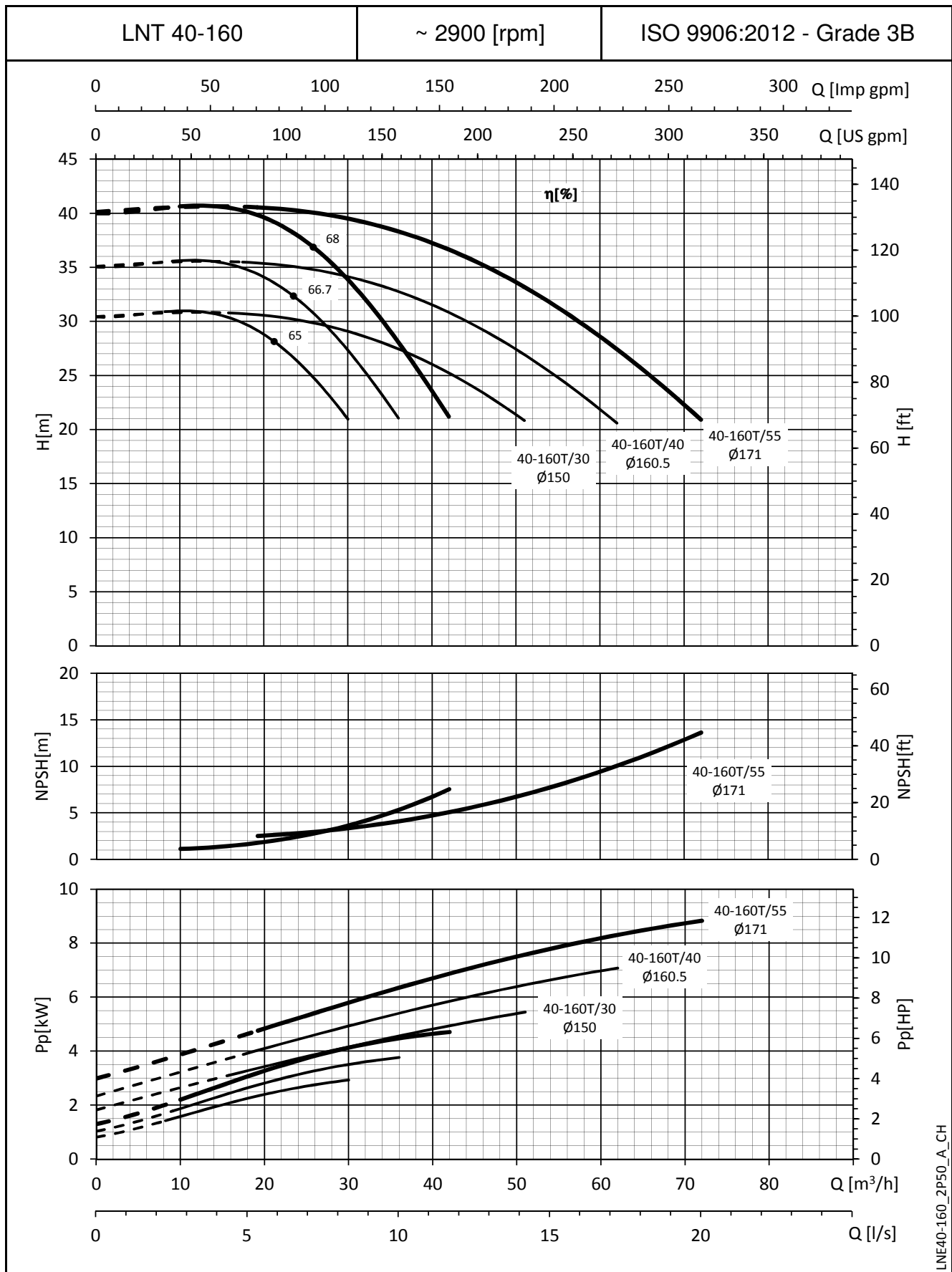
Nr.	TYP	BESCHREIBUNG
①		Betrieb bei Laufrad mit vollem Durchmesser
②		Betrieb bei Laufrad mit abgedrehtem Durchmesser

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 2-POLIG**



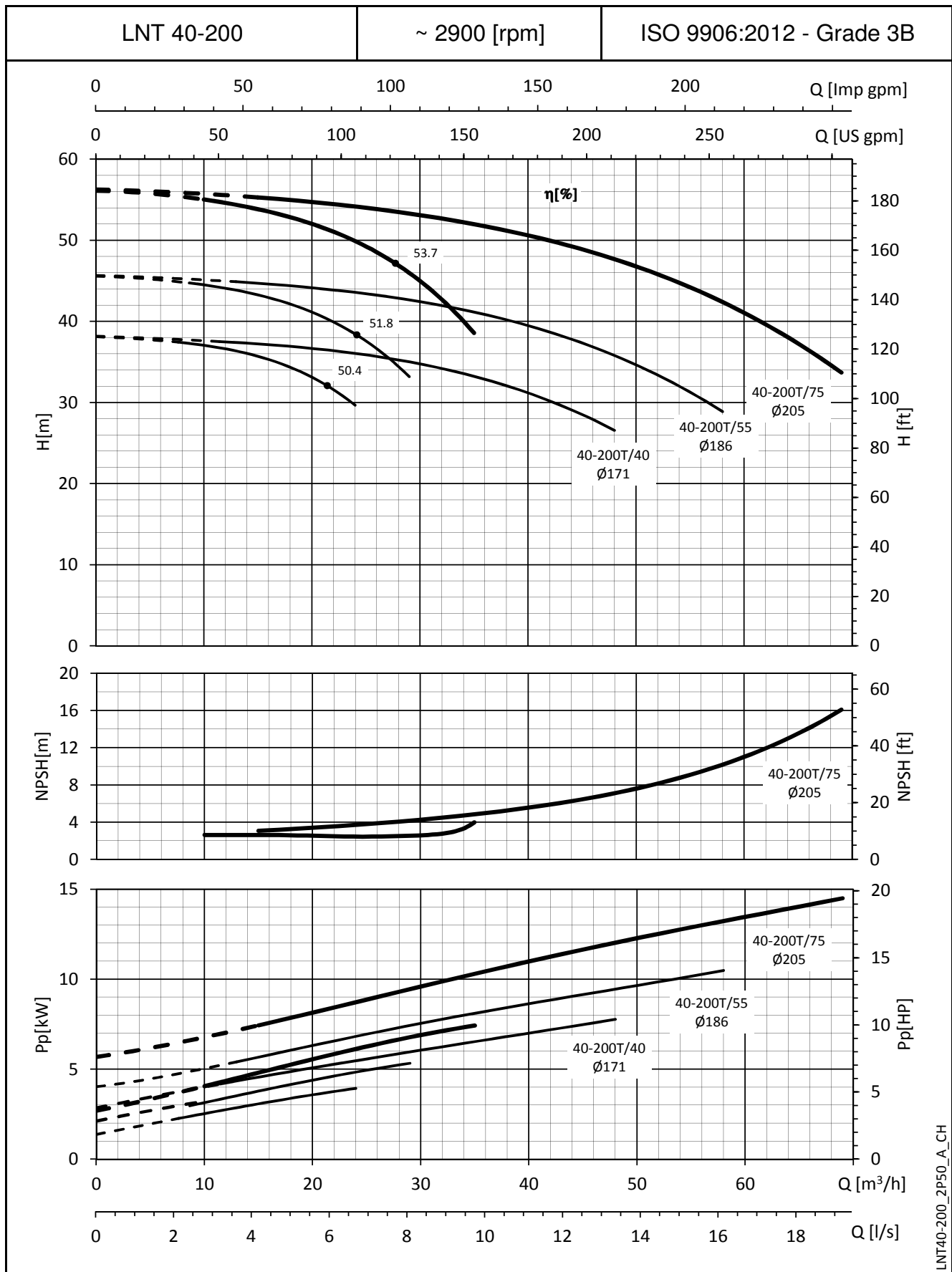
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 2-POLIG**



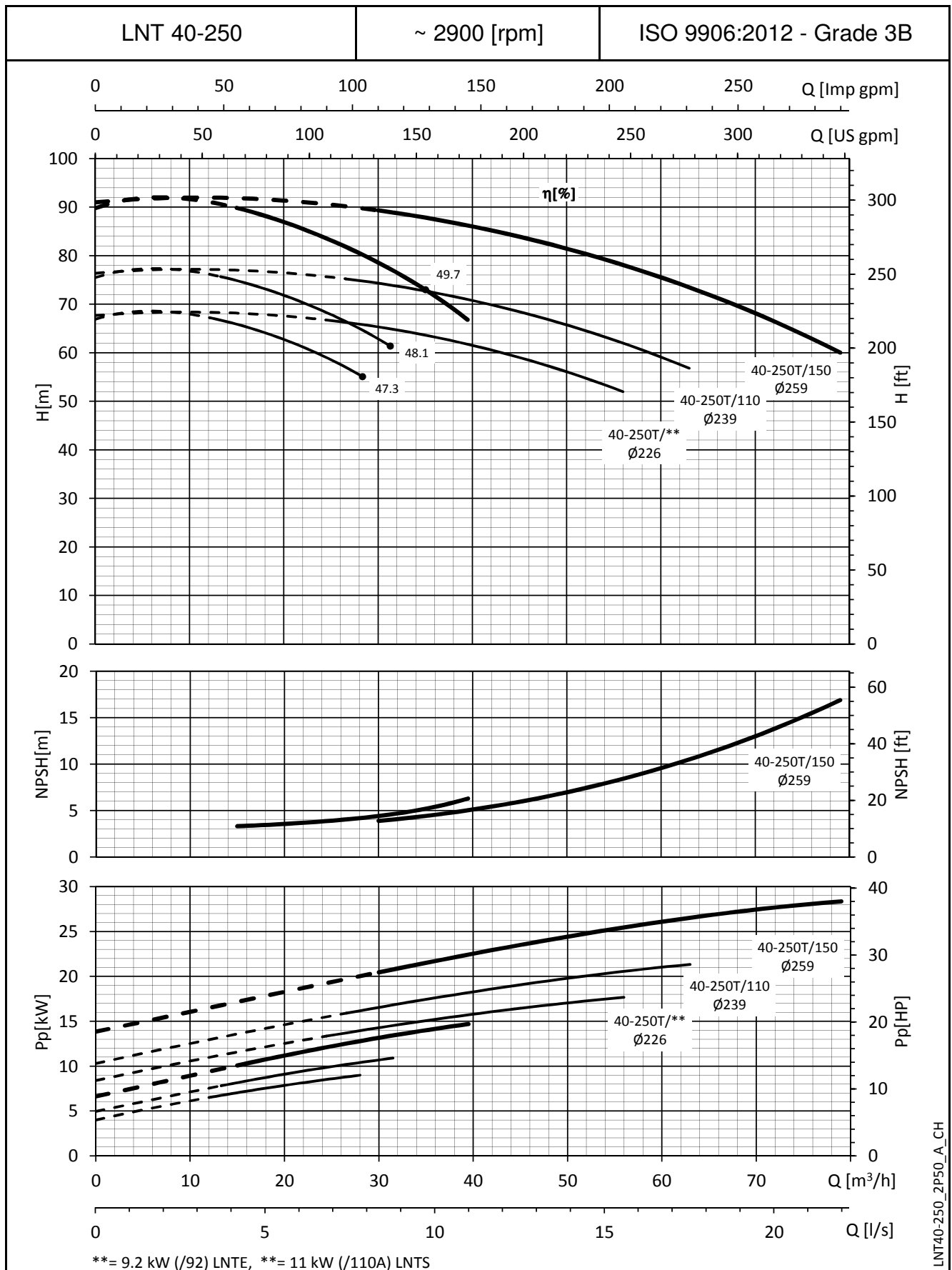
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 2-POLIG**



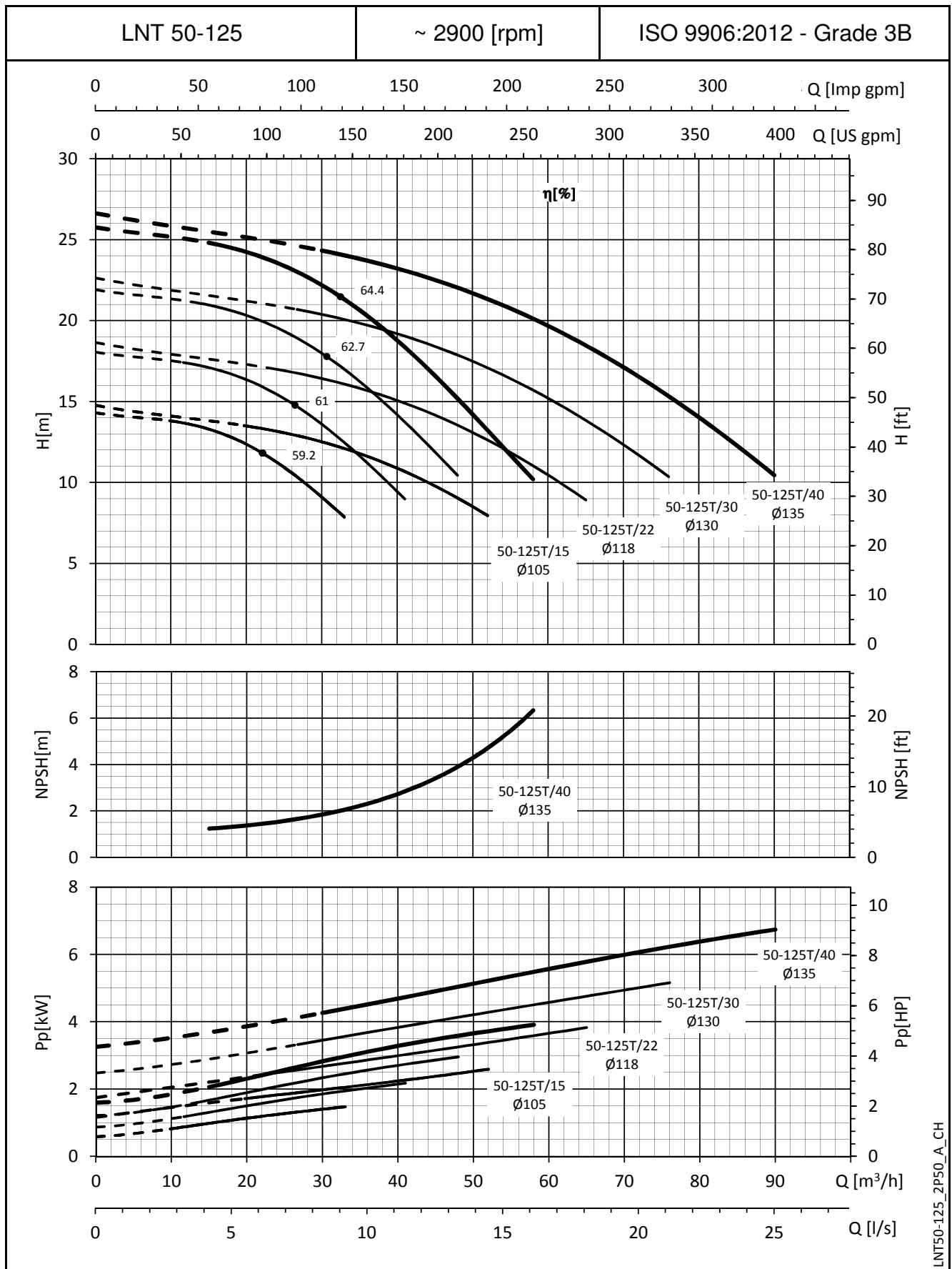
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 2-POLIG**



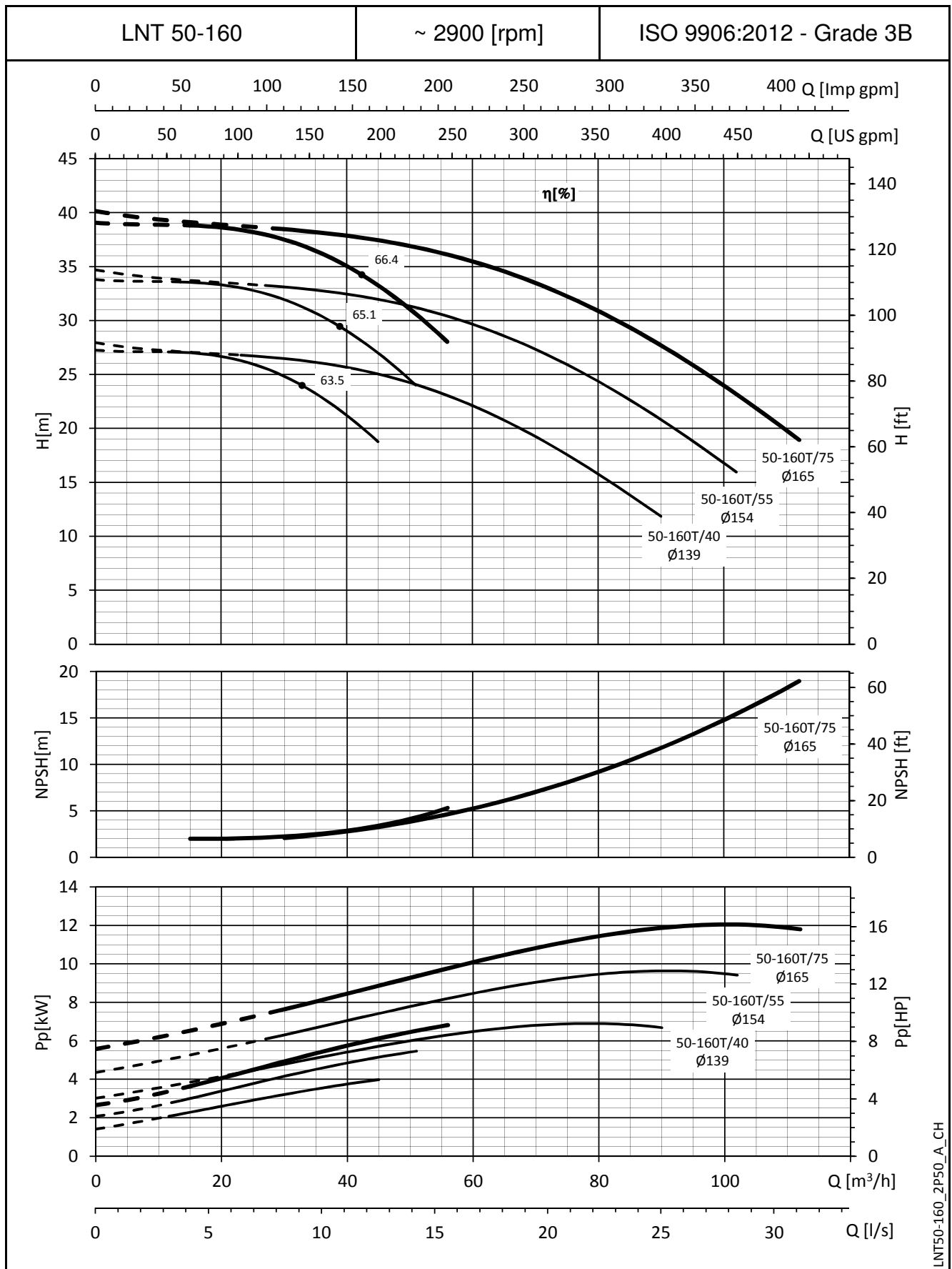
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 2-POLIG**



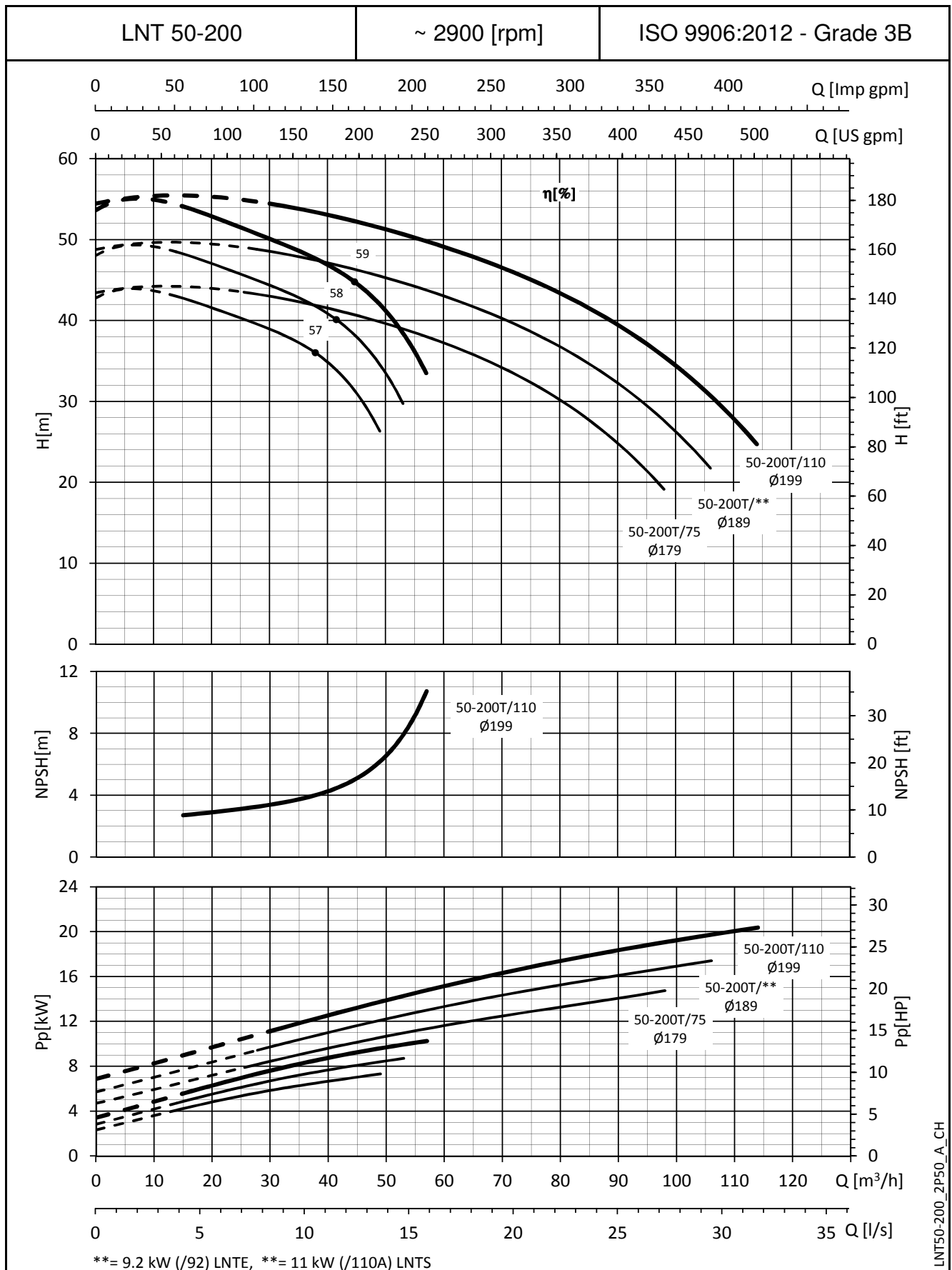
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
 Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 2-POLIG**



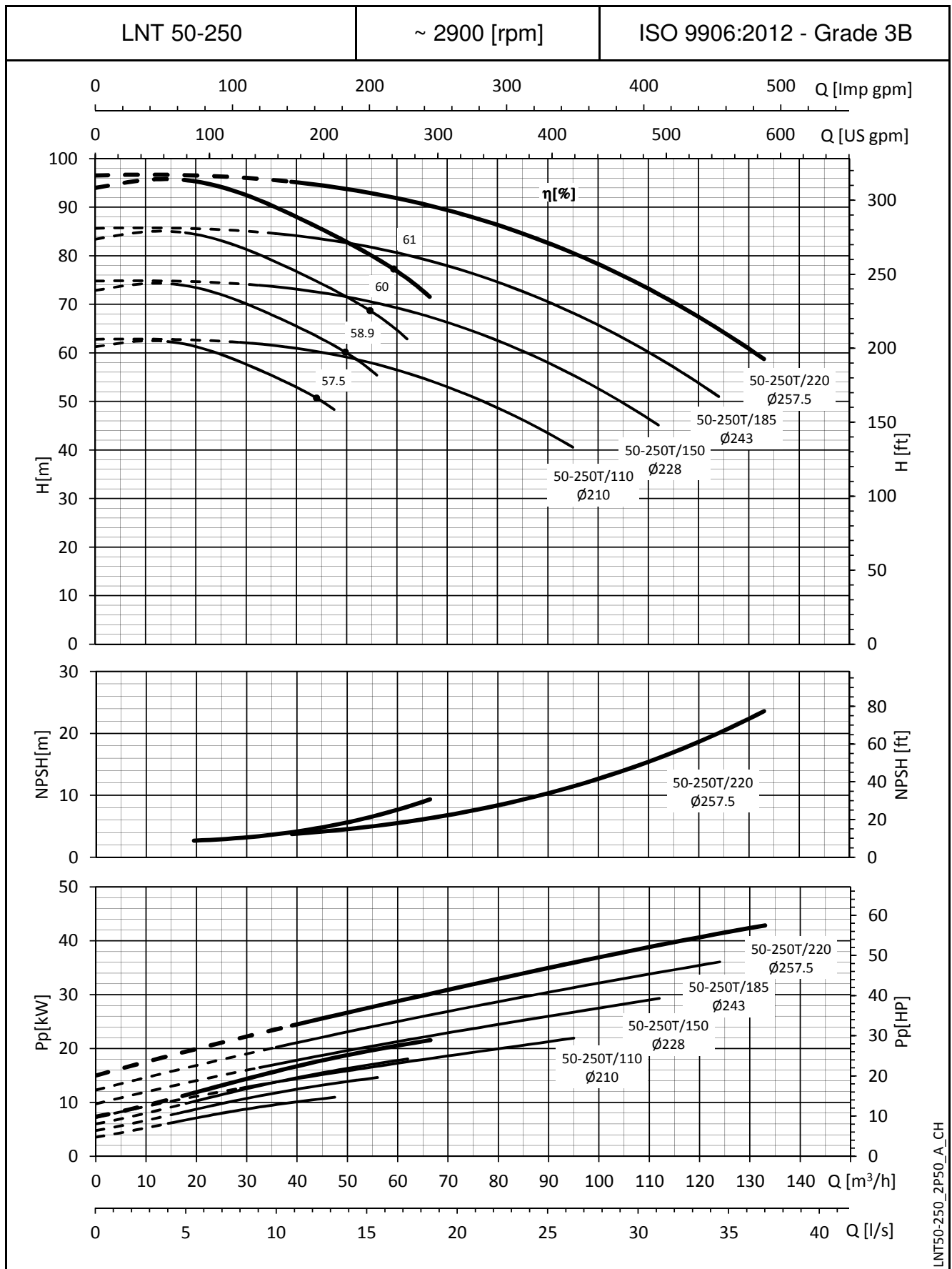
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 2-POLIG**



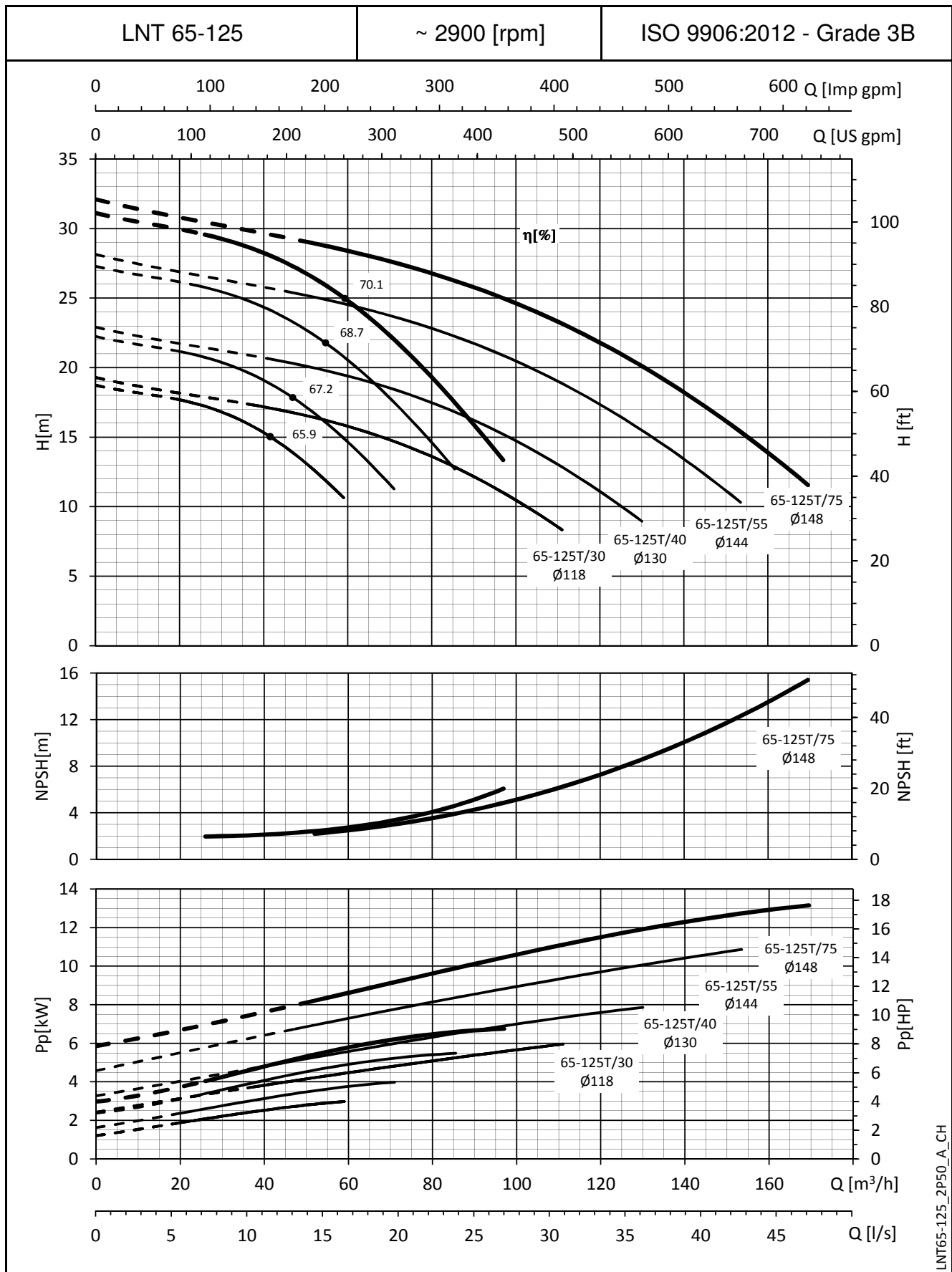
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 2-POLIG**



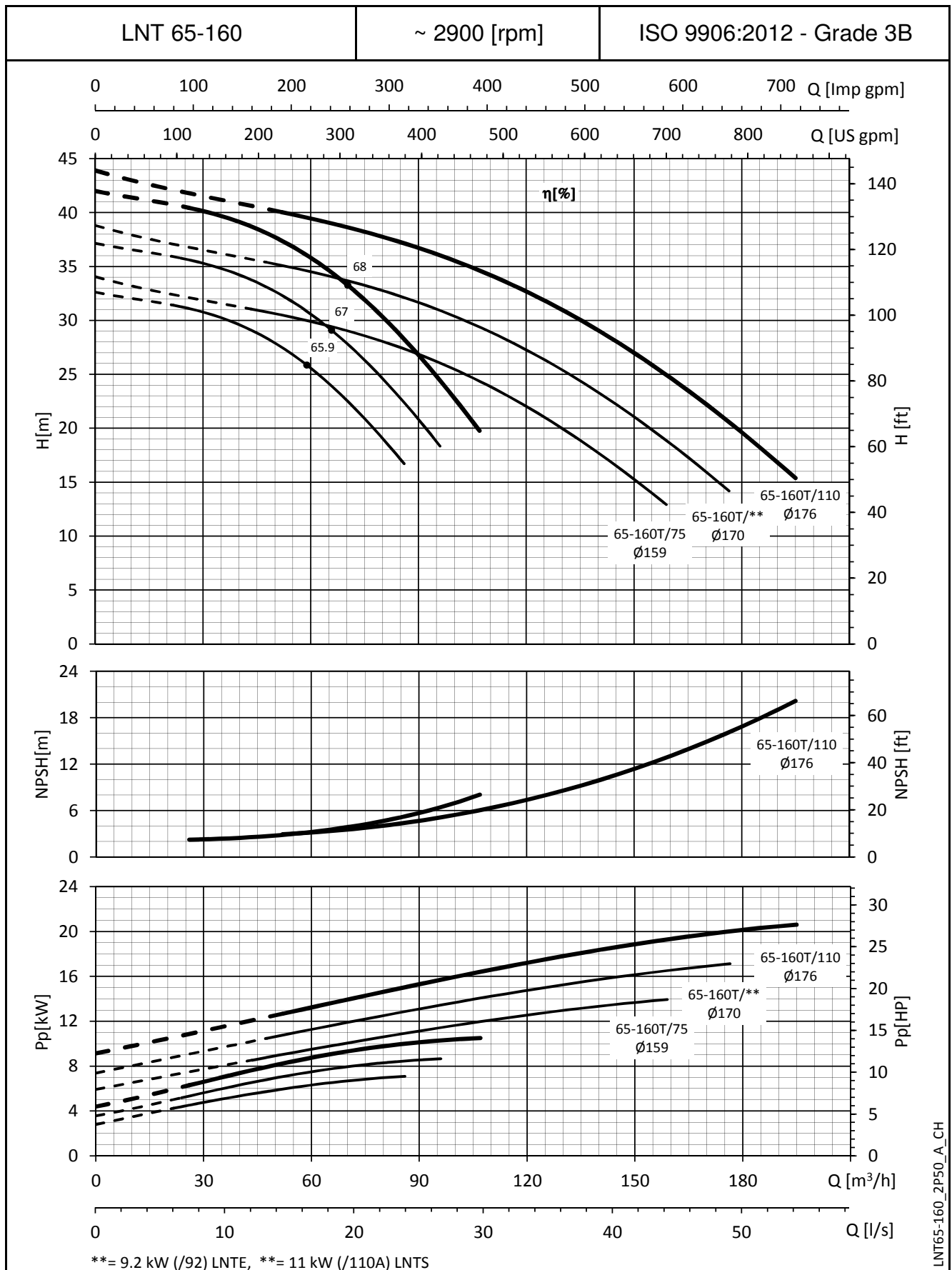
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 2-POLIG**



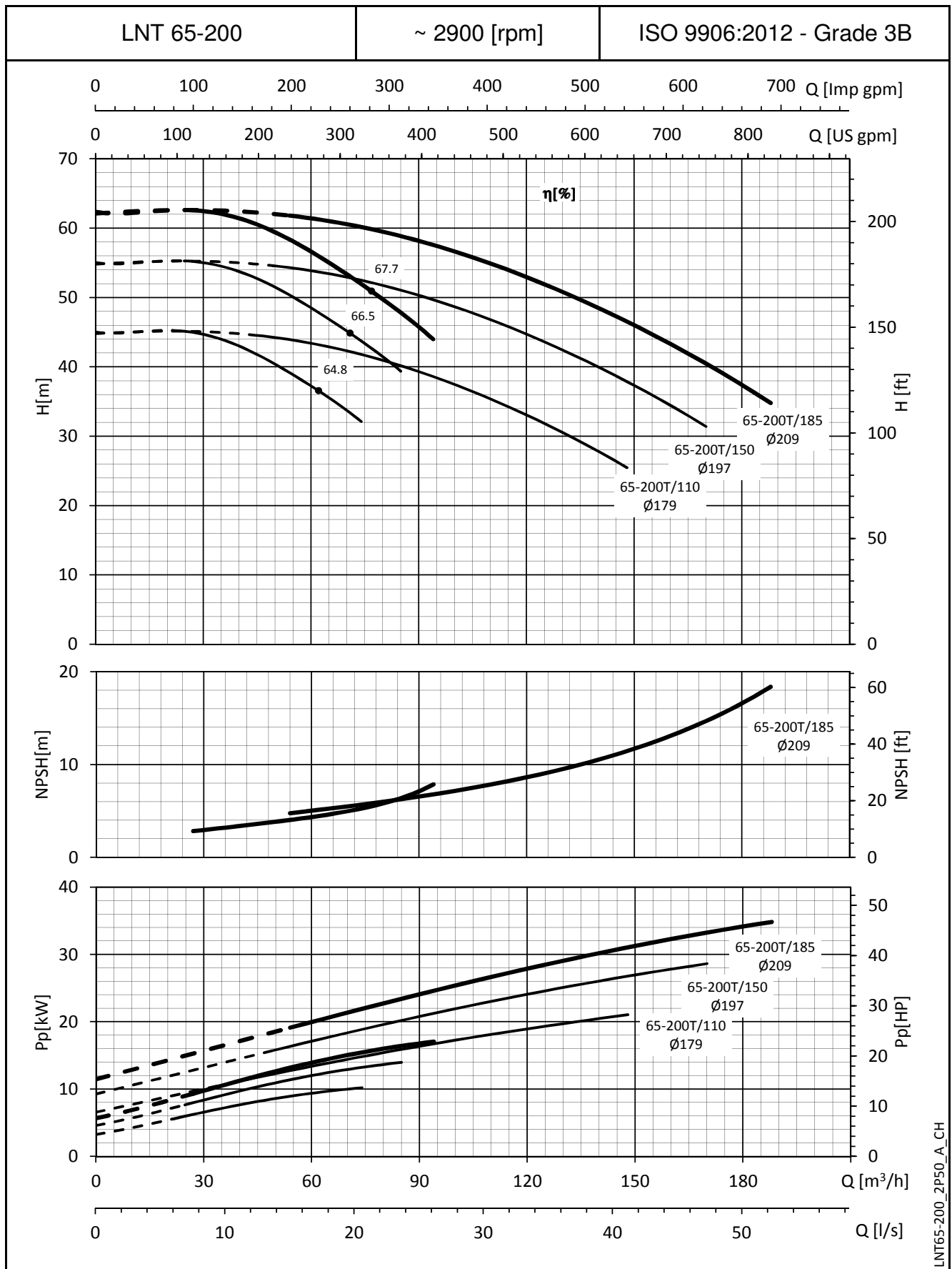
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 2-POLIG**



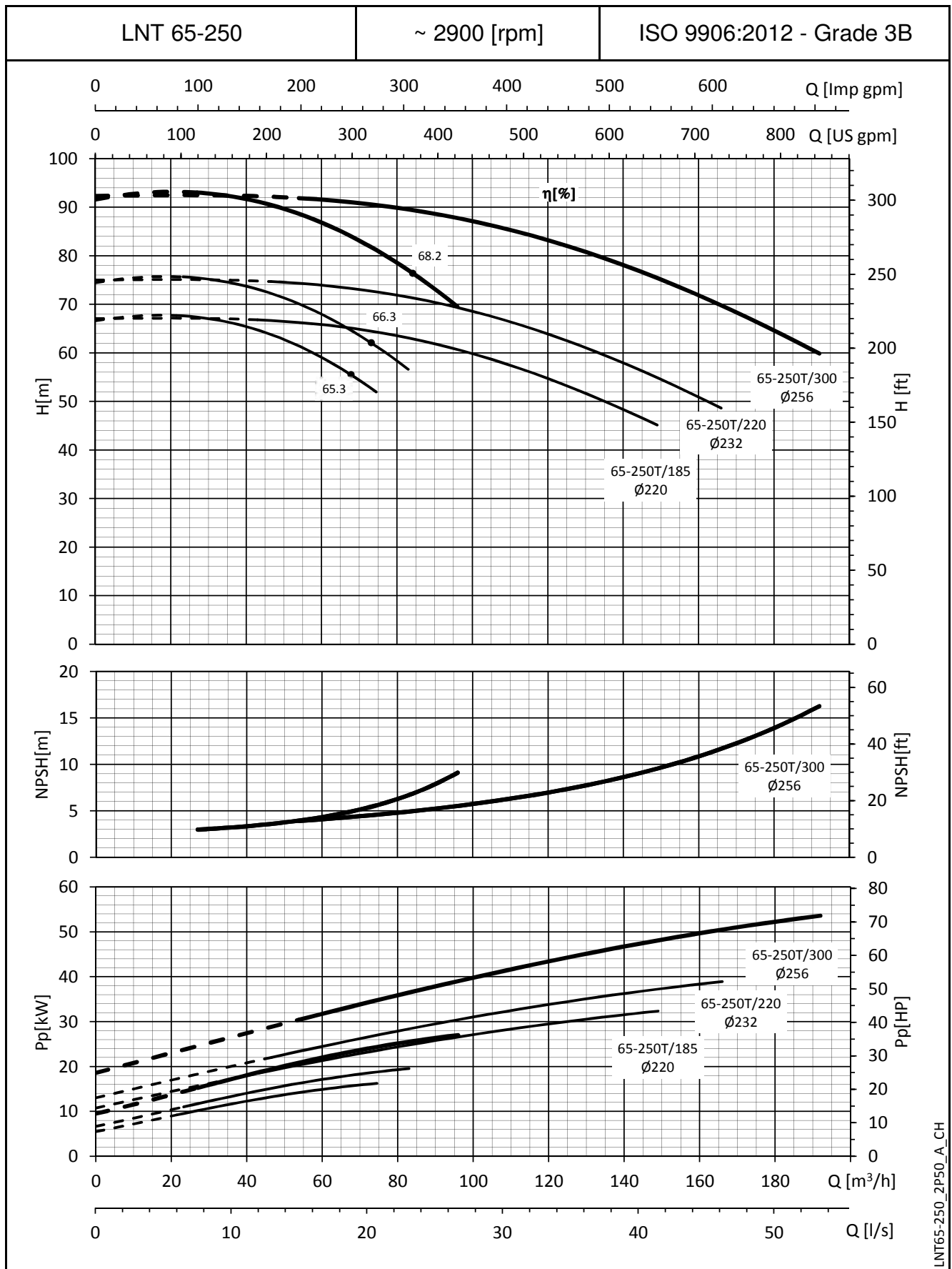
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
 Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 2-POLIG**



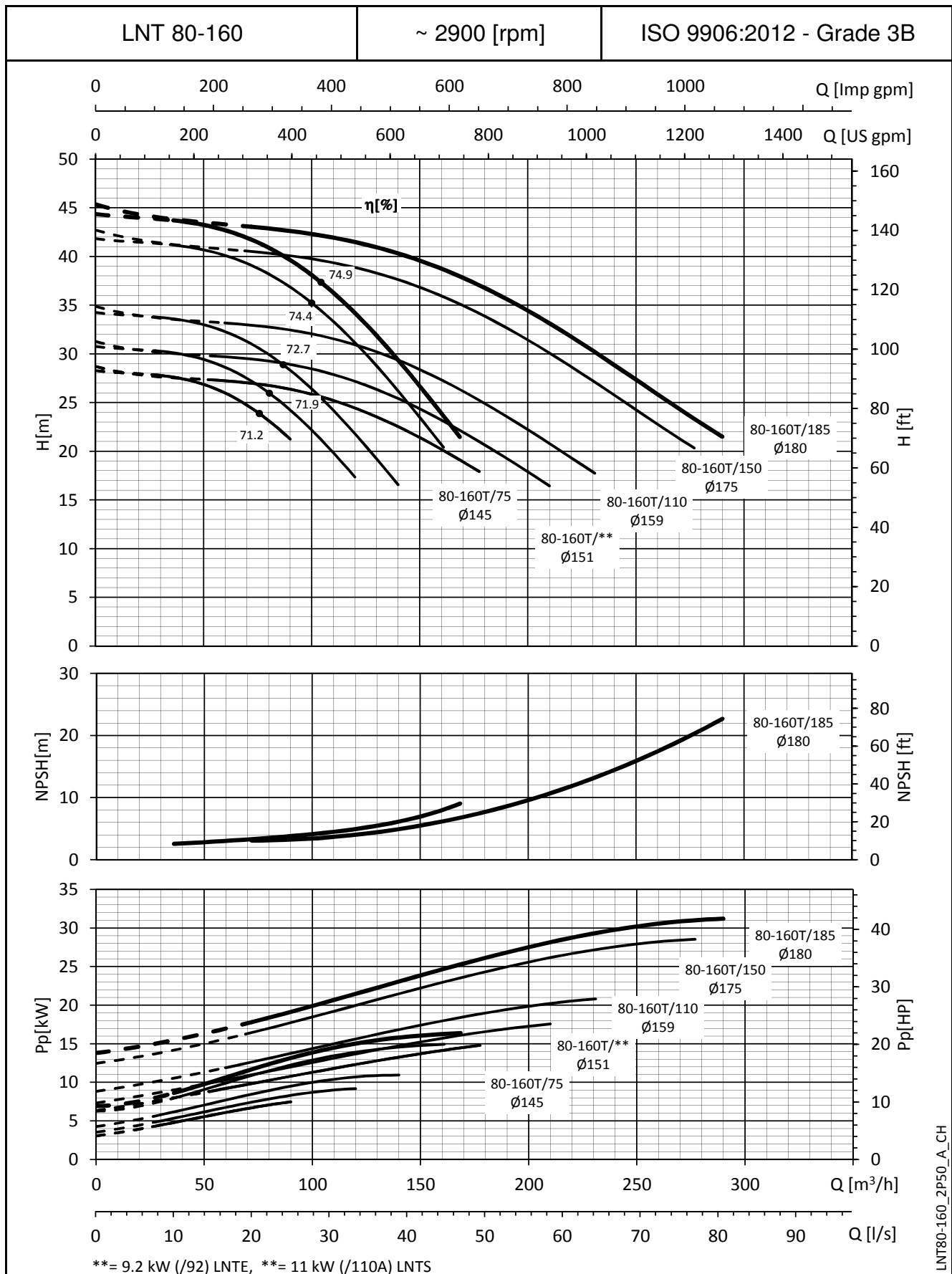
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 2-POLIG**



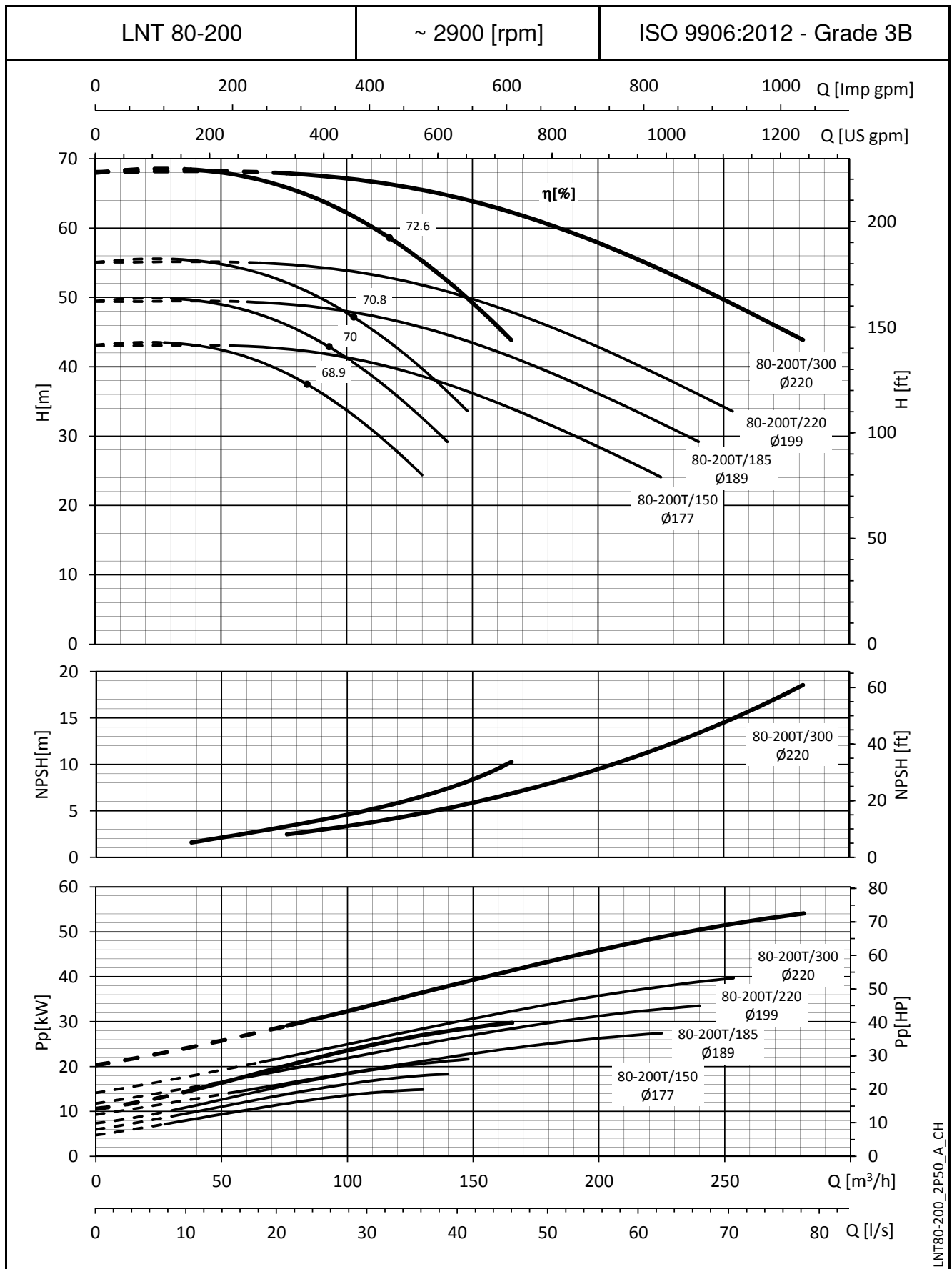
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 2-POLIG**



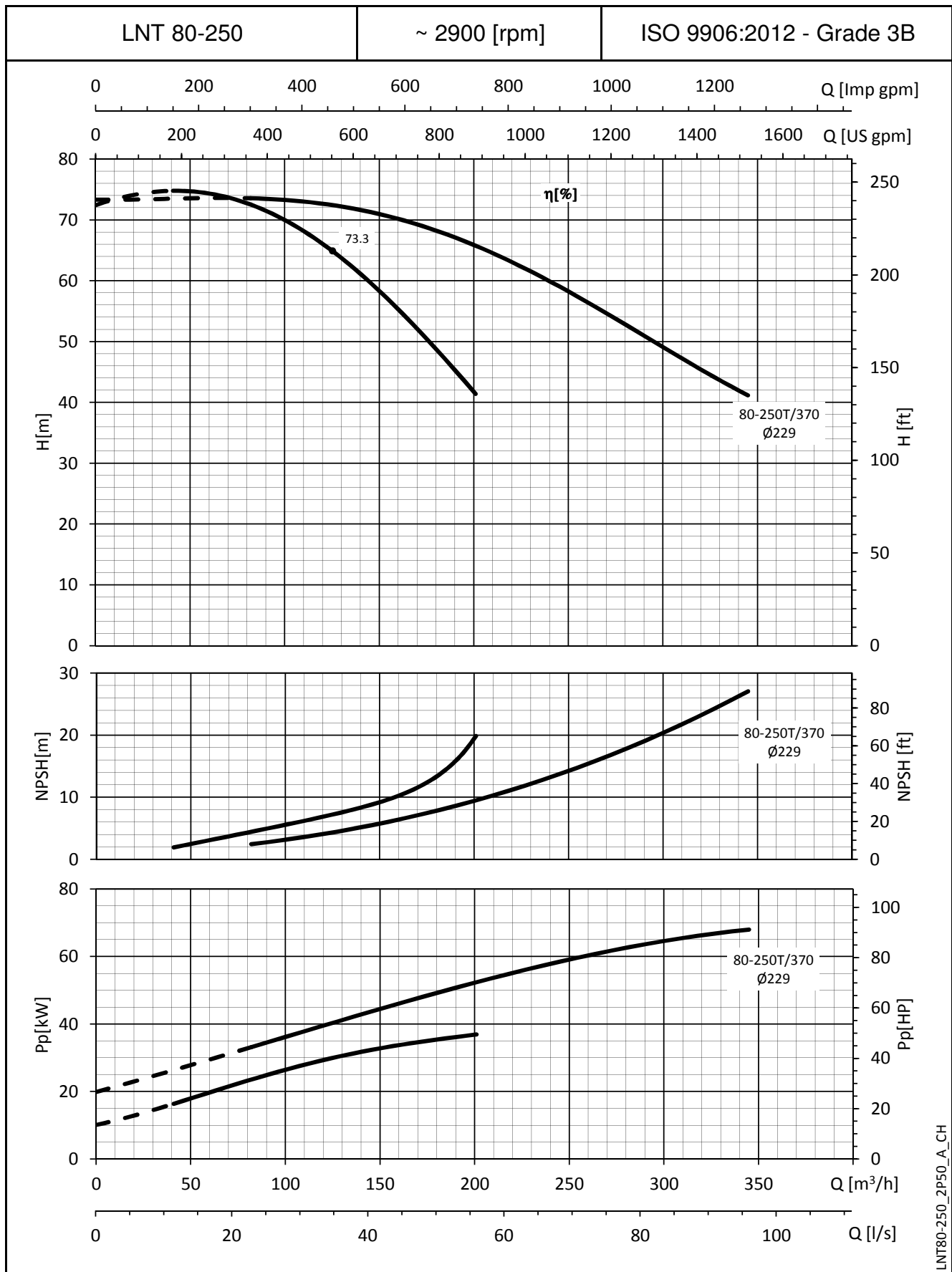
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 2-POLIG**



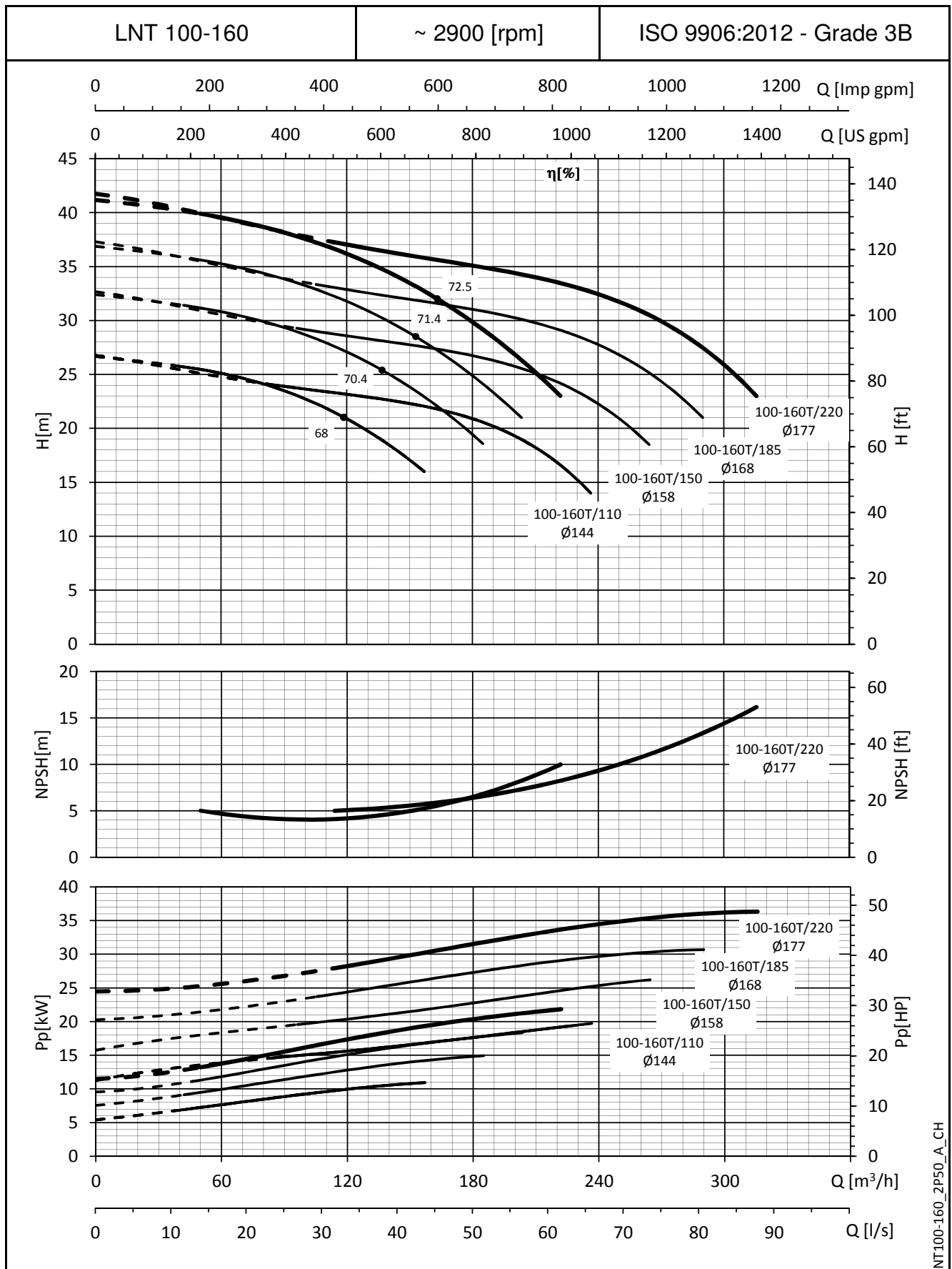
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 2-POLIG**



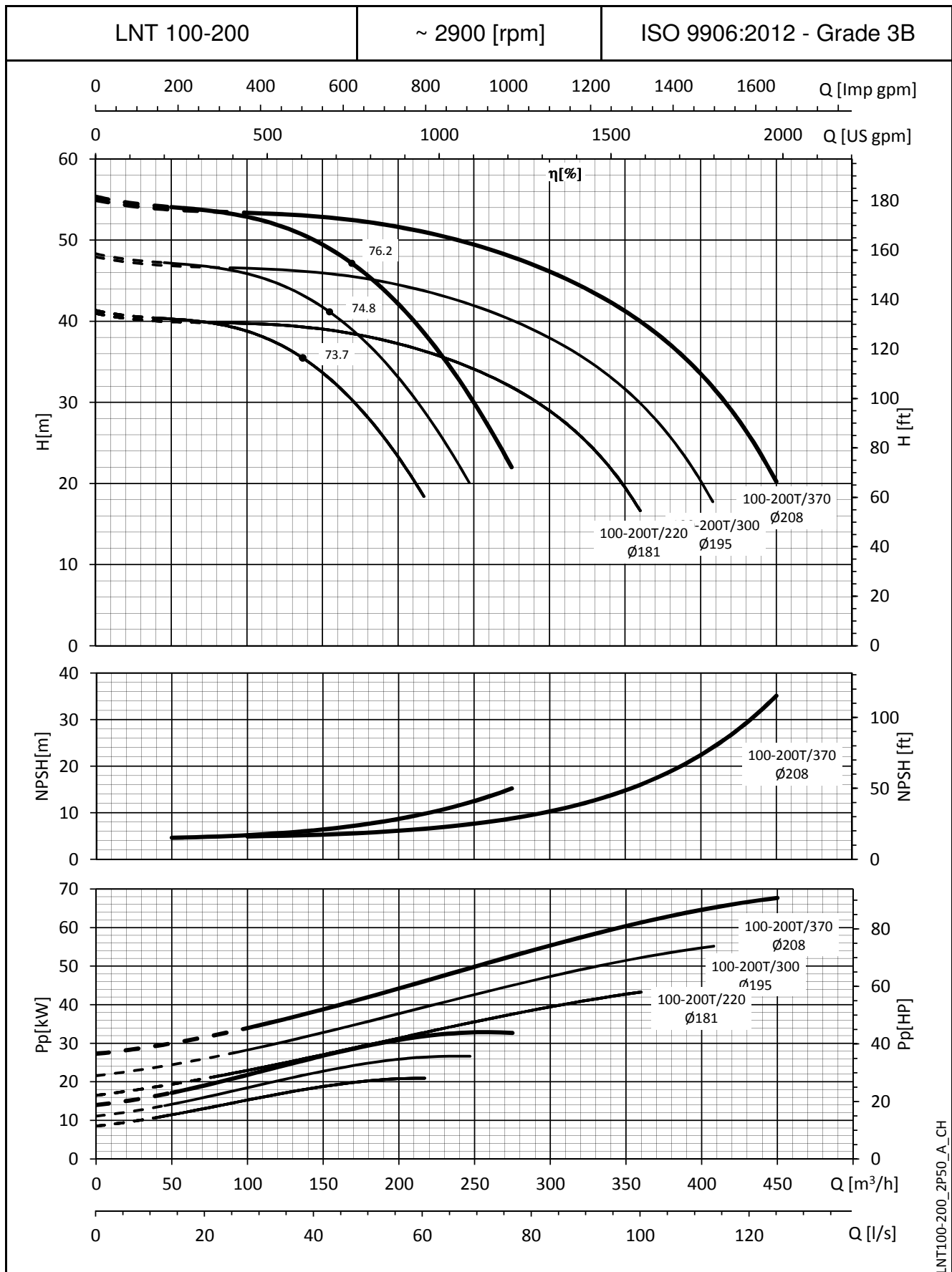
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 2-POLIG**



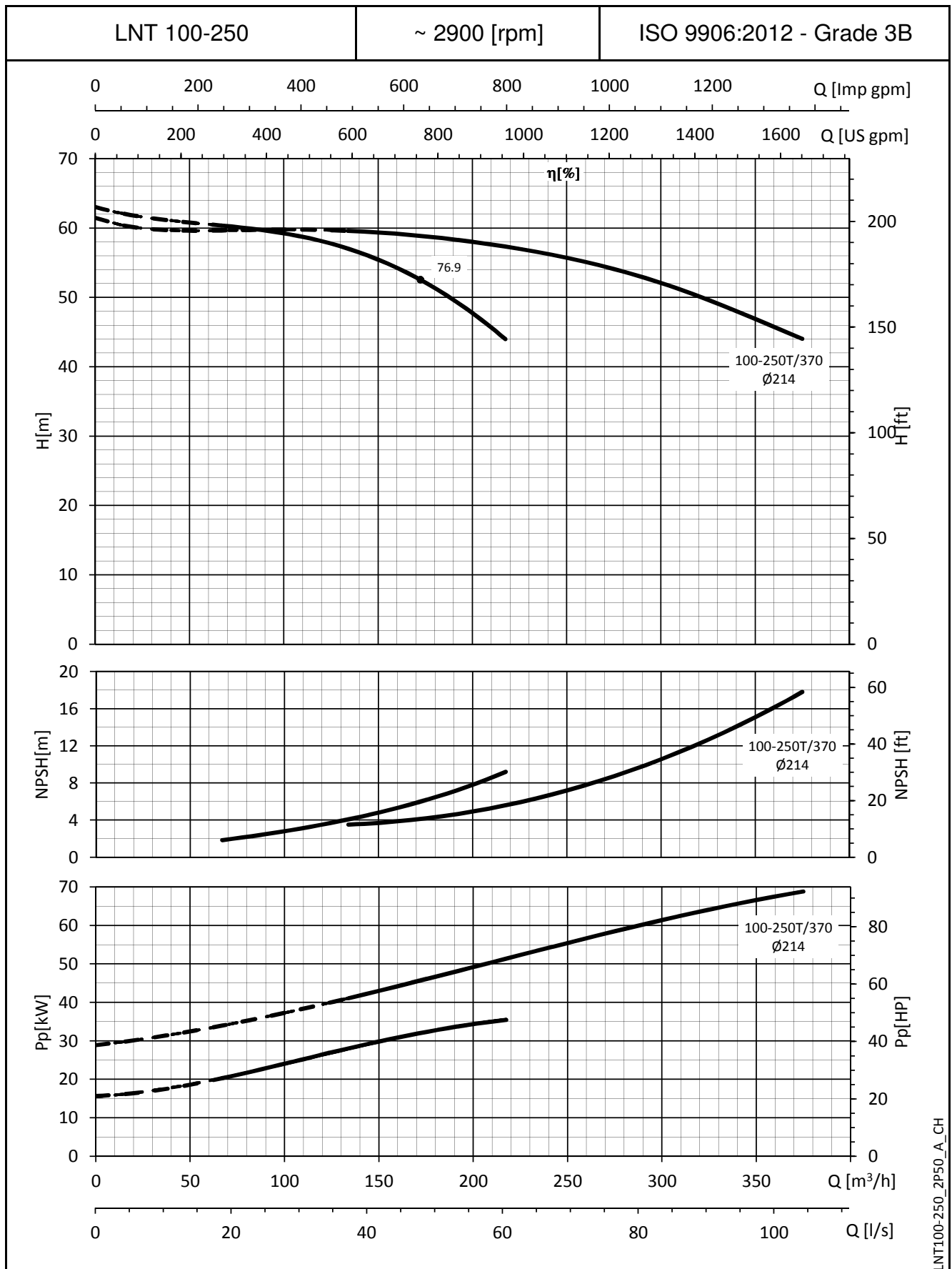
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 2-POLIG**



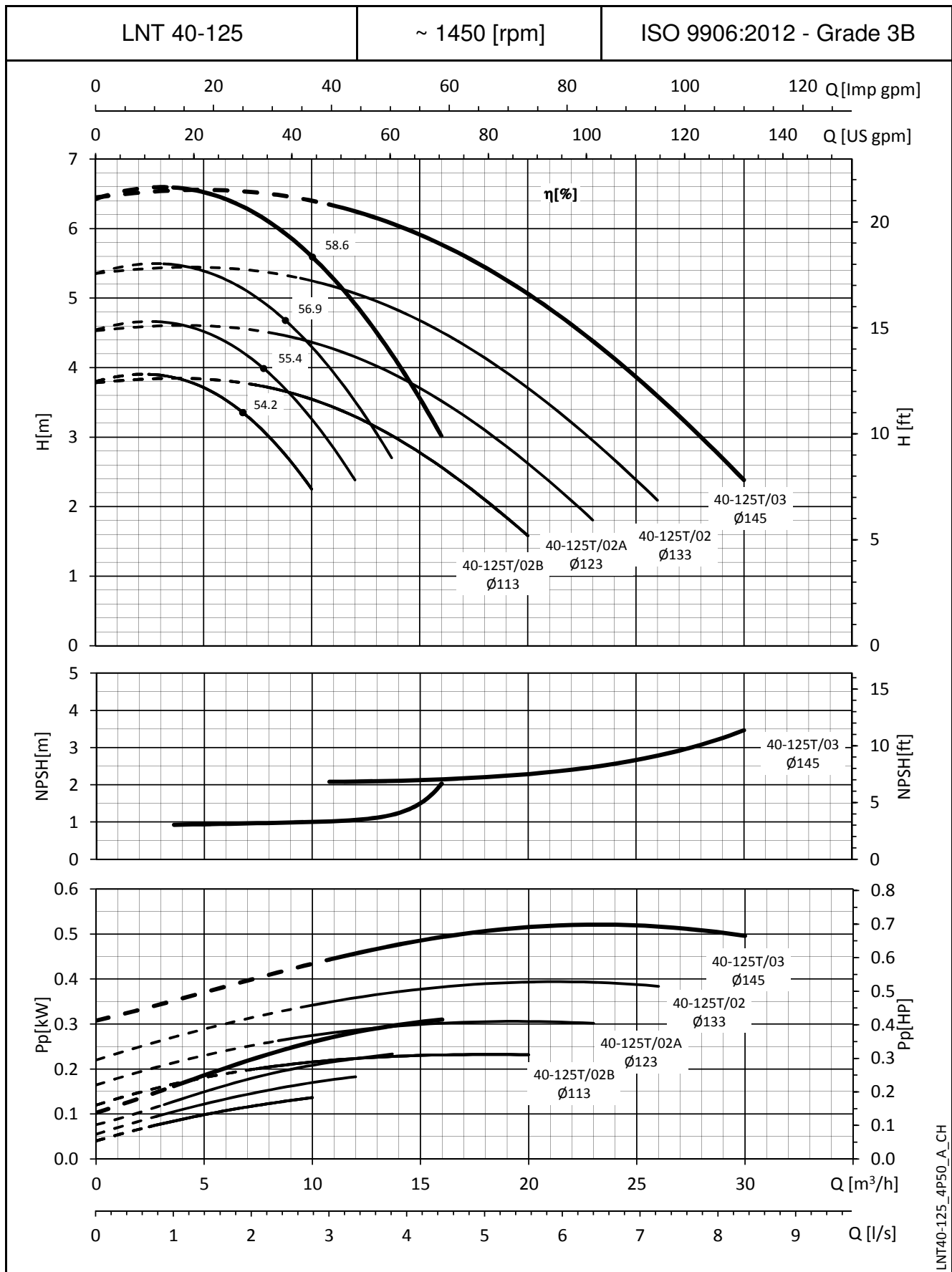
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 2-POLIG**



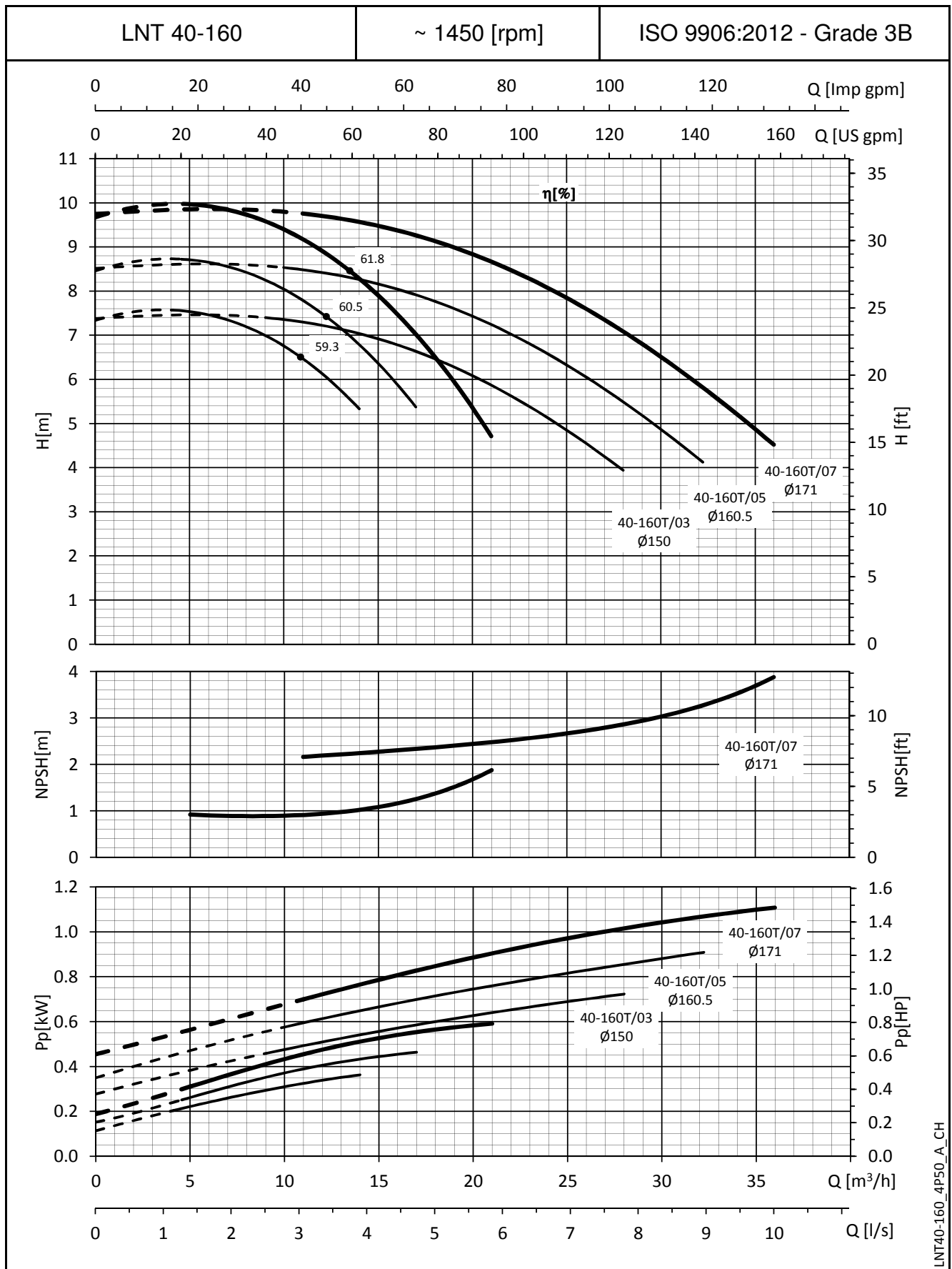
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



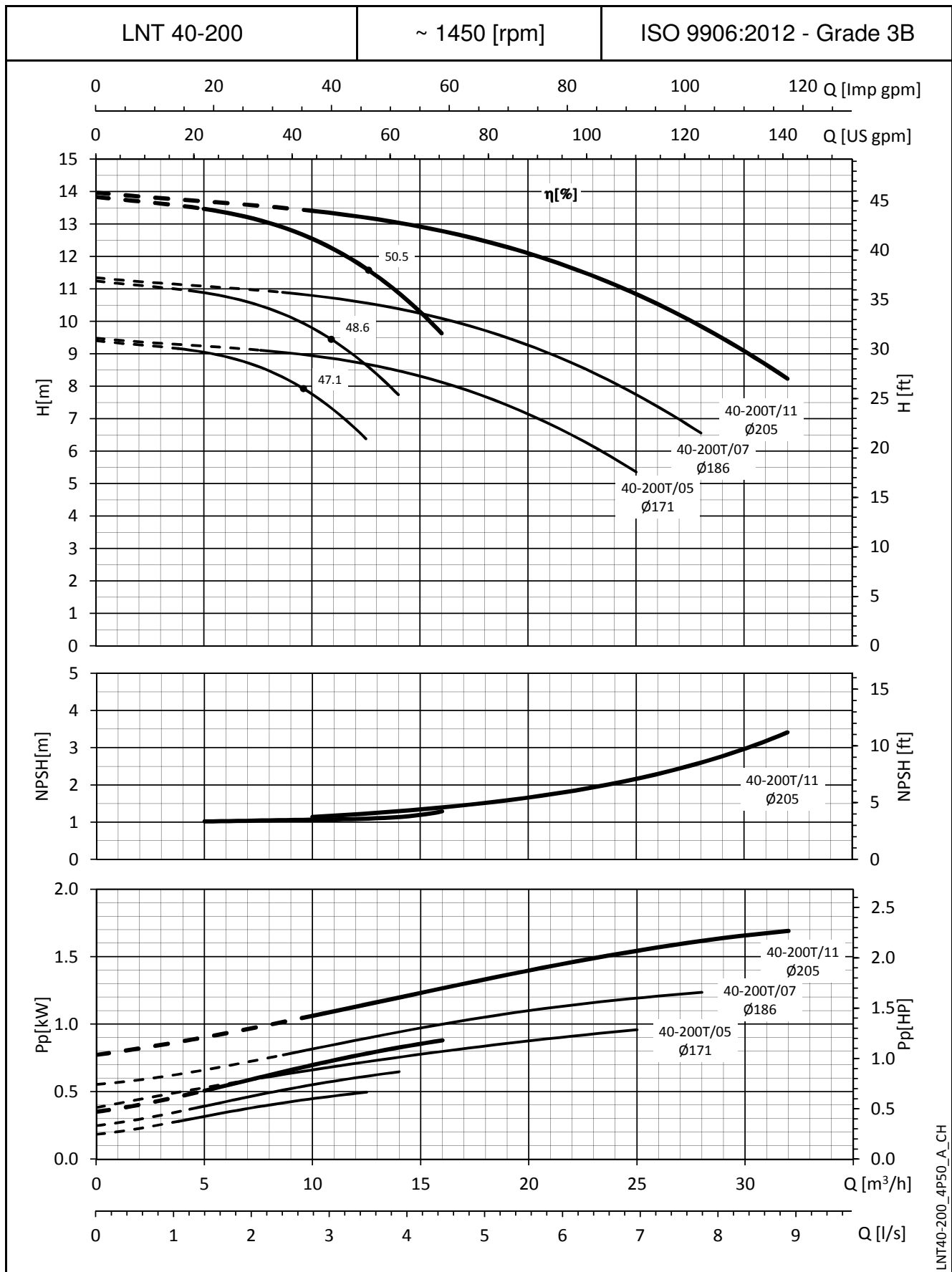
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



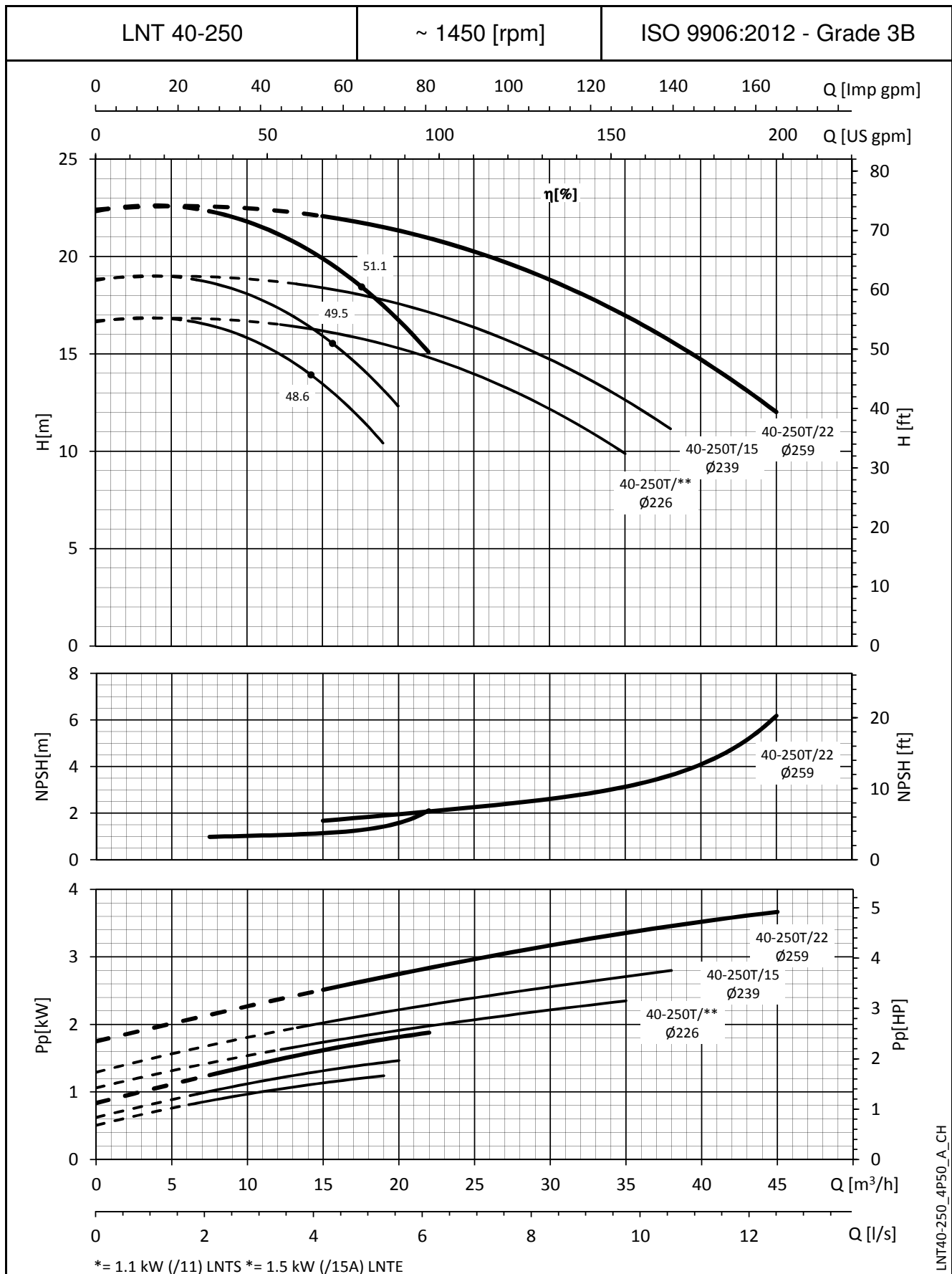
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



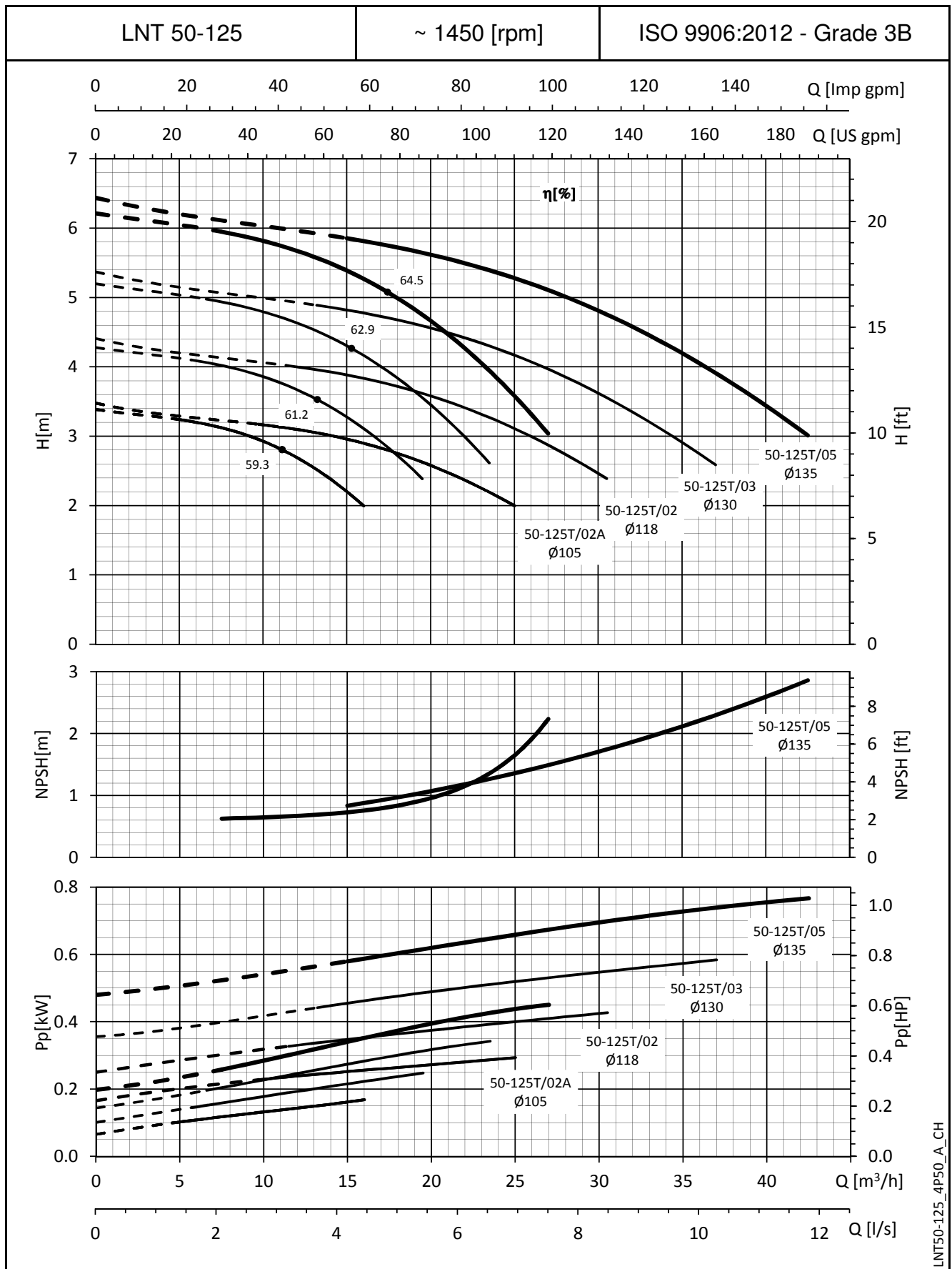
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



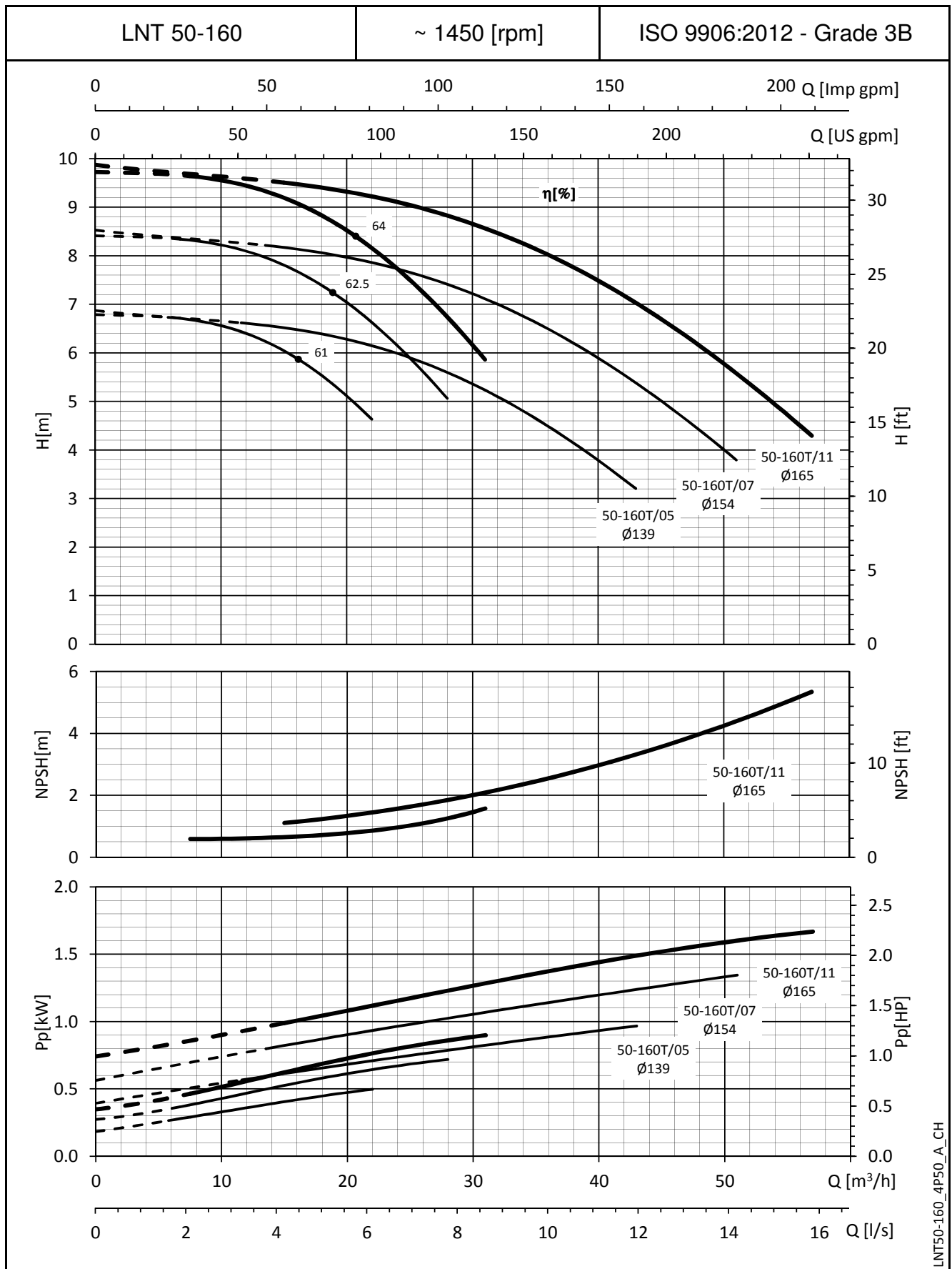
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



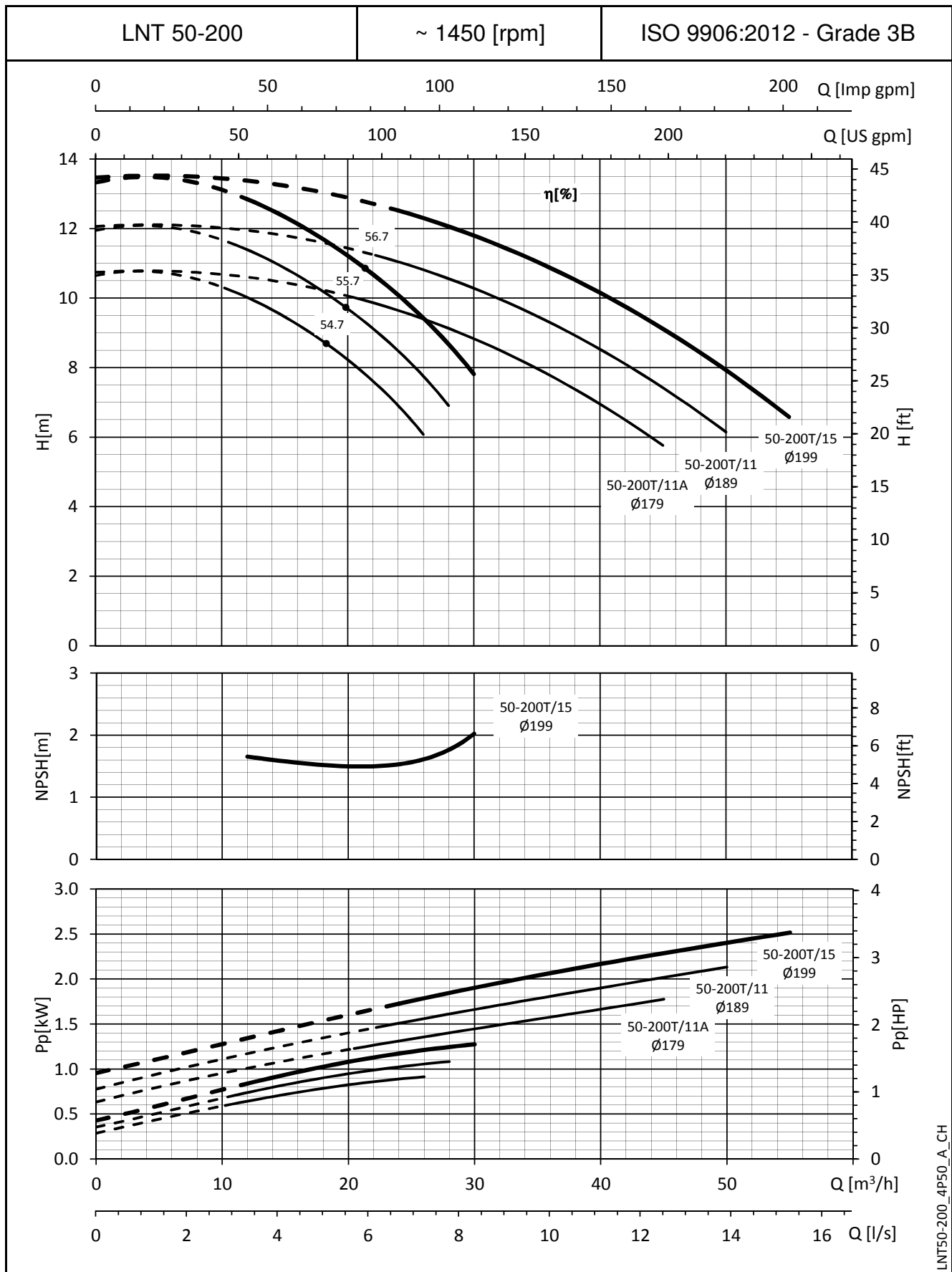
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



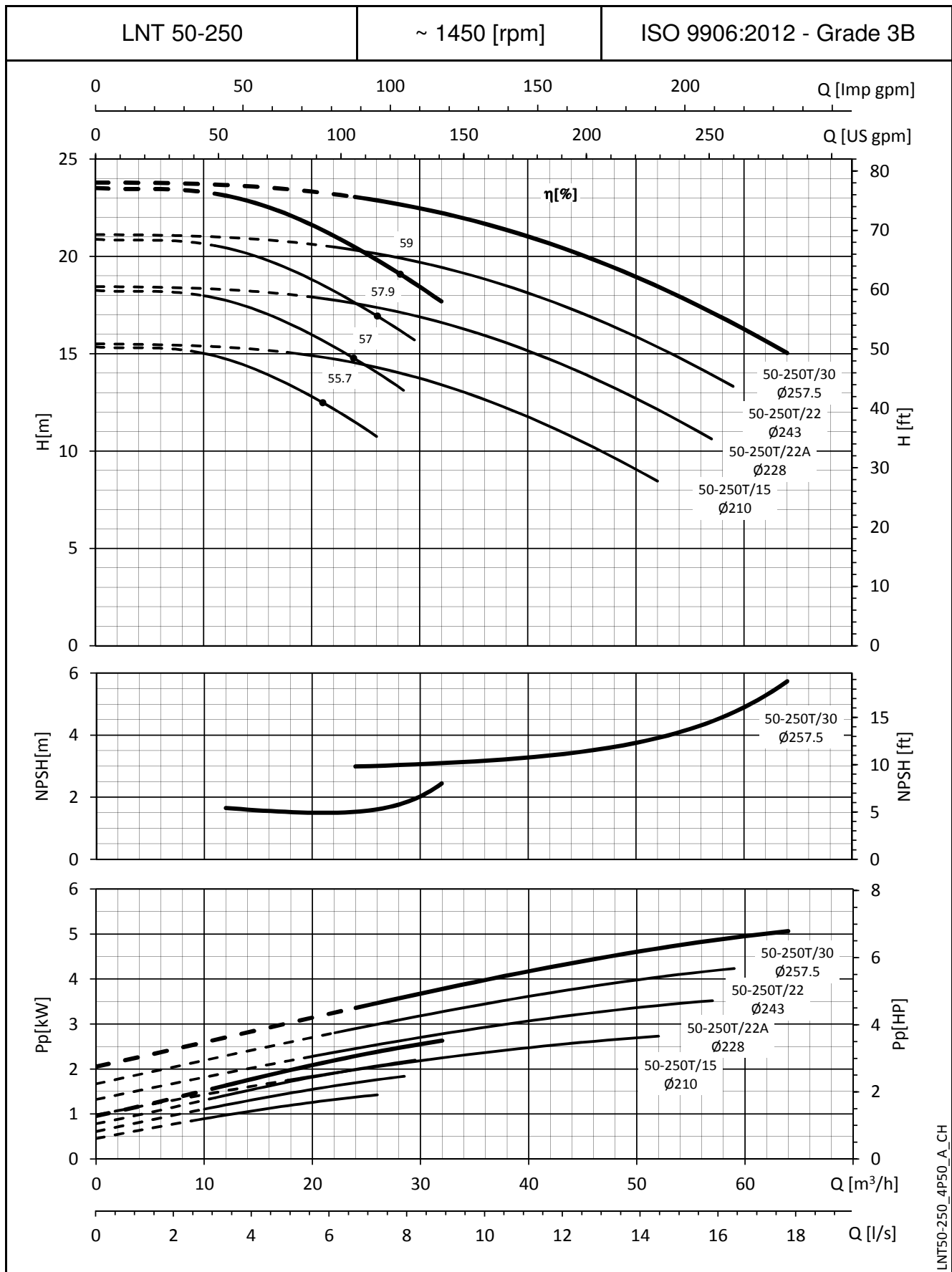
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



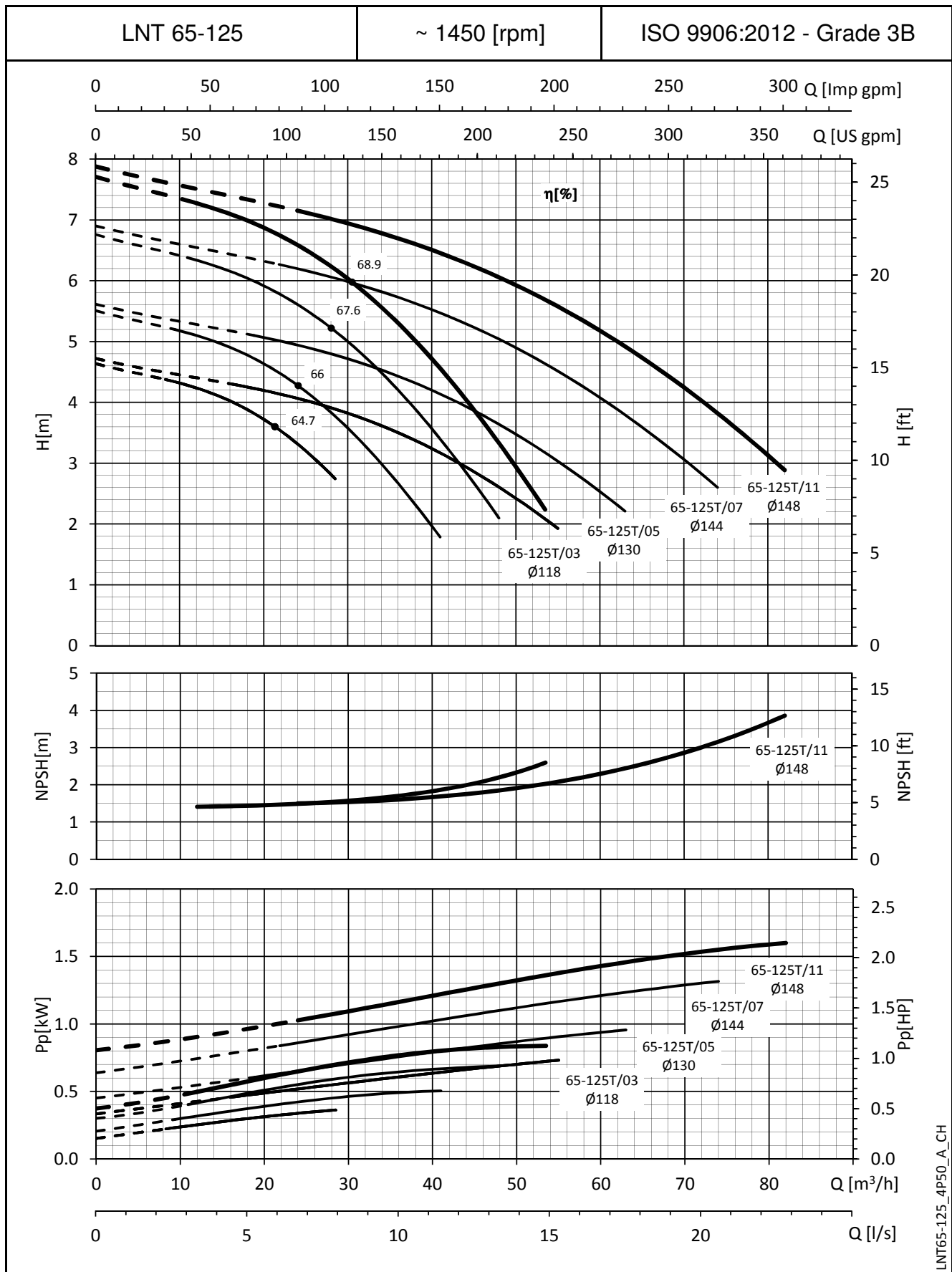
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



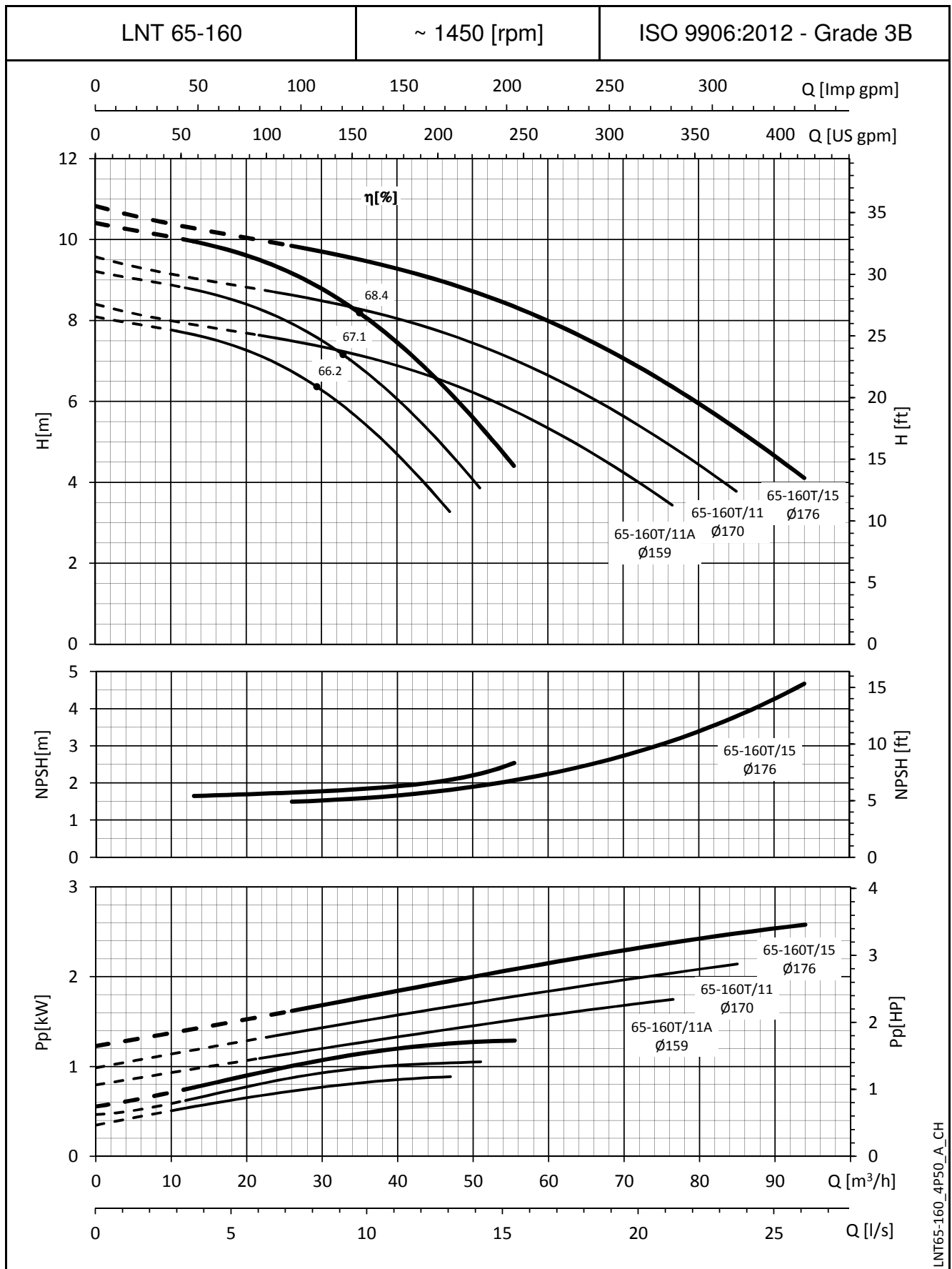
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



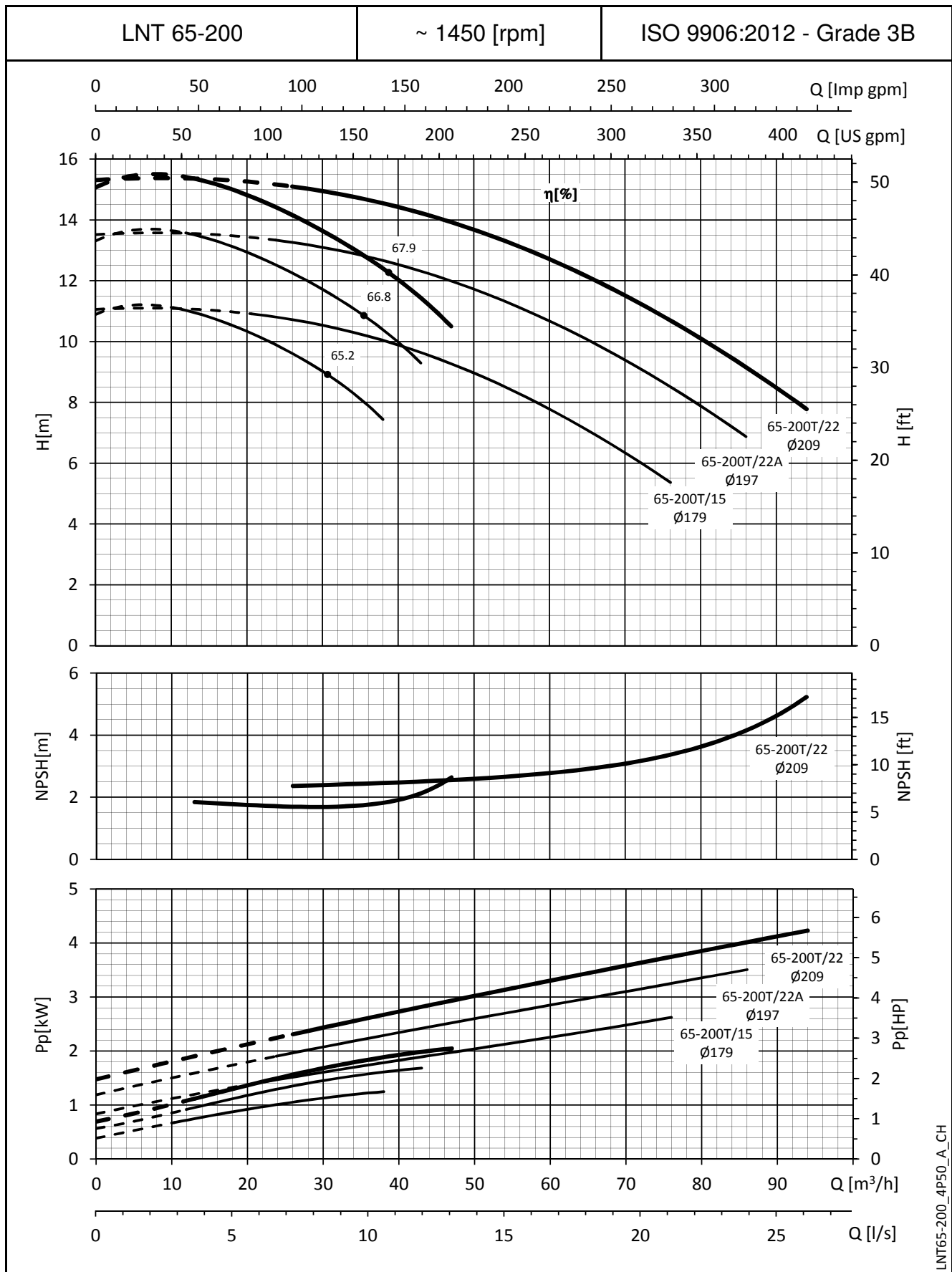
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



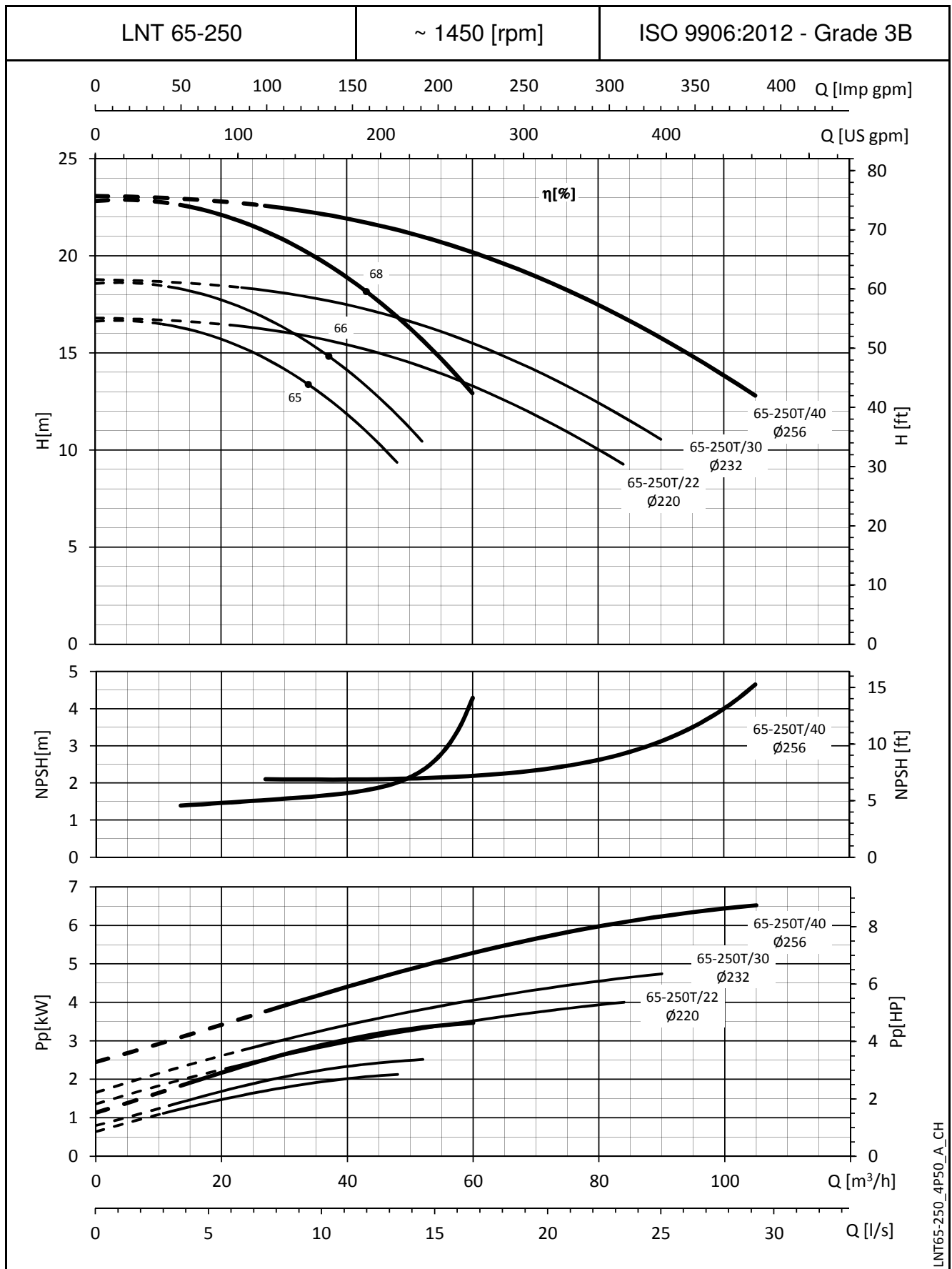
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
 Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



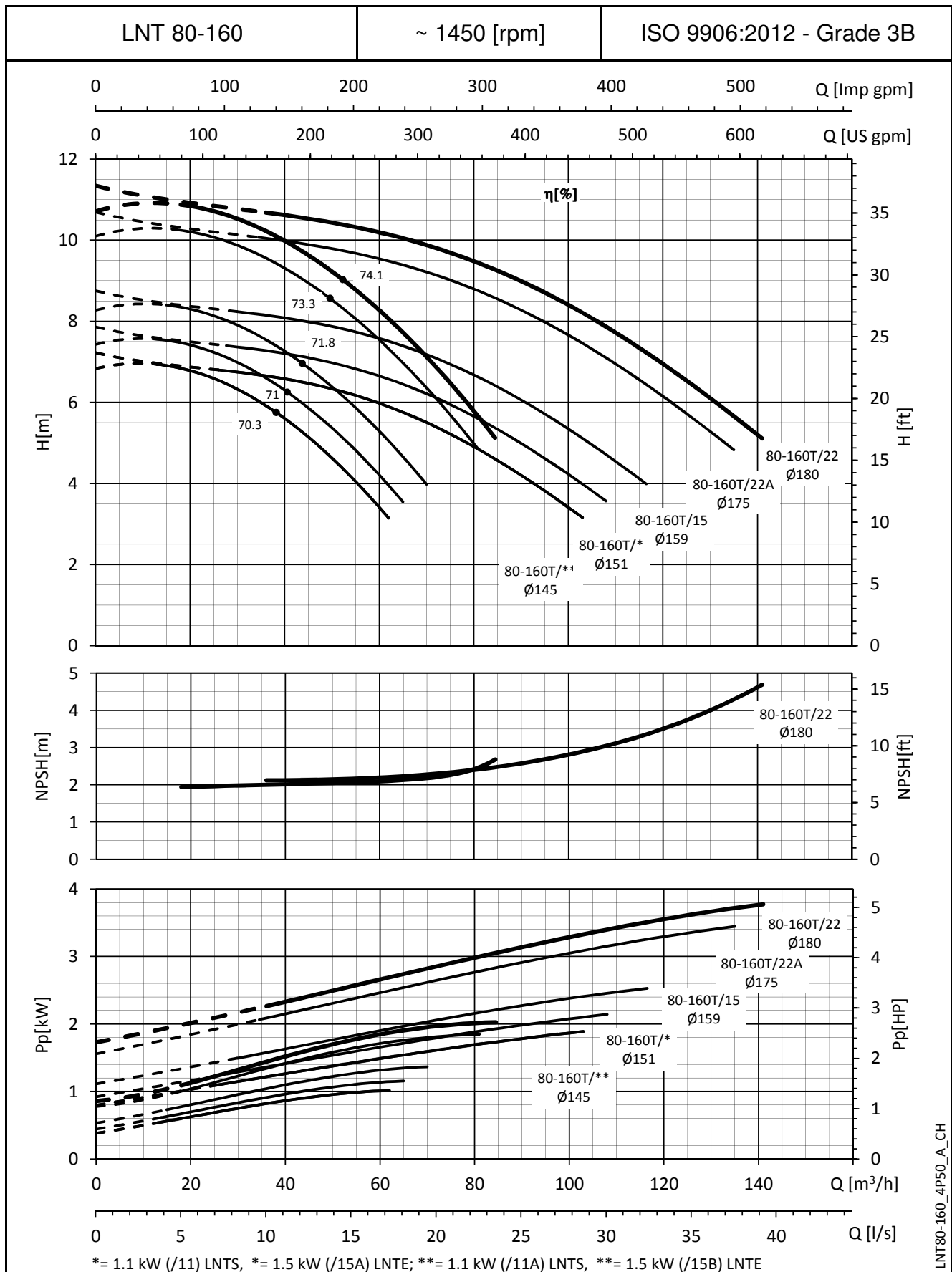
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



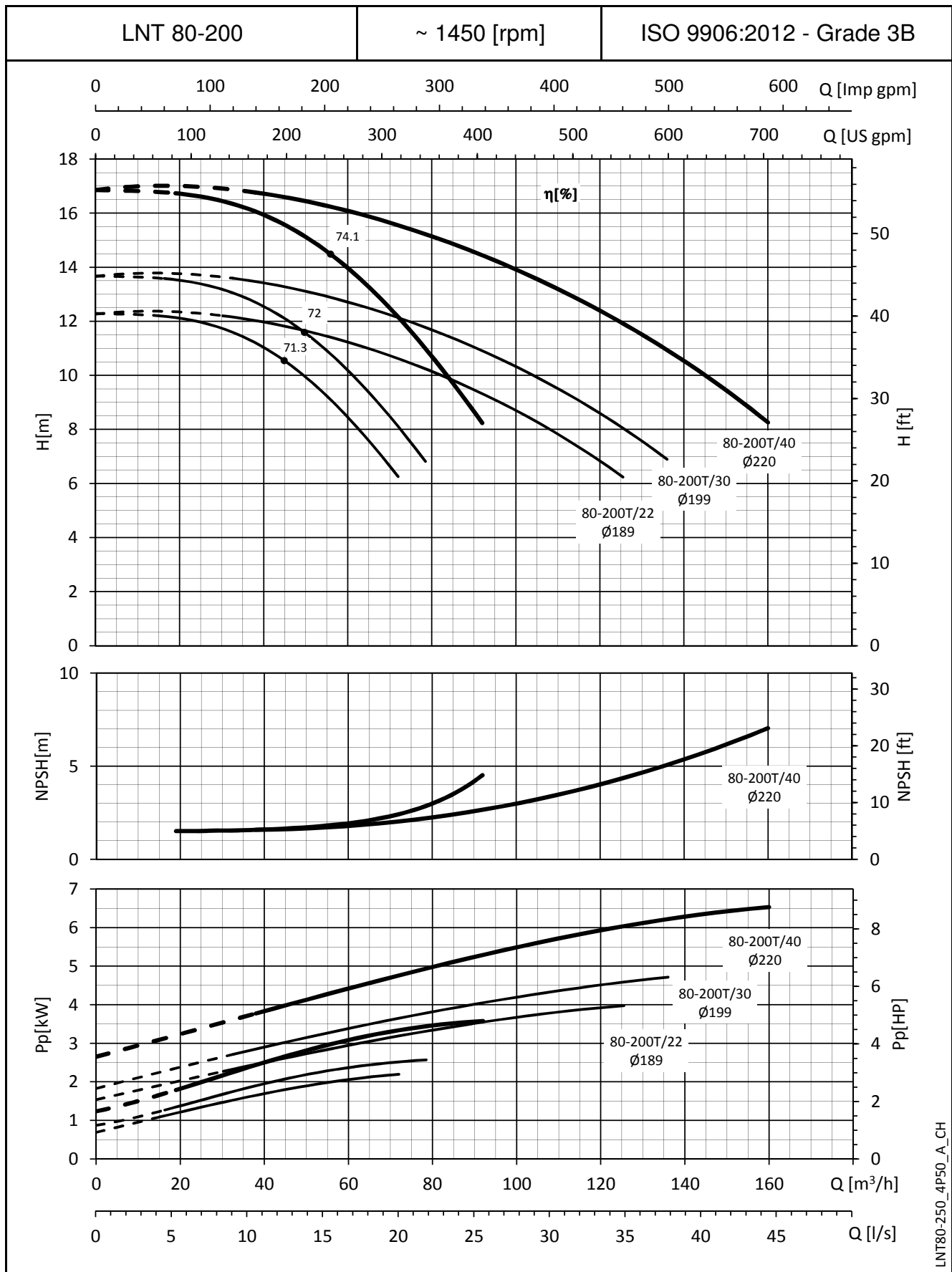
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



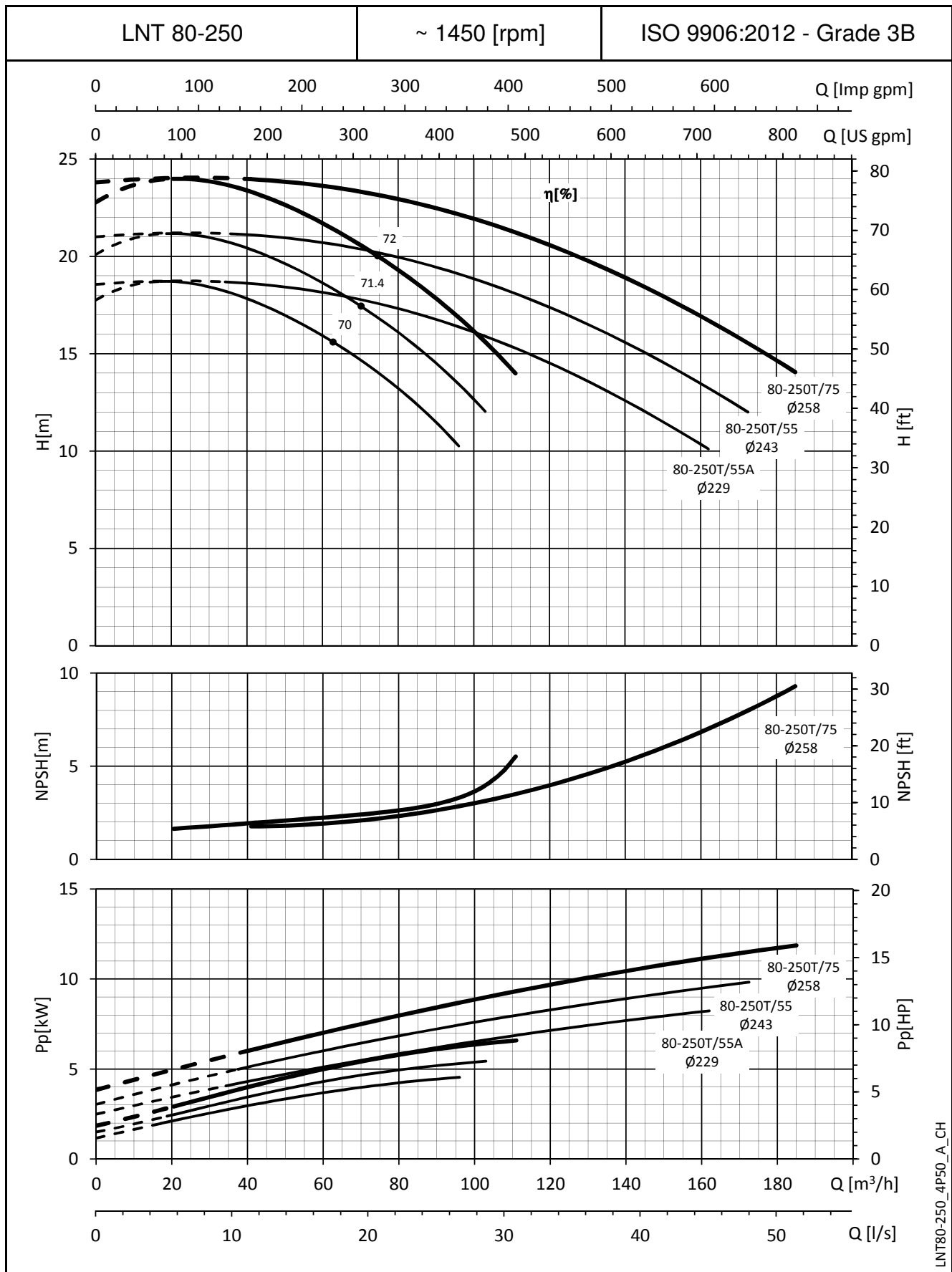
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



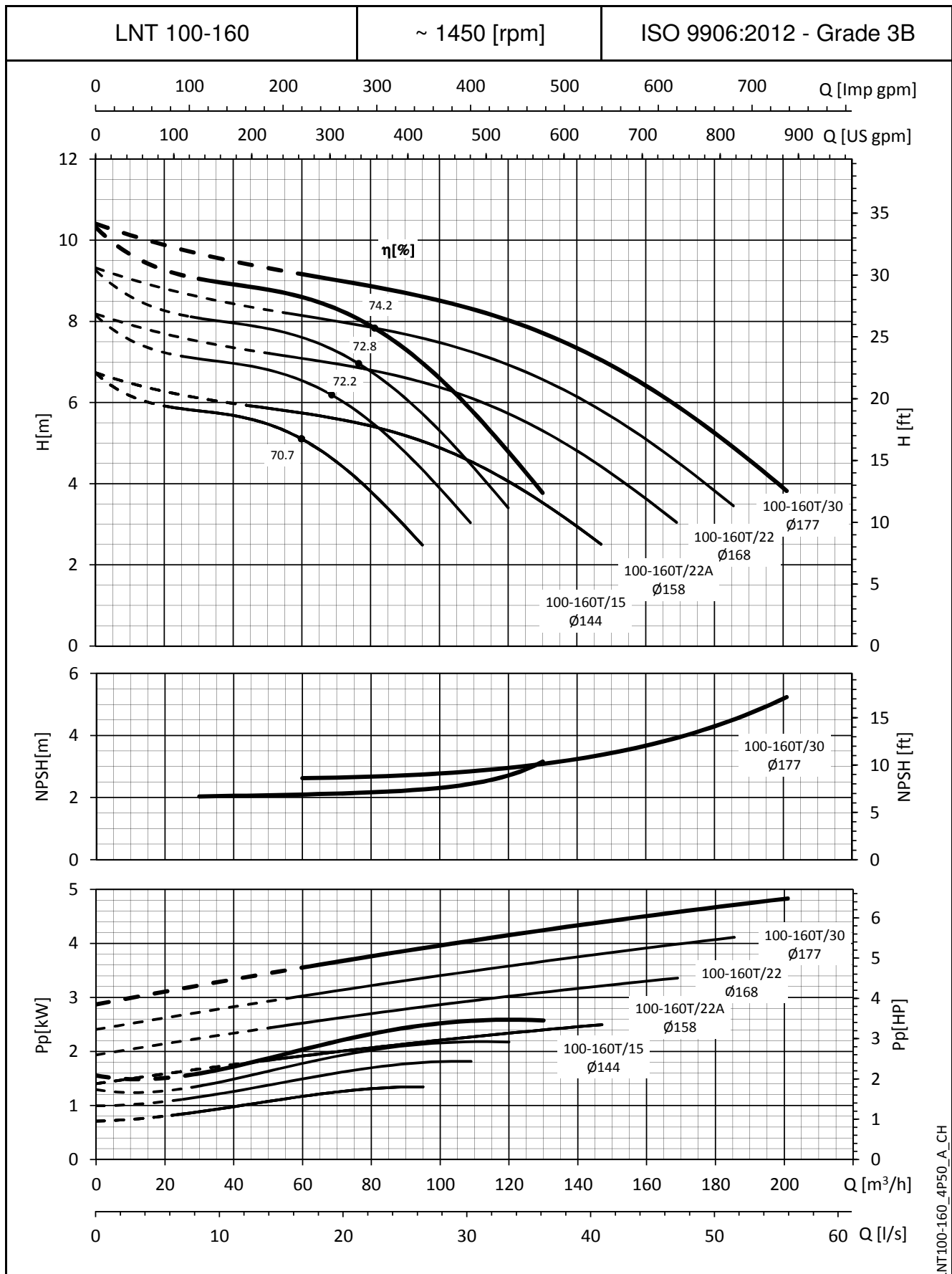
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



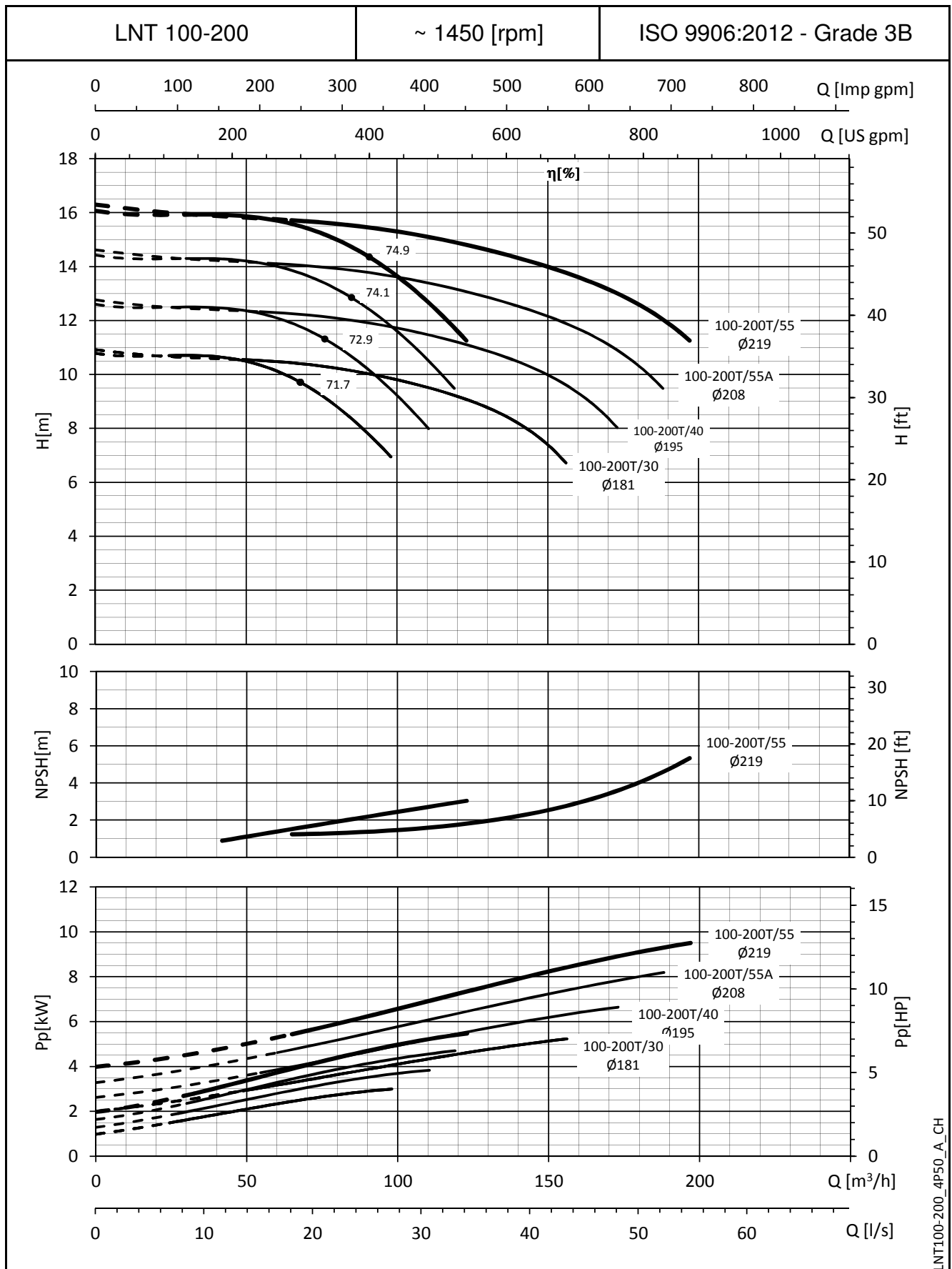
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



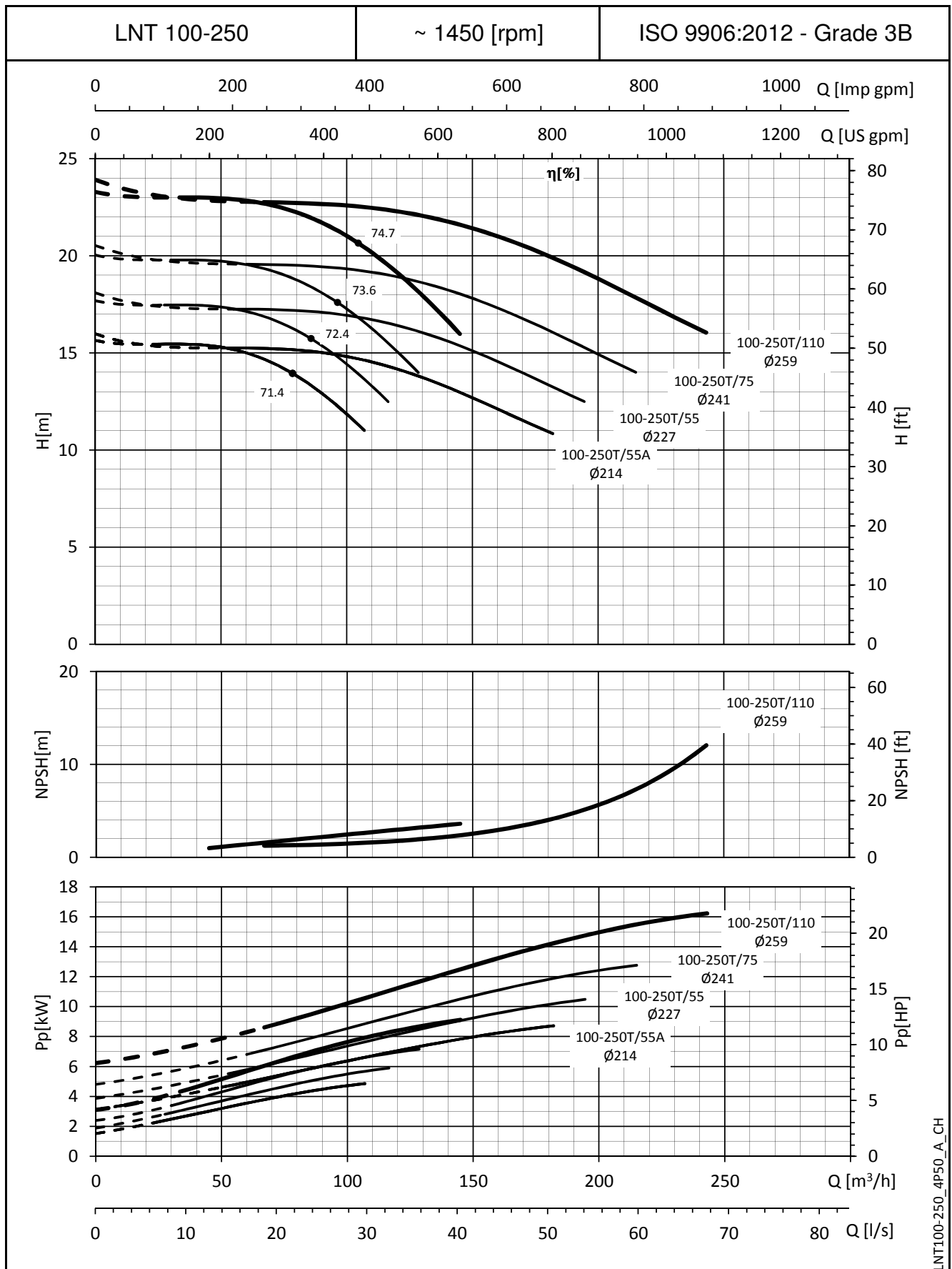
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



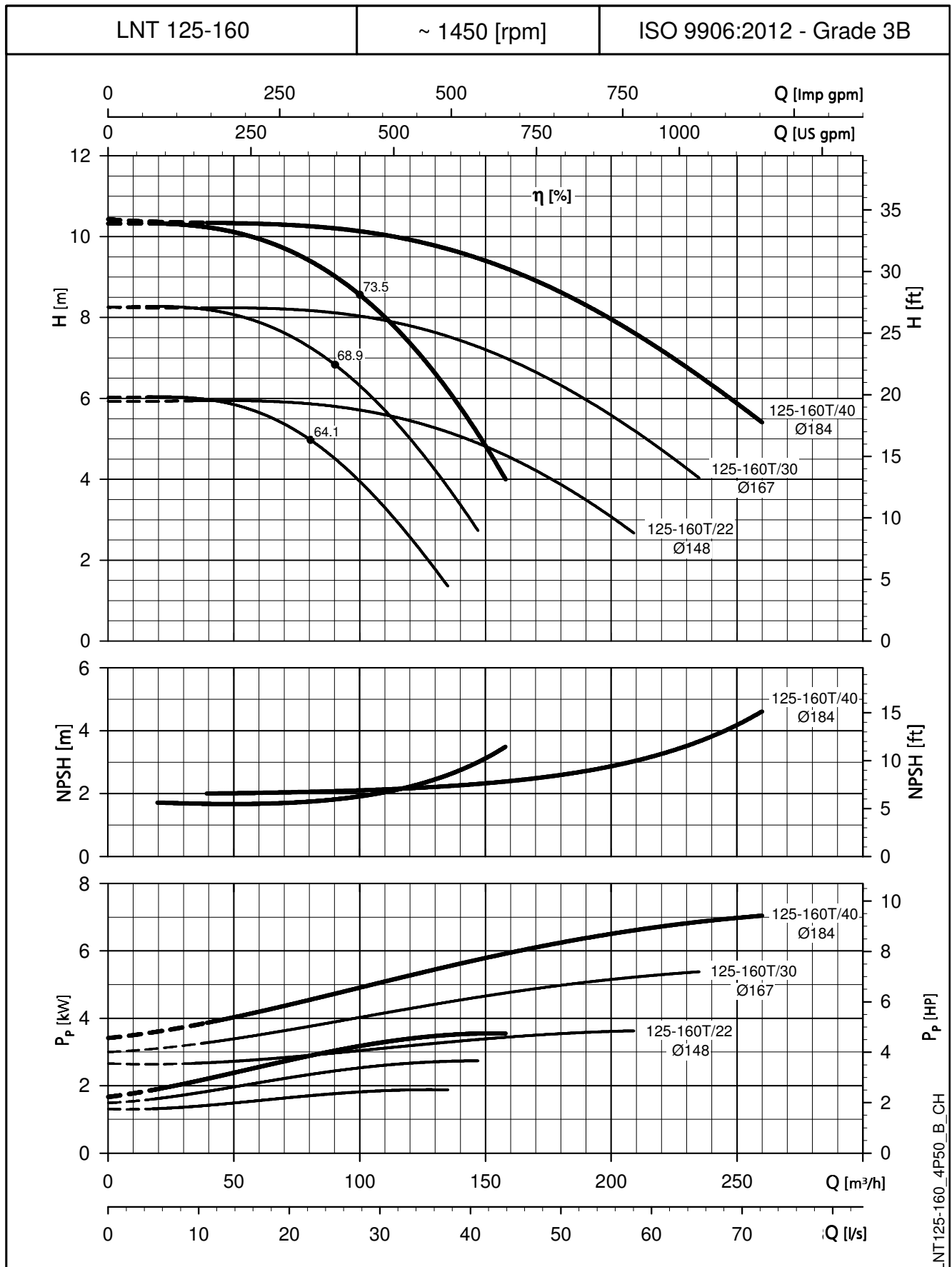
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



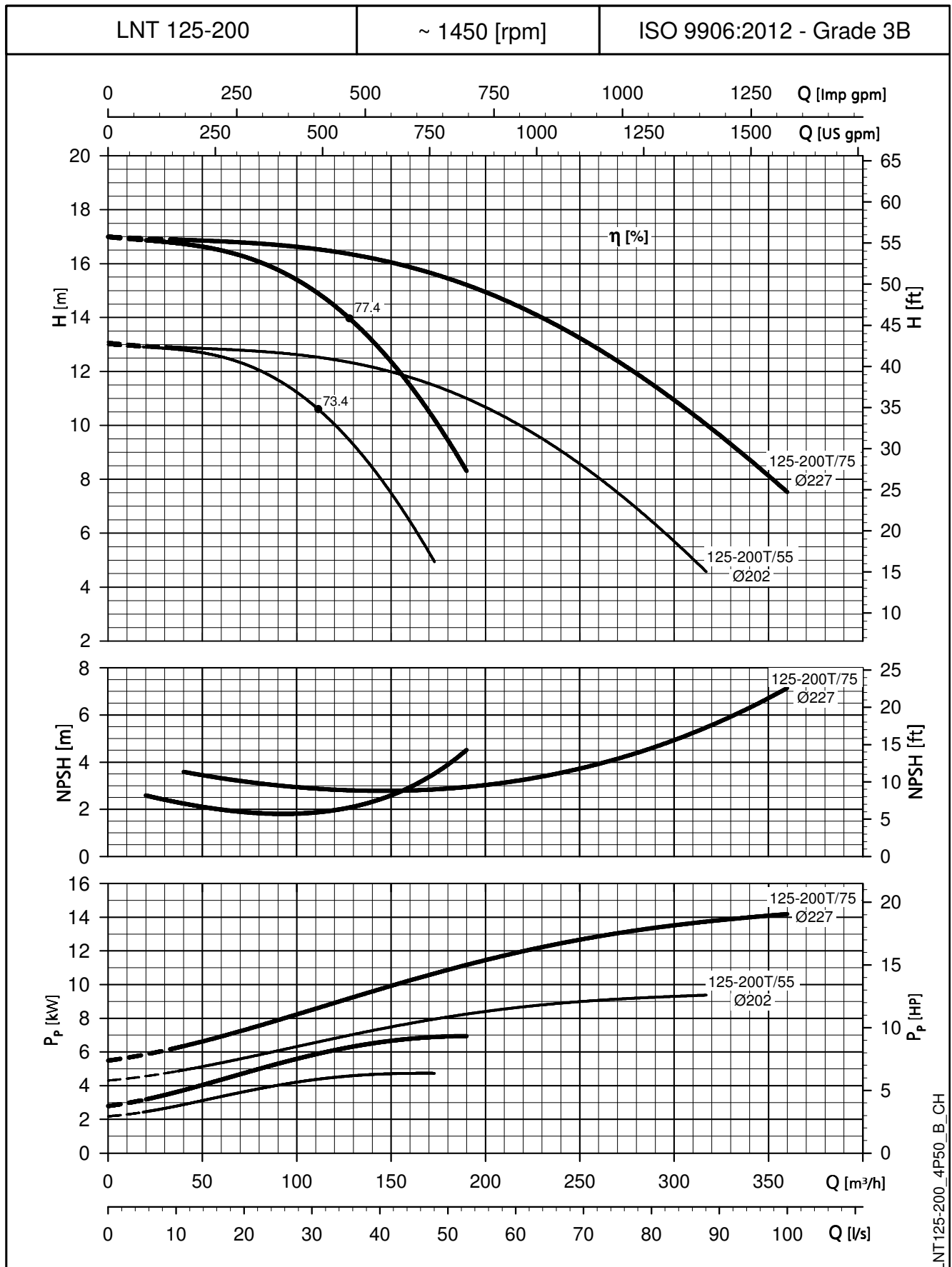
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



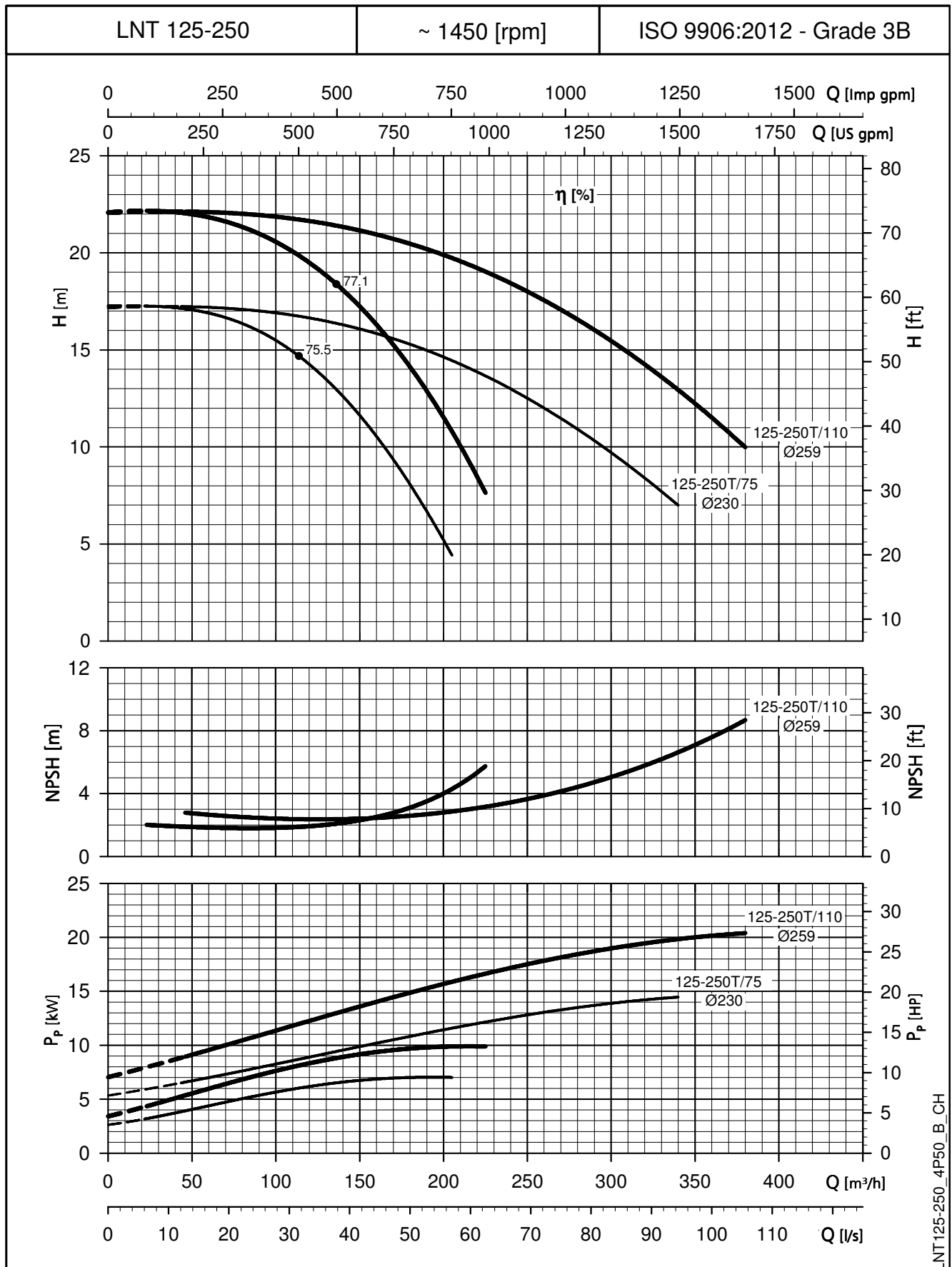
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



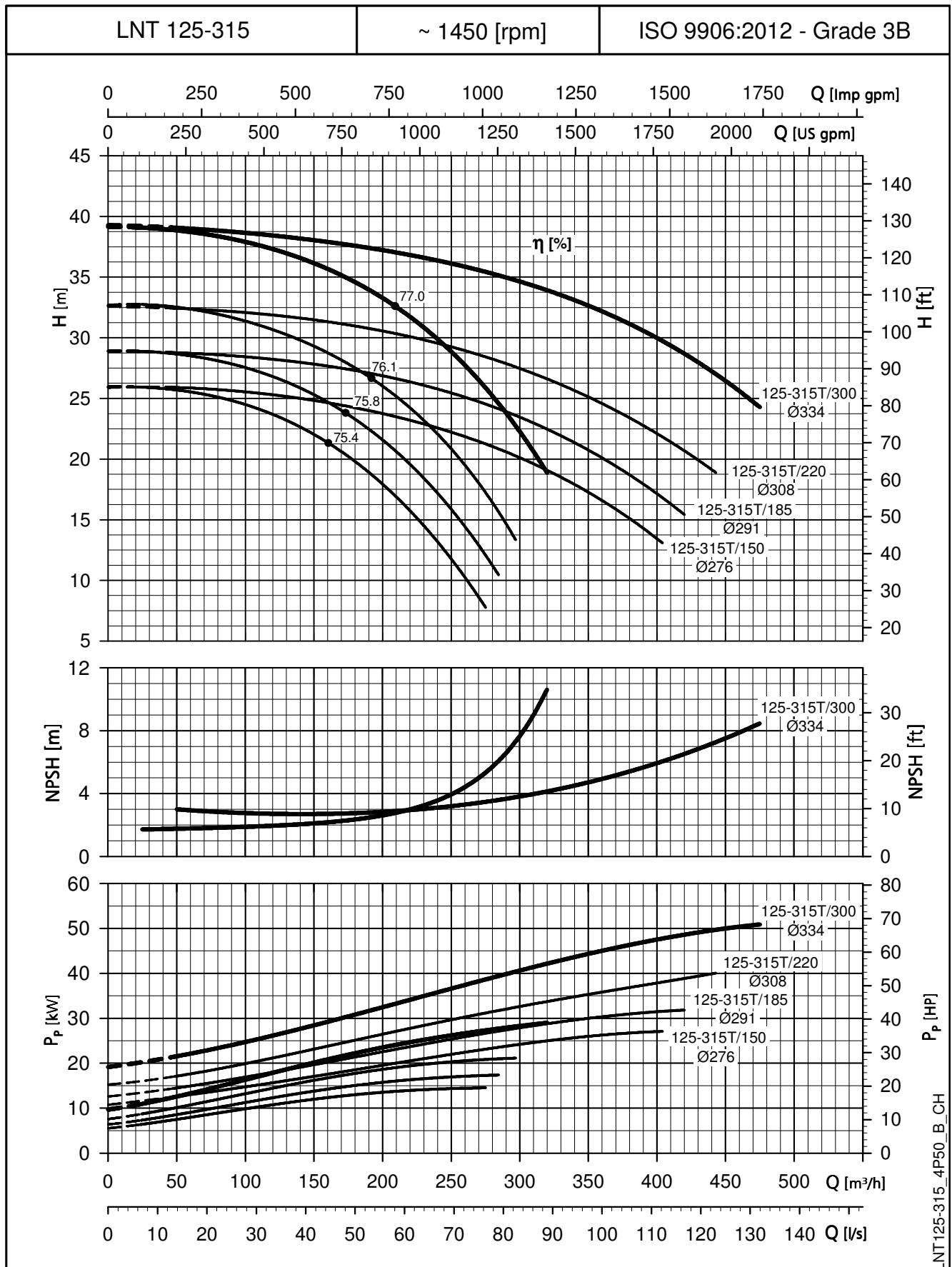
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



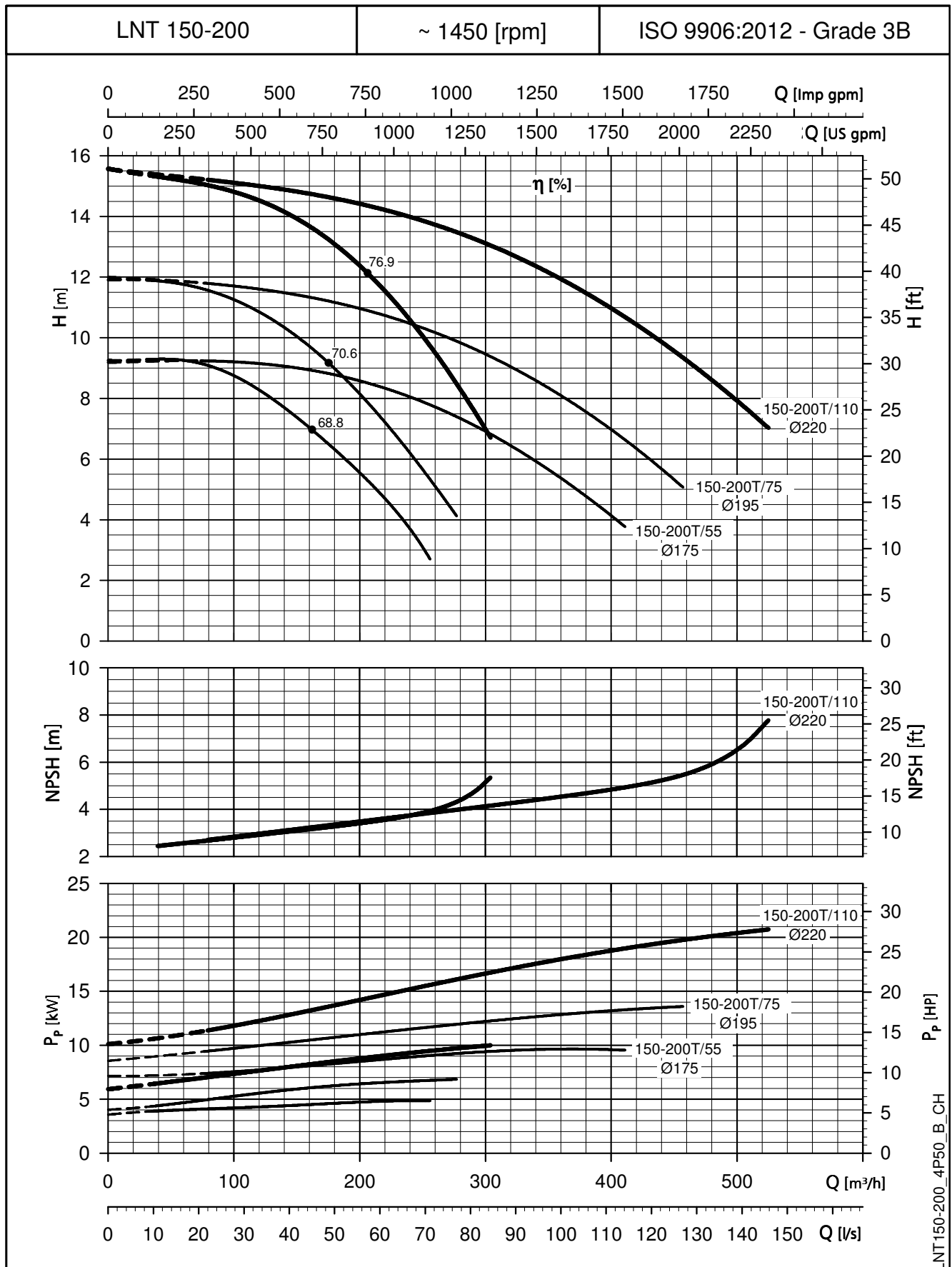
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



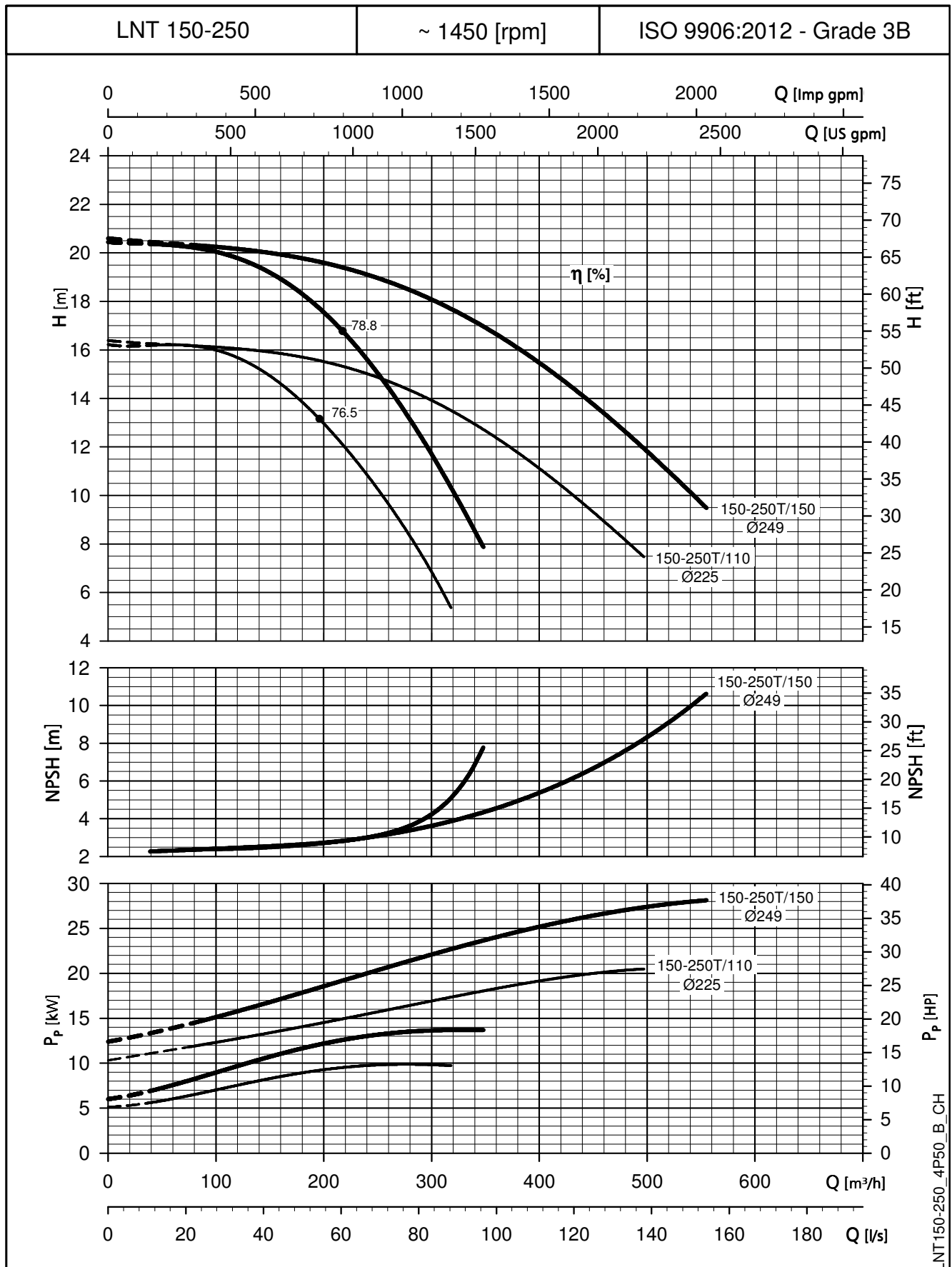
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
 Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



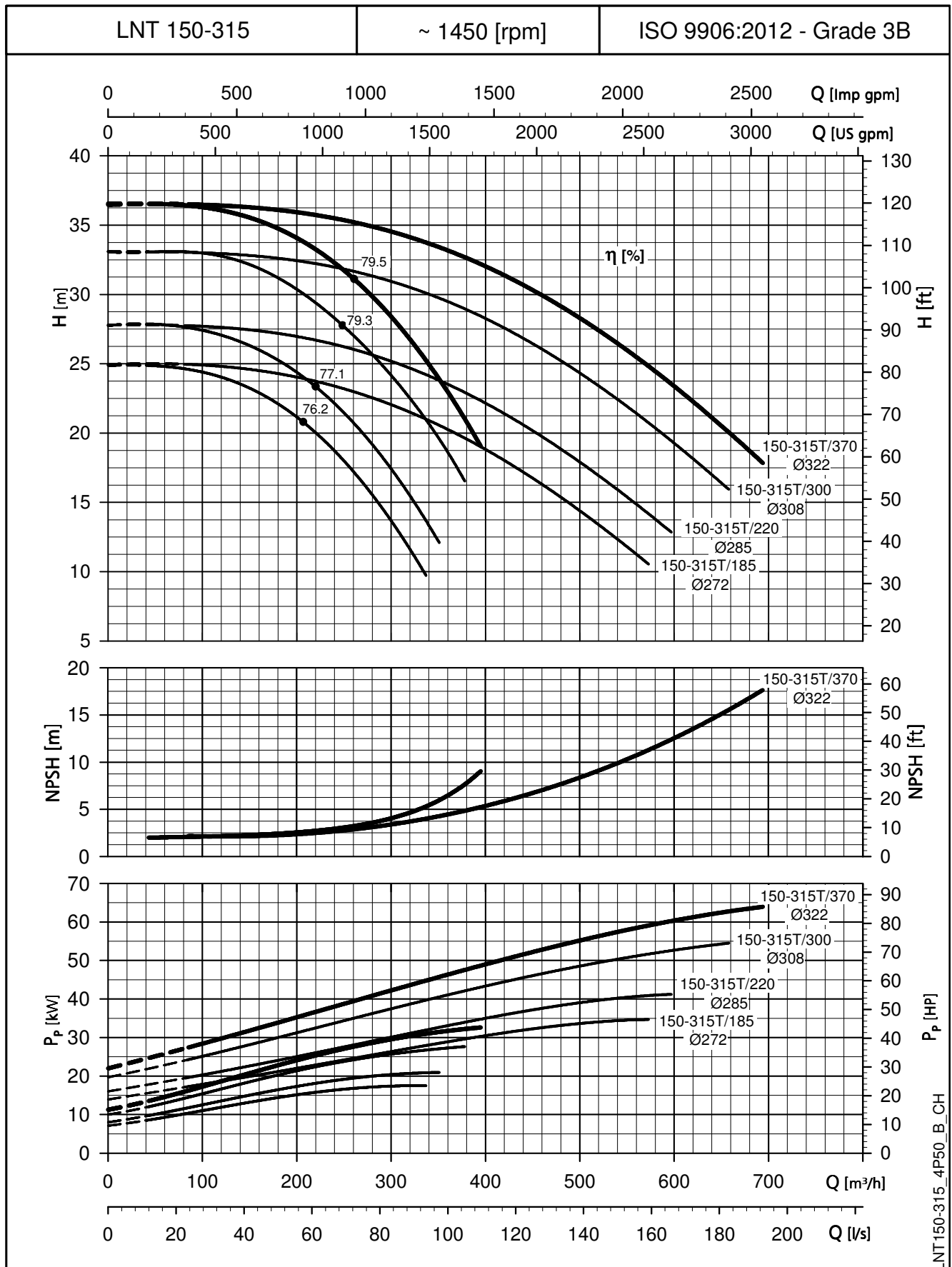
Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**



Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

**BAUREIHE e-LNT
KENNLINIEN BEI 50 Hz, 4-POLIG**

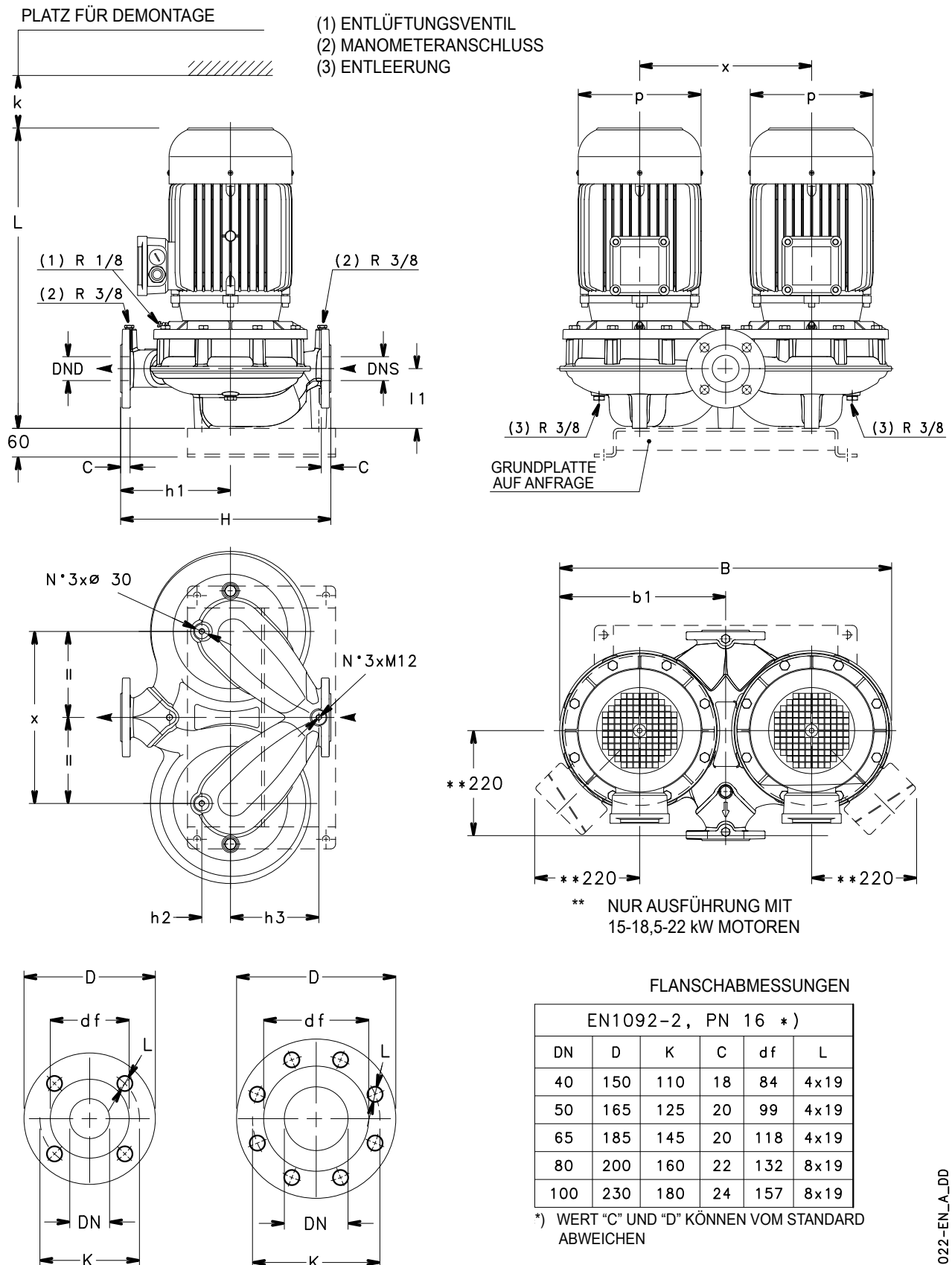


Die NPSH-Werte sind Laborwerte. Für die Praxis empfehlen wir, die Werte um 0,5 m zu erhöhen.
Die angegebenen Leistungen gelten für Fördermedien mit einer Dichte von $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ und kinematischer Viskosität von $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{sec}$.

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE

LNTE 40, 50, 65, 80, 100

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 2-POLIG

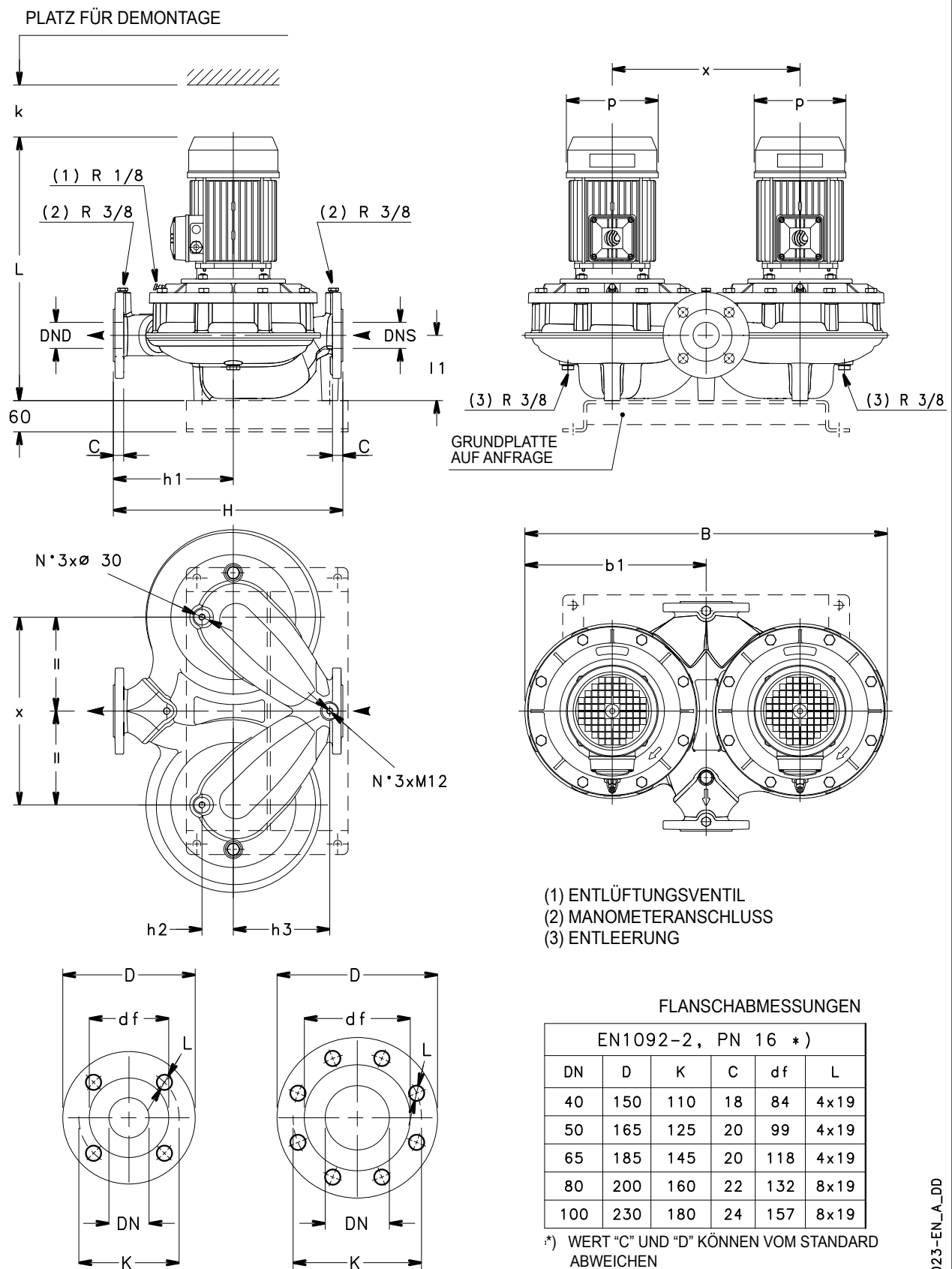


LNTE 40, 50, 65, 80, 100
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 2-POLIG

PUMPENTYP LNTE..2	ABMESSUNGEN mm									B	H	L	k	GEWICHT kg
	DND	DNS	b1	h1	h2	h3	l1	p	x					
40-125/11/S	40	40	274,5	180	52	110	100	155	310	549	320	463	94	57
40-125/15/S	40	40	274,5	180	52	110	100	155	310	549	320	463	94	65
40-125/22/P	40	40	274,5	180	52	110	100	174	310	549	320	498	94	79
40-125/30/P	40	40	274,5	180	52	110	100	174	310	549	320	498	94	81
40-160/30/P	40	40	274,5	180	52	110	100	174	310	549	320	498	94	81
40-160/40/P	40	40	274,5	180	52	110	100	197	310	549	320	519	94	91
40-160/55/P	40	40	274,5	180	52	110	100	214	310	549	320	553	94	109
40-200/40/P	40	40	372,5	220	65	193	110	197	410	745	440	527	104	123
40-200/55/P	40	40	372,5	220	65	193	110	214	410	745	440	561	104	141
40-200/75/P	40	40	372,5	220	65	193	110	256	410	745	440	575	104	179
40-250/92/P	40	40	372,5	220	65	193	110	256	410	745	440	613	104	191
40-250/110/P	40	40	372,5	220	65	193	110	256	410	745	440	613	104	197
40-250/150/P	40	40	372,5	220	65	193	110	313	410	745	440	702	104	277
50-125/15/S	50	50	275	190	57	120	116	155	310	555	340	479	96	74
50-125/22/P	50	50	275	190	57	120	116	174	310	555	340	514	96	88
50-125/30/P	50	50	275	190	57	120	116	174	310	555	340	514	96	90
50-125/40/P	50	50	275	190	57	120	116	197	310	555	340	535	96	100
50-160/40/P	50	50	275	190	57	120	116	197	310	555	340	535	96	100
50-160/55/P	50	50	275	190	57	120	116	214	310	555	340	569	96	118
50-160/75/P	50	50	275	190	57	120	116	256	310	555	340	583	96	156
50-200/75/P	50	50	372,5	230	60	185	115	256	410	745	440	582	108	191
50-200/92/P	50	50	372,5	230	60	185	115	256	410	745	440	620	108	203
50-200/110/P	50	50	372,5	230	60	185	115	256	410	745	440	620	108	209
50-250/110/P	50	50	372,5	230	60	185	115	256	410	745	440	620	108	209
50-250/150/P	50	50	372,5	230	60	185	115	313	410	745	440	709	108	289
50-250/185/P	50	50	372,5	230	60	185	115	313	410	745	440	709	108	311
50-250/220/P	50	50	372,5	230	60	185	115	313	410	745	440	709	108	329
65-125/30/P	65	65	323	190	75	140	122	174	360	646	360	526	100	102
65-125/40/P	65	65	323	190	75	140	122	197	360	646	360	547	100	112
65-125/55/P	65	65	323	190	75	140	122	214	360	646	360	581	100	130
65-125/75/P	65	65	323	190	75	140	122	256	360	646	360	595	100	168
65-160/75/P	65	65	323	190	75	140	122	256	360	646	360	595	94	168
65-160/92/P	65	65	323	190	75	140	122	256	360	646	360	633	94	180
65-160/110/P	65	65	323	190	75	140	122	256	360	646	360	633	94	186
65-200/110/P	65	65	377,5	250	76	196	118	256	420	762	475	623	105	217
65-200/150/P	65	65	377,5	250	76	196	118	313	420	762	475	712	105	297
65-200/185/P	65	65	377,5	250	76	196	118	313	420	762	475	712	105	319
65-250/185/P	65	65	377,5	250	76	196	118	313	420	762	475	712	105	319
65-250/220/P	65	65	377,5	250	76	196	118	313	420	762	475	712	105	337
80-160/75/P	80	80	374	235	80	110	133	256	410	748	420	600	111	207
80-160/92/P	80	80	374	235	80	110	133	256	410	748	420	638	111	219
80-160/110/P	80	80	374	235	80	110	133	256	410	748	420	638	111	225
80-160/150/P	80	80	374	235	80	110	133	313	410	748	420	727	111	305
80-160/185/P	80	80	374	235	80	110	133	313	410	748	420	727	111	327
100-160/110/P	100	100	374	280	87	125	158	256	410	748	500	668	123	237
100-160/150/P	100	100	374	280	87	125	158	313	410	748	500	757	123	317
100-160/185/P	100	100	374	280	87	125	158	313	410	748	500	757	123	339
100-160/220/P	100	100	374	280	87	125	158	313	410	748	500	757	123	357

Anmerkung: Pumpen werden standardmäßig mit Flanschen nach EN 1092.2 geliefert. Flanschmaße: siehe Zeichnung

LNTE-40-100_2p50-en_a_td

LNTE 40, 50, 65, 80, 100
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 4-POLIG


LNTE 40, 50, 65, 80, 100
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 4-POLIG

PUMPENTYP LNTE..4	ABMESSUNGEN mm									B	H	L	k	GEWICHT kg
	DND	DNS	b1	h1	h2	h3	l1	p	x					
40-125/02B/S	40	40	274,5	180	52	110	100	140	310	549	320	431	94	51
40-125/02A/S	40	40	274,5	180	52	110	100	140	310	549	320	431	94	51
40-125/02/S	40	40	274,5	180	52	110	100	140	310	549	320	431	94	51
40-125/03/S	40	40	274,5	180	52	110	100	140	310	549	320	431	94	53
40-160/03/S	40	40	274,5	180	52	110	100	140	310	549	320	431	94	53
40-160/05/S	40	40	274,5	180	52	110	100	155	310	549	320	463	94	57
40-160/07/X	40	40	274,5	180	52	110	100	159	310	549	320	463	94	57
40-200/05/S	40	40	372,5	220	65	193	110	155	410	745	440	471	104	89
40-200/07/X	40	40	372,5	220	65	193	110	159	410	745	440	439	104	95
40-200/11/P	40	40	372,5	220	65	193	110	174	410	745	440	506	104	107
40-250/15A/P	40	40	372,5	220	65	193	110	174	410	745	440	506	104	115
40-250/15/P	40	40	372,5	220	65	193	110	174	410	745	440	506	104	115
40-250/22/P	40	40	372,5	220	65	193	110	214	410	745	440	530	104	135
50-125/02A/S	50	50	275	190	57	120	116	140	310	555	340	447	96	60
50-125/02/S	50	50	275	190	57	120	116	140	310	555	340	447	96	60
50-125/03/S	50	50	275	190	57	120	116	140	310	555	340	447	96	62
50-125/05/S	50	50	275	190	57	120	116	155	310	555	340	479	96	66
50-160/05/S	50	50	275	190	57	120	116	155	310	555	340	479	96	66
50-160/07/X	50	50	275	190	57	120	116	159	310	555	340	447	96	72
50-160/11/P	50	50	275	190	57	120	116	174	310	555	340	514	96	88
50-200/11A/P	50	50	372,5	230	60	185	115	174	410	745	440	513	108	119
50-200/11/P	50	50	372,5	230	60	185	115	174	410	745	440	513	108	119
50-200/15/P	50	50	372,5	230	60	185	115	174	410	745	440	513	108	127
50-250/15/P	50	50	372,5	230	60	185	115	174	410	745	440	513	108	127
50-250/22A/P	50	50	372,5	230	60	185	115	214	410	745	440	537	108	147
50-250/22/P	50	50	372,5	230	60	185	115	214	410	745	440	537	108	147
50-250/30/P	50	50	372,5	230	60	185	115	214	410	745	440	568	108	155
65-125/03/S	65	65	323	190	75	140	122	140	360	646	360	459	100	74
65-125/05/S	65	65	323	190	75	140	122	155	360	646	360	491	100	78
65-125/07/X	65	65	323	190	75	140	122	159	360	646	360	459	100	84
65-125/11/P	65	65	323	190	75	140	122	174	360	646	360	526	100	96
65-160/11A/P	65	65	323	190	75	140	122	174	360	646	360	526	94	96
65-160/11/P	65	65	323	190	75	140	122	174	360	646	360	526	94	96
65-160/15/P	65	65	323	190	75	140	122	174	360	646	360	526	94	104
65-200/15/P	65	65	377,5	250	76	196	118	174	420	762	475	516	105	135
65-200/22A/P	65	65	377,5	250	76	196	118	214	420	762	475	540	105	155
65-200/22/P	65	65	377,5	250	76	196	118	214	420	762	475	540	105	155
65-250/22/P	65	65	377,5	250	76	196	118	214	420	762	475	540	105	155
65-250/30/P	65	65	377,5	250	76	196	118	214	420	762	475	571	105	163
65-250/40/P	65	65	377,5	250	76	196	118	214	420	762	475	616	105	201
80-160/15B/P	80	80	374	235	80	110	133	174	410	748	420	531	111	143
80-160/15A/P	80	80	374	235	80	110	133	174	410	748	420	531	111	143
80-160/15/P	80	80	374	235	80	110	133	174	410	748	420	531	111	143
80-160/22A/P	80	80	374	235	80	110	133	214	410	748	420	555	111	163
80-160/22/P	80	80	374	235	80	110	133	214	410	748	420	555	111	163
100-160/15/P	100	100	374	280	87	125	158	174	410	748	500	561	123	155
100-160/22A/P	100	100	374	280	87	125	158	214	410	748	500	585	123	175
100-160/22/P	100	100	374	280	87	125	158	214	410	748	500	585	123	175
100-160/30/P	100	100	374	280	87	125	158	214	410	748	500	616	123	183

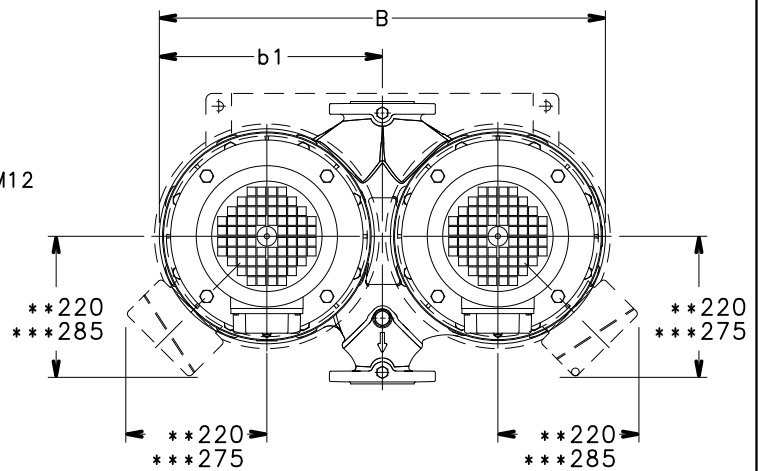
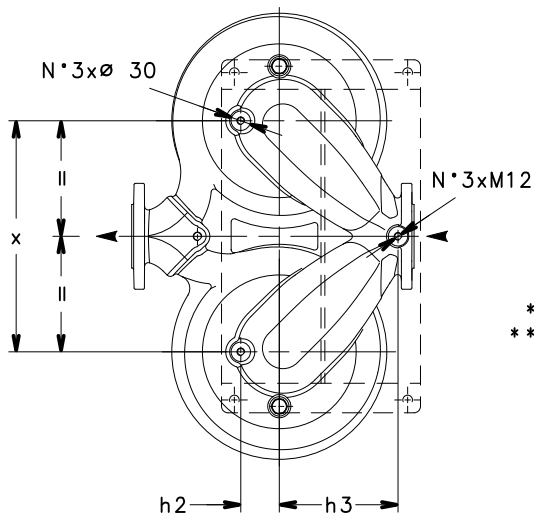
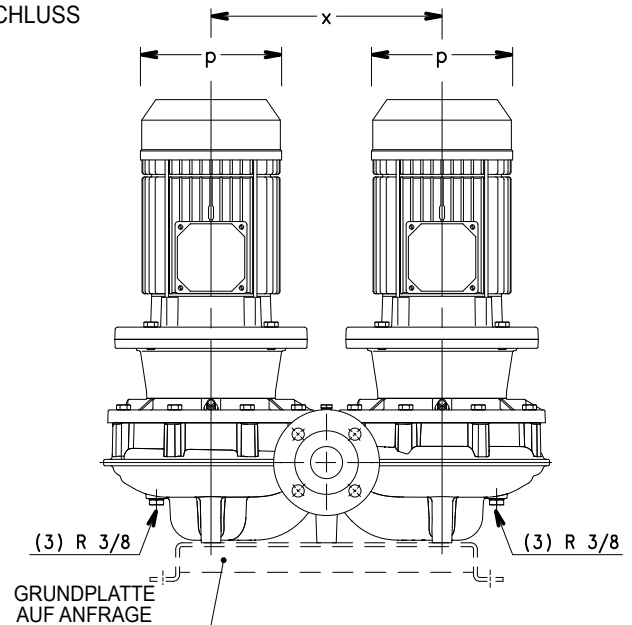
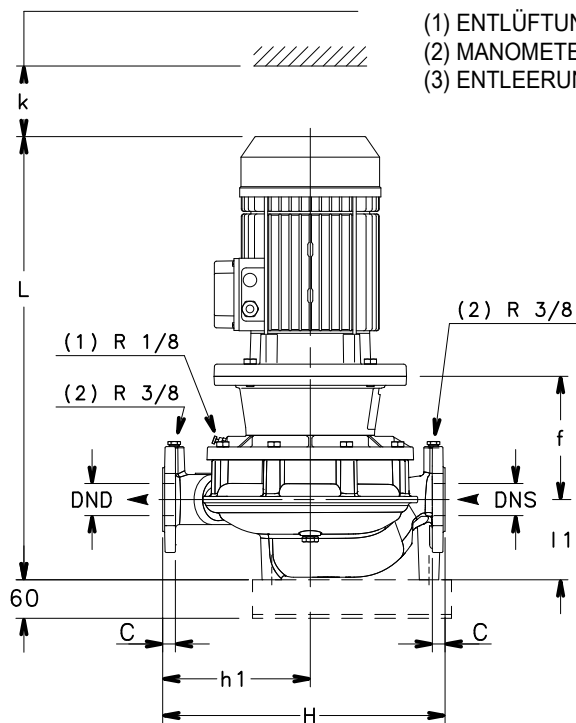
Anmerkung: Pumpen werden standardmäßig mit Flanschen nach EN 1092.2 geliefert. Flanschmaße: siehe Zeichnung

LNTE-40-100_4p50-en_a_td

LNTS 40, 50, 65

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 2-POLIG

PLATZ FÜR DEMONTAGE



NUR AUSFÜHRUNG MIT
15-18,5-22 kW MOTOREN

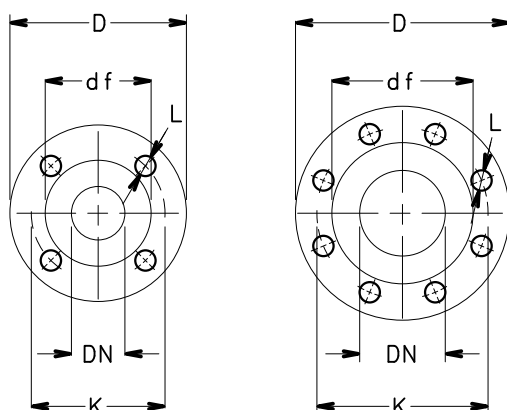
*** NUR AUSFÜHRUNG MIT
30-37 kW MOTOREN

FLANSCHABMESSUNGEN:

EN1092-2, PN 16 *)

DN	D	K	C	df	L
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*) WERT "C" UND "D" KÖNNEN VOM STANDARD
ABWEICHEN



A0024-EN_A_DD

LNTS 40, 50, 65

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 2-POLIG

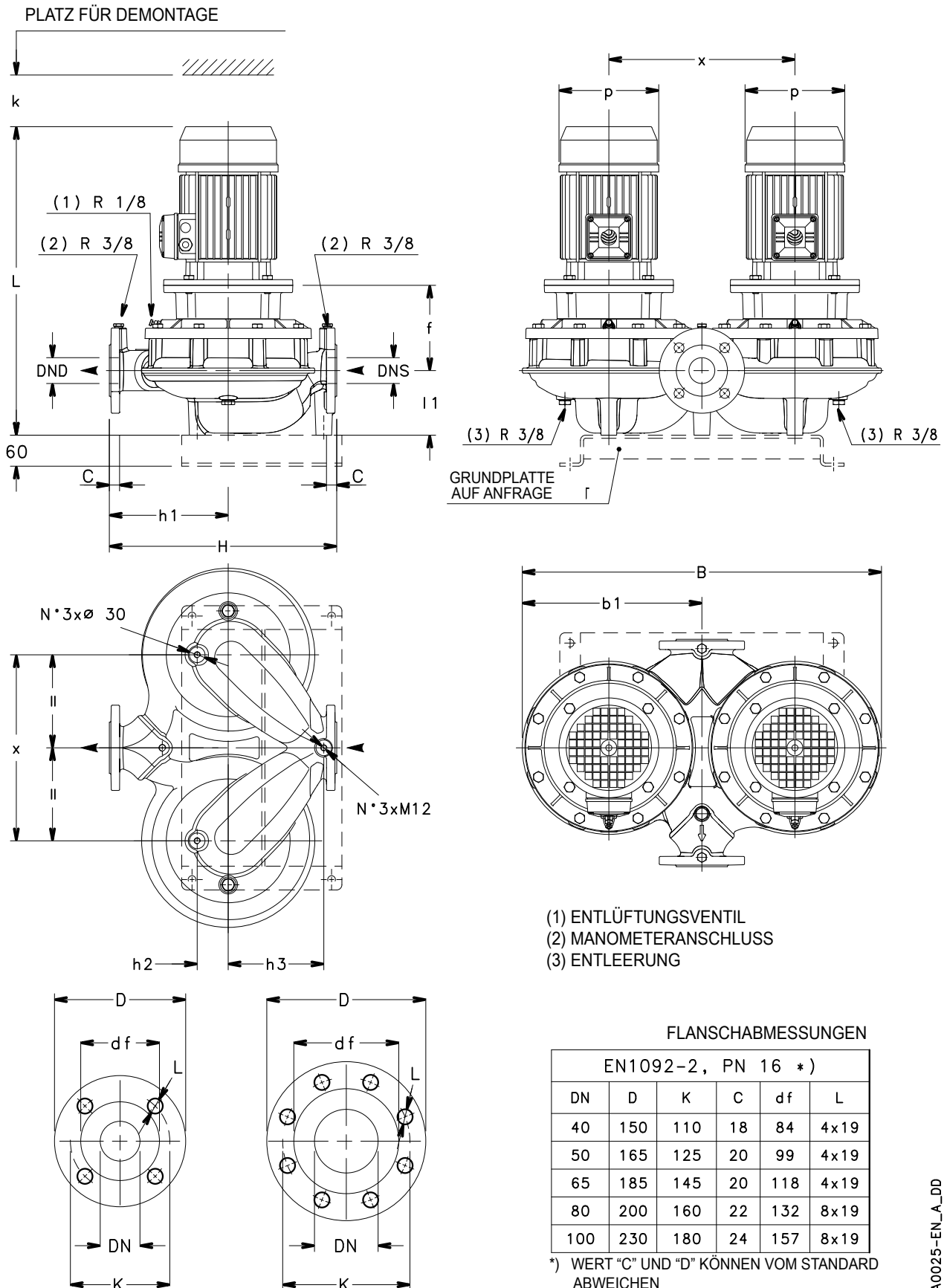
PUMPENTYP LNTS..2	ABMESSUNGEN mm										B	H	L	k	GEWICHT kg
	DND	DNS	b1	f	h1	h2	h3	l1	p	x					
40-125/11/S	40	40	274,5	155	180	52	110	100	155	310	549	320	518	94	63
40-125/15/S	40	40	274,5	155	180	52	110	100	155	310	549	320	518	94	71
40-125/22/P	40	40	274,5	155	180	52	110	100	174	310	549	320	553	94	85
40-125/30/P	40	40	274,5	165	180	52	110	100	174	310	549	320	563	94	95
40-160/30/P	40	40	274,5	165	180	52	110	100	174	310	549	320	563	94	95
40-160/40/P	40	40	274,5	165	180	52	110	100	197	310	549	320	584	94	101
40-160/55/P	40	40	274,5	192	180	52	110	100	214	310	549	320	667	94	127
40-200/40/P	40	40	372,5	163	220	65	193	110	197	410	745	440	592	104	133
40-200/55/P	40	40	372,5	190	220	65	193	110	214	410	745	440	675	104	159
40-200/75/P	40	40	372,5	190	220	65	193	110	256	410	745	440	667	104	197
40-250/110A/P	40	40	372,5	220	220	65	193	110	256	410	745	440	758	104	231
40-250/110/P	40	40	372,5	220	220	65	193	110	256	410	745	440	758	104	231
40-250/150/P	40	40	372,5	220	220	65	193	110	313	410	745	440	824	104	297
50-125/15/S	50	50	275	155	190	57	120	116	155	310	555	340	534	96	80
50-125/22/P	50	50	275	155	190	57	120	116	174	310	555	340	569	96	94
50-125/30/P	50	50	275	165	190	57	120	116	174	310	555	340	579	96	104
50-125/40/P	50	50	275	165	190	57	120	116	197	310	555	340	600	96	110
50-160/40/P	50	50	275	165	190	57	120	116	197	310	555	340	600	96	110
50-160/55/P	50	50	275	192	190	57	120	116	214	310	555	340	683	96	135
50-160/75/P	50	50	275	192	190	57	120	116	256	310	555	340	675	96	174
50-200/75/P	50	50	372,5	192	230	60	185	115	256	410	745	440	664	108	209
50-200/110A/P	50	50	372,5	222	230	60	185	115	256	410	745	440	765	108	243
50-200/110/P	50	50	372,5	222	230	60	185	115	256	410	745	440	765	108	243
50-250/110/P	50	50	372,5	222	230	60	185	115	256	410	745	440	765	108	243
50-250/150/P	50	50	372,5	222	230	60	185	115	313	410	745	440	831	108	309
50-250/185/P	50	50	372,5	222	230	60	185	115	313	410	745	440	831	108	327
50-250/220/P	50	50	372,5	222	230	60	185	115	313	410	745	440	831	108	349
65-125/30/P	65	65	323	171	190	75	140	122	174	360	646	360	591	100	116
65-125/40/P	65	65	323	171	190	75	140	122	197	360	646	360	612	100	122
65-125/55/P	65	65	323	198	190	75	140	122	214	360	646	360	695	100	149
65-125/75/P	65	65	323	198	190	75	140	122	256	360	646	360	687	100	187
65-160/75/P	65	65	323	198	190	75	140	122	256	360	646	360	687	94	187
65-160/110A/P	65	65	323	228	190	75	140	122	256	360	646	360	778	94	230
65-160/110/P	65	65	323	228	190	75	140	122	256	360	646	360	778	94	230
65-200/110/P	65	65	377,5	222	250	76	196	118	256	420	762	475	768	105	251
65-200/150/P	65	65	377,5	222	250	76	196	118	313	420	762	475	834	105	317
65-200/185/P	65	65	377,5	222	250	76	196	118	313	420	762	475	834	105	335
65-250/185/P	65	65	377,5	222	250	76	196	118	313	420	762	475	834	105	335
65-250/220/P	65	65	377,5	222	250	76	196	118	313	420	762	475	834	105	357
65-250/300/W	65	65	377,5	228	250	76	196	118	402	420	762	475	1003	105	575

Anmerkung: Pumpen werden standardmäßig mit Flanschen nach EN 1092.2 geliefert. Flanschmaße: siehe Zeichnung

LNTS-40-50-65_2p50-en_a_td

LNTS 40, 50, 65

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 4-POLIG



A0025-EN_A_DD

LNTS 40, 50, 65
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 4-POLIG

PUMPENTYP LNTS..4	ABMESSUNGEN mm										B	H	L	k	GEWICHT kg
	DND	DNS	b1	f	h1	h2	h3	l1	p	x					
40-160/05/S	40	40	274,5	155	180	52	110	100	155	310	549	320	518	94	63
40-160/07/X	40	40	274,5	155	180	52	110	100	159	310	549	320	486	94	69
40-200/05/S	40	40	372,5	152	220	65	193	110	155	410	745	440	526	104	95
40-200/07/X	40	40	372,5	152	220	65	193	110	159	410	745	440	494	104	101
40-200/11/P	40	40	372,5	152	220	65	193	110	174	410	745	440	561	104	113
40-250/11/P	40	40	372,5	152	220	65	193	110	174	410	745	440	561	104	113
40-250/15/P	40	40	372,5	152	220	65	193	110	174	410	745	440	561	104	121
40-250/22/P	40	40	372,5	162	220	65	193	110	214	410	745	440	595	104	143
50-125/05/S	50	50	275	155	190	57	120	116	155	310	555	340	534	96	72
50-160/05/S	50	50	275	155	190	57	120	116	155	310	555	340	534	96	72
50-160/07/X	50	50	275	155	190	57	120	116	159	310	555	340	502	96	78
50-160/11/P	50	50	275	155	190	57	120	116	174	310	555	340	569	96	90
50-200/11A/P	50	50	372,5	155	230	60	185	115	174	410	745	440	568	108	125
50-200/11/P	50	50	372,5	155	230	60	185	115	174	410	745	440	568	108	125
50-200/15/P	50	50	372,5	155	230	60	185	115	174	410	745	440	568	108	133
50-250/15/P	50	50	372,5	155	230	60	185	115	174	410	745	440	568	108	133
50-250/22A/P	50	50	372,5	165	230	60	185	115	214	410	745	440	602	108	154
50-250/22/P	50	50	372,5	165	230	60	185	115	214	410	745	440	602	108	154
50-250/30/P	50	50	372,5	165	230	60	185	115	214	410	745	440	633	108	163
65-125/05/S	65	65	323	161	190	75	140	122	155	360	646	360	546	100	85
65-125/07/X	65	65	323	161	190	75	140	122	159	360	646	360	514	100	91
65-125/11/P	65	65	323	161	190	75	140	122	174	360	646	360	581	100	103
65-160/11A/P	65	65	323	161	190	75	140	122	174	360	646	360	581	94	103
65-160/11/P	65	65	323	161	190	75	140	122	174	360	646	360	581	94	103
65-160/15/P	65	65	323	161	190	75	140	122	174	360	646	360	581	94	111
65-200/15/P	65	65	377,5	155	250	76	196	118	174	420	762	475	571	105	141
65-200/22A/P	65	65	377,5	165	250	76	196	118	214	420	762	475	605	105	163
65-200/22/P	65	65	377,5	165	250	76	196	118	214	420	762	475	605	105	163
65-250/22/P	65	65	377,5	165	250	76	196	118	214	420	762	475	605	105	163
65-250/30/P	65	65	377,5	165	250	76	196	118	214	420	762	475	636	105	171
65-250/40/P	65	65	377,5	165	250	76	196	118	214	420	762	475	681	105	209

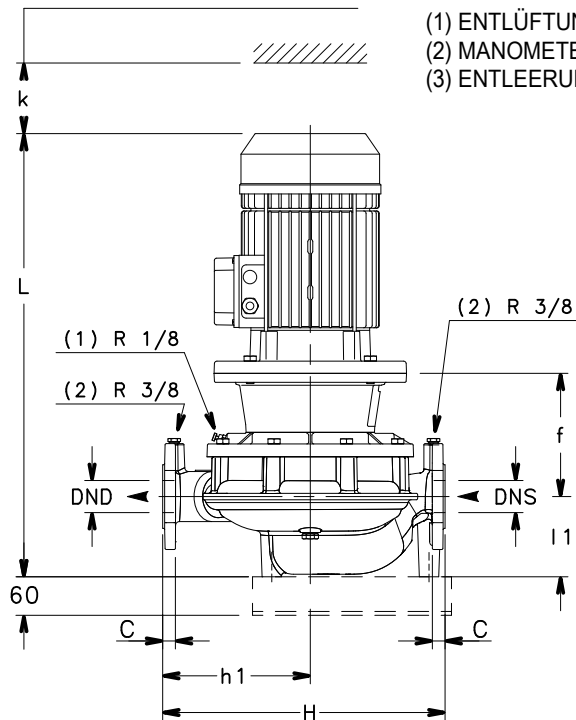
Anmerkung: Pumpen werden standardmäßig mit Flanschen nach EN 1092.2 geliefert. Flanschmaße: siehe Zeichnung

LNTS-40-50-65_4p50-en_a_td

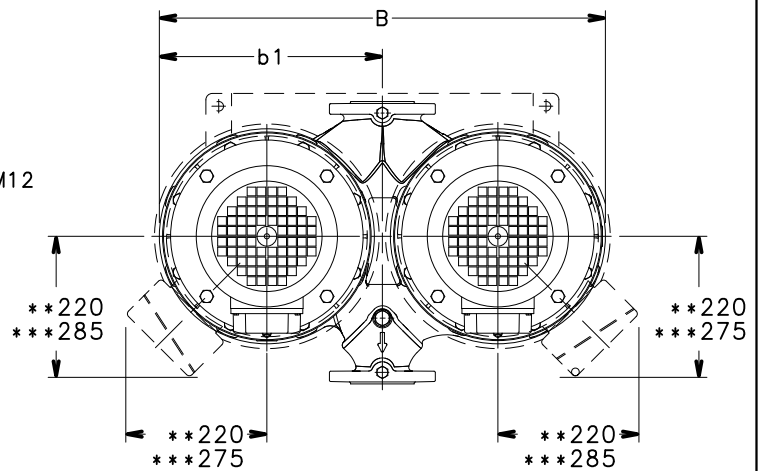
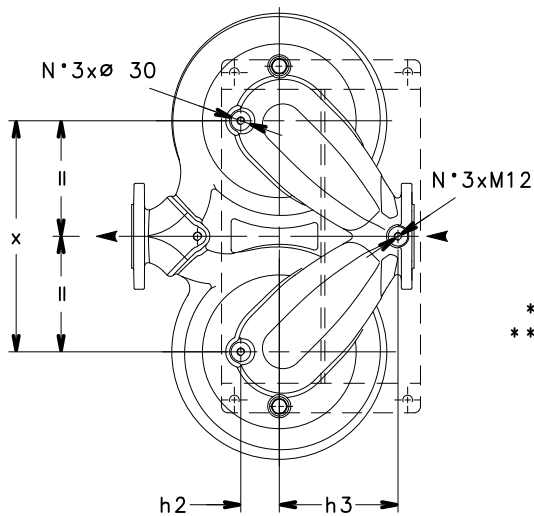
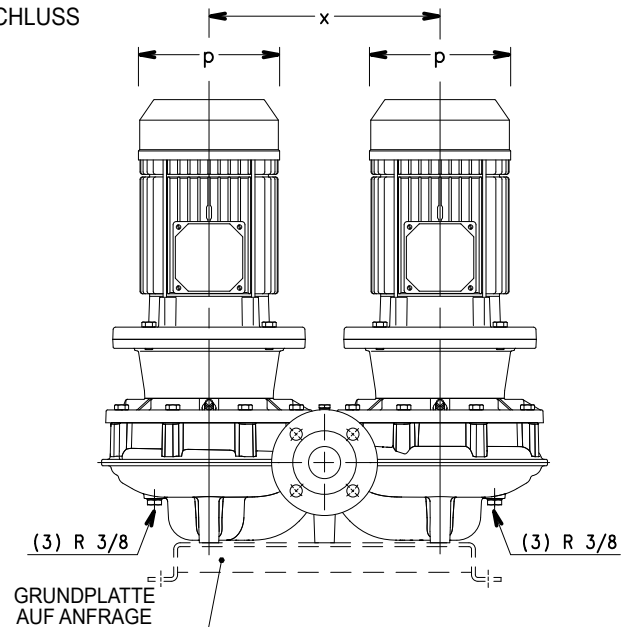
LNTS 80, 100

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 2-POLIG

PLATZ FÜR DEMONTAGE



- (1) ENTLÜFTUNGSVENTIL
- (2) MANOMETERANSCHLUSS
- (3) ENTLERUNG



** NUR AUSFÜHRUNG MIT
15-18,5-22 kW MOTOREN

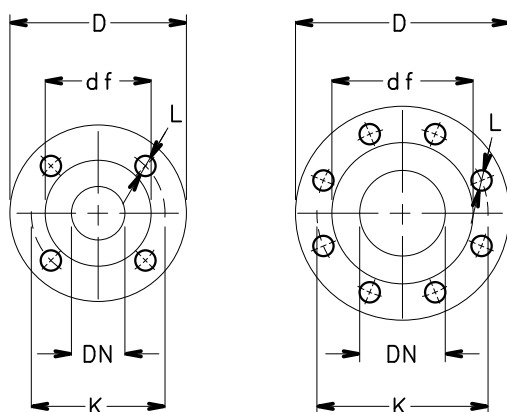
*** NUR AUSFÜHRUNG MIT
30-37 kW MOTOREN

FLANSCHABMESSUNGEN

EN1092-2, PN 16 *)

DN	D	K	C	df	L
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*) WERT "C" UND "D" KÖNNEN VOM STANDARD
ABWEICHEN



A0024-EN_A_DD

LNTS 80, 100

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 2-POLIG

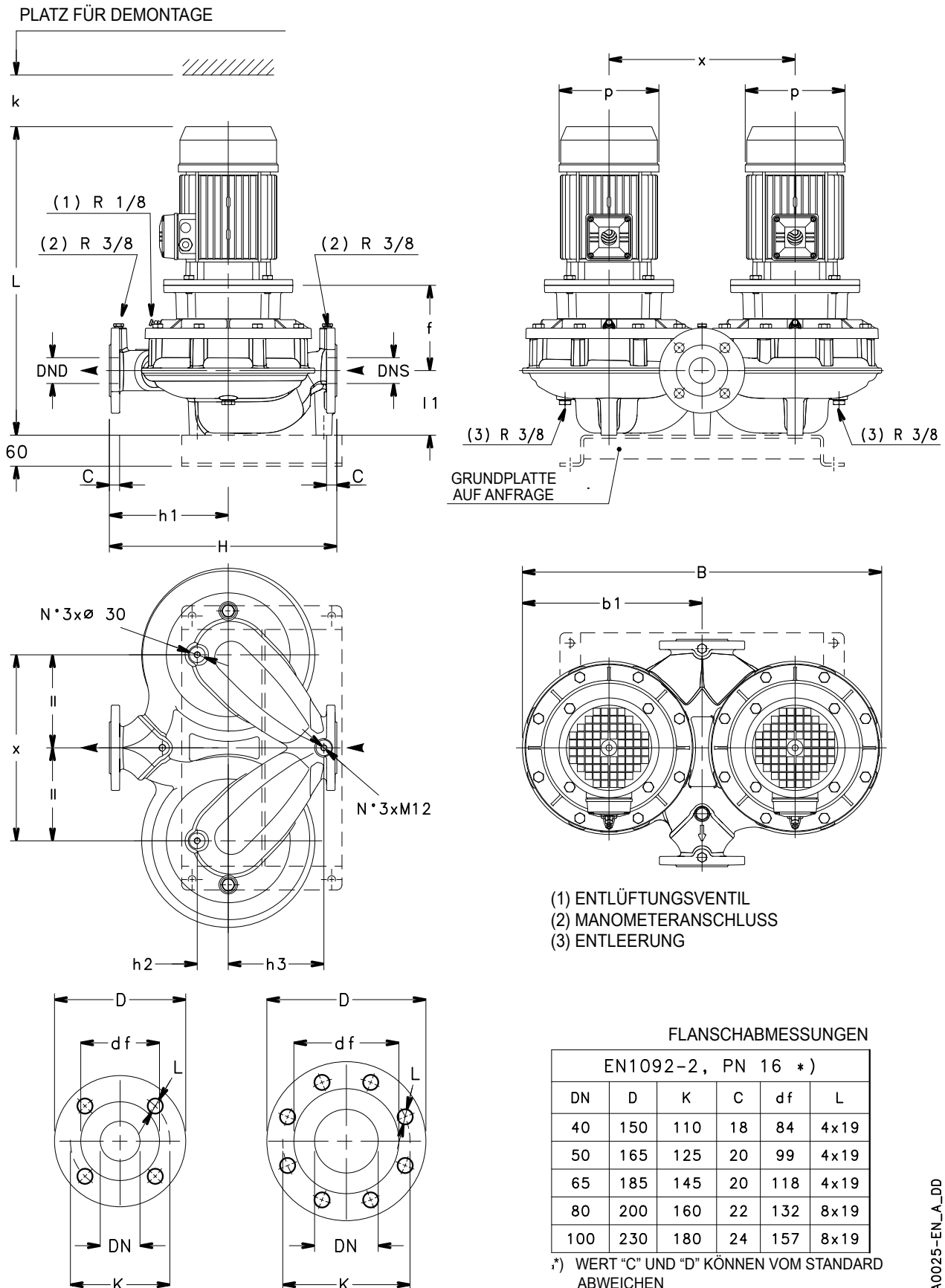
PUMPENTYP LNTS..2	ABMESSUNGEN mm										B	H	L	k	GEWICHT kg
	DND	DNS	b1	f	h1	h2	h3	l1	p	x					
80-160/75/P	80	80	374	192	235	80	110	133	256	410	748	420	692	111	216
80-160/110A/P	80	80	374	222	235	80	110	133	256	410	748	420	783	111	259
80-160/110/P	80	80	374	222	235	80	110	133	256	410	748	420	783	111	259
80-160/150/P	80	80	374	222	235	80	110	133	313	410	748	420	849	111	325
80-160/185/P	80	80	374	222	235	80	110	133	313	410	748	420	849	111	343
80-200/185/P	80	80	377,5	240	275	85	140	132	313	420	766	500	866	130	343
80-200/220/P	80	80	377,5	240	275	85	140	132	313	420	766	500	866	130	365
80-200/300/W	80	80	377,5	246	275	85	140	132	402	420	766	500	1035	130	583
80-250/370/W	80	80	377,5	246	275	85	140	132	402	420	766	500	1035	130	597
100-160/110/P	100	100	374	227	280	87	125	158	256	410	748	500	813	123	271
100-160/150/P	100	100	374	227	280	87	125	158	313	410	748	500	879	123	337
100-160/185/P	100	100	374	227	280	87	125	158	313	410	748	500	879	123	355
100-160/220/P	100	100	374	227	280	87	125	158	313	410	748	500	879	123	377
100-200/220/P	100	100	381	240	300	90	160	179	313	420	783	550	913	152	379
100-200/300/W	100	100	381	246	300	90	160	179	402	420	783	550	1082	152	579
100-200/370/W	100	100	381	246	300	90	160	179	402	420	783	550	1082	152	593
100-250/370/W	100	100	381	246	300	90	160	179	402	420	783	550	1082	152	593

Anmerkung: Pumpen werden standardmäßig mit Flanschen nach EN 1092.2 geliefert. Flanschmaße: siehe Zeichnung

LNTS-80-100_2p50-en_a_td

LNTS 80, 100

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 4-POLIG



A0025-EN_A_DD

LNTS 80, 100

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 4-POLIG

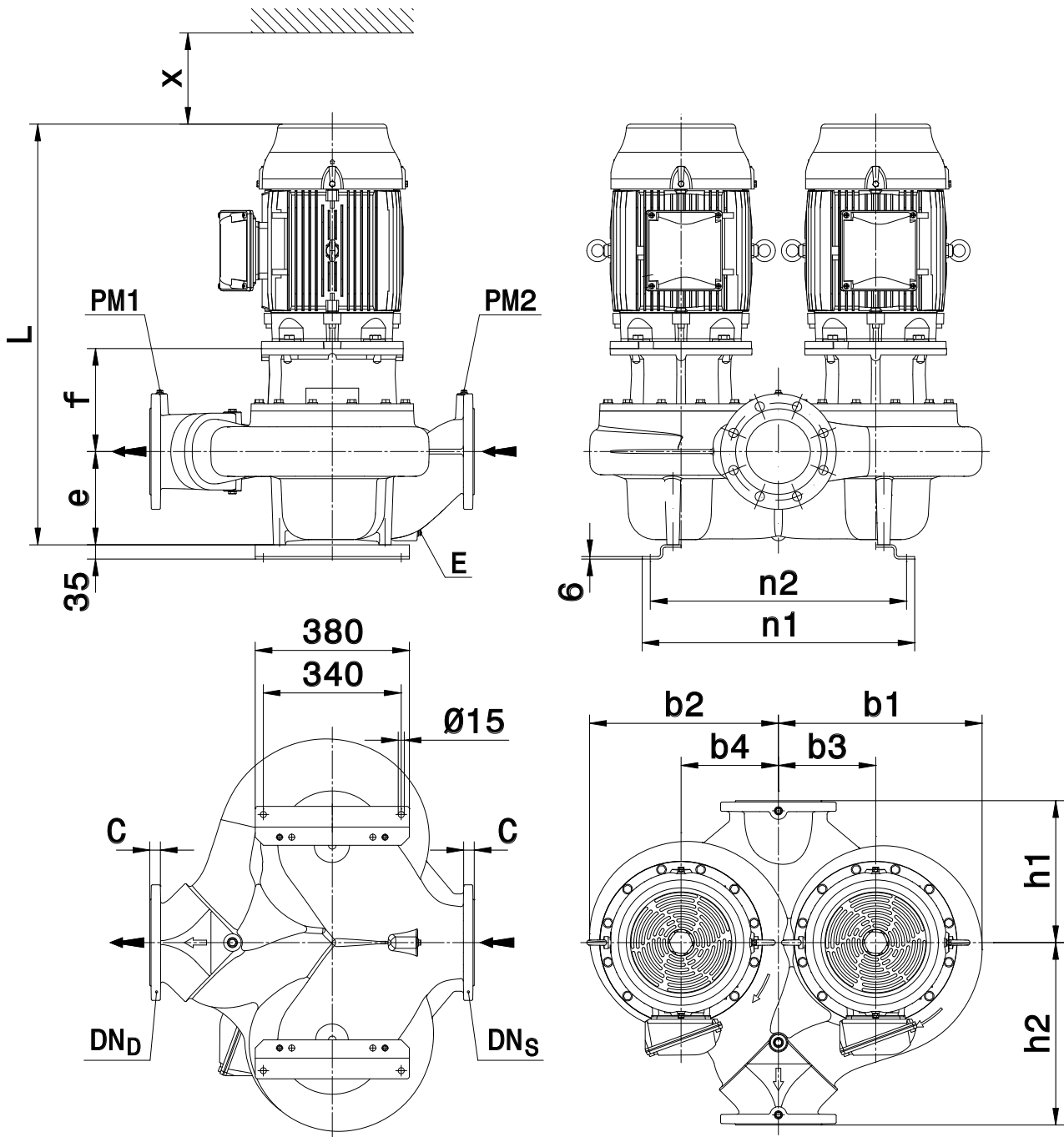
PUMPENTYP LNTS..4	ABMESSUNGEN mm										B	H	L	k	GEWICHT kg
	DND	DNS	b1	f	h1	h2	h3	l1	p	x					
80-160/11A/P	80	80	374	155	235	80	110	133	174	410	748	420	586	111	141
80-160/11/P	80	80	374	155	235	80	110	133	174	410	748	420	586	111	141
80-160/15/P	80	80	374	155	235	80	110	133	174	410	748	420	586	111	149
80-160/22A/P	80	80	374	165	235	80	110	133	214	410	748	420	620	111	171
80-160/22/P	80	80	374	165	235	80	110	133	24	410	748	420	620	111	171
80-200/22/P	80	80	377,5	183	275	85	140	132	214	420	766	500	637	130	191
80-200/30/P	80	80	377,5	183	275	85	140	132	214	420	766	500	668	130	199
80-200/40/P	80	80	377,5	183	275	85	140	132	214	420	766	500	713	130	237
80-250/55A/P	80	80	377,5	210	275	85	140	132	256	420	766	500	747	130	239
80-250/55/P	80	80	377,5	210	275	85	140	132	256	420	766	500	747	130	239
80-250/75/P	80	80	377,5	210	275	85	140	132	256	420	766	500	747	130	247
100-160/15/P	100	100	374	160	280	87	125	158	174	410	748	500	616	123	162
100-160/22A/P	100	100	374	170	280	87	125	158	214	410	748	500	650	123	183
100-160/22/P	100	100	374	170	280	87	125	158	214	410	748	500	650	123	183
100-160/30/P	100	100	374	170	280	87	125	158	214	410	748	500	681	123	191
100-200/30/P	100	100	381	183	300	90	160	179	214	420	783	550	715	152	193
100-200/40/P	100	100	381	183	300	90	160	179	214	420	783	550	760	152	231
100-200/55A/P	100	100	381	210	300	90	160	179	256	420	783	550	794	152	253
100-200/55/P	100	100	381	210	300	90	160	179	256	420	783	550	794	152	253
100-250/55A/P	100	100	381	210	300	90	160	179	256	420	783	550	794	152	253
100-250/55/P	100	100	381	210	300	90	160	179	256	420	783	550	794	152	253
100-250/75/P	100	100	381	210	300	90	160	179	256	420	783	550	794	152	261
100-250/110/P	100	100	381	240	300	90	160	179	313	420	783	550	913	152	371

Anmerkung: Pumpen werden standardmäßig mit Flanschen nach EN 1092.2 geliefert. Flanschmaße: siehe Zeichnung

LNTS-80-100_4p50-en_a_td

LNTS 125, 150

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 4-POLIG



Flanschabmessungen

Anschlüsse	
PM1 / PM2	1/4"
E	1/4"

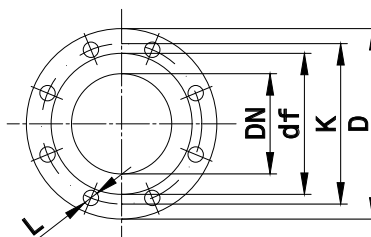
PM1.. Druckmanometeranschluss

PM2.. Druckmanometeranschluss

E.....Entleerung

*)..... Wert C und D können vom Standard abweichen

**).....Stützfuss für horizontale Installation 8kg (optional)



EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
125	255	210	26	184	8x19
150	285	240	26	211	8x23

LNTS-EN_A_DD

LNTS 125, 150

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 4-POLIG

PUMPENTYP LNTS..4	ABMESSUNGEN mm ONS (mm)														GEWICHT (kg) G
	DND	DNS	e	f	h1	h2	n1	n2	b1	b2	b3	b4	x	L	
125-160/22/P	125	125	200	183	280	340	572	532	412	365	235	160	160	705	233
125-160/30/P	125	125	200	183	280	340	572	532	412	365	235	160	160	736	246
125-160/40/P	125	125	200	183	280	340	572	532	412	365	235	160	160	781	289
125-200/55/P	125	125	200	210	280	340	572	532	412	365	235	160	160	815	309
125-200/75/P	125	125	200	210	280	340	572	532	412	365	235	160	160	815	319
125-250/75/P	125	125	230	215	350	450	652	612	480	516	250	250	250	850	403
125-250/110/P	125	125	230	245	350	450	652	612	480	516	250	250	250	969	447
125-315/150/P	125	125	230	245	350	450	652	612	480	516	250	250	250	969	565
125-315/185/W	125	125	230	245	350	450	652	612	480	516	250	250	250	1029	667
125-315/220/W	125	125	230	245	350	450	652	612	480	516	250	250	250	1067	703
125-315/300/W	125	125	230	251	350	450	652	612	480	516	250	250	250	1138	802
150-200/55/P	150	150	230	225	375	425	672	632	430	478	235	235	235	860	397
150-200/75/P	150	150	230	225	375	425	672	632	430	478	235	235	235	860	406
150-200/110/P	150	150	230	255	375	425	672	632	430	478	235	235	235	979	450
150-250/110/P	150	150	230	240	350	450	632	592	416	465	218	218	218	964	424
150-250/150/P	150	150	230	240	350	450	632	592	416	465	218	218	218	964	508
150-315/185/W	150	150	230	254	350	450	672	632	466	503	240	240	240	1038	669
150-315/220/W	150	150	230	254	350	450	672	632	466	503	240	240	240	1076	705
150-315/300/W	150	150	230	254	350	450	672	632	466	503	240	240	240	1141	797
150-315/370/W	150	150	230	284	350	450	672	632	466	503	240	240	240	1260	1113

Anmerkung: Pumpen werden standardmäßig mit Flanschen nach EN 1092.2 geliefert. Flanschmaße: siehe Zeichnung

LNTS-125-150_4p50-en_a_td

LNT..H

(e-LNT MIT HYDROVAR)

LNT..H (e-LNT MIT HYDROVAR)

Hintergrund und Zusammenhang:

Sowohl in gewerblichen Gebäuden, in Wohngebäuden als auch in industriellen Anwendungen steigt der Bedarf für intelligente Pumpensysteme kontinuierlich an. Geregelter Systeme bieten viele Vorteile: reduzierte Betriebskosten über die Lebensdauer der Pumpe, niedrigere Umweltschäden, längere Lebenszeit der Rohrleitungen und Leitungsnetze.

Aus diesem Grund entwickelte Lowara die LNT..H: ein intelligentes Pumpensystem, welches Hochleistung mit einem auf die Bedürfnisse des Systems zugeschnittenen Energieverbrauch garantiert.

Vorteile einer e-LNT mit HYDROVAR

Ersparnis: Die LNT..H modifiziert eine LNE-Pumpe in ein intelligentes Pumpensystem mit variabler Drehzahl. Aufgrund des HYDROVAR variiert die Drehzahl der Pumpe dahingehend, dass eine konstante Fördermenge, ein konstanter Druck oder ein Differenzdruck aufrechterhalten wird. Dabei erhält die Pumpe zu jedem Zeitpunkt nur die dafür gerade notwendige Energie. Dies wiederum spart erhebliche Mengen an Energie ein, insbesondere in Systemen, die über den Tag verteilt unterschiedliche hohe Lasten fahren.

Einfache Installation und wenig Platzbedarf:

Die LNT..H spart Zeit und Platz während des Einbaus. Der Hydrovar wird bereits auf den Motor montiert geliefert (gilt für Modelle bis 22 KW). Der Hydrovar wird vom Motorlüfter mitgekühlt und benötigt keine Schalttafel. Für die einwandfreie Funktion werden nur Sicherungen am Versorgungsstromkabel benötigt (bitte die vor Ort gültigen elektrischen Installationsvorschriften beachten). Eine wandmontierte HYDROVAR-Version ist für höhere Ausgangsleistungen (bis 45 KW) erhältlich.

Standardmotoren: LNT..H Modelle sind mit Standard-Drehstrommotoren (TEFC) mit Isolationsklasse 155 (F) ausgerüstet.

Hauptmerkmale / Kundenvorteile:

- **Keine zusätzlichen Drucksensoren notwendig:**
Die LNE..H ist, abhängig von der jeweiligen Anwendung, entweder mit einem Drucktransmitter oder einem Differenzdrucktransmitter ausgerüstet.
- **Keine Spezialpumpen oder Spezialmotoren notwendig**
- **Kein Bypass oder Schutzsystem notwendig:**
Die LNT..H schaltet sich dann sofort aus, wenn der Bedarf auf 0 geht oder wenn die maximale Kapazität der Pumpe überschritten wird; somit wird der Einbau zusätzlicher Schutzvorrichtungen überflüssig.
- **Gehäuseheizung:**
Die LNE..H ist mit Gehäuse- und Stillstandsheizungen ausgerüstet, die sich dann einschalten, wenn die Pumpe im Bereitschaftsmodus (Stand-By) ist. Dadurch wird die Bildung von Kondenswasser in der Einheit verhindert.



LNT..H Baureihe (e-LNT MIT HYDROVAR)

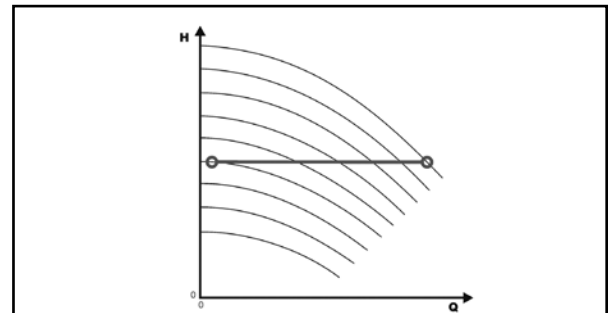
Die Grundfunktion des HYDROVAR besteht darin die Pumpe so zu steuern, dass die Systemanforderungen erfüllt werden:

Ein HYDROVAR erfüllt folgende Funktionen:

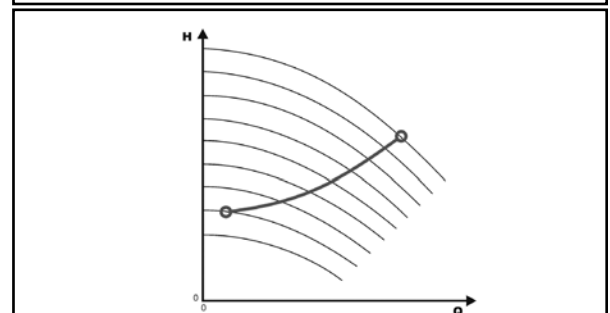
- 1) Messung des Systemdrucks oder der Fördermenge mittels eines Transmitters, welcher auf der Druckseite der Pumpe montiert ist.
- 2) Berechnung der notwendigen Motordrehzahl, um die korrekte Fördermenge oder den richtigen Druck aufrechtzuhalten.
- 3) Senden eines Signals an die Pumpe, um damit entweder den Motor zu starten, die Motordrehzahl zu erhöhen, zu senken oder um den Motor zu stoppen.
- 4) Im Falle einer Mehrpumpeninstallation wird der HYDROVAR automatisch für eine zyklische Übergabe der Einschaltfolge unter den Pumpen sorgen.

Zusätzlich zu diesen Grundfunktionen kann der HYDROVAR Steuerungen ausführen, die ansonsten nur von den fortgeschrittensten, rechnergestützten Steuerungssystemen ausgeführt werden können. Einige Beispiele hierzu sind:

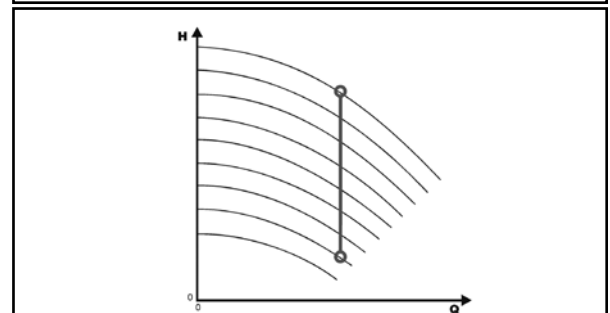
- Stopp der Pumpe(n) sobald der Bedarf auf 0 geht
- Stopp der Pumpe(n), sobald Wassermangel auf der Saugseite auftritt (Schutz gegen Trockenlauf)
- Stopp der Pumpe, sobald die benötigte Fördermenge die max. Förderkapazität der Pumpe übersteigt (Schutz vor Kavitation bei Überlast), oder automatische Einschaltung der nächsten Pumpe bei einer Mehrpumpeninstallation
- Schutz von Pumpe und Motor bei Überspannung, Unterspannung, Überlast oder einem Erdungsfehler
- Veränderung der Pumpendrehzahl: Beschleunigungszeit und Abbremszeit
- Kompensation für erhöhten Durchflußwiderstand bei hohen Fördermengen
- Durchführung automatischer Tests in vorgegebenen Intervallen
- Überwachung der Betriebsstunden von Frequenzumformer und Motor
- Darstellung aller Funktionen in verschiedenen Sprachen (Italienisch, Englisch, Französisch, Deutsch, Spanisch, Portugiesisch, Holländisch) auf einer Flüssigkristallanzeige
- Senden eines Signals an ein Fernkontrollsystem, welches proportional zum Druck und zur Frequenz ist
- Kommunikation mit einem weiteren HYDROVAR oder Steuerungssystem (erfolgt über eine RS 485 Schnittstelle)



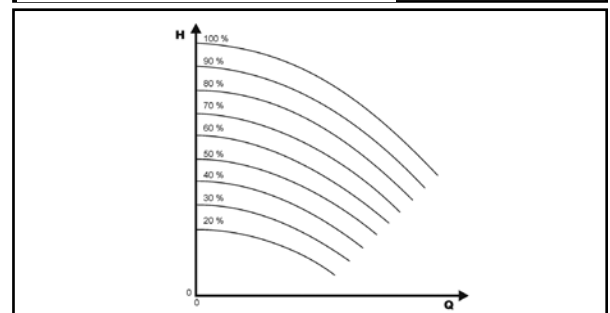
Regelung auf konstanten Druck



Regelung nach der Anlagenkennlinie



Regelung auf konstante Fördermenge



Stellbetrieb

e-LNT..H

MOBELLÜBERSICHT BEI 50 Hz, 2-POLIG

BAUGRÖSSE LNTH..2	kW	VERSION	
		LNTEH	LNTSH
40-125/11	1,1	•	•
40-125/15	1,5	•	•
40-125/22	2,2	•	•
40-125/30	3	•	•
40-160/30	3	•	•
40-160/40	4	•	•
40-160/55	5,5	•	•
40-200/40	4	•	•
40-200/55	5,5	•	•
40-200/75	7,5	•	•
40-250/92	9,2	•	-
40-250/110A	11	-	•
40-250/110	11	•	•
40-250/150	15	•	•
50-125/15	1,5	•	•
50-125/22	2,2	•	•
50-125/30	3	•	•
50-125/40	4	•	•
50-160/40	4	•	•
50-160/55	5,5	•	•
50-160/75	7,5	•	•
50-200/75	7,5	•	•
50-200/92	9,2	•	-
50-200/110A	11	-	•
50-200/110	11	•	•
50-250/110	11	•	•
50-250/150	15	•	•
50-250/185	18,5	•	•
50-250/220	22	•	•
65-125/30	3	•	•
65-125/40	4	•	•
65-125/55	5,5	•	•
65-125/75	7,5	•	•
65-160/75	7,5	•	•
65-160/92	9,2	•	-
65-160/110A	11	-	•
65-160/110	11	•	•
65-200/110	11	•	•
65-200/150	15	•	•
65-200/185	18,5	•	•
65-250/185	18,5	•	•
65-250/220	22	•	•

• = verfügbar

LNTH_models-2p50-en_a_sc

BAUGRÖSSE LNTH..2	kW	VERSION	
		LNTEH	LNTSH
80-160/75	7,5	•	•
80-160/92	9,2	•	-
80-160/110A	11	-	•
80-160/110	11	•	•
80-160/150	15	•	•
80-160/185	18,5	•	•
80-200/185	18,5	-	•
80-200/220	22	-	•
100-160/110	11	•	•
100-160/150	15	•	•
100-160/185	18,5	•	•
100-160/220	22	•	•
100-200/220	22	-	•

LEGENDE

LNTEH : Verlängerte Welle (Zwillingsausführung)
mit HYDROVAR.

LNTSH : Steckwelle (Zwillingsausführung)
mit HYDROVAR.

e-LNT..H

MOBELLÜBERSICHT BEI 50 Hz, 4-POLIG

BAUGRÖSSE	kW	VERSION	
LNT..4		LNTSH	LNTSH
40-125/02B	0,25	•	-
40-125/02A	0,25	•	-
40-125/02	0,25	•	-
40-125/03	0,37	•	-
40-160/03	0,37	•	-
40-160/05	0,55	•	•
40-160/07	0,75	•	•
40-200/05	0,55	•	•
40-200/07	0,75	•	•
40-200/11	1,1	•	•
40-250/11	1,1	-	•
40-250/15A	1,5	•	-
40-250/15	1,5	•	•
40-250/22	2,2	•	•
50-125/02A	0,25	•	-
50-125/02	0,25	•	-
50-125/03	0,37	•	-
50-125/05	0,55	•	•
50-160/05	0,55	•	•
50-160/07	0,75	•	•
50-160/11	1,1	•	•
50-200/11A	1,1	•	•
50-200/11	1,1	•	•
50-200/15	1,5	•	•
50-250/15	1,5	•	•
50-250/22A	2,2	•	•
50-250/22	2,2	•	•
50-250/30	3	•	•
65-125/03	0,37	•	-
65-125/05	0,55	•	•
65-125/07	0,75	•	•
65-125/11	1,1	•	•
65-160/11A	1,1	•	•
65-160/11	1,1	•	•
65-160/15	1,5	•	•
65-200/15	1,5	•	•
65-200/22A	2,2	•	•
65-200/22	2,2	•	•
65-250/22	2,2	•	•
65-250/30	3	•	•
65-250/40	4	•	•

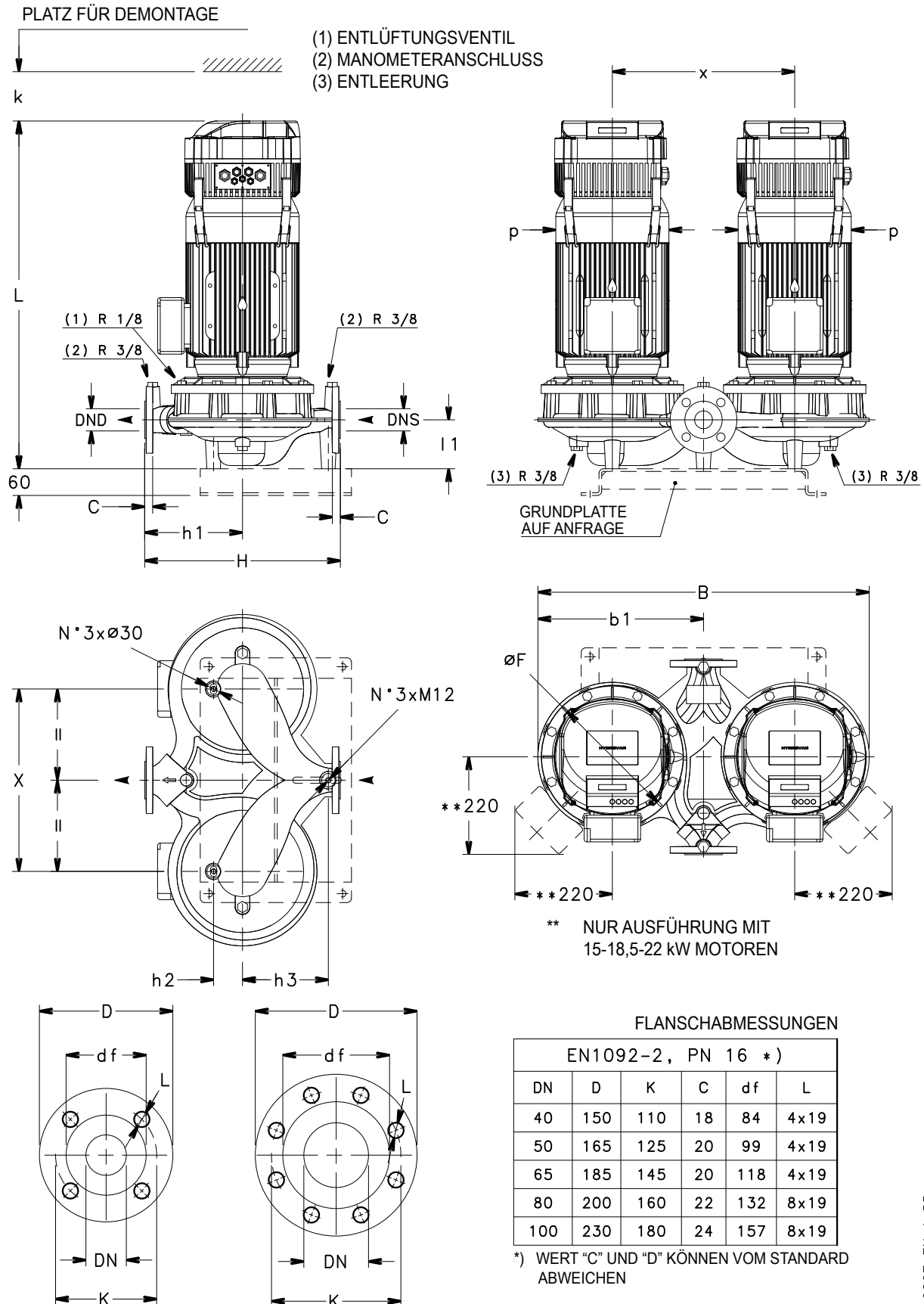
• = verfügbar

LNT..models-4p50-en_a_sc

BAUGRÖSSE	kW	VERSION	
LNT..4		LNTSH	LNTSH
80-160/11A	1,1	-	•
80-160/15B	1,5	•	-
80-160/11	1,1	-	•
80-160/15A	1,5	•	-
80-160/15	1,5	•	•
80-160/22A	2,2	•	•
80-160/22	2,2	•	•
80-200/22	2,2	-	•
80-200/30	3	-	•
80-200/40	4	-	•
80-250/55A	5,5	-	•
80-250/55	5,5	-	•
80-250/75	7,5	-	•
100-160/15	1,5	•	•
100-160/22A	2,2	•	•
100-160/22	2,2	•	•
100-160/30	3	•	•
100-200/30	3	-	•
100-200/40	4	-	•
100-200/55A	5,5	-	•
100-200/55	5,5	-	•
100-250/55A	5,5	-	•
100-250/55	5,5	-	•
100-250/75	7,5	-	•
100-250/110	11	-	•
125-160/22	2,2	-	•
125-160/30	3	-	•
125-160/40	4	-	•
125-200/55	5,5	-	•
125-200/75	7,5	-	•
125-250/75	7,5	-	•
125-250/110	11	-	•
125-315/150	15	-	•
125-315/185	18,5	-	•
125-315/220	22	-	•
150-200/55	5,5	-	•
150-200/75	7,5	-	•
150-200/110	11	-	•
150-250/110	11	-	•
150-250/150	15	-	•
150-315/185	18,5	-	•
150-315/220	22	-	•

LNTEH 40, 50, 65, 80, 100

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 2-POLIG



LNTEH 40, 50, 65, 80, 100
ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 2-POLIG

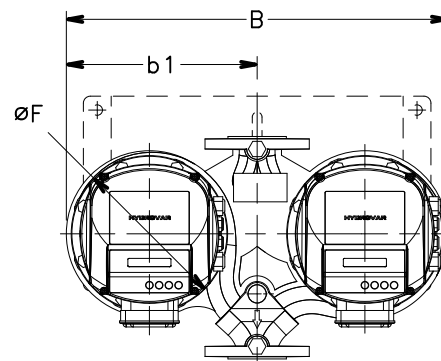
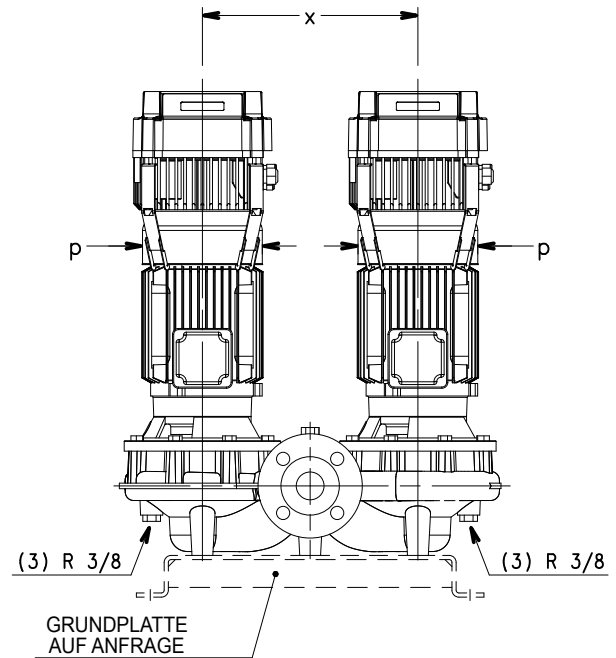
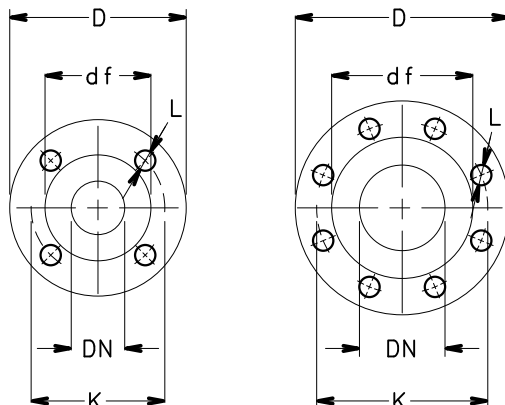
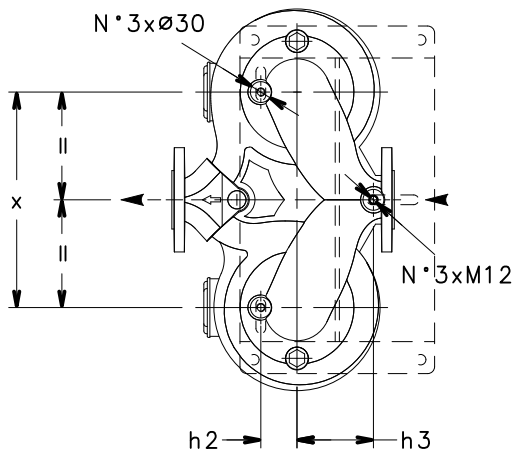
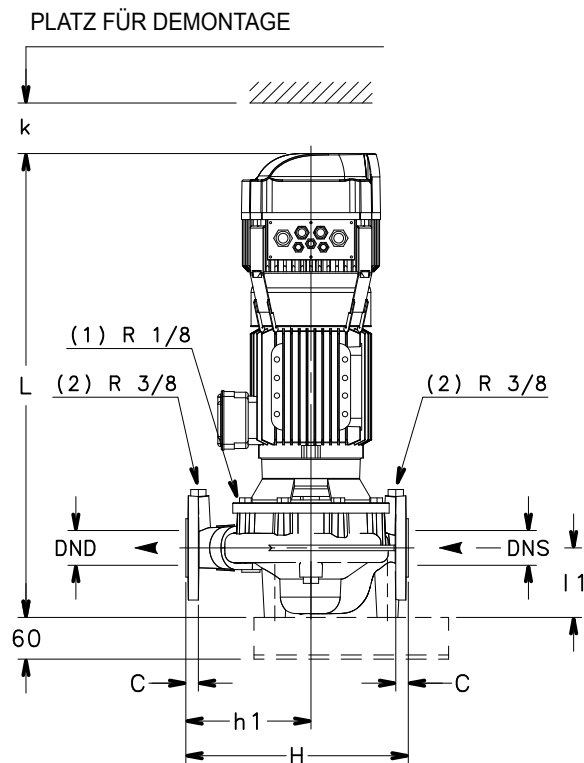
PUMPENTYP LNTEH..2	ABMESSUNGEN mm									B	H	L	k ≥	ØF	GEWICHT kg
	DND	DNS	b1	h1	h2	h3	l1	p	x						
40-125/11/S	40	40	275	180	52	110	100	155	310	549	320	633	300	225	61,4
40-125/15/S	40	40	275	180	52	110	100	155	310	549	320	633	300	225	69,4
40-125/22/P	40	40	275	180	52	110	100	174	310	549	320	668	300	225	83,4
40-125/30/P	40	40	275	180	52	110	100	174	310	549	320	668	300	225	85,4
40-160/30/P	40	40	275	180	52	110	100	174	310	549	320	668	300	225	85,4
40-160/40/P	40	40	275	180	52	110	100	197	310	549	320	689	300	225	95,4
40-160/55/P	40	40	275	180	52	110	100	214	310	549	320	723	300	286	117,1
40-200/40/P	40	40	373	220	65	193	110	197	410	745	440	697	300	225	127,4
40-200/55/P	40	40	373	220	65	193	110	214	410	745	440	731	300	286	149,1
40-200/75/P	40	40	373	220	65	193	110	256	410	745	440	745	300	286	187,1
40-250/92/P	40	40	373	220	65	193	110	256	410	745	440	783	300	286	199,1
40-250/110/P	40	40	373	220	65	193	110	256	410	745	440	783	300	286	205,1
40-250/150/P	40	40	373	220	65	193	110	313	410	745	440	912	300	430	291
50-125/15/S	50	50	275	190	57	120	116	155	310	555	340	649	300	225	78,4
50-125/22/P	50	50	275	190	57	120	116	174	310	555	340	684	300	225	92,4
50-125/30/P	50	50	275	190	57	120	116	174	310	555	340	684	300	225	94,4
50-125/40/P	50	50	275	190	57	120	116	197	310	555	340	705	300	225	104,4
50-160/40/P	50	50	275	190	57	120	116	197	310	555	340	705	300	225	104,4
50-160/55/P	50	50	275	190	57	120	116	214	310	555	340	739	300	286	126,1
50-160/75/P	50	50	275	190	57	120	116	256	310	555	340	753	300	286	164,1
50-200/75/P	50	50	373	230	60	185	115	256	410	745	440	752	300	286	199,1
50-200/92/P	50	50	373	230	60	185	115	256	410	745	440	790	300	286	211,1
50-200/110/P	50	50	373	230	60	185	115	256	410	745	440	790	300	286	217,1
50-250/110/P	50	50	373	230	60	185	115	256	410	745	440	790	300	286	217,1
50-250/150/P	50	50	373	230	60	185	115	313	410	745	440	919	300	430	303
50-250/185/P	50	50	373	230	60	185	115	313	410	745	440	919	300	430	325
50-250/220/P	50	50	373	230	60	185	115	313	410	745	440	919	300	430	343
65-125/30/P	65	65	323	190	75	140	122	174	360	646	360	696	300	225	106,4
65-125/40/P	65	65	323	190	75	140	122	197	360	646	360	717	300	225	116,4
65-125/55/P	65	65	323	190	75	140	122	214	360	646	360	751	300	286	138,1
65-125/75/P	65	65	323	190	75	140	122	256	360	646	360	765	300	286	176,1
65-160/75/P	65	65	323	190	75	140	122	256	360	646	360	765	300	286	176,1
65-160/92/P	65	65	323	190	75	140	122	256	360	646	360	803	300	286	188,1
65-160/110/P	65	65	323	190	75	140	122	256	360	646	360	803	300	286	194,1
65-200/110/P	65	65	378	250	76	196	118	256	420	762	475	793	300	286	225,1
65-200/150/P	65	65	378	250	76	196	118	313	420	762	475	922	300	430	311
65-200/185/P	65	65	378	250	76	196	118	313	420	762	475	922	300	430	333
65-250/185/P	65	65	378	250	76	196	118	313	420	762	475	922	300	430	333
65-250/220/P	65	65	378	250	76	196	118	313	420	762	475	922	300	430	351
80-160/75/P	80	80	374	235	80	110	133	256	410	748	420	770	300	286	215,1
80-160/92/P	80	80	374	235	80	110	133	256	410	748	420	808	300	286	227,1
80-160/110/P	80	80	374	235	80	110	133	256	410	748	420	808	300	286	233,1
80-160/150/P	80	80	374	235	80	110	133	313	410	748	420	937	300	430	319
80-160/185/P	80	80	374	235	80	110	133	313	410	748	420	937	300	430	341
100-160/110/P	100	100	374	280	87	125	158	256	410	748	500	878	300	430	251
100-160/150/P	100	100	374	280	87	125	158	313	410	748	500	967	300	430	331
100-160/185/P	100	100	374	280	87	125	158	313	410	748	500	967	300	430	353
100-160/220/P	100	100	374	280	87	125	158	313	410	748	500	967	300	430	371

Anmerkung: Pumpen werden standardmäßig mit Flanschen nach EN 1092.2 geliefert. Flanschmaße: siehe Zeichnung

LNTEH-40-100_2p50-en_a_td

LNTEH 40, 50, 65, 80, 100

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 4-POLIG



- (1) ENTLÜFTUNGSVENTIL
- (2) MANOMETERANSCHLUSS
- (3) ENTLEERUNG

FLANSCHABMESSUNGEN

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*) WERT "C" UND "D" KÖNNEN VOM STANDARD ABWEICHEN

LNTEH 40, 50, 65, 80, 100

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 4-POLIG

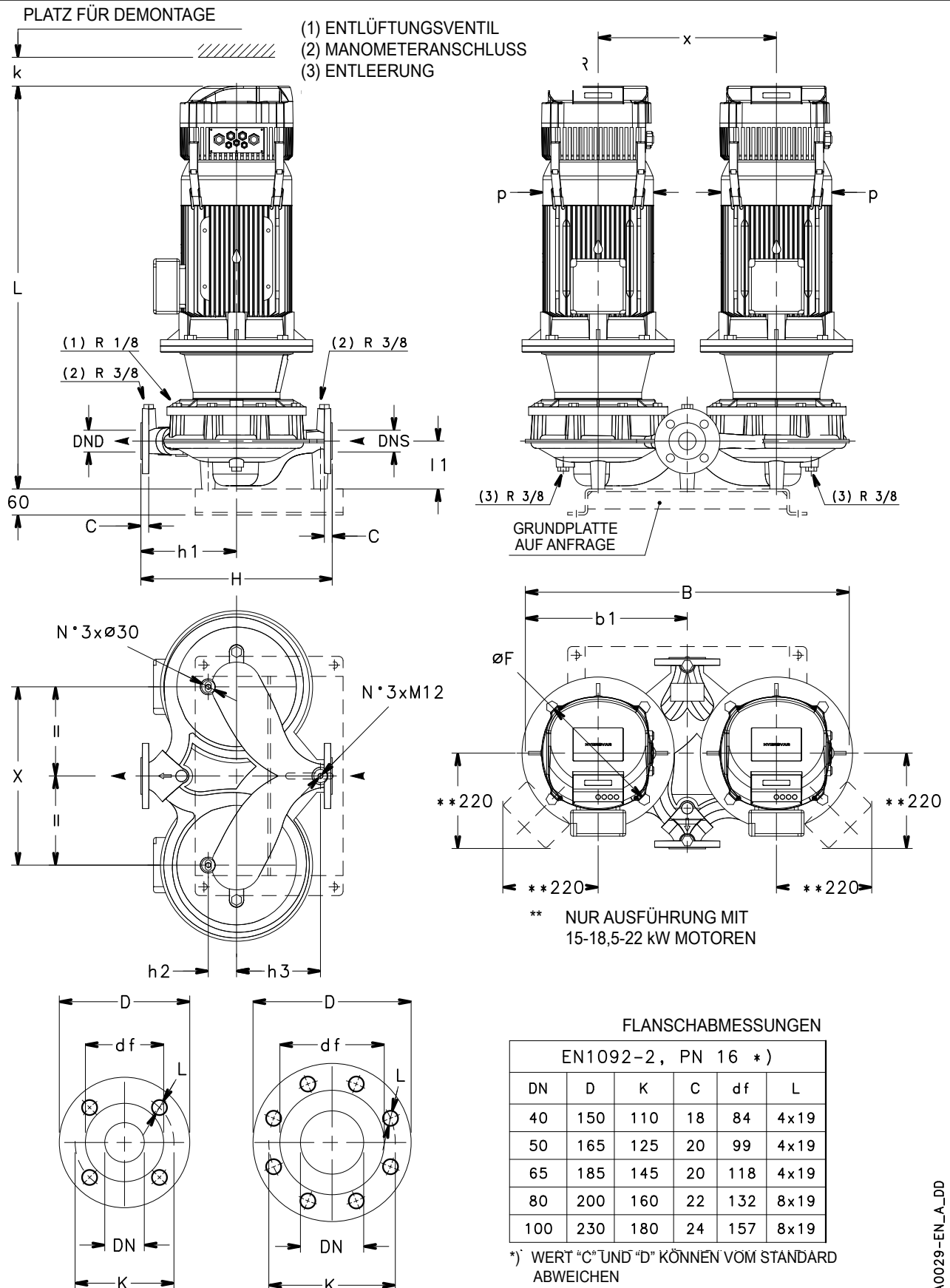
PUMPENTYP LNTEH..4	ABMESSUNGEN mm									B	H	L	k ≥	ØF	GEWICHT kg
	DND	DNS	b1	h1	h2	h3	l1	p	x						
40-125/02B/S	40	40	275	180	52	110	100	140	310	549	320	601	300	225	55,4
40-125/02A/S	40	40	275	180	52	110	100	140	310	549	320	601	300	225	55,4
40-125/02/S	40	40	275	180	52	110	100	140	310	549	320	601	300	225	55,4
40-125/03/S	40	40	275	180	52	110	100	140	310	549	320	601	300	225	57,4
40-160/03/S	40	40	275	180	52	110	100	140	310	549	320	601	300	225	57,4
40-160/05/S	40	40	275	180	52	110	100	155	310	549	320	633	300	225	61,4
40-160/07/X	40	40	275	180	52	110	100	159	310	549	320	633	300	225	61,4
40-200/05/S	40	40	373	220	65	193	110	155	410	745	440	641	300	225	93,4
40-200/07/X	40	40	373	220	65	193	110	159	410	745	440	609	300	225	99,4
40-200/11/P	40	40	373	220	65	193	110	174	410	745	440	676	300	225	111,4
40-250/15A/P	40	40	373	220	65	193	110	174	410	745	440	676	300	225	119,4
40-250/15/P	40	40	373	220	65	193	110	174	410	745	440	676	300	225	119,4
40-250/22/P	40	40	373	220	65	193	110	214	410	745	440	700	300	225	139,4
50-125/02A/S	50	50	275	190	57	120	116	140	310	555	340	617	300	225	64,4
50-125/02/S	50	50	275	190	57	120	116	140	310	555	340	617	300	225	64,4
50-125/03/S	50	50	275	190	57	120	116	140	310	555	340	617	300	225	66,4
50-125/05/S	50	50	275	190	57	120	116	155	310	555	340	649	300	225	70,4
50-160/05/S	50	50	275	190	57	120	116	155	310	555	340	649	300	225	70,4
50-160/07/X	50	50	275	190	57	120	116	159	310	555	340	617	300	225	76,4
50-160/11/P	50	50	275	190	57	120	116	174	310	555	340	684	300	225	92,4
50-200/11A/P	50	50	373	230	60	185	115	174	410	745	440	683	300	225	123,4
50-200/11/P	50	50	373	230	60	185	115	174	410	745	440	683	300	225	123,4
50-200/15/P	50	50	373	230	60	185	115	174	410	745	440	683	300	225	131,4
50-250/15/P	50	50	373	230	60	185	115	174	410	745	440	683	300	225	131,4
50-250/22A/P	50	50	373	230	60	185	115	214	410	745	440	707	300	225	151,4
50-250/22/P	50	50	373	230	60	185	115	214	410	745	440	707	300	225	151,4
50-250/30/P	50	50	373	230	60	185	115	214	410	745	440	738	300	225	159,4
65-125/03/S	65	65	323	190	75	140	122	140	360	646	360	629	300	225	78,4
65-125/05/S	65	65	323	190	75	140	122	155	360	646	360	661	300	225	82,4
65-125/07/X	65	65	323	190	75	140	122	159	360	646	360	629	300	225	88,4
65-125/11/P	65	65	323	190	75	140	122	174	360	646	360	696	300	225	100,4
65-160/11A/P	65	65	323	190	75	140	122	174	360	646	360	696	300	225	100,4
65-160/11/P	65	65	323	190	75	140	122	174	360	646	360	696	300	225	100,4
65-160/15/P	65	65	323	190	75	140	122	174	360	646	360	696	300	225	108,4
65-200/15/P	65	65	378	250	76	196	118	174	420	762	475	686	300	225	139,4
65-200/22A/P	65	65	378	250	76	196	118	214	420	762	475	710	300	225	159,4
65-200/22/P	65	65	378	250	76	196	118	214	420	762	475	710	300	225	159,4
65-250/22/P	65	65	378	250	76	196	118	214	420	762	475	710	300	225	159,4
65-250/30/P	65	65	378	250	76	196	118	214	420	762	475	741	300	225	167,4
65-250/40/P	65	65	378	250	76	196	118	214	420	762	475	786	300	225	205,4
80-160/15B/P	80	80	374	235	80	110	133	174	410	748	420	701	300	225	147,4
80-160/15A/P	80	80	374	235	80	110	133	174	410	748	420	701	300	225	147,4
80-160/15/P	80	80	374	235	80	110	133	174	410	748	420	701	300	225	147,4
80-160/22A/P	80	80	374	235	80	110	133	214	410	748	420	725	300	225	167,4
80-160/22/P	80	80	374	235	80	110	133	214	410	748	420	725	300	225	167,4
100-160/15/P	100	100	374	280	87	125	158	174	410	748	500	731	300	225	159,4
100-160/22A/P	100	100	374	280	87	125	158	214	410	748	500	755	300	225	179,4
100-160/22/P	100	100	374	280	87	125	158	214	410	748	500	755	300	225	179,4
100-160/30/P	100	100	374	280	87	125	158	214	410	748	500	786	300	225	187,4

Anmerkung: Pumpen werden standardmäßig mit Flanschen nach EN 1092.2 geliefert. Flanschmaße: siehe Zeichnung

LNTE-40-100_4p50-en_a_td

LNTSH 40, 50, 65

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 2-POLIG



LNTSH 40, 50, 65

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 2-POLIG

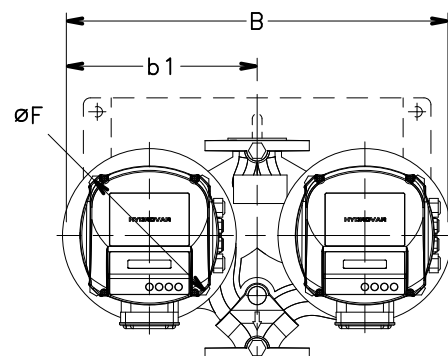
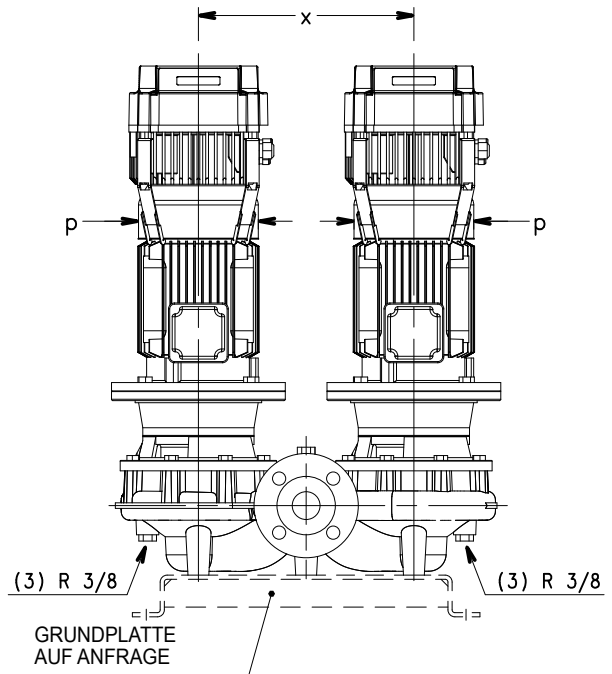
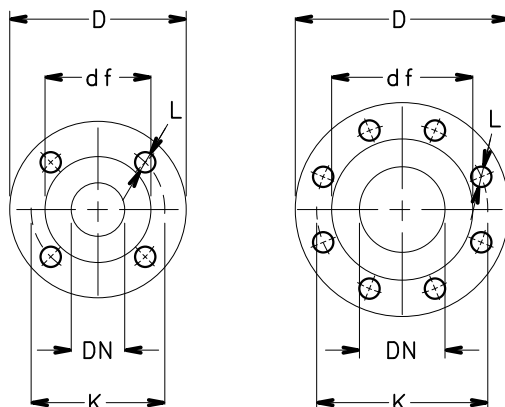
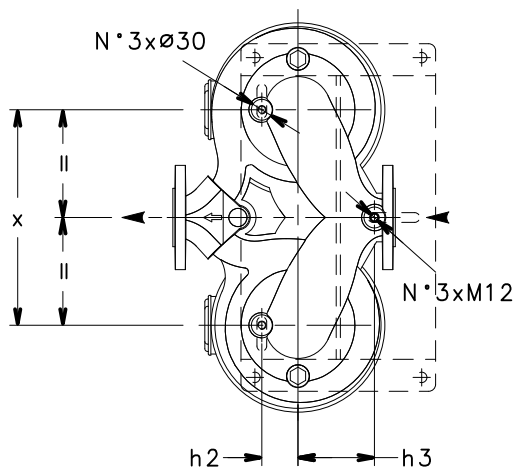
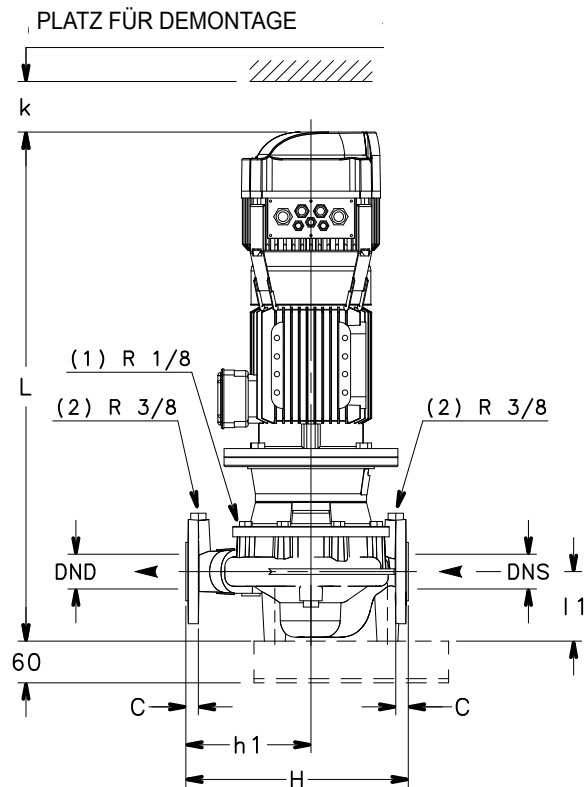
PUMPENTYP LNTSH..2	ABMESSUNGEN mm										B	H	L	k ≥	ØF	GEWICHT kg
	DND	DNS	b1	f	h1	h2	h3	l1	p	x						
40-125/11/S	40	40	275	155	180	52	110	100	155	310	549	320	688	300	225	67,4
40-125/15/S	40	40	275	155	180	52	110	100	155	310	549	320	688	300	225	75,4
40-125/22/P	40	40	275	155	180	52	110	100	174	310	549	320	723	300	225	89,4
40-125/30/P	40	40	275	165	180	52	110	100	174	310	549	320	733	300	225	99,4
40-160/30/P	40	40	275	165	180	52	110	100	174	310	549	320	733	300	225	99,4
40-160/40/P	40	40	275	165	180	52	110	100	197	310	549	320	754	300	225	105,4
40-160/55/P	40	40	275	192	180	52	110	100	214	310	549	320	837	300	286	135,1
40-200/40/P	40	40	373	163	220	65	193	110	197	410	745	440	762	300	225	137,4
40-200/55/P	40	40	373	190	220	65	193	110	214	410	745	440	845	300	286	167,1
40-200/75/P	40	40	373	190	220	65	193	110	256	410	745	440	837	300	286	205,1
40-250/110A/P	40	40	373	220	220	65	193	110	256	410	745	440	928	300	286	239,1
40-250/110/P	40	40	373	220	220	65	193	110	256	410	745	440	928	300	286	239,1
40-250/150/P	40	40	373	220	220	65	193	110	313	410	745	440	1034	300	430	311
50-125/15/S	50	50	275	155	190	57	120	116	155	310	555	340	704	300	225	84,4
50-125/22/P	50	50	275	155	190	57	120	116	174	310	555	340	739	300	225	98,4
50-125/30/P	50	50	275	165	190	57	120	116	174	310	555	340	749	300	225	108,4
50-125/40/P	50	50	275	165	190	57	120	116	197	310	555	340	770	300	225	114,4
50-160/40/P	50	50	275	165	190	57	120	116	197	310	555	340	770	300	225	114,4
50-160/55/P	50	50	275	192	190	57	120	116	214	310	555	340	853	300	286	143,1
50-160/75/P	50	50	275	192	190	57	120	116	256	310	555	340	845	300	286	182,1
50-200/75/P	50	50	373	192	230	60	185	115	256	410	745	440	834	300	286	217,1
50-200/110A/P	50	50	373	222	230	60	185	115	256	410	745	440	935	300	286	251,1
50-200/110/P	50	50	373	222	230	60	185	115	256	410	745	440	935	300	286	251,1
50-250/110/P	50	50	373	222	230	60	185	115	256	410	745	440	935	300	286	251,1
50-250/150/P	50	50	373	222	230	60	185	115	313	410	745	440	1041	300	430	323
50-250/185/P	50	50	373	222	230	60	185	115	313	410	745	440	1041	300	430	341
50-250/220/P	50	50	373	222	230	60	185	115	313	410	745	440	1041	300	430	363
65-125/30/P	65	65	323	171	190	75	140	122	174	360	646	360	761	300	225	120,4
65-125/40/P	65	65	323	171	190	75	140	122	197	360	646	360	782	300	225	126,4
65-125/55/P	65	65	323	198	190	75	140	122	214	360	646	360	865	300	286	157,1
65-125/75/P	65	65	323	198	190	75	140	122	256	360	646	360	857	300	286	195,1
65-160/75/P	65	65	323	198	190	75	140	122	256	360	646	360	857	300	286	195,1
65-160/110A/P	65	65	323	228	190	75	140	122	256	360	646	360	948	300	286	238,1
65-160/110/P	65	65	323	228	190	75	140	122	256	360	646	360	948	300	286	238,1
65-200/110/P	65	65	378	222	250	76	196	118	256	420	762	475	938	300	286	259,1
65-200/150/P	65	65	378	222	250	76	196	118	313	420	762	475	1044	300	430	331
65-200/185/P	65	65	378	222	250	76	196	118	313	420	762	475	1044	300	430	349
65-250/185/P	65	65	378	222	250	76	196	118	313	420	762	475	1044	300	430	349
65-250/220/P	65	65	378	222	250	76	196	118	313	420	762	475	1044	300	430	371

Anmerkung: Pumpen werden standardmäßig mit Flanschen nach EN 1092.2 geliefert. Flanschmaße: siehe Zeichnung

LNTSH-40-50-65_2p50-en_a_td

LNTSH 40, 50, 65

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 4-POLIG



- (1) ENTLÜFTUNGSVENTIL
- (2) MANOMETERANSCHLUSS
- (3) ENTLERUNG

FLANSCHABMESSUNGEN

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*) WERT "C" UND "D" KÖNNEN VOM STANDARD ABWEICHEN

LNTSH 40, 50, 65

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 4-POLIG

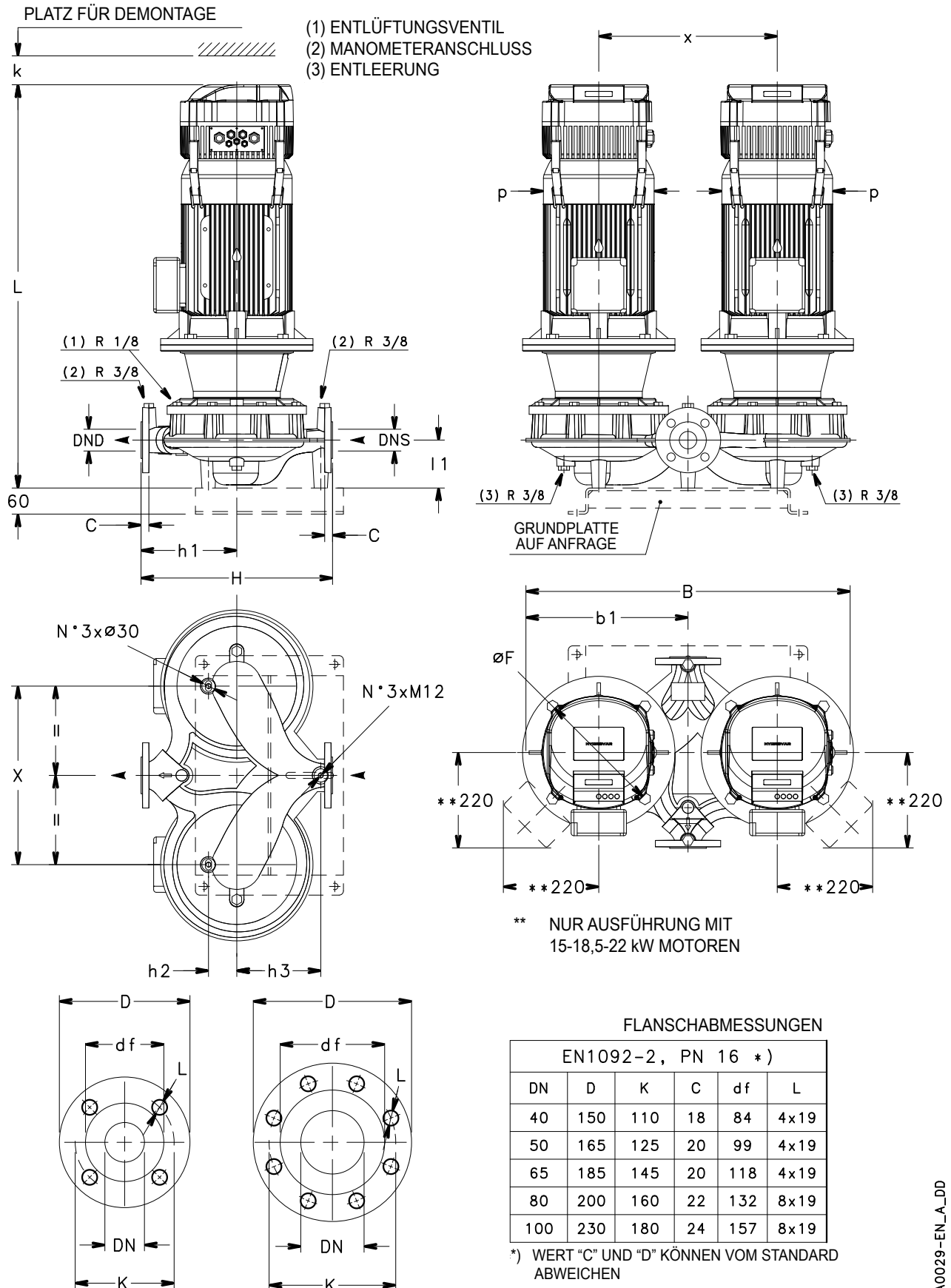
PUMPENTYP LNTSH..4	ABMESSUNGEN mm										B	H	L	k ≥	ØF	GEWICHT kg
	DND	DNS	b1	f	h1	h2	h3	l1	p	x						
40-160/05/S	40	40	275	155	180	52	110	100	155	310	549	320	688	300	225	67,4
40-160/07/X	40	40	275	155	180	52	110	100	159	310	549	320	656	300	225	73,4
40-200/05/S	40	40	373	152	220	65	193	110	155	410	745	440	696	300	225	99,4
40-200/07/X	40	40	373	152	220	65	193	110	159	410	745	440	664	300	225	105,4
40-200/11/P	40	40	373	152	220	65	193	110	174	410	745	440	731	300	225	117,4
40-250/11/P	40	40	373	152	220	65	193	110	174	410	745	440	731	300	225	117,4
40-250/15/P	40	40	373	152	220	65	193	110	174	410	745	440	731	300	225	125,4
40-250/22/P	40	40	373	162	220	65	193	110	214	410	745	440	765	300	225	147,4
50-125/05/S	50	50	275	155	190	57	120	116	155	310	555	340	704	300	225	76,4
50-160/05/S	50	50	275	155	190	57	120	116	155	310	555	340	704	300	225	76,4
50-160/07/X	50	50	275	155	190	57	120	116	159	310	555	340	672	300	225	82,4
50-160/11/P	50	50	275	155	190	57	120	116	174	310	555	340	739	300	225	94,4
50-200/11A/P	50	50	373	155	230	60	185	115	174	410	745	440	738	300	225	129,4
50-200/11/P	50	50	373	155	230	60	185	115	174	410	745	440	738	300	225	129,4
50-200/15/P	50	50	373	155	230	60	185	115	174	410	745	440	738	300	225	137,4
50-250/15/P	50	50	373	155	230	60	185	115	174	410	745	440	738	300	225	137,4
50-250/22A/P	50	50	373	165	230	60	185	115	214	410	745	440	772	300	225	158,4
50-250/22/P	50	50	373	165	230	60	185	115	214	410	745	440	772	300	225	158,4
50-250/30/P	50	50	373	165	230	60	185	115	214	410	745	440	803	300	225	167,4
65-125/05/S	65	65	323	161	190	75	140	122	155	360	646	360	716	300	225	89,4
65-125/07/X	65	65	323	161	190	75	140	122	159	360	646	360	684	300	225	95,4
65-125/11/P	65	65	323	161	190	75	140	122	174	360	646	360	751	300	225	107,4
65-160/11A/P	65	65	323	161	190	75	140	122	174	360	646	360	751	300	225	107,4
65-160/11/P	65	65	323	161	190	75	140	122	174	360	646	360	751	300	225	107,4
65-160/15/P	65	65	323	161	190	75	140	122	174	360	646	360	751	300	225	115,4
65-200/15/P	65	65	378	155	250	76	196	118	174	420	762	475	741	300	225	145,4
65-200/22A/P	65	65	378	165	250	76	196	118	214	420	762	475	775	300	225	167,4
65-200/22/P	65	65	378	165	250	76	196	118	214	420	762	475	775	300	225	167,4
65-250/22/P	65	65	378	165	250	76	196	118	214	420	762	475	775	300	225	167,4
65-250/30/P	65	65	378	165	250	76	196	118	214	420	762	475	806	300	225	175,4
65-250/40/P	65	65	378	165	250	76	196	118	214	420	762	475	851	300	225	213,4

Anmerkung: Pumpen werden standardmäßig mit Flanschen nach EN 1092.2 geliefert. Flanschmaße: siehe Zeichnung

LNTSH-40-50-65_4p50-en_a_td

LNTSH 80, 100

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 2-POLIG



LNTSH 80, 100

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 2-POLIG

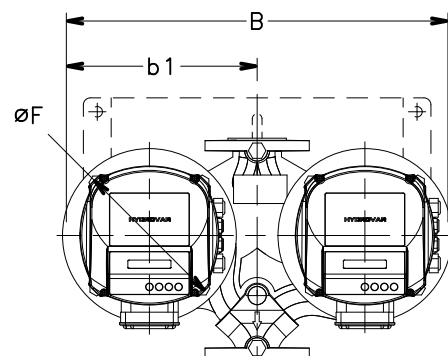
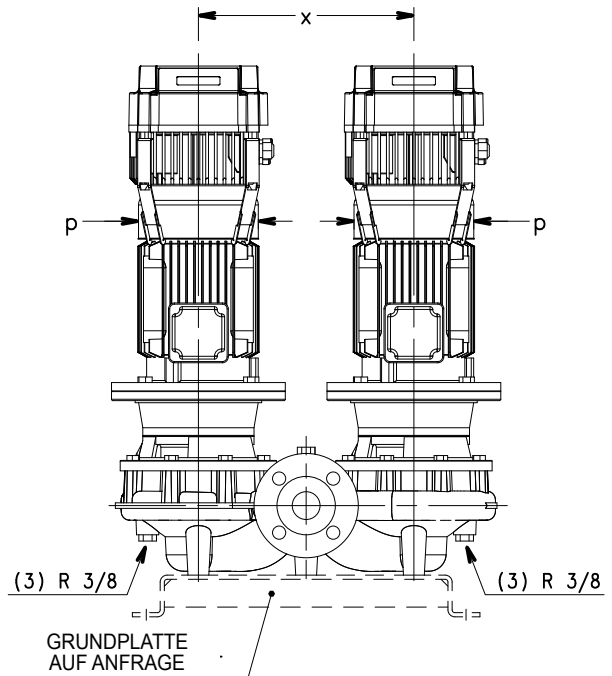
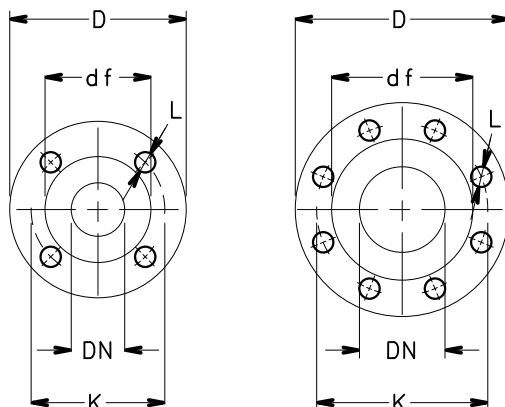
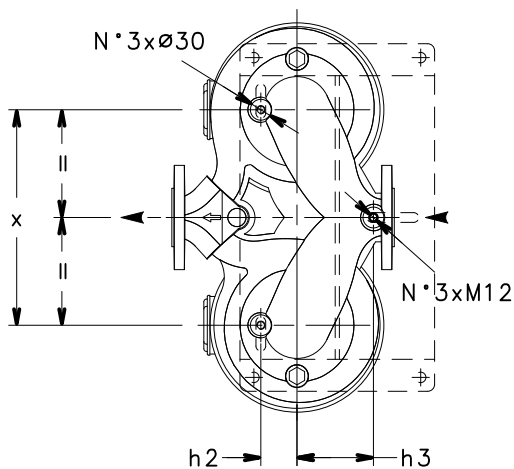
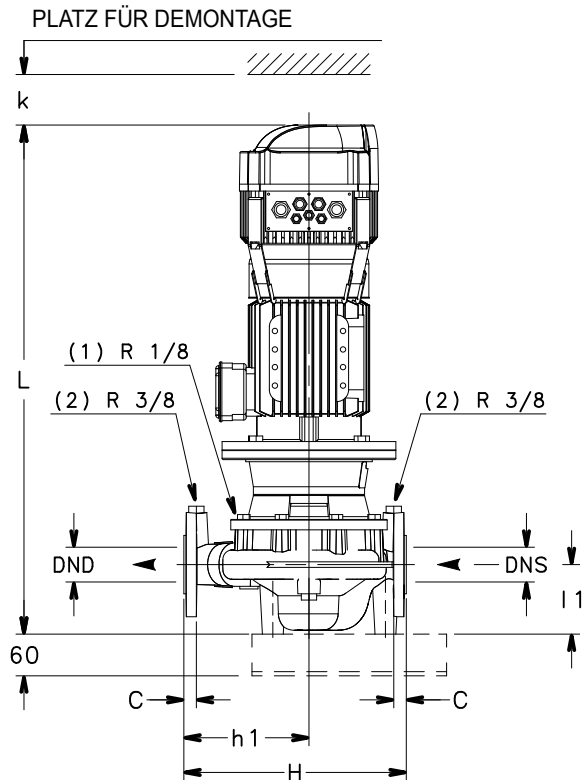
PUMPENTYP LNTSH..2	ABMESSUNGEN mm										B	H	L	k ≥	ØF	GEWICHT kg
	DND	DNS	b1	f	h1	h2	h3	l1	p	x						
80-160/75/P	80	80	374	192	235	80	110	133	256	410	748	420	862	300	286	224,1
80-160/110A/P	80	80	374	222	235	80	110	133	256	410	748	420	953	300	286	267,1
80-160/110/P	80	80	374	222	235	80	110	133	256	410	748	420	953	300	286	267,1
80-160/150/P	80	80	374	222	235	80	110	133	313	410	748	420	1059	300	430	339
80-160/185/P	80	80	374	222	235	80	110	133	313	410	748	420	1059	300	430	357
80-200/185/P	80	80	378	240	275	85	140	132	313	420	766	500	1076	300	430	357
80-200/220/P	80	80	378	240	275	85	140	132	313	420	766	500	1076	300	430	379
100-160/110/P	100	100	374	227	280	87	125	158	256	410	748	500	983	300	286	279,1
100-160/150/P	100	100	374	227	280	87	125	158	313	410	748	500	1089	300	430	351
100-160/185/P	100	100	374	227	280	87	125	158	313	410	748	500	1089	300	430	369
100-160/220/P	100	100	374	227	280	87	125	158	313	410	748	500	1089	300	430	391
100-200/220/P	100	100	381	240	300	90	160	179	313	420	783	550	1123	300	430	393

Anmerkung: Pumpen werden standardmäßig mit Flanschen nach EN 1092.2 geliefert. Flanschmaße: siehe Zeichnung

LNTSH-80-100_2p50-en_a_td

LNTSH 80, 100

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 4-POLIG



- (1) ENTLÜFTUNGSVENTIL
- (2) MANOMETERANSCHLUSS
- (3) ENTLERUNG

FLANSCHABMESSUNGEN

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
40	150	110	18	84	4x19
50	165	125	20	99	4x19
65	185	145	20	118	4x19
80	200	160	22	132	8x19
100	230	180	24	157	8x19

*) WERT "C" UND "D" KÖNNEN VOM STANDARD ABWEICHEN

LNTSH 80, 100

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 4-POLIG

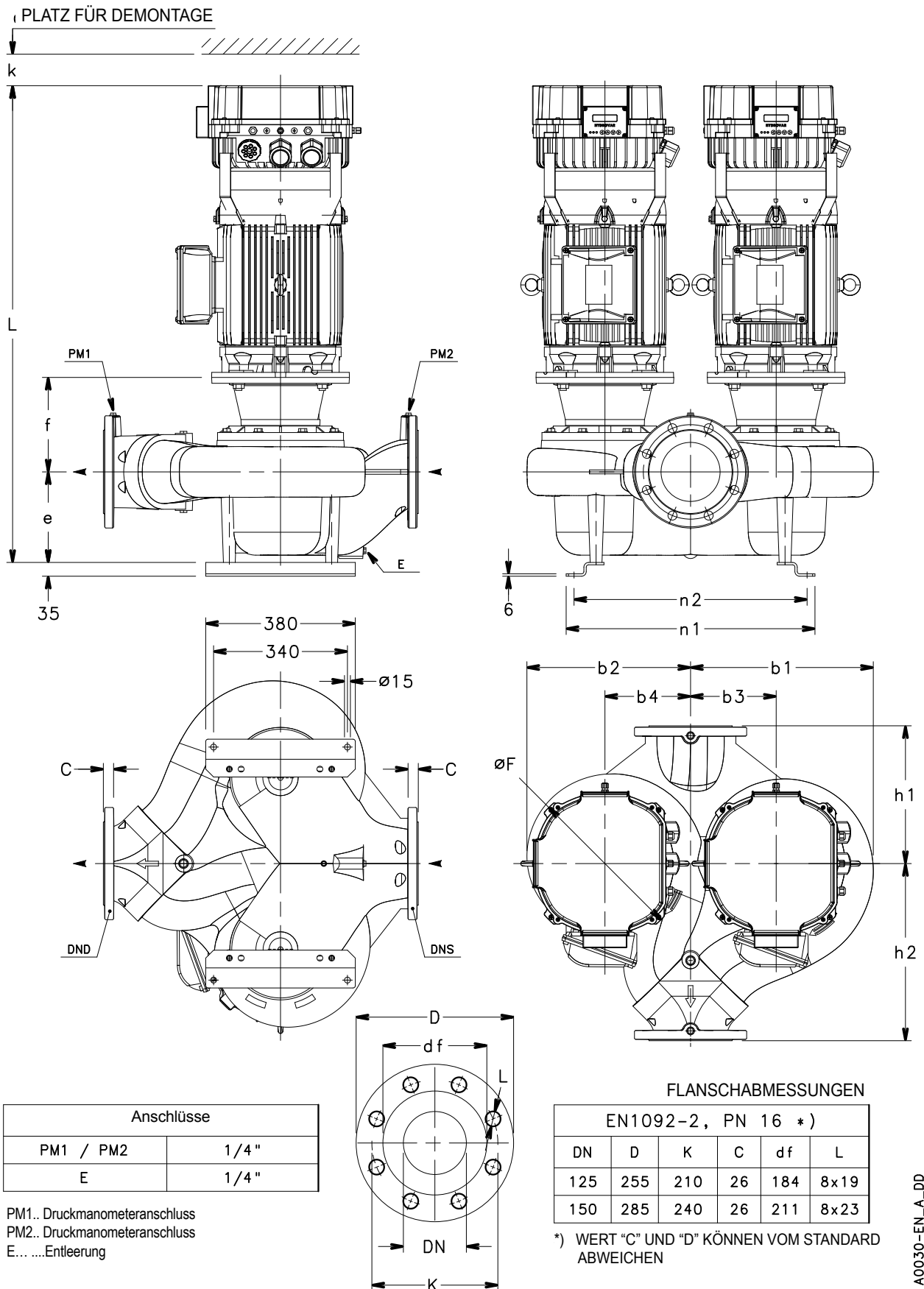
PUMPENTYP LNTSH..4	ABMESSUNGEN mm										B	H	L	k ≥	ØF	GEWICHT kg
	DND	DNS	b1	f	h1	h2	h3	l1	p	x						
80-160/11A/P	80	80	374	155	235	80	110	133	174	410	748	420	756	300	225	145,4
80-160/11/P	80	80	374	155	235	80	110	133	174	410	748	420	756	300	225	145,4
80-160/15/P	80	80	374	155	235	80	110	133	174	410	748	420	756	300	225	153,4
80-160/22A/P	80	80	374	165	235	80	110	133	214	410	748	420	790	300	225	175,4
80-160/22/P	80	80	374	165	235	80	110	133	24	410	748	420	790	300	225	175,4
80-200/22/P	80	80	378	183	275	85	140	132	214	420	766	500	807	300	225	195,4
80-200/30/P	80	80	378	183	275	85	140	132	214	420	766	500	838	300	225	203,4
80-200/40/P	80	80	378	183	275	85	140	132	214	420	766	500	883	300	225	241,4
80-250/55A/P	80	80	378	210	275	85	140	132	256	420	766	500	917	300	286	247,1
80-250/55/P	80	80	378	210	275	85	140	132	256	420	766	500	917	300	286	247,1
80-250/75/P	80	80	378	210	275	85	140	132	256	420	766	500	917	300	286	255,1
100-160/15/P	100	100	374	160	280	87	125	158	174	410	748	500	786	300	225	166,4
100-160/22A/P	100	100	374	170	280	87	125	158	214	410	748	500	820	300	225	187,4
100-160/22/P	100	100	374	170	280	87	125	158	214	410	748	500	820	300	225	187,4
100-160/30/P	100	100	374	170	280	87	125	158	214	410	748	500	851	300	225	195,4
100-200/30/P	100	100	381	183	300	90	160	179	214	420	783	550	885	300	225	197,4
100-200/40/P	100	100	381	183	300	90	160	179	214	420	783	550	930	300	225	235,4
100-200/55A/P	100	100	381	210	300	90	160	179	256	420	783	550	964	300	286	261,1
100-200/55/P	100	100	381	210	300	90	160	179	256	420	783	550	964	300	286	261,1
100-250/55A/P	100	100	381	210	300	90	160	179	256	420	783	550	964	300	286	261,1
100-250/55/P	100	100	381	210	300	90	160	179	256	420	783	550	964	300	286	261,1
100-250/75/P	100	100	381	210	300	90	160	179	256	420	783	550	964	300	286	269,1
100-250/110/P	100	100	381	240	300	90	160	179	313	420	783	550	1083	300	286	379,1

Anmerkung: Pumpen werden standardmäßig mit Flanschen nach EN 1092.2 geliefert. Flanschmaße: siehe Zeichnung

LNTSH-80-100_4p50-en_a_td

LNTSH 125, 150

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 4-POLIG



A0030-EN_A_DD

LNTSH 125, 150

ABMESSUNGEN UND GEWICHTE BEI 50 Hz, 4-POLIG

PUMPENTYP LNTSH..4	ABMESSUNGEN mm															GEWICHT (kg) G
	DND	DNS	e	f	h1	h2	n1	n2	b1	b2	b3	b4	x	L	ØF	
125-160/22/P	125	125	200	183	280	340	572	532	412	365	235	160	300	875	225	237,4
125-160/30/P	125	125	200	183	280	340	572	532	412	365	235	160	300	906	225	250,4
125-160/40/P	125	125	200	183	280	340	572	532	412	365	235	160	300	951	225	293,4
125-200/55/P	125	125	200	210	280	340	572	532	412	365	235	160	300	985	286	317,1
125-200/75/P	125	125	200	210	280	340	572	532	412	365	235	160	300	985	286	327,1
125-250/75/P	125	125	230	215	350	450	652	612	480	516	250	250	300	1020	286	411,1
125-250/110/P	125	125	230	245	350	450	652	612	480	516	250	250	300	1139	286	455,1
125-315/150/P	125	125	230	245	350	450	652	612	480	516	250	250	300	1179	404	579
125-315/185/W	125	125	230	245	350	450	652	612	480	516	250	250	300	1239	404	681
125-315/220/W	125	125	230	245	350	450	652	612	480	516	250	250	300	1277	404	717
150-200/55/P	150	150	230	225	375	425	672	632	430	478	235	235	300	1030	286	405,1
150-200/75/P	150	150	230	225	375	425	672	632	430	478	235	235	300	1030	286	414,1
150-200/110/P	150	150	230	255	375	425	672	632	430	478	235	235	300	1149	286	458,1
150-250/110/P	150	150	230	240	350	450	632	592	416	465	218	218	300	1134	286	432,1
150-250/150/P	150	150	230	240	350	450	632	592	416	465	218	218	300	1174	404	522
150-315/185/W	150	150	230	254	350	450	672	632	466	503	240	240	300	1248	404	683
150-315/220/W	150	150	230	254	350	450	672	632	466	503	240	240	300	1286	404	719

Anmerkung: Pumpen werden standardmäßig mit Flanschen nach EN 1092.2 geliefert. Flanschmaße: siehe Zeichnung

LNTSH-125-150_4p50-en_a_td

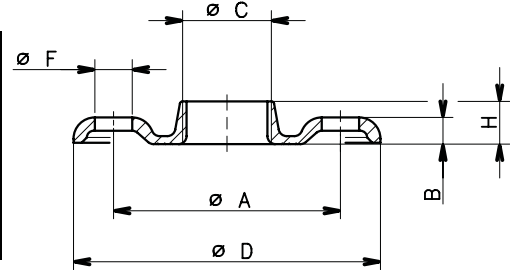
ZUBEHÖR

BAUREIHE LNT

RUNDE GEGENFLANSCH MIT INNENGEWINDE GEMÄß EN 1092-1

DN	ARIKTEL-NR. SATZ	Ø C	ABMESSUNGEN (mm)				BOHRUNGEN		
			Ø A	B	Ø D	H	Ø F	N°	PN
40	109398020	Rp 1½	110	14	150	19	18	4	16
50	109398030	Rp 2	125	16	165	24	18	4	16
65	109392710	Rp 2½	145	16	185	23	18	4	16
80	109392720	Rp 3	160	17	200	27	18	8	16
100	109392730	Rp 4	180	18	220	31	18	8	16

Lne-Lnt-ctf-tonde-f-en_a_td



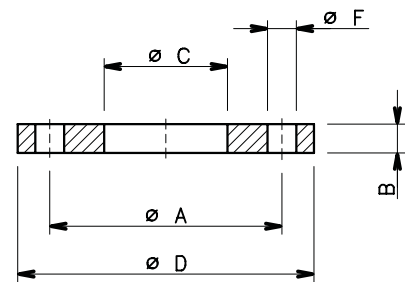
04430_B_DD

BAUREIHE LNT

RUNDE ANSCHWEIßFLANSCH GEMÄß EN 1092-1

	ARIKTEL-NR.		ABMESSUNGEN (mm)			BOHRUNGEN		
DN	SATZ	ø C	ø A	B	ø D	ø F	N°	PN
40	109390662	49,5	110	18	150	18	4	16
50	109390692	61,5	125	20	165	18	4	16
65	109390732	77,5	145	20	185	18	4	16
80	109390762	90,5	160	20	200	18	8	16
100	109390772	116	180	22	220	18	8	16
125	707941320	141,5	210	22	250	18	8	16
150	707941330	170,5	240	24	285	22	8	16

Lne-Lnt-ctf-tonde-s-en_a_td



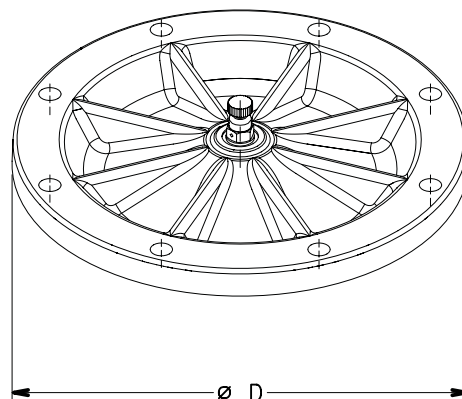
04431_A_DD

LNT (40 ÷ 100)

RUNDE BLINDFLANSCH

SATZ FLANSCH		
PUMPENTYP	ARIKTEL-NR.	Ø D
LNT40-125 / LNT40-160	109393750	225
LNT50-125 / LNT50-160		
LNT65-125 / LNT65-160	109393760	274
LNT40-200 / LNT40-250	109393770	322
LNT50-200 / LNT50-250		
LNT65-200 / LNT65-250		
LNT80-160		
LNT80-200 / LNT80-250		
LNT100-160		
LNT100-200 / LNT100-250		

LNT-flangia-cieca-en_a_td

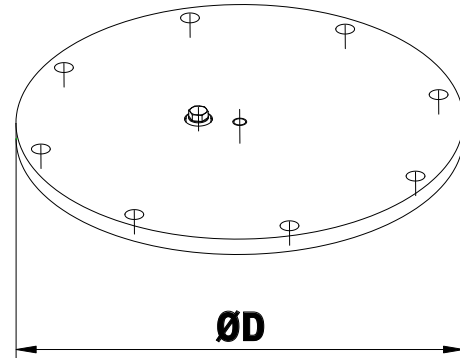


05262_A_DD

LNT 125, 150 RUNDE BLINDFLANSCH

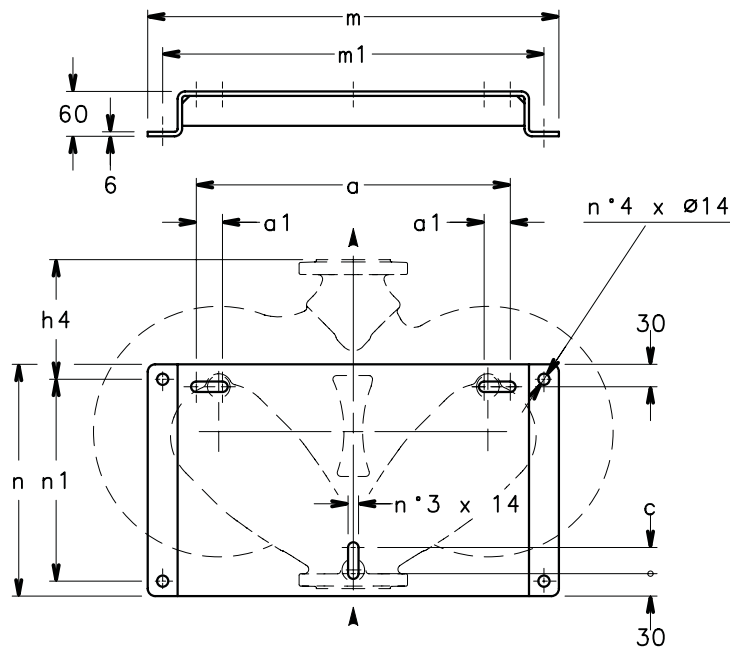
SATZ FLANSCH		
PUMPENTYP	ARIKTEL-NR.	Ø D
LNTS 125-160	713740900	322
LNTS 125-200		
LNTS 125-250		
LNTS 150-200		
LNTS 150-250	713740910	401
LNTS 125-315		
LNTS 150-315		

LNTS-BLFL-en_a_td



LNTS-BLFL-EN_A_DD

LNT (40 ÷ 100) RAHMEN ZUR VERTIKALAUFSTELLUNG

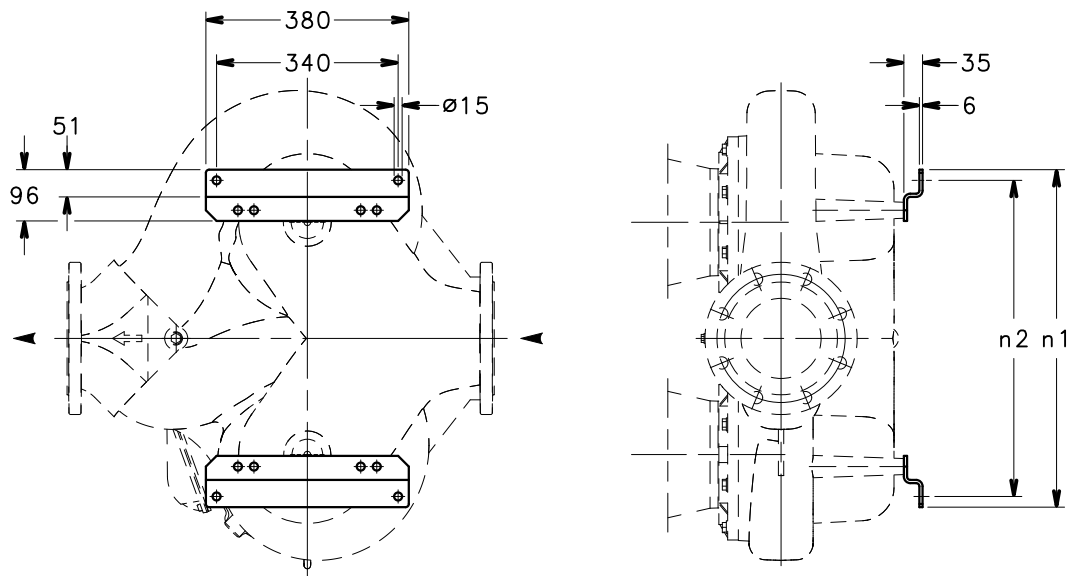


LNT PUMPE BAUGRÖßE	ARIKTEL-NR. SATZ	ABMESSUNGEN (mm)							
		a	a1	c	h4	m	m1	n	n1
40-125 / 40-160	109398610	370	35	60	128	500	460	280	240
50-125 / 50-160		370	35	60	133	500	460	280	240
65-125 / 65-160		370	35	60	115	500	460	280	240
80-160	109398620	420	10	95	155	550	510	340	300
100-160		420	10	95	193	550	510	340	300
40-200 / 40-250		420	10	95	155	550	510	340	300
50-200 / 50-250		420	10	95	170	550	510	340	300
65-200 / 65-250		420	10	95	174	550	510	340	300
80-200 / 80-250		420	10	95	190	550	510	340	300
100-200 / 100-250		420	10	95	210	550	510	340	300

LNT-piede-en_a_td

05260_A_DD

LNT 125, 150 Baureihe RAHMEN ZUR VERTIKALAUFSTELLUNG



PUMPENTYP	ARIKTEL-NR. SATZ	ABMESSUNGEN (mm)	
		n1	n2
LNTS 125-160	713460080	572	532
LNTS 125-200		572	532
LNTS 125-250		652	612
LNTS 125-315		652	612
LNTS 150-200		672	632
LNTS 150-250		632	592
LNTS 150-315		672	632

LNTS125-150-base-en_a_td

LNTS125-150-BASE_A_DD

BERICHTE UND DEKLARATIONEN

Berichte und Deklarationen

I) Testberichte

a) Werks-Testbericht (Lowara-Kennnr. 1A)

- (nicht für alle Pumpentypen erhältlich, bitte zunächst Ihr zuständiges Lowara-Verkaufsbüro kontaktieren)
- Testbericht, erstellt bei Fertigungsende, einschließlich Leistungstest Fördermenge, Förderhöhe (ISO 9906:2012 – Grad 3B) und Dichtheitstest.

b) Prüfbericht (Lowara-Kennnr. 1B)

- Testbericht für Motorpumpen, erstellt im Testraum, einschließlich Leistungstest Fördermenge, Förderhöhe und Effizienztest (ISO 9906:2012 – Grad 3B).

c) NPSH-Testbericht (Lowara-Kennnr. 1A / CTF-NP)

- (nicht erhältlich für Eintauch- oder eingetauchte Pumpen)
- Testbericht für Motorpumpen, erstellt im Testraum, einschließlich Fördermenge-NPSH Leistungstest (ISO 9906:2012 – Grad 3B).

d) Geräuschpegel-Testbericht (Lowara-Kennnr. 1A / CTF-RM)

- (nicht erhältlich für eingetauchte Pumpen)
- Bericht über Geräuschdruck und > Leistungsmessung (EN ISO 20361, EN ISO 11203, EN ISO 4871) unter Zugrundelegung der
 - Intensimetrischen Methode (EN ISO 9614-1, EN ISO 9614-2) oder der
 - Phonometrischen Methode

e) Vibrationstestbericht

- (nicht erhältlich für Eintauch- oder eingetauchte Pumpen)
- Der Bericht gibt die Vibrationsmesswerte an (ISO 10816-1)

II) Deklaration der Produktkonformität mit den im Auftrag angegebenen technischen Anforderungen

a) EN 10204:2004 – Typ 2.1 (Lowara-Kennnr. CTF-21)

- Enthält keine Testergebnisse der gelieferten oder vergleichbaren Produkte.

b) EN 10204:2004 – Typ 2.2 (Lowara-Kennnr. CTF-22)

- Enthält Testergebnisse (Werkstoffzertifikate) vergleichbarer Produkte.

c) EN 10204:2004 – Typ 3.1 (Lowara-Kennnr. 1 A / CTF-31 oder 1B / CTF-31)

- Enthält Testergebnisse (Werks-Testbericht oder Prüfbericht), Werkstoffliste, EU-Konformitätserklärung (zusätzlich zu der den Produkten beigelegten Erklärung), Zertifikate / Deklarationen bezüglich Werkstoffe, die in Kontakt mit Wasser kommen.

III) Ausstellung einer weiteren EU-Konformitätserklärung

- Zusätzlich zu der den Produkten beigelegten Erklärung bezieht sich diese auf Europäisches Recht und die wichtigsten technischen Standards (d.h.: MD 2006/42/EC, EMCD 2004/108/ec; eRp 2009/125/EC).

Anmerkung: Falls die Anforderung nach der Warenlieferung erfolgt, geben Sie bitte die Artikelnummer und Seriennummer (Datum + fortlaufende Nummer) sowie die Nummer unserer Auftragsbestätigung bekannt.

IV) Konformitätserklärung des Herstellers

- Bezieht sich auf eine von mehreren Produkttypen, ohne Nennung spezieller Artikel- und Seriennummern.

V) Andere Zertifikate und/oder Dokumente auf Anfrage

- Vorbehaltlich der Verfügbarkeit oder Machbarkeit.

VI) Duplikate von Zertifikaten und/oder Dokumenten auf Anfrage

- Vorbehaltlich der Verfügbarkeit oder Machbarkeit.

TECHNISCHER ANHANG

NPSH (Saugbedingungen)

Die Stelle des niedrigsten Druckes in einem Pumpensystem ist der Laufradeintritt. Bei bestimmten Betriebsbedingungen kann der Druck an dieser Stelle so niedrig sein, dass das Fördermedium verdampft. Die Entstehung von Dampfbläschen innerhalb der Flüssigkeit und deren implosionsartiger Zusammenfall kurz danach, wenn der Druck wieder ansteigt, wird als **Kavitation** bezeichnet.

Dieser Effekt äußert sich durch stärkere Geräusche, die sich anhören, als würden sich kleine Steinchen in der Pumpe befinden. Es treten erhöhte Vibrationen auf und ungünstigstenfalls reißt die Strömung ab. Bei diesem implosionsartigen Zusammenfall der Dampfbläschen entstehen sehr große Kräfte, die das Material am Laufrad oder am Pumpengehäuse abtragen und somit zu erheblichen Schäden an der Pumpe führen können.

Aus diesem Grund muss Kavitation beim Pumpenbetrieb unbedingt vermieden werden.

Die Ansaugbedingungen müssen insbesondere dann untersucht werden, wenn die Pumpe von einem tiefer liegenden Niveau ansaugen muss (Saugbetrieb), wenn es sich um ein heißes Medium handelt, bzw. wenn sich das Medium in der Nähe des Siedepunktes befindet.

Die Betrachtungen um den NPSH-Wert (**Net Positiv Suction Head**, positive Netto-Saughöhe) dienen dazu, in dem Punkt niedrigsten Druckes (Saugmund), einen bestimmten Sicherheitsabstand zum Verdampfungspunkt einzuhalten. Somit soll vermieden werden, dass Kavitation auftritt. Die NPSH-Werte sind Druckwerte, die in Meter angegeben werden.

Hierzu gibt es 2 Kenngrößen:

Der NPSH-Wert der Pumpe $NPSH_{\text{erf}}$ (erforderlicher NPSH – Wert)

$NPSH_{\text{erf}}$ bezieht sich auf die Pumpe und macht eine Aussage darüber, welcher Mindestdruck am Laufradeintritt herrschen muss, um Kavitation zu vermeiden. $NPSH_{\text{erf}}$ gibt an, um welchen Wert der Druck an dieser Stelle über dem Verdampfungsdruck des Fördermediums liegen muss. Dieser Wert wird von den Pumpenherstellern auf dem Prüfstand ermittelt und befindet sich in den Pumpenkennlinien als veränderliche Größe über dem Förderstrom (Höhenangabe in Meter). Die Werte gelten für kaltes Wasser.

Der NPSH-Wert der Anlage $NPSH_{\text{vorh}}$ (vorhandener NPSH – Wert)

$NPSH_{\text{vorh}}$ bezieht sich auf die Anlage und macht eine Aussage darüber, welcher Druck bei der vorhandenen Anlage am Laufradeintritt herrscht. Dieser Wert wird mit Hilfe der Anlagedaten berechnet und wird ebenfalls in Meter angegeben.

Um nun einen störungsfreien Betrieb der Pumpe zu gewährleisten, muss der Druck in der Anlage an der Stelle des Laufradeintrittes ($NPSH_{\text{vorh}}$) größer sein, als der erforderliche NPSH-Wert der Pumpe ($NPSH_{\text{erf}}$) im Betriebspunkt.

$$NPSH_{\text{vorh}} > NPSH_{\text{erf}}$$

Üblicherweise verwendet man einen Sicherheitszuschlag von 0,5 m.

$$NPSH_{\text{vorh}} > NPSH_{\text{erf}} + 0,5 \text{ m}$$

Ermittlung des NPSH-Wert der Anlage $NPSH_{\text{vorh}}$

Die Bezugsebene für die hier angestellten Betrachtungen liegt in der Mitte des Saugstutzens der Pumpe. Somit ergibt sich die Nettodruckhöhe nach folgender Formel.

Nettodruckhöhe $NPSH_{\text{vorh}}$ heißt: absolute Druckhöhe minus Verdampfungsdruckhöhe.

$NPSH_{\text{vorh}}$ [m]		1 bar = 100.000 N/m ² oder Pa (Pascal)
$p_{\text{ü}}$ [N / m ²]	=	Überdruck über dem Luftdruck (geschlossener Behälter)
p_{amb} [N / m ²]	=	örtlicher Luftdruck (der Normalluftdruck beträgt 101.300 N/m ²)
p_{D} [N / m ²]	=	Dampfdruck (Funktion der Temperatur)
H_z [m]	=	Höhenunterschied Wasserspiegel zu Pumpeneinlass
H_v [m]	=	Verlusthöhe in der Saugleitung
ρ (Rho) [kg / m ³]	=	Dichte des Fördermediums
g [m / s ²]	=	9,81 (Erdbeschleunigung)

$NPSH_{\text{vorh}}$ im Saugbetrieb:

$$NPSH_{\text{vorh}} = \frac{p_{\text{ü}} + p_{\text{amb}} - p_{\text{D}}}{\rho \times g} - H_z - H_v$$

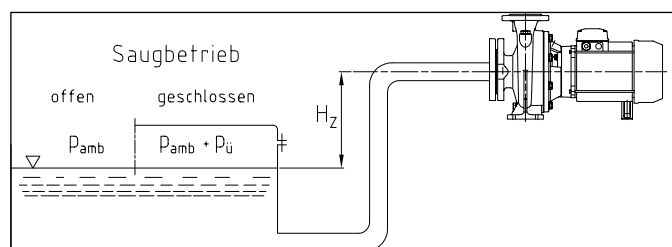
$NPSH_{\text{vorh}}$ im Zulaufbetrieb:

$$NPSH_{\text{vorh}} = \frac{p_{\text{ü}} + p_{\text{amb}} - p_{\text{D}}}{\rho \times g} + H_z - H_v$$

Für kaltes Wasser, bei offenem Behälter und in nicht allzu großer Höhe kann für die meisten praktischen Anwendungen folgende vereinfachte Formel verwendet werden:

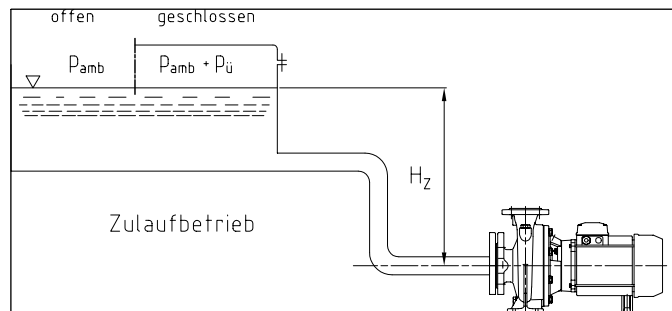
für Saugbetrieb:

$$NPSH_{\text{vorh}} = 10 \text{ m} - H_z - H_v$$



für Zulaufbetrieb:

$$NPSH_{\text{vorh}} = 10 \text{ m} + H_z - H_v$$



Die für die Berechnung notwendigen Werte können der nachstehenden Tabelle entnommen werden.

STOFFWERTE FÜR WASSER DAMPFDRUCK p_s UND ρ DICHTe

t °C	T K	p_s bar	ρ kg/dm ³	t °C	T K	p_s bar	ρ kg/dm ³	t °C	T K	p_s bar	ρ kg/dm ³
0	273,15	0,00611	0,9998	55	328,15	0,15741	0,9857	120	393,15	1,9854	0,9429
1	274,15	0,00657	0,9999	56	329,15	0,16511	0,9852	122	395,15	2,1145	0,9412
2	275,15	0,00706	0,9999	57	330,15	0,17313	0,9846	124	397,15	2,2504	0,9396
3	276,15	0,00758	0,9999	58	331,15	0,18147	0,9842	126	399,15	2,3933	0,9379
4	277,15	0,00813	1,0000	59	332,15	0,19016	0,9837	128	401,15	2,5435	0,9362
5	278,15	0,00872	1,0000	60	333,15	0,1992	0,9832	130	403,15	2,7013	0,9346
6	279,15	0,00935	1,0000	61	334,15	0,2086	0,9826	132	405,15	2,867	0,9328
7	280,15	0,01001	0,9999	62	335,15	0,2184	0,9821	134	407,15	3,041	0,9311
8	281,15	0,01072	0,9999	63	336,15	0,2286	0,9816	136	409,15	3,223	0,9294
9	282,15	0,01147	0,9998	64	337,15	0,2391	0,9811	138	411,15	3,414	0,9276
10	283,15	0,01227	0,9997	65	338,15	0,2501	0,9805	140	413,15	3,614	0,9258
11	284,15	0,01312	0,9997	66	339,15	0,2615	0,9799	145	418,15	4,155	0,9214
12	285,15	0,01401	0,9996	67	340,15	0,2733	0,9793	155	428,15	5,433	0,9121
13	286,15	0,01497	0,9994	68	341,15	0,2856	0,9788	160	433,15	6,181	0,9073
14	287,15	0,01597	0,9993	69	342,15	0,2984	0,9782	165	438,15	7,008	0,9024
15	288,15	0,01704	0,9992	70	343,15	0,3116	0,9777	170	443,15	7,920	0,8973
16	289,15	0,01817	0,9990	71	344,15	0,3253	0,9770	175	448,15	8,924	0,8921
17	290,15	0,01936	0,9988	72	345,15	0,3396	0,9765	180	453,15	10,027	0,8869
18	291,15	0,02062	0,9987	73	346,15	0,3543	0,9760	185	458,15	11,233	0,8815
19	292,15	0,02196	0,9985	74	347,15	0,3696	0,9753	190	463,15	12,551	0,8760
20	293,15	0,02337	0,9983	75	348,15	0,3855	0,9748	195	468,15	13,987	0,8704
21	294,15	0,24850	0,9981	76	349,15	0,4019	0,9741	200	473,15	15,550	0,8647
22	295,15	0,02642	0,9978	77	350,15	0,4189	0,9735	205	478,15	17,243	0,8588
23	296,15	0,02808	0,9976	78	351,15	0,4365	0,9729	210	483,15	19,077	0,8528
24	297,15	0,02982	0,9974	79	352,15	0,4547	0,9723	215	488,15	21,060	0,8467
25	298,15	0,03166	0,9971	80	353,15	0,4736	0,9716	220	493,15	23,198	0,8403
26	299,15	0,03360	0,9968	81	354,15	0,4931	0,9710	225	498,15	25,501	0,8339
27	300,15	0,03564	0,9966	82	355,15	0,5133	0,9704	230	503,15	27,976	0,8273
28	301,15	0,03778	0,9963	83	356,15	0,5342	0,9697	235	508,15	30,632	0,8205
29	302,15	0,04004	0,9960	84	357,15	0,5557	0,9691	240	513,15	33,478	0,8136
30	303,15	0,04241	0,9957	85	358,15	0,5780	0,9684	245	518,15	36,523	0,8065
31	304,15	0,04491	0,9954	86	359,15	0,6011	0,9678	250	523,15	39,776	0,7992
32	305,15	0,04753	0,9951	87	360,15	0,6249	0,9671	255	528,15	43,246	0,7916
33	306,15	0,05029	0,9947	88	361,15	0,6495	0,9665	260	533,15	46,943	0,7839
34	307,15	0,05318	0,9944	89	362,15	0,6749	0,9658	265	538,15	50,877	0,7759
35	308,15	0,05622	0,9940	90	363,15	0,7011	0,9652	270	543,15	55,058	0,7678
36	309,15	0,05940	0,9937	91	364,15	0,7281	0,9644	275	548,15	59,496	0,7593
37	310,15	0,06274	0,9933	92	365,15	0,7561	0,9638	280	553,15	64,202	0,7505
38	311,15	0,06624	0,9930	93	366,15	0,7849	0,9630	285	558,15	69,186	0,7415
39	312,15	0,06991	0,9927	94	367,15	0,8146	0,9624	290	563,15	74,461	0,7321
40	313,15	0,07375	0,9923	95	368,15	0,8453	0,9616	295	568,15	80,037	0,7223
41	314,15	0,07777	0,9919	96	369,15	0,8769	0,9610	300	573,15	85,927	0,7122
42	315,15	0,08198	0,9915	97	370,15	0,9094	0,9602	305	578,15	92,144	0,7017
43	316,15	0,09639	0,9911	98	371,15	0,9430	0,9596	310	583,15	98,70	0,6906
44	317,15	0,09100	0,9907	99	372,15	0,9776	0,9586	315	588,15	105,61	0,6791
45	318,15	0,09582	0,9902	100	373,15	1,0133	0,9581	320	593,15	112,89	0,6669
46	319,15	0,10086	0,9898	102	375,15	1,0878	0,9567	325	598,15	120,56	0,6541
47	320,15	0,10612	0,9894	104	377,15	1,1668	0,9552	330	603,15	128,63	0,6404
48	321,15	0,11162	0,9889	106	379,15	1,2504	0,9537	340	613,15	146,05	0,6102
49	322,15	0,11736	0,9884	108	381,15	1,3390	0,9522	350	623,15	165,35	0,5743
50	323,15	0,12335	0,9880	110	383,15	1,4327	0,9507	360	633,15	186,75	0,5275
51	324,15	0,12961	0,9876	112	385,15	1,5316	0,9491	370	643,15	210,54	0,4518
52	325,15	0,13613	0,9871	114	387,15	1,6362	0,9476	374,15	647,30	221,20	0,3154
53	326,15	0,14293	0,9862	116	389,15	1,7465	0,9460				
54	327,15	0,15002	0,9862	118	391,15	1,8628	0,9445				

G-at_npsb_sc

TABELLE DER DURCHFLUSSWIDERSTÄNDE IN BÖGEN, VENTILEN UND SCHIEBERN

Der Durchflusswiderstand errechnet sich durch Verwendung der Methode der äquivalenten Rohrlänge gemäß der unten aufgeführten Tabelle:

ZUBEHÖR	DN											
	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	Äquivalente Rohrlänge (m)											
Bogen mit 45°	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,6	0,9	1,1	1,5	1,9	2,4	2,8
Bogen mit 90°	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,5	2,1	2,6	3,0	3,9	4,7	5,8
glatter 90° Bogen	0,4	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,7	1,9	2,8	3,4	3,9
T- oder Kreuzverzweigung	1,1	1,3	1,7	2,1	2,6	3,2	4,3	5,3	6,4	7,5	10,7	12,8
Schieber	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3
Rückschlagventil	1,1	1,5	1,9	2,4	3,0	3,4	4,7	5,9	7,4	9,6	11,8	13,9

G-a-pcv-en_a_th

Diese Tabelle ist gültig für die Richtzahl von Hazen Williams $C = 100$ (Rohrleitung aus Grauguss). Für Rohrleitungen aus Stahl müssen die Werte mit dem Faktor 1,41 multipliziert werden. Bei Verrohrungen aus Edelstahl, Kupfer und beschichtetem Grauguss sind die Werte mit dem Faktor 1,85 zu multiplizieren.

Wenn die **äquivalente Rohrlänge** bestimmt ist, kann man den Druckverlust aus der Tabelle entnehmen.

Die angegebenen Werte sind Richtwerte und schwanken leicht je nach Ausführung. Dies gilt speziell für Schieber und Rückschlagventile, bei denen es ratsam ist, die von den Herstellern angegebenen Werte zu überprüfen.

FÖRDERMENGE

Liter Minute l/min	Kubikmeter pro Stunde m³/h	Cubic feet per hour ft³/h	Cubic feet per minute ft³/min	Imp. gal. per minute Imp. gal./min	US gal. per minute Us gal./min
1,0000	0,0600	2,1189	0,0353	0,2200	0,2642
16,6667	1,0000	35,3147	0,5886	3,6662	4,4029
0,4719	0,0283	1,0000	0,0167	0,1038	0,1247
28,3168	1,6990	60,0000	1,0000	6,2288	7,4805
4,5461	0,2728	9,6326	0,1605	1,0000	1,2009
3,7854	0,2271	8,0208	0,1337	0,8327	1,0000

DRUCK UND FÖRDERHÖHE

Newton pro Quadratmeter N/m²	Kilopascal kPa	bar bar	Pound force per square inch psi	Wasser in Meter m H ₂ O	Quecksilber in mm mm Hg
1,0000	0,0010	1×10^{-5}	1.45×10^{-4}	1.02×10^{-4}	0,0075
1000,0000	1,0000	0,0100	0,1450	0,1020	7,5006
1×10^5	100,0000	1,0000	14,5038	10,1972	750,0638
6894,7570	6,8948	0,0689	1,0000	0,7031	51,7151
9806,6500	9,8067	0,0981	1,4223	1,0000	73,5561
133,3220	0,1333	0,0013	0,0193	0,0136	1,0000

LÄNGE

Millimeter mm	Zentimeter cm	Meter m	Inch in	Fuß ft	Yard yd
1,0000	0,1000	0,0010	0,0394	0,0033	0,0011
10,0000	1,0000	0,0100	0,3937	0,0328	0,0109
1000,0000	100,0000	1,0000	39,3701	3,2808	1,0936
25,4000	2,5400	0,0254	1,0000	0,0833	0,0278
304,8000	30,4800	0,3048	12,0000	1,0000	0,3333
914,4000	91,4400	0,9144	36,0000	3,0000	1,0000

VOLUMEN

Kubikmeter m³	Liter Liter	Milliliter ml	Imp. gallon imp. gal.	Us gallon US gal.	Cubic foot ft³
1,0000	1000,0000	1×10^6	219,9694	264,1720	35,3147
0,0010	1,0000	1000,0000	0,2200	0,2642	0,0353
1×10^{-6}	0,0010	1,0000	2.2×10^{-4}	2.642×10^{-4}	3.53×10^{-5}
0,0045	4,5461	4546,0870	1,0000	1,2009	0,1605
0,0038	3,7854	3785,4120	0,8327	1,0000	0,1337
0,0283	28,3168	28316,8466	6,2288	7,4805	1,0000

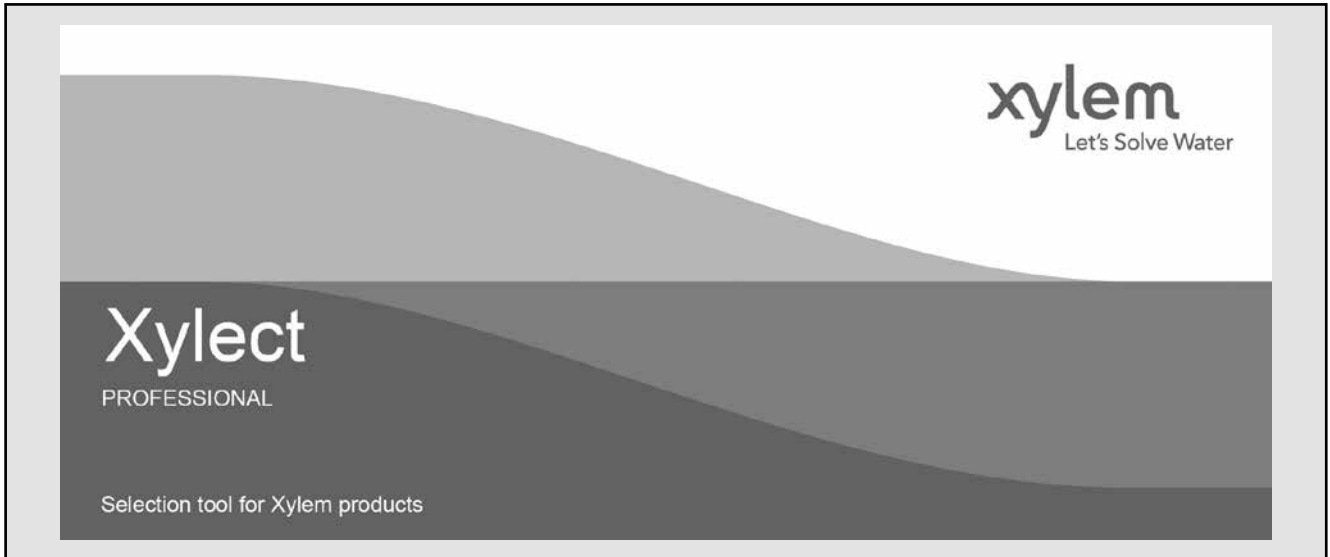
G-at_pp-en_a_sc

TEMPERATUR

Water	Kelvin K	Celsius °C	Fahrenheit °F	$^{\circ}\text{F} = ^{\circ}\text{C} \times \frac{9}{5} + 32$ $^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) \times \frac{5}{9}$
gefrierend	273,1500	0,0000	32,0000	
kochend	373,1500	100,0000	212,0000	

G-at_pp-en_b_sc

ZUSÄTZLICHE PRODUKTAUSWAHL UND DOKUMENTATIONEN Xylect™



Xylect ist eine Software mit Pumpenlösungen und greift auf eine umfangreiche Online-Datenbank quer durch das komplette Produktportfolio von Lowara und Vogelpumpen zu. Sie bietet vielfältige Suchoptionen und hilfreiche Einrichtungen zum Projekt- und Angebotsmanagement. Das neue Programm bietet stets aktuelle Produktinformationen über Tausende von Produkten und das dazu passende Zubehör.

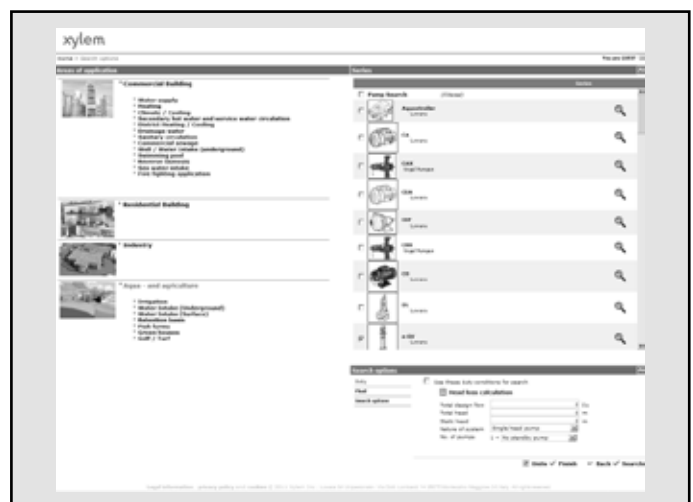
Die Möglichkeit, nach Anwendungen suchen zu können und die gegebenen detaillierten Informationen erleichtern die optimale Auswahl, ohne die Produkte von Lowara und Vogel gut kennen zu müssen.

Die Suche kann erfolgen nach

- Anwendung
- Produkttyp
- Betriebspunkt

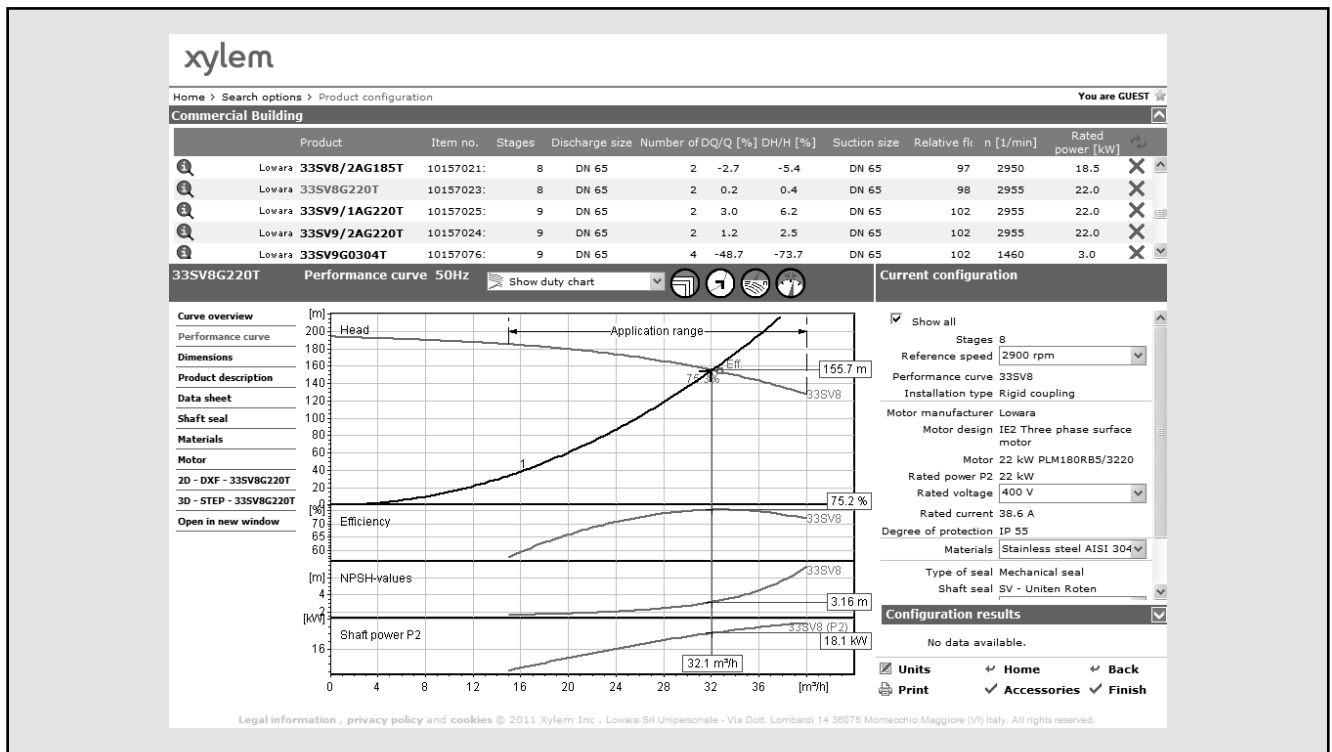
Xylect zeigt bzw. erstellt detailliert:

- eine Ergebnisliste
- Kennlinien mit Fördermengen und -höhen, Wellenleistung, Wirkungsgrad und NPSH
- Motordaten
- Produktabmessungen
- Zubehör
- Ausdrucke von Datenblättern
- Download von Dokumenten einschließlich dxf-Dateien



Die Suchmöglichkeit nach Anwendung lotst auch den Software-Nutzer, der das Produktprogramm nicht kennt, zur richtigen Produktauswahl.

ZUSÄTZLICHE PRODUKTAUSWAHL UND DOKUMENTATIONEN Xylect™



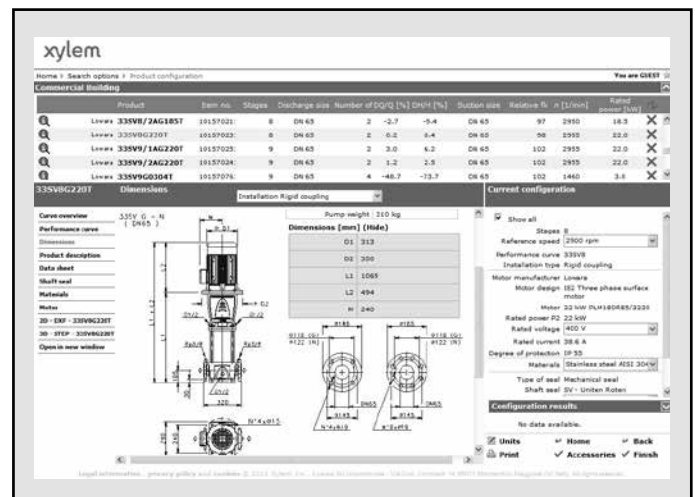
Die detaillierte Anzeige erleichtert die Auswahl der optimalen Pumpe aus den vorgeschlagenen Alternativen.

Die Einrichtung eines persönlichen Kontos bietet die beste Möglichkeit, mit Xylect zu arbeiten. Dadurch kann folgendes genutzt werden:

- eigene Standardeinheiten einstellen
- Projekte erstellen und sichern
- Projekte mit anderen Xylect-Anwendern teilen und bearbeiten

Jeder Anwender hat einen eigenen „My Xylect“-Bereich, in den alle Projekte gespeichert werden.

Weitere Informationen erhalten Sie von Xylem oder direkt unter www.Xylect.com, wo man sich auch direkt registrieren kann.



Die Produktmaße sind auf dem Bildschirm sichtbar und können im dxf-Format heruntergeladen werden.

Xylem |'zīləm|

- 1) Das Gewebe in Pflanzen, das Wasser von den Wurzeln nach oben befördert;
- 2) ein führendes globales Wassertechnikunternehmen.

Wir sind 12.000 Menschen, die ein gemeinsames Ziel eint: innovative Lösungen zu schaffen, um den Wasserbedarf unserer Welt zu decken. Im Mittelpunkt unserer Arbeit steht die Entwicklung neuer Technologien, die die Art und Weise der Wassernutzung und Wiedernutzung in der Zukunft verbessern. Wir bewegen, behandeln, analysieren Wasser und führen es in die Umwelt zurück, und wir helfen Menschen, Wasser effizient in ihren Haushalten, Gebäuden, Fabriken und landwirtschaftlichen Betrieben zu nutzen. In mehr als 150 Ländern verfügen wir über feste, langjährige Beziehungen zu Kunden, bei denen wir für unsere leistungsstarke Mischung aus führenden Produktmarken und Anwendungskompetenz, unterstützt durch eine Tradition der Innovation, bekannt sind.

Weitere Informationen darüber, wie Xylem Ihnen helfen kann, finden Sie auf xyleminc.com.

Verkaufsbüro und Kundendienststellen

A-2000 Stockerau
Ernst Vogel-Straße 2
Tel +43-2266-604
Fax +43-2266-65 311

A-4600 Wels
Haidestraße 41
Tel +43-7242-66 8 51
Fax +43-7242-66 8 51-12

A-6175 Kematen
Messerschmittweg 7a
Tel +43-5232-20 0 01
Fax +43-5232-20 0 03



xylem
Let's Solve Water

Xylem Service Austria GmbH
A-2000 Stockerau
Ernst Vogel-Straße 2
Tel +43-2266-604
Fax +43-2266-65 311
info.austria@xyleminc.com
www.xylemaustria.at

Änderungen, auch ohne vorherige Ankündigung, sind Xylem Austria jederzeit vorbehalten.
Lowara, Xylem sind Handelsmarken der Xylem Inc. oder einer ihrer Tochtergesellschaften

© 2015 Xylem, Inc. Artikelnr. 771080021 / 04 2015