



Serie e-LNE

INLINE ENKELPUMPAR

ErP 2009/125/EG

Direktiv 2009/125/EG

Direktiv 2005/32/EG om energianvändande produkter (**EuP**) och efterföljande **direktiv 2009/125/EG** om energirelaterade produkter (**ErP**) fastställer ekodesignkrav för produkter för att minska deras energiförbrukning och därmed deras miljöpåverkan.

Dessa krav gäller för produkter som släpps ut på marknaden och används i Europeiska ekonomiska samarbetsområdet (EU plus Island, Liechtenstein och Norge) som en fristående enhet eller inbyggda i andra produkter.

Följande tabeller visar förordningarna som anger kraven som gäller för produkterna från Lowara:

- Vissa **pumptyper som används för att pumpa rent vatten:**

Förordningar	Fr.o.m.	Mål
(EU) nr 547/2012 och följande uppdateringar	1 januari 2015	MEI $\geq 0,4$

- **Cirkulationspumpar** med en nominell hydraulisk uteffekt på mellan 1 och 2 500 W som är konstruerade för att användas i uppvärmningssystem eller i sekundärkretsar i distributionssystem för kylning.

Förordningar	Fr.o.m.	Mål
(EG) nr 641/2009 och följande uppdatering	1 augusti 2015	EEI $< 0,23$

- **Trefasmotorer** med frekvens 50 eller 60 eller 50/60 Hz och spänning mellan 50 och 1 000 V (S1 och D.O.L.):

Förordningar	Fr.o.m.	Mål
(EU) 2019/1781 och följande uppdatering	1 juli 2023	IE2 : motorer med märkuteffekt på $\geq 0,12$ och $< 0,75$ kW IE3 : motorer med märkuteffekt på $\geq 0,75$ och < 75 kW IE4 : motorer med märkuteffekt på ≥ 75 och < 201 kW IE3 : motorer med märkuteffekt på ≥ 201 och < 1000 kW

- **Enfasmotorer** med frekvens 50 eller 60 eller 50/60 Hz och spänning mellan 50 och 1 000 V (S1 och D.O.L.):

Förordningar	Fr.o.m.	Mål
(EU) 2019/1781 och följande uppdatering	1 juli 2023	IE2 : motorer med märkuteffekt på $\geq 0,12$

- **Varvtalsreglerare (VSD)** med 3-fas ineffekt och märkuteffekt från 0,12 kW upp till 1 000 kW, specificerade för drift med motor som ingår i samma förordningar.

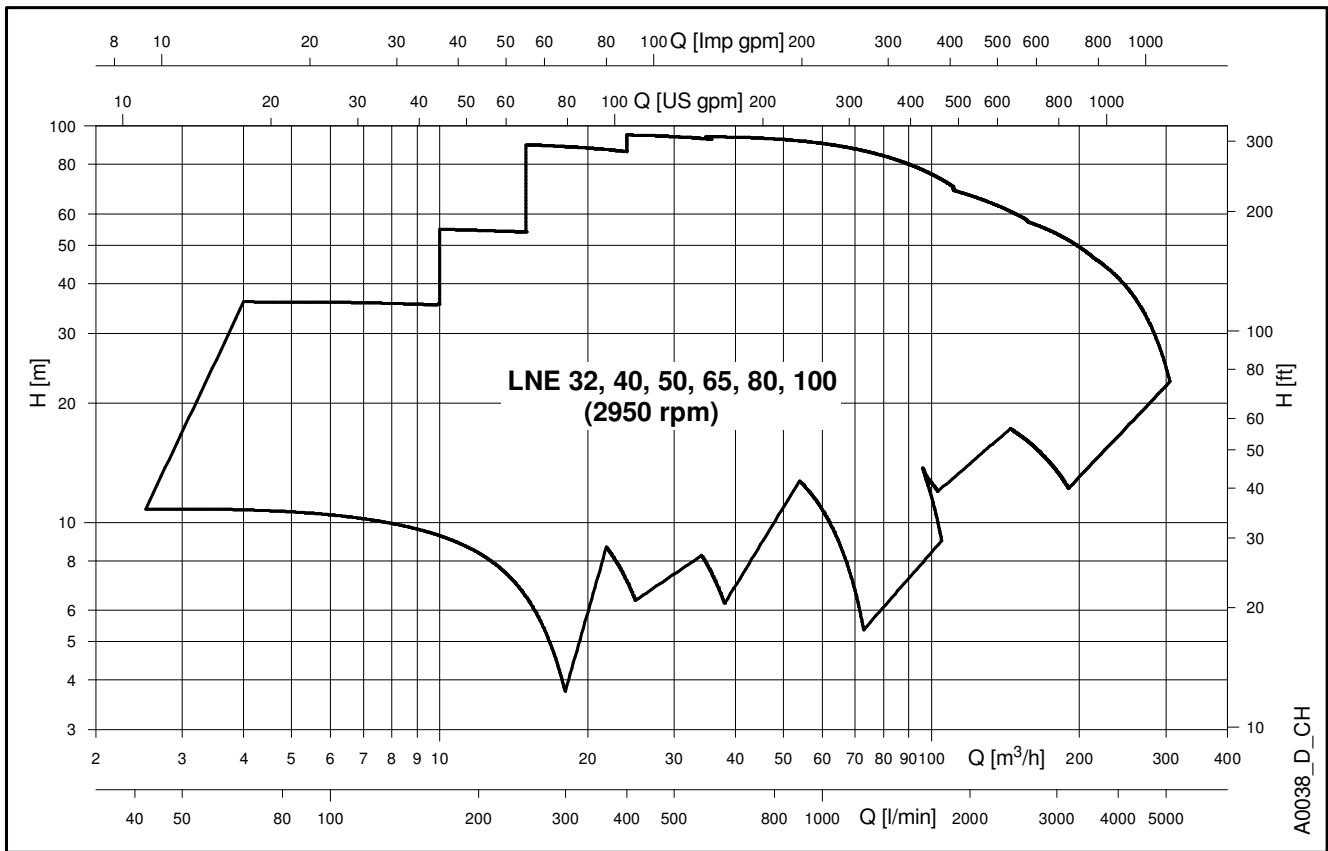
Förordningar	Fr.o.m.	Mål
(EU) 2019/1781 och följande uppdatering	1 juli 2021	IE2

INNEHÅLL

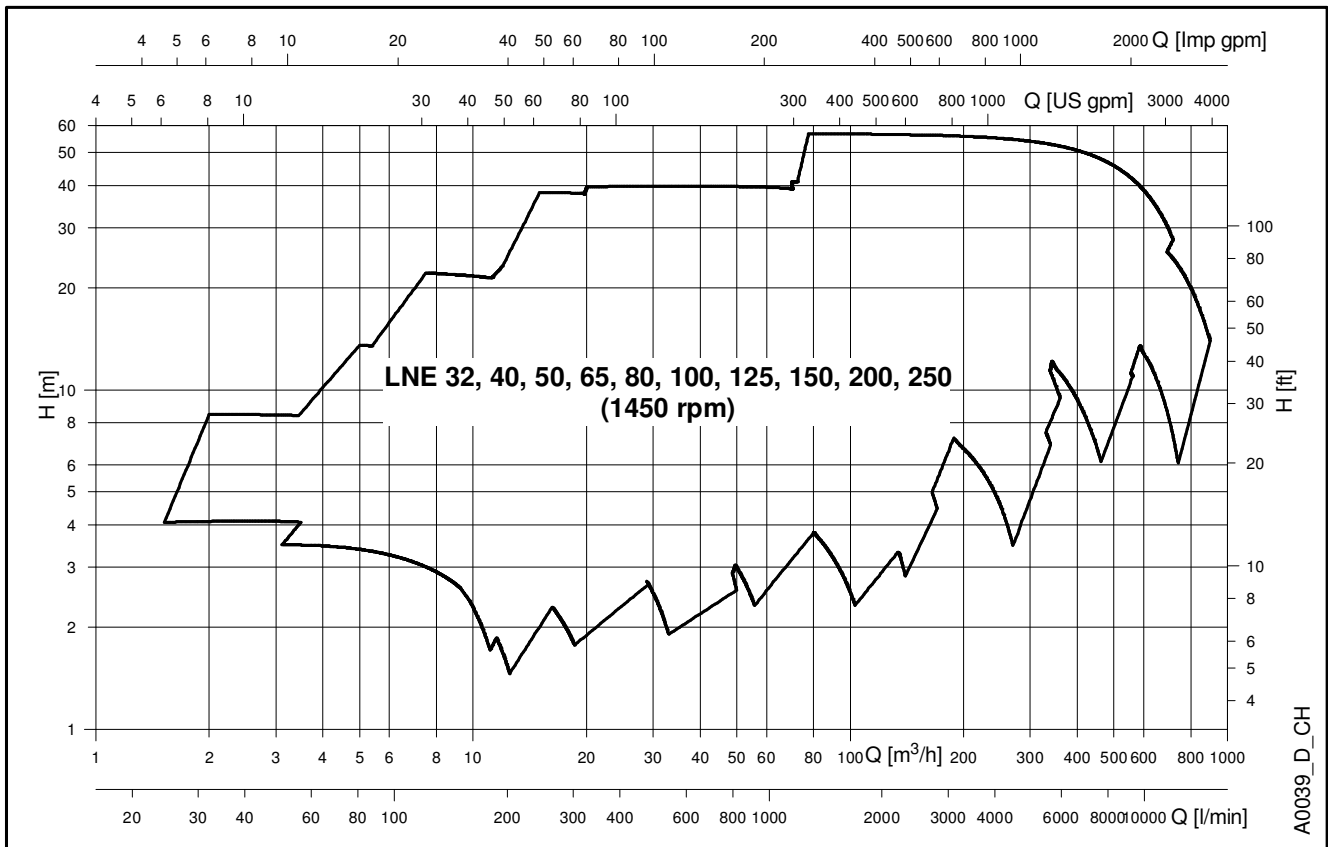
ALLMÄN INTRODUKTION	5
ANVÄNDNINGSSOMRÅDEN OCH FÖRDELAR.....	6
IDENTIFIKATIONSKOD.....	8
MÄRKPLÅT	9
LISTA ÖVER MODELLER VID 50 Hz, 2 POLER	10
LISTA ÖVER MODELLER VID 50 Hz, 4 POLER	11
TVÄRSNITT AV ELEKTROPUMP OCH HUVUDKOMPONENTER	12
MEKANISKA TÄTNINGAR.....	16
MOTORER (ErP 2009/125/EG).....	17
PUMPAR (ErP 2009/125/EG)	26
LÄGSTA EFFEKTIVITETSINDEX (MEI)	27
HYDRAULISKT PRESTANDAOMRÅDE VID 50 Hz, 2 POLER.....	28
TABELL ÖVER HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER	29
HYDRAULISKT PRESTANDAOMRÅDE VID 50 Hz, 4 POLER.....	31
HYDRAULISKT PRESTANDAOMRÅDE VID 50 Hz, 4 POLER.....	32
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER.....	36
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER.....	56
MÅTT OCH VIKTER.....	89
KRAFTER OCH VRIDMOMENT VID PUMPFLÄNSAR	104
e-LNE..H: e-LNE MED HYDROVAR.....	107
HYDROVAR (ErP 2009/125/EG).....	110
e-LNE..E: VERSION MED DRIVENHET OCH PERMANENTMAGNETMOTOR (e-SM Drive).....	133
TILLBEHÖR	159
RAPPORTER OCH FÖRSÄKRAN	163
TEKNISK BILAGA	165

SERIE e-LNE

HYDRAULISKT PRESTANDAOMRÅDE VID 50 Hz, 2 POLER



HYDRAULISKT PRESTANDAOMRÅDE VID 50 Hz, 4 POLER



SERIE e-LNE ALLMÄN INTRODUKTION

Den nya **serien Lowara e-LNE** är resultatet av det nära samarbetet mellan våra kunder och oss. Det nya sortimentet har fått ny utformning och förbättrats för att möta kraven på byggtjänster för kommersiella byggnader med avseende på prestanda och energibesparing.

Dessutom kan den nya **serien Lowara e-LNE** skräddarsys för att möta behoven från industrin samtidigt som bästa produktionskvalitet upprätthålls, vilket gör våra pumpar pålitliga och driftsäkra.

Pumpkonstruktion

Den nya **serien Lowara e-LNE** är en centrifugalpump med ett pumphjul och inline inlopps- och utloppsflänsar. Serien e-LNE har "utdragning bakifrån", d.v.s. pumphjul, adapter och motor kan dras ut utan att pumphuset frånkopplas från rörledningssystemet.

Pumparna har pumphus i gjutjärn som standard. Pumphjulets standardmaterial är gjutjärn men finns även i brons och rostfritt stål.

Pumparna är utrustade med utbytbara mekaniska tätningar och motorer med hög verkningsgradsnivå. De finns i följande utföranden:

Förlängd axel

Kortkopplad med hjälp av en adapterbygel med ett pumphjul som sitter direkt på specialmotorns axelförlängning.



Stubbaxel

Styvt kopplad med en bygel, en adapter och en styv koppling som sitter direkt på standardmotorns axelförlängning.



Hydrauliska specifikationer

- Max. uppfordrad mängd: **305 m³/tim** (2-poligt område)
900 m³/tim (4-poligt område).
- Max. uppfordringshöjd: **95 m** (2-poligt område).
57 m (4-poligt område).
- Hydraulisk prestanda i överensstämmelse med ISO 9906:2012 – Klass 3B.
Klass 2B och 1B finns på beställning.
- Vätsketemperaturområde:
 - standardversion (med mekanisk tätning BQ7EGG-WA och packning i EPDM) **-25 till +120 °C**
 - versioner på beställning (beroende på mekanisk tätning och packning) **-20* eller -25 till +120 eller +140 °C**.
- Max. drifttryck:
 - standardversion (med mekanisk tätning BQ7EGG-WA) **16 bar** vid 90 °C och 10 bar vid 120 °C
 - versioner på beställning (med andra mekaniska tätningar) **16 bar** vid 120 °C och 14,9 bar vid 140 °C

* Fluorelastomer: FPM (gamla ISO), FKM (ASTM och nya ISO).

Motorspecifikationer

- Kortsloten burlindad motor, kapslat utförande med extern ventilation (TEFC).
- 2-poliga och 4-poliga områden.
- Skyddsklass **IP55** som motor (EN 60034-5), IPX5 som elektropump (EN 60529).
- Prestanda enligt EN 60034-1.
- Isolationsklass **155 (F)**.
- Standardspänning:
 - 1 x 220–240 V 50 Hz för effekt upp till 1,5 kW.
 - 3 x 220–240/380–415 V 50 Hz för effekt upp till 3 kW.
 - 3 x 380–415/660–690 V 50 Hz för effekt över 3 kW.
- Max. omgivningstemperatur:
 - 1-fas-version: 45 °C
 - 3-fas-version: 40 °C eller 50 °C, beroende på modell och effekt.

OBS:

- Moturs rotation när du står vänd mot pumpens inloppanslutning.
- Pumpen har inte motflänsar.

SERIE e-LNE BYGGTJÄNSTER FÖR KOMMERSIELLA BYGGNADER ANVÄNDINGSOMRÅDEN OCH FÖRDELAR

Användningsområden

Serien **Lowara e-LNE** lämpar sig för många olika användningsområden som kräver variabla driftpunkter, pålitliga och effektiva produkter samt låga driftkostnader.

Serien Lowara e-LNE kan användas för följande användningsområden inom byggtjänster för kommersiella byggnader:

- **HVAC**
 - Vätskeöverföring i värmesystem.
 - Vätskeöverföring i luftkonditioneringsystem.
 - Vätskeöverföring i ventilationssystem.
- **Vattentillförsel**
 - Tryckstegring i kommersiella byggnader.
 - Bevattningssystem.
 - Vattenöverföring för växthus.



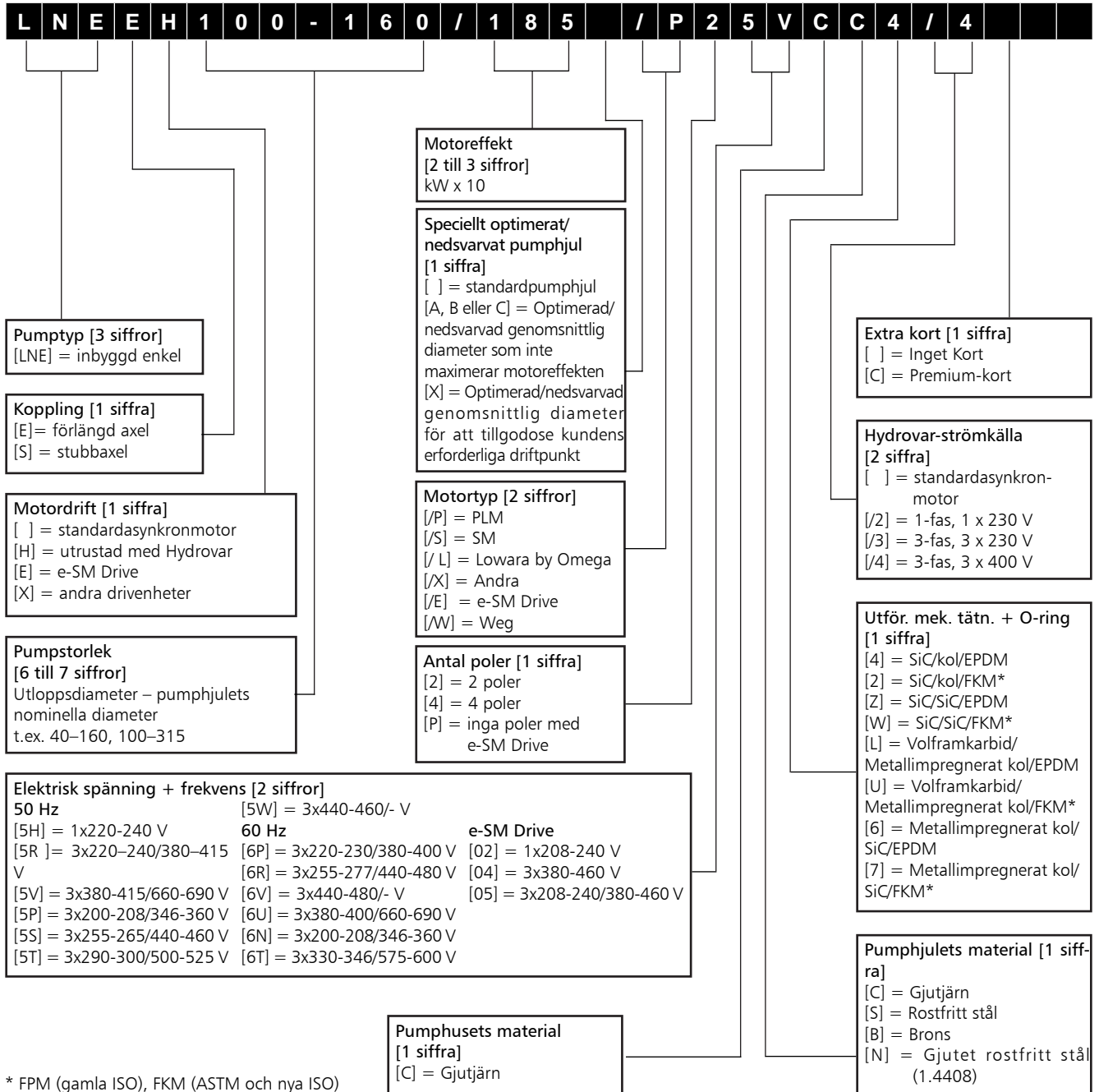
Fördelar

Serien Lowara e-LNE erbjuder följande fördelar.

- **Prestanda:** Pumparna e-LNE uppfyller kraven i ErP 2015, är utrustade med högeffektiva motorer samt har hydrauliska målpunkter och hydraulisk täckning som tillgodoser behoven vid användningsområden inom byggtjänster för kommersiella byggnader. Standardversionen helt gjord i gjutjärn med PN16, max. vätsketemperatur på 120 °C och EPDM-elastomer är exakt vad byggtjänstmarknaden för kommersiella byggnader behöver.
- **Pålitlighet:** Robust konstruktion och produktionsstandarder av hög kvalitet samt utbytbara mekaniska tätningar och slitringar säkerställer en kontinuerlig drift utan fel och färre stillaståenden för underhåll.
- **Mångsidighet:** Utöver standarderbjudandet finns serien Lowara e-LNE med olika utformningar och med olika materialutföranden för pumphjul och elastomerer. Detta gör att den täcker många användningsområden.
- **Total ägandekostnad:** Den bästa hydrauliken och elverkningsgraden, versionerna som är utrustade med HYDROVAR eller e-SM Drive samt det enkla och snabba underhållet reducerar drift- och underhållskostnaderna samt sparar energi när pumpen är i drift eller stillastående.
- **Support före och efter försäljning:** Vi har alltid ett nära samarbete med våra kunder för att hjälpa dem att välja rätt pump för det specifika användningsområdet. Ett användarvänligt program för val finns tillgängligt på webbplatsen. Erfarna konstruktörer ägnar sig helt åt stora projekt.
- **Användning med dricksvatten:** Alla pumpar som är utrustade med mekanisk standardtätning är certifierade för användning med dricksvatten (ACS och italienskt D.M. nr 174/04).



SERIE e-LNE IDENTIFIKATIONSKOD



EXEMPEL

LNES 125-160/22/P45RCC4

Inline enkel pump med stubbaxelkoppling, DN125 nominell utloppsport, 160 mm nominell pumphjulsdiameter, 2,2 kW märkeffekt för motor, PLM modell, 4-polig, 50 Hz 220–240/380–415 V, pumphus i gjutjärn, pumphjul i gjutjärn, mekanisk tätning i kiselkarbid/ko/EPDM.

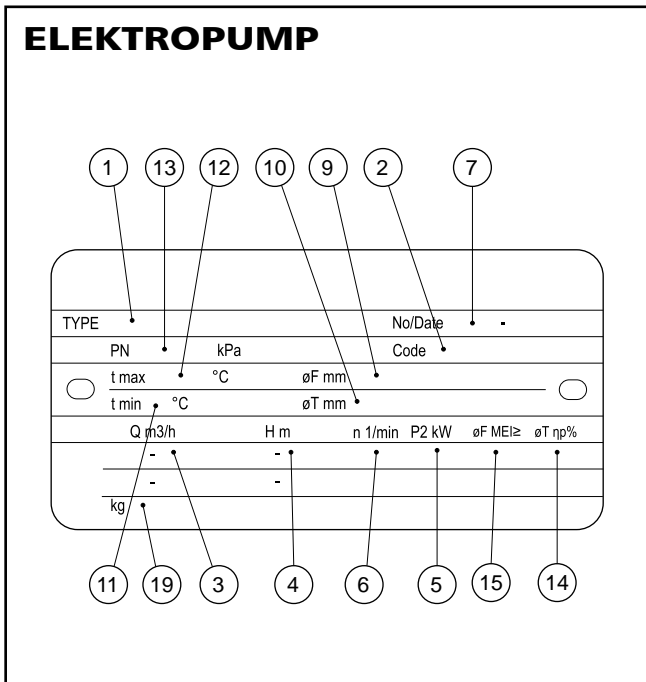
LNES 200-400/550/L45VCB4

Inline enkel pump med stubbaxelkoppling, DN200 nominell utloppsport, 400 mm nominell pumphjulsdiameter, 55 kW märkeffekt för motor, Lowara by Omega IE3 modell, 4-polig, 50 Hz 380–415/660–690 V, pumphus i gjutjärn, pumphjul i brons, mekanisk tätning i kiselkarbid/ko/EPDM.

LNES40-125/15/EP02CS4

Inline enkel pump med stubbaxelkoppling, e-SM Drive koppling, DN40 nominell utloppsport, 125 mm nominell pumphjulsdiameter, 1,5 kW märkeffekt för motor, e-SM Drive motortyp, 1-fas, 1x208-240 V, pumphus i gjutjärn, pumphjul i rostfritt stål, mekanisk tätning i kiselkarbid/ko/EPDM.

SERIE e-LNE MÄRKPLÅT



TECKENFÖRKLARING

- 1 – Typ av elektropumpenhet
- 2 – Kod för elektropumpenhet
- 3 – Flödesområde
- 4 – Uppfordringsområde
- 5 – Nominell eller maximal pumpeffekt
- 6 – Varvtal
- 7 – Serienummer eller ordernummer + orderns positionsnummer
- 9 – Maximal pumphjulsdiameter (endast för optimerade/nedsvarvade pumphjul)
- 10 – Optimerad/nedsvarvad pumphjulsdiameter (endast för optimerade/nedsvarvade pumphjul)
- 11 – Min. vätsketemperatur vid drift
- 12 – Max. vätsketemperatur vid drift
- 13 – Max. drifttryck
- 14 – Hydraulisk verkningsgrad i bästa verkningsgradspunkt (50 Hz)
- 15 – Lägsta effektivitetsindex MEI enligt förordning (EU) nr 547/2012 (50 Hz)
- 19 – Vikt

SERIE e-LNE
LISTA ÖVER MODELLER VID 50 Hz, 2 POLER

STORLEK LNE..2	KW	VERSION	
		LNEE	LNES
32-160/07A(*)	0,75	•	•
32-160/07(*)	0,75	•	•
32-160/11(*)	1,1	•	•
32-160/15(*)	1,5	•	•
32-160/22	2,2	•	•
32-160/30	3	•	•
40-125/11(*)	1,1	•	•
40-125/15(*)	1,5	•	•
40-125/22	2,2	•	•
40-125/30	3	•	•
40-160/22	2,2	•	•
40-160/30	3	•	•
40-160/40	4	•	•
40-160/55	5,5	•	•
40-200/30	3	•	•
40-200/40	4	•	•
40-200/55	5,5	•	•
40-200/75	7,5	•	•
40-250/75	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	•	•
50-160/30	3	•	•
50-160/40	4	•	•
50-160/55	5,5	•	•
50-160/75	7,5	•	•
50-200/55	5,5	•	•
50-200/75	7,5	•	•
50-200/92	9,2	•	-
50-200/110A	11	-	•
50-200/110	11	•	•
50-250/92	9,2	•	-
50-250/110A	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	•	•

• = Tillgänglig

LNE_models-2p50-sv_d_sc

STORLEK LNE..2	KW	VERSION	
		LNEE	LNES
65-160/55	5,5	•	•
65-160/75	7,5	•	•
65-160/92	9,2	•	-
65-160/110A	11	-	•
65-160/110	11	•	•
65-200/92	9,2	•	-
65-200/110A	11	-	•
65-200/110	11	•	•
65-200/150	15	•	•
65-200/185	18,5	•	•
65-250/150	15	•	•
65-250/185	18,5	•	•
65-250/220	22	•	•
65-250/300	30	-	•
80-125/40	4	•	•
80-125/110	11	•	•
80-160/55	5,5	•	•
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	•	•
80-200/110	11	-	•
80-200/150	15	-	•
80-200/185	18,5	-	•
80-200/220	22	-	•
80-200/300	30	-	•
80-250/220	22	-	•
80-250/300	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	-	•

(*) Modeller även tillgängliga i 1-fas-version.

TECKENFÖRKLARING

LNEE : Förlängd axel (enkelversion).

LNES : Stubbaxel (enkelversion).

SERIE e-LNE
LISTA ÖVER MODELLER VID 50 Hz, 4 POLER

STORLEK LNE..4	kW	VERSION	
		LNEE	LNES
32-160/02A	0,25	•	-
32-160/02	0,25	•	-
32-160/03	0,37	•	-
40-125/02B	0,25	•	-
40-125/02A	0,25	•	-
40-125/02	0,25	•	-
40-125/03	0,37	•	-
40-160/02	0,25	•	-
40-160/03	0,37	•	-
40-160/05	0,55	•	•
40-160/07	0,75	•	•
40-200/05A	0,55	•	•
40-200/05	0,55	•	•
40-200/07	0,75	•	•
40-200/11	1,1	•	•
40-250/11	1,1	-	•
40-250/15B	1,5	•	-
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	•	•
50-160/03	0,37	•	-
50-160/05	0,55	•	•
50-160/07	0,75	•	•
50-160/11	1,1	•	•
50-200/07	0,75	•	•
50-200/11A	1,1	•	•
50-200/11	1,1	•	•
50-200/15	1,5	•	•
50-250/11	1,1	-	•
50-250/15A	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	•	•
65-160/07	0,75	•	•
65-160/11A	1,1	•	•
65-160/11	1,1	•	•
65-160/15	1,5	•	•
65-200/11	1,1	-	•
65-200/15A	1,5	•	-
65-200/15	1,5	•	•
65-200/22A	2,2	•	•
65-200/22	2,2	•	•
65-250/22A	2,2	•	•
65-250/22	2,2	•	•
65-250/30	3	•	•
65-250/40	4	•	•
80-125/05	0,55	•	•
80-125/15	1,5	•	•
80-160/11B	1,1	-	•
80-160/15C	1,5	•	-
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	•	•

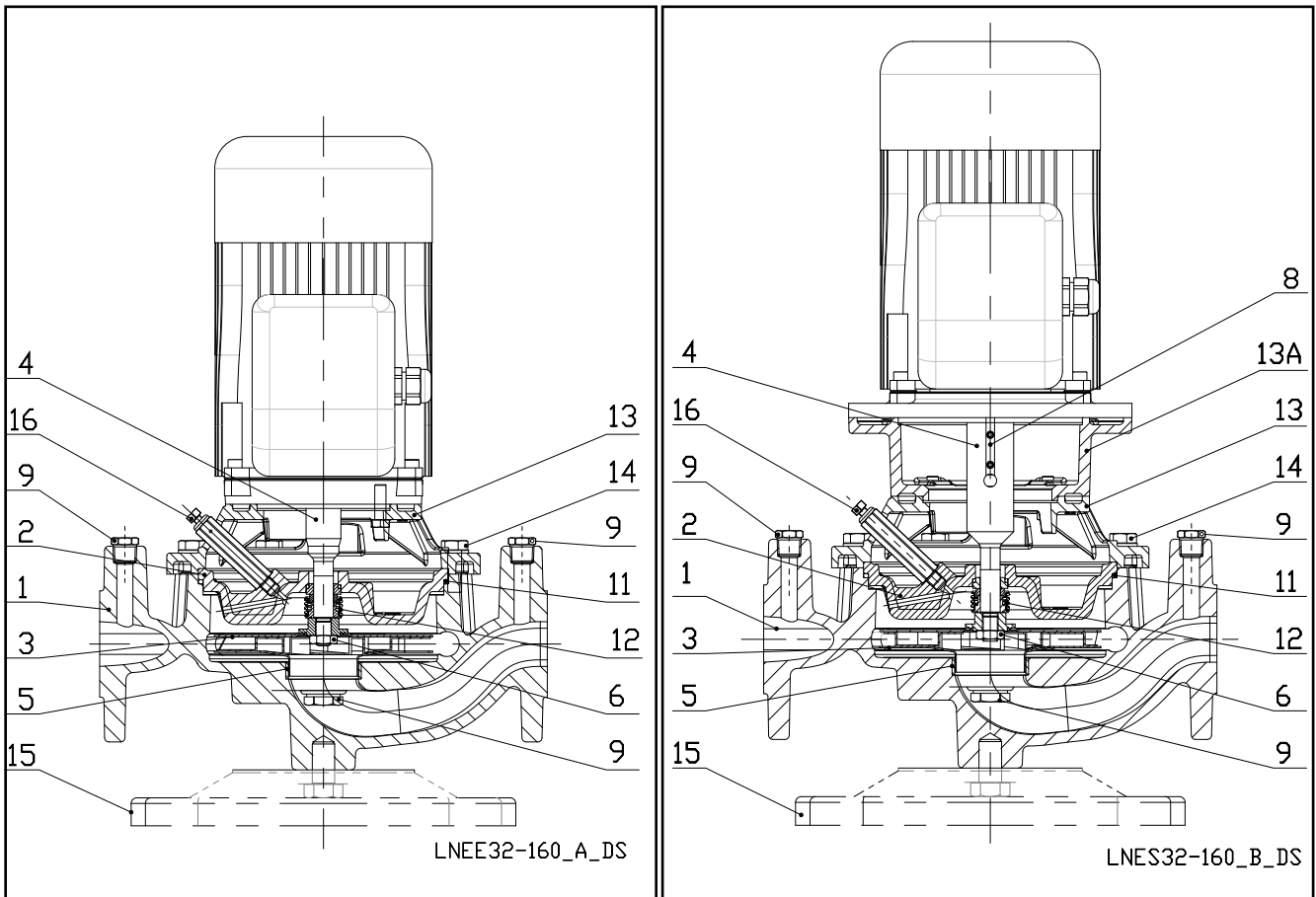
STORLEK LNE..4	kW	VERSION	
		LNEE	LNES
80-200/15	1,5	-	•
80-200/22A	2,2	-	•
80-200/22	2,2	-	•
80-200/30	3	-	•
80-200/40	4	-	•
80-250/30	3	-	•
80-250/40	4	-	•
80-250/55A	5,5	-	•
80-250/55	5,5	-	•
80-250/75	7,5	-	•
80-315/75	7,5	-	•
80-315/110	11	-	•
80-315/150	15	-	•
100-160/15	1,5	•	•
100-160/22A	2,2	•	•
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	-	•
100-315/110	11	-	•
100-315/150	15	-	•
100-315/185	18,5	-	•
100-315/220	22	-	•
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	-	•
200-250/150	15	-	•
200-250/185	18,5	-	•
200-250/220	22	-	•
200-250/300	30	-	•
200-315/300	30	-	•
200-315/370	37	-	•
200-315/450	45	-	•
200-315/550	55	-	•
200-400/550	55	-	•
200-400/750	75	-	•
200-400/900	90	-	•
250-315/300	30	-	•
250-315/370	37	-	•
250-315/450	45	-	•
250-315/550	55	-	•
250-315/750	75	-	•

• = Tillgänglig

LNE_models-4p50-sv_c_sc

LNE 32-160

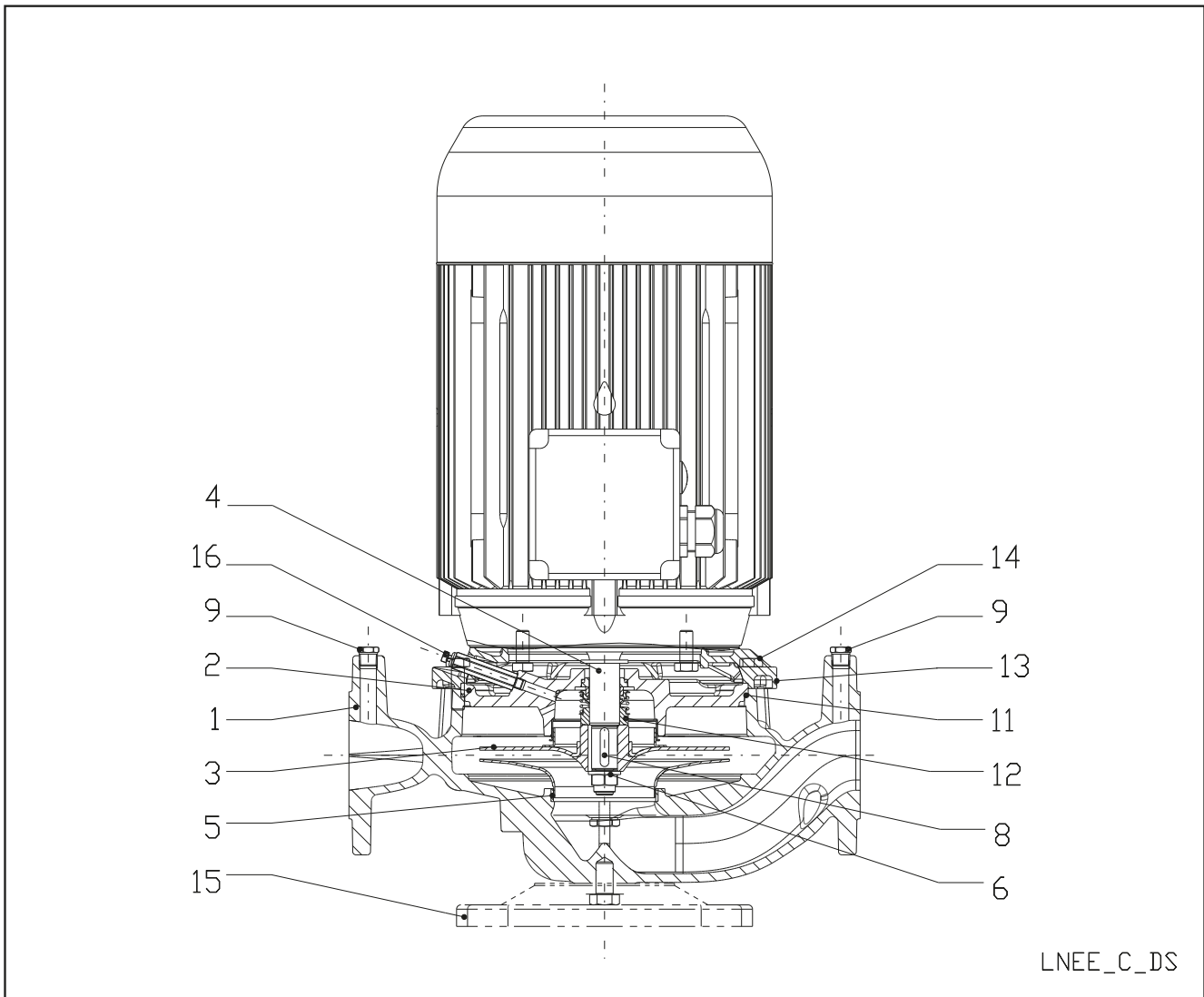
TVÄRSNITT AV ELEKTROPUMP OCH HUVUDKOMPONENTER



REF. NR.	DEL	MATERIAL	REFERENSSTANDARDER	
			EUROPA	USA
1	Spiralhus	Gjutjärn	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Klass 35
2	Pumphushölje	Gjutjärn	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Klass 35
3	Pumphjul	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
4	Axelförlängning (version LNEE)	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Stubboxel (version LNES)	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Slitring	Rostfritt stål	EN 10088-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
6	Låsmutter och bricka för pumphjul	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNiMo17-12-2 (1.4401)	AISI 316
8	Pumphjulsfil	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
9	Påfyllnings- och avtappningspluggar	Rostfritt stål	EN 10088-3-X8CrNiS18-9 (1.4305)	AISI 303
11	O-Ring	EPDM (standardversion)		
12	Mekanisk tätning	Kol/kiselkarbid/EPDM (standardversion)		
13	Pumpbygel	Aluminium	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
13A	Motoradapter	Gjutjärn	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Klass 35
14	Fästbultar och -skruvar för spiralhus	Galvaniserat stål		
15	Pumpram (tillval)	Kolstål	EN 10025-2-1.0038	
16	Luftventil	Rostfritt stål	EN 10088-3-X8CrNiS18-9 (1.4305)	AISI 303

LNE32-160-sv_b_tm

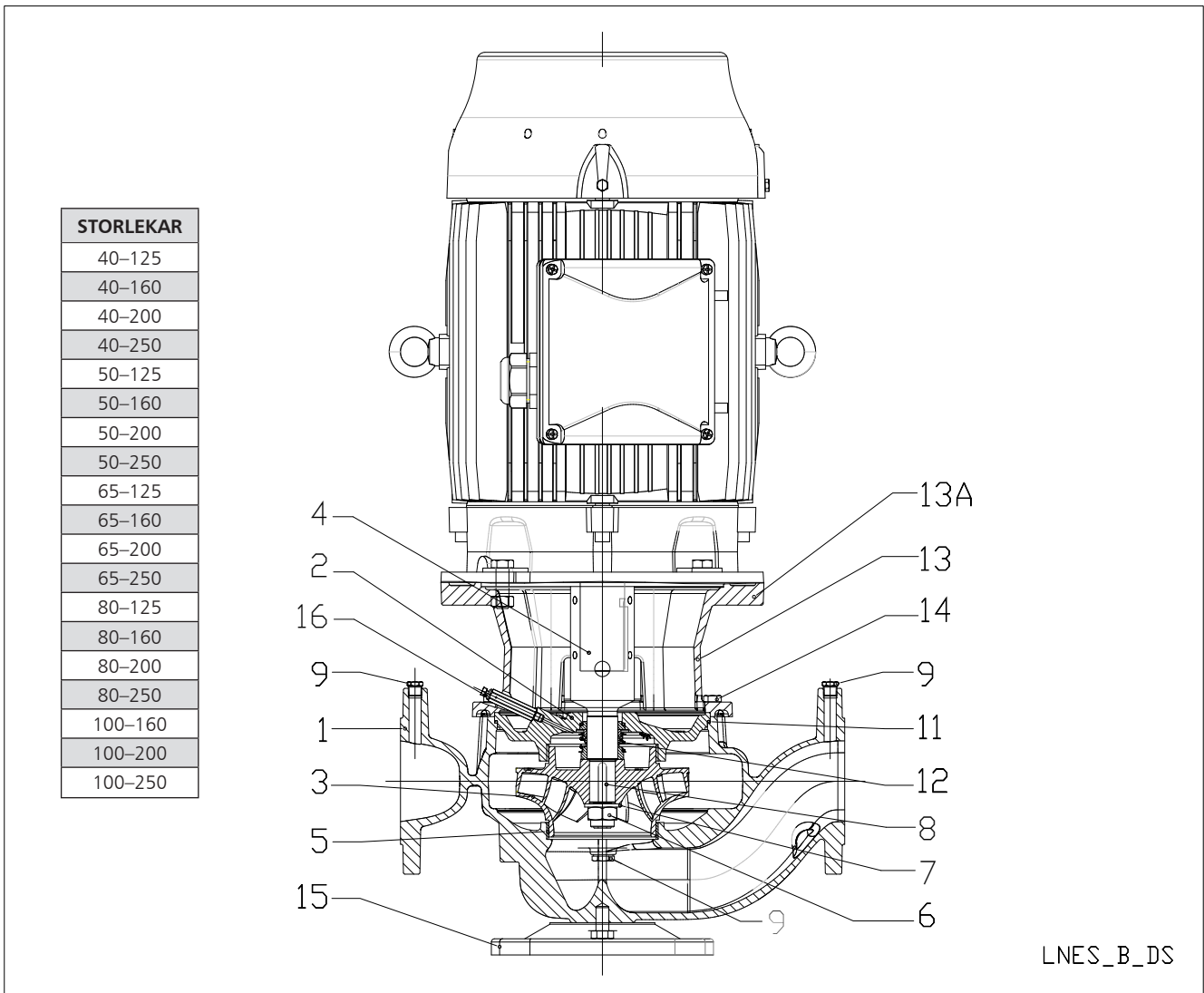
SERIE e-LNEE TVÄRSNITT AV ELEKTROPUMP OCH HUVUDKOMPONENTER



REF. NR.	DEL	MATERIAL	REFERENSSTANDARDER	
			EUROPA	USA
1	Spiralhus	Gjutjärn	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Klass 35
2	Pumphushölje	Gjutjärn	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Klass 35
3	Pumphjul (40, 50, 65)	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
	Pumphjul (80, 100)	Gjutjärn	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Klass 30
	Pumphjul (80, 100)	Brons	EN 1982-CuSn10-C (CC480K)	UNS C90700
	Pumphjul (80, 100)	Rostfritt stål	EN 10213-GX5CrNiMo19-11-2 (1.4408)	ASTM A743 CF-8M
4	Axelförlängning	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
5	Slitring	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
6	Låsmutter och bricka för pumphjul	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
8	Pumphjulskil	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
9	Påfyllnings- och avtappningspluggar	Rostfritt stål	EN 10088-3-X8CrNiS18-9 (1.4305)	AISI 303
11	O-Ring	EPDM (standardversion)		
12	Mekanisk tätning	Kol/kiselkarbid/EPDM (standardversion)		
13	Pumpbygel *	Aluminium	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Pumpbygel	Gjutjärn	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Klass 35
14	Fästbultar och -skruvar för spiralhus	Galvaniserat stål		
15	Pumpram (tillval)	Kolstål	EN 10025-2-1.0038	
16	Luftventil	Rostfritt stål	EN 10088-3-X8CrNiS18-9 (1.4305)	AISI 303

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

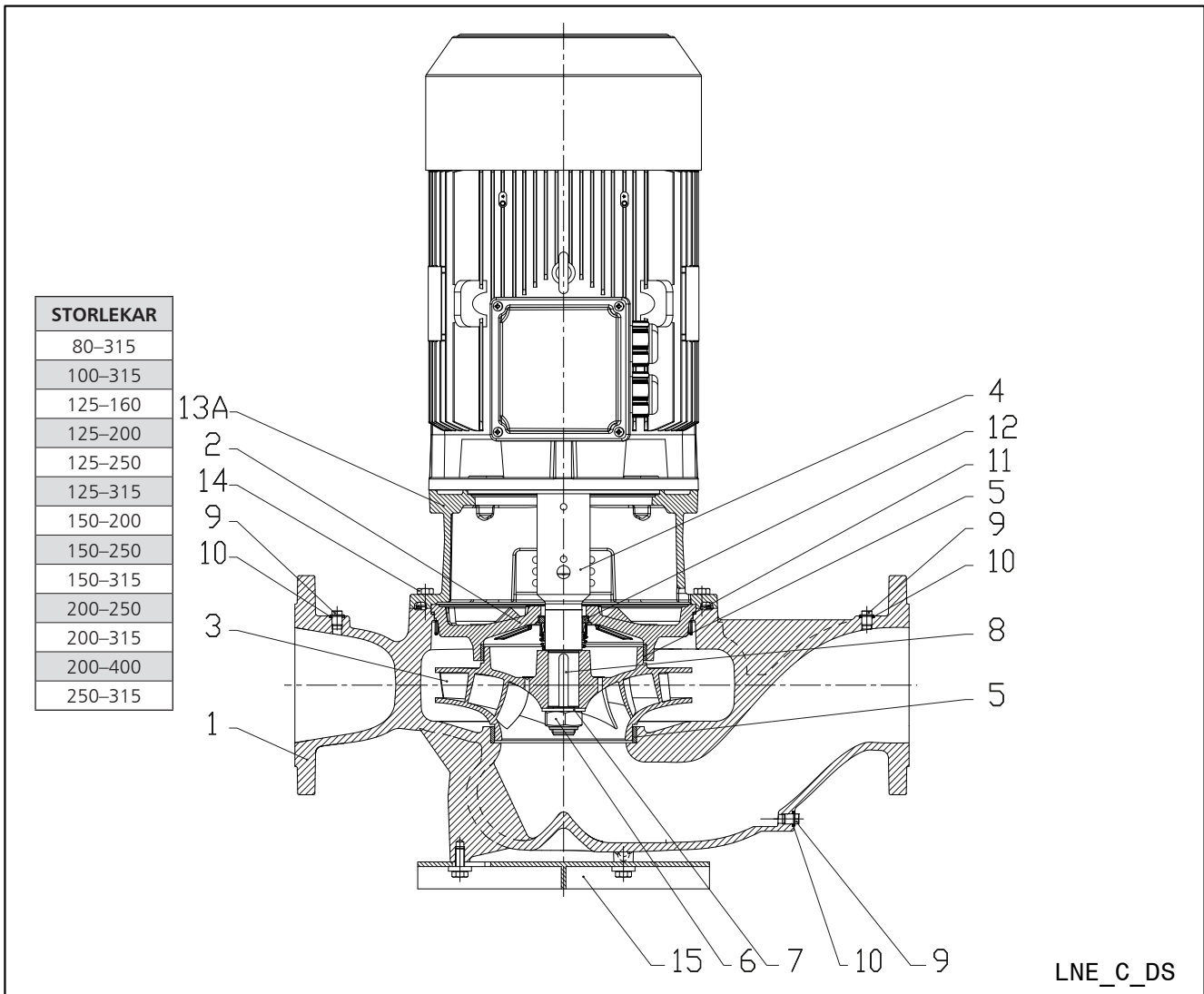
SERIE e-LNES TVÄRSNITT AV ELEKTROPUMP OCH HUVUDKOMPONENTER



REF. NR.	DEL	MATERIAL	REFERENSSTANDARDER	
			EUROPE	USA
1	Spiralhus	Gjutjärn	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Klass 35
2	Pumphushölje	Gjutjärn	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Klass 35
3	Pumphjul (40, 50, 65)	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
	Pumphjul (80, 100)	Gjutjärn	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Klass 30
	Pumphjul (80, 100)	Brons	EN 1982-CuSn10-C (CC480K)	UNS C90700
4	Stubbaxel	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Stubbaxel (80-250, 100-200, 100-250)	Rostfritt stål	EN 10088-1-X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
5	Slitring	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
6	Pumphjuls mutter	Rostfritt stål	A4 (~ 1.4401)	
7	Pumphjulsbricka	Rostfritt stål	A4 (~ 1.4401)	
8	Pumphjulskil	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
9	Plugg	Rostfritt stål	EN 10088-3-X8CrNiS18-9 (1.4305)	AISI 303
11	O-Ring	EPDM (standardversion)		
12	Mekanisk tätning	Kol/kiselkarbid/EPDM (standardversion)		
13	Pumpbygel *	Aluminium	EN 1706-AC-AISI11Cu2 (Fe) (AC46100)	-
	Pumpbygel	Gjutjärn	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Klass 35
13A	Motoradapter	Gjutjärn	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Klass 35
14	Fästsruvar för spiralhus	Kolstål		
15	Pumpram (tillval)	Kolstål	EN 10025-2-1.0038	
16	Luftventil	Rostfritt stål	EN 10088-3-X8CrNiS18-9 (1.4305)	AISI 303

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

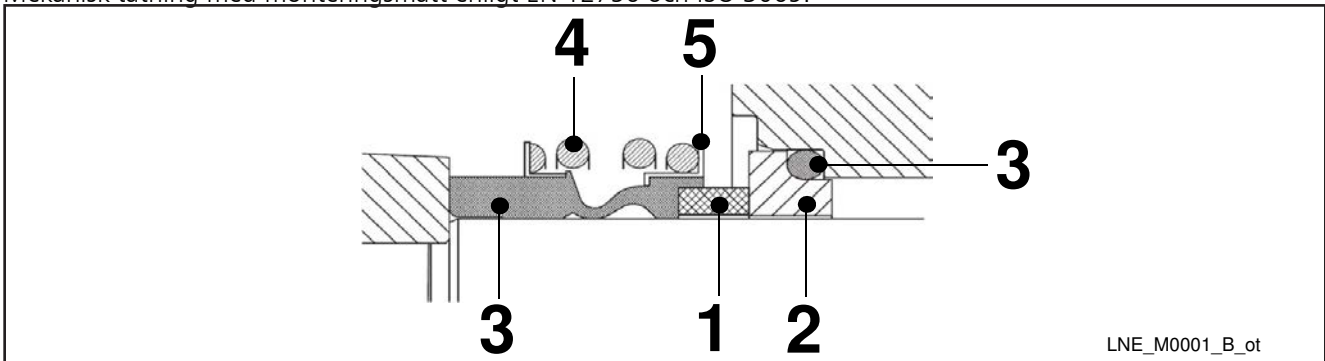
SERIE e-LNES TVÄRSNITT AV ELEKTROPUMP OCH HUVUDKOMPONENTER



REF. NR.	DEL	MATERIAL	REFERENSSTANDARDER	
			EUROPA	USA
1	Spiralhus	Gjutjärn	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Klass 35
2	Pumphushölje	Gjutjärn	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Klass 35
3	Pumphjul	Gjutjärn	EN 1561-GJL-200 (JL1030)	ASTM Klass 30
	Pumphjul	Brons	EN 1982-CuSn10-C (CC480K)	UNS C90700
4	Stubbaxel	Rostfritt stål	EN 10088-1-X2CrNiMo17-12-2 (1.4404)	AISI 316L
	Stubbaxel (125, 150)	Rostfritt stål	EN 10088-1-X17CrNi16-2 (1.4057)	AISI 431
5	Slitring	Rostfritt stål	EN 10088-1-X5CrNi18-10 (1.4301)	AISI 304
6	Pumphjuls mutter	Rostfritt stål	A4 (~ 1.4401)	
7	Pumphjulsbricka	Rostfritt stål	A4 (~ 1.4401)	
8	Pumphjulskil	Rostfritt stål	EN 10088-1-X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	AISI 316Ti
9	Plugg	Rostfritt stål	EN 10088-1-X6CrNiMoTi17-12-2 (1.4571)	AISI 316Ti
10	Packning	Asbestfri syntetisk fiber AFM 34		
11	O-Ring	EPDM (standardversion)		
12	Mekanisk tätning	Kol/kiselkarbid/EPDM (standardversion)		
13A	Motoradapter	Gjutjärn	EN 1561-GJL-250 (JL1040)	ASTM Klass 35
14	Fästsruvar för spiralhus	Kolstål		
15	Pumpram (tillval)	Kolstål	EN 10025-2-1.0038	

SERIE e-LNE MEKANISKA TÄTNINGAR

Mekanisk tätning med monteringsmått enligt EN 12756 och ISO 3069.



MATERIALLISTA

POSITION 1 – 2	POSITION 3	POSITION 4 – 5
B : Hartsimpregnerat kol	E : EPDM	G : AISI 316
A : Antimonimpregnerat kol	V : FKM (FPM)	
Q ₇ : Kiselkarbid		
U ₃ : Volframkarbid		

TÄTNINGSTYP

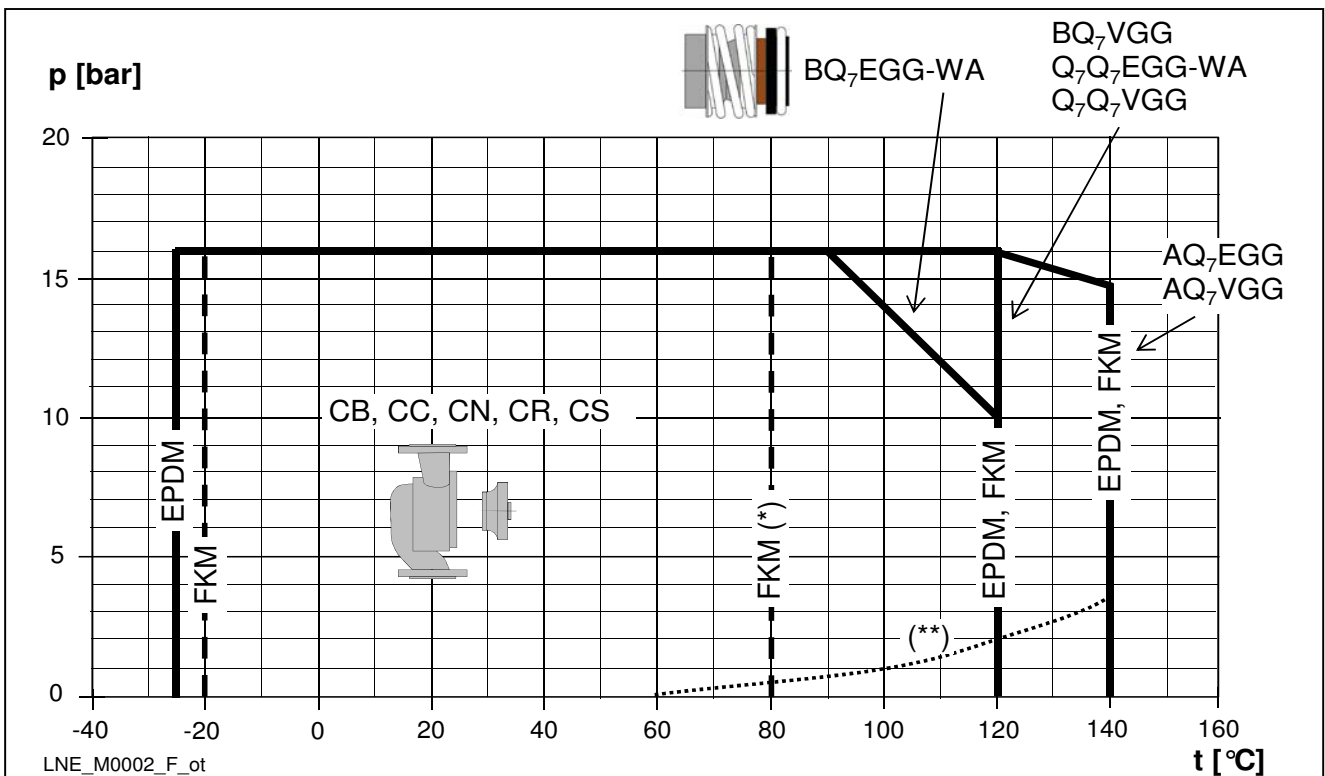
lne-int_ten-mec-sv_b_tm

TYP	POSITION					TRYCK (bar)	TEMPERATUR (°C)
	1 VRIDBART MONTAGE	2 FAST MONTAGE	3 ELASTOMERER	4 FJÄDRAR	5 ÖVRIGA KOMPONENTER		
MEKANISK STANDARDTÄTNING							
B Q ₇ E G G - WA	B	Q ₇	E	G	G	16/10	-25 ... +90/+120
ÖVRIGA TYPER AV MEKANISK TÄTNING							
B Q ₇ V G G	B	Q ₇	V	G	G	16	-20 ... +120 ^{*)}
Q ₇ Q ₇ E G G - WA	Q ₇	Q ₇	E	G	G	16	-25 ... +120
Q ₇ Q ₇ V G G	Q ₇	Q ₇	V	G	G	16	-20 ... +120 ^{*)}
A Q ₇ E G G	A	Q ₇	E	G	G	16	-25 ... +140
A Q ₇ V G G	A	Q ₇	V	G	G	16	-20 ... +140 ^{*)}

(*) = varmt vatten: max. +80 °C

lne-int_tipi-ten-mec-sv_c_tc

TRYCK-/TEMPERATURBEGRÄNSNINGAR FÖR KOMPLETT PUMP



(*) varmt vatten, (**) mimintryck vid den mekaniska tätningen (varmt vatten; kan avvika vid andra vätskor).

SERIE e-LNE MOTORER (ErP 2009/125/EG)

- Kortsloten burlindad motor, kapslat utförande med extern ventilation (TEFC).
- Märkeffekt från 0,75 till 37 kW för 2-poligt område och från 0,25 till 90 kW för 4-poligt område.
- **IP55** skyddsgrad.
- Isolationsklass **155 (F)**.
- Elektrisk prestanda enligt EN 60034-1.
- Levererade **enfas** ytmotorer med **IE2** verkningsgrad
- Levererade **trefas** ytmotorer med **IE2** effektivitetsnivå (effekt < 0,75 kW), **IE3** effektivitetsnivå (effekt < 75 kW) och **IE4** effektivitetsnivå (effekt < 201 kW).
- Metrisk packbox enligt EN 50262.
- PTC medföljer i motorer från 30 till 55 kW (en per fas, 155 °C).
- **1-fas-version:**
220–240 V, 50 Hz
Inbyggd automatisk återställning av överbelastningsskydd
Max. omgivningstemperatur: 45 °C.
- **3-fas-version:**
220–240/380–415 V 50 Hz för effekt upp till 3 kW.
380–415/660–690 V 50 Hz för effekt över 3 kW.
Överbelastningsskydd ska ombesörjas av användaren.
Max. omgivningstemperatur: 40 eller 50 °C (på modell och effekt)

Fr.o.m. 1 juli 2023 gäller att i överensstämmelse med **förordningarna (EU) 2019/1781 och 2021/341** ska 3-fas 50 Hz, 60 Hz eller 50/60 Hz **ytmotorer** med **märkuteffekt från 0,12 till 0,749 kW** ha effektivitetsnivå på minst **IE2**. Motorer med en uteffekt på **från 0,75 och 74,9 kW** måste ha en lägsta effektivitetsnivå på **IE3**. Motorer med en uteffekt på **från 75 och 200 kW** måste ha en lägsta effektivitetsnivå på **IE4**. Enfas **ytmotorer** med en uteffekt på **0,12 kW** måste ha en effektivitetsnivå på minst **IE2**.

Följande tabell innehåller även obligatorisk information i enlighet med Bilaga I, del 2, i ovannämnda förordningar.

SERIE e-LNEE 1-FASMOTORER VID 50 Hz, 2 POLER

P _N kW	MOTORTYP	STORLEK IEC*	Utförande	MATNINGS- STRÖM I _n (A) 220–240 V	KONDENSATOR		DATA FÖR 230 V 50 HZ SPÄNNING						Driftförhållanden **			
					μF	V	min ⁻¹	I _s / I _n	η %	cosφ	T _n Nm	T _s /T _n	T _m /T _n	Höjd över havet (m)	Min./max. omg.t (°C)	ATEX
0,75	SM90RB14S8/1075 E2	90R	B14	4,38-4,27	25	450	2865	5,11	77,4	0,97	2,50	0,40	2,26	1000 VI	-15 / 45	NEJ
1,1	SM90RB14S8/1115 E2	90R	B14	6,26-5,93	30	450	2860	4,78	79,6	0,98	3,67	0,50	2,14			
1,5	PLM90B14S2/1155 E2	90	B14	8,41-7,87	50	450	2890	6,71	81,3	0,97	4,95	0,59	2,78			

* R = Reducerade mått för motorhuset jämfört med axelförlängningen och flänsen.

LNEE-motm-2p50-sv_d_te

** Driftförhållanden avser endast motorn. Se gränser i användarmanualen avseende elektropumpen.

SERIE e-LNEE
3-FASMOTORER VID 50 Hz, 2 POLER

P _N kW	Tillverkare		STORLEK IEC*	Utförande	Antal poler	f _N Hz	Data för 400 V/50 Hz spänning				
	Xylem Service Italia Srl Org. No. 07520560967 Montecchio Maggiore Vicenza - Italien						cosφ	I _s / I _N	T _N Nm	T _s /T _N	T _m /T _n
	Modell										
0,75	SM90RB14S/307 PE		90R	SPECIAL	2	50	0,78	7,38	2,48	3,57	3,75
1,1	SM90RB14S2/311 PE		90R				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
	PLM90B5S2/330 E3										
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	PLM160B14S3/3150 E3		160	0,88	9,51	48,6	2,73	4,32			
18,5	PLM160B14S3/3185 E3		160	0,88	9,81	59,9	2,81	4,53			
22	PLM160B14S3/3220 E3		160	0,85	10,9	71,1	3,26	5,12			

P _N kW	Spänning U _N V										n _N min ⁻¹	Driftförhållanden **			
	Δ			Y			Δ			Y		Höjd över havet (m)	Min./max. omg.t °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)											≤ 1000	-15 / 50	NEJ	
0,75	2,96	2,94	2,96	1,71	1,70	1,71	1,70	1,69	1,70	0,98	0,98				2875 ÷ 2895
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
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	4,60	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

P _N kW	Verkningsgrad η _N %																		IE
	Δ 220 V			Δ 230 V			Δ 240 V			Δ 380 V			Δ 400 V			Δ 415 V			
	Y 380 V			Y 400 V			Y 415 V			Y 660 V			Y 690 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	
0,75	82,5	83,1	81,3	82,8	82,7	80,1	82,6	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	
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	
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	

* R = Reducerade mått för motorhuset jämfört med axelförlängningen och flänsen.

LNEE-IE3-mott-2p50-sv_d_te

** Driftförhållanden avser endast motorn. Se gränser i användarmanualen avseende elektropumpen.

SERIE e-LNES 3-FASMOTORER VID 50 Hz, 2 POLER

P _N kW	Tillverkare	STORLEK IEC*	Utförande	Antal poler	f _N Hz	Data för 400 V/50 Hz spänning				
	Xylem Service Italia Srl Org.nr 07520560967 Montecchio Maggiore Vicenza - Italien					cosφ	I _s / I _N	T _N Nm	T _s /T _N	T _m /T _N
	Modell									
0,75	SM80B5/307 PE	80	B5	2	50	0,78	7,38	2,48	3,57	3,75
1,1	SM80B5/311 PE	80				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	Spänning U _N V										η _N min ⁻¹	Driftförhållanden **			
	Δ			Y			Δ			Y		Höjd över havet (m)	Min./max. omg.t °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)														
0,75	2,96	2,94	2,96	1,71	1,70	1,71	1,70	1,69	1,70	0,98	0,98	2875 ÷ 2895	≤ 1000	-15 / 50	Nej
1,1	4,19	4,14	4,16	2,42	2,39	2,4	2,41	2,38	2,38	1,39	1,37	2870 ÷ 2900			
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	8,0	7,9	8,0	4,6	4,56	4,61	4,57	4,54	4,57	2,64	2,62	2880 ÷ 2900			
3	11,0	11	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	7,9	7,8	7,7	7,8	7,6	7,6	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	8,3	8,2	2920 ÷ 2935			
11	35,7	35	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			

P _N kW	Verkningsgrad η _N %															IE			
	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
0,75	82,5	83,1	81,3	82,8	82,7	80,1	82,6	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	82,5	82,0	78,9	3
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	
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	

* R = Reducerade mått för motorhuset jämfört med axelförlängningen och flänsen.

LNES-IE3-mott-2p50-sv_d_te

** Driftförhållanden avser endast motorn. Se gränser i användarmanualen avseende elektropumpen.

SERIE e-LNES
3-FASMOTORER VID 50 Hz, 2 POLER (från 30 till 37 kW)

P _N kW	Tillverkare	STORLEK IEC	Utförande	Antal poler	f _N Hz	Data för 400 V/50 Hz spänning				
	OMEGA MOTOR SANAYI A.S. Dudullu Organize Sanayi Bölgesi 2. Cadde No: 10 34775 Ümraniye ISTANBUL/TURKEY Reg. No. 913733					cosφ	I _s / I _N	T _N Nm	T _s /T _N	T _m /T _N
	Modell									
30	3MAS 200LA2 V1 30KW E3	200	B5	2	50	0,89	7,80	96,90	2,60	3,10
37	3MAS 200LB2 V1 37KW	200				0,90	8,00	119,4	2,90	3,20

P _N kW	Spänning U _N V					η _N min ⁻¹	Driftförhållanden **		
	Δ			Y			Höjd över havet (m)	Min./max. omg.t °C	ATEX
	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V				
	I _N (A)								
30	55,3	52,2	50,8	31,8	30,3	2965	≤ 1000	-20 / 50	Nej
37	66,6	63,9	61,5	38,4	37,0	2965			

P _N kW	Verkningsgrad η _N %									IE
	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	
30	93,0	93,1	93,0	93,3	93,5	93,4	93,4	93,6	93,4	3
37	93,5	94,0	93,7	93,7	94,1	93,8	93,8	94,2	93,9	

** Driftförhållanden avser endast motorn. Se gränser i användarmanualen avseende elektropumpen.

LNES-IE3-mott37-2p50-sv_c_t

SERIE e-LNEE 3-FASMOTORER VID 50 Hz, 4 POLER

P _N kW	Tillverkare	STORLEK IEC*	Utförande	Antal poler	f _N Hz	Data för 400 V/50 Hz spänning				
	Xylem Service Italia Srl Org.nr 07520560967 Montecchio Maggiore Vicenza - Italien					cosφ	I _s / I _N	T _N Nm	T _s /T _N	T _m /T _n
	Modell									
0,25	LLM471B5/302	71	SPECIAL	4	50	0,77	3,90	1,80	1,80	2,00
0,37	LLM471B5/304	71				0,70	4,60	2,60	2,70	2,20
0,55	LLM490RB14S2/305	90R				0,76	4,40	3,80	2,30	2,40
	LLM490RB5S2/305	90R								
0,75	LLM490RB14S2/307	90R				0,80	6,38	5,00	2,73	3,13
	LLM490RB5S2/307	90R								
1,1	PLM490B5S2/311 E3	90				0,71	6,22	7,28	2,75	3,44
1,5	PLM490B5S3/315 E3	90				0,68	6,92	9,89	3,29	4,01
2,2	PLM4100B5S3/322 E3	100				0,78	7,47	14,50	2,38	3,69
3	PLM4100B5S3/330 E3	100				0,74	7,75	19,70	2,48	4,21
4	PLM4112B5S3/340 E3	112	0,79	8,32	26,30	3,19	4,02			

P _N kW	Spänning U _N V											n _N min ⁻¹	Driftförhållanden **		
	Δ			Y			Δ			Y			Höjd över havet (m)	Min./max. omg.t °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	1,28	1,20	1,16	0,74	0,70	0,67	-	-	-	-	-	1390	≤ 1000	-15 / 40	Nej
0,37	1,82	1,80	1,66	1,05	1,00	0,96	-	-	-	-	-	1410			
0,55	2,42	2,60	2,25	1,40	1,35	1,30	-	-	-	-	-	1420			
0,75	2,90	2,85	2,85	1,70	1,65	1,65	1,70	1,65	1,65	0,98	0,95	1420 ÷ 1435			
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	-15 / 50	Nej	
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			

P _N kW	Verkningsgrad η _N %																		IE
	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	70,6	72,5	70,8	70,9	71,5	69,0	71,8	71,5	67,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
0,37	75,9	76	72	75,8	74,6	70,1	75,2	73,4	68,1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0,55	78,8	80,3	78,9	79,0	79,7	77,6	79,6	79,6	76,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
0,75	83,0	84,3	83,5	83,4	84,1	82,6	83,8	84,0	81,9	83,0	84,3	83,5	83,4	84,1	82,6	83,8	84,0	81,9	3
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	

* R = Reducerade mått för motorhuset jämfört med axelförlängningen och flänsen.

LNEE-IE3-mott-4p50-sv_e_te

** Driftförhållanden avser endast motorn. Se gränser i användarmanualen avseende elektropumpen.

SERIE e-LNES 3-FASMOTORER VID 50 Hz, 4 POLER

P _N kW	Tillverkare		STORLEK IEC	Utförande	Antal poler	f _N Hz	Data för 400 V/50 Hz spänning				
	Xylem Service Italia Srl Org.nr 07520560967						cosφ	I _s / I _N	T _N Nm	T _s /T _N	T _m /T _n
	Montecchio Maggiore Vicenza - Italien Modell										
0,55	LLM480B5/305		80	B5	4	50	0,76	4,40	3,80	2,30	2,40
0,75	LLM480B5/307		80				0,80	6,38	5,00	2,73	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	Spänning U _N V											n _N min ⁻¹	Driftförhållanden **		
	Δ			Y			Δ			Y			Höjd över havet (m)	Min./max. omg.t °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)														
0,55	2,42	2,34	2,25	1,40	1,35	1,30	-	-	-	-	-	1420	≤ 1000	-15 / +40	Nej
0,75	2,90	2,85	2,85	1,70	1,65	1,65	1,70	1,65	1,65	0,98	0,95	1420 ÷ 1435			
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			
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			

P _N kW	Verkningsgrad η _N %																		IE
	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	78,8	80,3	78,9	79,0	79,7	77,6	79,6	79,6	76,7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2
0,75	83,0	84,3	83,5	83,4	84,1	82,6	83,8	84,0	81,9	83,0	84,3	83,5	83,4	84,1	82,6	83,8	84,0	81,9	3
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	
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	92,0	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	

** Driftförhållanden avser endast motorn. Se gränser i användarmanualen avseende elektropumpen.

LNES-IE3-mott15-4p50-sv_e_t

SERIE e-LNES
3-FASMOTORER VID 50 Hz, 4 POLER (från 18,5 till 90 kW)

P _N kW	Tillverkare		STORLEK IEC	Utförande	Antal poler	f _N Hz	Data för 400 V/50 Hz spänning				
	OMEGA MOTOR SANAYI A.S. Dudullu Organize Sanayi Bölgesi 2. Cadde No: 10 34775 Ümraniye ISTANBUL/TURKEY Reg. No. 913733						cosφ	I _s / I _N	T _N Nm	T _s /T _N	T _m /T _N
	Modell										
18,5	3MAS 180M4 B5 18.5kW E3		180	B5	4	50	0,81	7,10	119,6	2,80	3,10
22	3MAS 180L4 B5 22kW E3		180				0,81	7,20	142,8	2,60	3,20
30	3MAS 200L4 B5 30kW E3		200				0,87	7,50	194,3	2,60	3,10
37	3MAS 225S4 B5 37kW E3		225				0,86	7,50	238,2	2,60	3,10
45	3MAS 225M4 B5 45kW E3		225				0,85	7,60	289,5	2,70	3,10
55	3MGS 250M4 B5 55kW E3		250				0,86	7,50	353,5	2,80	3,00
75	3MGS 280S4 B5 75kW E4		280				0,84	8,50	481,7	3,20	3,20
90	3MGS 280M4 B5 90kW E4		280				0,86	8,10	577,6	2,50	3,00

P _N kW	Spänning U _N V					n _N min ⁻¹	Driftförhållanden **		
	Δ			Y			Höjd över havet (m)	Min./max. omg.t °C	ATEX
	380 V	400 V	415 V	660 V	690 V				
	I _N (A)								
18,5	37,20	35,60	35,00	21,50	20,90	1475	≤ 1000	-20 / +50	Nej
22	44,00	42,20	41,00	25,40	24,10	1478			
30	55,80	53,20	51,00	32,20	30,80	1482			
37	68,90	66,10	63,80	39,80	38,30	1480			
45	85,10	81,10	78,30	49,10	46,50	1484			
55	101,9	97,60	94,60	58,80	56,60	1487			
75	141,0	134,0	129,0	81,30	77,70	1490			
90	165,0	157,0	151,0	95,20	91,00	1490			

P _N kW	Verkningsgrad η _N %									IE
	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	
18,5	92,4	92,8	92,5	92,6	93,0	92,7	92,9	93,3	93,0	3
22	92,8	93,3	93,1	93,0	93,5	93,3	93,3	93,8	93,6	
30	93,4	94,0	94,1	93,6	94,2	94,3	94,0	94,6	94,7	
37	93,7	94,2	94,0	93,9	94,4	94,2	94,1	94,6	94,4	
45	94,0	94,5	94,2	94,2	94,7	94,4	94,4	94,9	94,6	
55	94,5	94,9	94,7	94,6	95,0	94,8	94,7	95,1	94,9	
75	96,0	95,9	95,2	96,0	95,9	95,2	96,0	95,9	95,2	4
90	96,1	96,2	95,7	96,1	96,1	96,2	96,1	96,2	95,7	

** Driftförhållanden avser endast motorn. Se gränser i användarmanualen avseende elektropumpen.

LNES-IE3-mott90-4p50-sv_c_te

SERIE e-LNE

TILLGÄNGLIGA SPÄNNINGAR FÖR MOTORER SM OCH PLM

1-FAS	50 Hz	3-FAS	50/60 Hz		50 Hz						60 Hz								
	P _N kW		P _N kW																
	1 x 220-240		3 x 230/400 50 Hz 3 x 265/460 60 Hz	3 x 400/690 50 Hz 3 x 460/- 60 Hz	3 x 220-230-240/380-400-415	3 x 380-400-415/660-690	3 x 200-208/346-360	3 x 255-265/440-460	3 x 290-300/500-525	3 x 440-460/-	3 x 500-525/-	3 x 220-230/380-400	3 x 255-265-277/440-460-480	3 x 380-400/660-690	3 x 440-460-480/-	3 x 110-115/190-200	3 x 200-208/346-360	3 x 330-346/575-600	3 x 575/-
0,75	s	0,37	s	o	o	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o
1,1	s	0,55	s	o	o	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o
1,5	s	0,75	s	o	o	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o
		1,1	s	o	o	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o
		1,5	s	o	o	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o
		2,2	s	o	o	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o
		3	s	o	o	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o
		4	o	s	o	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o
		5,5	o	s	o	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o
		7,5	o	s	o	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o
		11	o	s	o	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o
		15	o	s	o	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o
		18,5	o	s	o	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o
		22	o	s	o	o	o	o	o	o	o	s	o	o	o	o	o	o	o

s = Standardspänning

o = Spänning på begäran

lne-volt-low-a-sv_b_te

Särskilda spänningar finns på beställning för motorer med högre effekt.

Toleranser för nominella spänningar

• 50 Hz:

± 10 % av det enskilda spänningvärdet på märkplåten.

± 5 % av spänningvärdet på märkplåten.

• 60 Hz:

± 10 % av spänningvärdena på märkplåten.

SERIE e-LNE MOTORBULLER

Tabellerna nedan visar medelljudtrycksnivåer (Lp) uppmätta på 1 meters avstånd i fritt fält enligt EN ISO 11203. Bullervärdena är uppmätta på 50 Hz motorer och har en tolerans på 3 dB(A) enligt EN ISO 4871.

MOTORER LNEE OCH LNES 2 POLER 50 Hz

EFFEKT kW	MOTORTYP STORLEK IEC*	BULLER LpA dB
0,75	80 - 90R	<70
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 - 180R	70
30	200	71
37	200	71

MOTORER LNEE OCH LNES 4 POLER 50 Hz

EFFEKT kW	MOTORTYP STORLEK IEC*	BULLER LpA 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
45	225	<70
55	250	<70
75	280	<70
90	280	<70

* R = Reducerade mått för motorhuset jämfört med axelförlängningen och flänsen.

LNE_mott-sv_d_tr

SERIE e-LNE PUMPAR (ErP 2009/125/EG)

Kommissionens förordning (EU) nr 547/2012 har genomfört två direktiv vad gäller ekodesignkrav för vissa typer av pumpar för rent vatten som släpps ut på marknaden och tas i drift inom EU-området som fristående enheter eller inbyggda i andra produkter.

För "vertikal centrifugalpump inline" (ESCCi i förordningen) hänvisar verkningsgradsbedömningen till:

- enbart pumpen och inte pumpen och motorn tillsammans (elmotor eller förbränningsmotor);
- pumpar med
 - ett pumphjul;
 - ett nominellt tryck PN som inte överskrider 16 bar (1 600 kPa)
 - ett min. nominellt flöde på 6 m³/tim
 - en max. nominell effekt vid axeln på 150 kW
 - ett huvud på högst 140 meter, med ett varvtal på 2 900 min⁻¹
 - ett huvud på högst 90 meter, med ett varvtal på 1 450 min⁻¹
- användning med rent vatten vid en temperatur från -10 °C till 120 °C (testet utförs med kallt vatten vid en temperatur på max. 40 °C).

Förordningen anger att vattenpumparna ska ha ett lägsta effektivitetsindex MEI som härleds från en specifik formel som överväger hydraulisk verkningsgrad i bästa verkningsgradspunkt (BEP), 75 % av flödet vid BEP (dellast – PL) och 110 % av flödet vid BEP (överlast – OL).

fr.o.m.	lägsta effektivitetsindex (MEI)
1 januari 2015	MEI ≥ 0,4

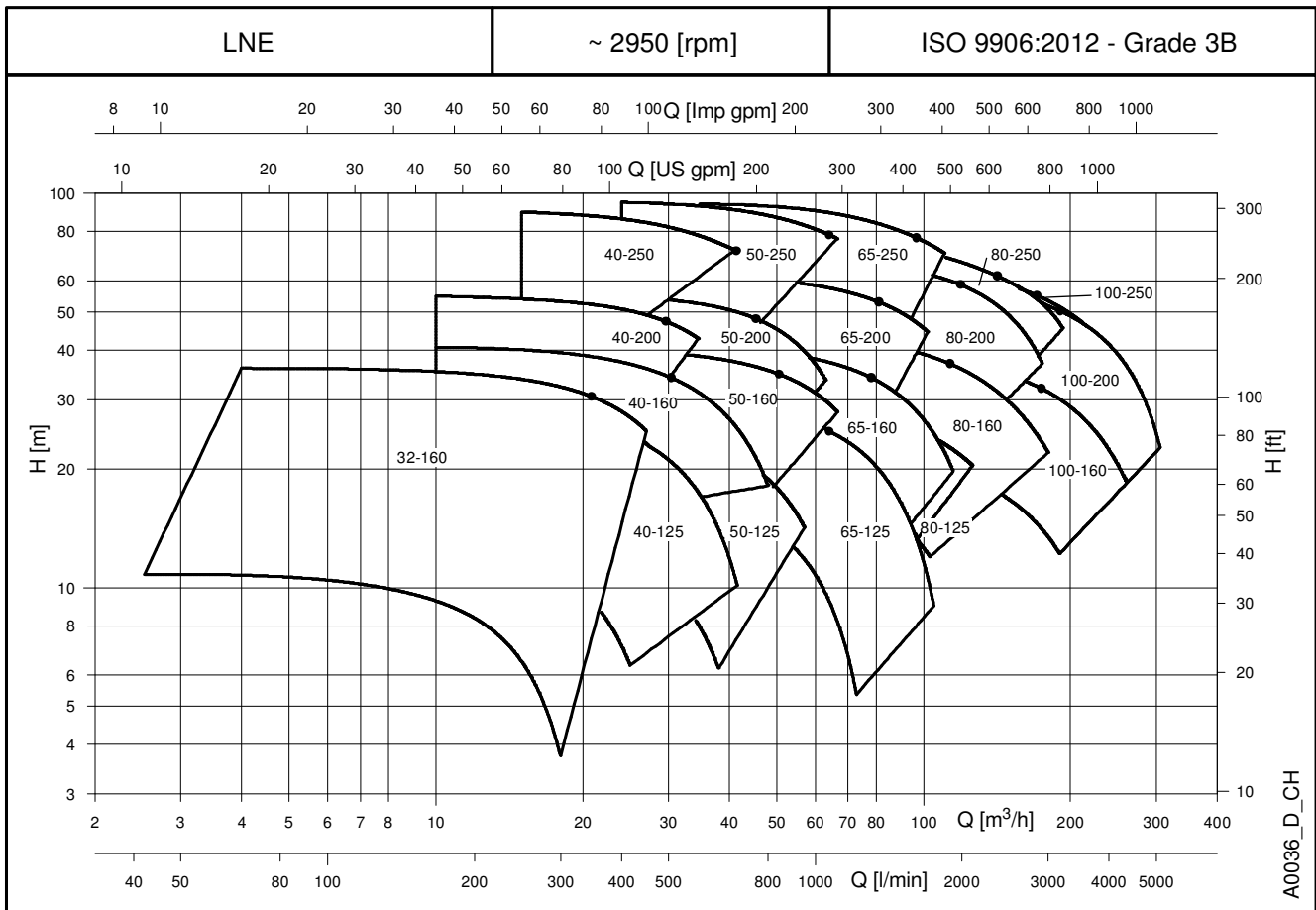
Enligt definitionerna som fastställs i förordningen motsvarar versionerna LNEE och LNES "vertikal centrifugalpump inline" (ESCCi).

Förordning (EU) nr 547/2012 – Bilaga II – punkt 2 (Krav på produktinformation)

- 1) Lägsta effektivitetsindex: se MEI-värden i de specifika tabellerna på följande sida.
- 2) Riktmärket för de mest effektiva vattenpumparna är MEI ≥ 0,70.
- 3) Tillverkningsår: se datum på märkplåt (≥ 2014).
- 4) Tillverkare: Xylem Service Italia Srl - Via dott. Vittorio Lombardi 14, 36075 Montecchio Maggiore (VI), Italien - Reg. No 07520560967.
- 5) Produktens typ: se kolumnen PUMPTYP i tabellerna i avsnittet *Hydraulisk prestanda*.
- 6) Hydraulisk verkningsgrad (%) med optimerat/nedsvarvat pumphjul: se kolumnerna η_p och \emptyset i tabellerna i avsnittet *Hydraulisk prestanda*.
- 7) Prestandakurvor för pumpen, inklusive verkningsgrad: se diagrammen *Hydraulisk prestanda* på följande sidor.
- 8) Verkningsgraden för en pump med ett optimerat/nedsvarvat pumphjul är vanligen lägre än verkningsgraden för en pump med maximal pumphjulsdiameter. Optimering/nedsvarvning av pumphjulet anpassar kapaciteten mot en specifik driftpunkt, vilket resulterar i lägre energianvändning. Lägsta effektivitetsindexet (MEI) är baserat på maximal pumphjulsdiameter
- 9) Driften av denna vattenpump med variabla driftpunkter kan vara mer effektiv och ekonomisk om den styrs exempelvis genom användning av varvtalsreglerare som anpassar pumpens drift till systemet.
- 10) Information om demontering, materialåtervinning och omhändertagande av uttjänta produkter: följ gällande lagar och lokal lagstiftning om källsortering. Se produktens driftanvisning.
- 11) "Avsedd endast för användning under - 10 °C": anmärkningen gäller inte för dessa produkter.
- 12) "Avsedd endast för användning över 120 °C": anmärkningen gäller inte för dessa produkter.
- 13) Specifika instruktioner för pumpar enligt punkterna 11 och 12: gäller inte för dessa produkter.
- 14) "Information om verkningsgrader finns på": www.europump.org (avsnitt Ecodesign).
- 15) Diagram över verkningsgrader för MEI = 0,7 och MEI = 0,4 finns på www.europump.org, (Ecodesign, Efficiency charts). Se "ESCCi 1 450 varv/min", "ESCCi 2 900 varv/min".

SERIE e-LNE

HYDRAULISKT PRESTANDAOMRÅDE VID 50 Hz, 2 POLER



SERIE e-LNE 32, 40, 50

TABELL ÖVER HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER

PUMP TYP	P _N kW	Ø Pumphjul (mm)				Q = FLÖDE												
		STD (1)	B (2)	○ (3)	ηP %	l/s	0,8	1,4	1,9	2,5	3,1	3,6	4,2	4,7	5,3	5,8	6,4	7,5
						m ³ /h	0	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
H = TOTAL UPPFORDRINGSHÖJD I METER VATTENPELARE																		
32-160/07A*	0,75	92	-	○	53,8	10,4	10,8	10,6	10,2	9,6	8,8	7,8	6,5	4,7				
32-160/07*	0,75	104	-	○	55,2	12,8	13,1	13,0	12,6	12,0	11,2	10,1	8,7	7,0				
32-160/11*	1,1	115	-	○	57,9	16,3		17,0	16,8	16,4	15,7	14,8	13,7	12,3	10,7			
32-160/15*	1,5	126	-	○	60,2	21,1		21,5	21,3	21,0	20,4	19,6	18,6	17,3	15,9	14,2		
32-160/22	2,2	138	-	○	63,5	26,1		27,0	27,1	26,9	26,5	25,8	24,9	23,8	22,6	21,2	19,6	
32-160/30	3	156	-	●	65,5	35,9		36,0	35,8	35,5	35,1	34,5	33,8	32,9	31,7	30,4	28,9	25,0

PUMP TYP	P _N kW	Ø Pumphjul (mm)				Q = FLÖDE													
		STD (1)	B (2)	○ (3)	ηP %	l/s	0	1,7	2,8	3,9	5,0	6,1	7,2	8,3	9,4	10,6	11,7	12,8	13,3
						m ³ /h	0	6	10	14	18	22	26	30	34	38	42	46	48
H = TOTAL UPPFORDRINGSHÖJD I METER VATTENPELARE																			
40-125/11*	1,1	113	-	○	57,0	14,1		13,9	12,7	10,9	8,5								
40-125/15*	1,5	123	-	○	59,9	17,7		17,7	16,7	15,1	12,9	10,2							
40-125/22	2,2	133	-	○	62,3	22,3		22,6	22,1	21,0	19,2	16,9	14,0	10,4					
40-125/30	3	145	-	●	66,8	27,5		27,8	26,9	25,6	23,6	21,1	17,9	14,0					
40-160/22	2,2	137	-	○	60,0	23,1		23,3	22,7	21,6	19,9	17,6							
40-160/30	3	150	-	○	63,0	28,4		29,0	28,7	27,6	26,0	23,9	21,4	18,4					
40-160/40	4	160,5	-	○	63,6	33,7		34,4	34,2	33,3	31,8	29,8	27,4	24,8	21,6				
40-160/55	5,5	171	-	●	65,9	39,6		40,3	39,4	38,2	36,4	34,3	31,7	28,5	24,8	20,5	18,1		
40-200/30	3	158	-	○	53,2	31,6		30,9	30,0	28,2	25,5								
40-200/40	4	171	-	○	54,0	37,6		36,5	35,7	34,2	31,9	28,6							
40-200/55	5,5	186	-	○	54,9	45,5		44,0	43,2	42,0	40,2	37,5	33,8						
40-200/75	7,5	205	-	●	55,3	56,6		54,9	54,2	53,2	51,8	49,8	47,0	43,3					
40-250/75	7,5	214	-	○	52,2	59,1		57,4	56,2	54,6	52,1								
40-250/92	9,2	226,5	-	○	52,8	67,4		65,6	64,4	62,8	60,8	58,1							
40-250/110A	11	226,5	-	○	52,8	67,4		65,6	64,4	62,8	60,8	58,1							
40-250/110	11	239	-	○	53,0	75,3		74,1	72,8	71,1	68,8	66,0							
40-250/150	15	259	-	●	53,8	91,5				88,8	87,2	85,0	82,1	78,7	74,8				

PUMP TYP	P _N kW	Ø Pumphjul (mm)				Q = FLÖDE													
		STD (1)	B (2)	○ (3)	ηP %	l/s	0	2,8	4,2	5,6	6,9	8,3	9,7	11,1	12,5	13,9	15,3	16,7	18,9
						m ³ /h	0	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55	60	68
H = TOTAL UPPFORDRINGSHÖJD I METER VATTENPELARE																			
50-125/15*	1,5	105	-	○	59,8	14,4	14,3	13,8	13,0	11,7	10,0	7,8							
50-125/22	2,2	118	-	○	64,6	18,9		18,0	17,4	16,4	15,0	13,1	10,7						
50-125/30	3	130	-	○	67,3	23,2		22,3	21,9	21,1	20,0	18,6	16,6	14,1	11,1				
50-125/40	4	135	-	●	70,4	26,6		25,6	25,3	24,8	24,1	23,2	21,8	20,1	17,9	15,3			
50-160/30	3	127	-	○	66,0	21,8	21,9	21,8	21,4	20,6	19,5	18,1	16,4						
50-160/40	4	139	-	○	68,1	26,8		26,7	26,5	25,9	25,1	23,9	22,5	20,7	18,4				
50-160/55	5,5	154	-	○	69,5	33,1		32,9	32,9	32,6	32,0	31,1	29,9	28,2	26,3	24,1			
50-160/75	7,5	165	-	●	70,5	39,9		39,9	39,9	39,6	39,1	38,3	37,2	35,9	34,2	32,4	30,2		
50-200/55	5,5	165	-	○	58,7	34,9		34,8	34,1	33,3	32,2	30,4	27,8	24,3					
50-200/75	7,5	179	-	○	59,0	42,6		42,8	42,1	41,1	39,9	38,4	36,3	33,5	29,7				
50-200/92	9,2	189	-	○	60,7	48,7		48,2	47,3	46,1	44,6	42,8	40,4	37,2	32,9				
50-200/110A	11	189	-	○	60,7	48,7		48,2	47,3	46,1	44,6	42,8	40,4	37,2	32,9				
50-200/110	11	199	-	●	62,3	55,0		54,7	54,1	53,1	51,7	49,9	47,4	44,3	40,5	35,9			
50-250/92	9,2	199	-	○	60,4	54,6		53,8	52,7	51,4	49,8	47,9	45,6						
50-250/110A	11	199	-	○	60,4	54,6		53,8	52,7	51,4	49,8	47,9	45,6						
50-250/110	11	210	-	○	60,6	60,6		58,8	57,8	56,6	55,2	53,6	51,6						
50-250/150	15	228	-	○	61,7	73,4			71,6	70,3	68,8	67,0	65,0	62,6	59,8				
50-250/185	18,5	243	-	○	62,4	84,0			83,1	81,9	80,4	78,6	76,5	74,0	71,2	68,1			
50-250/220	22	257,5	-	●	63,9	95,6			94,9	94,0	92,8	91,2	89,2	86,9	84,1	81,1			

Hydraulisk prestanda i överensstämmelse med ISO 9906:2012 – Klass 3B (t.ex. ISO 9906:1999 – Bilaga A)

LNE-32-40-50_2p50-sv_b_th

(1) STD = Gjutjärn/rostfritt Stål - B = Brons (2) ● = Diameter på komplett pumphjul - ○ = Diameter på trimmat pumphjul (3) Hydraulisk verkningsgrad.

* Även tillgänglig i 1-fas-version.

SERIE e-LNE 65, 80, 100
TABELL ÖVER HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER

PUMPTYP	P _N kW	Ø Pumphjul (mm)				Q = FLÖDE													
		STD (1)	B (2)	○ (3)	ηP %	l/s	0	5,0	7,5	10,0	12,5	15,0	17,5	20,0	22,5	25,0	27,5	30,0	32,2
						m ³ /h	0	18	27	36	45	54	63	72	81	90	99	108	116
H = TOTAL UPPFÖRDRINGSHÖJD I METER VATTENPELARE																			
65-125/30	3	118	-	○	53,1	17,2			15,7	14,6	12,8								
65-125/40	4	130	-	○	59,8	21,9			20,2	19,2	17,8	15,8							
65-125/55	5,5	144	-	○	73,3	27,5			26,0	25,3	24,3	22,7	20,5	17,6					
65-125/75	7,5	148	-	●	73,7	31,0			29,0	28,4	27,6	26,5	24,8	22,6	19,7				
65-160/55	5,5	144	-	○	61,0	26,6			24,7	23,8	22,7	21,0	18,7	15,7	12,1				
65-160/75	7,5	159	-	○	71,2	33,4			31,6	31,0	29,9	28,5	26,6	24,1	21,1	17,6			
65-160/92	9,2	170	-	○	71,9	38,7			37,1	36,5	35,7	34,4	32,8	30,6	27,8	24,5	20,7	16,3	
65-160/110A	11	170	-	○	71,9	38,7			37,1	36,5	35,7	34,4	32,8	30,6	27,8	24,5	20,7	16,3	
65-160/110	11	176	-	●	72,5	43,0			40,9	40,2	39,4	38,2	36,8	34,8	32,4	29,5	26,1	22,0	18,0
65-200/92	9,2	168	-	○	69,4	36,9			37,3	36,8	35,8	34,4	32,7	30,4					
65-200/110A	11	168	-	○	69,4	36,9			37,3	36,8	35,8	34,4	32,7	30,4					
65-200/110	11	179	-	○	69,5	42,5			43,2	42,5	41,4	39,9	38,1	35,7					
65-200/150	15	197	-	○	69,6	53,8			54,4	53,8	52,5	50,8	48,6	46,2	43,6	40,8			
65-200/185	18,5	209	-	●	70,0	62,5			62,4	61,8	60,7	59,1	57,1	54,8	52,3	49,6	46,4		
65-250/150	15	208	-	○	69,7	59,0			59,2	58,2	56,6	54,3	51,7	48,7					
65-250/185	18,5	220	-	○	70,2	67,2			67,5	66,6	65,0	62,9	60,2	57,3	54,0				
65-250/220	22	232	-	○	70,5	75,1			74,5	72,9	70,7	68,0	64,9	61,4	57,6				
65-250/300	30	256	-	●	71,4	92,4			93,6	92,7	91,3	89,5	87,1	84,1	80,6	76,5	71,8		

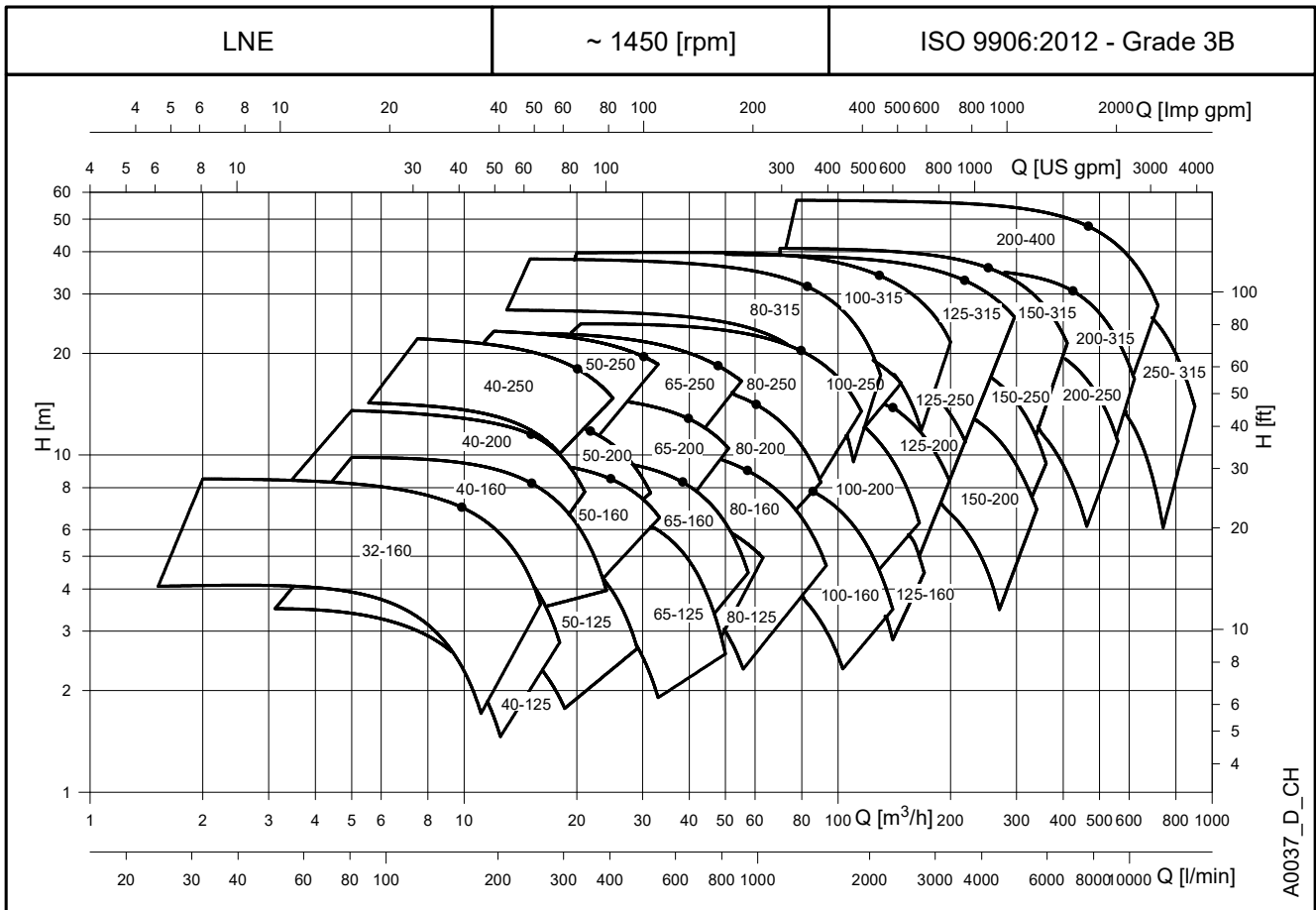
PUMPTYP	P _N kW	Ø Pumphjul (mm)				Q = FLÖDE													
		STD (1)	B (2)	○ (3)	ηP %	l/s	0	5,6	10,0	14,4	18,9	23,3	27,8	32,2	36,7	41,1	45,6	50,0	53,6
						m ³ /h	0	20	36	52	68	84	100	116	132	148	164	180	193
H = TOTAL UPPFÖRDRINGSHÖJD I METER VATTENPELARE																			
80-125/40	4	117,8	-	○	74,4	17,9			17,4	16,2	14,4	12,1							
80-125/110	11	148	144	●	79,1	31,1			31,0	30,1	28,8	27,0	24,8	22,2					
80-160/55	5,5	130,7	-	○	72,4	22,9			21,5	20,3	18,3	15,7	12,6						
80-160/75	7,5	145	144	○	74,9	28,3			27,3	25,9	24,0	21,8	19,1	16,0					
80-160/92	9,2	151	152	○	76,6	30,9			30,4	28,9	26,9	24,7	22,2	19,2	15,7				
80-160/110A	11	151	152	○	76,6	30,9			30,4	28,9	26,9	24,7	22,2	19,2	15,7				
80-160/110	11	162	160	○	77,9	34,7			33,7	32,5	30,7	28,4	25,6	22,3	18,7	14,6			
80-160/150	15	176	176	○	78,2	43,4			42,5	41,4	39,9	37,9	35,4	32,4	29,0	25,2	21,1		
80-160/185	18,5	180	180	●	79,7	46,6			45,1	44,1	42,9	41,2	39,1	36,5	33,4	29,9	26,1	22,0	
80-200/110	11	165	162	○	72,9	36,2			35,8	34,1	31,9	29,1	25,4						
80-200/150	15	177	177	○	73,5	43,2			43,2	41,7	39,6	37,1	33,8	29,2					
80-200/185	18,5	189	189	○	74,4	49,6			49,9	48,6	46,7	44,2	40,9	36,8	31,5				
80-200/220	22	199	199	○	74,5	55,0			55,8	54,6	52,7	50,3	47,4	43,6	38,8	32,4			
80-200/300	30	220	218	●	75,2	69,1				68,9	67,5	65,5	62,8	59,4	55,0	49,6	42,8		
80-250/220	22	195	192	○	73,9	51,6			53,5	52,8	51,3	49,0	46,2	42,8	38,8	33,7			
80-250/300	30	215	213	○	74,3	63,6			65,9	65,6	64,3	62,2	59,4	56,1	52,3	48,0	42,9		
80-250/370	37	229	226	●	76,3	73,3			76,1	76,5	75,7	73,8	71,1	67,7	64,0	60,1	55,8	50,8	45,4

PUMPTYP	P _N kW	Ø Pumphjul (mm)				Q = FLÖDE													
		STD (1)	B (2)	○ (3)	ηP %	l/s	0	12,2	18,9	25,6	32,2	38,9	45,6	52,2	58,9	65,6	72,2	78,9	84,7
						m ³ /h	0	44	68	92	116	140	164	188	212	236	260	284	305
H = TOTAL UPPFÖRDRINGSHÖJD I METER VATTENPELARE																			
100-160/110	11	144	144	○	72,0	25,3			23,0	21,5	19,8	17,7	15,3	12,4					
100-160/150	15	158	158	○	74,4	32,8			29,7	28,4	26,7	24,8	22,4	19,6	16,4				
100-160/185	18,5	168	168	○	77,6	36,8			34,1	33,1	31,8	30,1	27,9	25,1	21,7				
100-160/220	22	177	177	●	77,8	41,0			39,0	38,2	37,0	35,3	33,1	30,3	27,0	23,0			
100-200/220	22	181	177	○	76,9	45,6			45,1	42,9	40,2	37,3	34,3	31,1	27,1	21,7			
100-200/300	30	195	192	○	77,3	53,7			53,7	52,1	49,9	47,0	43,8	40,5	36,9	32,8	27,6		
100-200/370	37	208	204	●	77,8	61,2			61,5	60,4	58,4	55,6	52,3	48,6	44,6	40,3	35,5	29,4	22,2
100-250/370	37	214	211	●	78,8	65,2			64,8	63,6	61,7	59,0	55,8	52,0	47,8	43,1			

Hydraulisk prestanda i överensstämmelse med ISO 9906:2012 – Klass 3B (t.ex. ISO 9906:1999 – Bilaga A)

LNE-65-80-100_2p50-sv_b.th

(1) STD = Gjutjärn/rostfritt stål - B = Brons (2) ● = Diameter på komplett pumphjul - ○ = Diameter på trimmat pumphjul (3) Hydraulisk verkningsgrad.

SERIE e-LNE
HYDRAULISKT PRESTANDAOMRÅDE VID 50 Hz, 4 POLER


SERIE e-LNE 32, 40, 50
HYDRAULISKT PRESTANDAOMRÅDE VID 50 Hz, 4 POLER

PUMPTYP	P _N kW	Ø Pumphjul (mm)				Q = FLÖDE												
		STD (1)	B (2)	○ (3)	η _p % (3)	l/s	0,6	0,8	1,1	1,4	1,7	2,2	2,5	2,8	3,1	3,3	4,4	
						m ³ /h	0	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
H = TOTAL UPPFORDRINGSHÖJD I METER VATTENPELARE																		
32-160/02A	0,25	115	-	○	54,2	3,9	4,1	4,1	4,0	3,9	3,7	3,5	3,1	2,7	2,3	1,8		
32-160/02	0,25	138	-	○	59,4	6,1	6,3	6,3	6,3	6,2	6,0	5,8	5,5	5,2	4,8	4,3	3,8	
32-160/03	0,37	156	-	●	63,8	8,5	8,5	8,4	8,4	8,2	8,1	7,8	7,6	7,3	6,9	6,5	6,1	3,6

PUMPTYP	P _N kW	Ø Pumphjul (mm)				Q = FLÖDE												
		STD (1)	B (2)	○ (3)	η _p % (3)	l/s	0,8	1,4	1,9	2,5	3,1	3,6	4,2	4,7	5,3	5,8	6,4	6,9
						m ³ /h	0	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23
H = TOTAL UPPFORDRINGSHÖJD I METER VATTENPELARE																		
40-125/02B	0,25	113	-	○	56,7	3,4		3,4	3,1	2,7	2,1							
40-125/02A	0,25	123	-	○	59,6	4,3		4,3	4,0	3,6	3,1	2,4						
40-125/02	0,25	133	-	○	60,1	5,2		5,3	5,1	4,7	4,2	3,6	2,7					
40-125/03	0,37	145	-	●	61,2	6,5			6,4	6,1	5,6	5,0	4,2	3,3				
40-160/02	0,25	137	-	○	58,0	5,4		5,4	5,2	4,9	4,4	3,8						
40-160/03	0,37	150	-	○	60,4	6,8		6,8	6,6	6,3	5,8	5,2	4,5	3,6				
40-160/05	0,55	160,5	-	○	61,6	8,1		8,2	8,1	7,9	7,5	7,0	6,3	5,5	4,6			
40-160/07	0,75	171	-	●	63,6	9,6			9,8	9,6	9,3	8,9	8,3	7,6	6,7	5,7	4,6	
40-200/05A	0,55	158	-	○	51,7	7,7		7,4	7,2	6,7	6,1	5,2						
40-200/05	0,55	171	-	○	52,7	9,1		8,7	8,5	8,1	7,5	6,6	5,5					
40-200/07	0,75	186	-	○	53,5	11,1		10,8	10,6	10,2	9,8	9,1	8,2	7,0				
40-200/11	1,1	205	-	●	55,5	14,0		13,5	13,3	13,0	12,6	12,2	11,5	10,6	9,3	7,8		
40-250/11	1,1	214	-	○	51,1	14,6			14,1	13,8	13,3	12,7	11,9	10,8				
40-250/15B	1,5	214	-	○	51,1	14,6			14,1	13,8	13,3	12,7	11,9	10,8				
40-250/15A	1,5	226,5	-	○	51,5	16,9			16,1	15,9	15,5	15,0	14,3	13,4	12,3			
40-250/15	1,5	239	-	○	51,8	18,7			18,1	17,8	17,4	16,8	16,1	15,1	13,9	12,4		
40-250/22	2,2	259	-	●	53,2	22,8			21,9	21,4	20,9	20,3	19,5	18,5	17,4	16,2	14,7	

PUMPTYP	P _N kW	Ø Pumphjul (mm)				Q = FLÖDE													
		STD (1)	B (2)	○ (3)	η _p % (3)	l/s	0	1,4	1,9	2,5	3,1	3,9	4,7	5,6	6,4	7,2	7,8	8,3	9,2
						m ³ /h	0	5	7	9	11	14	17	20	23	26	28	30	33
H = TOTAL UPPFORDRINGSHÖJD I METER VATTENPELARE																			
50-125/02A	0,25	105	-	○	59,8	3,5	3,5	3,4	3,3	3,1	2,7	2,1							
50-125/02	0,25	118	-	○	64,8	4,5		4,3	4,2	4,0	3,7	3,2	2,5						
50-125/03	0,37	130	-	○	65,5	5,6		5,3	5,2	5,1	4,8	4,3	3,7	2,9					
50-125/05	0,55	135	-	●	69,1	6,5			6,1	6,0	5,8	5,5	5,0	4,4	3,6	3,0			
50-160/03	0,37	127	-	○	63,9	5,2	5,2	5,1	5,0	4,9	4,6	4,1	3,5						
50-160/05	0,55	139	-	○	64,5	6,5		6,4	6,3	6,2	6,0	5,6	5,1	4,5					
50-160/07	0,75	154	-	○	68,8	8,2		8,1	8,0	8,0	7,9	7,6	7,2	6,7	6,0	5,5			
50-160/11	1,1	165	-	●	70,8	9,9			9,8	9,7	9,6	9,4	9,0	8,6	8,1	7,7	7,2	6,3	
50-200/07	0,75	165	-	○	56,0	8,5		8,5	8,4	8,2	7,8	7,3	6,5						
50-200/11A	1,1	179	-	○	57,0	10,3		10,4	10,4	10,2	9,9	9,4	8,7	7,8	6,6				
50-200/11	1,1	189	-	○	57,8	11,7			11,7	11,5	11,2	10,7	10,1	9,2	8,1	7,2			
50-200/15	1,5	199	-	●	58,1	13,3			13,2	13,1	12,9	12,4	11,8	11,0	9,9	9,1	8,2		
50-250/11	1,1	199	-	○	59,5	13,3			13,0	12,8	12,4	11,9	11,3						
50-250/15A	1,5	199	-	○	59,5	13,3			13,0	12,8	12,4	11,9	11,3						
50-250/15	1,5	210	-	○	59,8	14,9			14,6	14,4	14,1	13,7	13,1	12,4	11,5				
50-250/22A	2,2	228	-	○	60,2	18,1				17,8	17,4	17,0	16,4	15,7	14,9	14,3			
50-250/22	2,2	243	-	○	60,7	20,7					19,9	19,4	18,9	18,2	17,4	16,8	16,1		
50-250/30	3	257,5	-	●	61,9	23,5					23,1	22,7	22,2	21,5	20,8	20,2	19,6	18,6	

Hydraulisk prestanda i överensstämmelse med ISO 9906:2012 – Klass 3B (t.ex. ISO 9906:1999 – Bilaga A)

LNE-32-40-50_4p50-sv_a_th

(1) STD = Gjutjärn/rostfritt stål - B = Brons (2) ● = Diameter på komplett pumphjul - ○ = Diameter på trimmat pumphjul (3) Hydraulisk verkningsgrad.

SERIE e-LNE 65, 80, 100

HYDRAULISKT PRESTANDAOMRÅDE VID 50 Hz, 4 POLER

PUMPTYP	P _N kW	Ø Pumphjul (mm)				Q = FLÖDE													
		STD	B	○	ηp %	l/s	0	2,5	3,9	5,3	6,7	8,1	9,4	10,8	12,2	13,6	15,0	16,4	16,7
						m ³ /h	0	9	14	19	24	29	34	39	44	49	54	59	60
H = TOTAL UPPFÖRDRINGSHÖJD I METER VATTENPELARE																			
65-125/03	0,37	118	-	○	60,2	4,0	3,9	3,7	3,4	2,8	2,1								
65-125/05	0,55	130	-	○	64,6	5,3		4,9	4,6	4,1	3,5	2,7	1,7						
65-125/07	0,75	144	-	○	69,8	7,0		6,3	6,1	5,8	5,3	4,5	3,6	2,4					
65-125/11	1,1	148	-	●	70,8	7,9		7,1	6,9	6,6	6,2	5,7	4,9	3,8	2,6				
65-160/07	0,75	144	-	○	68,1	6,6		6,2	5,9	5,6	5,0	4,3	3,3						
65-160/11A	1,1	159	-	○	69,8	8,3		7,8	7,6	7,3	6,8	6,2	5,4	4,3					
65-160/11	1,1	170	-	○	70,9	9,5		9,0	8,8	8,4	8,0	7,5	6,7	5,8	4,7				
65-160/15	1,5	176	-	●	71,4	10,6		10,0	9,8	9,5	9,1	8,6	8,0	7,2	6,2	5,1			
65-200/11	1,1	168	-	○	66,2	8,9		8,9	8,8	8,4	7,9	7,3	6,4						
65-200/15A	1,5	168	-	○	66,2	8,9		8,9	8,8	8,4	7,9	7,3	6,4						
65-200/15	1,5	179	-	○	67,2	10,4		10,5	10,3	10,0	9,5	8,8	8,0	7,0					
65-200/22A	2,2	197	-	○	68,3	13,2		13,3	13,1	12,7	12,2	11,6	10,9	10,1					
65-200/22	2,2	209	-	●	68,5	15,1		15,1	14,9	14,5	14,0	13,3	12,5	11,7	10,8				
65-250/22A	2,2	208	-	○	68,2	14,5		14,6	14,3	13,7	13,0	12,2	11,4	10,3					
65-250/22	2,2	220	-	○	68,5	16,4		16,4	16,0	15,5	14,8	14,0	13,0	12,0	10,8				
65-250/30	3	232	-	○	68,9	18,5		18,5	18,1	17,6	16,9	16,0	15,0	14,0	12,8				
65-250/40	4	256	-	●	69,6	22,9			22,8	22,4	21,9	21,1	20,2	19,2	18,1	16,9	15,6	15,3	

PUMPTYP	P _N kW	Ø Pumphjul (mm)				Q = FLÖDE													
		STD	B	○	ηp %	l/s	0	3,3	6,4	9,4	12,5	15,6	18,6	21,7	24,7	27,8	30,8	33,9	36,1
						m ³ /h	0	12	23	34	45	56	67	78	89	100	111	122	130
H = TOTAL UPPFÖRDRINGSHÖJD I METER VATTENPELARE																			
80-125/05	1,1	117,8	-	○	71,0	4,4	4,4	4,0	3,4	2,6									
80-125/15	1,5	148	144	●	78,7	7,7		7,5	7,0	6,4	5,5								
80-160/11B	1,1	130,7	-	○	71,8	5,7	5,5	5,1	4,5	3,5									
80-160/15C	1,5	130,7	-	○	71,8	5,7	5,5	5,1	4,5	3,5									
80-160/11A	1,1	145	144	○	74,4	6,9		6,5	5,9	5,0	3,9	2,7							
80-160/15B	1,5	145	144	○	74,4	6,9		6,5	5,9	5,0	3,9	2,7							
80-160/11	1,1	151	152	○	75,2	7,5		7,1	6,5	5,7	4,7	3,5							
80-160/15A	1,5	151	152	○	75,2	7,5		7,1	6,5	5,7	4,7	3,5							
80-160/15	1,5	162	160	○	76,0	8,6		8,2	7,6	6,8	5,7	4,5							
80-160/22A	2,2	176	176	○	77,4	10,8		10,3	9,8	9,1	8,1	6,9	5,6	4,1					
80-160/22	2,2	180	180	●	77,7	11,5		11,1	10,6	10,0	9,1	8,0	6,8	5,3					
80-200/15	1,5	165	162	○	70,8	9,0	9,1	8,6	7,9	6,9	5,2								
80-200/22A	2,2	177	177	○	71,0	10,6		10,4	9,7	8,7	7,3								
80-200/22	2,2	189	189	○	72,6	12,3		12,0	11,3	10,4	9,1	7,3							
80-200/30	3	199	199	○	74,1	13,6		13,6	13,0	12,1	10,9	9,1							
80-200/40	4	220	218	●	76,1	17,1		17,1	16,7	15,9	14,7	13,1	11,0	8,5					
80-250/30	3	195	192	○	72,1	12,9		13,1	12,5	11,8	10,7	9,3	7,2						
80-250/40	4	215	213	○	73,0	15,7		16,1	15,6	14,9	13,8	12,5	10,8	8,6					
80-250/55A	5,5	229	226	○	75,1	18,3		18,8	18,5	17,8	16,9	15,7	14,2	12,4					
80-250/55	5,5	243	240	○	76,2	20,4		21,3	21,0	20,3	19,3	18,1	16,6	14,9	12,8				
80-250/75	7,5	258	255	●	77,5	23,8		24,5	24,2	23,7	22,9	21,9	20,6	18,9	17,0	14,6			
80-315/75	7,5	285	285	○	65,9	27,3		26,8	26,2	25,4	24,2	22,6	20,4	17,6	13,9				
80-315/110	11	315	315	○	66,5	33,6		33,2	32,6	31,9	30,8	29,4	27,6	25,3	22,3	18,5			
80-315/150	15	334	334	●	67,6	38,2		37,9	37,3	36,5	35,5	34,1	32,4	30,3	27,6	24,4	20,5	17,2	

PUMPTYP	P _N kW	Ø Pumphjul (mm)				Q = FLÖDE													
		STD	B	○	ηp %	l/s	0	5,3	9,7	14,2	18,6	23,1	27,5	31,9	36,4	40,8	45,3	49,7	55,6
						m ³ /h	0	19	35	51	67	83	99	115	131	147	163	179	200
H = TOTAL UPPFÖRDRINGSHÖJD I METER VATTENPELARE																			
100-160/15	1,5	144	144	○	68,5	6,2		5,6	5,1	4,5	3,6	2,6							
100-160/22A	2,2	158	158	○	74,1	8,0		7,3	6,8	6,3	5,5	4,4	3,1						
100-160/22	2,2	168	168	○	75,8	9,1		8,3	7,9	7,4	6,7	5,6	4,2						
100-160/30	3	177	177	●	76,3	10,1		9,5	9,1	8,6	7,9	7,0	5,8	4,3					
100-200/30	3	181	177	○	74,4	11,1		10,8	10,3	9,5	8,5	7,2	5,6						
100-200/40	4	195	192	○	78,1	13,2		12,9	12,5	11,8	10,8	9,6	8,1	6,3					
100-200/55A	5,5	208	204	○	78,8	15,1		15,1	14,7	14,0	13,0	11,8	10,4	8,6	6,6				
100-200/55	5,5	219	216	●	80,0	17,4		16,9	16,4	15,8	14,9	13,8	12,3	10,7	8,7	6,6			
100-250/55A	5,5	214	211	○	79,4	16,1		15,9	15,5	14,7	13,7	12,5							
100-250/55	5,5	227	224	○	79,6	18,3		18,1	17,7	17,0	16,0	14,7	13,2						
100-250/75	7,5	241	238	○	79,9	21,0		20,7	20,3	19,7	18,8	17,5	15,9	14,2					
100-250/110	11	259	256	●	81,4	24,6		24,0	23,6	23,1	22,4	21,3	20,0	18,3	16,4				
100-315/110	11	280	280	○	71,8	26,8	27,0	27,0	26,7	26,0	24,9	23,3	21,4	19,1	16,3	12,8			
100-315/150	15	304	304	○	72,5	32,0	32,2	32,3	32,1	31,5	30,5	29,1	27,4	25,3	22,8	19,9	16,2		
100-315/185	18,5	321	321	○	73,4	36,1		36,4	36,3	35,8	34,9	33,7	32,0	30,1	27,8	25,1	22,0		
100-315/220	22	334	334	●	74,5	39,6		39,8	39,7	39,3	38,5	37,2	35,7	33,8	31,6	29,1	26,2	21,6	

Hydraulisk prestanda i överensstämmelse med ISO 9906:2012 – Klass 3B (t.ex. ISO 9906:1999 – Bilaga A)

LNE-65-80-100_4p50-sv_b.th

(1) STD = Gjutjärn/rostfritt stål - B = Brons (2) ● = Diameter på komplett pumphjul - ○ = Diameter på trimmat pumphjul (3) Hydraulisk verkningsgrad.

SERIE e-LNE 125, 150, 200, 250

TABELL ÖVER HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER

PUMPTYP	P _N kW	Ø Pumphjul (mm)				Q = FLÖDE													
		STD	B	○	ηp %	l/s	0	5,0	13,1	21,1	29,2	37,2	45,3	53,3	61,4	69,4	77,5	85,6	94,4
						m ³ /h	0	18	47	76	105	134	163	192	221	250	279	308	340
H = TOTAL UPPFÖRDRINGSHÖJD I METER VATTENPELARE																			
125-160/22	2,2	156	156	○	75,2	7,3	7,4	7,1	6,5	5,3	3,4								
125-160/30	3	176	176	○	78,2	9,5		9,3	8,7	7,5	5,5								
125-160/40	4	190	190	●	80,2	11,3		10,9	10,4	9,4	7,6	5,2							
125-200/55	5,5	213	213	○	81,1	14,6		14,5	14,2	13,3	11,6	9,1							
125-200/75	7,5	229	229	●	81,7	17,2		17,0	16,6	15,8	14,2	12,0	9,1						
125-250/75	7,5	234	234	○	79,9	18,0		17,9	17,3	16,2	14,5	12,3	9,5						
125-250/110	11	259	259	●	80,4	22,1		22,1	21,6	20,5	18,9	16,8	14,0	10,7					
125-315/150	15	276	276	○	78,1	26,6		26,2	25,6	24,7	23,6	22,1	20,2	17,8	14,9				
125-315/185	18,5	295	295	○	79,6	30,7		30,3	29,8	29,0	27,9	26,4	24,6	22,3	19,6	16,4			
125-315/220	22	310	310	○	80,4	34,0		33,7	33,2	32,4	31,4	30,0	28,3	26,1	23,5	20,4	16,8		
125-315/300	30	334	334	●	80,5	39,6		39,3	39,0	38,4	37,5	36,3	34,7	32,7	30,3	27,5	24,4	20,6	

PUMPTYP	P _N kW	Ø Pumphjul (mm)				Q = FLÖDE													
		STD	B	○	ηp %	l/s	0	9,7	19,2	28,6	38,1	47,5	56,9	66,4	75,8	85,3	94,7	104,2	113,9
						m ³ /h	0	35	69	103	137	171	205	239	273	307	341	375	410
H = TOTAL UPPFÖRDRINGSHÖJD I METER VATTENPELARE																			
150-200/55	5,5	179	179	○	75,2	9,9	10,0	9,7	9,2	8,5	7,6	6,5	5,1						
150-200/75	7,5	204	204	○	79,4	13,1		12,7	12,3	11,7	10,9	9,8	8,4	6,7					
150-200/110	11	225	225	●	81,6	15,8		15,5	15,2	14,8	14,3	13,6	12,5	10,9	8,9				
150-250/110	11	235	235	○	80,2	17,8		17,6	17,4	16,9	16,0	14,7	13,0	10,9	8,5				
150-250/150	15	259	259	●	83,4	22,0		21,7	21,4	21,0	20,3	19,3	17,9	16,1	13,8	11,1			
150-315/185	18,5	277	277	○	79,5	26,8		26,4	25,9	25,1	23,9	22,2	20,1	17,4	14,2				
150-315/220	22	290	290	○	81,2	30,0		29,7	29,3	28,6	27,5	26,1	24,2	21,9	19,0	15,6			
150-315/300	30	315	315	○	82,6	36,0		36,0	35,8	35,2	34,4	33,2	31,5	29,4	26,7	23,6	19,9		
150-315/370	37	334	334	●	82,7	40,8		41,0	40,7	40,2	39,3	38,1	36,6	34,6	32,1	29,2	25,7	21,4	

PUMPTYP	P _N kW	Ø Pumphjul (mm)				Q = FLÖDE													
		STD	B	○	ηp %	l/s	0	15,6	32,2	48,9	65,6	82,2	98,9	115,6	132,2	148,9	165,6	182,2	199,2
						m ³ /h	0	56	116	176	236	296	356	416	476	536	596	656	717
H = TOTAL UPPFÖRDRINGSHÖJD I METER VATTENPELARE																			
200-250/150	15	238	238	○	77,3	16,8		16,7	16,2	15,3	13,6	11,4	8,5						
200-250/185	18,5	253	253	○	79,6	19,4		19,0	18,6	17,9	16,6	14,6	12,0	8,7					
200-250/220	22	265	265	○	80,6	21,6		21,2	20,8	20,1	19,0	17,2	14,8	11,6					
200-250/300	30	282	282	●	81,2	24,8		24,2	23,8	23,2	22,2	20,6	18,5	15,6	12,1				
200-315/300	30	288	288	○	79,4	26,4		26,7	26,0	24,9	23,7	22,2	19,6	15,5	11,6				
200-315/370	37	310	310	○	81,7	31,2		31,1	30,7	30,1	29,1	27,6	25,2	21,8	17,5				
200-315/450	45	330	330	○	82,4	35,8		35,5	35,0	34,4	33,5	32,1	30,0	26,8	22,7	17,8			
200-315/550	55	334	334	●	82,5	36,7		36,4	35,9	35,3	34,5	33,1	31,0	27,8	23,7	18,8			
200-400/550	55	346	346	○	80,6	42,6		42,2	41,6	40,4	38,7	36,5	33,9	30,5	25,5	17,3			
200-400/750	75	377	377	○	81,1	50,9		50,3	50,0	49,1	47,6	45,6	43,0	39,8	35,7	30,3	22,9		
200-400/900	90	398	398	●	81,4	57,2		56,7	56,2	55,3	54,1	52,4	50,1	47,1	43,4	39,0	33,8	27,7	

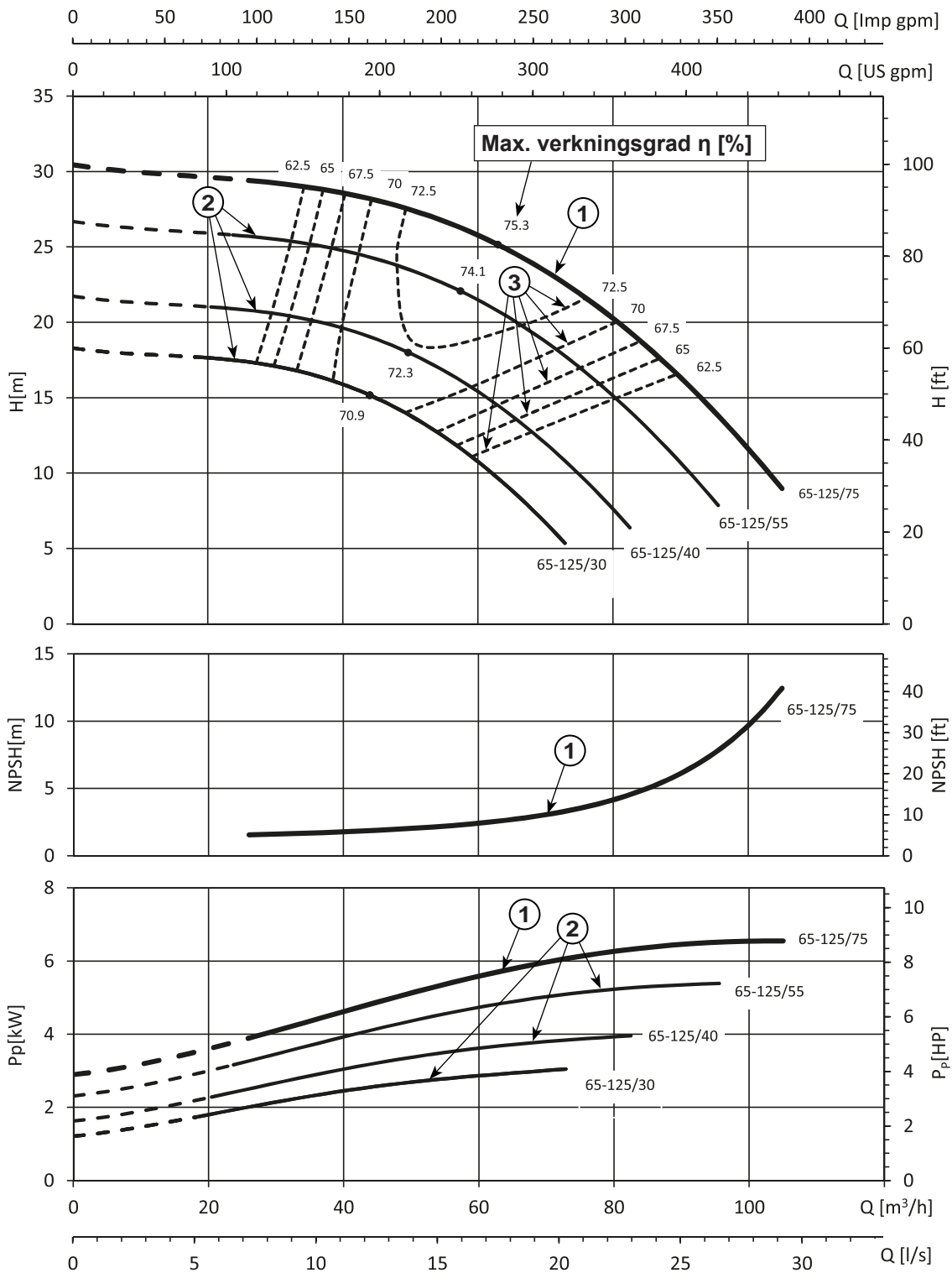
PUMPTYP	P _N kW	Ø Pumphjul (mm)				Q = FLÖDE													
		STD	B	○	ηp %	l/s	0	33,3	53,1	72,8	92,5	112,2	131,9	151,7	171,4	191,1	210,8	230,6	250,0
						m ³ /h	0	120	191	262	333	404	475	546	617	688	759	830	900
H = TOTAL UPPFÖRDRINGSHÖJD I METER VATTENPELARE																			
250-315/300	30	260	260	○	76,9	19,8	19,7	19,4	18,4	17,4	16,9	16,3	14,9	11,9	8,4				
250-315/370	37	287	287	○	79,3	24,5		23,6	22,8	22,1	21,6	21,0	19,6	16,9	13,2	11,0			
250-315/450	45	306	306	○	81,7	28,3		27,1	26,6	26,3	25,9	25,2	23,8	21,5	18,4	14,8	11,2		
250-315/550	55	325	325	○	82,6	32,6		31,3	30,7	30,3	29,9	29,3	28,1	26,2	23,5	19,9	15,9		
250-315/750	75	333	333	●	83,0	34,5		33,1	32,5	32,0	31,6	31,0	29,9	28,2	25,6	22,2	18,1	13,9	

Hydraulisk prestanda i överensstämmelse med ISO 9906:2012 – Klass 3B (t.ex. ISO 9906:1999 – Bilaga A)

LNE-125-250_4p50-sv_b_th

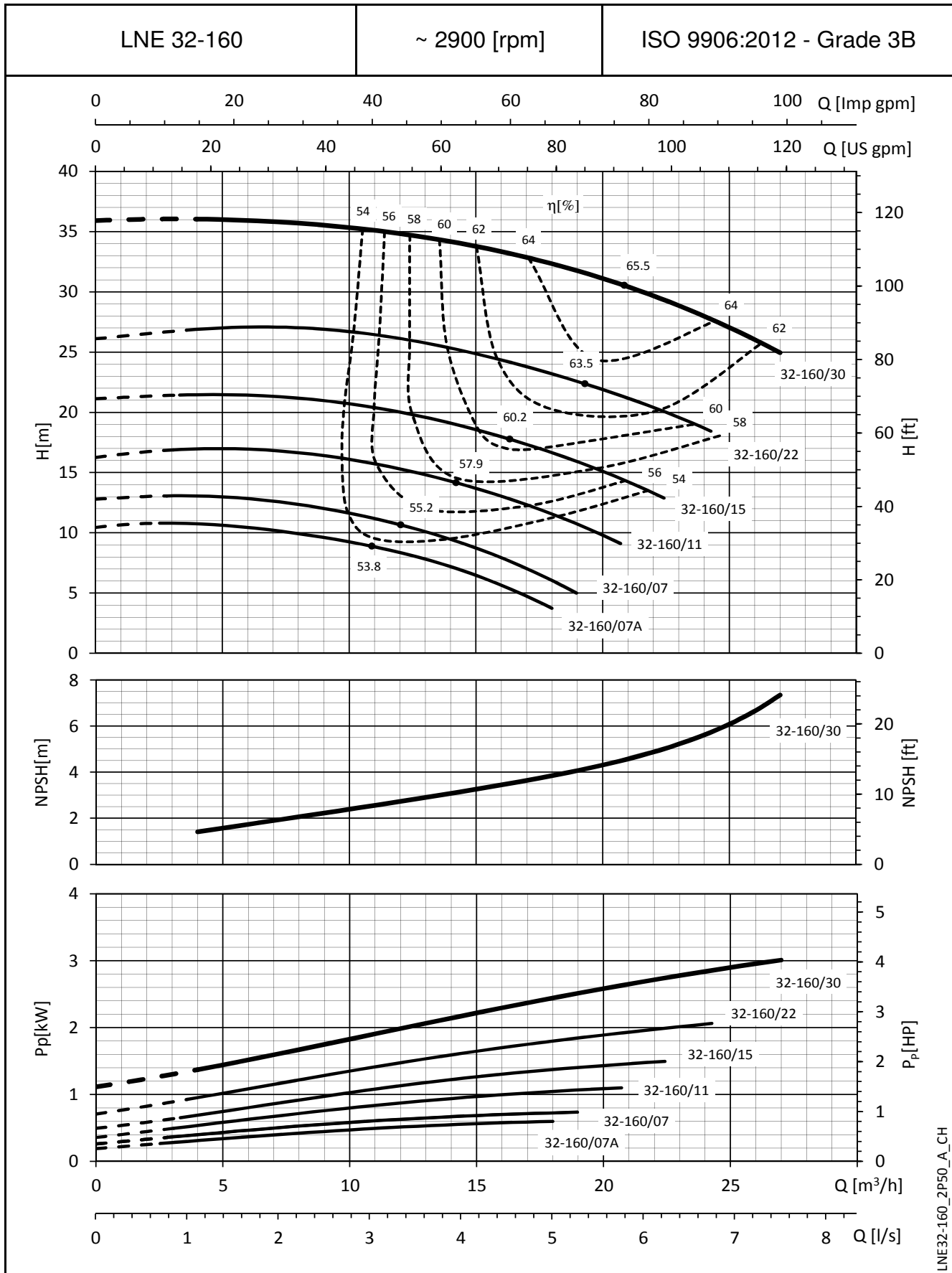
(1) STD = Gjutjärn/rostfritt stål - B = Brons (2) ● = Diameter på komplett pumpshjul - ○ = Diameter på trimmat pumpshjul (3) Hydraulisk verkningsgrad.

SERIE e-LNE
IDENTIFIKATION AV DIAGRAM



REF.	TYP	BESKRIVNING
①		Driftområde vid maximal pumphjulsdiameter
②		Driftområde vid optimerad/nedsvarvad pumphjulsdiameter
③		ISO verkningsgradskurvor

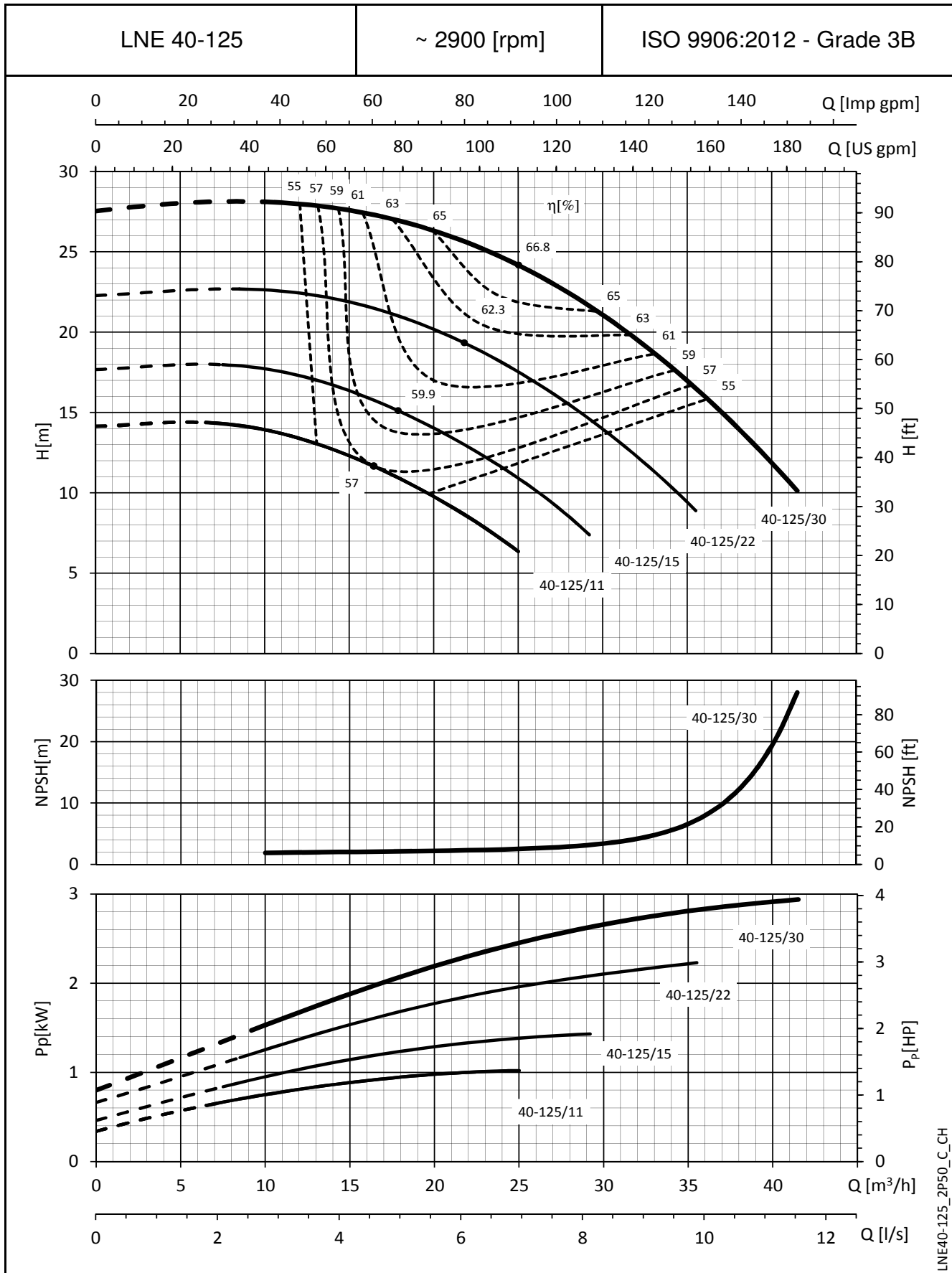
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER



LNE32-160_2P50_A_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

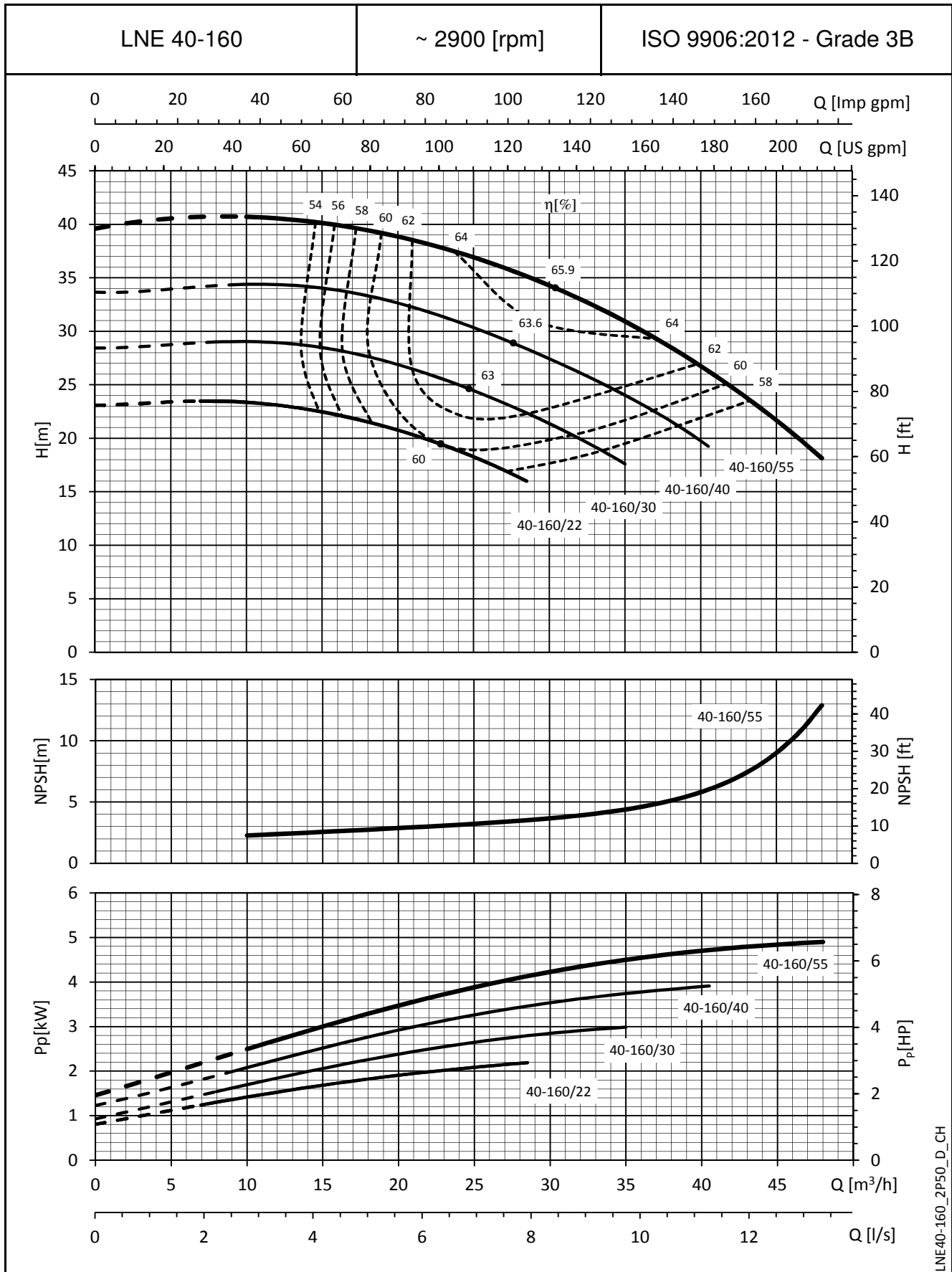
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER



LNE40-125_2P50_C_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

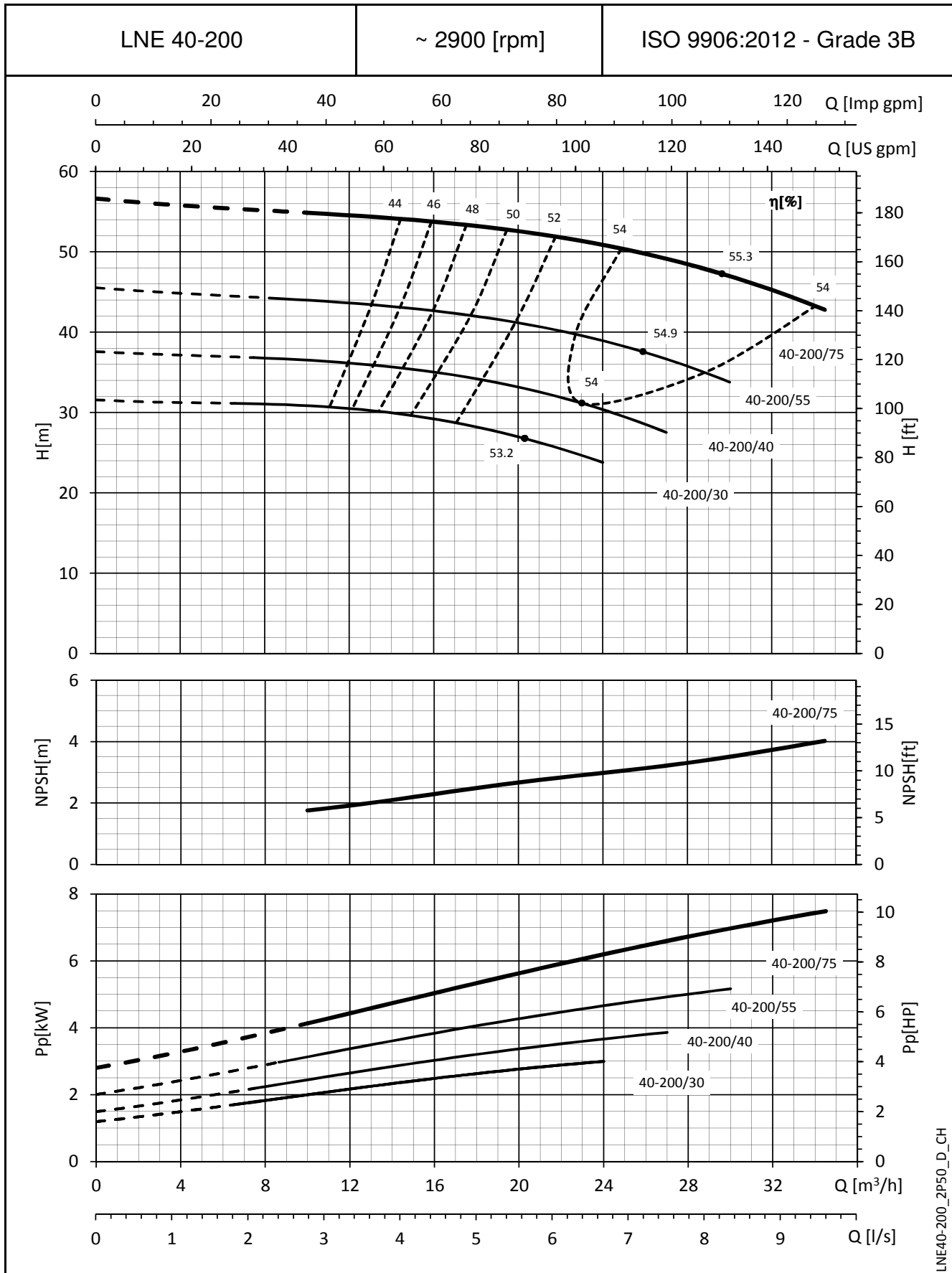
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER



LNE40-160_2P50_D_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

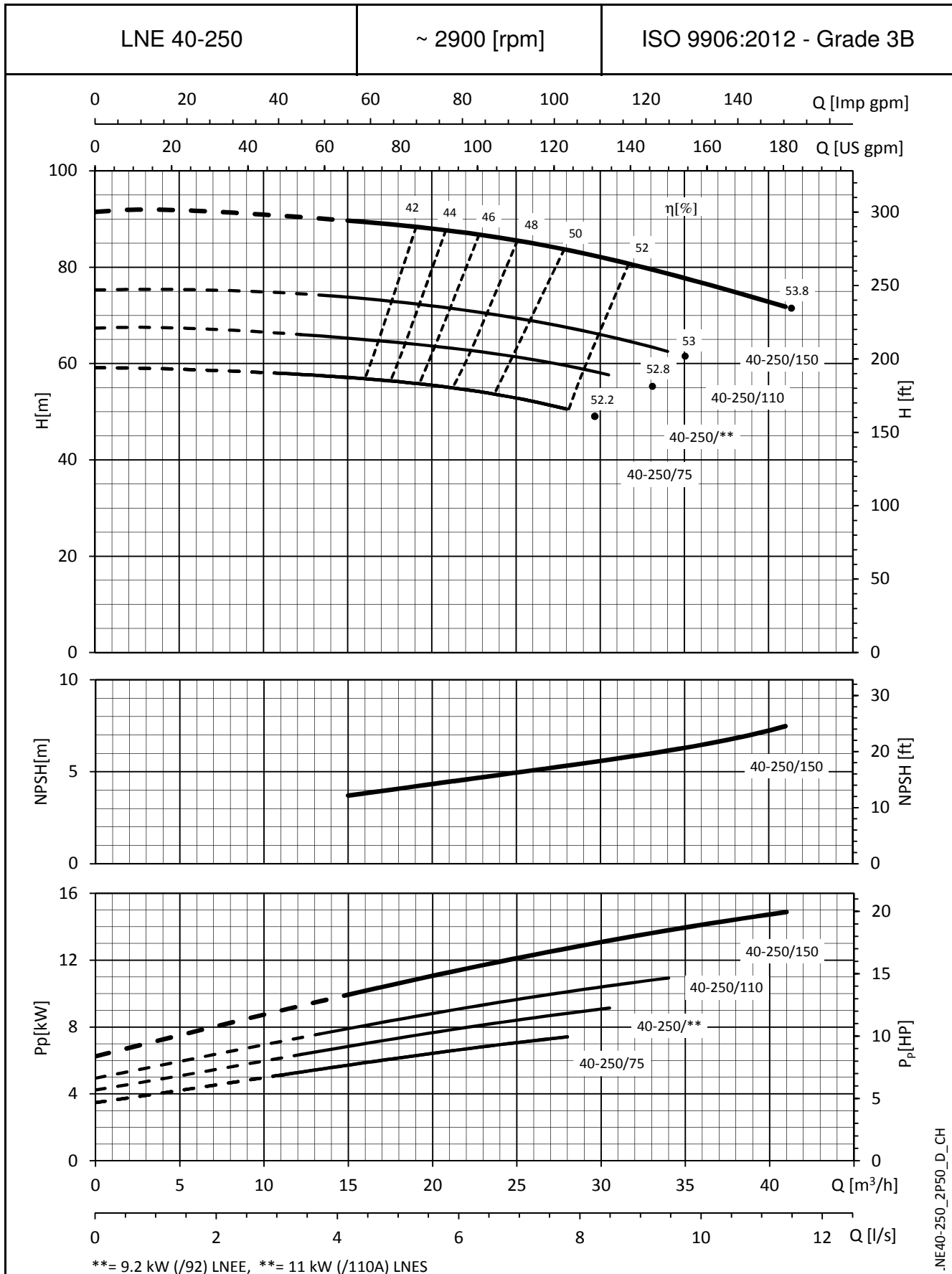
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER



LNE40-200_2P50_D_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

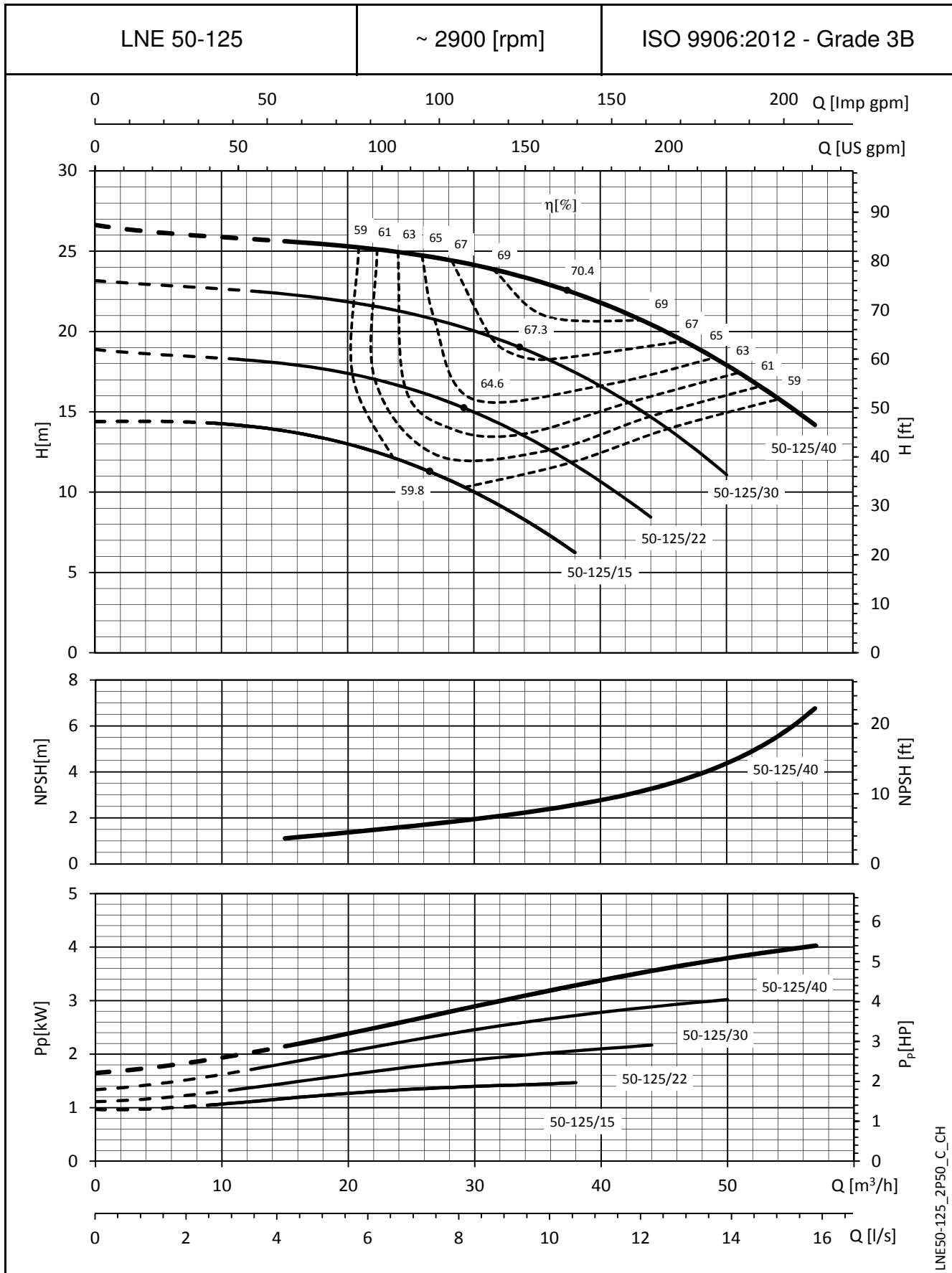
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER



-NE40-250_2P50_D_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

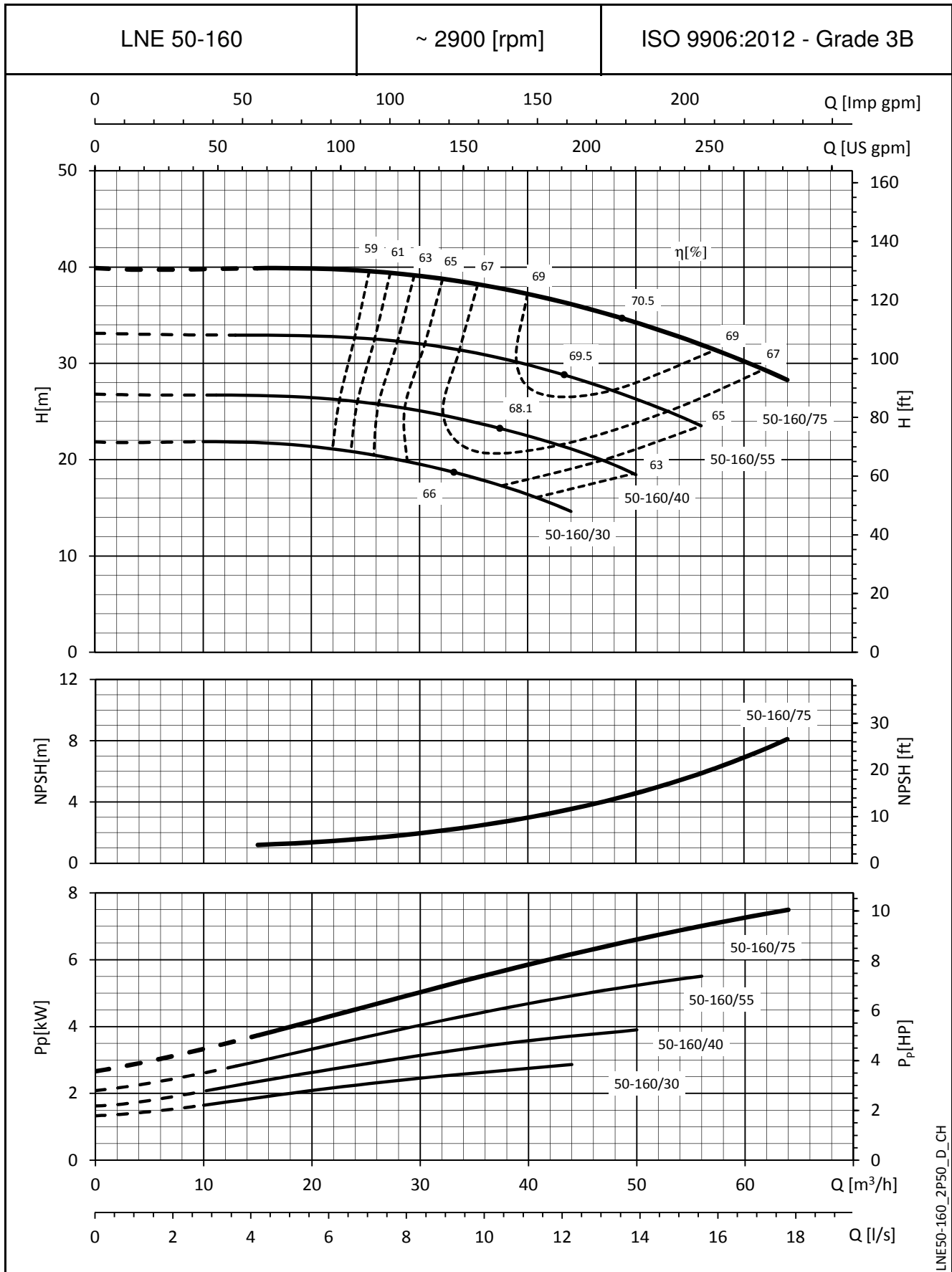
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER



LNE50-125_2P50_C_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

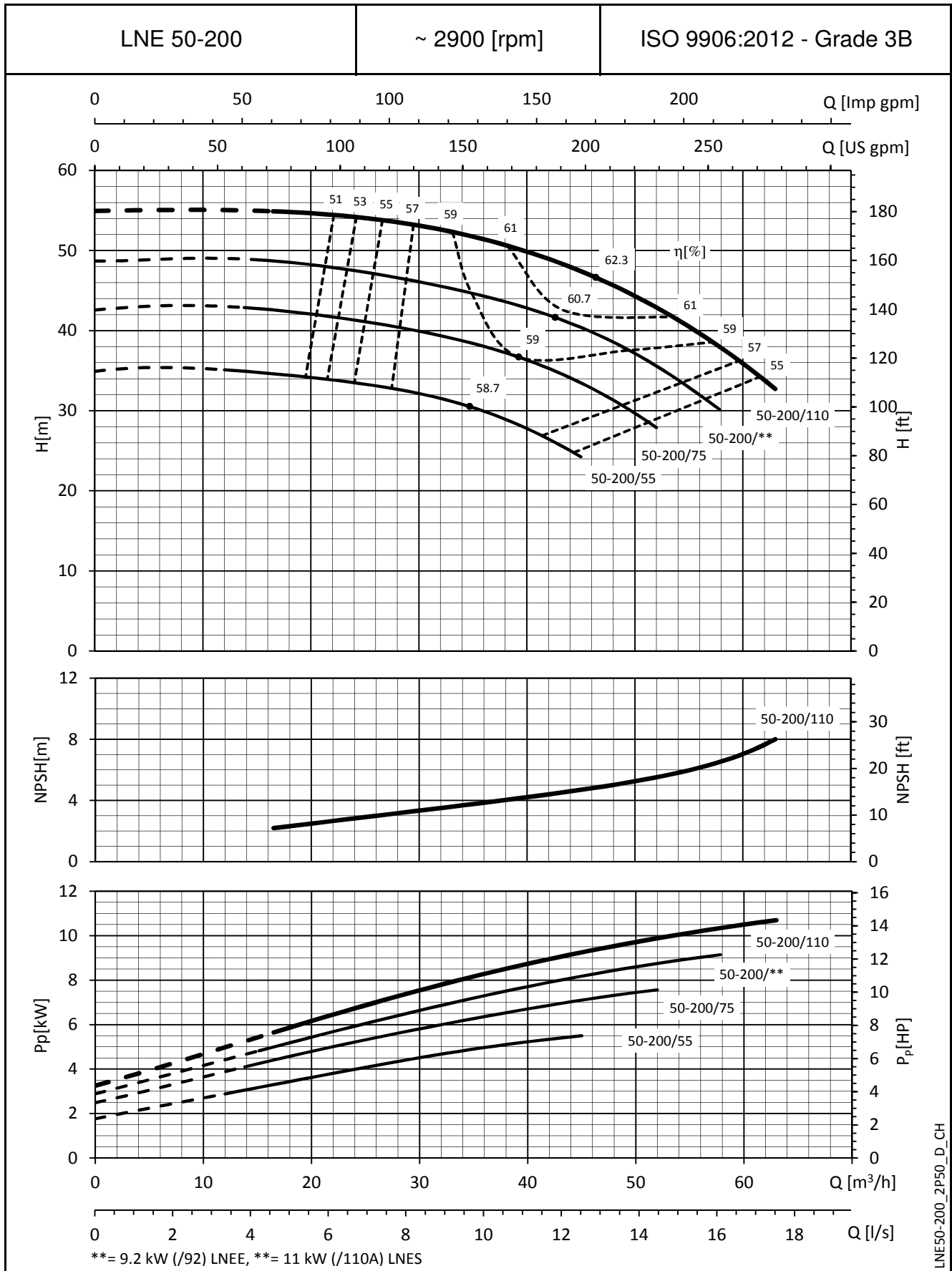
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER



LNE50-160_2P50_D_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

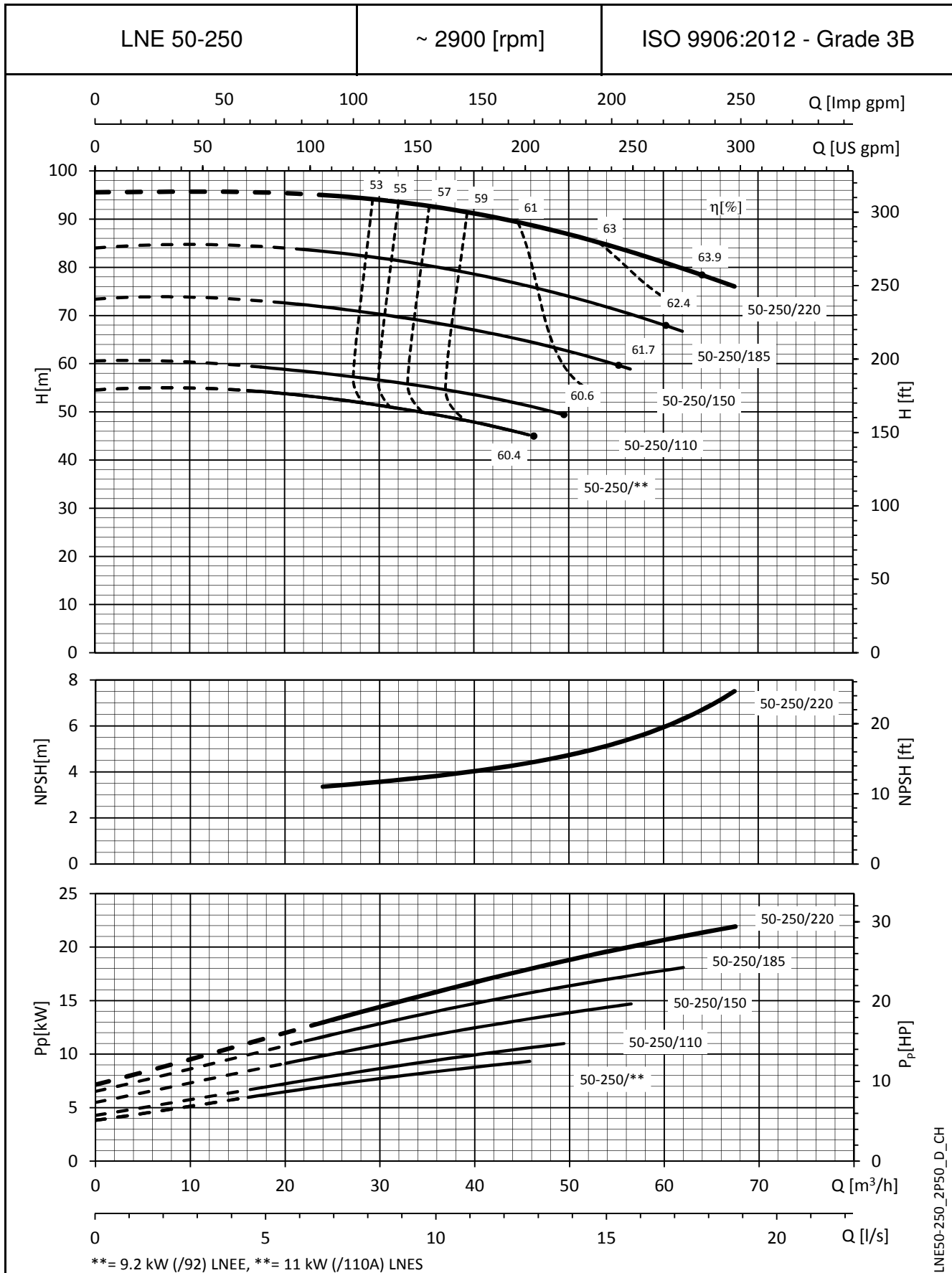
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER



LNE50-200_2P50_D_CH

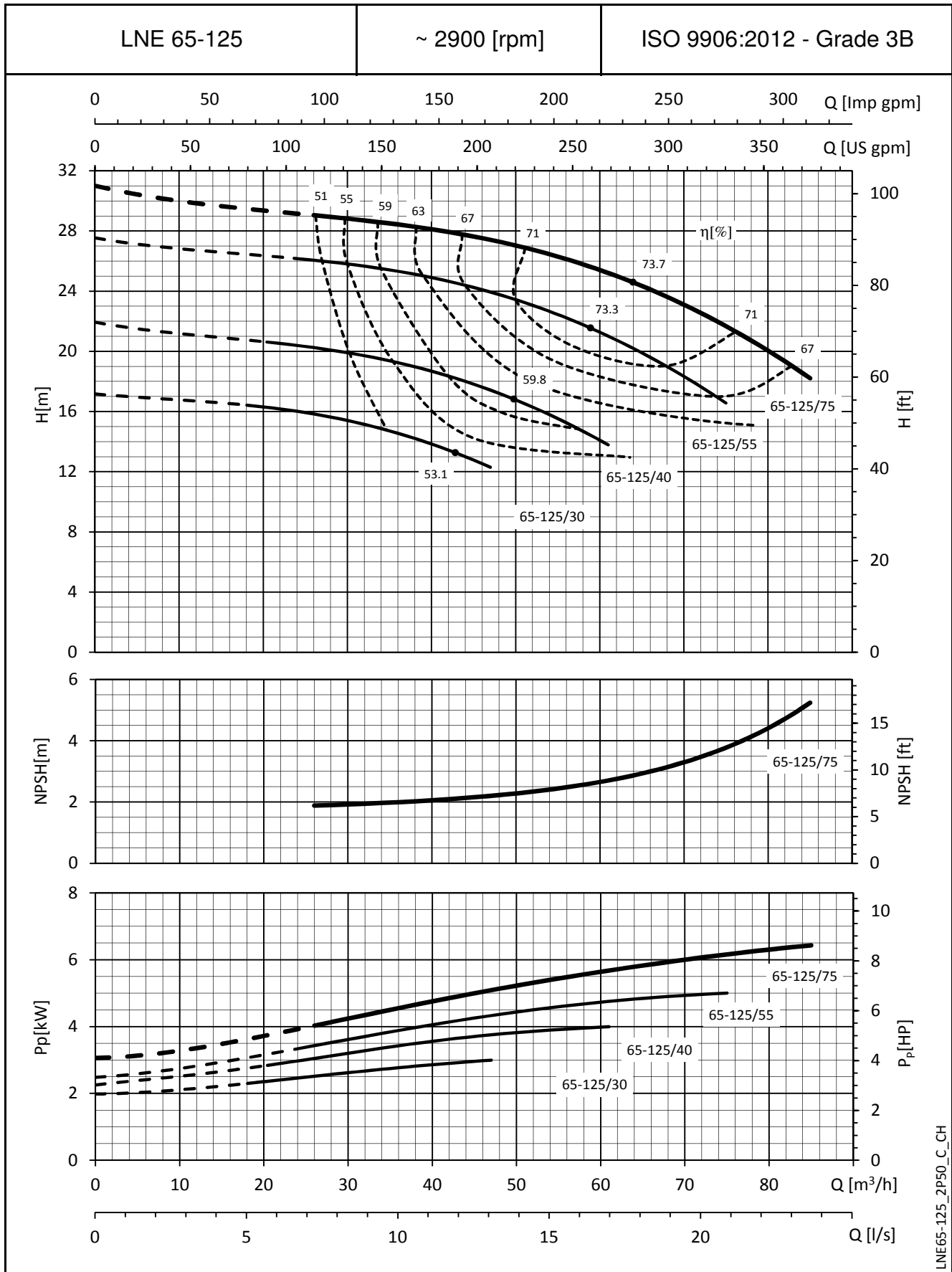
NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER



NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

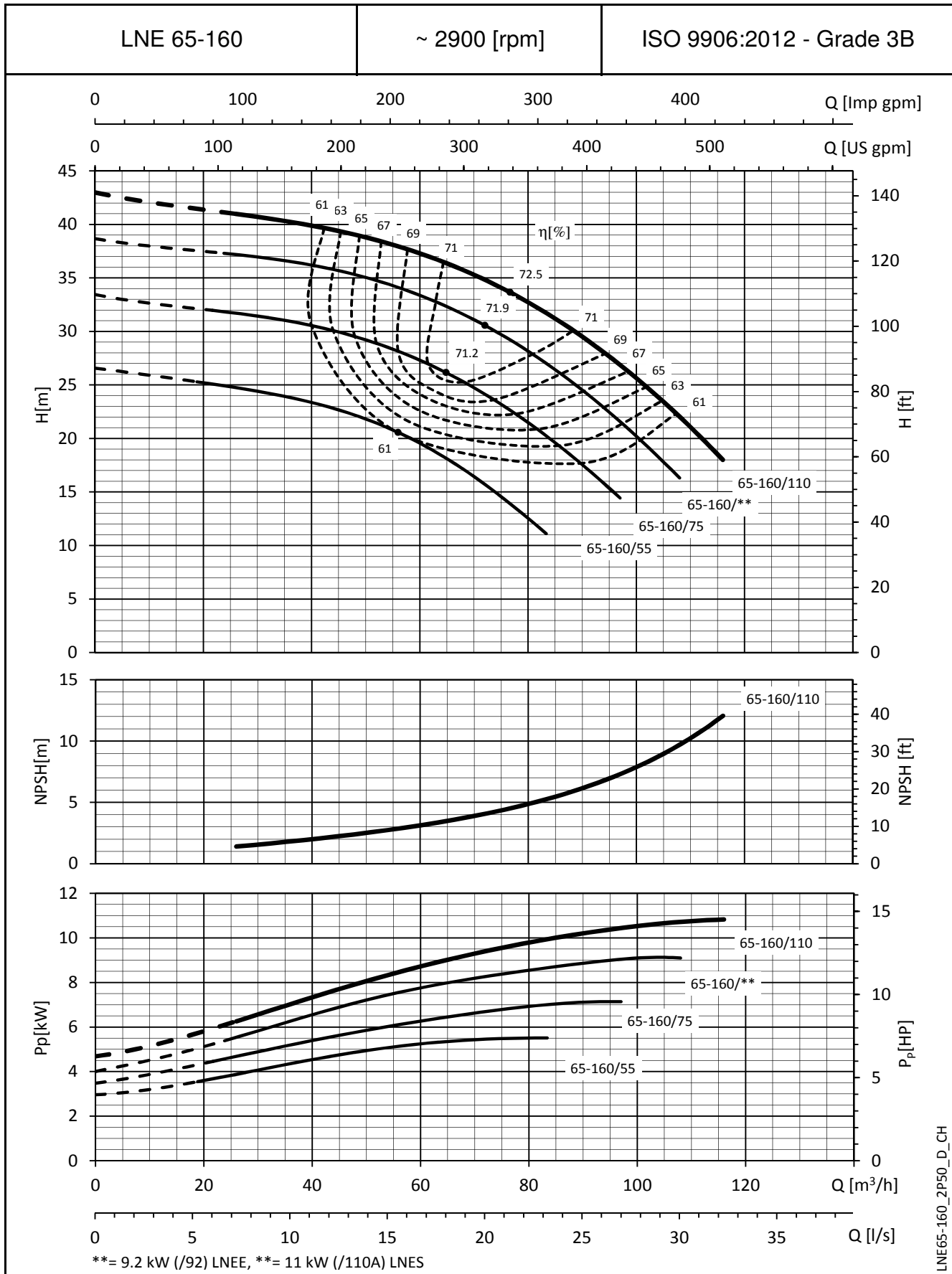
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER



LNE65-125_2P50_C_CH

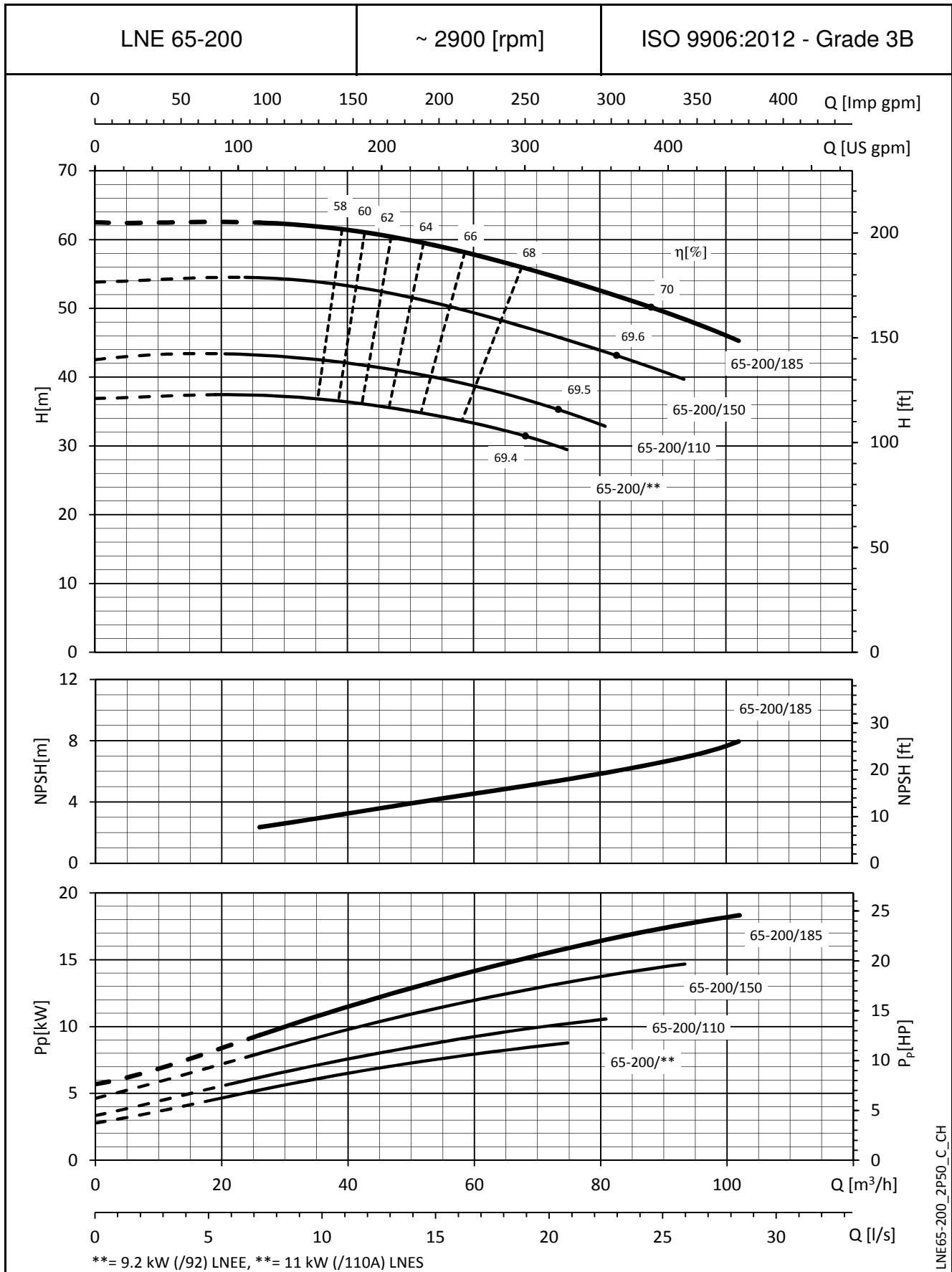
NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER



NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

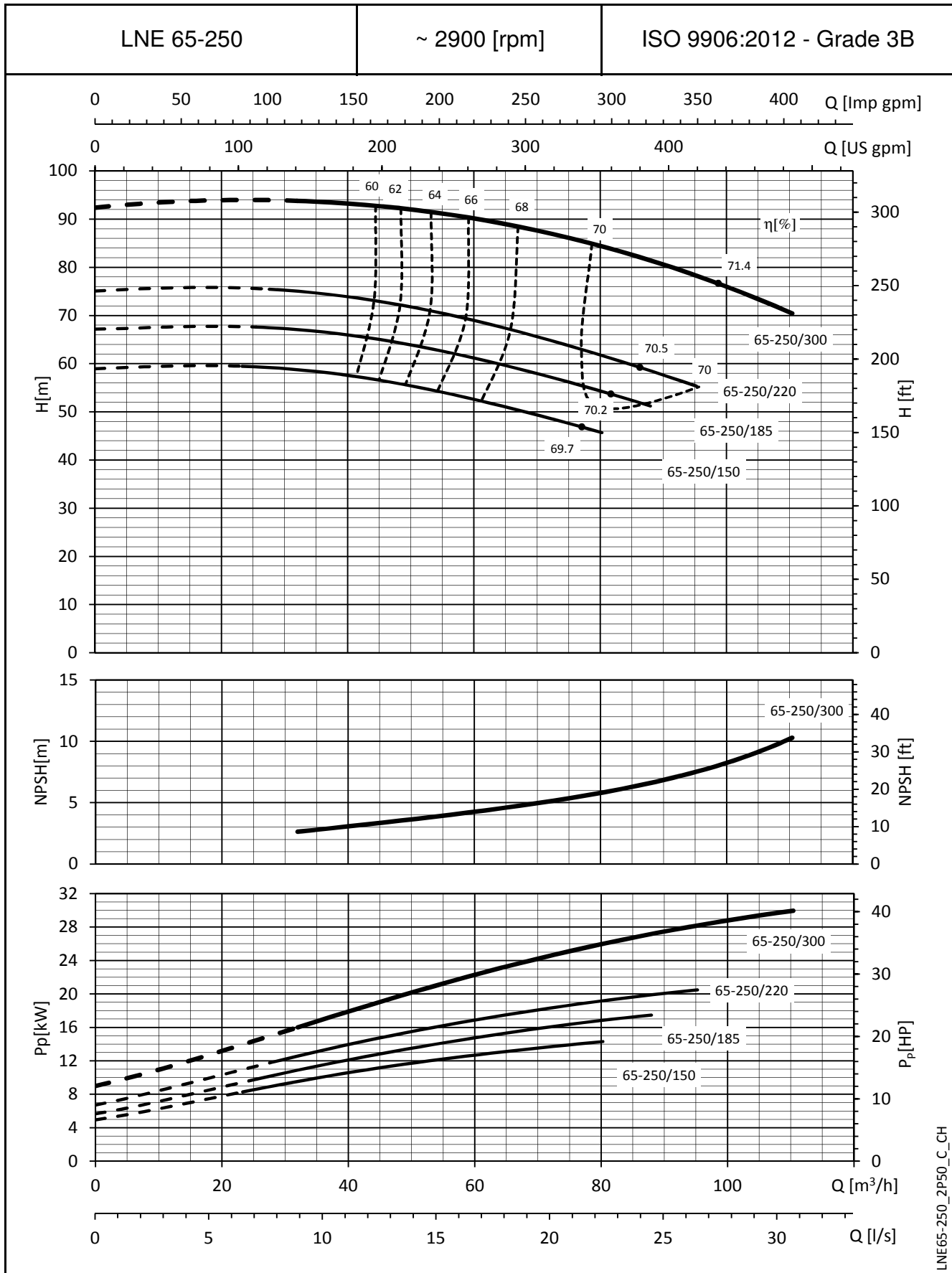
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER



LNE65-200_2P50_C_CH

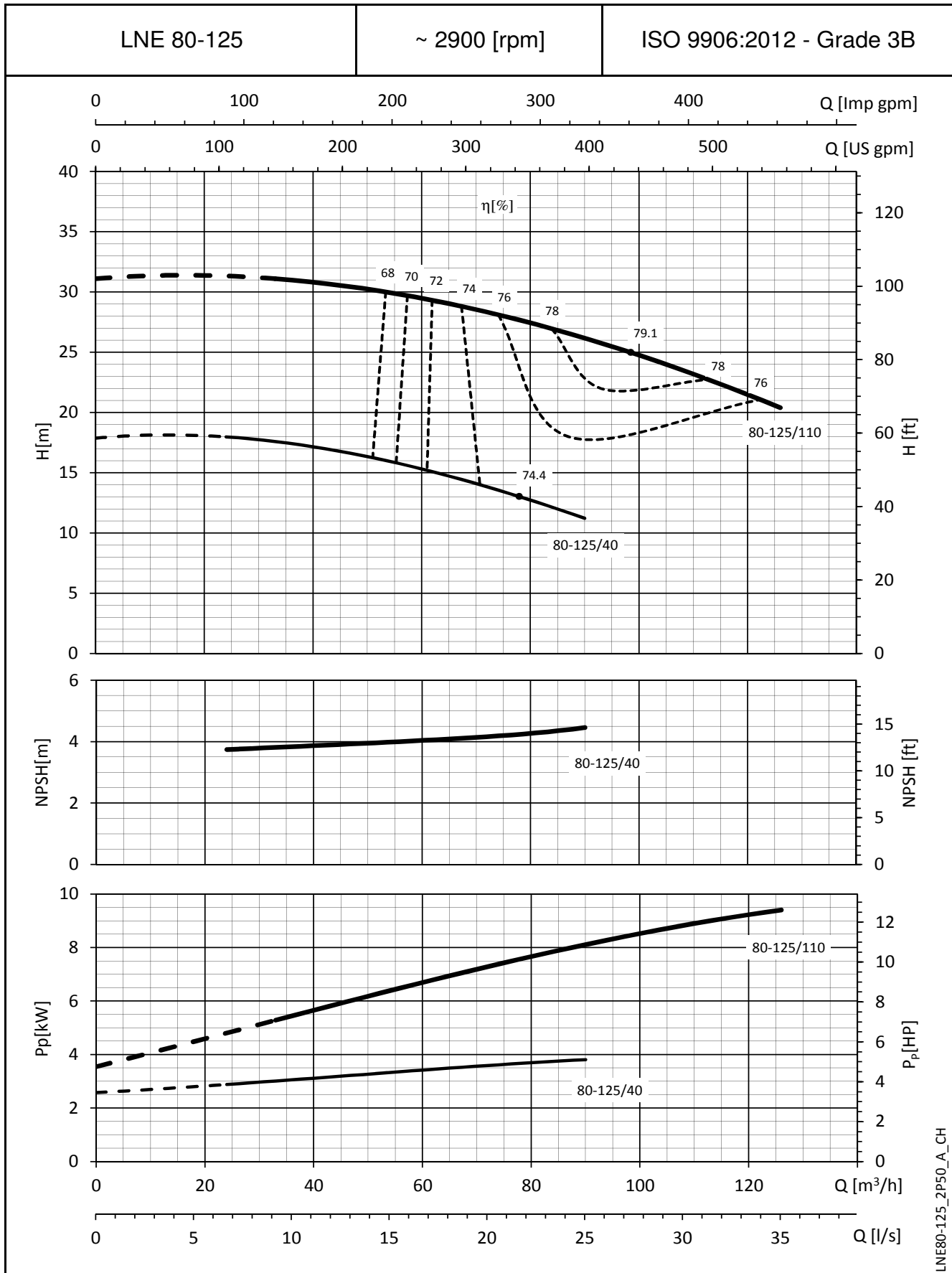
NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER



NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

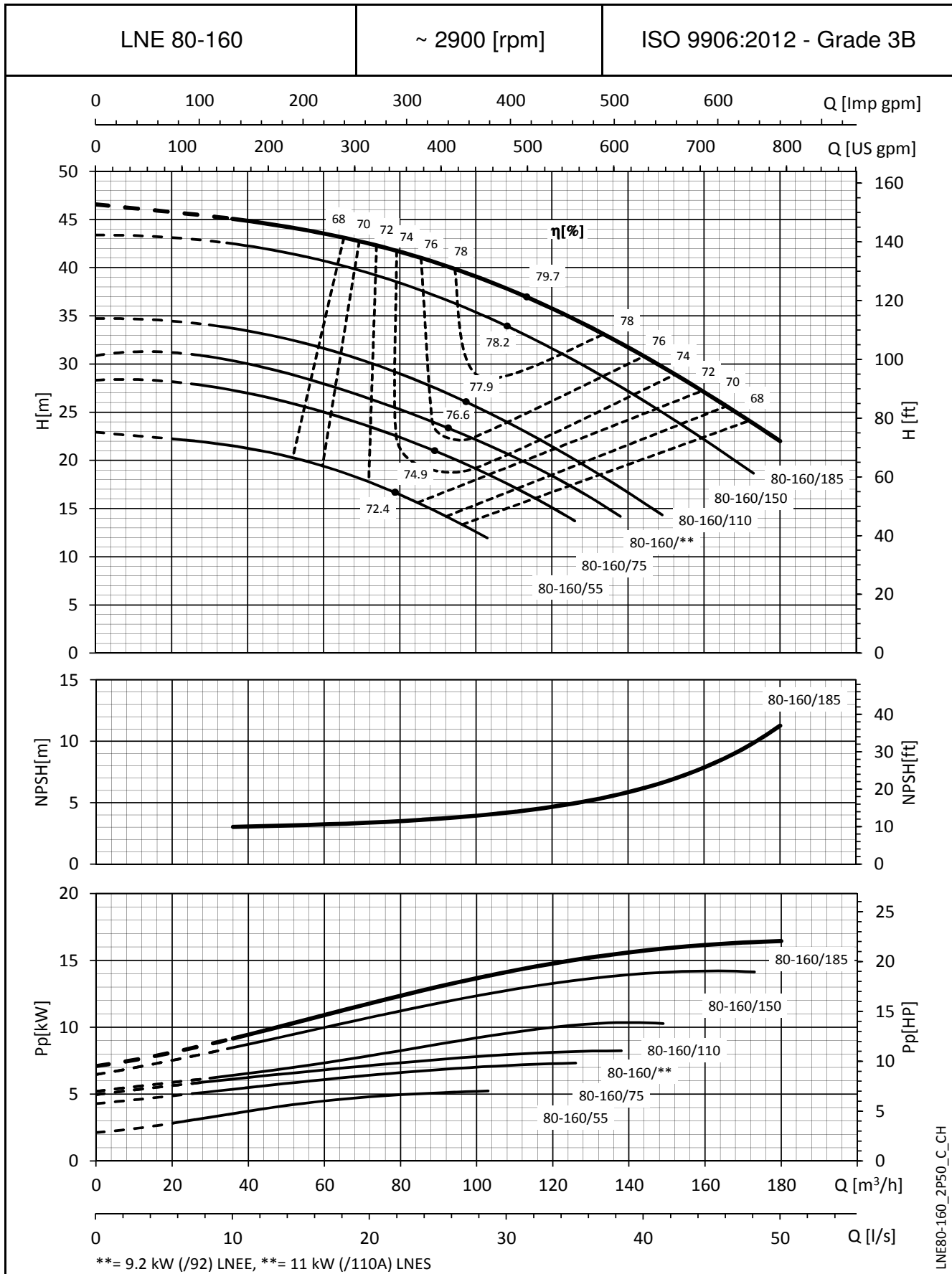
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER



LNE80-125_2P50_A_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

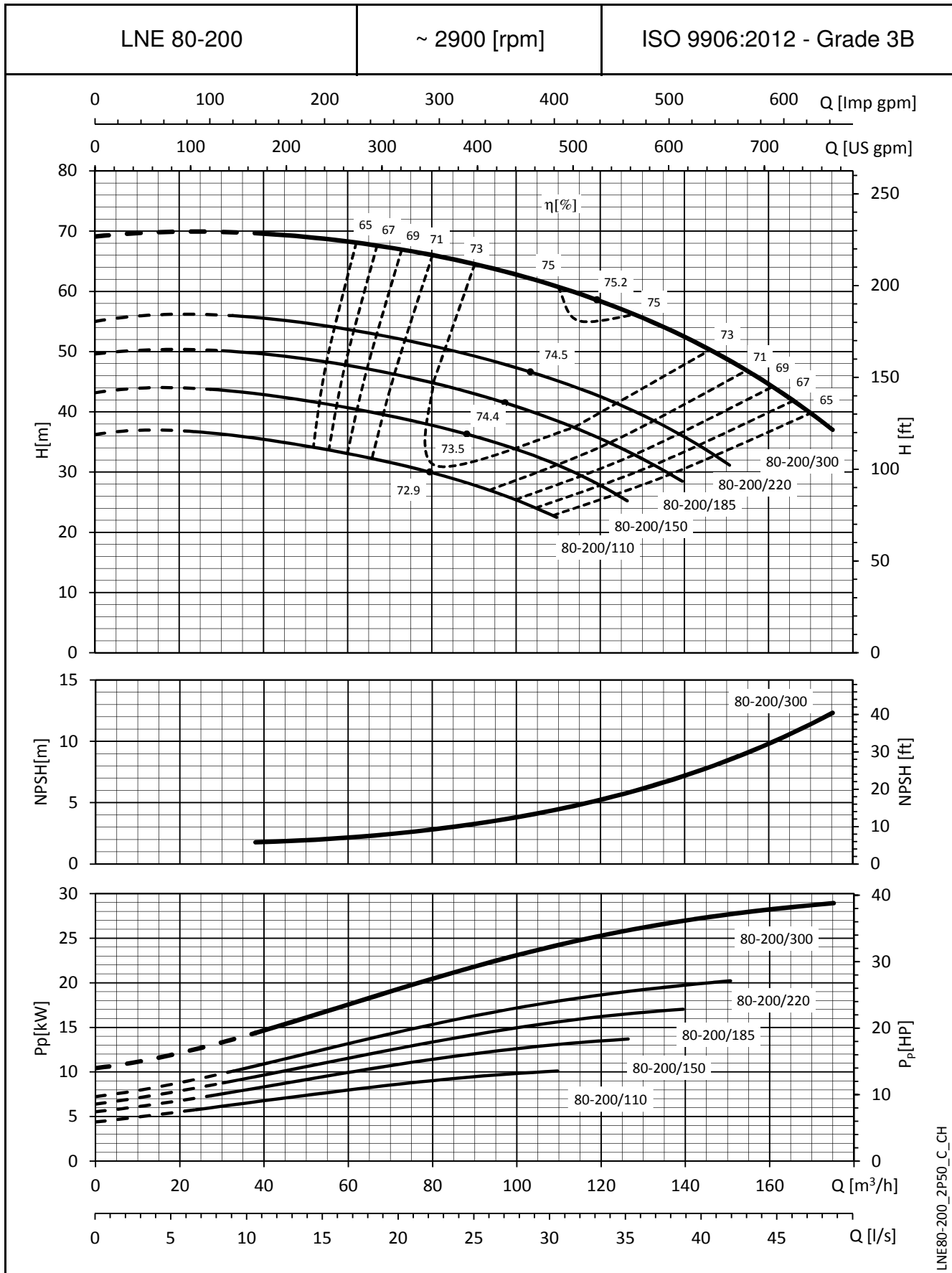
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER



LNE80-160_2P50_C_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

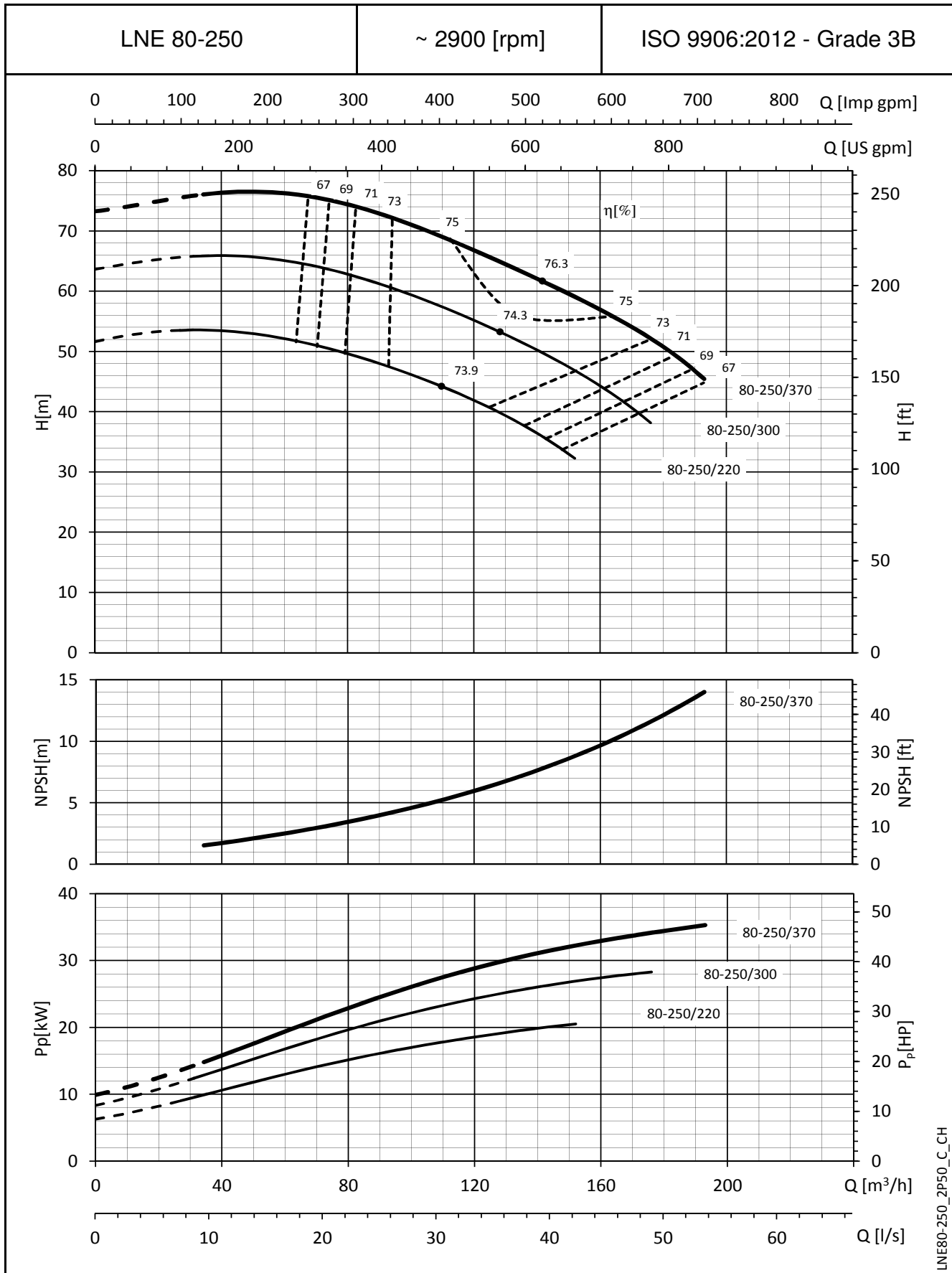
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER



LNE80-200_2P50_C_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet ρ = 1,0 kg/dm³ och kinematisk viskositet ν = 1 mm²/s.

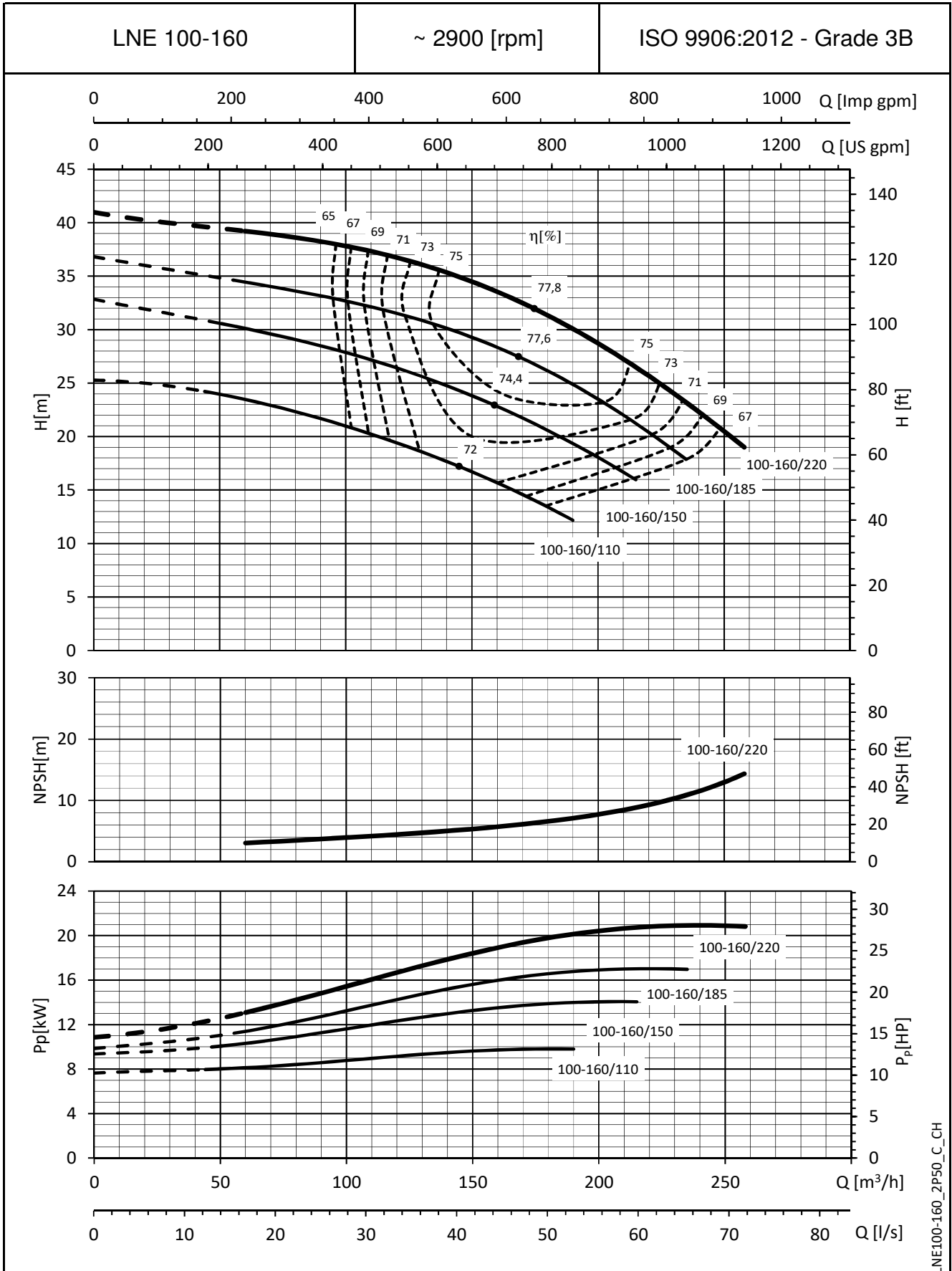
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER



LNE80-250_2P50_C_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

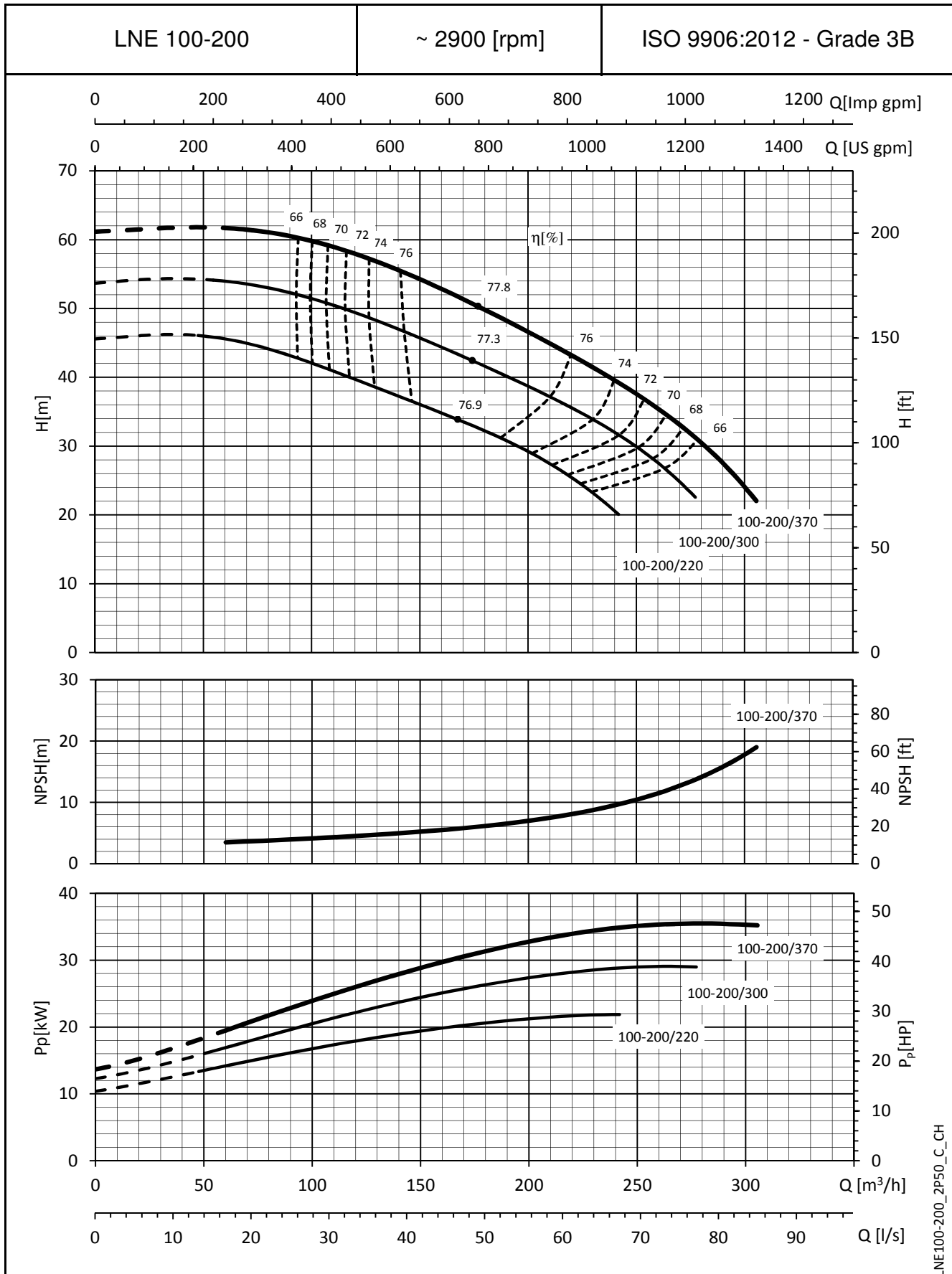
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER



LNE100-160_2P50_C_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

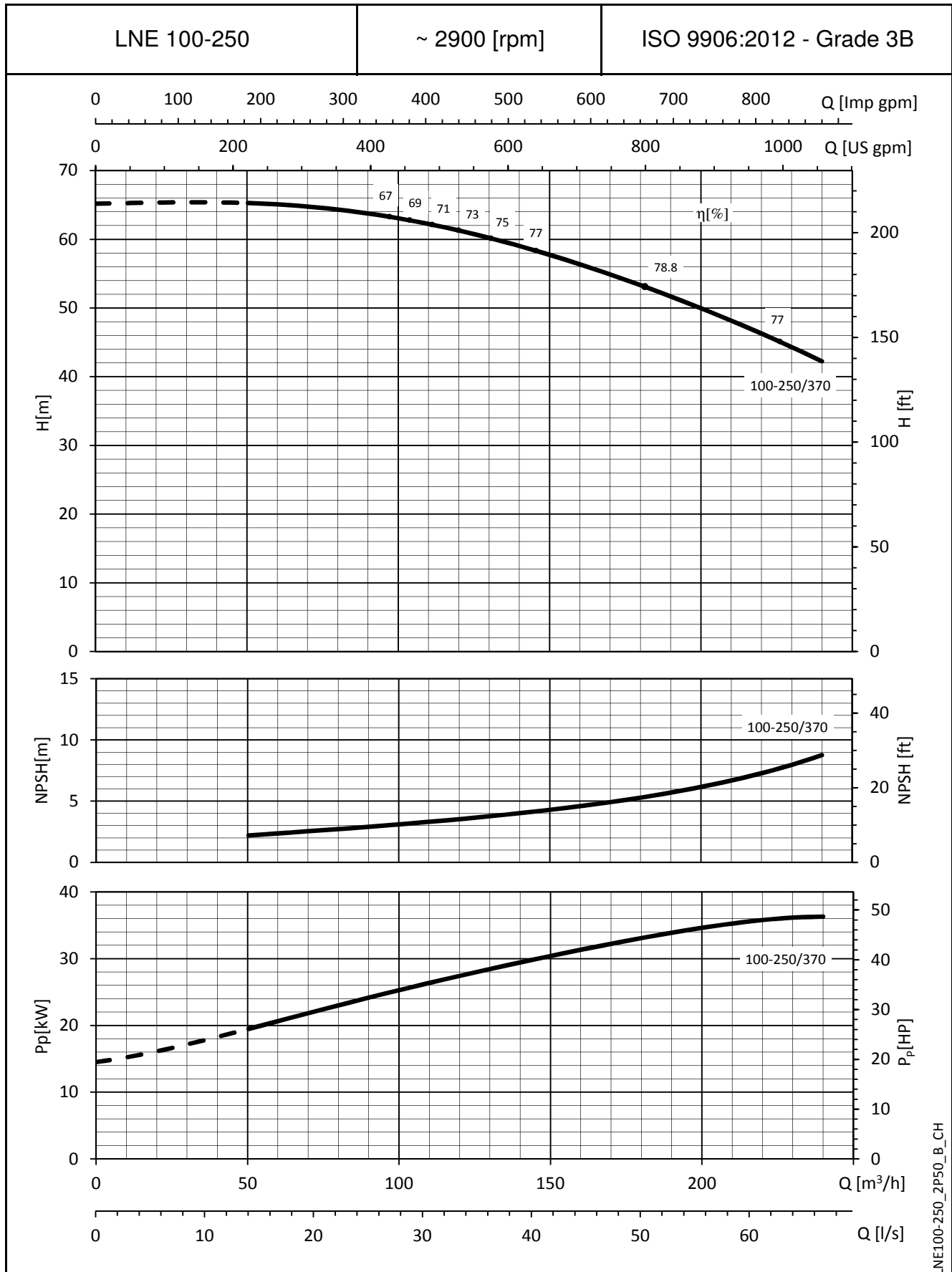
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER



LNE100-200_2P50_C_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

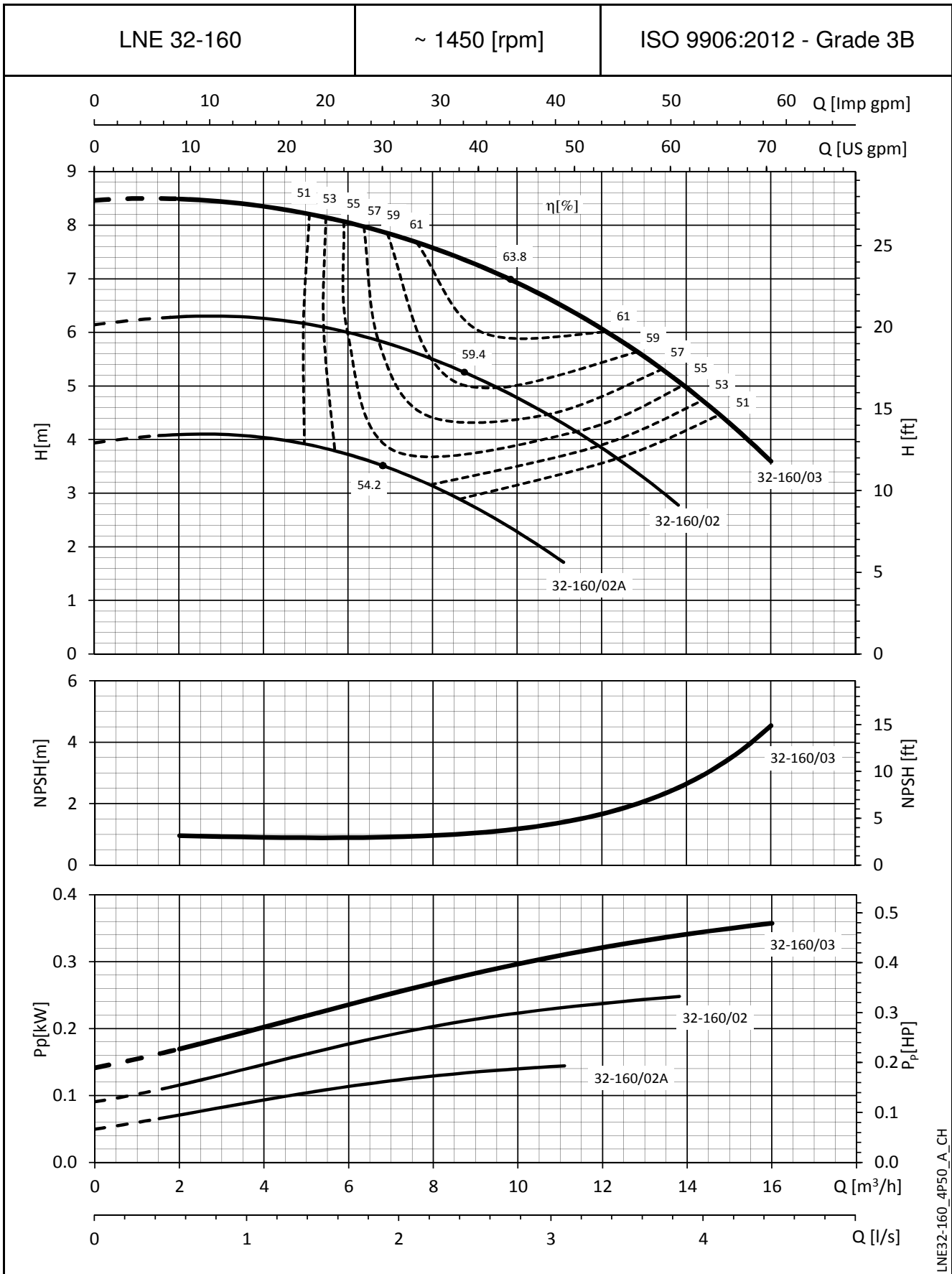
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 2 POLER



LNE100-250_2P50_B_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER

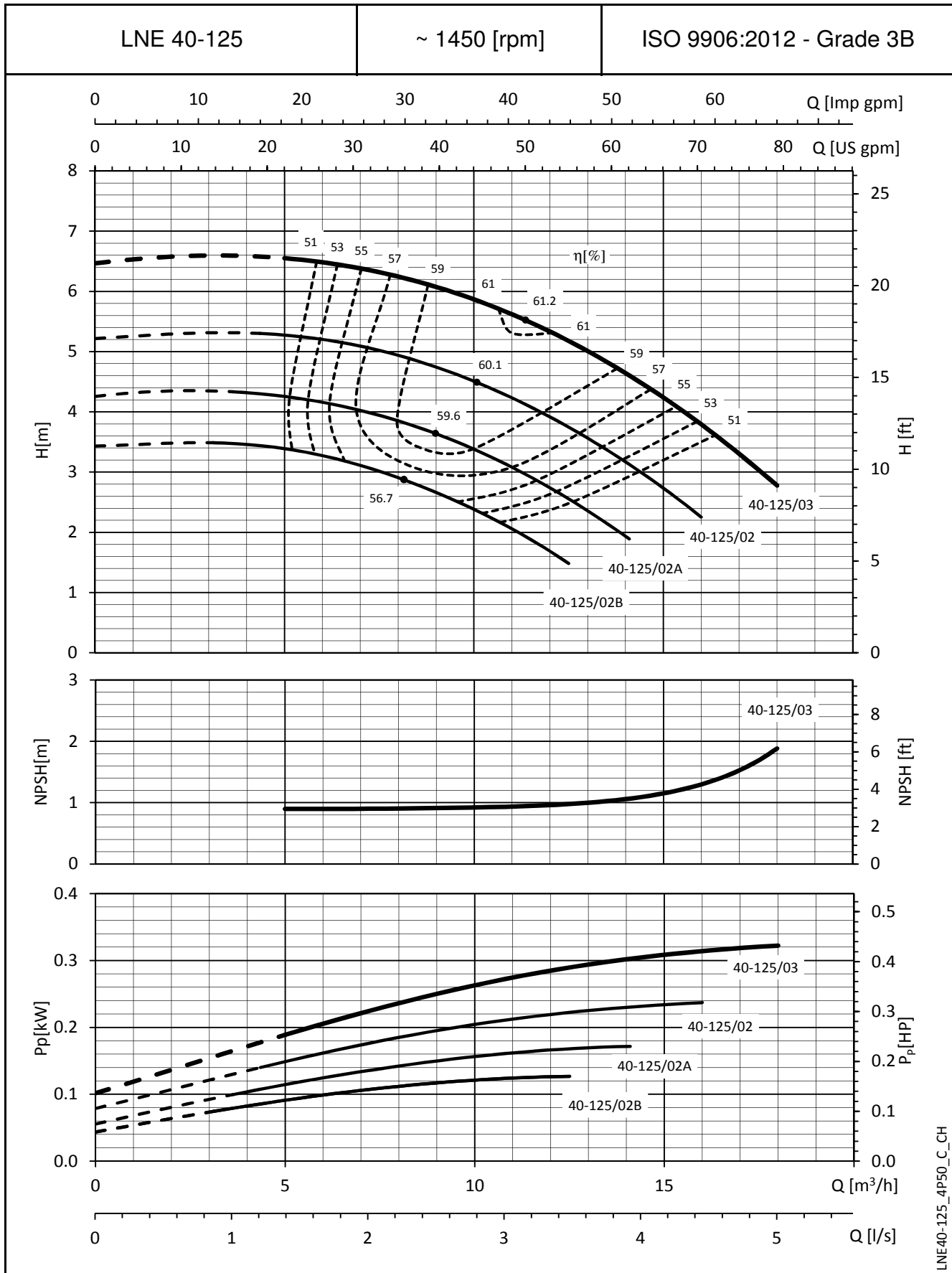


LNE32-160_4P50_A_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.

Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

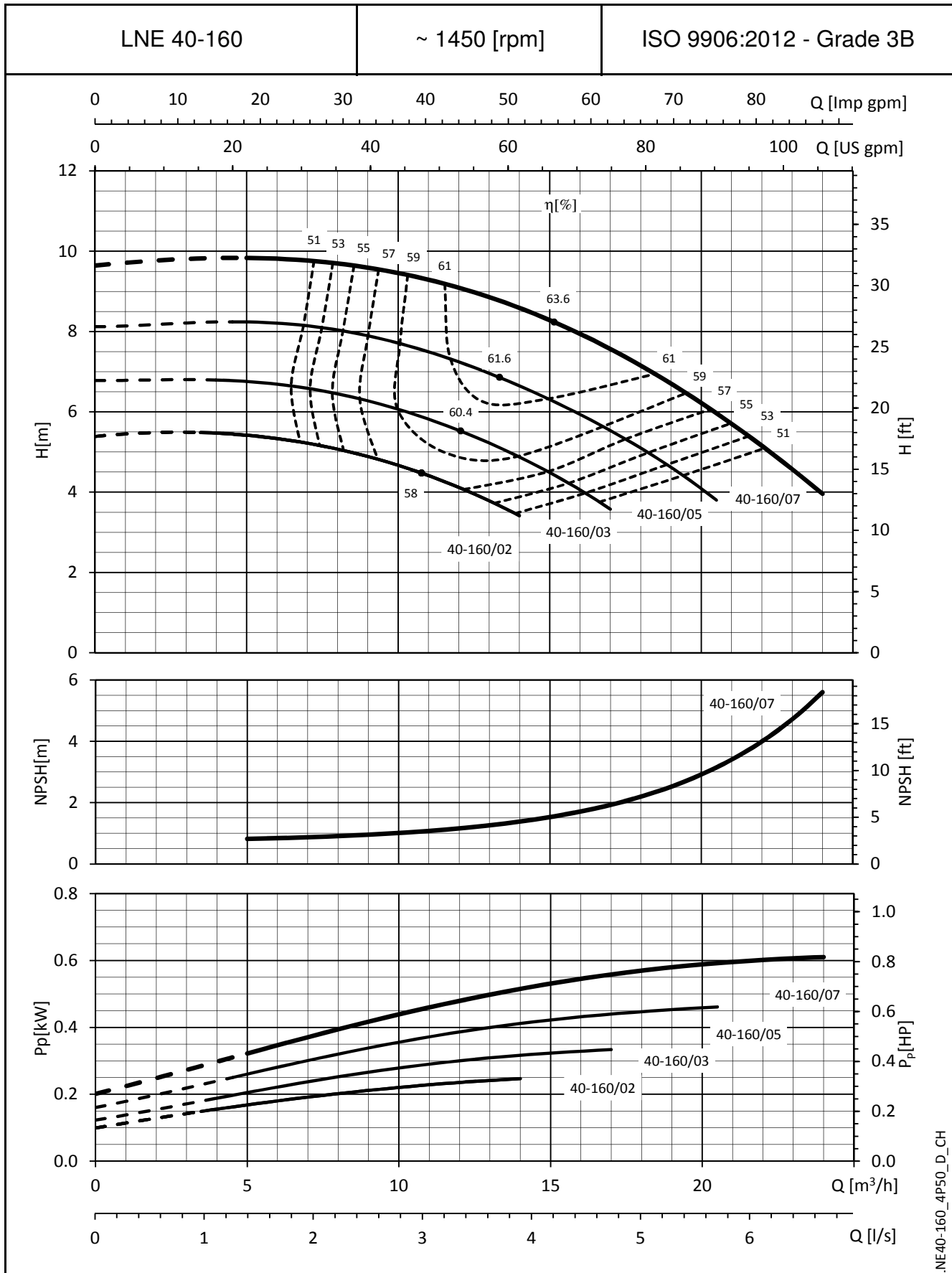
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE40-125_4P50_C_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

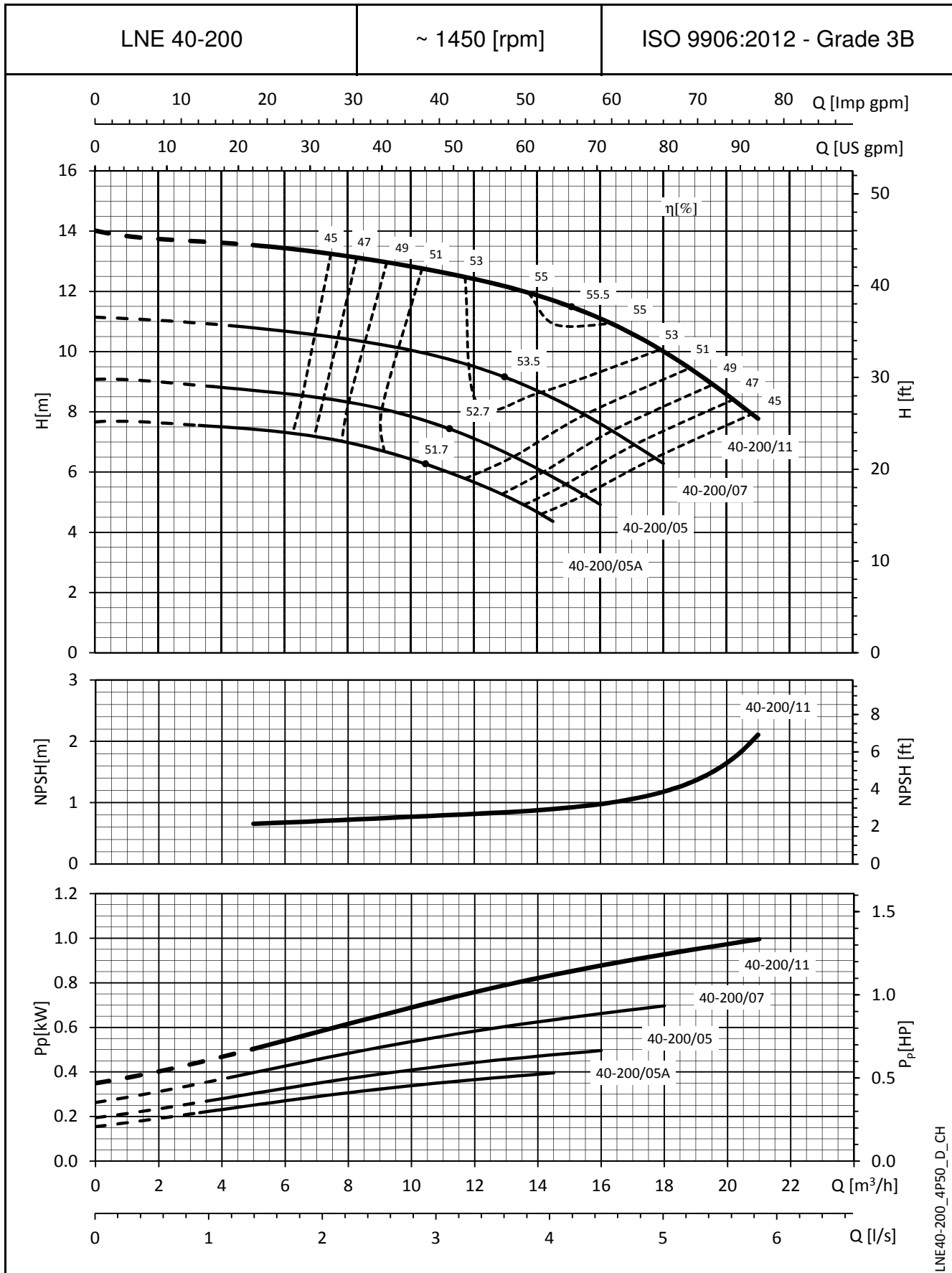
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



.NE40-160_4P50_D_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

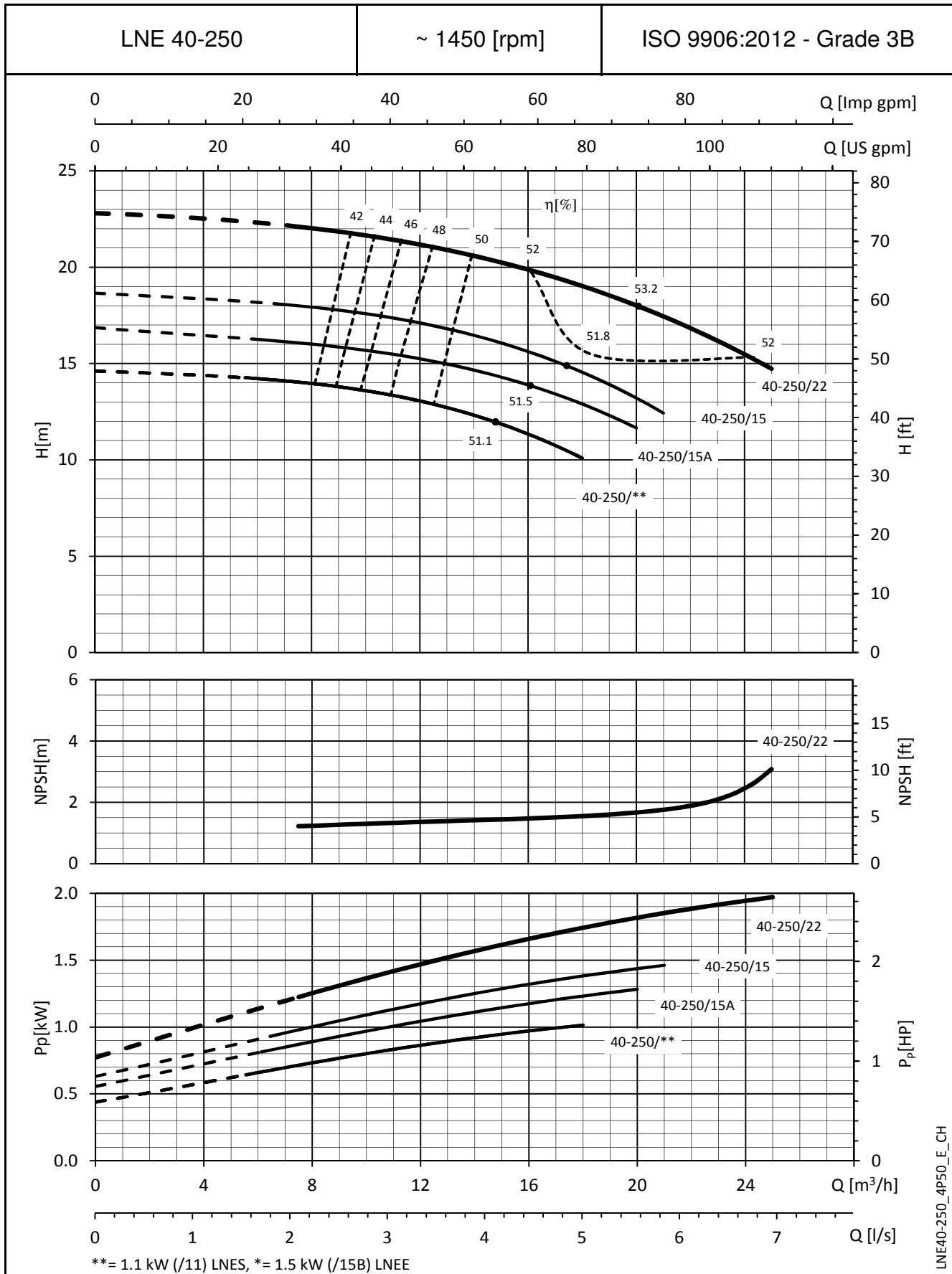
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE40-200_4P50_D_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

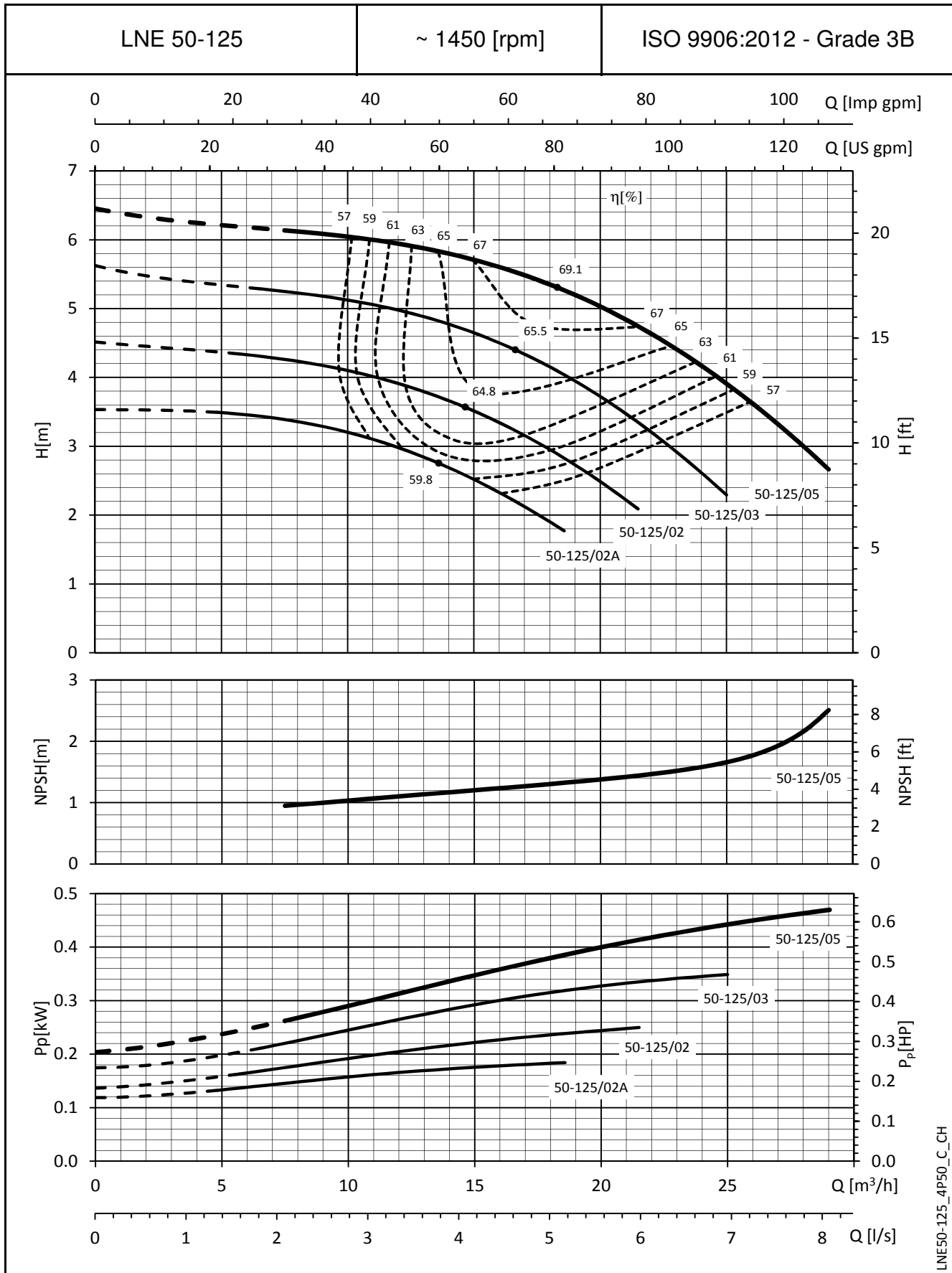
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE40-250_4P50_E_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

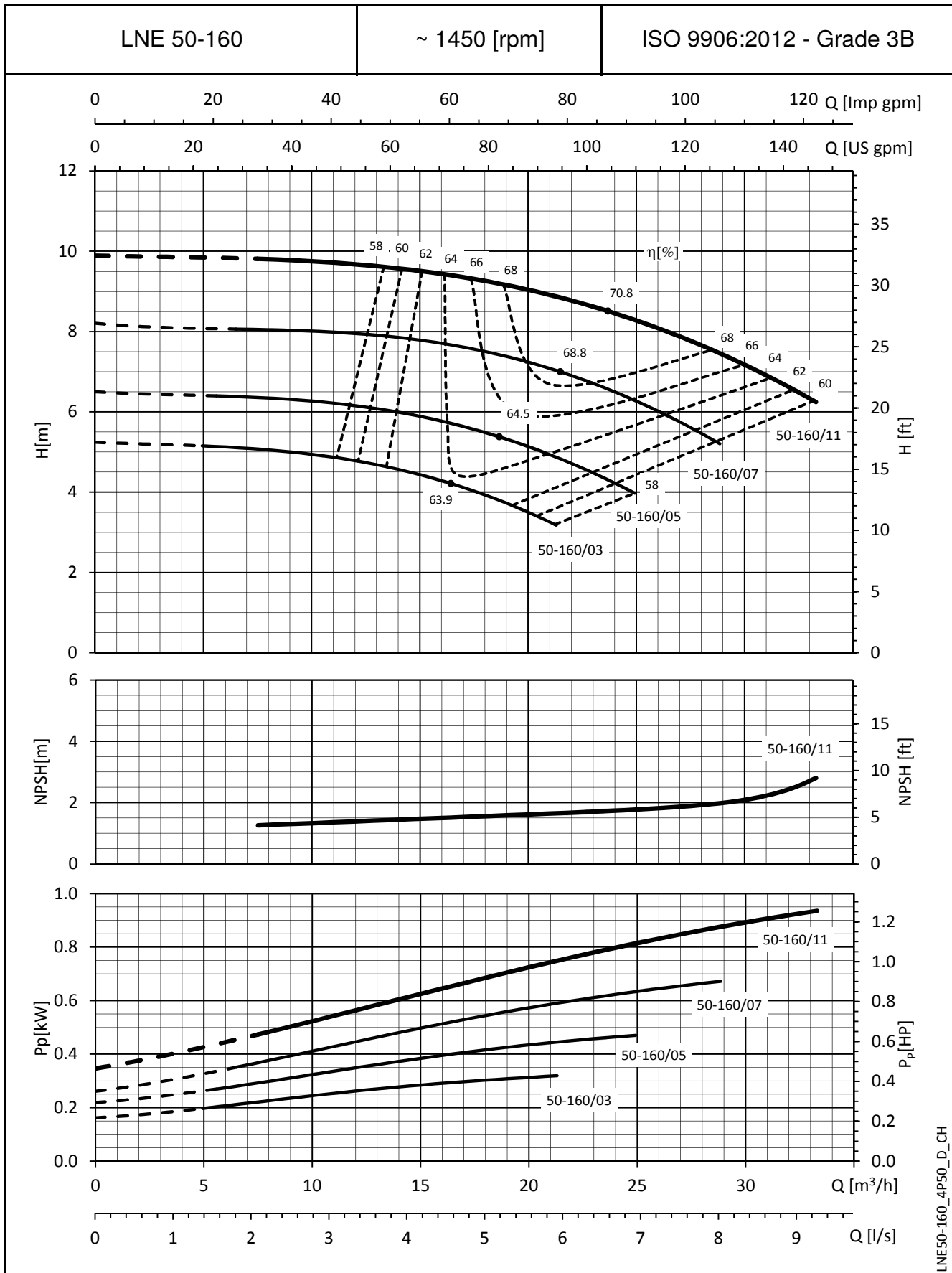
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE50-125_4P50_C_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

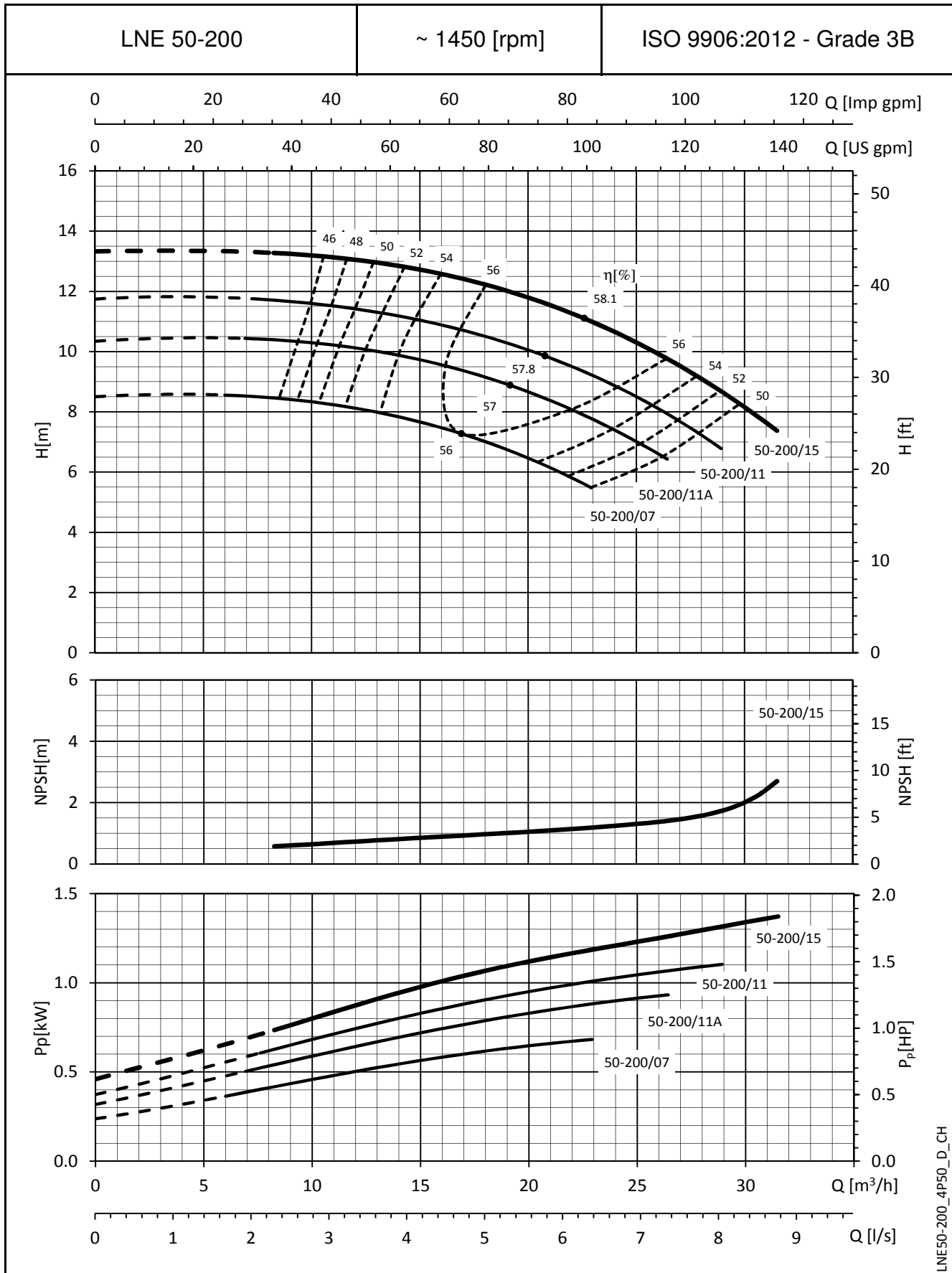
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE50-160_4P50_D_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

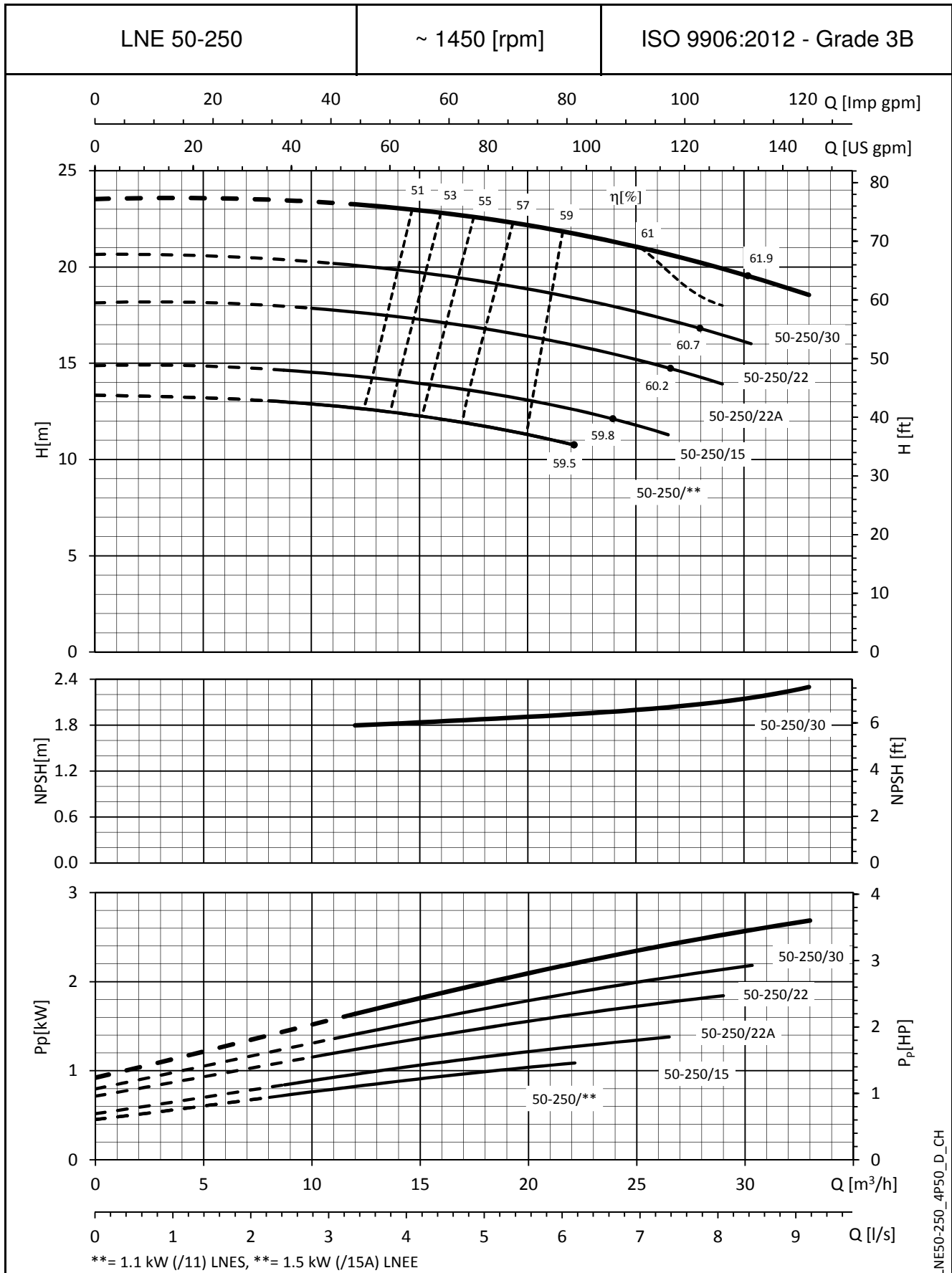
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE50-200_4P50_D_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

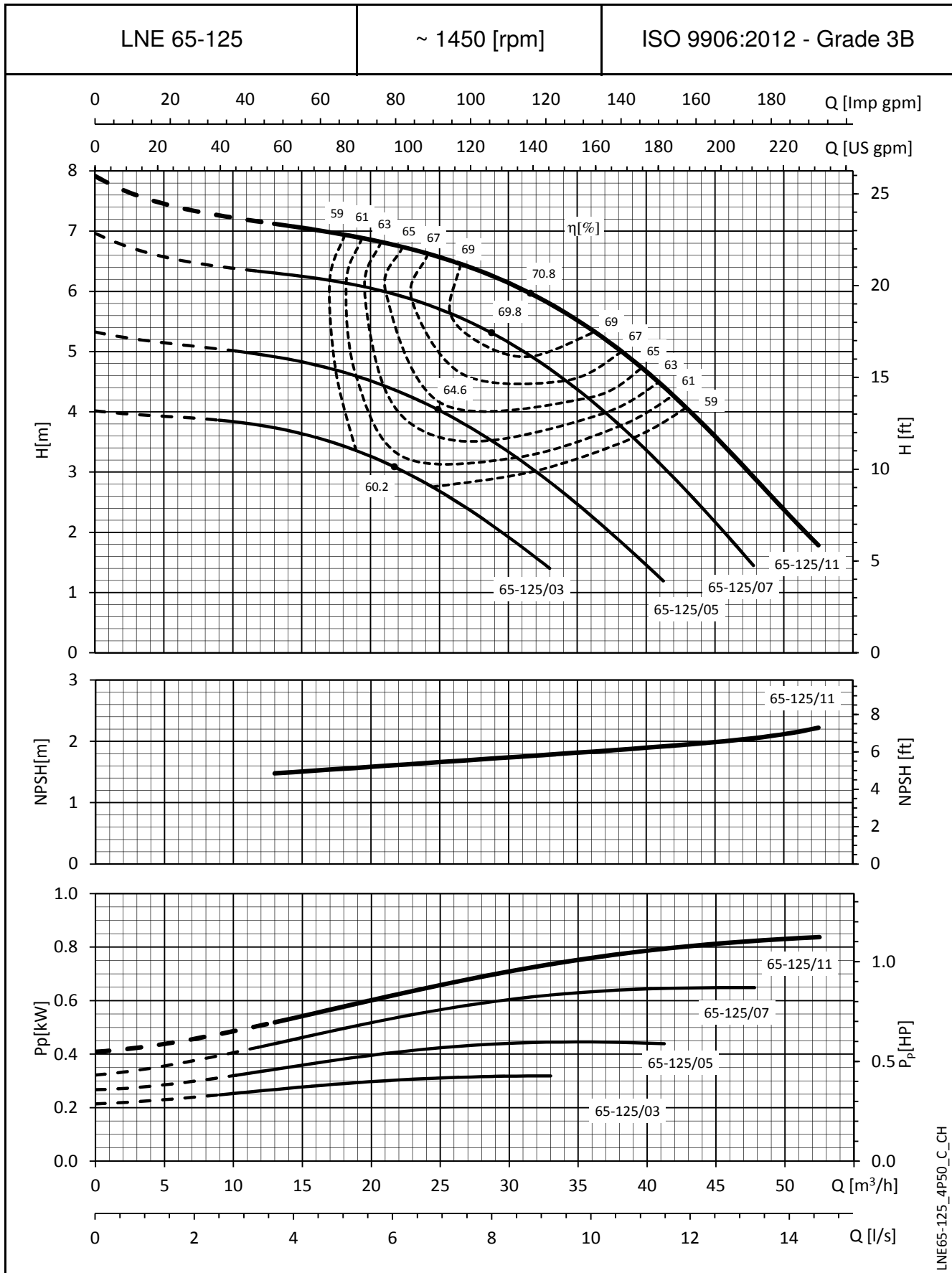
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE50-250_4P50_D_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

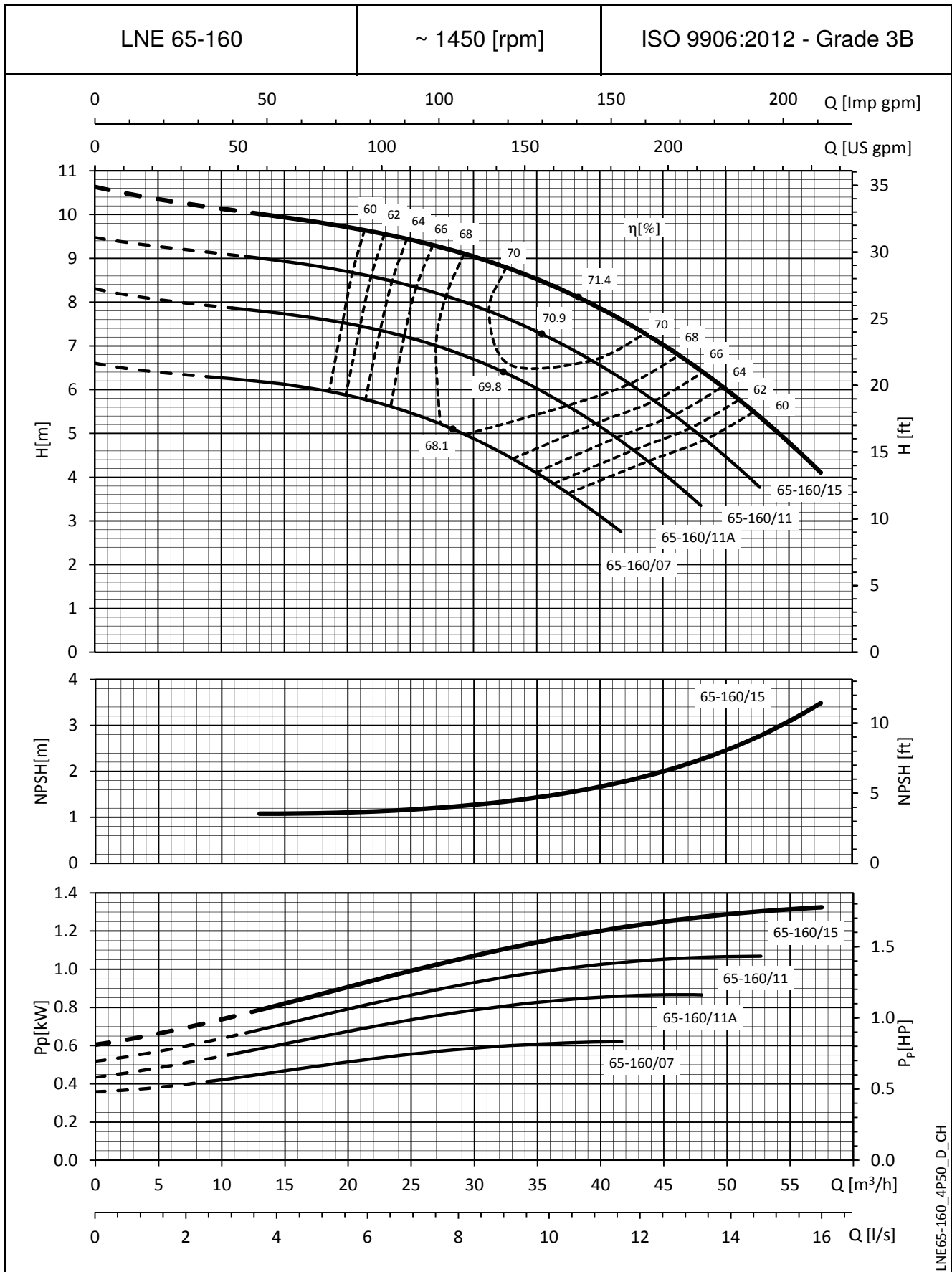
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE65-125_4P50_C_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

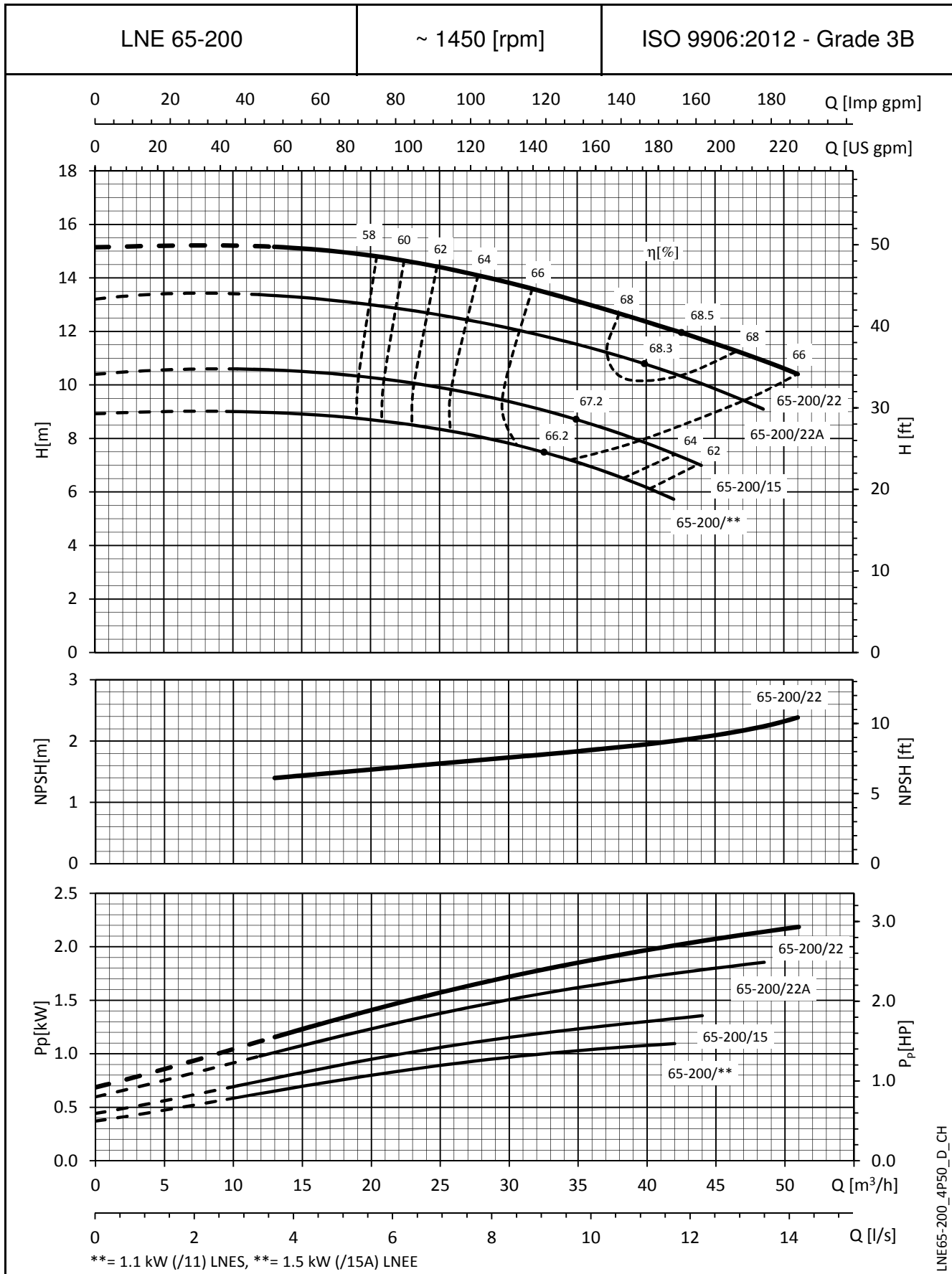
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE65-160_4P50_D_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

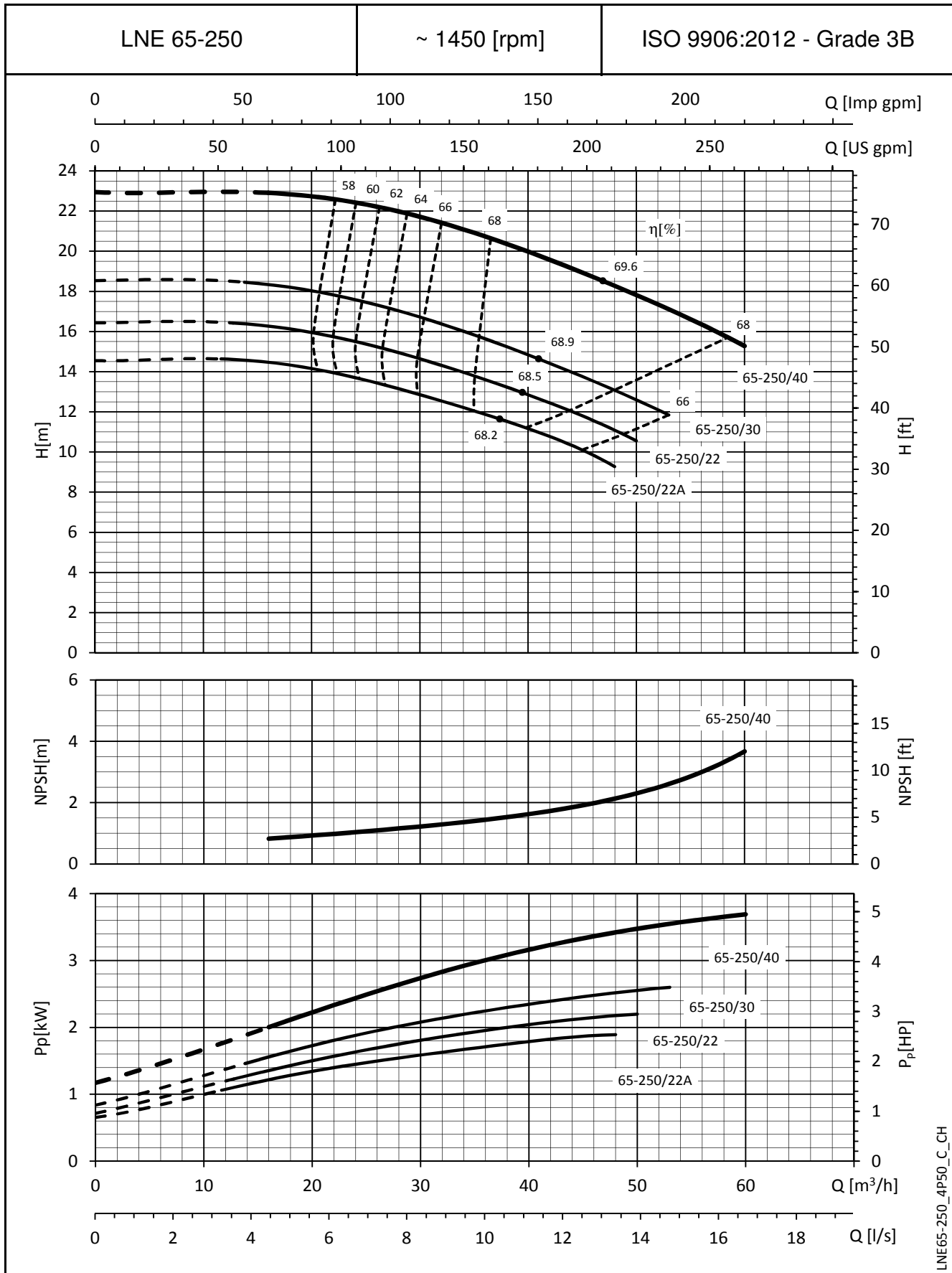
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE65-200_4P50_D_CH

NPSH-värdena är labbvärderna. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

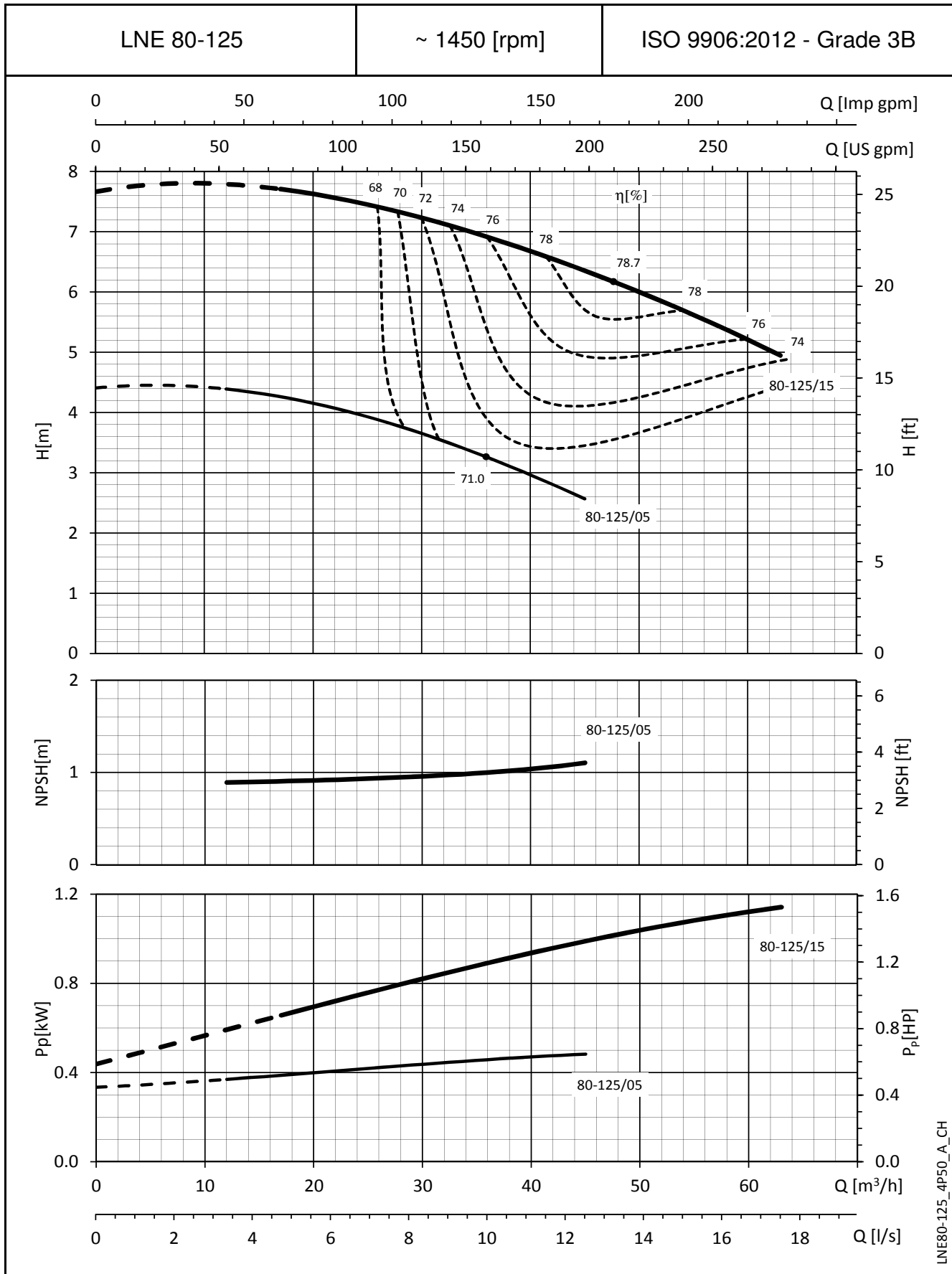
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE65-250_4P50_C_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

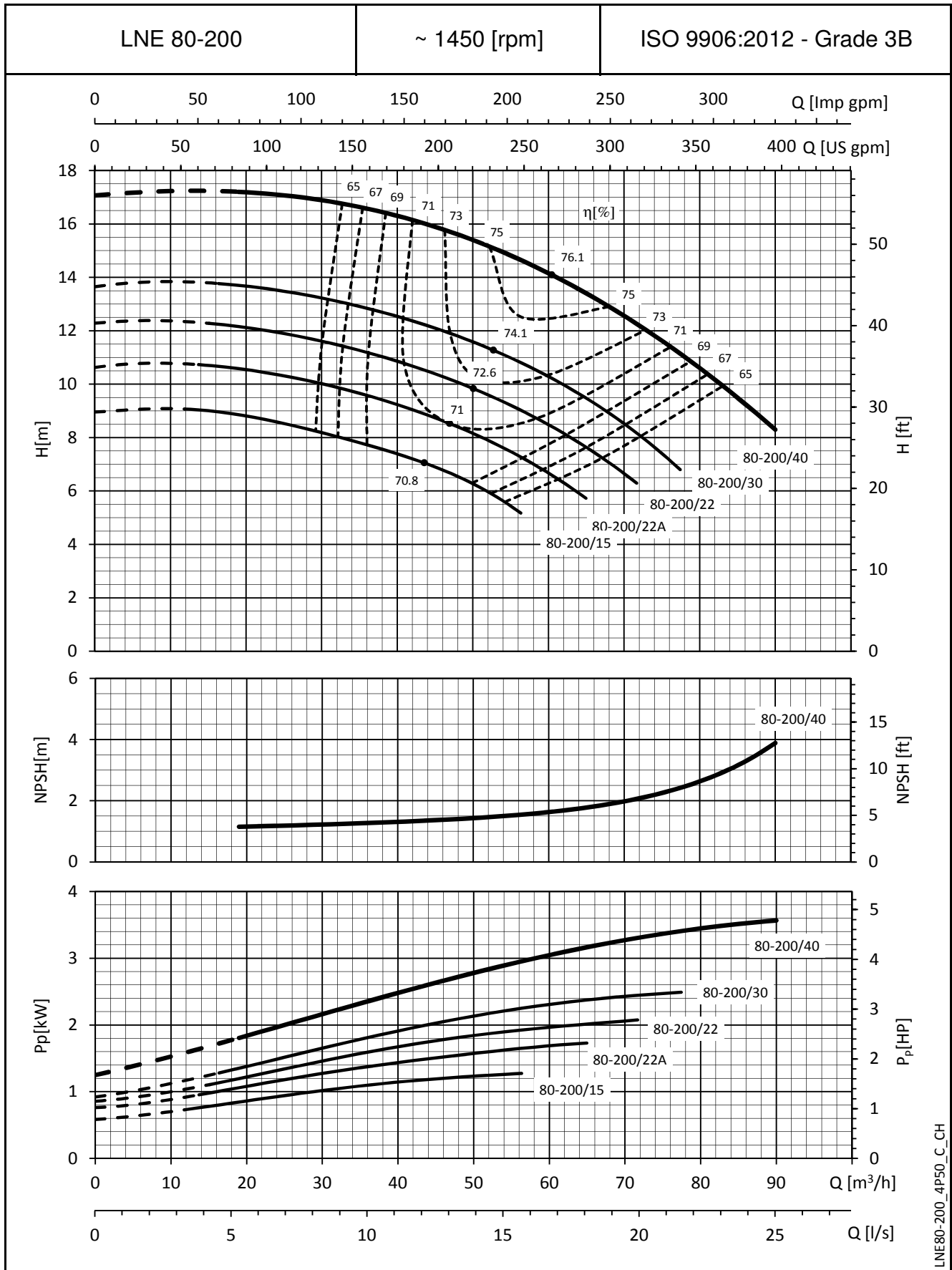
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE80-125_4P50_A_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

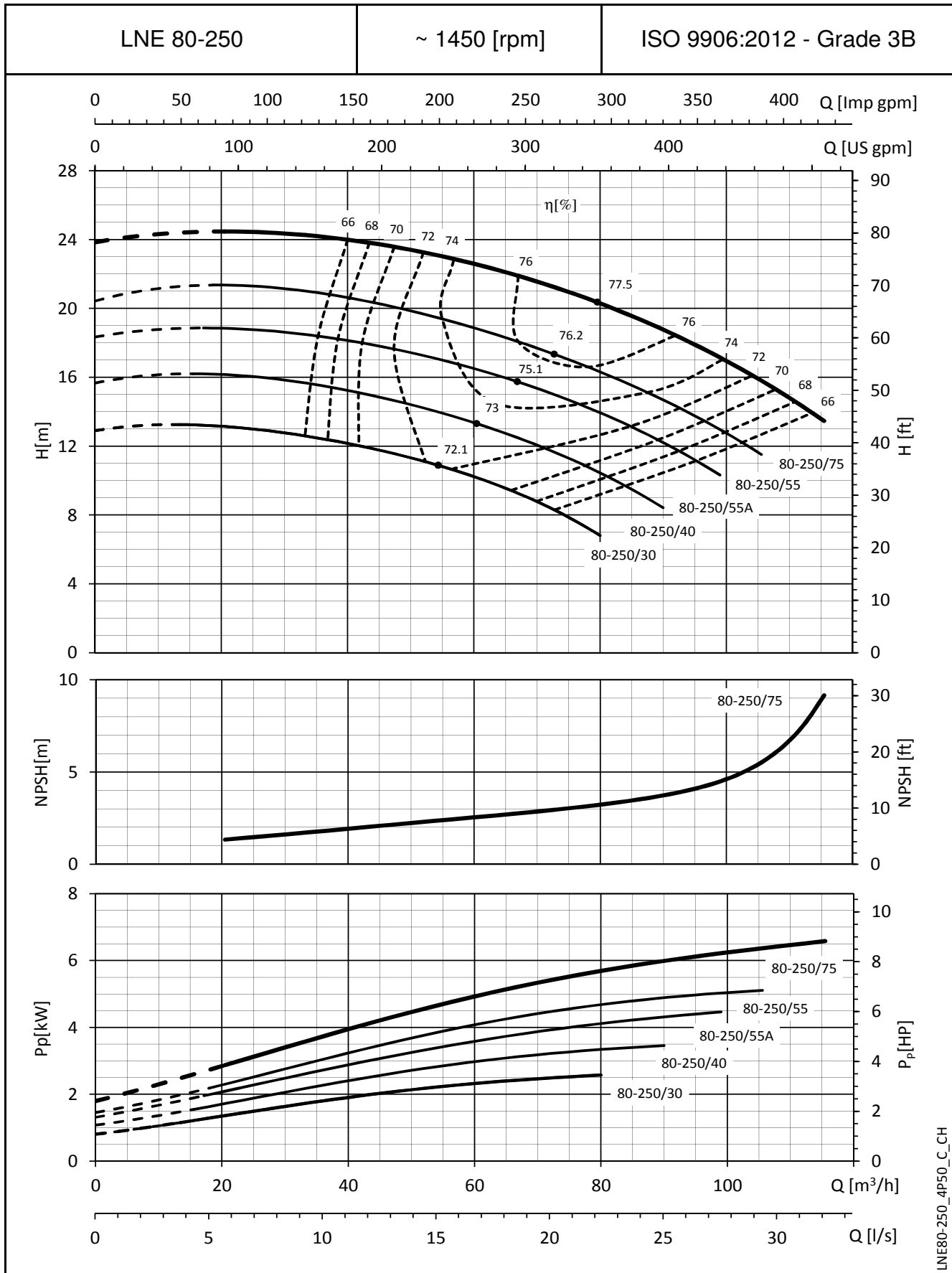
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE80-200_4P50_C_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

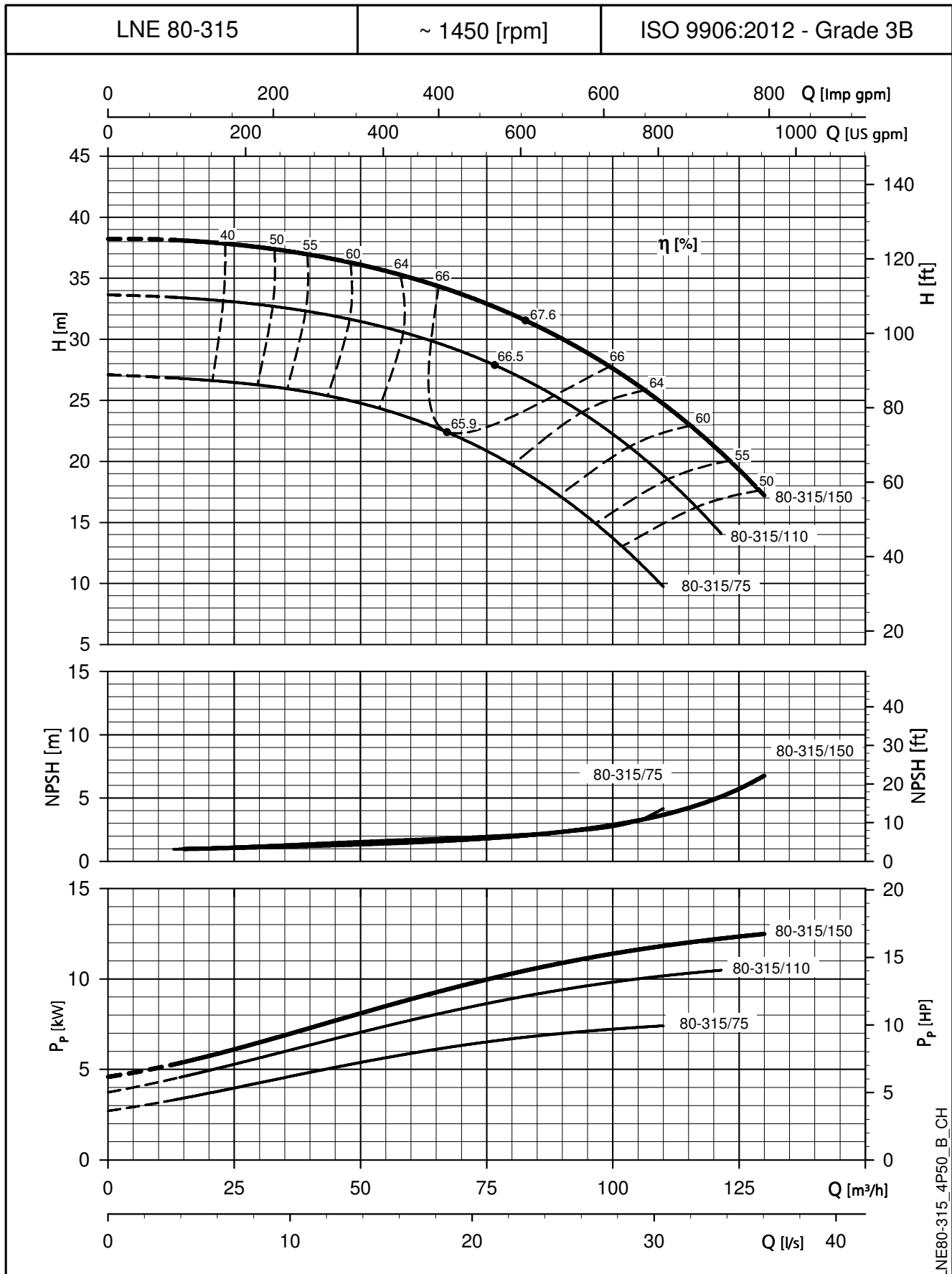
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE80-250_4P50_C_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

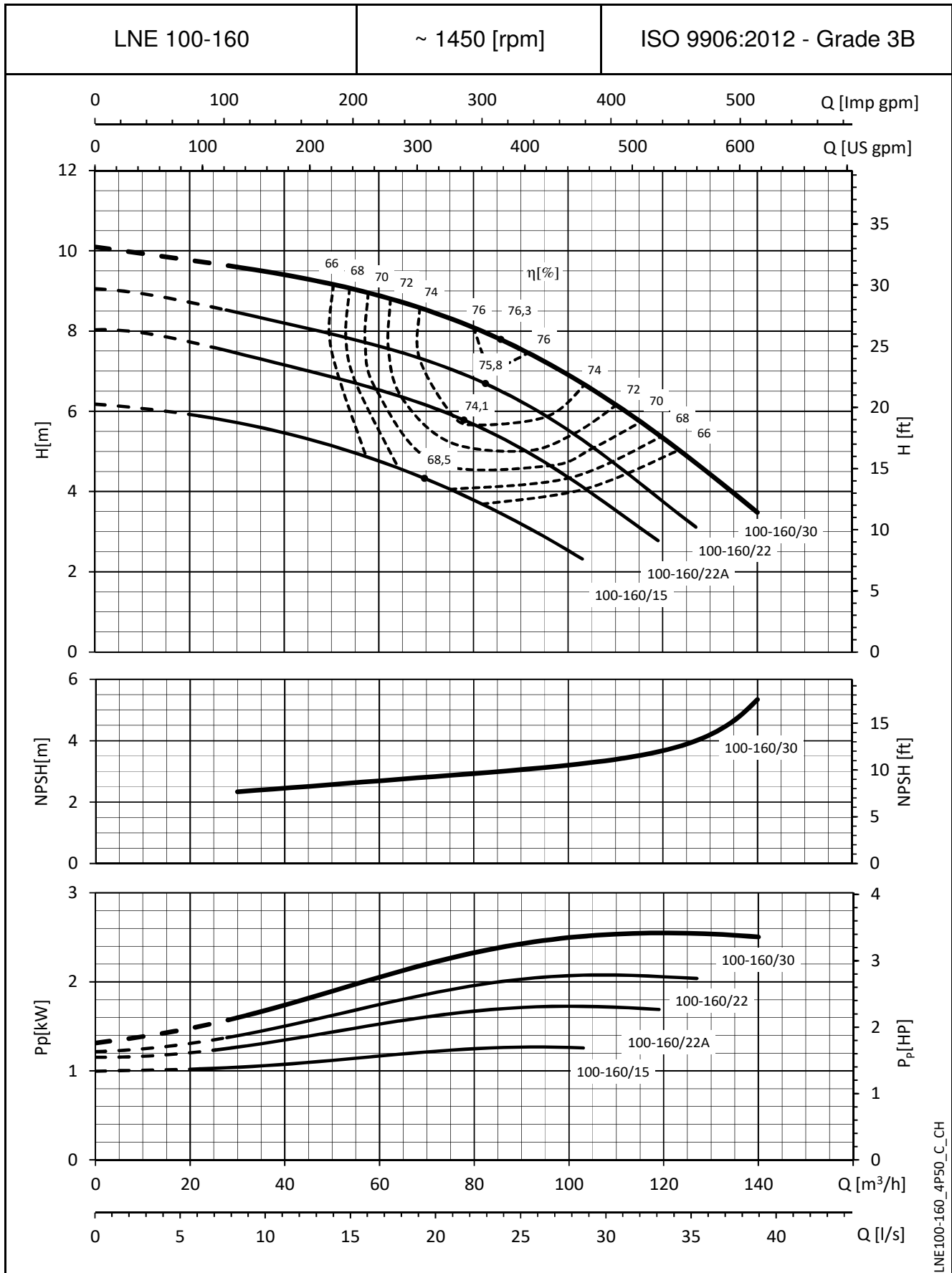
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE80-315_4P50_B_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

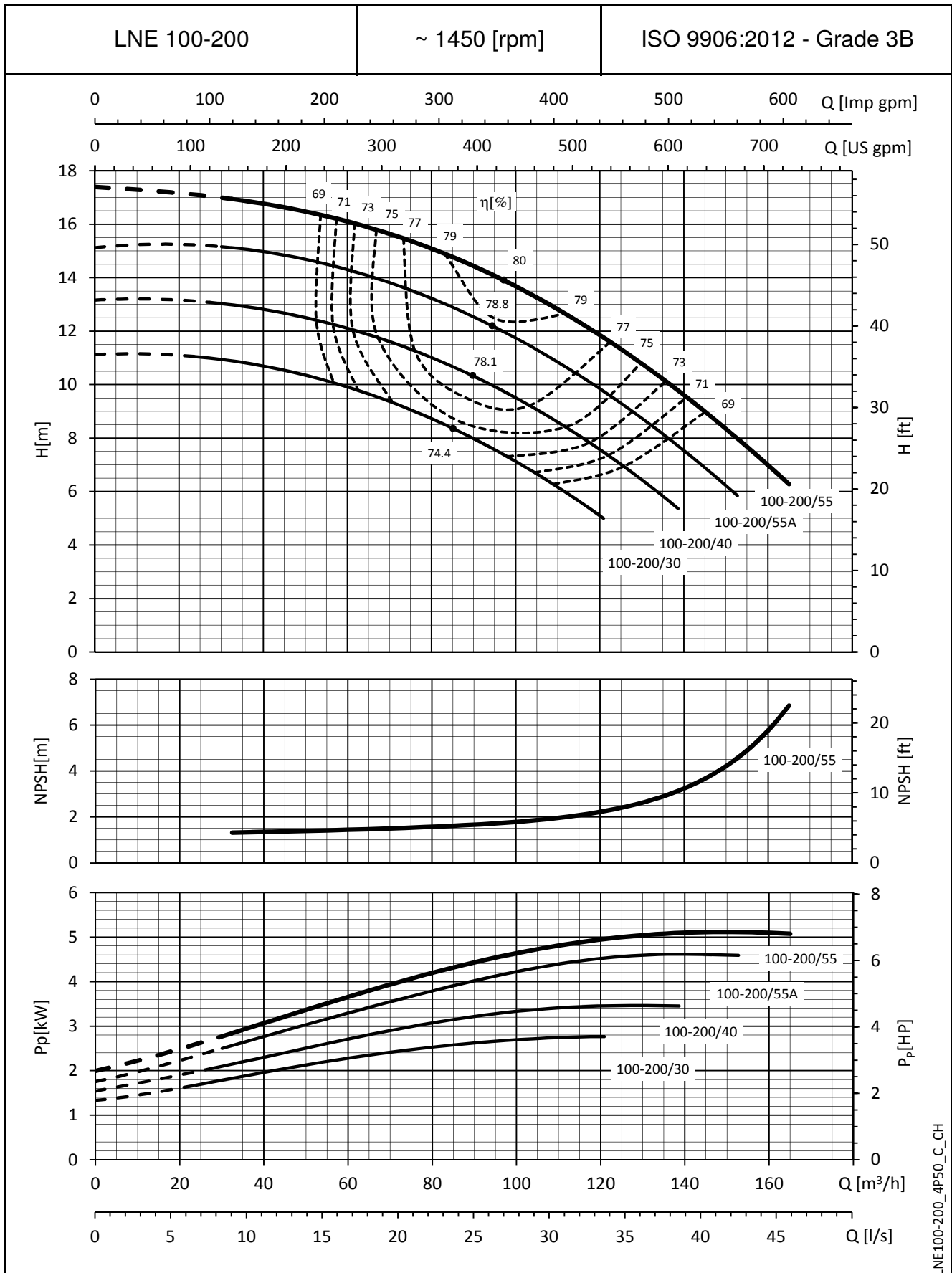
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE100-160_4P50_C_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

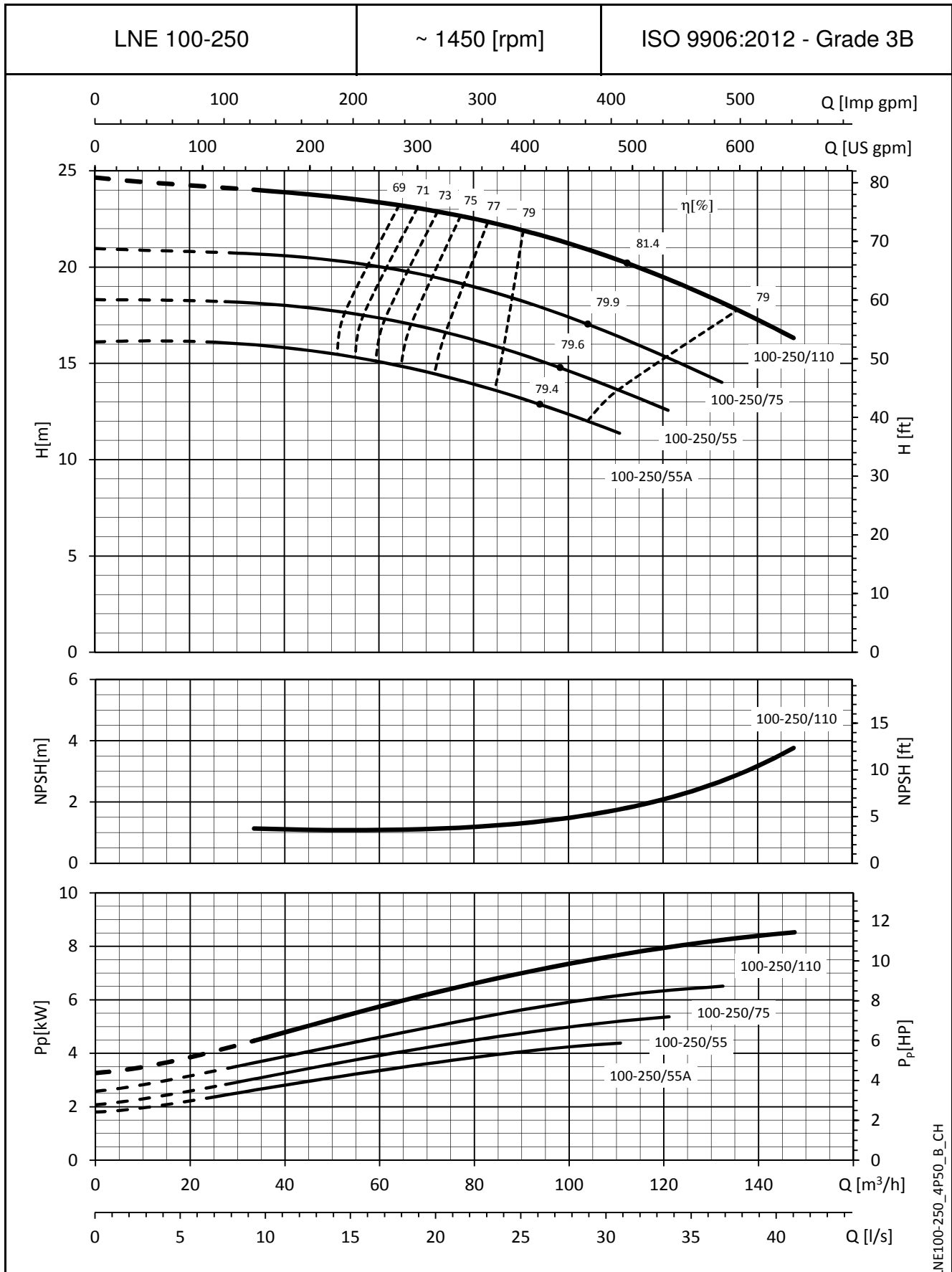
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE100-200_4P50_C_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

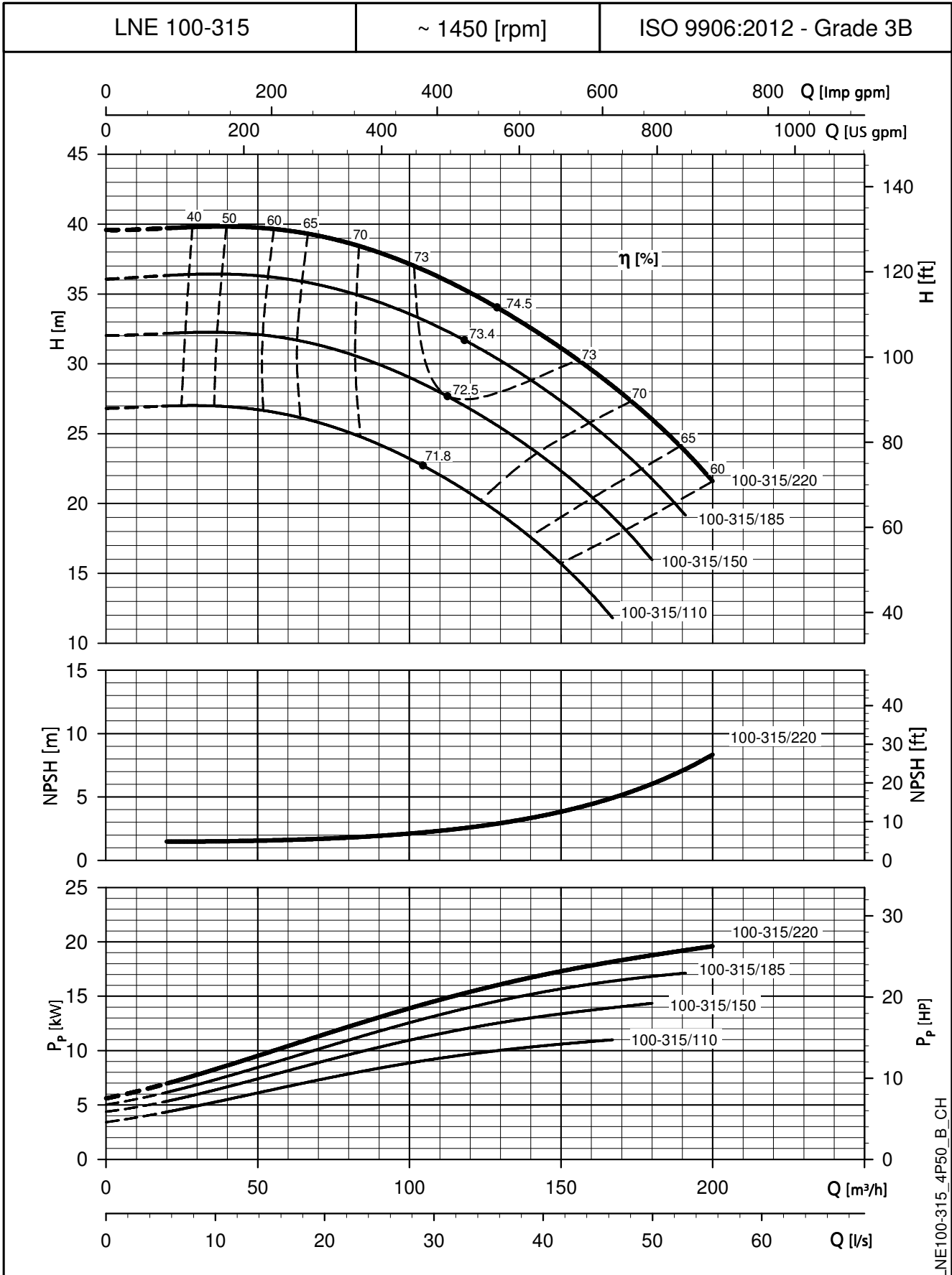
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE100-250_4P50_B_CH

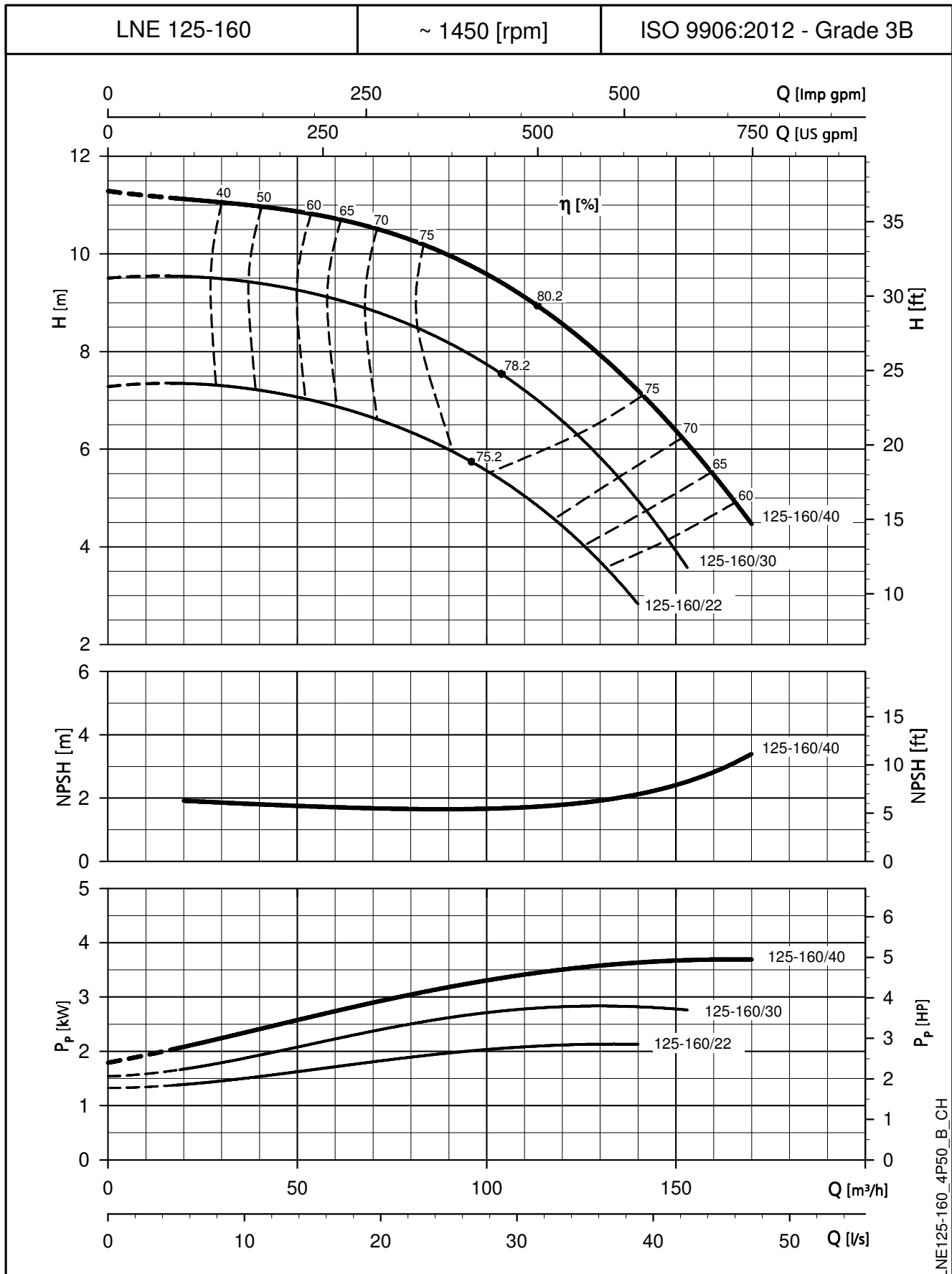
NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



NPSH-värdena är labbvärderna. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet ρ = 1,0 kg/dm³ och kinematisk viskositet ν = 1 mm²/s.

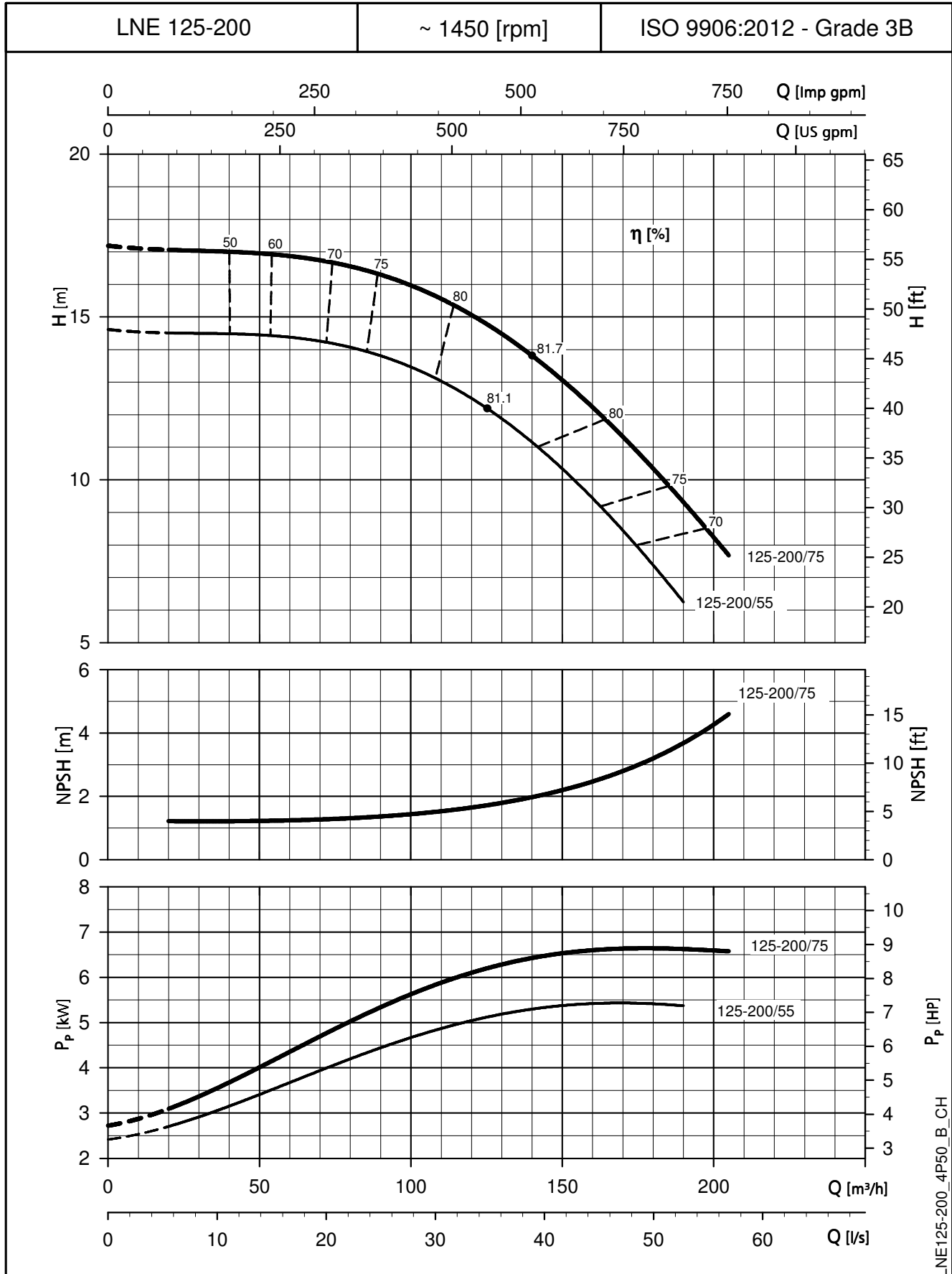
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE125-160_4P50_B_CH

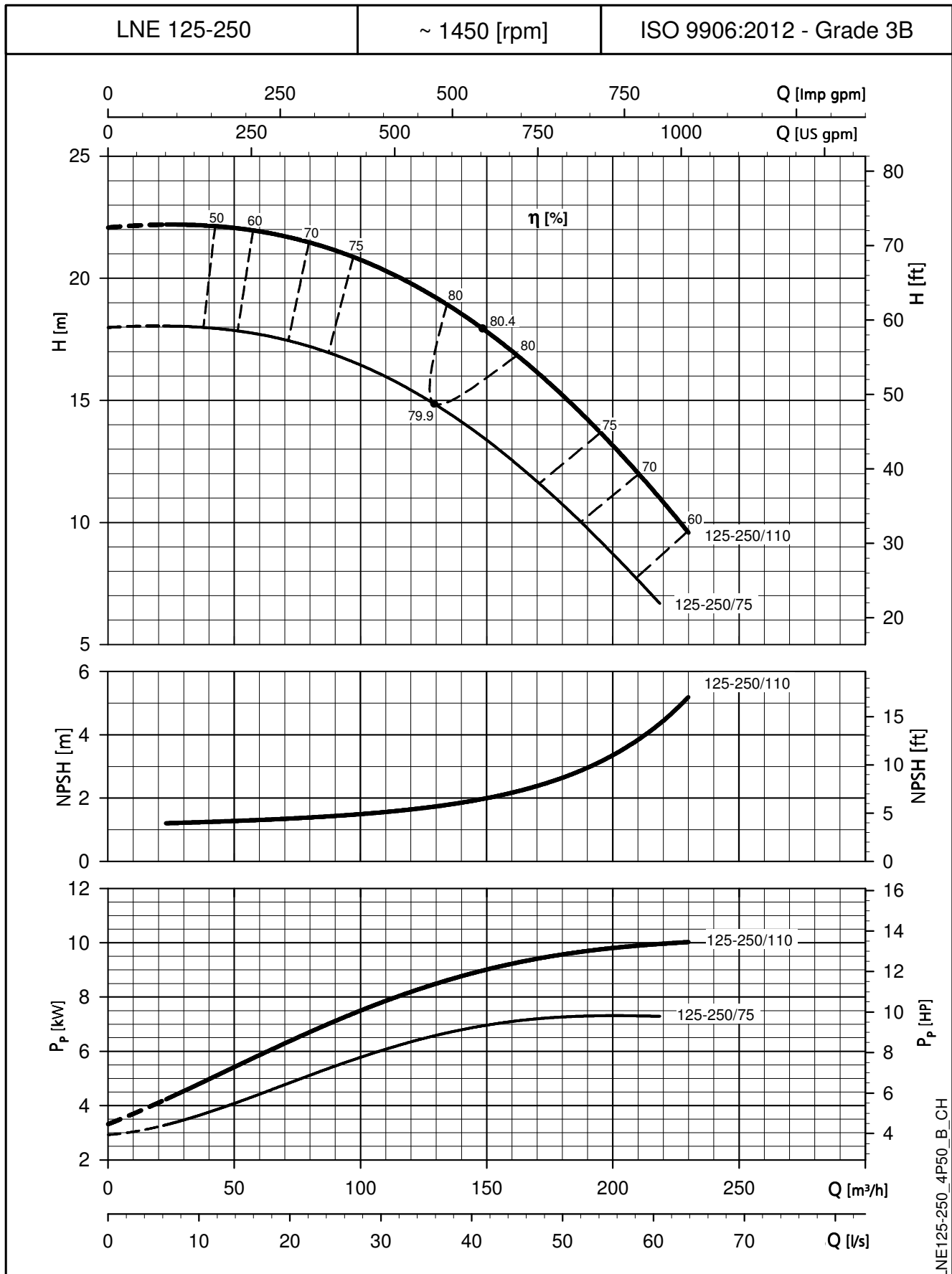
NPSH-värdena är labbvärderna. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

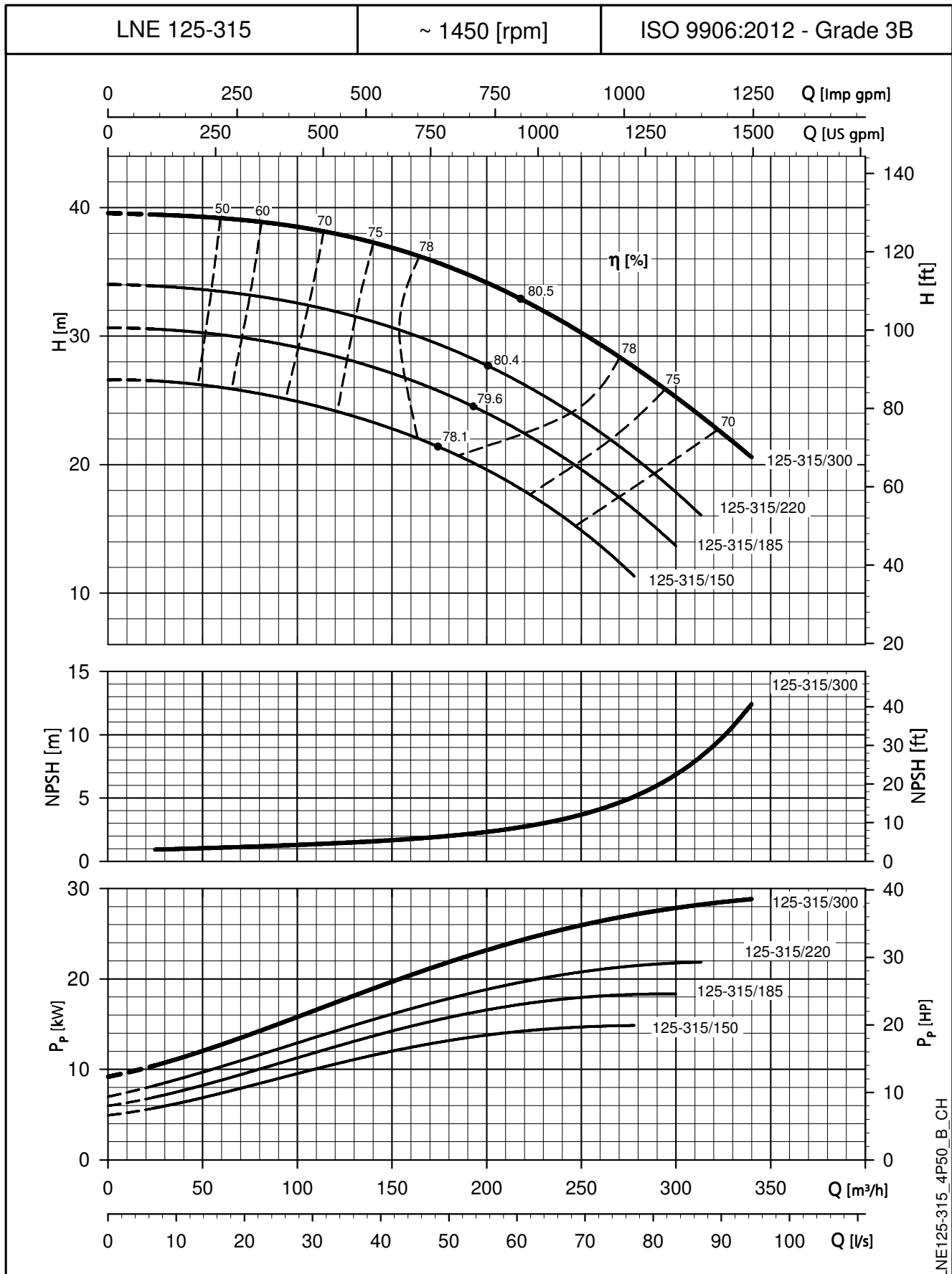
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE125-250_4P50_B_CH

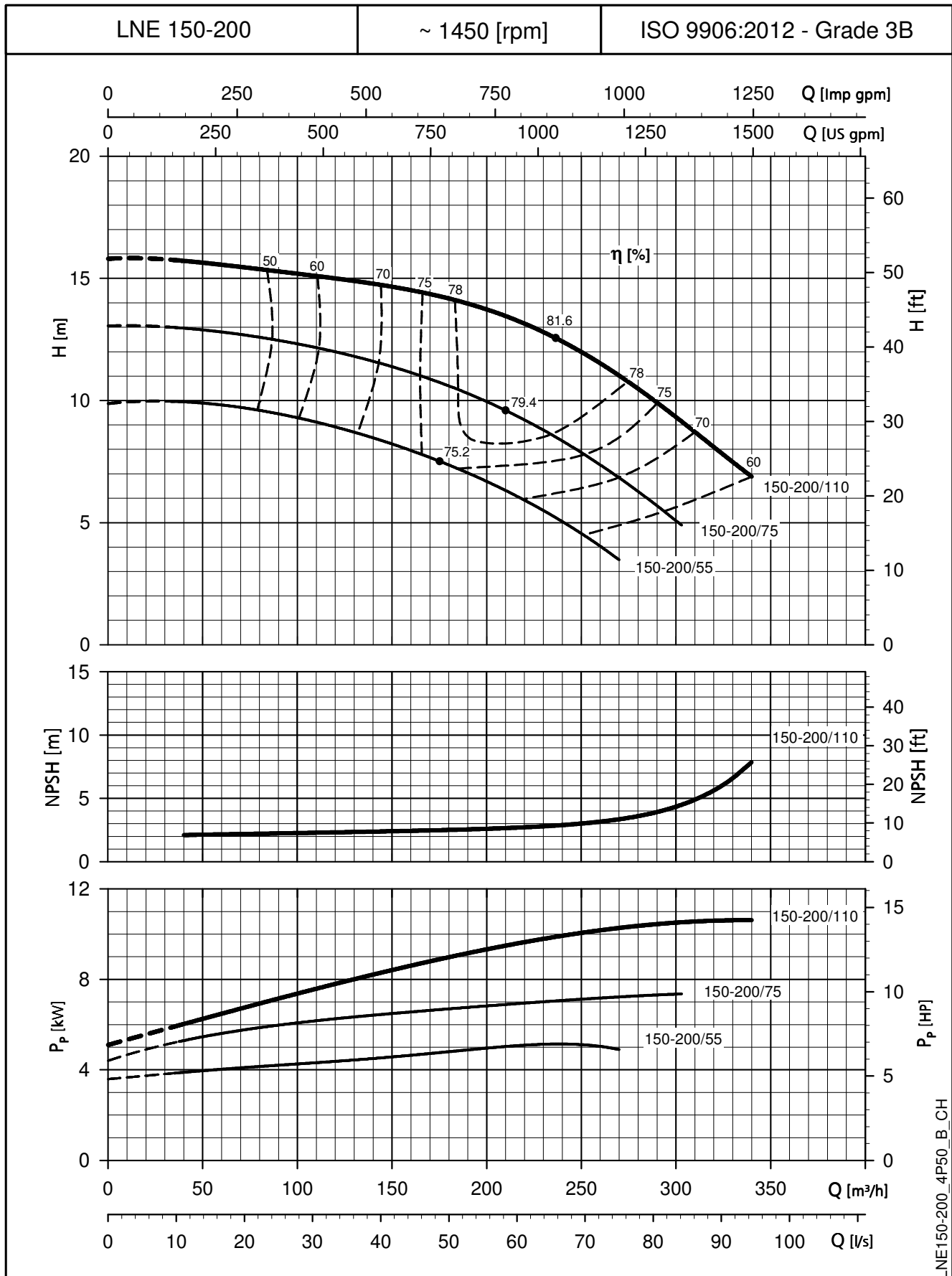
NPSH-värdena är labbvärderna. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

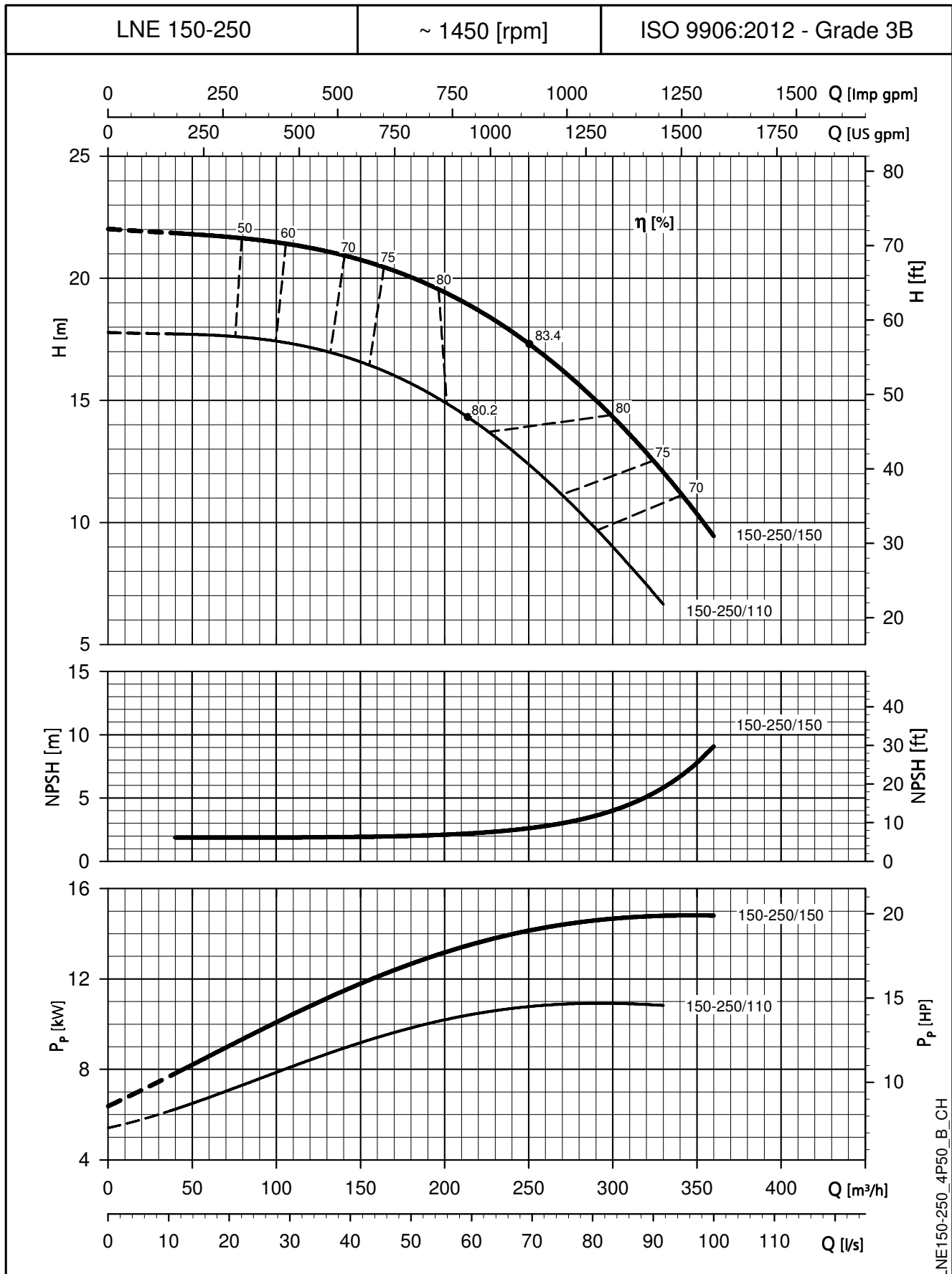
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE150-200_4P50_B_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

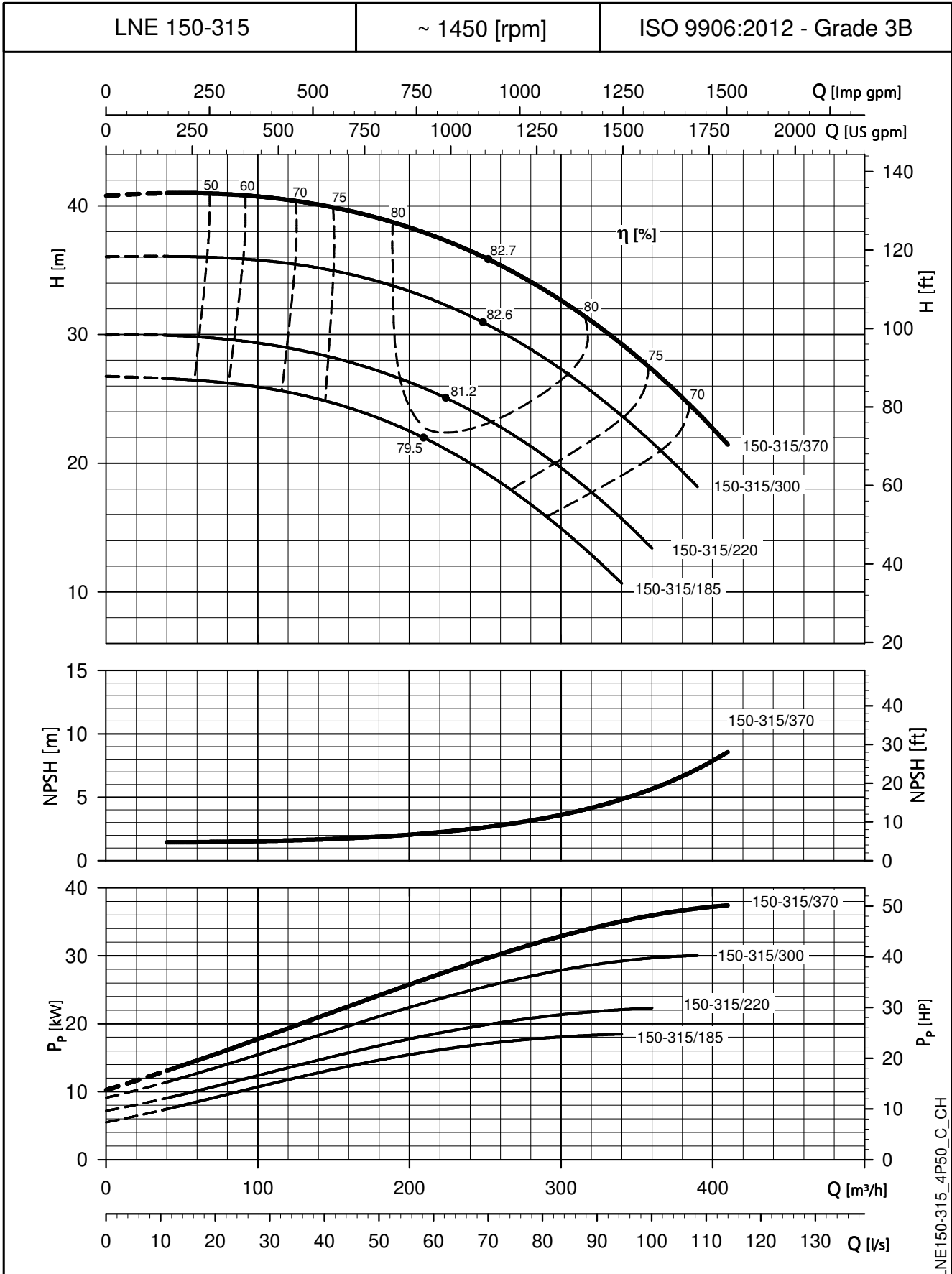
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE150-250_4P50_B_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

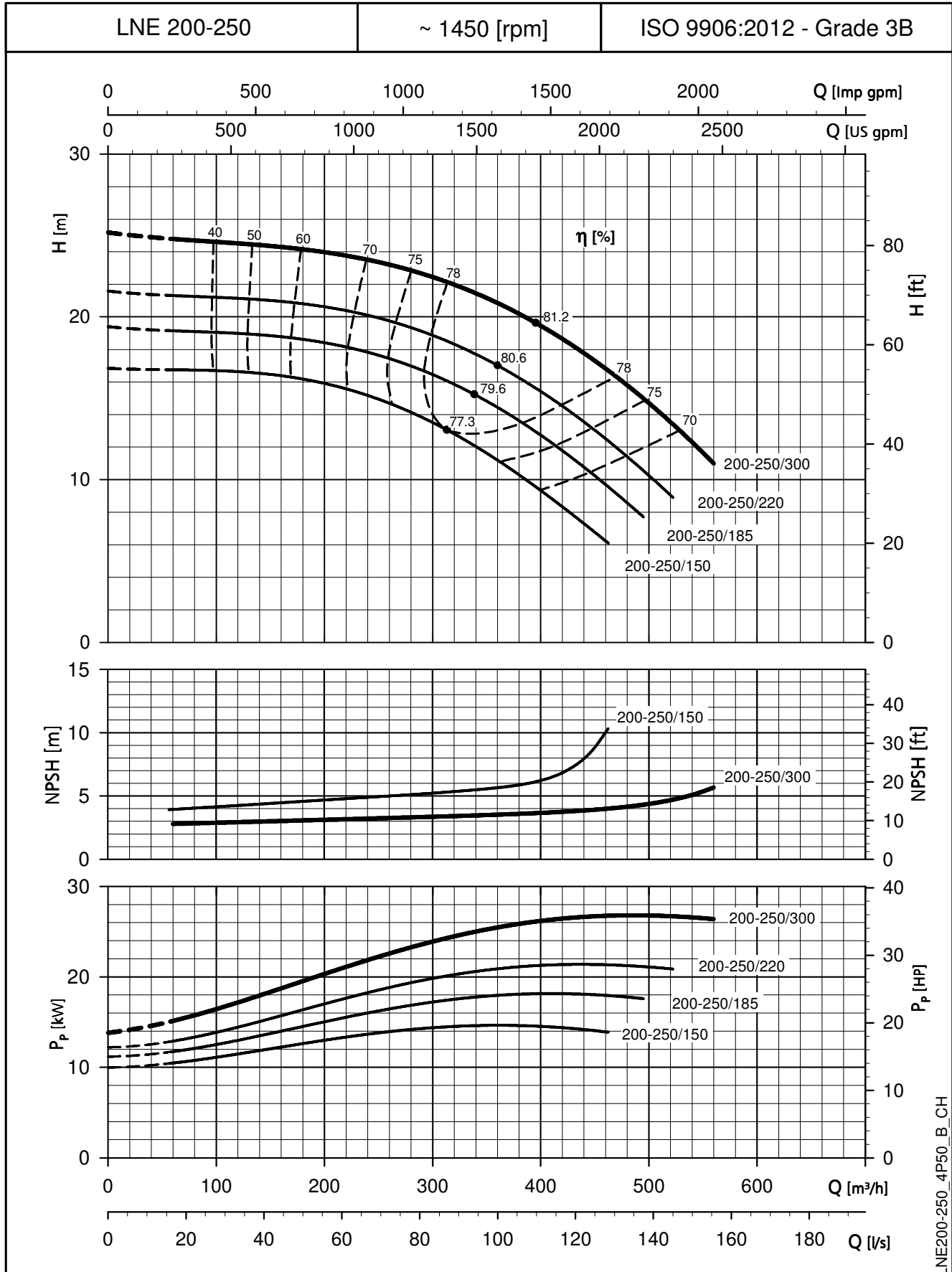
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE150-315_4P50_C_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

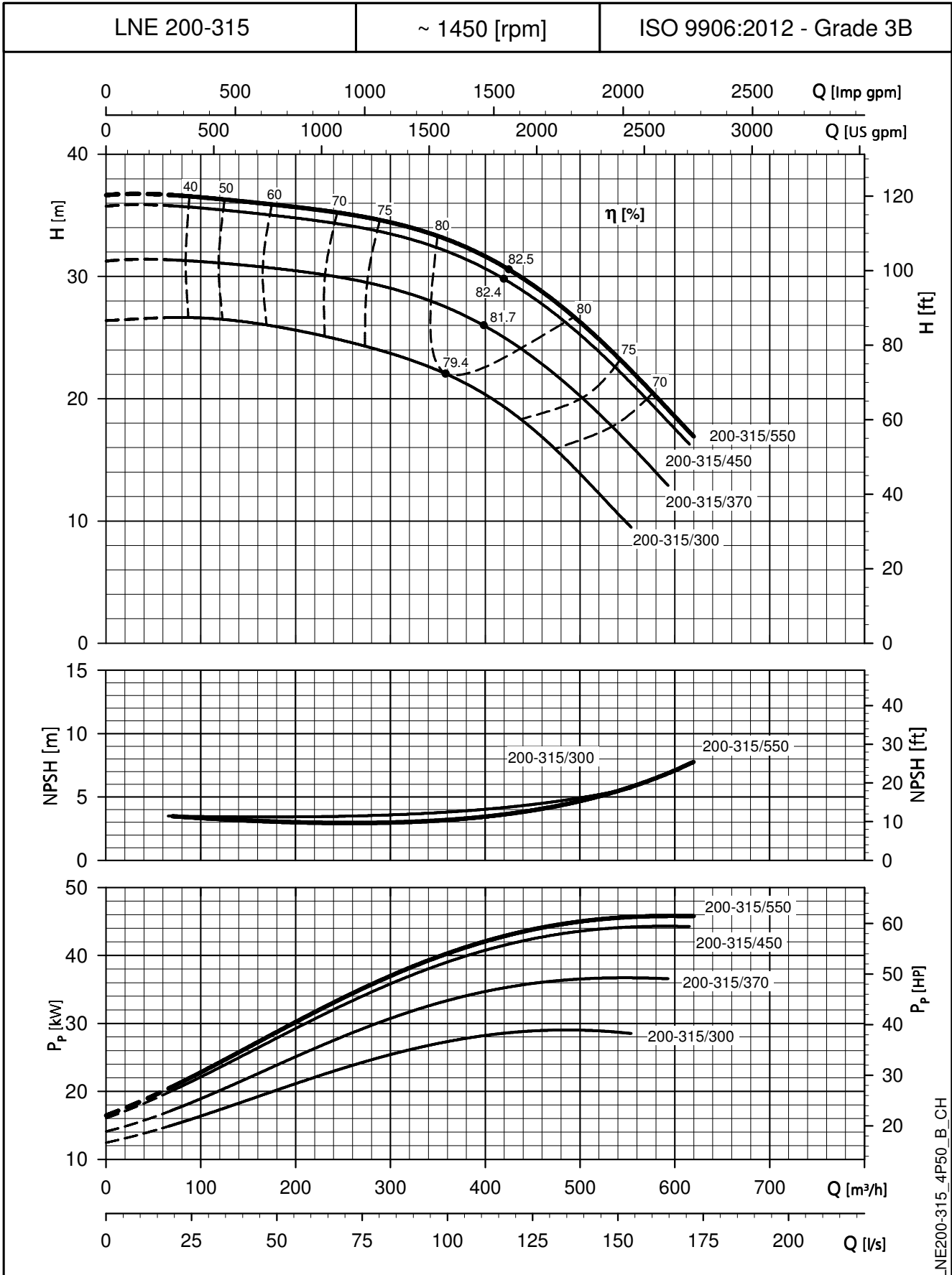
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE200-250_4P50_B_CH

NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

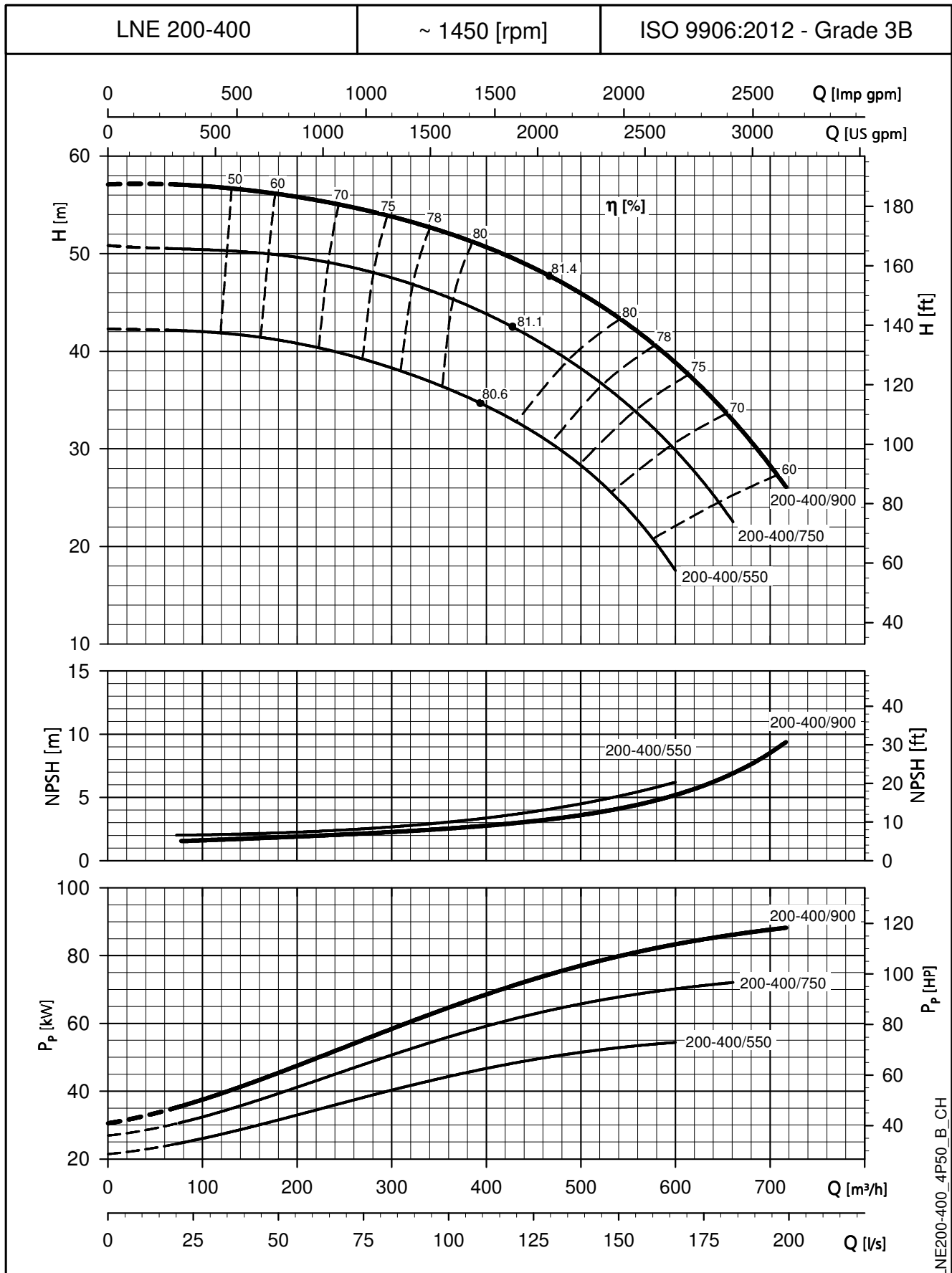
SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



LNE200-315_4P50_B_CH

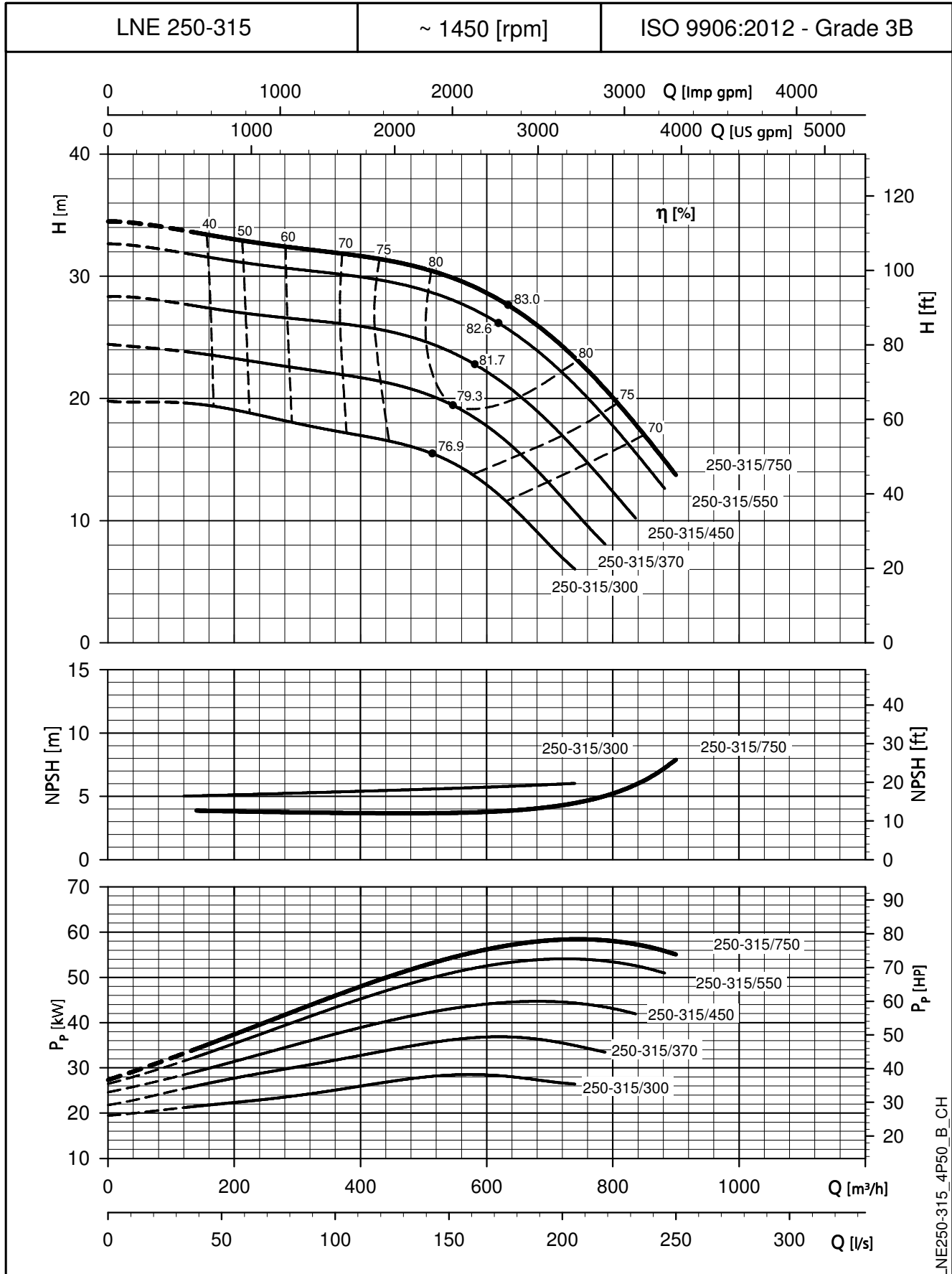
NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER



NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIE e-LNE
HYDRAULISK PRESTANDA VID 50 Hz, 4 POLER

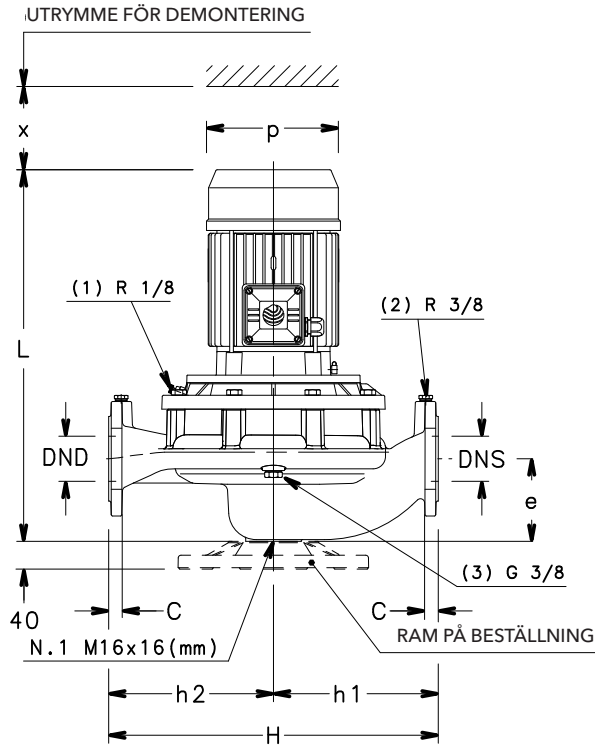


LNE250-315_4P50_B_CH

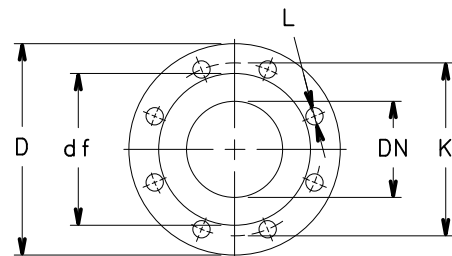
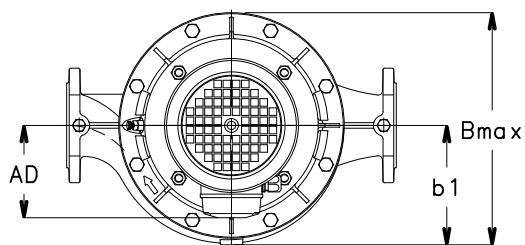
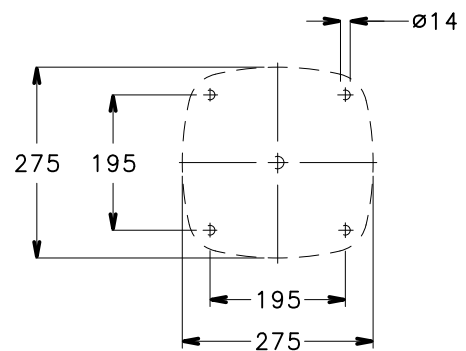
NPSH-värdena är labbvärden. Vi föreslår att dessa värden ökas med 0,5 m vid praktisk användning.
 Denna prestanda gäller för vätskor med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

MÅTT OCH VIKTER

SERIE e-LNEE 32, 40, 50, 65, 80, 100
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 2 POLER



- (1) R 1/8 LUFTVENTIL
- (2) R 3/8 KOPPLING FÖR MANOMETER
- (3) G 3/8 AVLOPP



FLÄNS

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
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

*)... VÄRDE "C" OCH "D" KAN VARIERA FRÅN STANDARDVÄRDET.

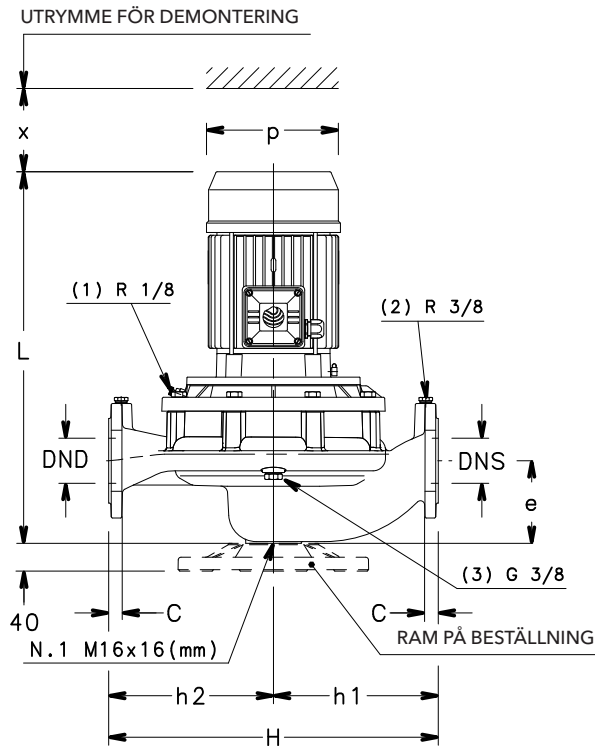
SERIE e-LNEE 32, 40, 50, 65, 80, 100
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 2 POLER

PUMPTYP LNEE..2	MÅTT (mm)								B max	H	L	x	VIKT kg
	DND	DNS	e	h1	h2	AD	b1	p					
32-160/07A/S	32	32	90	160	160	129	123	155	249	320	453	75	31
32-160/07/S	32	32	90	160	160	129	123	155	249	320	453	75	31
32-160/11/S	32	32	90	160	160	129	123	155	249	320	453	75	32
32-160/15/S	32	32	90	160	160	129	123	155	249	320	453	75	33
32-160/22/P	32	32	90	160	160	134	123	174	254	320	488	75	40
32-160/30/P	32	32	90	160	160	134	123	174	254	320	488	75	41
40-125/11/S	40	40	100	160	160	129	128	155	249	320	473	94	33
40-125/15/S	40	40	100	160	160	129	128	155	249	320	473	94	34
40-125/22/P	40	40	100	160	160	134	128	174	254	320	508	94	41
40-125/30/P	40	40	100	160	160	134	128	174	254	320	508	94	42
40-160/22/P	40	40	100	160	160	134	128	174	254	320	508	94	41
40-160/30/P	40	40	100	160	160	134	128	174	254	320	508	94	42
40-160/40/P	40	40	100	160	160	154	128	197	274	320	529	94	47
40-160/55/P	40	40	100	160	160	168	128	214	288	320	563	94	56
40-200/30/P	40	40	110	220	220	134	168	174	336	440	508	104	60
40-200/40/P	40	40	110	220	220	154	168	197	336	440	529	104	64
40-200/55/P	40	40	110	220	220	168	168	214	336	440	563	104	73
40-200/75/P	40	40	110	220	220	191	168	256	359	440	577	104	92
40-250/75/P	40	40	110	220	220	191	168	256	359	440	577	104	92
40-250/92/P	40	40	110	220	220	191	168	256	359	440	615	104	98
40-250/110/P	40	40	110	220	220	191	168	256	359	440	615	104	101
40-250/150/P	40	40	110	220	220	240	168	313	408	440	704	104	141
50-125/15/S	50	50	116	180	160	129	128	155	247	340	479	96	38
50-125/22/P	50	50	116	180	160	134	128	174	252	340	514	96	45
50-125/30/P	50	50	116	180	160	134	128	174	252	340	514	96	46
50-125/40/P	50	50	116	180	160	154	128	197	272	340	535	96	51
50-160/30/P	50	50	116	180	160	134	128	174	252	340	514	96	46
50-160/40/P	50	50	116	180	160	154	128	197	272	340	535	96	51
50-160/55/P	50	50	116	180	160	168	128	214	286	340	569	96	60
50-160/75/P	50	50	116	180	160	191	128	256	319	340	583	96	81
50-200/55/P	50	50	111	220	220	168	168	214	336	440	564	108	76
50-200/75/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	578	108	95
50-200/92/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	616	108	101
50-200/110/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	616	108	104
50-250/92/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	616	108	101
50-250/110/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	616	108	104
50-250/150/P	50	50	111	220	220	240	168	313	408	440	705	108	144
50-250/185/P	50	50	111	220	220	240	168	313	408	440	705	108	155
50-250/220/P	50	50	111	220	220	240	168	313	408	440	705	108	164
65-125/30/P	65	65	105	190	170	134	148	174	296	360	528	100	58
65-125/40/P	65	65	105	190	170	154	148	197	302	360	549	100	63
65-125/55/P	65	65	105	190	170	168	148	214	316	360	583	100	72
65-125/75/P	65	65	105	190	170	191	148	256	339	360	597	100	91
65-160/55/P	65	65	105	190	170	168	148	214	316	360	583	94	72
65-160/75/P	65	65	105	190	170	191	148	256	339	360	597	94	91
65-160/92/P	65	65	105	190	170	191	148	256	339	360	635	94	97
65-160/110/P	65	65	105	190	170	191	148	256	339	360	635	94	100
65-200/92/P	65	65	118	237,5	237,5	191	178	256	360	475	623	105	105
65-200/110/P	65	65	118	237,5	237,5	191	178	256	360	475	623	105	108
65-200/150/P	65	65	118	237,5	237,5	240	178	313	409	475	712	105	148
65-200/185/P	65	65	118	237,5	237,5	240	178	313	409	475	712	105	159
65-250/150/P	65	65	118	237,5	237,5	240	178	313	409	475	712	105	148
65-250/185/P	65	65	118	237,5	237,5	240	178	313	409	475	712	105	159
65-250/220/P	65	65	118	237,5	237,5	240	178	313	409	475	712	105	168
80-125/40/P	80	80	114	215	205	154	168	197	336	420	548	111	75
80-125/110/P	80	80	114	215	205	191	168	256	359	420	634	111	112
80-160/55/P	80	80	114	215	205	168	168	214	336	420	582	111	84
80-160/75/P	80	80	114	215	205	191	168	256	359	420	596	111	103
80-160/92/P	80	80	114	215	205	191	168	256	359	420	634	111	109
80-160/110/P	80	80	114	215	205	191	168	256	359	420	634	111	112
80-160/150/P	80	80	114	215	205	240	168	313	408	420	723	111	152
80-160/185/P	80	80	114	215	205	240	168	313	408	420	723	111	163
100-160/110/P	100	100	140	260	240	191	171	256	359	500	665	123	123
100-160/150/P	100	100	140	260	240	240	171	313	408	500	754	123	163
100-160/185/P	100	100	140	260	240	240	171	313	408	500	754	123	174
100-160/220/P	100	100	140	260	240	240	171	313	408	500	754	123	183

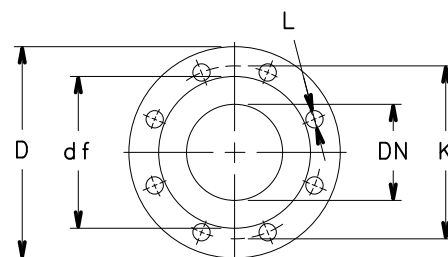
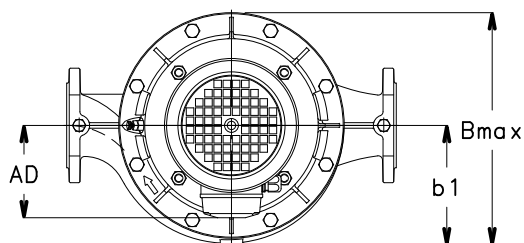
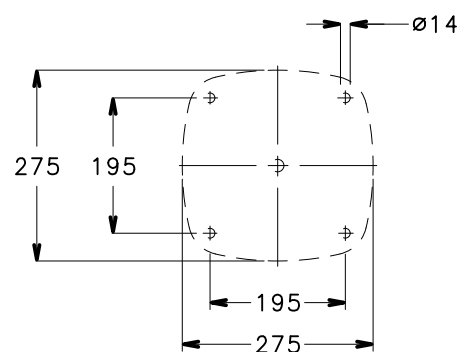
OBS: Pumpar levereras med flänsar enligt EN 1092-2 som standard. Se ritning för flänsmått.

LNEE-123-100_2p50-sv_b_td

SERIE e-LNEE 32, 40, 50, 65, 80, 100
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 4 POLER



- (1) R 1/8 LUFTVENTIL
- (2) R 3/8 KOPPLING FÖR MANOMETER
- (3) G 3/8 AVLOPP



FLÄNS

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
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

*)... VÄRDE "C" OCH "D" KAN VARIERA FRÅN STANDARDVÄRDET.

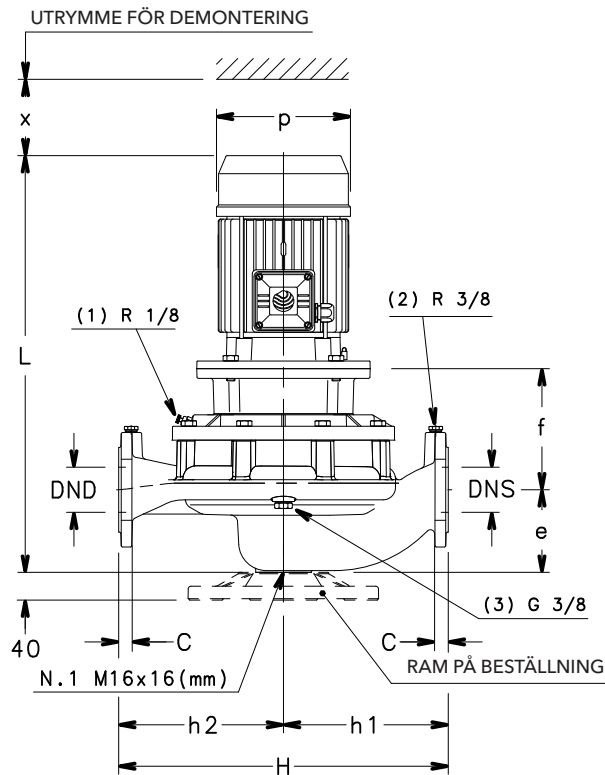
SERIE e-LNEE 32, 40, 50, 65, 80, 100 MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 4 POLER

PUMPTYP LNEE..4	MÅTT (mm)								B max	H	L	x	VIKT kg
	DND	DNS	e	h1	h2	AD	b1	p					
32-160/02A/X	32	32	90	160	160	110	123	138	243	320	403	75	24,6
32-160/02/X	32	32	90	160	160	110	123	138	243	320	403	75	24,6
32-160/03/X	32	32	90	160	160	110	123	138	243	320	403	75	24,7
40-125/02B/X	40	40	100	160	160	110	128	138	248	320	423	94	25,6
40-125/02A/X	40	40	100	160	160	110	128	138	248	320	423	94	25,6
40-125/02/X	40	40	100	160	160	110	128	138	248	320	423	94	25,6
40-125/03/X	40	40	100	160	160	110	128	138	248	320	423	94	25,7
40-160/02/X	40	40	100	160	160	110	128	138	248	320	423	94	25,6
40-160/03/X	40	40	100	160	160	110	128	138	248	320	423	94	25,7
40-160/05/X	40	40	100	160	160	128	128	159	249	320	441	94	37,5
40-160/07/X	40	40	100	160	160	128	128	159	248	320	441	94	42
40-200/05A/X	40	40	110	220	220	128	168	159	336	440	441	104	45,5
40-200/05/X	40	40	110	220	220	128	168	159	336	440	441	104	45,5
40-200/07/X	40	40	110	220	220	128	168	159	336	440	441	104	50
40-200/11/P	40	40	110	220	220	134	168	174	336	440	508	104	56
40-250/15B/P	40	40	110	220	220	134	168	174	336	440	508	104	60
40-250/15A/P	40	40	110	220	220	134	168	174	336	440	508	104	60
40-250/15/P	40	40	110	220	220	134	168	174	336	440	508	104	60
40-250/22/P	40	40	110	220	220	168	168	214	336	440	532	104	70
50-125/02A/X	50	50	116	180	160	110	128	138	246	340	429	96	29,6
50-125/02/X	50	50	116	180	160	110	128	138	246	340	429	96	29,6
50-125/03/X	50	50	116	180	160	110	128	138	246	340	429	96	29,7
50-125/05/X	50	50	116	180	160	128	128	159	247	340	447	96	32,5
50-160/03/X	50	50	116	180	160	110	128	138	246	340	429	96	29,7
50-160/05/X	50	50	116	180	160	128	128	159	247	340	447	96	32,5
50-160/07/X	50	50	116	180	160	128	128	159	246	340	447	96	37
50-160/11/P	50	50	116	180	160	134	128	174	252	340	514	96	45
50-200/07/X	50	50	111	220	220	128	168	159	336	440	442	108	53
50-200/11A/P	50	50	111	220	220	134	168	174	336	440	509	108	59
50-200/11/P	50	50	111	220	220	134	168	174	336	440	509	108	59
50-200/15/P	50	50	111	220	220	134	168	174	336	440	509	108	63
50-250/15A/P	50	50	111	220	220	134	168	174	336	440	509	108	59
50-250/15/P	50	50	111	220	220	134	168	174	336	440	509	108	63
50-250/22A/P	50	50	111	220	220	168	168	214	336	440	533	108	73
50-250/22/P	50	50	111	220	220	168	168	214	336	440	533	108	73
50-250/30/P	50	50	111	220	220	168	168	214	336	440	564	108	77
65-125/03/X	65	65	105	190	170	110	148	138	296	360	443	100	41,7
65-125/05/X	65	65	105	190	170	128	148	159	296	360	461	100	44,5
65-125/07/X	65	65	105	190	170	128	148	159	296	360	461	100	49
65-125/11/P	65	65	105	190	170	134	148	174	296	360	528	100	55
65-160/07/X	65	65	105	190	170	128	148	159	296	360	461	94	49
65-160/11A/P	65	65	105	190	170	134	148	174	296	360	528	94	55
65-160/11/P	65	65	105	190	170	134	148	174	296	360	528	94	55
65-160/15/P	65	65	105	190	170	134	148	174	296	360	528	94	59
65-200/15A/P	65	65	118	237,5	237,5	134	178	174	347	475	516	105	63
65-200/15/P	65	65	118	237,5	237,5	134	178	174	347	475	516	105	67
65-200/22A/P	65	65	118	237,5	237,5	168	178	214	347	475	540	105	77
65-200/22/P	65	65	118	237,5	237,5	168	178	214	347	475	540	105	77
65-250/22A/P	65	65	118	237,5	237,5	168	178	214	347	475	540	105	77
65-250/22/P	65	65	118	237,5	237,5	168	178	214	347	475	540	105	77
65-250/30/P	65	65	118	237,5	237,5	168	178	214	347	475	571	105	81
65-250/40/P	65	65	118	237,5	237,5	168	178	214	347	475	600	105	100
80-125/05/X	80	80	114	215	205	128	168	159	336	420	460	111	56
80-125/15/P	80	80	114	215	205	134	168	174	336	420	527	111	67
80-160/15C/P	80	80	114	215	205	134	168	174	336	420	527	111	67
80-160/15B/P	80	80	114	215	205	134	168	174	336	420	527	111	67
80-160/15A/P	80	80	114	215	205	134	168	174	336	420	527	111	67
80-160/15/P	80	80	114	215	205	134	168	174	336	420	527	111	67
80-160/22A/P	80	80	114	215	205	168	168	214	336	420	551	111	78
80-160/22/P	80	80	114	215	205	168	168	214	336	420	551	111	78
100-160/15/P	100	100	140	260	240	134	171	174	347	500	558	123	82
100-160/22A/P	100	100	140	260	240	168	171	214	347	500	582	123	92
100-160/22/P	100	100	140	260	240	168	171	214	347	500	582	123	92
100-160/30/P	100	100	140	260	240	168	171	214	347	500	613	123	96

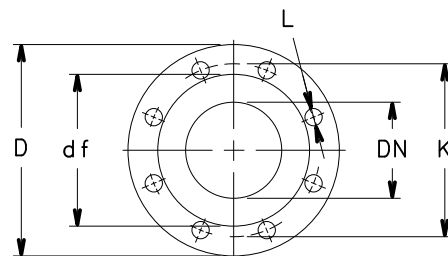
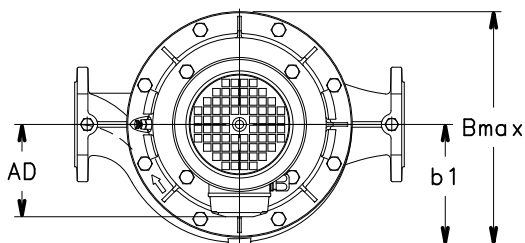
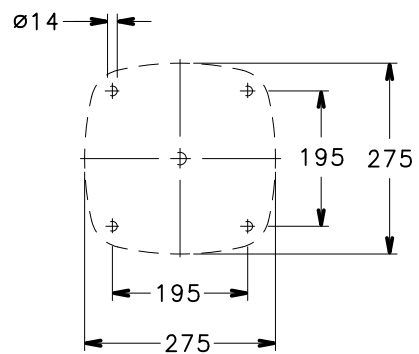
OBS: Pumpar levereras med flänsar enligt EN 1092-2 som standard. Se ritning för flänsmått.

LNEE-32-100_4p50-sv_c_td

SERIE e-LNES 32, 40, 50, 65
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 2 POLER



- (1) R 1/8 LUFTVENTIL
- (2) R 3/8 KOPPLING FÖR MANOMETER
- (3) G 3/8 AVLOPP



FLÄNS

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
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

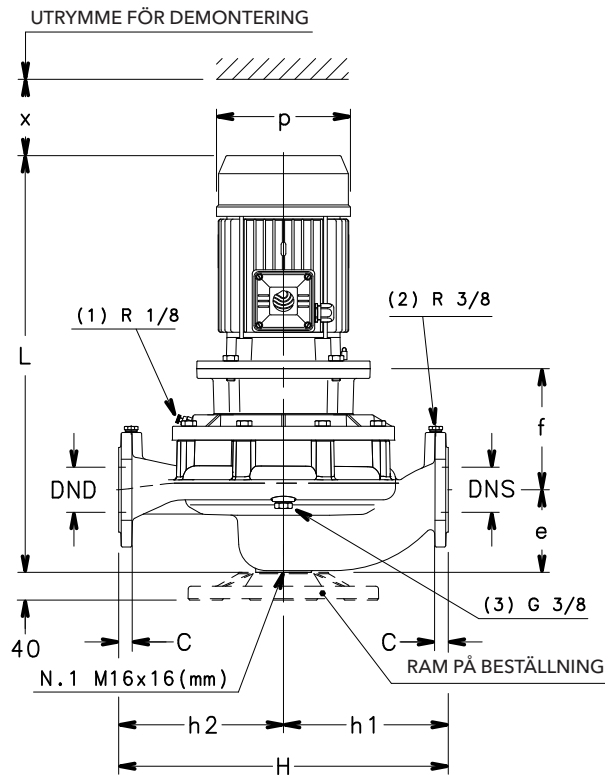
*)... VÄRDE "C" OCH "D" KAN VARIERA FRÅN STANDARDVÄRDET.

SERIE e-LNES 32, 40, 50, 65

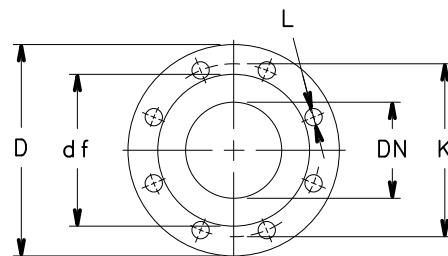
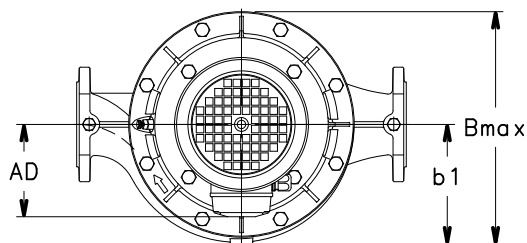
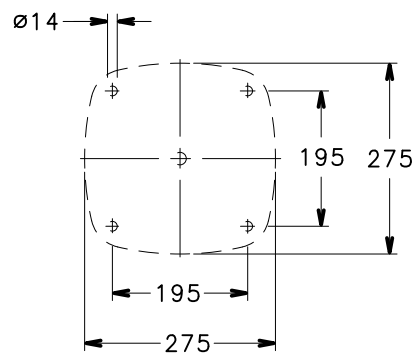
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 2 POLER

PUMPTYP LNES..2	MÅTT (mm)									B max	H	L	x	VIKT kg
	DND	DNS	e	f	h1	h2	AD	b1	p					
32-160/07A/S	32	32	90	155	160	160	129	123	155	249	320	508	75	33
32-160/07/S	32	32	90	155	160	160	129	123	155	249	320	508	75	33
32-160/11/S	32	32	90	155	160	160	129	123	155	249	320	508	75	34
32-160/15/S	32	32	90	155	160	160	129	123	155	249	320	508	75	36
32-160/22/P	32	32	90	155	160	160	134	123	174	254	320	543	75	43
32-160/30/P	32	32	90	165	160	160	134	123	174	254	320	553	75	48
40-125/11/S	40	40	100	165	160	160	129	128	155	249	320	528	94	33
40-125/15/S	40	40	100	165	160	160	129	128	155	249	320	528	94	37
40-125/22/P	40	40	100	165	160	160	134	128	174	254	320	563	94	44
40-125/30/P	40	40	100	175	160	160	134	128	174	254	320	573	94	49
40-160/22/P	40	40	100	165	160	160	134	128	174	254	320	563	94	44
40-160/30/P	40	40	100	175	160	160	134	128	174	254	320	573	94	49
40-160/40/P	40	40	100	175	160	160	154	128	197	274	320	594	94	52
40-160/55/P	40	40	100	202	160	160	168	128	214	288	320	677	94	65
40-200/30/P	40	40	110	165	220	220	134	168	174	336	440	573	104	66
40-200/40/P	40	40	110	165	220	220	154	168	197	336	440	594	104	69
40-200/55/P	40	40	110	192	220	220	168	168	214	336	440	677	104	82
40-200/75/P	40	40	110	192	220	220	191	168	256	359	440	669	104	101
40-250/75/P	40	40	110	192	220	220	191	168	256	359	440	669	104	101
40-250/110A/P	40	40	110	222	220	220	191	168	256	359	440	760	104	118
40-250/110/P	40	40	110	222	220	220	191	168	256	359	440	760	104	118
40-250/150/P	40	40	110	222	220	220	240	168	313	408	440	826	104	151
50-125/15/S	50	50	116	155	180	160	129	128	155	247	340	534	96	41
50-125/22/P	50	50	116	155	180	160	134	128	174	252	340	569	96	48
50-125/30/P	50	50	116	165	180	160	134	128	174	252	340	579	96	52
50-125/40/P	50	50	116	165	180	160	154	128	197	272	340	600	96	55
50-160/30/P	50	50	116	165	180	160	134	128	174	252	340	579	96	52
50-160/40/P	50	50	116	165	180	160	154	128	197	272	340	600	96	55
50-160/55/P	50	50	116	192	180	160	168	128	214	286	340	683	96	65
50-160/75/P	50	50	116	192	180	160	191	128	256	319	340	675	96	84
50-200/55/P	50	50	111	192	220	220	168	168	214	336	440	678	108	85
50-200/75/P	50	50	111	192	220	220	191	168	256	359	440	670	108	104
50-200/110A/P	50	50	111	222	220	220	191	168	256	359	440	761	108	121
50-200/110/P	50	50	111	222	220	220	191	168	256	359	440	761	108	121
50-250/110A/P	50	50	111	222	220	220	191	168	256	359	440	761	108	121
50-250/110/P	50	50	111	222	220	220	191	168	256	359	440	761	108	121
50-250/150/P	50	50	111	222	220	220	240	168	313	408	440	827	108	154
50-250/185/P	50	50	111	222	220	220	240	168	313	408	440	827	108	163
50-250/220/P	50	50	111	222	220	220	240	168	313	408	440	827	108	174
65-125/30/P	65	65	105	190	190	170	134	148	174	296	360	593	100	60
65-125/40/P	65	65	105	190	190	170	154	148	197	302	360	614	100	63
65-125/55/P	65	65	105	217	190	170	168	148	214	316	360	697	100	72
65-125/75/P	65	65	105	217	190	170	191	148	256	339	360	689	100	95
65-160/55/P	65	65	105	217	190	170	168	148	214	316	360	697	94	77
65-160/75/P	65	65	105	217	190	170	191	148	256	339	360	689	94	96
65-160/110A/P	65	65	105	247	190	170	191	148	256	339	360	780	94	117
65-160/110/P	65	65	105	247	190	170	191	148	256	339	360	780	94	117
65-200/110A/P	65	65	118	222	238	238	191	178	256	360	475	768	105	125
65-200/110/P	65	65	118	222	238	238	191	178	256	360	475	768	105	125
65-200/150/P	65	65	118	222	238	238	240	178	313	409	475	834	105	158
65-200/185/P	65	65	118	222	238	238	240	178	313	409	475	834	105	167
65-250/150/P	65	65	118	222	238	238	240	178	313	409	475	834	105	158
65-250/185/P	65	65	118	222	238	238	240	178	313	409	475	834	105	167
65-250/220/P	65	65	118	222	238	238	240	178	313	409	475	834	105	178
65-250/300/L	65	65	118	228	238	238	285	178	408	486	475	1017	105	240

SERIE e-LNES 40, 50, 65
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 4 POLER



- (1) R 1/8 LUFTVENTIL
- (2) R 3/8 KOPPLING FÖR MANOMETER
- (3) G 3/8 AVLOPP



FLÄNS

EN1092-2, PN 16 *)

DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
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

*)... VÄRDE "C" OCH "D" KAN VARIERA FRÅN STANDARDVÄRDET.

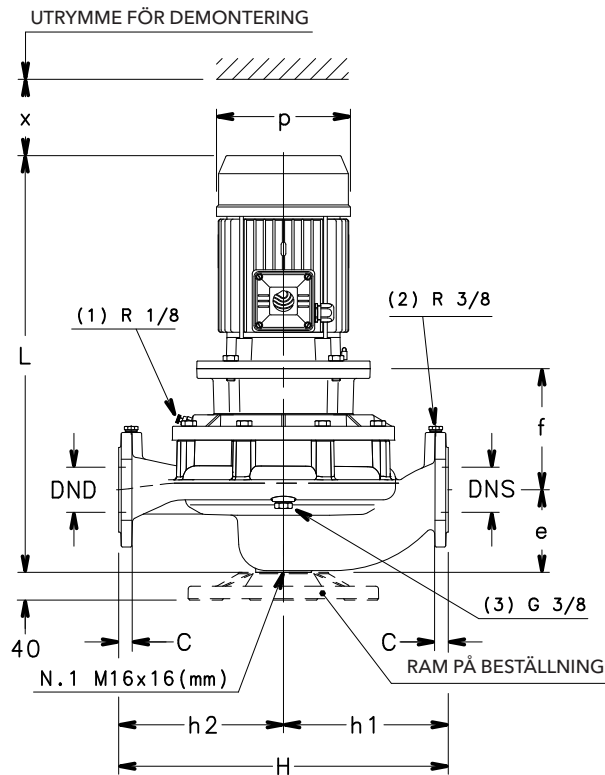
SERIE e-LNES 40, 50, 65 MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 4 POLER

PUMPTYP LNES..4	MÅTT (mm)									B max	H	L	x	VIKT kg
	DND	DNS	e	f	h1	h2	AD	b1	p					
40-160/05/X	40	40	100	165	160	160	128	128	159	249	320	496	94	32
40-160/07/X	40	40	100	165	160	160	128	128	159	248	320	496	94	36
40-200/05A/X	40	40	110	155	220	220	128	168	159	336	440	496	104	49
40-200/05/X	40	40	110	155	220	220	128	168	159	336	440	496	104	49
40-200/07/X	40	40	110	155	220	220	128	168	159	336	440	496	104	53
40-200/11/P	40	40	110	155	220	220	134	168	174	336	440	563	104	59
40-250/11/P	40	40	110	155	220	220	134	168	174	336	440	563	104	59
40-250/15A/P	40	40	110	155	220	220	134	168	174	336	440	563	104	63
40-250/15/P	40	40	110	155	220	220	134	168	174	336	440	563	104	63
40-250/22/P	40	40	110	165	220	220	168	168	214	336	440	597	104	74
50-125/05/X	50	50	116	155	180	160	128	128	159	247	340	502	96	36
50-160/05/X	50	50	116	155	180	160	128	128	159	247	340	502	96	36
50-160/07/X	50	50	116	155	180	160	128	128	159	246	340	502	96	40
50-160/11/P	50	50	116	155	180	160	134	128	174	252	340	569	96	46
50-200/07/X	50	50	111	155	220	220	128	168	159	336	440	497	108	56
50-200/11A/P	50	50	111	155	220	220	134	168	174	336	440	564	108	62
50-200/11/P	50	50	111	155	220	220	134	168	174	336	440	564	108	62
50-200/15/P	50	50	111	155	220	220	134	168	174	336	440	564	108	66
50-250/11/P	50	50	111	155	220	220	134	168	174	336	440	564	108	62
50-250/15/P	50	50	111	155	220	220	134	168	174	336	440	564	108	66
50-250/22A/P	50	50	111	165	220	220	168	168	214	336	440	598	108	77
50-250/22/P	50	50	111	165	220	220	168	168	214	336	440	598	108	77
50-250/30/P	50	50	111	165	220	220	168	168	214	336	440	629	108	81
65-125/05/X	65	65	105	180	190	170	128	148	159	296	360	516	100	48
65-125/07/X	65	65	105	180	190	170	128	148	159	296	360	516	100	52
65-125/11/P	65	65	105	180	190	170	134	148	174	296	360	583	100	58
65-160/07/X	65	65	105	180	190	170	128	148	159	296	360	516	94	52
65-160/11A/P	65	65	105	180	190	170	134	148	174	296	360	583	94	58
65-160/11/P	65	65	105	180	190	170	134	148	174	296	360	583	94	58
65-160/15/P	65	65	105	180	190	170	134	148	174	296	360	583	94	62
65-200/11/P	65	65	118	155	237,5	237,5	134	178	174	347	475	571	105	66
65-200/15/P	65	65	118	155	237,5	237,5	134	178	174	347	475	571	105	70
65-200/22A/P	65	65	118	165	237,5	237,5	168	178	214	347	475	605	105	81
65-200/22/P	65	65	118	165	237,5	237,5	168	178	214	347	475	605	105	81
65-250/22A/P	65	65	118	165	237,5	237,5	168	178	214	347	475	605	105	81
65-250/22/P	65	65	118	165	237,5	237,5	168	178	214	347	475	605	105	81
65-250/30/P	65	65	118	165	237,5	237,5	168	178	214	347	475	636	105	85
65-250/40/P	65	65	118	165	237,5	237,5	168	178	214	347	475	665	105	104

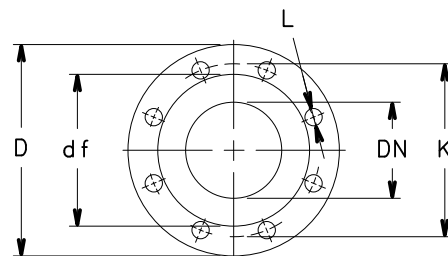
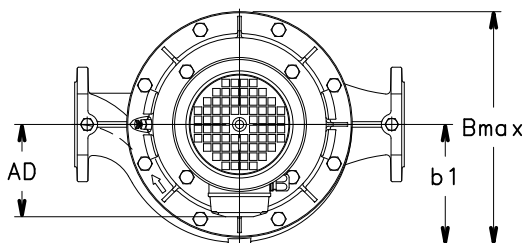
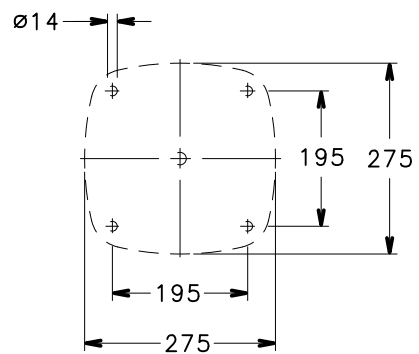
OBS: Pumpar levereras med flänsar enligt EN 1092-2 som standard. Se ritning för flänsmått.

LNES-40-50-65_4p50-sv_e_td

SERIE e-LNES 80, 100
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 2 POLER



- (1) R 1/8 LUFTVENTIL
- (2) R 3/8 KOPPLING FÖR MANOMETER
- (3) G 3/8 AVLOPP



FLÄNS

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
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

*)... VÄRDE "C" OCH "D" KAN VARIERA FRÅN STANDARDVÄRDET.

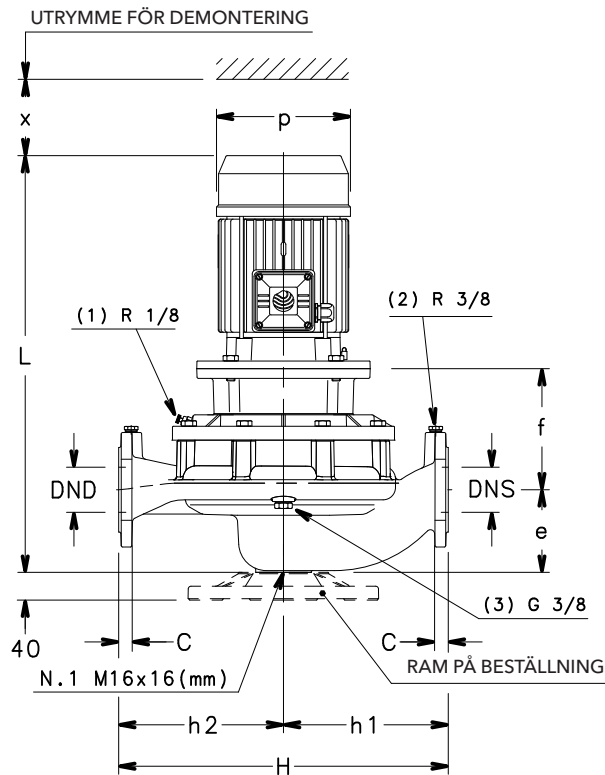
SERIE e-LNES 80, 100
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 2 POLER

PUMPTYP LNES..2	MÅTT (mm)									B max	H	L	x	VIKT kg
	DND	DNS	e	f	h1	h2	AD	b1	p					
80-125/40/P	80	80	114	207	215	205	154	168	197	336	420	613	111	79
80-125/110/P	80	80	114	237	215	205	191	168	256	359	420	779	111	129
80-160/55/P	80	80	114	207	215	205	168	168	214	336	420	696	111	89
80-160/75/P	80	80	114	207	215	205	191	168	256	359	420	688	111	108
80-160/110A/P	80	80	114	237	215	205	191	168	256	359	420	779	111	129
80-160/110/P	80	80	114	237	215	205	191	168	256	359	420	779	111	129
80-160/150/P	80	80	114	237	215	205	240	168	313	408	420	845	111	162
80-160/185/P	80	80	114	237	215	205	240	168	313	408	420	845	111	171
80-200/110/P	80	80	132	240	265	235	191	185	256	359	500	800	130	127
80-200/150/P	80	80	132	240	265	235	240	185	313	408	500	866	130	160
80-200/185/P	80	80	132	240	265	235	240	185	313	408	500	866	130	169
80-200/220/P	80	80	132	240	265	235	240	185	313	408	500	866	130	180
80-200/300/L	80	80	132	246	265	235	285	185	408	486	500	1049	130	242
80-250/220/P	80	80	132	240	265	235	240	185	313	408	500	866	130	180
80-250/300/L	80	80	132	246	265	235	285	185	408	486	500	1049	130	242
80-250/370/L	80	80	132	246	265	235	285	185	408	486	500	1049	130	251
100-160/110/P	100	100	140	240	260	240	191	171	256	359	500	810	123	140
100-160/150/P	100	100	140	240	260	240	240	171	313	408	500	876	123	173
100-160/185/P	100	100	140	240	260	240	240	171	313	408	500	876	123	182
100-160/220/P	100	100	140	240	260	240	240	171	313	408	500	876	123	193
100-200/220/P	100	100	175	240	300	250	240	201	313	410	550	909	152	196
100-200/300/L	100	100	175	246	300	250	285	201	408	486	550	1092	152	258
100-200/370/L	100	100	175	246	300	250	285	201	408	486	550	1092	152	267
100-250/370/L	100	100	175	246	300	250	285	201	408	486	550	1092	152	267

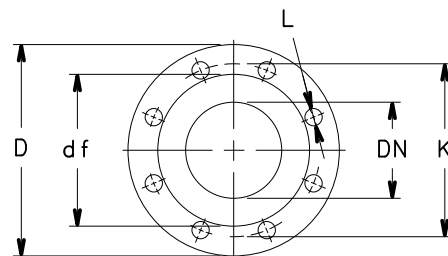
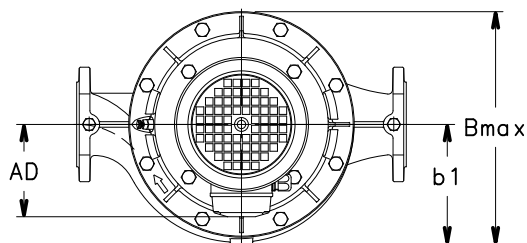
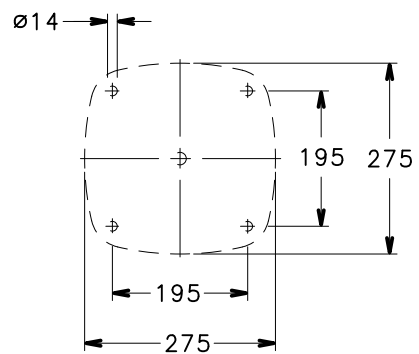
OBS: Pumpar levereras med flänsar enligt EN 1092-2 som standard. Se ritning för flänsmått.

LNES-80-100_2p50-sv_f_td

SERIE e-LNES 80, 100
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 4 POLER



- (1) R 1/8 LUFTVENTIL
- (2) R 3/8 KOPPLING FÖR MANOMETER
- (3) G 3/8 AVLOPP



FLÄNS

EN1092-2, PN 16 *)

DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
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

*)... VÄRDE "C" OCH "D" KAN VARIERA FRÅN STANDARDVÄRDET.

SERIE e-LNES 80, 100

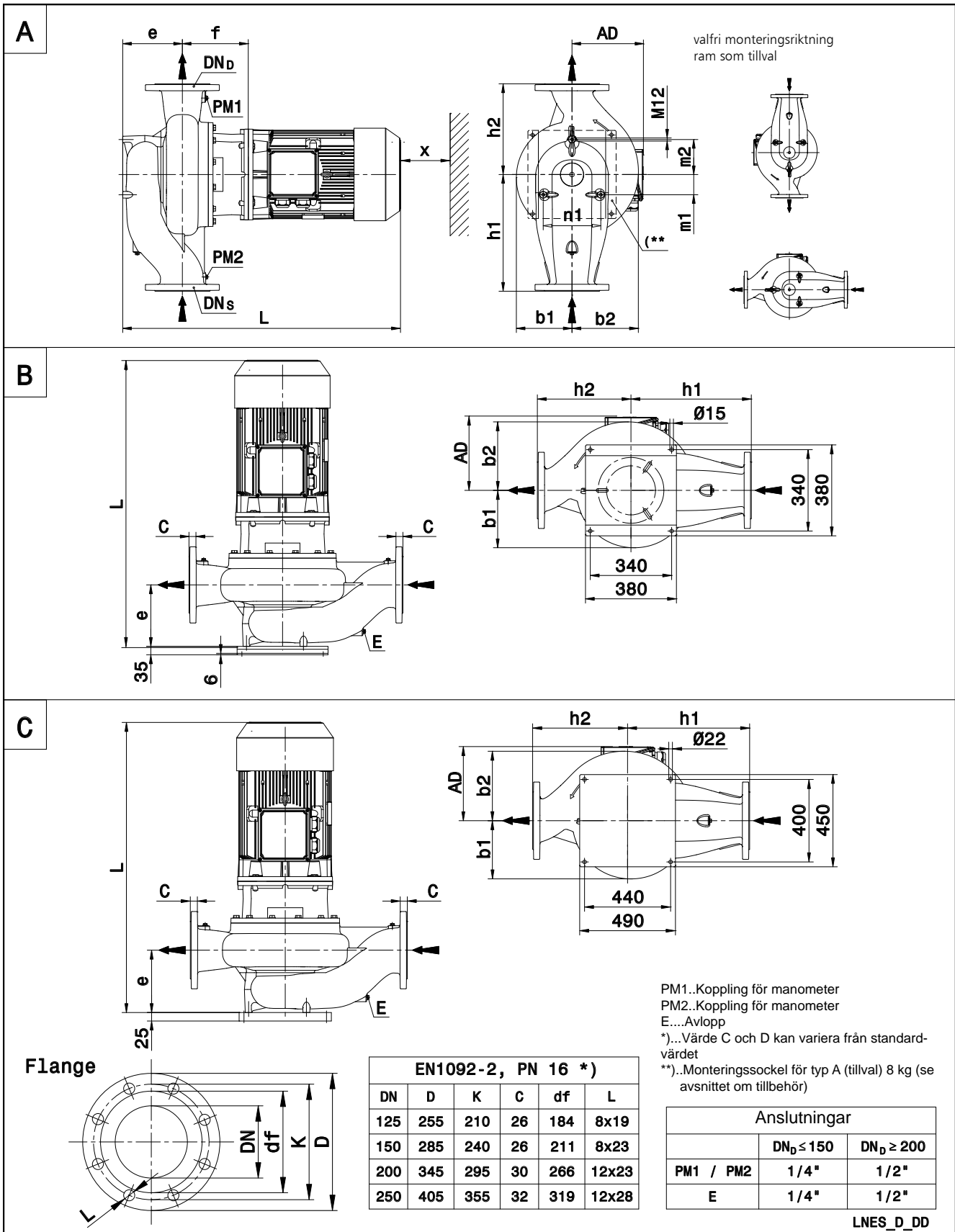
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 4 POLER

PUMPTYP LNES..4	MÅTT (mm)									B max	H	L	x	VIKT kg
	DND	DNS	e	f	h1	h2	AD	b1	p					
80-125/05/X	80	80	114	170	215	205	128	168	159	336	420	515	111	60
80-125/15/P	80	80	114	170	215	205	134	168	174	336	420	582	111	72
80-160/11B/P	80	80	114	170	215	205	134	168	174	336	420	582	111	68
80-160/11A/P	80	80	114	170	215	205	134	168	174	336	420	582	111	68
80-160/11/P	80	80	114	170	215	205	134	168	174	336	420	582	111	68
80-160/15/P	80	80	114	170	215	205	134	168	174	336	420	582	111	72
80-160/22A/P	80	80	114	170	215	205	168	168	214	336	420	616	111	85
80-160/22/P	80	80	114	180	215	205	168	168	214	336	420	616	111	85
80-200/15/P	80	80	132	173	265	235	134	185	174	353	500	603	130	72
80-200/22A/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	637	130	83
80-200/22/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	637	130	83
80-200/30/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	668	130	87
80-200/40/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	697	130	106
80-250/30/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	668	130	87
80-250/40/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	697	130	106
80-250/55A/P	80	80	132	210	265	235	191	185	256	359	500	747	130	117
80-250/55/P	80	80	132	210	265	235	191	185	256	359	500	747	130	117
80-250/75/P	80	80	132	210	265	235	191	185	256	359	500	747	130	121
80-315/75/P	80	80	140	215	325	295	191	229	256	439	620	760	140	159
80-315/110/P	80	80	140	245	325	295	240	229	256	439	620	879	140	223
80-315/150/P	80	80	140	245	325	295	240	229	256	439	620	879	140	227
100-160/15/P	100	100	140	175	260	240	134	171	174	347	500	613	123	85
100-160/22A/P	100	100	140	185	260	240	168	171	214	347	500	647	123	96
100-160/22/P	100	100	140	185	260	240	168	171	214	347	500	647	123	96
100-160/30/P	100	100	140	185	260	240	168	171	214	347	500	678	123	100
100-200/30/P	100	100	175	183	300	250	134	201	174	371	550	711	152	103
100-200/40/P	100	100	175	183	300	250	168	201	214	371	550	740	152	122
100-200/55A/P	100	100	175	210	300	250	168	201	214	371	550	790	152	133
100-200/55/P	100	100	175	210	300	250	168	201	214	371	550	790	152	133
100-250/55A/P	100	100	175	210	300	250	191	201	256	371	550	790	152	133
100-250/55/P	100	100	175	210	300	250	191	201	256	371	550	790	152	133
100-250/75/P	100	100	175	210	300	250	191	201	256	371	550	790	152	137
100-250/110/P	100	100	175	240	300	250	240	201	313	410	550	909	152	201
100-315/110/P	100	100	175	240	360	310	240	244	256	451	670	909	140	238
100-315/150/P	100	100	175	240	360	310	240	244	256	451	670	909	140	242
100-315/185/L	100	100	175	240	360	310	253	244	358	451	670	1006	140	247
100-315/220/L	100	100	175	240	360	310	253	244	358	451	670	1006	140	252

OBS: Pumpar levereras med flänsar enligt EN 1092-2 som standard. Se ritning för flänsmått.

LNES-80-100_4p50-sv_i_td

SERIE e-LNES 125, 150, 200, 250
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 4 POLER



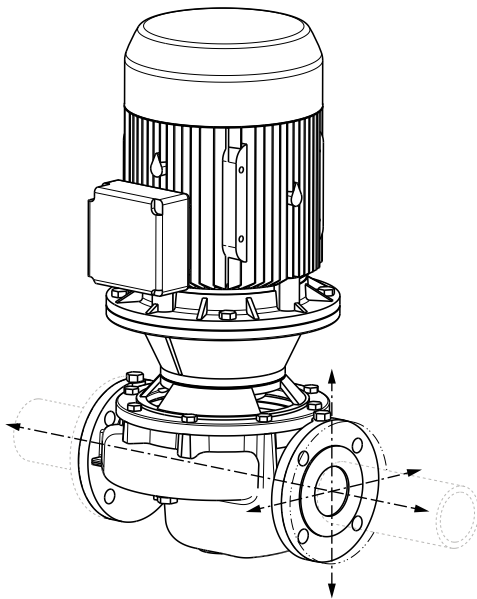
SERIE e-LNES 125, 150, 200, 250 MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 4 POLER

PUMPTYP LNES..4	TYP	MÅTT (mm)														VIKT (kg) G
		DND	DNS	e	f	h1	h2	m1	m2	n1	b1	b2	x	AD	L	
125-160/22/P	A	125	125	215	183	340	280	60	105	172	166	212	140	168	720	115
125-160/30/P	A	125	125	215	183	340	280	60	105	172	166	212	140	168	751	122
125-160/40/P	A	125	125	215	183	340	280	60	105	172	166	212	140	168	780	140
125-200/55/P	A	125	125	215	210	340	280	60	105	172	166	212	140	191	830	145
125-200/75/P	A	125	125	215	210	340	280	60	105	172	166	212	140	191	830	150
125-250/75/P	A	125	125	230	215	450	350	63	110	180	223	275	140	191	850	185
125-250/110/P	B	125	125	230	245	450	350	63	110	180	223	275	140	240	969	257
125-315/150/P	B	125	125	230	245	450	350	63	110	180	223	275	140	240	969	278
125-315/185/L	B	125	125	230	245	450	350	63	110	180	223	275	140	253	1066	271
125-315/220/L	B	125	125	230	245	450	350	63	110	180	223	275	140	253	1066	288
125-315/300/L	B	125	125	230	251	450	350	63	110	180	223	275	140	285	1152	349
150-200/55/P	A	150	150	230	225	450	350	75	130	212	182	253	140	191	860	178
150-200/75/P	A	150	150	230	225	450	350	75	130	212	182	253	140	191	860	183
150-200/110/P	B	150	150	230	255	450	350	75	130	212	182	253	140	240	979	255
150-250/110/P	B	150	150	230	240	450	350	75	130	212	193	255	140	240	964	261
150-250/150/P	B	150	150	230	240	450	350	75	130	212	193	255	140	240	964	265
150-315/185/L	B	150	150	230	254	450	350	78	135	222	215	257	140	253	1075	277
150-315/220/L	B	150	150	230	254	450	350	78	135	222	215	257	140	253	1075	294
150-315/300/L	B	150	150	230	254	450	350	78	135	222	215	257	140	285	1155	352
150-315/370/L	B	150	150	230	284	450	350	78	135	222	215	257	140	309	1215	398
200-250/150/P	C	200	200	308	254	475	355	73	145	250	247	305	140	240	1056	360
200-250/185/L	C	200	200	308	254	475	355	73	145	250	247	305	140	253	1153	353
200-250/220/L	C	200	200	308	254	475	355	73	145	250	247	305	140	253	1153	370
200-250/300/L	C	200	200	308	254	475	355	73	145	250	247	305	140	285	1233	428
200-315/300/L	C	200	200	260	254	500	400	73	145	250	236	305	140	285	1185	425
200-315/370/L	C	200	200	260	284	500	400	73	145	250	236	305	140	309	1245	471
200-315/450/L	C	200	200	260	284	500	400	73	145	250	236	305	140	309	1245	509
200-315/550/L	C	200	200	260	284	500	400	73	145	250	236	305	140	362	1311	614
200-400/550/L	C	200	200	280	284	625	475	73	145	250	273	344	140	362	1331	681
200-400/750/L	C	200	200	280	284	625	475	73	145	250	273	344	140	399	1461	871
200-400/900/L	C	200	200	280	284	625	475	73	145	250	273	344	140	399	1461	1023
250-315/300/L	C	250	250	320	254	550	400	90	180	312	285	351	140	285	1245	504
250-315/370/L	C	250	250	320	284	550	400	90	180	312	285	351	140	309	1305	551
250-315/450/L	C	250	250	320	284	550	400	90	180	312	285	351	140	309	1305	589
250-315/550/L	C	250	250	320	284	550	400	90	180	312	285	351	140	362	1371	693
250-315/750/L	C	250	250	320	284	550	400	90	180	312	285	351	140	399	1501	883

OBS: Pumpar levereras med flänsar enligt EN 1092-2 som standard. Se ritning för flänsmått.

LNES-4p50-sv_g_td

SERIE e-LNE KRAFTER OCH VRIDMOMENT VID PUMPFLÄNSAR Gäller för pump som hänger i rörledningen



Krafter vid pumpflänsarna beräknade enligt EN ISO 5199:2002.

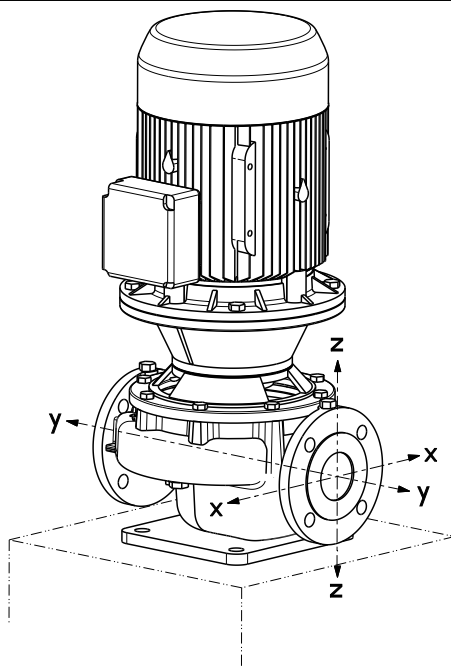
När inte samtliga utövade belastningar uppnår de tillåtna max. värdena får en av dessa belastningar överskrida den normala gränsen under förutsättning att följande kompletterande förhållanden är uppfyllda:

– varje del av en kraft eller av ett vridmoment ska vara begränsad till 1,4 gånger max. tillåtet värde;

– de faktiska krafterna och vridmomenten som verkar på varje fläns bestäms av följande formel:

$$\left(\frac{\sum |F_{x,y,z}|}{\sum |F_{max}|}\right)^2 + \left(\frac{\sum |M_{x,y,z}|}{\sum |M_{max}|}\right)^2 \leq 2$$

Storlek	Inlopp – Utlopp								
	DNS-DND	Fx max [N]	Fy max [N]	Fz max [N]	ΣF max [N]	Mx max [Nm]	My max [Nm]	Mz max [Nm]	ΣM max [Nm]
32-160	32	450	530	430	820	550	380	430	800
40-125	40	550	630	500	980	650	450	530	960
40-160	40	550	630	500	980	650	450	530	960
40-200	40	550	630	500	980	650	450	530	960
40-250	40	550	630	500	980	650	450	530	960
50-125	50	750	830	680	1310	700	500	580	1040
50-160	50	750	830	680	1310	700	500	580	1040
50-200	50	750	830	680	1310	700	500	580	1040
50-250	50	750	830	680	1310	700	500	580	1040
65-125	65	930	1050	850	1650	750	550	600	1110
65-160	65	930	1050	850	1650	750	550	600	1110
65-200	65	930	1050	850	1650	750	550	600	1110
65-250	65	930	1050	850	1650	750	550	600	1110
80-160	80	1130	1250	1030	1980	800	580	650	1190
80-200	80	1130	1250	1030	1980	800	580	650	1190
80-250	80	1130	1250	1030	1980	800	580	650	1190
80-315	80	1130	1250	1030	1980	800	580	650	1190
100-160	100	1500	1680	1350	2630	880	630	730	1310
100-200	100	1500	1680	1350	2630	880	630	730	1310
100-250	100	1500	1680	1350	2630	880	630	730	1310
100-315	100	1500	1680	1350	2630	880	630	730	1310
125-160	125	1780	1980	1600	3110	1050	750	950	1610
125-200	125	1780	1980	1600	3110	1050	750	950	1610
125-250	125	1780	1980	1600	3110	1050	750	950	1610
125-315	125	1780	1980	1600	3110	1050	750	950	1610
150-200	150	2250	2500	2030	3930	1250	880	1030	1850
150-250	150	2250	2500	2030	3930	1250	880	1030	1850
150-315	150	2250	2500	2030	3930	1250	880	1030	1850
200-250	200	3000	3350	2700	5250	1630	1150	1330	2400
200-315	200	3000	3350	2700	5250	1630	1150	1330	2400
200-400	200	3000	3350	2700	5250	1630	1150	1330	2400
250-315	250	3000	3350	2700	5250	1630	1150	1330	2400

SERIE e-LNE
KRAFTER OCH VRIDMOMENT VID PUMPFLÄNSAR
Gäller för pump som står på stödfoten


Krafter vid pumpflänsarna beräknade enligt EN ISO 5199:2002.

När inte samtliga utövade belastningar uppnår de tillåtna max. värdena får en av dessa belastningar överskrida den normala gränsen under förutsättning att följande kompletterande förhållanden är uppfyllda:

– varje del av en kraft eller av ett vridmoment ska vara begränsad till 1,4 gånger max. tillåtet värde;

– de faktiska krafterna och vridmomenten som verkar på varje fläns bestäms av följande formel:

$$\left(\frac{\sum |F_{x,y,z}|}{\sum |F_{max}|}\right)^2 + \left(\frac{\sum |M_{x,y,z}|}{\sum |M_{max}|}\right)^2 \leq 2$$

Storlek	DNS-DND	Suction - Discharge							
		Fx max [N]	Fy max [N]	Fz max [N]	ΣF max [N]	Mx max [Nm]	My max [Nm]	Mz max [Nm]	ΣM max [Nm]
32-160	32	340	400	320	620	300	130	180	380
40-125	40	420	470	380	740	400	200	280	530
40-160	40	420	470	380	740	400	200	280	530
40-200	40	420	470	380	740	400	200	280	530
40-250	40	420	470	380	740	400	200	280	530
50-125	50	570	620	510	990	450	250	330	620
50-160	50	570	620	510	990	450	250	330	620
50-200	50	570	620	510	990	450	250	330	620
50-250	50	570	620	510	990	450	250	330	620
65-125	65	700	790	640	1240	500	300	350	680
65-160	65	700	790	640	1240	500	300	350	680
65-200	65	700	790	640	1240	500	300	350	680
65-250	65	700	790	640	1240	500	300	350	680
80-160	80	850	940	770	1490	550	330	400	760
80-200	80	850	940	770	1490	550	330	400	760
80-250	80	850	940	770	1490	550	330	400	760
80-315	80	850	940	770	1490	550	330	400	760
100-160	100	1130	1260	1020	1980	630	380	480	880
100-200	100	1130	1260	1020	1980	630	380	480	880
100-250	100	1130	1260	1020	1980	630	380	480	880
100-315	100	1130	1260	1020	1980	630	380	480	880
125-160	125	1330	1480	1200	2330	800	500	700	1180
125-200	125	1330	1480	1200	2330	800	500	700	1180
125-250	125	1330	1480	1200	2330	800	500	700	1180
125-315	125	1330	1480	1200	2330	800	500	700	1180
150-200	150	1690	1880	1520	2950	1000	630	780	1420
150-250	150	1690	1880	1520	2950	1000	630	780	1420
150-315	150	1690	1880	1520	2950	1000	630	780	1420
200-250	200	2250	2520	2030	3950	1380	900	1080	1970
200-315	200	2250	2520	2030	3950	1380	900	1080	1970
200-400	200	2250	2520	2030	3950	1380	900	1080	1970
250-315	250	2250	2520	2030	3950	1380	900	1080	1970

e-LNE..H

e-LNE MED HYDROVAR

SERIE e-LNE..H e-LNE MED HYDROVAR

Bakgrund och sammanhang

Efterfrågan på intelligenta pumpsystem för alla pumpbehov i kommersiella byggnader eller bostäder och i industriella applikationer ökar ständigt. Styrda system erbjuder många fördelar: minskade driftkostnader under pumpens livslängd, mindre miljöpåverkan samt längre livslängd hos rörledningssystem och -nät.

Av denna anledning har Lowara utvecklat e-LNE..H: ett intelligent pumpsystem som säkerställer hög prestandanivå med skräddarsydd energiförbrukning utifrån systemets behov.

Fördelar med e-LNE med HYDROVAR

Kostnadsbesparing: e-LNE..H omvandlar pumparna e-LNE till intelligenta pumpsystem med varvtalsreglering. Tack vare HYDROVAR regleras varvtalet hos varje pump så att det upprätthålls ett konstant flöde, ett konstant tryck eller ett differentialtryck. På detta sätt tar pumpen, oavsett tidpunkt, endast emot den energi som erfordras. Det innebär i sin tur avsevärda kostnadsbesparingar, i synnerhet för system som har varierande laster under dagen.

Lättinstallerad och utrymmessnål: e-LNE..H sparar tid och utrymme vid installationen. Hydrovar levereras redan monterad på motorn (för modeller upp till 22 kW). Hydrovar kyls av motorfläkten och behöver ingen manöverpanel. Den behöver endast säkringar på matningsledningen för att fungera (kontrollera dina lokala elinstallationsbestämmelser).

Standardmotorer: modellerna e-LNE..H är utrustade med 3-fas TEFC-standardmotorer med isolationsklass 155 (F).

Identifikationskod:

Modellerna e-LNE..H identifieras av bokstaven "H" och de två sista tecknen:

Exempel:

LNEE **H**50-125/22/P25VCS4 /**2**

LNEE**H**50-125/22/P25VCS4 /**3**

LNEE**H**50-125/22/P25VCS4 /**4C**

H = med inbyggd HYDROVAR

/2 = HYDROVAR HVL**2**.022 1~ 208-240 V (50/60 Hz)

/3 = HYDROVAR HVL**3**.022 3~ 208-240 V (50/60 Hz)

/4 = HYDROVAR HVL**4**.022 3~ 380-460 V (50/60 Hz)

Övriga tillval:

C = Premium-kort.

Huvudegenskaper hos HYDROVAR

- **Inget behov av extra tryckgivare:**

e-LNE..H är standardutrustad med två trycktransmittrar som normalt är monterade på flänsarna.

- **Inget behov av specialpumpar eller -motorer.**

- **e-LNE..H har färdigdragna kablar.**

- **Inget behov av IN LINE-filter.**

HYDROVAR har redan THDi-filter som är inbyggda som standard.

- **Inget behov av förbikopplings- eller säkerhetssystem:**

e-LNE..H stängs omedelbart av när förbrukningen sjunker till noll eller när den överskrider max. pumpkapacitet vilket innebär att installation av extra säkerhetsanordningar inte är nödvändig.

- **Kondensskyddsanordning:**

HYDROVAR är utrustad med kondensskyddsanordningar som slås på när pumpen är i standby-läget för att förhindra att det bildas kondens inuti enheten.



SERIE e-LNE..H e-LNE MED HYDROVAR

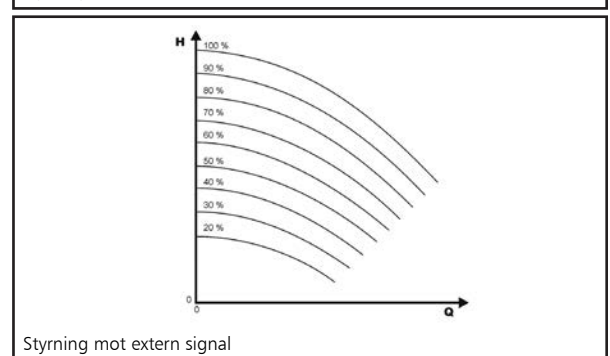
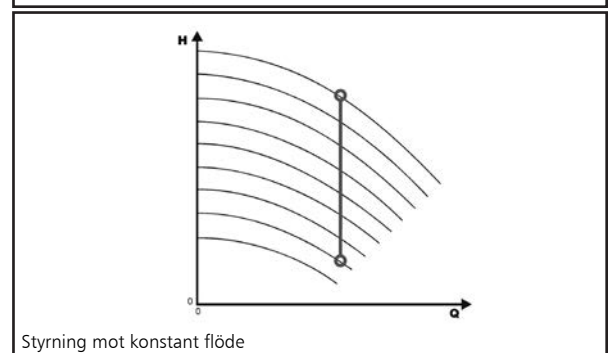
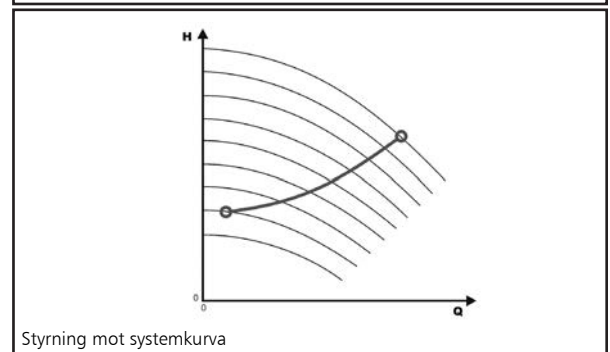
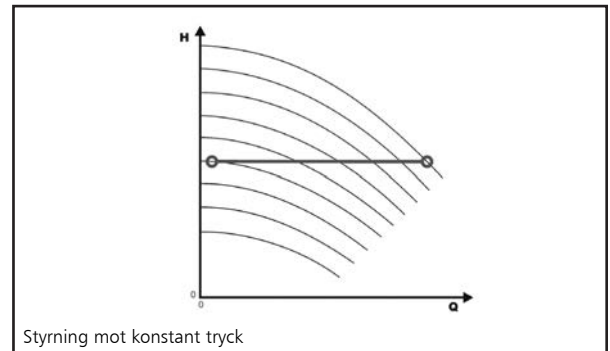
Grundfunktionen hos anordningen HYDROVAR är att styra pumpen för att tillgodose systemets behov.

HYDROVAR utför dessa funktioner på följande sätt:

- 1) Mäter systemflödet eller -trycket via en givare som är monterad på pumpens utloppssida.
- 2) Beräknar motorvarvtalet för att upprätthålla korrekt flöde eller tryck.
- 3) Skickar en signal till pumpen för att starta motorn, öka varvtalet, minska varvtalet eller stoppa motorn.
- 4) Vid installationer med flera pumpar sköter HYDROVAR automatiskt det cykliska bytet av pumparnas startsekvens.

Utöver dessa grundfunktioner kan HYDROVAR utföra styrningar som endast de mest avancerade, datoriserade styrsystem klarar av. Exempel:

- Stoppa pumpen(arna) vid nollförbrukning.
- Stoppa pumpen(arna) vid vattenbrist på inloppssidan (torrkörningsskydd).
- Stoppa pumpen om erforderlig uppfordrad mängd överskrider pumpens kapacitet (skydd mot kavitation som orsakas av överdriven förbrukning) eller slå på nästa pump automatiskt i en serie med flera pumpar.
- Skydda pumpen och motorn mot överspänning, underspänning, överbelastning och jordfel.
- Reglera pumpvarvtalet: accelerations- och retardationstid.
- Kompensera för ökat flödesmotstånd vid höga flödeshastigheter.
- Utföra automatiska test vid inställda intervall.
- Övervaka frekvensomformarens och motorns drifttimmar.
- Visa energiförbrukningen (kWh).
- Visa alla funktioner på en LCD-display på olika språk (italienska, engelska, franska, tyska, spanska, portugisiska, nederländska o.s.v.).
- Skicka en signal till ett fjärrstyrningssystem som är proportionell med trycket och frekvensen.
- Kommunicera med externa styrsystem via Modbus (RS485-gränssnitt) och BACnet som standard.



SERIE e-LNE..H HYDROVAR (ErP 2009/125/EG)

Fr.o.m. 1 juli 2021 gäller att i överensstämmelse med de nya **förordningarna (EU) 2019/1781** och **2021/341** ska **varvtalsreglerare** med **3-fas in-/utström** och märkspänning mellan **100 V** och **1 000 V** som är specificerade för drift med motorer som ingår i samma förordningar (**0,12–1 000 kW**) ha verkningsgradsnivå **IE2**.

Följande tabeller innehåller även obligatorisk information i enlighet med Bilaga I, del 4, i förordningarna.

PN kW	Fas	UNin V	Pa kVA	Effektförbrukning (PL) vid en frekvens på 10 kHz										IE
				% Pa										
				stand-by	0;25	0;50	0;100	50;25	50;50	50;100	90;50	90;100		
1,5	~1	208-240	ingår inte i förordningen											
2,2														
3														
4														
1,5	~3	208-240	2,45	0,4%	1,3%	1,6%	1,9%	1,4%	1,7%	2,5%	2,0%	3,1%	2	
2,2			3,46	0,3%	1,3%	1,6%	2,4%	1,4%	1,8%	2,7%	2,0%	3,3%		
3			5,15	0,2%	1,1%	1,4%	2,2%	1,3%	1,7%	2,6%	1,9%	3,2%		
4			6,00	0,2%	1,1%	1,3%	2,1%	1,3%	1,6%	2,5%	1,9%	3,1%		
5,5			7,90	0,1%	0,9%	1,1%	1,8%	1,0%	1,4%	2,4%	1,7%	3,2%		
7,5			10,1	0,1%	0,7%	0,9%	1,5%	0,8%	1,1%	2,1%	1,4%	3,1%		
11			15,1	0,1%	0,7%	0,9%	1,7%	0,8%	1,2%	2,3%	1,4%	3,0%		
1,5			380-460	2,56	0,4%	1,2%	1,5%	1,8%	1,3%	1,6%	2,1%	1,6%		2,3%
2,2				3,67	0,3%	1,2%	1,3%	1,7%	1,3%	1,5%	2,1%	1,6%		2,3%
3		5,00		0,2%	1,1%	1,1%	1,5%	1,2%	1,4%	2,1%	1,5%	2,2%		
4		6,20		0,2%	1,0%	0,9%	1,4%	1,1%	1,4%	2,0%	1,4%	2,2%		
5,5		8,30		0,2%	0,8%	0,8%	1,3%	0,9%	1,2%	1,9%	1,3%	2,2%		
7,5		10,7		0,1%	0,7%	0,6%	1,2%	0,7%	1,0%	1,8%	1,2%	2,3%		
11		15,9		0,1%	0,6%	0,6%	1,2%	0,7%	1,0%	1,8%	1,2%	2,2%		
15		21,5		0,1%	0,5%	0,6%	1,2%	0,6%	0,9%	1,6%	1,1%	2,0%		
18,5		25,6		0,1%	0,5%	0,6%	1,2%	0,6%	0,8%	1,6%	1,0%	1,9%		
22		29,4	0,0%	0,5%	0,7%	1,3%	0,6%	0,9%	1,6%	1,0%	2,1%			

hvl-pl-sv_a_te

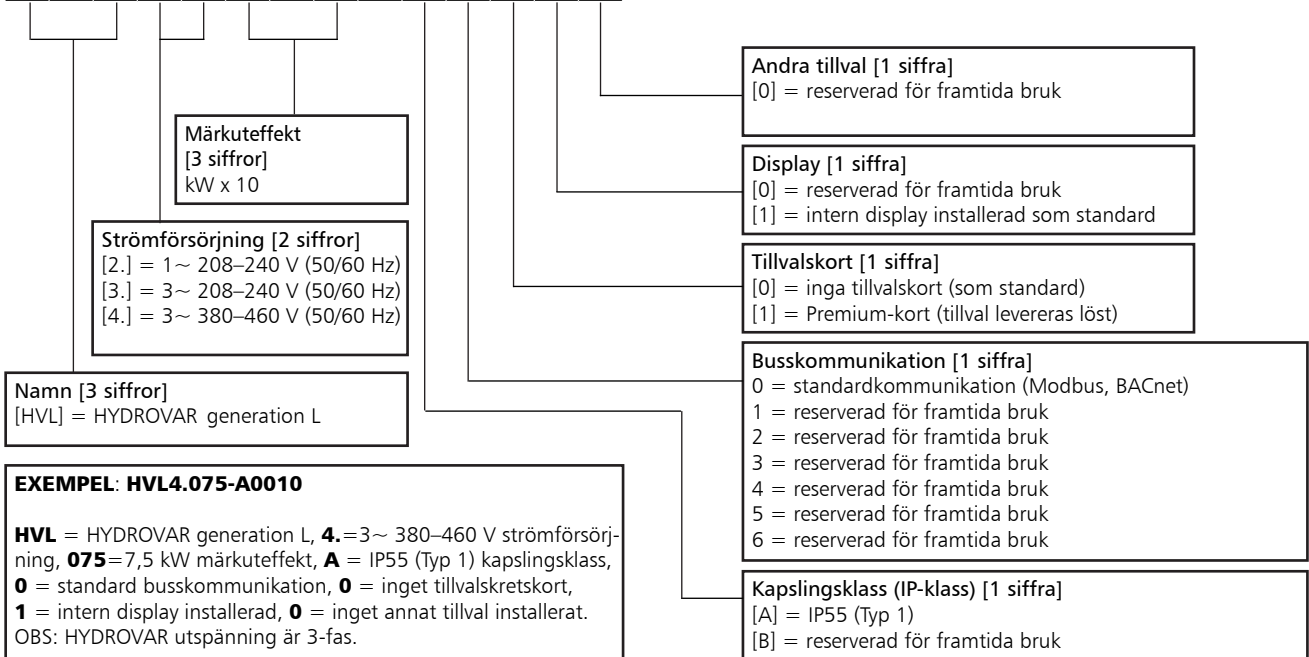
PN kW	~	UNin V	Tillverkare		f _{Nin} Hz	I _{Nin} max A	U _{nout} V	f _{Nout} Hz	I _{nout} max A	Driftförhållanden*		
			Xylem Service Italia Srl Org. No. 07520560967 Montecchio Maggiore (VI) - Italien							Höjd över havet m	Min./max. omg.t °C	ATEX
			Modell									
1,5	1	208-240	HVL 2.015-..		50/60	11,6	0-100% U _{Nin}	15-70	7,5	≤1000	-15/40	Nej
2,2			HVL 2.022-..			1			15,1			
3			HVL 2.030-..			22,3			14,3			
4			HVL 2.040-..			27,6			16,7			
1,5	3	208-240	HVL 3.015-..		7	7,5						
2,2			HVL 3.022-..		9,1	10						
3			HVL 3.030-..		13,3	14,3						
4			HVL 3.040-..		16,5	16,7						
5,5			HVL 3.055-..		23,5	24,2						
7,5			HVL 3.075-..		29,6	31						
11		HVL 3.110-..		3	43,9							
1,5		380-460	HVL 4.015-..		3,9	4,1						
2,2			HVL 4.022-..		5,3	5,7						
3			HVL 4.030-..		7,2	7,3						
4			HVL 4.040-..		10,1	10						
5,5	HVL 4.055-..		12,8	13,5								
7,5	HVL 4.075-..		16,9	17								
11	HVL 4.110-..		24,2	24								
15	HVL 4.150-..		33,3	32								
18,5	HVL 4.185-..		38,1	38								
22	HVL 4.220-..		44,7	44								

*upp till 2 000 m eller max. 55 °C med sänkt spänningstillförsel

hvl-sv_b_te

HYDROVAR HVL IDENTIFIKATIONSKOD

H V L 4 . 0 7 5 - A 0 0 1 0



MÅTT OCH VIKTER



TYP	MODELLER			MÅTT (mm)				VIKT Kg
	/2	/3	/4	L	B	H	X	
STORLEK A	HVL2.015 ÷ 2.022	HVL3.015 ÷ 3.022	HVL4.015 ÷ 4.040	216	205	170	243	5,6
STORLEK B	HVL2.030 ÷ 2.040	HVL3.030 ÷ 3.055	HVL4.055 ÷ 4.110	276	265	185	305	10,5
STORLEK C	-	HVL3.075 ÷ 3.110	HVL4.150 ÷ 4.220	366	337	200	407	15,6

HVL_dim-sv_b_td

HYDROVAR HVL ELEKTROMAGNETISK KOMPATIBILITET

Krav för elektromagnetisk kompatibilitet

HYDROVAR uppfyller produktstandard EN 61800-3:2004 + A1:2012 som definierar kategorierna (C1 till C4) för anordningens användningsområden.

En klassificering av HYDROVAR utifrån kategorier (baserad på EN 61800-3) beroende på motorkabellängden anges i följande tabeller:

HVL	Klassificering av HYDROVAR utifrån kategorier baserad på EN 61800-3
2.015–2.040	C1 (*)
3.015–3.110	C2 (*)
4.015–4.220	C2 (*)

(*) 0,75 motorkabellängd; kontakta Xylem för mer information

Sv-Rev_A

KORT

Premium-kort HYDROVAR

För serie e-LNE..H och e-LNT..H levereras Premium-kortet monterat som tillval på den fristående HYDROVAR.

Det innebär att upp till fem pumpar med fast varvtal kan styras via en extern panel.

Premium-kortet medger de extra egenskaper som listas nedan:

- Två extra analoga ingångar
- Två analoga utgångar
- En extra digital ingång
- Fem reläer



TILLVALSKOMPONENTER

Givare

Följande givare finns för HYDROVAR:

- Tryckgivare
- Differentialtryckgivare
- Temperaturgivare
- Flödesindikator (strypfläns, induktiv flödesmätare)
- Nivågivare

SERIE e-LNE..H

LISTA ÖVER MODELLER VID 50 Hz, 2 POLER

STORLEK	kW	VERSION					
		LNEEH			LNESH		
		/2	/3	/4	/2	/3	/4
LNE..H		1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V	1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V
32-160/07	0,75	A	A	A	A	A	A
32-160/11	1,1	A	A	A	A	A	A
32-160/15	1,5	A	A	A	A	A	A
32-160/22	2,2	A	A	A	A	A	A
32-160/30	3	B	B	A	B	B	A
40-125/11	1,1	A	A	A	A	A	A
40-125/15	1,5	A	A	A	A	A	A
40-125/22	2,2	A	A	A	A	A	A
40-125/30	3	B	B	A	B	B	A
40-160/22	2,2	A	A	A	A	A	A
40-160/30	3	B	B	A	B	B	A
40-160/40	4	B	B	A	B	B	A
40-160/55	5,5	-	B	B	-	B	B
40-200/30	3	B	B	A	B	B	A
40-200/40	4	B	B	A	B	B	A
40-200/55	5,5	-	B	B	-	B	B
40-200/75	7,5	-	C	B	-	C	B
40-250/75	7,5	-	C	B	-	C	B
40-250/92	9,2	-	C	B	-	-	-
40-250/110	11	-	C	B	-	C	B
40-250/150	15	-	-	C	-	-	C
50-125/15	1,5	A	A	A	A	A	A
50-125/22	2,2	A	A	A	A	A	A
50-125/30	3	B	B	A	B	B	A
50-125/40	4	B	B	A	B	B	A
50-160/30	3	B	B	A	B	B	A
50-160/40	4	B	B	A	B	B	A
50-160/55	5,5	-	B	B	-	B	B
50-160/75	7,5	-	C	B	-	C	B
50-200/55	5,5	-	B	B	-	B	B
50-200/75	7,5	-	C	B	-	C	B
50-200/92	9,2	-	C	B	-	-	-
50-200/110	11	-	C	B	-	C	B
50-250/92	9,2	-	C	B	-	-	-
50-250/110	11	-	C	B	-	C	B
50-250/150	15	-	-	C	-	-	C
50-250/185	18,5	-	-	C	-	-	C
50-250/220	22	-	-	C	-	-	C

LNEH-HVL_models-2p50-sv_e_sc

STORLEK	kW	VERSION					
		LNEEH			LNESH		
		/2	/3	/4	/2	/3	/4
LNE..H		1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V	1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V
65-125/30	3	B	B	A	B	B	A
65-125/40	4	B	B	A	B	B	A
65-125/55	5,5	-	B	B	-	B	B
65-125/75	7,5	-	C	B	-	C	B
65-160/55	5,5	-	B	B	-	B	B
65-160/75	7,5	-	C	B	-	C	B
65-160/92	9,2	-	C	B	-	-	-
65-160/110	11	-	C	B	-	C	B
65-200/92	9,2	-	C	B	-	-	-
65-200/110	11	-	C	B	-	C	B
65-200/150	15	-	-	C	-	-	C
65-200/185	18,5	-	-	C	-	-	C
65-250/150	15	-	-	C	-	-	C
65-250/185	18,5	-	-	C	-	-	C
65-250/220	22	-	-	C	-	-	C
80-125/40	4	B	B	A	B	B	A
80-125/110	11	-	C	B	-	C	B
80-160/55	5,5	-	B	B	-	B	B
80-160/75	7,5	-	C	B	-	C	B
80-160/92	9,2	-	C	B	-	-	-
80-160/110	11	-	C	B	-	C	B
80-160/150	15	-	-	C	-	-	C
80-160/185	18,5	-	-	C	-	-	C
80-200/110	11	-	-	-	-	C	B
80-200/150	15	-	-	-	-	-	C
80-200/185	18,5	-	-	-	-	-	C
80-200/220	22	-	-	-	-	-	C
80-250/220	22	-	-	-	-	-	C
100-160/110	11	-	C	B	-	C	B
100-160/150	15	-	-	C	-	-	C
100-160/185	18,5	-	-	C	-	-	C
100-160/220	22	-	-	C	-	-	C
100-200/220	22	-	-	-	-	-	C

TECKENFÖRKLARING

LNEEH : Förlängd axel med HYDROVAR (enkeltversion).
LNESH : Stubbaxel med HYDROVAR (enkeltversion).

A, B och **C**: mekaniska storlekar av HYDROVAR, se tabellen "MÅTT OCH VIKTER FÖR HYDROVAR" på de föregående sidorna.

SERIE e-LNE..H
LISTA ÖVER MODELLER VID 50 Hz, 4 POLER

STORLEK	kW	VERSION					
		LNEEH			LNESH		
		/2	/3	/4	/2	/3	/4
LNE..H		1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V	1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V
40-160/05	0,55	A	A	A	A	A	A
40-160/07	0,75	A	A	A	A	A	A
40-200/05	0,55	A	A	A	A	A	A
40-200/07	0,75	A	A	A	A	A	A
40-200/11	1,1	A	A	A	A	A	A
40-250/11	1,1	-	-	-	A	A	A
40-250/15	1,5	A	A	A	A	A	A
40-250/22	2,2	A	A	A	A	A	A
50-125/05	0,55	A	A	A	A	A	A
50-160/05	0,55	A	A	A	A	A	A
50-160/07	0,75	A	A	A	A	A	A
50-160/11	1,1	A	A	A	A	A	A
50-200/07	0,75	A	A	A	A	A	A
50-200/11	1,1	A	A	A	A	A	A
50-200/15	1,5	A	A	A	A	A	A
50-250/11	1,1	-	-	-	A	A	A
50-250/15	1,5	A	A	A	A	A	A
50-250/22	2,2	A	A	A	A	A	A
50-250/30	3	B	B	A	B	B	A
65-125/05	0,55	A	A	A	A	A	A
65-125/07	0,75	A	A	A	A	A	A
65-125/11	1,1	A	A	A	A	A	A
65-160/07	0,75	A	A	A	A	A	A
65-160/11	1,1	A	A	A	A	A	A
65-160/15	1,5	A	A	A	A	A	A
65-200/11	1,1	-	-	-	A	A	A
65-200/15	1,5	A	A	A	A	A	A
65-200/22	2,2	A	A	A	A	A	A
65-250/22	2,2	A	A	A	A	A	A
65-250/30	3	B	B	A	B	B	A
65-250/40	4	B	B	A	B	B	A
80-125/05	0,55	A	A	A	A	A	A
80-125/15	1,5	A	A	A	A	A	A
80-160/11	1,1	-	-	-	A	A	A
80-160/15	1,5	A	A	A	A	A	A
80-160/22	2,2	A	A	A	A	A	A
80-200/15	1,5	-	-	-	A	A	A
80-200/22	2,2	-	-	-	A	A	A
80-200/30	3	-	-	-	B	B	A
80-200/40	4	-	-	-	B	B	A

STORLEK	kW	VERSION					
		LNEEH			LNESH		
		/2	/3	/4	/2	/3	/4
LNE..H		1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V	1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V
80-250/30	3	-	-	-	B	B	A
80-250/40	4	-	-	-	B	B	A
80-250/55	5,5	-	-	-	-	B	B
80-250/75	7,5	-	-	-	-	C	B
80-315/75	7,5	-	-	-	-	C	B
80-315/110	11	-	-	-	-	C	B
80-315/150	15	-	-	-	-	-	C
100-160/15	1,5	A	A	A	A	A	A
100-160/22	2,2	A	A	A	A	A	A
100-160/30	3	B	B	A	B	B	A
100-200/30	3	-	-	-	B	B	A
100-200/40	4	-	-	-	B	B	A
100-200/55	5,5	-	-	-	-	B	B
100-250/55	5,5	-	-	-	-	B	B
100-250/75	7,5	-	-	-	-	C	B
100-250/110	11	-	-	-	-	C	B
100-315/110	11	-	-	-	-	C	B
100-315/150	15	-	-	-	-	-	C
100-315/185	18,5	-	-	-	-	-	C
100-315/220	22	-	-	-	-	-	C
125-160/22	2,2	-	-	-	A	A	A
125-160/30	3	-	-	-	B	B	A
125-160/40	4	-	-	-	B	B	A
125-200/55	5,5	-	-	-	-	B	B
125-200/75	7,5	-	-	-	-	C	B
125-250/75	7,5	-	-	-	-	C	B
125-250/110	11	-	-	-	-	C	B
125-315/150	15	-	-	-	-	-	C
125-315/185	18,5	-	-	-	-	-	C
125-315/220	22	-	-	-	-	-	C
150-200/55	5,5	-	-	-	-	B	B
150-200/75	7,5	-	-	-	-	C	B
150-200/110	11	-	-	-	-	C	B
150-250/110	11	-	-	-	-	C	B
150-250/150	15	-	-	-	-	-	C
150-315/185	18,5	-	-	-	-	-	C
150-315/220	22	-	-	-	-	-	C
200-250/150	15	-	-	-	-	-	C
200-250/185	18,5	-	-	-	-	-	C
200-250/220	22	-	-	-	-	-	C

LNEH-HVL_models-4p50-sv_c_sc

SERIE e-LNE..H

TABELL ÖVER ELEKTRISKA DATA VID 50 Hz, 2 POLER

STORLEK	kW	MATNINGSSTRÖM					
		(A)					
		LNEEH			LNESH		
		/2	/3	/4	/2	/3	/4
LNE..H		1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V	1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V
32-160/07	0,75	4,0	2,4	1,4	4,0	2,4	1,4
32-160/11	1,1	5,8	3,5	2,1	5,8	3,5	2,1
32-160/15	1,5	8,0	4,8	2,8	8,0	4,8	2,8
32-160/22	2,2	11,7	7,1	4,1	11,7	7,1	4,1
32-160/30	3	15,9	9,6	5,6	15,9	9,6	5,6
40-125/11	1,1	5,8	3,5	2,1	5,8	3,5	2,1
40-125/15	1,5	8,0	4,8	2,8	8,0	4,8	2,8
40-125/22	2,2	11,7	7,1	4,1	11,7	7,1	4,1
40-125/30	3	15,9	9,6	5,6	15,9	9,6	5,6
40-160/22	2,2	11,7	7,1	4,1	11,7	7,1	4,1
40-160/30	3	15,9	9,6	5,6	15,9	9,6	5,6
40-160/40	4	21,2	12,6	7,3	21,2	12,6	7,3
40-160/55	5,5	-	17,3	10,1	-	17,3	10,1
40-200/30	3	15,9	9,6	5,6	15,9	9,6	5,6
40-200/40	4	21,2	12,6	7,3	21,2	12,6	7,3
40-200/55	5,5	-	17,3	10,1	-	17,3	10,1
40-200/75	7,5	-	23,1	13,7	-	23,1	13,7
40-250/75	7,5	-	23,1	13,7	-	23,1	13,7
40-250/92	9,2	-	28,4	16,2	-	-	-
40-250/110	11	-	34,0	19,4	-	34,0	19,4
40-250/150	15	-	-	26,1	-	-	26,1
50-125/15	1,5	8,0	4,8	2,8	8,0	4,8	2,8
50-125/22	2,2	11,7	7,1	4,1	11,7	7,1	4,1
50-125/30	3	15,9	9,6	5,6	15,9	9,6	5,6
50-125/40	4	21,2	12,6	7,3	21,2	12,6	7,3
50-160/30	3	15,9	9,6	5,6	15,9	9,6	5,6
50-160/40	4	21,2	12,6	7,3	21,2	12,6	7,3
50-160/55	5,5	-	17,3	10,1	-	17,3	10,1
50-160/75	7,5	-	23,1	13,7	-	23,1	13,7
50-200/55	5,5	-	17,3	10,1	-	17,3	10,1
50-200/75	7,5	-	23,1	13,7	-	23,1	13,7
50-200/92	9,2	-	28,4	16,2	-	-	-
50-200/110	11	-	34,0	19,4	-	34,0	19,4
50-250/92	9,2	-	28,4	16,2	-	-	-
50-250/110	11	-	34,0	19,4	-	34,0	19,4
50-250/150	15	-	-	26,1	-	-	26,1
50-250/185	18,5	-	-	32,1	-	-	32,1
50-250/220	22	-	-	38,1	-	-	38,1

LNEH-HVL-2p50-sv_c_te

STORLEK	kW	MATNINGSSTRÖM					
		(A)					
		LNEEH			LNESH		
		/2	/3	/4	/2	/3	/4
LNE..H		1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V	1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V
65-125/30	3	15,9	9,6	5,6	15,9	9,6	5,6
65-125/40	4	21,2	12,6	7,3	21,2	12,6	7,3
65-125/55	5,5	-	17,3	10,1	-	17,3	10,1
65-125/75	7,5	-	23,1	13,7	-	23,1	13,7
65-160/55	5,5	-	17,3	10,1	-	17,3	10,1
65-160/75	7,5	-	23,1	13,7	-	23,1	13,7
65-160/92	9,2	-	28,4	16,2	-	-	-
65-160/110	11	-	34,0	19,4	-	34,0	19,4
65-200/92	9,2	-	28,4	16,2	-	-	-
65-200/110	11	-	34,0	19,4	-	34,0	19,4
65-200/150	15	-	-	26,1	-	-	26,1
65-200/185	18,5	-	-	32,1	-	-	32,1
65-250/150	15	-	-	26,1	-	-	26,1
65-250/185	18,5	-	-	32,1	-	-	32,1
65-250/220	22	-	-	38,1	-	-	38,1
80-125/40	4	21,2	12,6	7,3	21,2	12,6	7,3
80-125/110	11	-	34,0	19,4	-	34,0	19,4
80-160/55	5,5	-	17,3	10,1	-	17,3	10,1
80-160/75	7,5	-	23,1	13,7	-	23,1	13,7
80-160/92	9,2	-	28,4	16,2	-	-	-
80-160/110	11	-	34,0	19,4	-	34,0	19,4
80-160/150	15	-	-	26,1	-	-	26,1
80-160/185	18,5	-	-	32,1	-	-	32,1
80-200/110	11	-	-	-	-	34,0	19,4
80-200/150	15	-	-	-	-	-	26,1
80-200/185	18,5	-	-	-	-	-	32,1
80-200/220	22	-	-	-	-	-	38,1
80-250/220	22	-	-	-	-	-	38,1
100-160/110	11	-	34,0	19,4	-	34,0	19,4
100-160/150	15	-	-	26,1	-	-	26,1
100-160/185	18,5	-	-	32,1	-	-	32,1
100-160/220	22	-	-	38,1	-	-	38,1
100-200/220	22	-	-	-	-	-	38,1

SERIE e-LNE..H

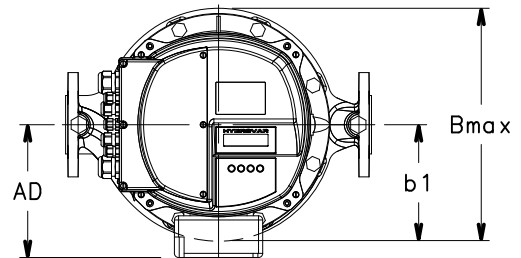
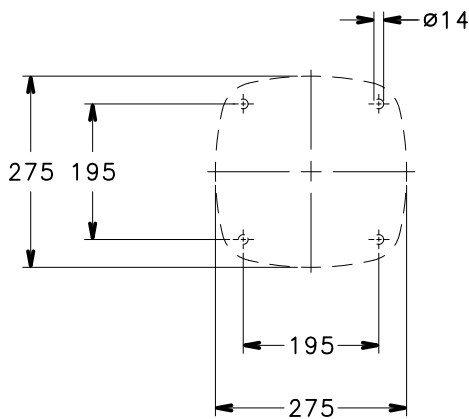
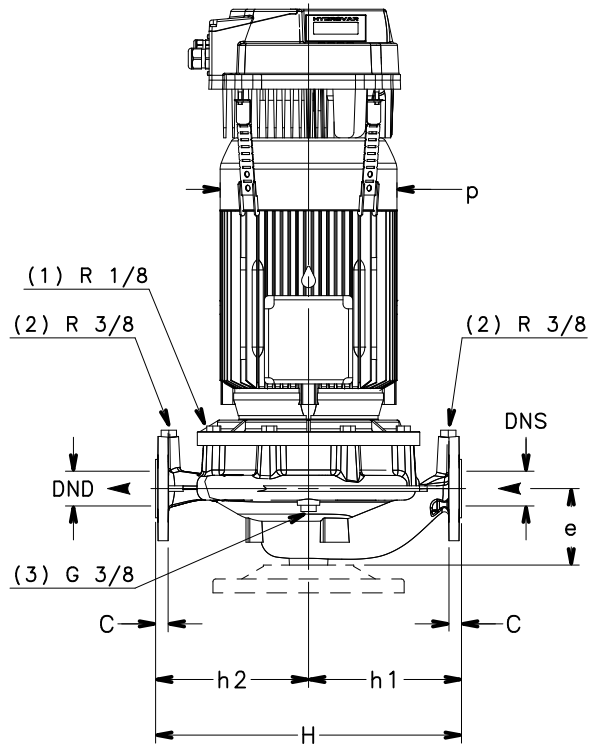
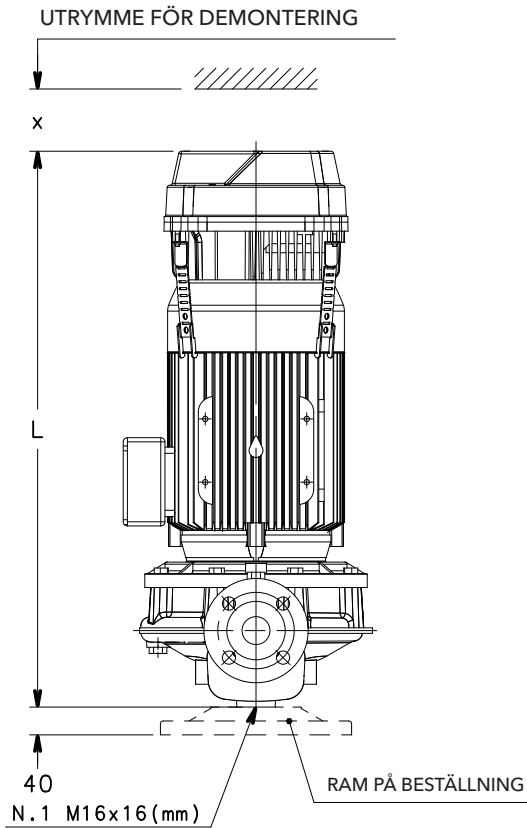
TABELL ÖVER ELEKTRISKA DATA VID 50 Hz, 4 POLER

STORLEK	kW	MATNINGSSTRÖM					
		(A)					
		LNEEH			LNESH		
		/2	/3	/4	/2	/3	/4
LNE..H		1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V	1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V
40-160/05	0,55	3,13	1,99	1,29	3,13	1,99	1,29
40-160/07	0,75	4,27	2,71	1,76	4,27	2,71	1,76
40-200/05	0,55	3,13	1,99	1,29	3,13	1,99	1,29
40-200/07	0,75	4,27	2,71	1,76	4,27	2,71	1,76
40-200/11	1,1	6,27	3,98	2,58	6,27	3,98	2,58
40-250/11	1,1	-	-	-	6,27	3,98	2,58
40-250/15	1,5	8,55	4,96	3,51	8,55	4,96	3,51
40-250/22	2,2	12,53	7,04	5,15	12,53	7,04	5,15
50-125/05	0,55	3,13	1,99	1,29	3,13	1,99	1,29
50-160/05	0,55	3,13	1,99	1,29	3,13	1,99	1,29
50-160/07	0,75	4,27	2,71	1,76	4,27	2,71	1,76
50-160/11	1,1	6,27	3,98	2,58	6,27	3,98	2,58
50-200/07	0,75	4,27	2,71	1,76	4,27	2,71	1,76
50-200/11	1,1	6,27	3,98	2,58	6,27	3,98	2,58
50-200/15	1,5	8,55	4,96	3,51	8,55	4,96	3,51
50-250/11	1,1	-	-	-	6,27	3,98	2,58
50-250/15	1,5	8,55	4,96	3,51	8,55	4,96	3,51
50-250/22	2,2	12,53	7,04	5,15	12,53	7,04	5,15
50-250/30	3	17,09	9,59	5,59	17,09	9,59	5,59
65-125/05	0,55	3,13	1,99	1,29	3,13	1,99	1,29
65-125/07	0,75	4,27	2,71	1,76	4,27	2,71	1,76
65-125/11	1,1	6,27	3,98	2,58	6,27	3,98	2,58
60-160/07	0,75	4,27	2,71	1,76	4,27	2,71	1,76
65-160/11	1,1	6,27	3,98	2,58	6,27	3,98	2,58
65-160/15	1,5	8,55	4,96	3,51	8,55	4,96	3,51
65-200/11	1,1	-	-	-	6,27	3,98	2,58
65-200/15	1,5	8,55	4,96	3,51	8,55	4,96	3,51
65-200/22	2,2	12,53	7,04	5,15	12,53	7,04	5,15
65-250/22	2,2	12,53	7,04	5,15	12,53	7,04	5,15
65-250/30	3	17,09	9,59	5,59	17,09	9,59	5,59
65-250/40	4	22,79	12,79	7,41	22,79	12,79	7,41
80-125/05	0,55	3,13	1,99	1,29	3,13	1,99	1,29
80-125/15	1,5	8,55	4,96	3,51	8,55	4,96	3,51
80-160/11	1,1	-	-	-	6,27	3,98	2,58
80-160/15	1,5	8,55	4,96	3,51	8,55	4,96	3,51
80-160/22	2,2	12,53	7,04	5,15	12,53	7,04	5,15
80-200/15	1,5	-	-	-	8,55	4,96	3,51
80-200/22	2,2	-	-	-	12,53	7,04	5,15
80-200/30	3	-	-	-	17,09	9,59	5,59
80-200/40	4	-	-	-	22,79	12,79	7,41

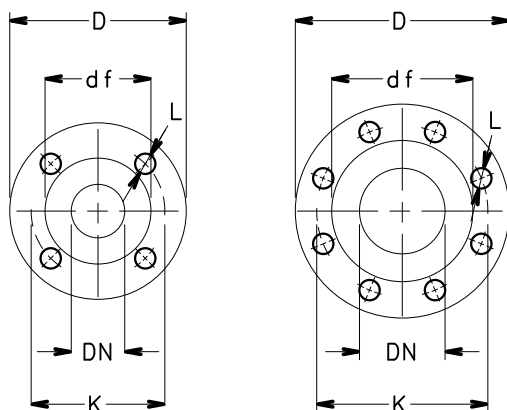
LNEH-HVL-4p50-sv_b_te

STORLEK	kW	MATNINGSSTRÖM					
		(A)					
		LNEEH			LNESH		
		/2	/3	/4	/2	/3	/4
LNE..H		1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V	1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V
80-250/30	3	-	-	-	17,09	9,60	5,59
80-250/40	4	-	-	-	22,79	12,79	7,41
80-250/55	5,5	-	-	-	-	17,26	10,12
80-250/75	7,5	-	-	-	-	23,53	13,71
80-315/75	7,5	-	-	-	-	23,53	13,71
80-315/110	11	-	-	-	-	34,52	19,35
80-315/150	15	-	-	-	-	-	26,18
100-160/15	1,5	8,55	4,96	3,51	8,55	4,96	3,51
100-160/22	2,2	12,53	7,04	5,15	12,53	7,04	5,15
100-160/30	3	17,09	9,60	5,59	17,09	9,60	5,59
100-200/30	3	-	-	-	17,09	9,60	5,59
100-200/40	4	-	-	-	22,79	12,79	7,41
100-200/55	5,5	-	-	-	-	17,26	10,12
100-250/55	5,5	-	-	-	-	17,26	10,12
100-250/75	7,5	-	-	-	-	23,53	13,71
100-250/110	11	-	-	-	-	34,52	19,35
100-315/110	11	-	-	-	-	34,52	19,35
100-315/150	15	-	-	-	-	-	26,18
100-315/185	18,5	-	-	-	-	-	32,29
100-315/220	22	-	-	-	-	-	38,79
125-160/22	2,2	-	-	-	12,53	7,04	5,15
125-160/30	3	-	-	-	17,09	9,60	5,59
125-160/40	4	-	-	-	22,79	12,79	7,41
125-200/55	5,5	-	-	-	-	17,26	10,12
125-200/75	7,5	-	-	-	-	23,53	13,71
125-250/75	7,5	-	-	-	-	23,53	13,71
125-250/110	11	-	-	-	-	34,52	19,35
125-315/150	15	-	-	-	-	-	26,18
125-315/185	18,5	-	-	-	-	-	32,29
125-315/220	22	-	-	-	-	-	38,79
150-200/55	5,5	-	-	-	-	17,26	10,12
150-200/75	7,5	-	-	-	-	23,53	13,71
150-200/110	11	-	-	-	-	34,52	19,35
150-250/110	11	-	-	-	-	34,52	19,35
150-250/150	15	-	-	-	-	-	26,18
150-315/185	18,5	-	-	-	-	-	32,29
150-315/220	22	-	-	-	-	-	38,79
200-250/150	15	-	-	-	-	-	26,18
200-250/185	18,5	-	-	-	-	-	32,29
200-250/220	22	-	-	-	-	-	38,79

SERIE e-LNEEH 32, 40, 50, 65, 80 100
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 2 POLER



- (1) LUFTVENTIL
- (2) KOPPLING FÖR MANOMETER
- (3) AVLOPP



FLÄNS

EN1092-2, PN 16 *)					
DN	D	K	C	df	L
32	140	100	18	76	4x19
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

*)... VÄRDE "C" OCH "D" KAN VARIERA FRÅN STANDARDVÄRDET.

A0032HVL-EN_B_DD

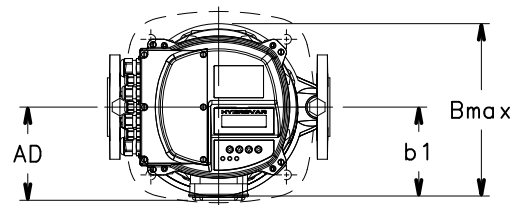
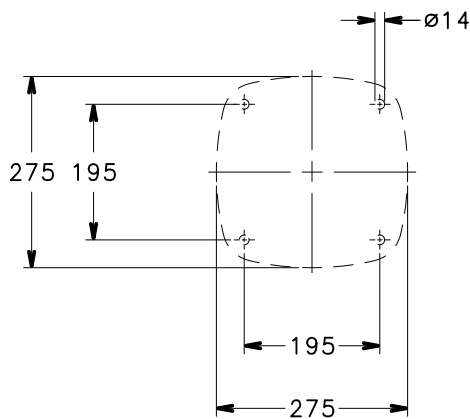
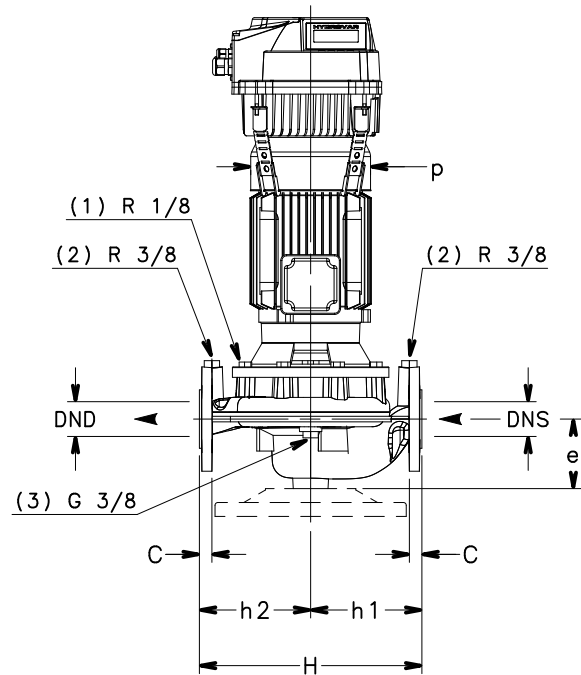
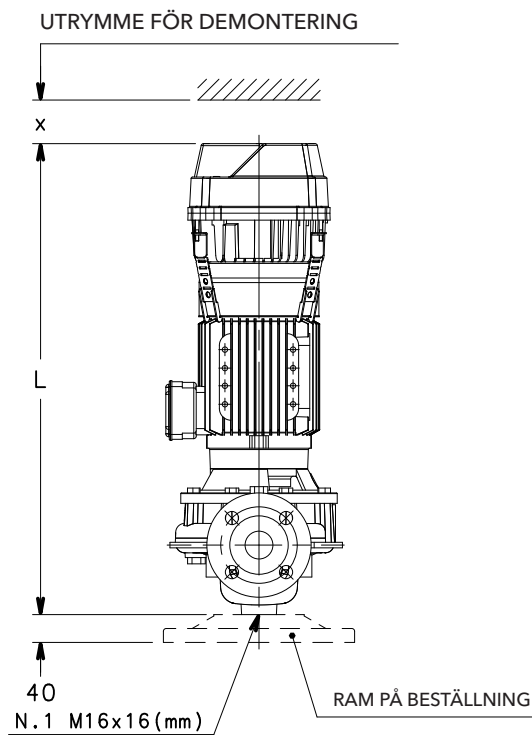
SERIE e-LNEEH 32, 40, 50, 65, 80 100
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 2 POLER

PUMPTYP LNEEH..	MÅTT (mm)										L			x ≥	VIKT (kg)		
	DND	DNS	e	h1	h2	AD	b1	p	B max	H	/2 1~230V	/3 3~230V	/4 3~400V		/2 1~230V	/3 3~230V	/4 3~400V
	32-160/07/S	32	32	90	160	160	129	123	155	249	320	623	623		623	300	36,6
32-160/11/S	32	32	90	160	160	129	123	155	249	320	623	623	623	300	37,6	37,6	37,6
32-160/15/S	32	32	90	160	160	129	123	155	249	320	623	623	623	300	38,6	38,6	38,6
32-160/22/P	32	32	90	160	160	134	123	174	254	320	658	658	658	300	45,6	45,6	45,6
32-160/30/P	32	32	90	160	160	134	123	174	254	320	673	673	658	300	51,5	51,5	46,6
40-125/11/S	40	40	100	160	160	129	128	155	249	320	643	643	643	300	38,6	38,6	38,6
40-125/15/S	40	40	100	160	160	129	128	155	249	320	643	643	643	300	39,6	39,6	39,6
40-125/22/P	40	40	100	160	160	134	128	174	254	320	678	678	678	300	46,6	46,6	46,6
40-125/30/P	40	40	100	160	160	134	128	174	254	320	693	693	678	300	52,5	52,5	47,6
40-160/22/P	40	40	100	160	160	134	128	174	254	320	678	678	678	300	46,6	46,6	46,6
40-160/30/P	40	40	100	160	160	134	128	174	254	320	693	693	678	300	52,5	52,5	47,6
40-160/40/P	40	40	100	160	160	154	128	197	274	320	714	714	699	300	57,5	57,5	52,6
40-160/55/P	40	40	100	160	160	168	128	214	288	320	-	748	748	300	-	66,5	66,5
40-200/30/P	40	40	110	220	220	134	168	174	336	440	693	693	678	300	70,5	70,5	65,6
40-200/40/P	40	40	110	220	220	154	168	197	336	440	714	714	699	300	74,5	74,5	69,6
40-200/55/P	40	40	110	220	220	168	168	214	336	440	-	748	748	300	-	83,5	83,5
40-200/75/P	40	40	110	220	220	191	168	256	359	440	-	777	762	300	-	107,6	102,5
40-250/75/P	40	40	110	220	220	191	168	256	359	440	-	777	762	300	-	107,6	102,5
40-250/92/P	40	40	110	220	220	191	168	256	359	440	-	815	800	300	-	113,6	108,5
40-250/110/P	40	40	110	220	220	191	168	256	359	440	-	815	800	300	-	116,6	111,5
40-250/150/P	40	40	110	220	220	240	168	313	408	440	-	-	904	300	-	-	156,6
50-125/15/S	50	50	116	180	160	129	128	155	247	340	649	649	649	300	43,6	43,6	43,6
50-125/22/P	50	50	116	180	160	134	128	174	252	340	684	684	684	300	50,6	50,6	50,6
50-125/30/P	50	50	116	180	160	134	128	174	252	340	699	699	684	300	56,5	56,5	51,6
50-125/40/P	50	50	116	180	160	154	128	197	272	340	720	720	705	300	61,5	61,5	56,6
50-160/30/P	50	50	116	180	160	134	128	174	252	340	699	699	684	300	56,5	56,5	51,6
50-160/40/P	50	50	116	180	160	154	128	197	272	340	720	720	705	300	61,5	61,5	56,6
50-160/55/P	50	50	116	180	160	168	128	214	286	340	-	754	754	300	-	70,5	70,5
50-160/75/P	50	50	116	180	160	191	128	256	319	340	-	783	768	300	-	96,6	91,5
50-200/55/P	50	50	111	220	220	168	168	214	336	440	-	749	749	300	-	86,5	86,5
50-200/75/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	-	778	763	300	-	110,6	105,5
50-200/92/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	-	816	801	300	-	116,6	111,5
50-200/110/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	-	816	801	300	-	119,6	114,5
50-250/92/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	-	816	801	300	-	116,6	111,5
50-250/110/P	50	50	111	220	220	191	168	256	359	440	-	816	801	300	-	119,6	114,5
50-250/150/P	50	50	111	220	220	240	168	313	408	440	-	-	905	300	-	-	159,6
50-250/185/P	50	50	111	220	220	240	168	313	408	440	-	-	905	300	-	-	170,6
50-250/220/P	50	50	111	220	220	240	168	313	408	440	-	-	905	300	-	-	179,6
65-125/30/P	65	65	105	190	170	134	148	174	296	360	713	713	698	300	68,5	68,5	63,6
65-125/40/P	65	65	105	190	170	154	148	197	302	360	734	734	719	300	73,5	73,5	68,6
65-125/55/P	65	65	105	190	170	168	148	214	316	360	-	768	768	300	-	82,5	82,5
65-125/75/P	65	65	105	190	170	191	148	256	339	360	-	797	782	300	-	106,6	101,5
65-160/55/P	65	65	105	190	170	168	148	214	316	360	-	768	768	300	-	82,5	82,5
65-160/75/P	65	65	105	190	170	191	148	256	339	360	-	797	782	300	-	106,6	101,5
65-160/92/P	65	65	105	190	170	191	148	256	339	360	-	835	820	300	-	112,6	107,5
65-160/110/P	65	65	105	190	170	191	148	256	339	360	-	835	820	300	-	115,6	110,5
65-200/92/P	65	65	118	238	238	191	178	256	360	475	-	823	808	300	-	120,6	115,5
65-200/110/P	65	65	118	238	238	191	178	256	360	475	-	823	808	300	-	123,6	118,5
65-200/150/P	65	65	118	238	238	240	178	313	409	475	-	-	912	300	-	-	163,6
65-200/185/P	65	65	118	238	238	240	178	313	409	475	-	-	912	300	-	-	174,6
65-250/150/P	65	65	118	238	238	240	178	313	409	475	-	-	912	300	-	-	163,6
65-250/185/P	65	65	118	238	238	240	178	313	409	475	-	-	912	300	-	-	174,6
65-250/220/P	65	65	118	238	238	240	178	313	409	475	-	-	912	300	-	-	183,6
80-125/40/P	80	80	114	215	205	154	168	197	336	420	733	733	718	300	85,5	85,5	80,6
80-125/110/P	80	80	114	215	205	191	168	256	359	420	-	834	819	300	-	127,6	122,5
80-160/55/P	80	80	114	215	205	168	168	214	336	420	-	767	767	300	-	94,5	94,5
80-160/75/P	80	80	114	215	205	191	168	256	359	420	-	796	781	300	-	118,6	113,5
80-160/92/P	80	80	114	215	205	191	168	256	359	420	-	834	819	300	-	124,6	119,5
80-160/110/P	80	80	114	215	205	191	168	256	359	420	-	834	819	300	-	127,6	122,5
80-160/150/P	80	80	114	215	205	240	168	313	408	420	-	-	923	300	-	-	167,6
80-160/185/P	80	80	114	215	205	240	168	313	408	420	-	-	923	300	-	-	178,6
100-160/110/P	100	100	140	260	240	191	171	256	359	500	-	865	850	300	-	139	134
100-160/150/P	100	100	140	260	240	240	171	313	408	500	-	-	954	300	-	-	179
100-160/185/P	100	100	140	260	240	240	171	313	408	500	-	-	954	300	-	-	190
100-160/220/P	100	100	140	260	240	240	171	313	408	500	-	-	954	300	-	-	199

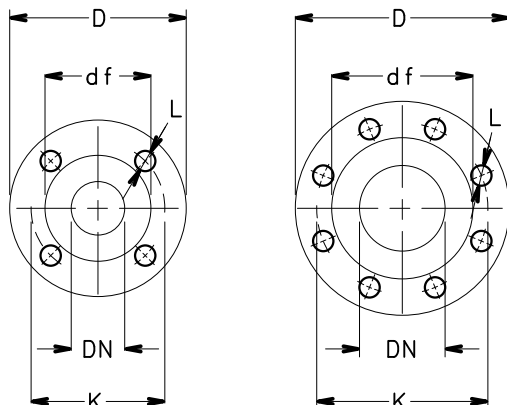
OBS: Pumpar levereras med flänsar enligt EN 1092-2 som standard. Se ritning för flänsmått.

LNEEH-HVL-32-100_2p50-sv_c_td

SERIE e-LNEEH 40, 50, 65, 80 100
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 4 POLER



- (1) LUFTVENTIL
- (2) KOPPLING FÖR MANOMETER
- (3) AVLOPP



FLÄNS

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

*)... VÄRDE "C" OCH "D" KAN VARIERA FRÅN STANDARDVÄRDET.

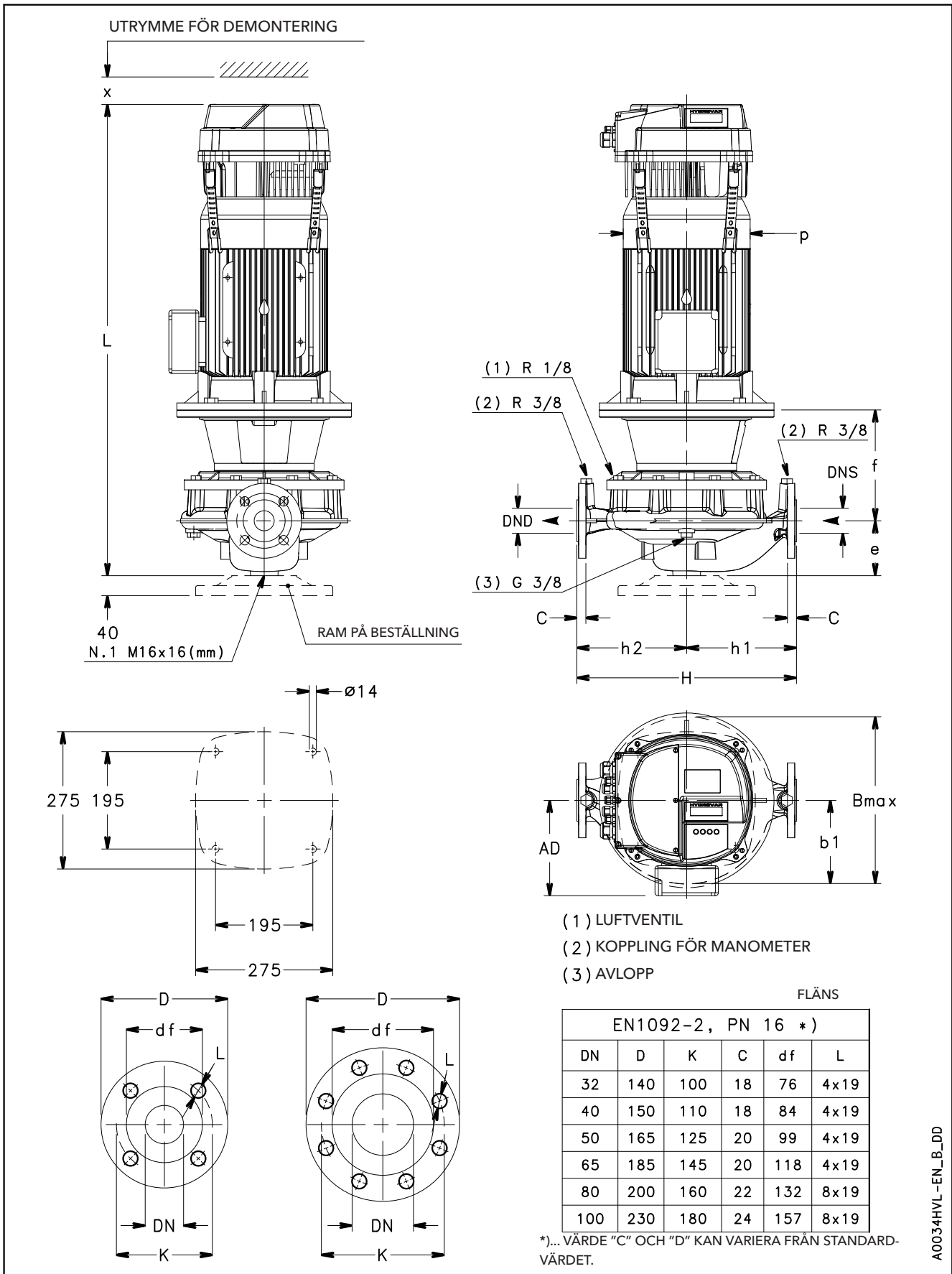
SERIE e-LNEEH 40, 50, 65, 80 100
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 4 POLER

PUMPTYP LNEEH..	MÅTT (mm)									B max	H	L			x ≥	VIKT (kg)		
	DND	DNS	e	h1	h2	AD	b1	p	/2			/3	/4	/2		/3	/4	
									1~230V			3~230V	3~400V	1~230V		3~230V	3~400V	
40-160/05/X	40	40	100	160	160	128	128	159	249	320	611	611	611	300	43,1	43,1	43,1	
40-160/07/X	40	40	100	160	160	128	128	159	248	320	611	611	611	300	47,6	47,6	47,6	
40-200/05/X	40	40	110	220	220	128	168	159	336	440	611	611	611	300	51,1	51,1	51,1	
40-200/07/X	40	40	110	220	220	128	168	159	336	440	611	611	611	300	55,6	55,6	55,6	
40-200/11/P	40	40	110	220	220	134	168	174	336	440	678	678	678	300	61,6	61,6	61,6	
40-250/15/P	40	40	110	220	220	134	168	174	336	440	678	678	678	300	65,6	65,6	65,6	
40-250/22/P	40	40	110	220	220	168	168	214	336	440	702	702	702	300	75,6	75,6	75,6	
50-125/05/X	50	50	116	180	160	128	128	159	247	340	617	617	617	300	38,1	38,1	38,1	
50-160/05/X	50	50	116	180	160	128	128	159	247	340	617	617	617	300	38,1	38,1	38,1	
50-160/07/X	50	50	116	180	160	128	128	159	246	340	617	617	617	300	42,6	42,6	42,6	
50-160/11/P	50	50	116	180	160	134	128	174	252	340	684	684	684	300	50,6	50,6	50,6	
50-200/07/X	50	50	111	220	220	128	168	159	336	440	612	612	612	300	58,6	58,6	58,6	
50-200/11/P	50	50	111	220	220	134	168	174	336	440	679	679	679	300	64,6	64,6	64,6	
50-200/15/P	50	50	111	220	220	134	168	174	336	440	679	679	679	300	68,6	68,6	68,6	
50-250/15/P	50	50	111	220	220	134	168	174	336	440	679	679	679	300	68,6	68,6	68,6	
50-250/22/P	50	50	111	220	220	168	168	214	336	440	703	703	703	300	78,6	78,6	78,6	
50-250/30/P	50	50	111	220	220	168	168	214	336	440	749	749	734	300	87,5	87,5	82,6	
65-125/05/X	65	65	105	190	170	128	148	159	296	360	631	631	631	300	50,1	50,1	50,1	
65-125/07/X	65	65	105	190	170	128	148	159	296	360	631	631	631	300	54,6	54,6	54,6	
65-125/11/P	65	65	105	190	170	134	148	174	296	360	698	698	698	300	60,6	60,6	60,6	
65-160/07/X	65	65	105	190	170	128	148	159	296	360	631	631	631	300	54,6	54,6	54,6	
65-160/11/P	65	65	105	190	170	134	148	174	296	360	698	698	698	300	60,6	60,6	60,6	
65-160/15/P	65	65	105	190	170	134	148	174	296	360	698	698	698	300	64,6	64,6	64,6	
65-200/15/P	65	65	118	238	238	134	178	174	347	475	686	686	686	300	72,6	72,6	72,6	
65-200/22/P	65	65	118	238	238	168	178	214	347	475	710	710	710	300	82,6	82,6	82,6	
65-250/22/P	65	65	118	238	238	168	178	214	347	475	710	710	710	300	82,6	82,6	82,6	
65-250/30/P	65	65	118	238	238	168	178	214	347	475	756	756	741	300	91,5	91,5	86,6	
65-250/40/P	65	65	118	238	238	168	178	214	347	475	785	785	770	300	110,5	110,5	105,6	
80-125/05/X	80	80	114	215	205	128	168	159	336	420	630	630	630	300	60,1	60,1	60,1	
80-125/15/P	80	80	114	215	205	134	168	174	336	420	697	697	697	300	72,6	72,6	72,6	
80-160/15/P	80	80	114	215	205	134	168	174	336	420	697	697	697	300	72,6	72,6	72,6	
80-160/22/P	80	80	114	215	205	168	168	214	336	420	721	721	721	300	83,6	83,6	83,6	
100-160/15/P	100	100	140	260	240	134	171	174	347	500	728	728	728	300	87,9	86,6	86,6	
100-160/22/P	100	100	140	260	240	168	171	214	347	500	752	752	752	300	97,9	96,6	96,6	
100-160/30/P	100	100	140	260	240	168	171	214	347	500	798	798	783	300	106,8	105,5	100,6	

OBS: Pumpar levereras med flänsar enligt EN 1092-2 som standard. Se ritning för flänsmått.

LNEEH-HVL-40-100_4p50-sv_d_td

SERIE e-LNESH 32, 40, 50, 65
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 2 POLER



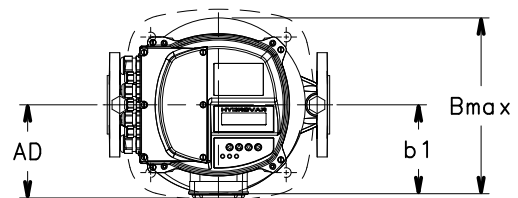
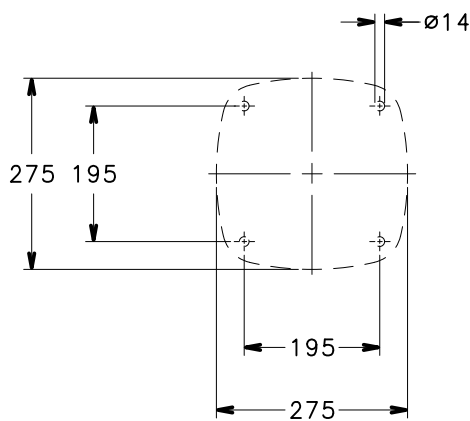
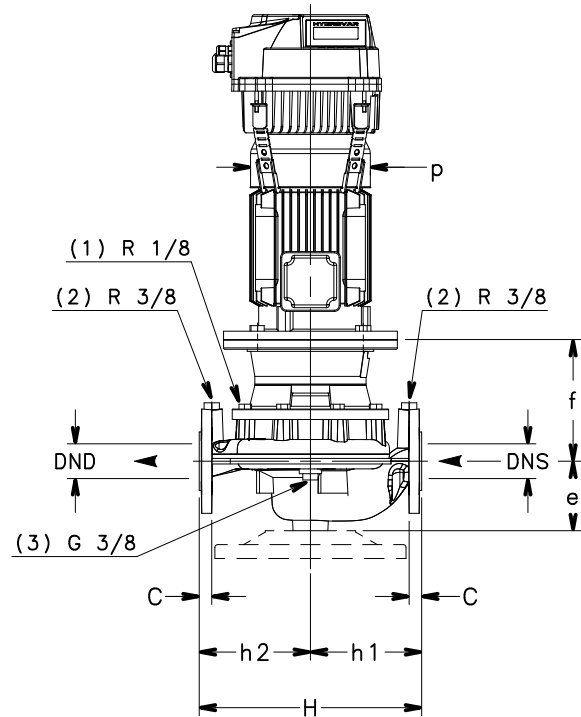
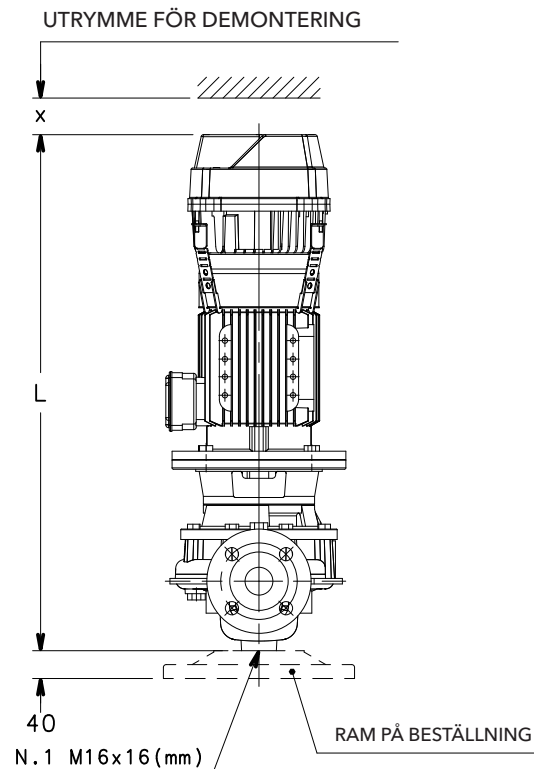
SERIE e-LNESH 32, 40, 50, 65
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 2 POLER

PUMPTYP LNESH..	MÅTT (mm)										B max	H	L			x ≡	VIKT (kg)		
	DND	DNS	e	f	h1	h2	AD	b1	p	/2			/3	/4	/2		/3	/4	
										1~230V			3~230V	3~400V	1~230V		3~230V	3~400V	
32-160/07/S	32	32	90	155	160	160	129	123	155	249	320	678	678	678	300	38,6	38,6	38,6	
32-160/11/S	32	32	90	155	160	160	129	123	155	249	320	678	678	678	300	39,6	39,6	39,6	
32-160/15/S	32	32	90	155	160	160	129	123	155	249	320	678	678	678	300	41,6	41,6	41,6	
32-160/22/P	32	32	90	155	160	160	134	123	174	254	320	713	713	713	300	48,6	48,6	48,6	
32-160/30/P	32	32	90	165	160	160	134	123	174	254	320	738	738	723	300	58,5	58,5	53,6	
40-125/11/S	40	40	100	165	160	160	129	128	155	249	320	698	698	698	300	38,6	38,6	38,6	
40-125/15/S	40	40	100	165	160	160	129	128	155	249	320	698	698	698	300	42,6	42,6	42,6	
40-125/22/P	40	40	100	165	160	160	134	128	174	254	320	733	733	733	300	49,6	49,6	49,6	
40-125/30/P	40	40	100	175	160	160	134	128	174	254	320	758	758	743	300	59,5	59,5	54,6	
40-160/22/P	40	40	100	165	160	160	134	128	174	254	320	733	733	733	300	49,6	49,6	49,6	
40-160/30/P	40	40	100	175	160	160	134	128	174	254	320	758	758	743	300	59,5	59,5	54,6	
40-160/40/P	40	40	100	175	160	160	154	128	197	274	320	779	779	764	300	62,5	62,5	57,6	
40-160/55/P	40	40	100	202	160	160	168	128	214	288	320	-	862	862	300	-	75,5	75,5	
40-200/30/P	40	40	110	165	220	220	134	168	174	336	440	758	758	743	300	76,5	76,5	71,6	
40-200/40/P	40	40	110	165	220	220	154	168	197	336	440	779	779	764	300	79,5	79,5	74,6	
40-200/55/P	40	40	110	192	220	220	168	168	214	336	440	-	862	862	300	-	92,5	92,5	
40-200/75/P	40	40	110	192	220	220	191	168	256	359	440	-	869	854	300	-	116,6	111,5	
40-250/75/P	40	40	110	192	220	220	191	168	256	359	440	-	869	854	300	-	116,6	111,5	
40-250/110/P	40	40	110	222	220	220	191	168	256	359	440	-	960	945	300	-	133,6	128,5	
40-250/150/P	40	40	110	222	220	220	240	168	313	408	440	-	-	1026	300	-	-	166,6	
50-125/15/S	50	50	116	155	180	160	129	128	155	247	340	704	704	704	300	46,6	46,6	46,6	
50-125/22/P	50	50	116	155	180	160	134	128	174	252	340	739	739	739	300	53,6	53,6	53,6	
50-125/30/P	50	50	116	165	180	160	134	128	174	252	340	764	764	749	300	62,5	62,5	57,6	
50-125/40/P	50	50	116	165	180	160	154	128	197	272	340	785	785	770	300	65,5	65,5	60,6	
50-160/30/P	50	50	116	165	180	160	134	128	174	252	340	764	764	749	300	62,5	62,5	57,6	
50-160/40/P	50	50	116	165	180	160	154	128	197	272	340	785	785	770	300	65,5	65,5	60,6	
50-160/55/P	50	50	116	192	180	160	168	128	214	286	340	-	868	868	300	-	75,5	75,5	
50-160/75/P	50	50	116	192	180	160	191	128	256	319	340	-	875	860	300	-	99,6	94,5	
50-200/55/P	50	50	111	192	220	220	168	168	214	336	440	-	863	863	300	-	95,5	95,5	
50-200/75/P	50	50	111	192	220	220	191	168	256	359	440	-	870	855	300	-	119,6	114,5	
50-200/110/P	50	50	111	222	220	220	191	168	256	359	440	-	961	946	300	-	136,6	131,5	
50-250/110/P	50	50	111	222	220	220	191	168	256	359	440	-	961	946	300	-	136,6	131,5	
50-250/150/P	50	50	111	222	220	220	240	168	313	408	440	-	-	1027	300	-	-	169,6	
50-250/185/P	50	50	111	222	220	220	240	168	313	408	440	-	-	1027	300	-	-	178,6	
50-250/220/P	50	50	111	222	220	220	240	168	313	408	440	-	-	1027	300	-	-	189,6	
65-125/30/P	65	65	105	190	190	170	134	148	174	296	360	778	778	763	300	70,5	70,5	65,6	
65-125/40/P	65	65	105	190	190	170	154	148	197	302	360	799	799	784	300	73,5	73,5	68,6	
65-125/55/P	65	65	105	217	190	170	168	148	214	316	360	-	882	882	300	-	82,5	82,5	
65-125/75/P	65	65	105	217	190	170	191	148	256	339	360	-	889	874	300	-	110,6	105,5	
65-160/55/P	65	65	105	217	190	170	168	148	214	316	360	-	882	882	300	-	87,5	87,5	
65-160/75/P	65	65	105	217	190	170	191	148	256	339	360	-	889	874	300	-	111,6	106,5	
65-160/110/P	65	65	105	247	190	170	191	148	256	339	360	-	980	965	300	-	132,6	127,5	
65-200/110/P	65	65	118	222	238	238	191	178	256	360	475	-	968	953	300	-	140,6	135,5	
65-200/150/P	65	65	118	222	238	238	240	178	313	409	475	-	-	1034	300	-	-	173,6	
65-200/185/P	65	65	118	222	238	238	240	178	313	409	475	-	-	1034	300	-	-	182,6	
65-250/150/P	65	65	118	222	238	238	240	178	313	409	475	-	-	1034	300	-	-	173,6	
65-250/185/P	65	65	118	222	238	238	240	178	313	409	475	-	-	1034	300	-	-	182,6	
65-250/220/P	65	65	118	222	238	238	240	178	313	409	475	-	-	1034	300	-	-	193,6	

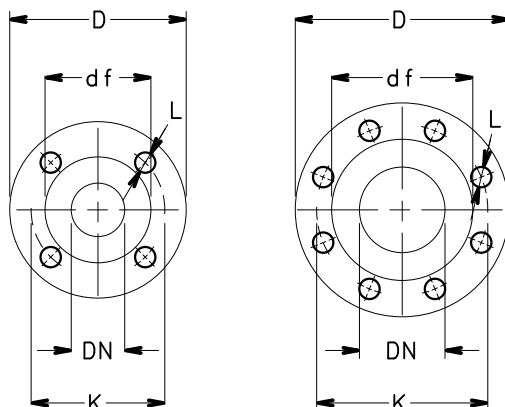
OBS: Pumpar levereras med flänsar enligt EN 1092-2 som standard. Se ritning för flänsmått.

LNESH-HVL-32-65_2p50-sv_a_td

SERIE e-LNESH 40, 50, 65
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 4 POLER



- (1) LUFTVENTIL
- (2) KOPPLING FÖR MANOMETER
- (3) AVLOPP



FLÄNS

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

*)... VÄRDE "C" OCH "D" KAN VARIERA FRÅN STANDARDVÄRDET.

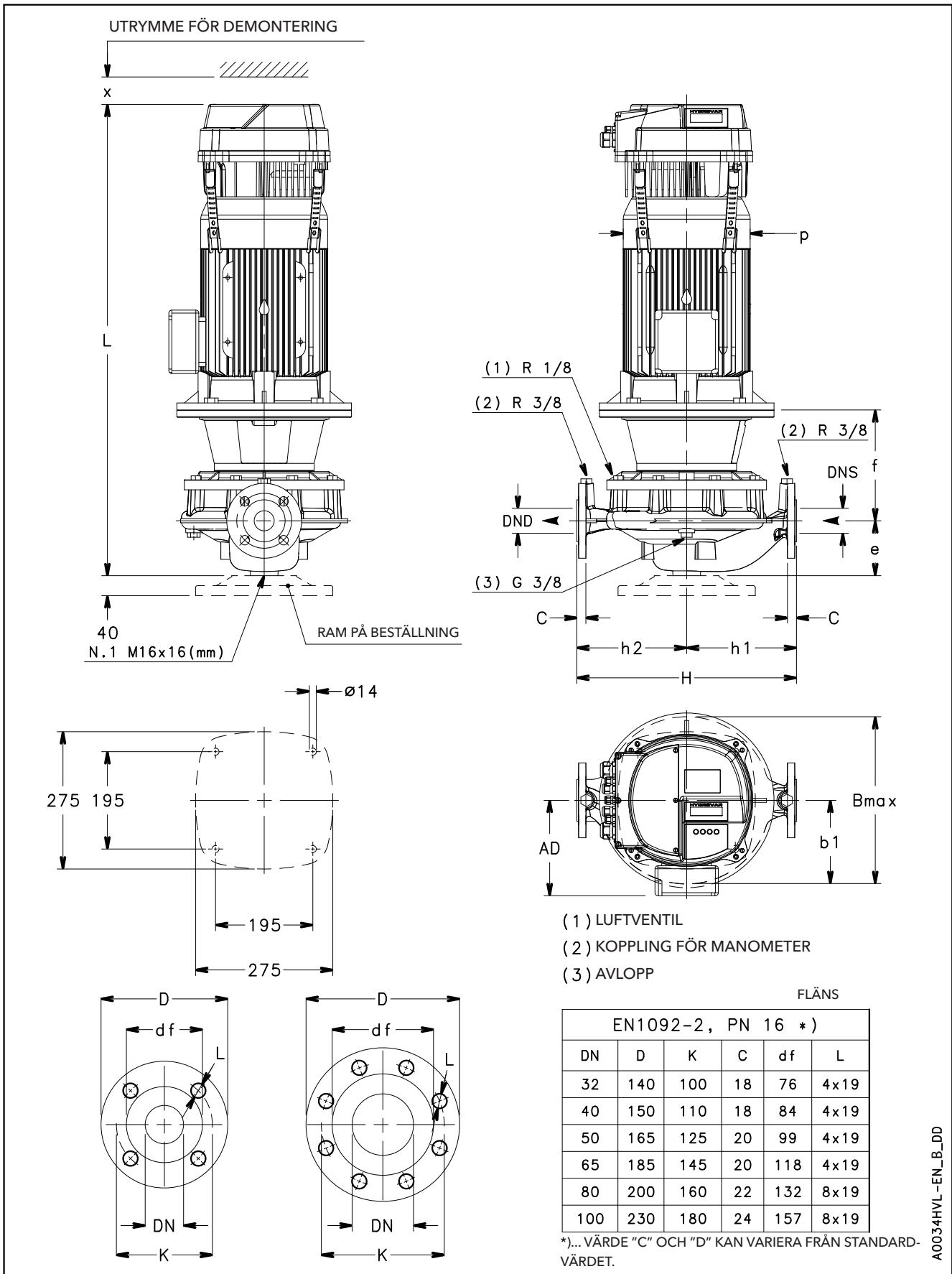
A003HVL-EN_A_DD

SERIE e-LNESH 40, 50, 65
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 4 POLER

PUMPTYP LNESH..	MÅTT (mm)											L			x ≥	VIKT (kg)		
	DND	DNS	e	f	h1	h2	AD	b1	p	B max	H	/2	/3	/4		/2	/3	/4
												1~230V	3~230V	3~400V		1~230V	3~230V	3~400V
40-160/05/X	40	40	100	165	160	160	128	128	159	249	320	666	666	666	300	37	37	37
40-160/07/X	40	40	100	165	160	160	128	128	159	248	320	666	666	666	300	41,6	41,6	41,6
40-200/05/X	40	40	110	155	220	220	128	168	159	336	440	666	666	666	300	54	54	54
40-200/07/X	40	40	110	155	220	220	128	168	159	336	440	666	666	666	300	58,6	58,6	58,6
40-200/11/P	40	40	110	155	220	220	134	168	174	336	440	733	733	733	300	64,6	64,6	64,6
40-250/11/P	40	40	110	155	220	220	134	168	174	336	440	733	733	733	300	64,6	64,6	64,6
40-250/15/P	40	40	110	155	220	220	134	168	174	336	440	733	733	733	300	68,6	68,6	68,6
40-250/22/P	40	40	110	165	220	220	168	168	214	336	440	767	767	767	300	79,6	79,6	79,6
50-125/05/X	50	50	116	155	180	160	128	128	159	247	340	672	672	672	300	41	41	41
50-160/05/X	50	50	116	155	180	160	128	128	159	247	340	672	672	672	300	41	41	41
50-160/07/X	50	50	116	155	180	160	128	128	159	246	340	672	672	672	300	45,6	45,6	45,6
50-160/11/P	50	50	116	155	180	160	134	128	174	252	340	739	739	739	300	51,6	51,6	51,6
50-200/07/X	50	50	111	155	220	220	128	168	159	336	440	667	667	667	300	61,6	61,6	61,6
50-200/11/P	50	50	111	155	220	220	134	168	174	336	440	734	734	734	300	67,6	67,6	67,6
50-200/15/P	50	50	111	155	220	220	134	168	174	336	440	734	734	734	300	71,6	71,6	71,6
50-250/11/P	50	50	111	155	220	220	134	168	174	336	440	734	734	734	300	67,6	67,6	67,6
50-250/15/P	50	50	111	155	220	220	134	168	174	336	440	734	734	734	300	71,6	71,6	71,6
50-250/22/P	50	50	111	165	220	220	168	168	214	336	440	768	768	768	300	82,6	82,6	82,6
50-250/30/P	50	50	111	165	220	220	168	168	214	336	440	814	814	799	300	91,5	91,5	86,6
65-125/05/X	65	65	105	180	190	170	128	148	159	296	360	686	686	686	300	53	53	53
65-125/07/X	65	65	105	180	190	170	128	148	159	296	360	686	686	686	300	57,6	57,6	57,6
65-125/11/P	65	65	105	180	190	170	134	148	174	296	360	753	753	753	300	63,6	63,6	63,6
65-160/07/X	65	65	105	180	190	170	128	148	159	296	360	686	686	686	300	57,6	57,6	57,6
65-160/11/P	65	65	105	180	190	170	134	148	174	296	360	753	753	753	300	63,6	63,6	63,6
65-160/15/P	65	65	105	180	190	170	134	148	174	296	360	753	753	753	300	67,6	67,6	67,6
65-200/11/P	65	65	118	155	238	238	134	178	174	347	475	741	741	741	300	71,6	71,6	71,6
65-200/15/P	65	65	118	155	238	238	134	178	174	347	475	741	741	741	300	75,6	75,6	75,6
65-200/22/P	65	65	118	165	238	238	168	178	214	347	475	775	775	775	300	86,6	86,6	86,6
65-250/22/P	65	65	118	165	238	238	168	178	214	347	475	775	775	775	300	86,6	86,6	86,6
65-250/30/P	65	65	118	165	238	238	168	178	214	347	475	821	821	806	300	95,5	95,5	90,6
65-250/40/P	65	65	118	165	238	238	168	178	214	347	475	850	850	835	300	114,5	114,5	109,6

OBS: Pumpar levereras med flänsar enligt EN 1092-2 som standard. Se ritning för flänsmått.

SERIE e-LNESH 80, 100
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 2 POLER



A0034HVL-EN_B_DD

SERIE e-LNESH 80, 100

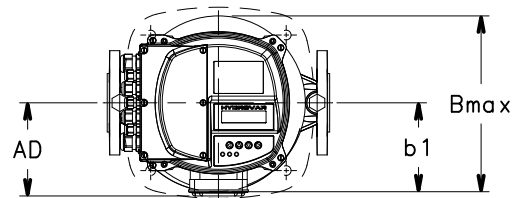
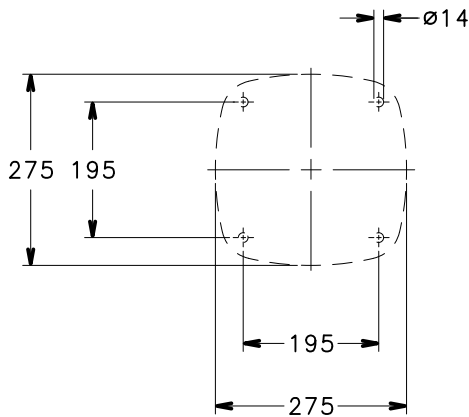
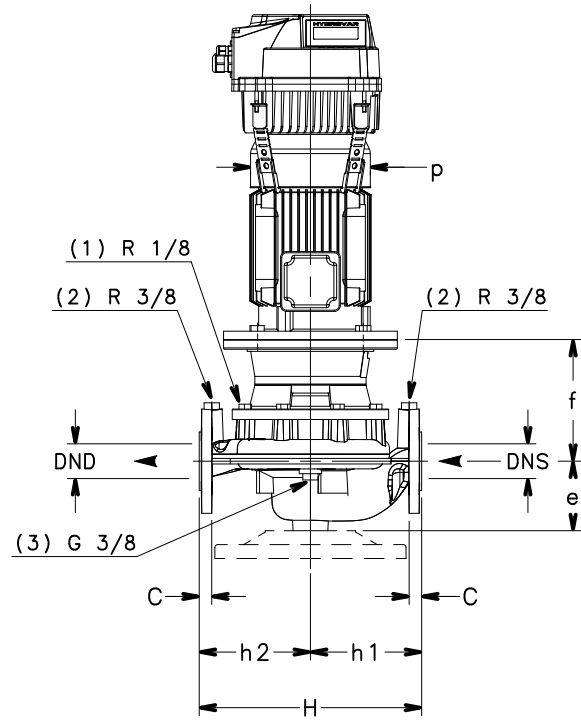
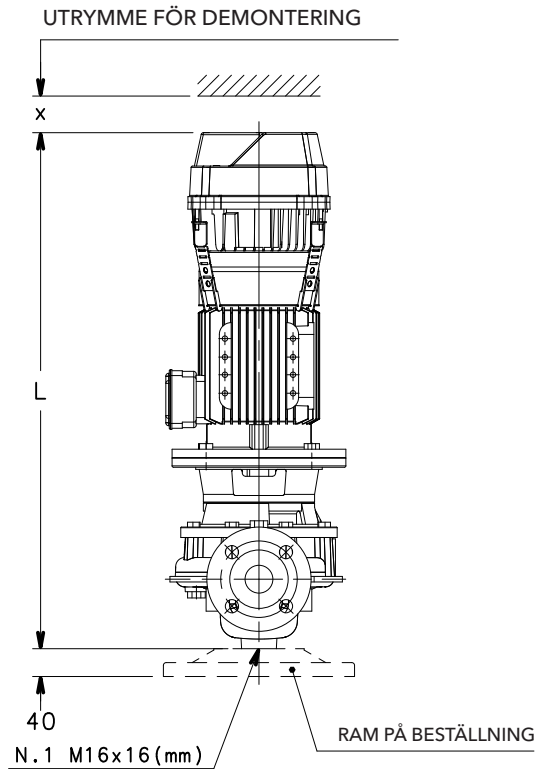
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 2 POLER

PUMPTYP LNESH..	MÅTT (mm)										B max	H	L			x ≧	VIKT (kg)		
	DND	DNS	e	f	h1	h2	AD	b1	p	/2			/3	/4	/2		/3	/4	
										1~230V			3~230V	3~400V	1~230V		3~230V	3~400V	
80-125/40/P	80	80	114	180	215	205	154	168	197	336	420	798	798	783	300	89,5	89,5	84,6	
80-125/110/P	80	80	114	237	215	205	191	168	256	359	420	-	979	964	300	-	144,6	139,5	
80-160/55/P	80	80	114	207	215	205	168	168	214	336	420	-	881	881	300	-	99,5	99,5	
80-160/75/P	80	80	114	207	215	205	191	168	256	359	420	-	888	873	300	-	123,6	118,5	
80-160/110/P	80	80	114	237	215	205	191	168	256	359	420	-	979	964	300	-	144,6	139,5	
80-160/150/P	80	80	114	237	215	205	240	168	313	408	420	-	-	1045	300	-	-	177,6	
80-160/185/P	80	80	114	237	215	205	240	168	313	408	420	-	-	1045	300	-	-	186,6	
80-200/110/P	80	80	132	240	265	235	191	185	256	359	500	-	1000	985	300	-	142,6	137,5	
80-200/150/P	80	80	132	240	265	235	240	185	313	408	500	-	-	1066	300	-	-	175,6	
80-200/185/P	80	80	132	240	265	235	240	185	313	408	500	-	-	1066	300	-	-	184,6	
80-200/220/P	80	80	132	240	265	235	240	185	313	408	500	-	-	1066	300	-	-	195,6	
80-250/220/P	80	80	132	240	265	235	240	185	313	408	500	-	-	1066	0	-	-	195,6	
100-160/110/P	100	100	140	240	260	240	191	171	256	359	500	-	1010	995	300	-	156	151	
100-160/150/P	100	100	140	240	260	240	240	171	313	408	500	-	-	1076	300	-	-	189	
100-160/185/P	100	100	140	240	260	240	240	171	313	408	500	-	-	1076	300	-	-	198	
100-160/220/P	100	100	140	240	260	240	240	171	313	408	500	-	-	1076	300	-	-	209	
100-200/220/P	100	100	175	240	300	250	240	201	313	410	550	-	-	1109	300	-	-	211,6	

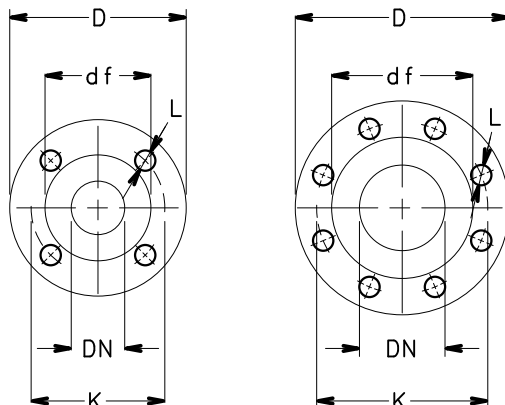
OBS: Pumpar levereras med flänsar enligt EN 1092-2 som standard. Se ritning för flänsmått.

LNESH-HVL-80-100_2p50-sv_c_td

SERIE e-LNESH 80, 100
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 4 POLER



- (1) LUFTVENTIL
- (2) KOPPLING FÖR MANOMETER
- (3) AVLOPP



FLÄNS

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

*)... VÄRDE "C" OCH "D" KAN VARIERA FRÅN STANDARDVÄRDET.

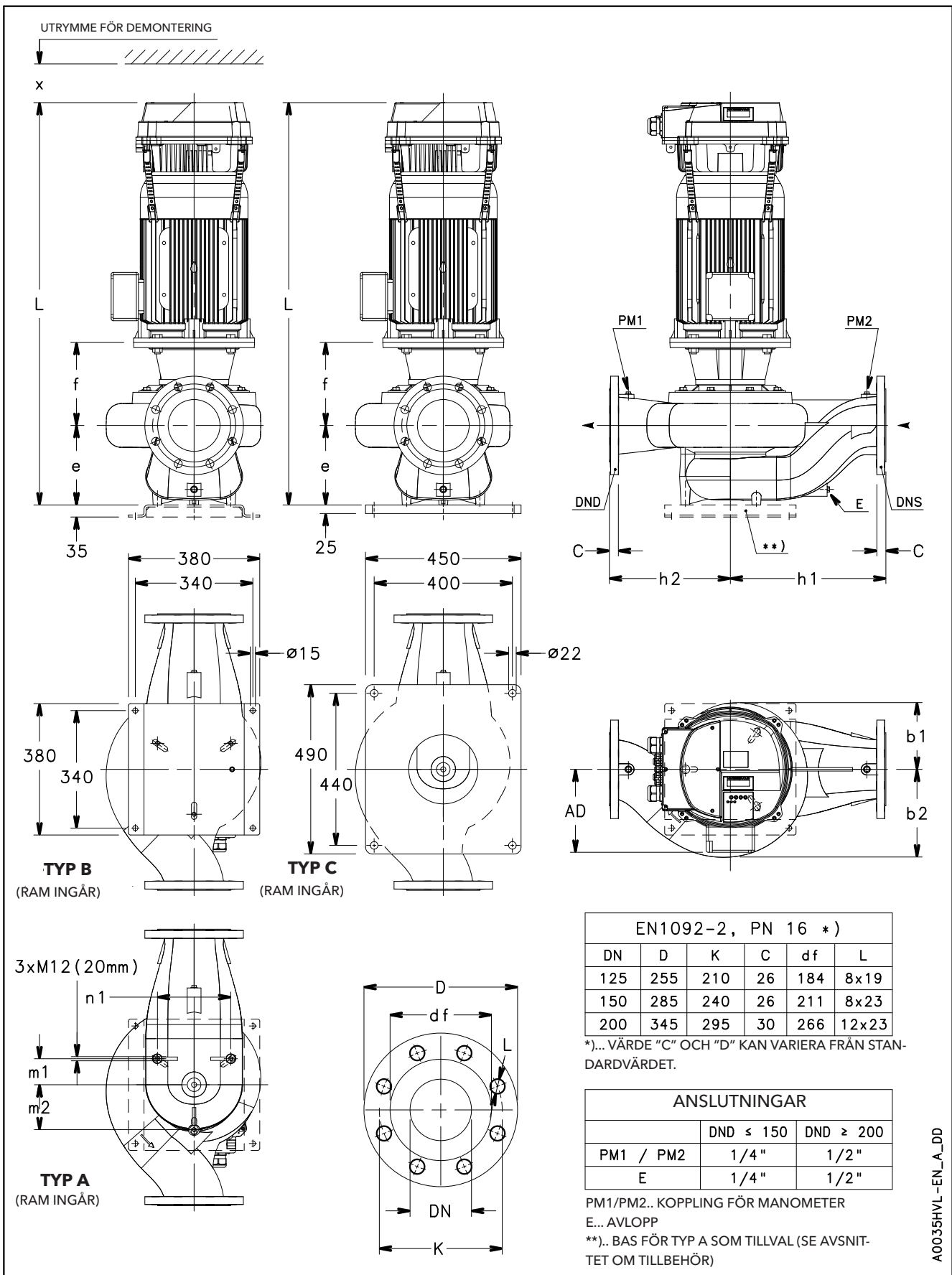
SERIE e-LNESH 80, 100
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 4 POLER

PUMPTYP LNESH..	MÅTT (mm)									B max	H	L			x ≥	VIKT (kg)		
	DND	DNS	e	f	h1	h2	AD	b1	p			/2	/3	/4		/2	/3	/4
												1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V		1 ~ 230V	3 ~ 230V	3 ~ 400V
80-125/05/X	80	80	114	170	215	205	128	168	159	336	420	685	685	685	300	65,1	65,1	65,1
80-125/15/P	80	80	114	170	215	205	134	168	174	336	420	752	752	752	300	77,6	77,6	77,6
80-160/11/P	80	80	114	170	215	205	134	168	174	336	420	752	752	752	300	73,6	73,6	73,6
80-160/15/P	80	80	114	170	215	205	134	168	174	336	420	752	752	752	300	77,6	77,6	77,6
80-160/22/P	80	80	114	180	215	205	168	168	214	336	420	786	786	786	300	90,6	90,6	90,6
80-200/15/P	80	80	132	173	265	235	134	185	174	353	500	773	773	773	300	77,6	77,6	77,6
80-200/22/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	807	807	807	300	88,6	88,6	88,6
80-200/30/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	853	853	838	300	97,5	97,5	92,6
80-200/40/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	882	882	867	300	116,5	116,5	111,6
80-250/30/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	853	853	838	300	97,5	97,5	92,6
80-250/40/P	80	80	132	183	265	235	168	185	214	353	500	882	882	867	300	116,5	116,5	111,6
80-250/55/P	80	80	132	210	265	235	191	185	256	359	500	-	932	932	300	-	127,5	127,5
80-250/75/P	80	80	132	210	265	235	191	185	256	359	500	-	947	932	300	-	136,6	131,5
80-315/75/P	80	80	140	215	325	295	191	229	256	439	620	-	960	945	300	-	174,6	169,5
80-315/110/P	80	80	140	245	325	295	240	229	256	439	620	-	1079	1064	300	-	238,6	233,5
80-315/150/P	80	80	140	245	325	295	240	229	256	439	620	-	-	1079	300	-	-	242,6
100-160/15/P	100	100	140	175	260	240	134	171	174	347	500	783	783	783	300	90,9	90,9	90,9
100-160/22/P	100	100	140	185	260	240	168	171	214	347	500	817	817	817	300	101,9	101,9	101,9
100-160/30/P	100	100	140	185	260	240	168	171	214	347	500	863	863	848	300	110,8	110,8	105,9
100-200/30/P	100	100	175	183	300	250	134	201	174	371	550	896	896	881	300	113,5	113,5	108,6
100-200/40/P	100	100	175	183	300	250	168	201	214	371	550	925	925	910	300	132,5	132,5	127,6
100-200/55/P	100	100	175	210	300	250	168	201	214	371	550	-	975	975	300	-	143,5	143,5
100-250/55/P	100	100	175	210	300	250	191	201	256	371	550	-	975	975	300	-	143,5	143,5
100-250/75/P	100	100	175	210	300	250	191	201	256	371	550	-	990	975	300	-	152,6	147,5
100-250/110/P	100	100	175	240	300	250	240	201	313	410	550	-	1109	1094	300	-	216,6	211,5
100-315/110/P	100	100	175	240	360	310	240	244	256	451	670	-	1109	1094	300	-	253,6	248,5
100-315/150/P	100	100	175	240	360	310	240	244	256	451	670	-	-	1109	300	-	-	257,6
100-315/185/L	100	100	175	240	360	310	253	244	358	425	670	-	-	1206	300	-	-	262,6
100-315/220/L	100	100	175	240	360	310	253	244	358	425	670	-	-	1206	300	-	-	267,6

OBS: Pumpar levereras med flänsar enligt EN 1092-2 som standard. Se ritning för flänsmått.

LNESH-HVL-80-100_4p50-sv_f_td

SERIE e-LNESH 125, 150, 200
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 4 POLER



A0035HVL-EN_A_DD

SERIE e-LNESH 125, 150, 200
MÅTT OCH VIKTER VID 50 Hz, 4 POLER

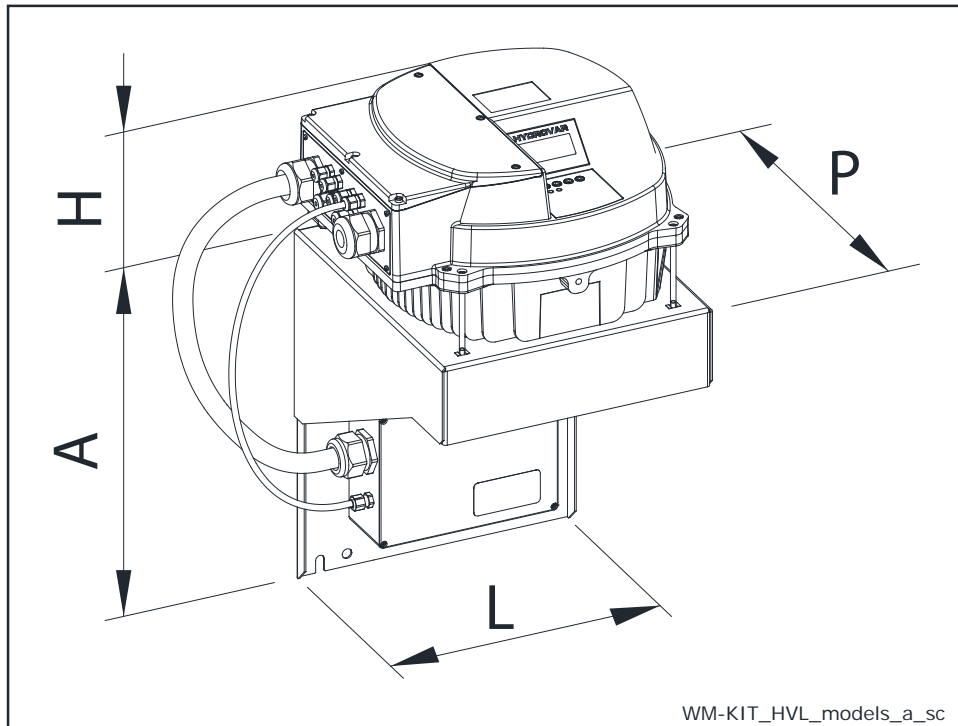
PUMPTYP LNESH..	TYP	MÅTT (mm)												L			x	VIKT (kg)		
		DND	DNS	e	f	h1	h2	m1	m2	n1	b1	b2	AD	/2	/3	/4		/2	/3	/4
														1~230V	3~230V	3~400V				
125-160/22/P	A	125	125	215	183	340	280	60	105	172	166	212	168	890	890	890	300	120,6	120,6	120,6
125-160/30/P	A	125	125	215	183	340	280	60	105	172	166	212	168	936	936	921	300	132,5	132,5	127,6
125-160/40/P	A	125	125	215	183	340	280	60	105	172	166	212	168	965	965	950	300	150,5	150,5	145,6
125-200/55/P	A	125	125	215	210	340	280	60	105	172	166	212	191	-	1015	1015	300	-	155,5	155,5
125-200/75/P	A	125	125	215	210	340	280	60	105	172	166	212	191	-	1030	1015	300	-	165,6	160,5
125-250/75/P	A	125	125	230	215	450	350	63	110	180	223	275	191	-	1050	1035	300	-	200,6	195,5
125-250/110/P	B	125	125	230	245	450	350	63	110	180	223	275	240	-	1169	1154	300	-	272,6	267,5
125-315/150/P	B	125	125	230	245	450	350	63	110	180	223	275	240	-	-	1169	300	-	-	293,6
125-315/185/L	B	125	125	230	245	450	350	63	110	180	223	275	253	-	-	1266	300	-	-	286,6
125-315/220/L	B	125	125	230	245	450	350	63	110	180	223	275	253	-	-	1266	300	-	-	303,6
150-200/55/P	A	150	150	230	225	450	350	75	130	212	182	253	191	-	1045	1045	300	-	188,5	188,5
150-200/75/P	A	150	150	230	225	450	350	75	130	212	182	253	191	-	1060	1045	300	-	198,6	193,5
150-200/110/P	B	150	150	230	255	450	350	75	130	212	182	253	240	-	1179	1164	300	-	270,6	265,5
150-250/110/P	B	150	150	230	240	450	350	75	130	212	193	255	240	-	1164	1149	300	-	276,6	271,5
150-250/150/P	B	150	150	230	240	450	350	75	130	212	193	255	240	-	-	1164	300	-	-	280,6
150-315/185/L	B	150	150	230	254	450	350	78	135	222	215	257	253	-	-	1275	300	-	-	292,6
150-315/220/L	B	150	150	230	254	450	350	78	135	222	215	257	253	-	-	1275	300	-	-	309,6
200-250/150/P	C	200	200	308	254	475	355	73	145	250	247	305	240	-	-	1256	300	-	-	375,6
200-250/185/L	C	200	200	308	254	475	355	73	145	250	247	305	253	-	-	1353	300	-	-	368,6
200-250/220/L	C	200	200	308	254	475	355	73	145	250	247	305	253	-	-	1353	300	-	-	385,6

OBS: Pumpar levereras med flänsar enligt EN 1092-2 som standard. Se ritning för flänsmått.

LNESH-HVL-125-200_4p50-sv_c_td

HYDROVAR HVL (VÄGGMONTERINGSSATS) MÅTT OCH VIKTER

Det finns även en HYDROVAR väggmonteringssett som tillval. Den används när montering på pumpenheten inte är möjlig eller när du vill ha styransordningarna på en annan plats. Dessa finns för den nya generationen HYDROVAR HVL 2.015–4.220 (22 kW). Kylfläktens varvtal moduleras med användningen av HYDROVAR vilket optimerar energiförbrukningen och även minskar bullret.



TYP AV VÄGGMONTERINGSSATS	kW	STRÖMFÖRSÖRJNING TILL VÄGGMONTERINGSSATS	STORLEK HVL	MÅTT (mm)				VIKT (kg)		
				A	H	L	P	HVL	VÄGGMONT.SATS	
WM KIT HVL 2.015	1,5	1~ 230V	A	220	170	202	232	5,6	2,6	
WM KIT HVL 2.022	2,2			220	170	202	232	5,6	2,6	
WM KIT HVL 2.030	3		B	240	175	258	290	10,5	8,2	
WM KIT HVL 2.040	4			320	175	288	305	10,5	5,4	
WM KIT HVL 3.015	1,5	3~ 230V	A	220	170	202	232	5,6	2,6	
WM KIT HVL 3.022	2,2			220	170	202	232	5,6	2,6	
WM KIT HVL 3.030	3		B	240	175	258	290	10,5	8,2	
WM KIT HVL 3.040	4			240	175	258	290	10,5	8,2	
WM KIT HVL 3.055	5,5			240	175	258	290	10,5	8,2	
WM KIT HVL 3.075	7,5		C	400	200	325	365	15,6	11,6	
WM KIT HVL 3.110	11			400	200	325	365	15,6	11,6	
WM KIT HVL 4.015	1,5		3~ 400V	A	240	170	258	290	5,6	8,2
WM KIT HVL 4.022	2,2				240	170	258	290	5,6	8,2
WM KIT HVL 4.030	3				240	170	258	290	5,6	8,2
WM KIT HVL 4.040	4	240			170	258	290	5,6	8,2	
WM KIT HVL 4.055	5,5	B		240	175	258	290	10,5	8,2	
WM KIT HVL 4.075	7,5			240	175	258	290	10,5	8,2	
WM KIT HVL 4.110	11	C		320	175	288	305	10,5	5,4	
WM KIT HVL 4.150	15			400	200	325	365	15,6	11,6	
WM KIT HVL 4.185	18,5			400	200	325	365	15,6	11,6	
WM KIT HVL 4.220	22			400	200	325	365	15,6	11,6	

WM-KIT_HVL_models-sv_b_td

**e-LNE..E
VERSION MED
DRIVENHET OCH
PERMANENT-
MAGNETMOTOR
(e-SM Drive)**

SERIE e-LNE..E (e-LNE SMART)

Bakgrund och sammanhang

Behovet av intelligenta, kompakta och högeffektiva pumpsystem ökar konstant i alla branscher inom allt från konstruktion och industri till lantbruk och byggtjänster. Därför har Lowara utvecklat serien e-LNE: ett inbyggt intelligent pumpsystem med elektroniskt driven motor med permanenta magneter (verkningsgradsnivå IE5). Det inbyggda styrsystemet säkerställer imponerande låga driftkostnader i kombination med motorns och hydraulsystemets höga prestanda, effekt och verkningsgrad. Andra fördelar är dess flexibilitet, precision och extremt kompakta mått.

Besparingar

Elektroniken och permanentmagnetmotorn är högeffektiva och minimerar effektförlusterna samtidigt som max. energi överförs till pumpens hydrauldelar. Det sofistikerade styrsystemet med inbyggd mikroprocessor reglerar motorhastigheten och får erforderlig driftpunkt att överensstämma med pump- eller systemkraven. Detta minskar elförbrukningen utifrån det som krävs av driftförhållandena. Detta ger kostnadsbesparingar, i synnerhet i system där pumpbehovet varierar över tid.

Flexibilitet

Kompakta mått, låga förluster och förbättrad styrning gör serien e-LNE Smart till ett bra val vid användningsområden och system där det i vanliga fall används pumpar med fast hastighet. Det är enkelt att bygga in serien e-LNE Smart i styr- och reglerslingor tack vare tillgängligheten till kompatibla kommunikationsprotokoll samt analoga och digitala ingångar. Pumpen levereras som standard som en sensorlös lösning. Detta säkerställer en enklare, snabbare och billigare installation. Extra tryckgivare kan levereras som tillbehör.

Lätt användning och idrifttagning

e-LNE Smart har ett intuitivt gränssnitt som guidar användaren genom installationen och ett praktiskt område för att hjälpa till med anslutningar. Styrsystemet är inbyggt och det krävs inget extra utvändigt elskåp.

Användningsområden

- Vattenförsörjningssystem i bostadshus
- Luftkonditionering
- Vattenbehandlingsanläggningar
- Industriinstallationer
- Varmvattensystem för bostäder



e-SM System

- Verkningsgradsnivå IES2 (IEC 61800-9-2)
- 230 V +/- 10 % 1-fas strömförsörjning, 50/60 Hz
- 3-fas strömförsörjning:
 - från 0,37 kW till 1,5 kW: 230/400V +/- 10%, 50/60 Hz
 - 2,2kW: 400V +/- 10%, 50/60 Hz
- Effekt upp till 2,2 kW
- Skyddsklass IP55
- Torrkörningsskydd
- Systemet är skyddat mot överhettning

Pump

- Flödeshastighet: upp till 44 m³/tim
- Uppfordringshöjd: upp till 41 m
- Omgivningstemperatur: -20 °C till +50 °C utan reduktion av prestanda
- Temperatur* hos pumpad vätska upp till +140 °C
- Max. drifttryck* 16 bar (PN 16)
- Den hydrauliska prestandan uppfyller toleranserna som anges i ISO 9906:2012.

Motor

- Verkningsgradsnivå IE5 (IEC TS 60034-30-2:2016)
- Synkron elektrisk permanentmagnetmotor, sluten konstruktion, luftkyld (TEFC)
- Isolationsklass 155 (F)
- Överbelastningsskydd och spärrad rotor med inbyggt automatisk återställning

Förordning (EU) 2019/1781 och 2021/341

Bilaga I – punkt 4 (Produktinformation)

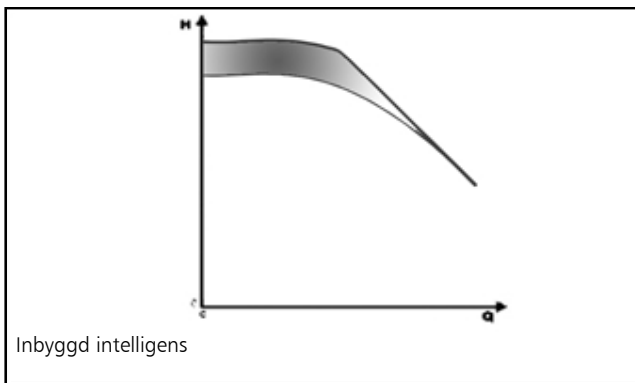
Craven gäller inte för dessa varvtalsreglerare eftersom de är inbyggda i permanentmagnetmotorer som inte täcks av samma förordningar.

* Tryck-/temperaturgränser för e-LNE Smart är samma som pumpenshetens (sid. 16).

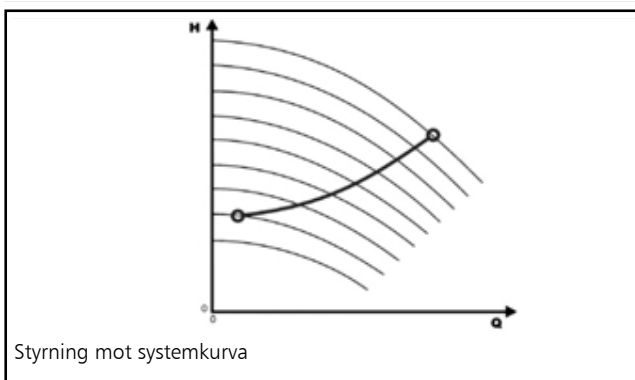
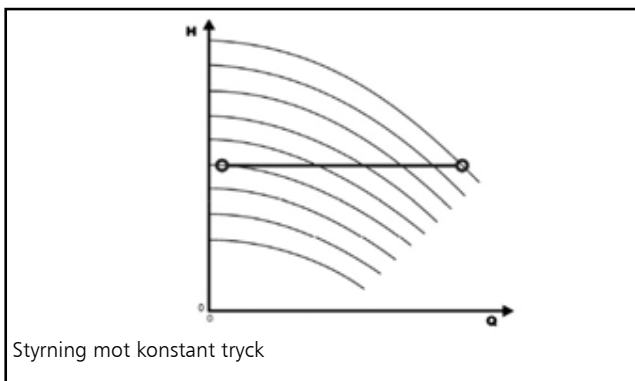
SERIE e-LNE..E (e-LNE SMART)

Serien e-LNE Smart är utrustad med ett intelligent styrsystem som optimerar den hydrauliska prestandan samtidigt som förlusterna minimeras.

Inbyggd intelligens: Den elektroniska styrningen av motorn ger en 20 % ökning av prestandan jämfört med en likvärdig pump med fast hastighet (område markerat i figuren "Inbyggd intelligens").

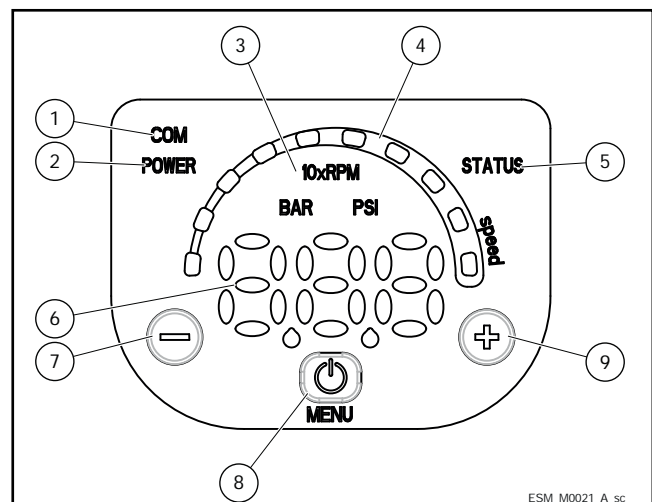


Justering: Detta är möjligt både vid konstant tryck och enligt systemets karakteristiska kurva, baserat på kundens önskemål. Ytterligare ett alternativ är justering enligt en extern signal eller vid en förinställd hastighet.

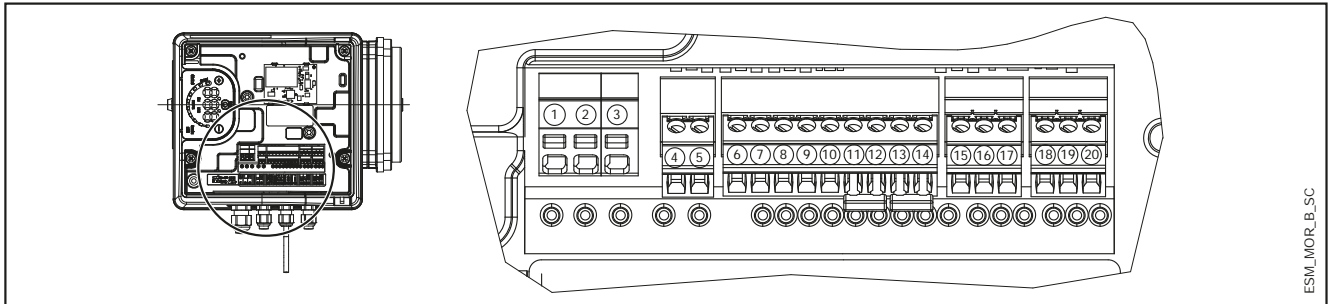


Intuitivt och lättanvänt gränssnitt: Du kan enkelt styra enheten med hjälp av tre knappar och en lättläst display för parametrar och larm. Displayen ger en fullständig kontroll över systemets drift.

- ① Lysdiod för kommunikation
- ② Lysdiod för tillslagen ström
- ③ Lysdiod för måttenhet
- ④ Lysdiod i hastighetsfält
- ⑤ Lysdiod för status
- ⑥ Sifferdisplay
- ⑦ ⊖ Knapp för minskning
- ⑧ ⏻ Knapp för på/av och meny
- ⑨ ⊕ Knapp för ökning



SERIE e-LNE..E 1-FAS KOPPLINGSPLINT

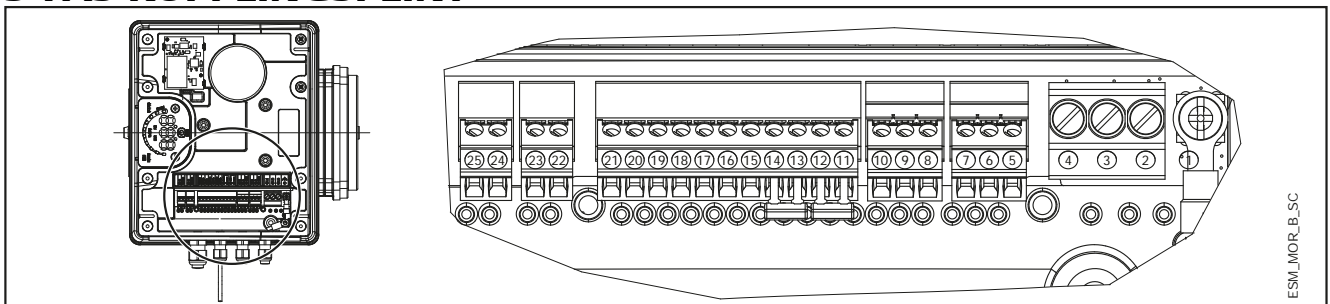


ESM_MOR_B_SC

REF.	ARTIKEL	BESKRIVNING
4	Felsignal	COM - felstatusrelä
5		NO - felstatusrelä
6	Hjälpspänningstillförsel	Hjälpspänningstillförsel + 15 VDC
7	Analog ingång 0-10 V	Aktuatorläge 0-10 V ineffekt
8		GND till 0-10 V-indata
9	Extern trycksensor [även differentierad]	Spänningstillförsel för externa sensorer + 15 VDC
10		Extern sensor 4-20 mA-indata
11	Extern start/stopp	Extern ON/OFF-indatareferens
12		Extern ON/OFF-indata
13	Extern vattenbrist	Låg vatteninmatning
14		Lågnivåreferens
15	Kommunikationsbuss	RS485 port 1: RS485-1N B (-)
16		RS485 port 1: RS485-1P A (+)
17		Elektronisk GND
18	Kommunikationsbuss	RS485 port 2: RS485 port 2: RS485-2N B (-) endast aktiv med valfri modul
19		RS485 port 2: RS485 port 2: RS485-2P A (+) endast aktiv med valfri modul
20		Elektronisk GND

MorsM-sv_a_sc

3-FAS KOPPLINGSPLINT



ESM_MOR_B_SC

REF.	ARTIKEL	BESKRIVNING
5	Kommunikationsbuss	Elektronisk GND
6		RS485 port 1: RS485-1P A (+)
7	RS485 port 1: RS485-1N B (-)	
8	Kommunikationsbuss	Elektronisk GND
9		RS485 port 2: RS485 port 2: RS485-2P A (+) endast aktiv med valfri modul
10		RS485 port 2: RS485 port 2: RS485-2N B (-) endast aktiv med valfri modul
11	Extern vattenbrist	Lågnivåreferens
12		Låg vatteninmatning
13	Extern start/stopp	Extern ON/OFF-indatareferens
14		Extern ON/OFF-indata
15	Extern Tryckgivare	Extern sensor 4-20 mA-indata
16		Spänningstillförsel för externa sensorer + 15 VDC
17	Extern trycksensor [även differentierad]	Extern sensor 4-20 mA-indata
18		Spänningstillförsel för externa sensorer + 15 VDC
19	Analog ingång 0-10 V	GND till 0-10 V-indata
20		Aktuatorläge 0-10 V ineffekt
21	Hjälpspänningstillförsel	Hjälpspänningstillförsel + 15 VDC
22	Motordriftsignal	Normalt öppen kontakt
23		Vanlig kontakt
24	Felsignal	NO - felstatusrelä
25		COM - felstatusrelä

MorsT-sv_a_sc

SERIE e-LNE..E TABELL ÖVER HYDRAULISK PRESTANDA 1-FAS-VERSION

PUMPTYP	MOTOR		ENHET e-SM		Q = FLÖDE												
					LNE..E	P _N kW	TYP 1x230 V	* P ₁ kW	* I 220-240 V A	l/min 0	53,3	106,7	160,0	213,3	266,7	320,0	366,7
										m ³ /h 0	3,2	6,4	9,6	12,8	16,0	19,2	22,0
H = TOTAL UPPFORDRINGSHÖJD I METER VATTENPELARE																	
32-160/03	0,37	ESM90R../103	0,49	2,23	10,4	10,8	10,8	8,3	5,8	2,9							
32-160/05	0,55	ESM90R../105	0,70	3,14	14,7	15,3	15,3	12,1	9,2	6,3							
32-160/07	0,75	ESM90R../107	0,87	3,88	24,3	22,4	18,6	15,1	11,9	8,8							
32-160/15	1,5	ESM90R../115	1,47	6,47	34,5	33,8	29,2	24,9	21,2	17,8	14,3	10,9					

PUMPTYP	MOTOR		ENHET e-SM		Q = FLÖDE												
					LNE..E	P _N kW	TYP 1x230 V	* P ₁ kW	* I 220-240 V A	l/min 0	66,7	133,3	200,0	266,7	333,3	400,0	466,7
										m ³ /h 0	4,0	8,0	12,0	16,0	20,0	24,0	28,0
H = TOTAL UPPFORDRINGSHÖJD I METER VATTENPELARE																	
40-125/03	0,37	ESM90R../103	0,34	1,56	8,0	8,6	6,4	4,5	2,5								
40-125/05	0,55	ESM90R../105	0,65	2,89	16,9	14,5	11,6	9,0	6,6	4,1							
40-125/11	1,1	ESM90R../111	1,10	4,84	21,9	22,3	18,6	15,3	12,3	9,4	6,3						
40-125/15	1,5	ESM90R../115	1,73	7,60	26,0	26,5	26,9	23,0	19,4	15,9	12,5	8,8					

PUMPTYP	MOTOR		ENHET e-SM		Q = FLÖDE												
					LNE..E	P _N kW	TYP 1x230 V	* P ₁ kW	* I 220-240 V A	l/min 0	90,0	180,0	270,0	360,0	450,0	540,0	633,3
										m ³ /h 0	5,4	10,8	16,2	21,6	27,0	32,4	38,0
H = TOTAL UPPFORDRINGSHÖJD I METER VATTENPELARE																	
50-125/05	0,55	ESM90R../105	0,58	2,62	8,1	8,1	7,3	6,0	4,4								
50-125/11	1,1	ESM90R../111	1,10	4,84	13,7	13,5	12,4	10,9	9,1	7,0	4,4						
50-125/15	1,5	ESM90R../115	1,73	7,60	18,8	18,7	17,6	15,9	14,0	11,8	9,3	6,1					

*Max. värde i specificerat område: P₁ = ineffekt; I = matningsström.

32-40-50lne-esm-2p50-sv_b_th

3-FAS-VERSION

PUMPTYP	MOTOR		ENHET e-SM			Q = FLÖDE													
						LNE..E	P _N kW	TYP 1x230 V	* P ₁ kW	220-240 V A	380-460 V A	l/min 0	60,0	120,0	180,0	240,0	300,0	360,0	416,7
												m ³ /h 0	3,6	7,2	10,8	14,4	18,0	21,6	25,0
H = TOTAL UPPFORDRINGSHÖJD I METER VATTENPELARE																			
32-160/03	0,37	ESM90R../303	0,57	1,90	1,62	10,4	10,9	10,4	7,4	4,5									
32-160/05	0,55	ESM90R../305	0,76	2,70	2,04	14,7	15,4	14,5	11,0	7,8	4,1								
32-160/07	0,75	ESM90R../307	0,93	3,35	2,40	24,3	22,0	17,7	13,8	10,3	6,7								
32-160/15	1,5	ESM90R../315	1,55	5,53	3,84	34,5	33,2	28,1	23,5	19,4	15,7	11,4							
32-160/22	2,2	ESM90R../322	2,54	-	5,88	38,7	39,7	40,6	38,0	32,7	27,9	23,4	18,7						

PUMPTYP	MOTOR		ENHET e-SM			Q = FLÖDE													
						LNE..E	P _N kW	TYP 1x230 V	* P ₁ kW	220-240 V A	380-460 V A	l/min 0	86,7	173,3	260,0	346,7	433,3	520,0	600,0
												m ³ /h 0	5,2	10,4	15,6	20,8	26,0	31,2	36,0
H = TOTAL UPPFORDRINGSHÖJD I METER VATTENPELARE																			
40-125/03	0,37	ESM90R../303	0,44	1,24	1,31	8,0	7,9	5,3	2,7										
40-125/05	0,55	ESM90R../305	0,72	2,48	1,94	16,9	13,5	10,0	6,9	3,5									
40-125/11	1,1	ESM90R../311	1,16	4,29	2,96	21,9	21,1	16,6	12,6	8,8									
40-125/15	1,5	ESM90R../315	1,79	6,27	4,35	26,0	26,7	24,5	19,7	15,2	10,7								
40-125/22	2,2	ESM90R../322	2,41	-	5,62	32,8	33,3	33,0	27,5	22,5	17,6	12,3	6,6						

PUMPTYP	MOTOR		ENHET e-SM			Q = FLÖDE													
						LNE..E	P _N kW	TYP 1x230 V	* P ₁ kW	220-240 V A	380-460 V A	l/min 0	103,3	206,7	310,0	413,3	516,7	620,0	733,3
												m ³ /h 0	6,2	12,4	18,6	24,8	31,0	37,2	44,0
H = TOTAL UPPFORDRINGSHÖJD I METER VATTENPELARE																			
50-125/05	0,55	ESM90R../305	0,66	2,19	1,81	8,1	8,1	7,0	5,3										
50-125/11	1,1	ESM90R../311	1,16	4,29	2,96	13,7	13,4	12,0	10,1	7,9	5,2								
50-125/15	1,5	ESM90R../315	1,79	6,28	4,36	18,8	18,6	17,1	15,1	12,7	10,0	6,6							
50-125/22	2,2	ESM90R../322	2,45	-	5,70	26,5	26,2	24,9	22,2	19,3	16,1	12,5	7,9						

*Max. värde i specificerat område: P₁ = ineffekt; I = matningsström.

32-40-50lne-esm3-2p50-sv_a_th

SERIE e-LNE..E – 1-FAS-VERSION

TABELL ÖVER ELEKTRISKA DATA

Nominell motoreffekt är säkerställd i området 3 000–3 600 varv/min. Över 3 600 varv/min fungerar inte driften och motorn begränsas automatiskt. Under 3 000 varv/min går motorn med delbelastning.

P _N kW	MOTORTYP	STORLEK IEC*	Utförande	HASTIGHET (VARV/MIN)**	MATNINGSSTRÖM I (A)	DATA AVSEENDE SPÄNNING PÅ 230 V						IES
						I _n A	cosφ	T _n Nm	η %			
									4/4	3/4	2/4	
0,37	ESM90R/103 LNEE	90R	Special	3000	2,28-1,99	2,08	0,95	1,18	81,3	79,1	74,3	2
				3600	2,30-2,02	2,10		0,98	80,6	77,5	72,0	
	ESM90RS8/103 LNEE		Special	3000	2,28-1,99	2,08	0,95	1,18	81,3	79,1	74,3	2
				3600	2,30-2,02	2,10		0,98	80,6	77,5	72,0	
	ESM90RS8/103 LNEE		B5	3000	2,28-1,99	2,08	0,95	1,18	81,3	79,1	74,3	2
				3600	2,30-2,02	2,10		0,98	80,6	77,5	72,0	
0,55	ESM90R/105 LNEE	90R	Special	3000	3,27-2,85	2,96	0,97	1,75	83,3	82,2	78,8	2
				3600	3,27-2,85	2,96		1,46	83,3	81,5	77,5	
	ESM90RS8/105 LNEE		Special	3000	3,27-2,85	2,96	0,97	1,75	83,3	82,2	78,8	2
				3600	3,27-2,85	2,96		1,46	83,3	81,5	77,5	
	ESM90RS8/105 LNEE		B5	3000	3,27-2,85	2,96	0,97	1,75	83,3	82,2	78,8	2
				3600	3,27-2,85	2,96		1,46	83,3	81,5	77,5	
0,75	ESM90R/107 LNEE	90R	Special	3000	4,43-3,84	4,00	0,98	2,39	83,3	83,3	81,5	2
				3600	4,38-3,79	3,94		1,99	84,5	83,5	80,6	
	ESM90RS8/107 LNEE		Special	3000	4,43-3,84	4,00	0,98	2,39	83,3	83,3	81,5	2
				3600	4,38-3,79	3,94		1,99	84,5	83,5	80,6	
	ESM90RS8/107 LNEE		B5	3000	4,43-3,84	4,00	0,98	2,39	83,3	83,3	81,5	2
				3600	4,38-3,79	3,94		1,99	84,5	83,5	80,6	
1,10	ESM90R/111 LNEE	90R	Special	3000	6,26-5,35	5,64	0,99	3,50	85,7	85,1	82,7	2
				3600	6,20-5,32	5,63		2,92	85,9	84,6	81,4	
	ESM90RS8/111 LNEE		Special	3000	6,26-5,35	5,64	0,99	3,50	85,7	85,1	82,7	2
				3600	6,20-5,32	5,63		2,92	85,9	84,6	81,4	
	ESM90RS8/111 LNEE		B5	3000	6,26-5,35	5,64	0,99	3,50	85,7	85,1	82,7	2
				3600	6,20-5,32	5,63		2,92	85,9	84,6	81,4	
1,50	ESM90R/115 LNEE	90R	Special	3000	8,57-7,32	7,69	0,99	4,77	85,6	85,7	84,7	2
				3600	8,42-7,25	7,62		3,98	86,3	85,9	84,0	
	ESM90RS8/115 LNEE		Special	3000	8,57-7,32	7,69	0,99	4,77	85,6	85,7	84,7	2
				3600	8,42-7,25	7,62		3,98	86,3	85,9	84,0	
	ESM90RS8/115 LNEE		B5	3000	8,57-7,32	7,69	0,99	4,77	85,6	85,7	84,7	2
				3600	8,42-7,25	7,62		3,98	86,3	85,9	84,0	

* R = Reducerade mått för motorhuset jämfört med axelförlängningen och flänsen.

LNE_Smart-motm_sv_a_te

** Den angivna rotationshastigheten motsvarar de övre och nedre gränserna för drifhastighetsområdet med märkeffekt.

OBS: **IES** avser effektivitetsklass för frekvensomvandlare + motorsystem (så kallade Power Drive System - PDS) med effekt mellan 0,12 kW och 1 000 kW och mellan 100 V och 1 000 V, enligt standarden **SS-EN 61800-9-2:2017**.

SERIE e-LNE..E – 3-FAS-VERSION

TABELL ÖVER ELEKTRISKA DATA

Nominell motoreffekt är säkerställd i området 3 000–3 600 varv/min. Över 3 600 varv/min fungerar inte driften och motorn begränsas automatiskt. Under 3 000 varv/min går motorn med delbelastning.

P _N kW	MOTORTYP	STORLEK IEC*	Utförande	HASTIGHET (VARV/MIN)** min ⁻¹	MATNINGSSTRÖM I (A) 208-240/380-460 V	DATA AVSEENDE SPÄNNING PÅ 400 V					IES	
						In A	cosφ	Tn Nm	η % 4/4 3/4 2/4			
0,37	ESM90R/303 LNEE	90R	Special	3000	2,01-1,85/1,41-1,28	1,42	0,48	1,18	78,6	75,6	70,1	2
				3600	2,13-1,83/1,43-1,33	1,36		0,98	83,1	80,7	76,1	
	ESM90RS8/303 LNEE		Special	3000	2,01-1,85/1,41-1,28	1,42	0,48	1,18	78,6	75,6	70,1	2
				3600	2,13-1,83/1,43-1,33	1,36		0,98	83,1	80,7	76,1	
	ESM90R/303 B5		B5	3000	2,01-1,85/1,41-1,28	1,42	0,48	1,18	78,6	75,6	70,1	2
				3600	2,13-1,83/1,43-1,33	1,36		0,98	83,1	80,7	76,1	
0,55	ESM90R/305 LNEE	90R	Special	3000	2,81-2,57/1,89-1,69	1,88	0,52	1,75	81,1	79,3	75,5	2
				3600	2,90-2,52/1,90-1,73	1,80		1,46	85,4	83,8	80,6	
	ESM90RS8/305 LNEE		Special	3000	2,81-2,57/1,89-1,69	1,88	0,52	1,75	81,1	79,3	75,5	2
				3600	2,90-2,52/1,90-1,73	1,80		1,46	85,4	83,8	80,6	
	ESM90R/305 B5		B5	3000	2,81-2,57/1,89-1,69	1,88	0,52	1,75	81,1	79,3	75,5	2
				3600	2,90-2,52/1,90-1,73	1,80		1,46	85,4	83,8	80,6	
0,75	ESM90R/307 LNEE	90R	Special	3000	3,70-3,37/2,44-2,17	2,41	0,55	2,39	81,9	81,2	78,6	2
				3600	3,74-3,28/2,43-2,20	2,31		1,99	86,1	85,5	83,1	
	ESM90RS8/307 LNEE		Special	3000	3,70-3,37/2,44-2,17	2,41	0,55	2,39	81,9	81,2	78,6	2
				3600	3,74-3,28/2,43-2,20	2,31		1,99	86,1	85,5	83,1	
	ESM90R/307 B5		B5	3000	3,70-3,37/2,44-2,17	2,41	0,55	2,39	81,9	81,2	78,6	2
				3600	3,74-3,28/2,43-2,20	2,31		1,99	86,1	85,5	83,1	
1,10	ESM90R/311 LNEE	90R	Special	3000	5,12-4,73/3,41-3,01	3,35	0,57	3,50	82,8	81,3	77,7	2
				3600	5,15-4,69/3,45-3,06	3,32		2,92	83,5	81,6	77,6	
	ESM90RS8/311 LNEE		Special	3000	5,12-4,73/3,41-3,01	3,35	0,57	3,50	82,8	81,3	77,7	2
				3600	5,15-4,69/3,45-3,06	3,32		2,92	83,5	81,6	77,6	
	ESM90R/311 B5		B5	3000	5,12-4,73/3,41-3,01	3,35	0,57	3,50	82,8	81,3	77,7	2
				3600	5,15-4,69/3,45-3,06	3,32		2,92	83,5	81,6	77,6	
1,50	ESM90R/315 LNEE	90R	Special	3000	6,73-6,17/4,49-3,95	4,39	0,59	4,77	83,1	82,8	80,6	2
				3600	6,69-6,08/4,48-3,97	4,32		3,98	84,6	83,6	80,8	
	ESM90RS8/315 LNEE		Special	3000	6,73-6,17/4,49-3,95	4,39	0,59	4,77	83,1	82,8	80,6	2
				3600	6,69-6,08/4,48-3,97	4,32		3,98	84,6	83,6	80,8	
	ESM90R/315 B5		B5	3000	6,73-6,17/4,49-3,95	4,39	0,59	4,77	83,1	82,8	80,6	2
				3600	6,69-6,08/4,48-3,97	4,32		3,98	84,6	83,6	80,8	
2,20	ESM90R/322 LNEE	90R	Special	3000	- /6,03-5,32	5,81	0,62	7	87,6	87,4	85,9	2
				3600	- /5,93-5,24	5,74		5,84	88,9	88,2	86,3	
	ESM90RS8/322 LNEE		Special	3000	- /6,03-5,32	5,81	0,62	7	87,6	87,4	85,9	2
				3600	- /5,93-5,24	5,74		5,84	88,9	88,2	86,3	
	ESM90R/322 B5		B5	3000	- /6,03-5,32	5,81	0,62	7	87,6	87,4	85,9	2
				3600	- /5,93-5,24	5,74		5,84	88,9	88,2	86,3	

* R = Reducerade mått för motorhuset jämfört med axelförlängningen och flänsen.

LNE_Smart-mott_sv_a_te

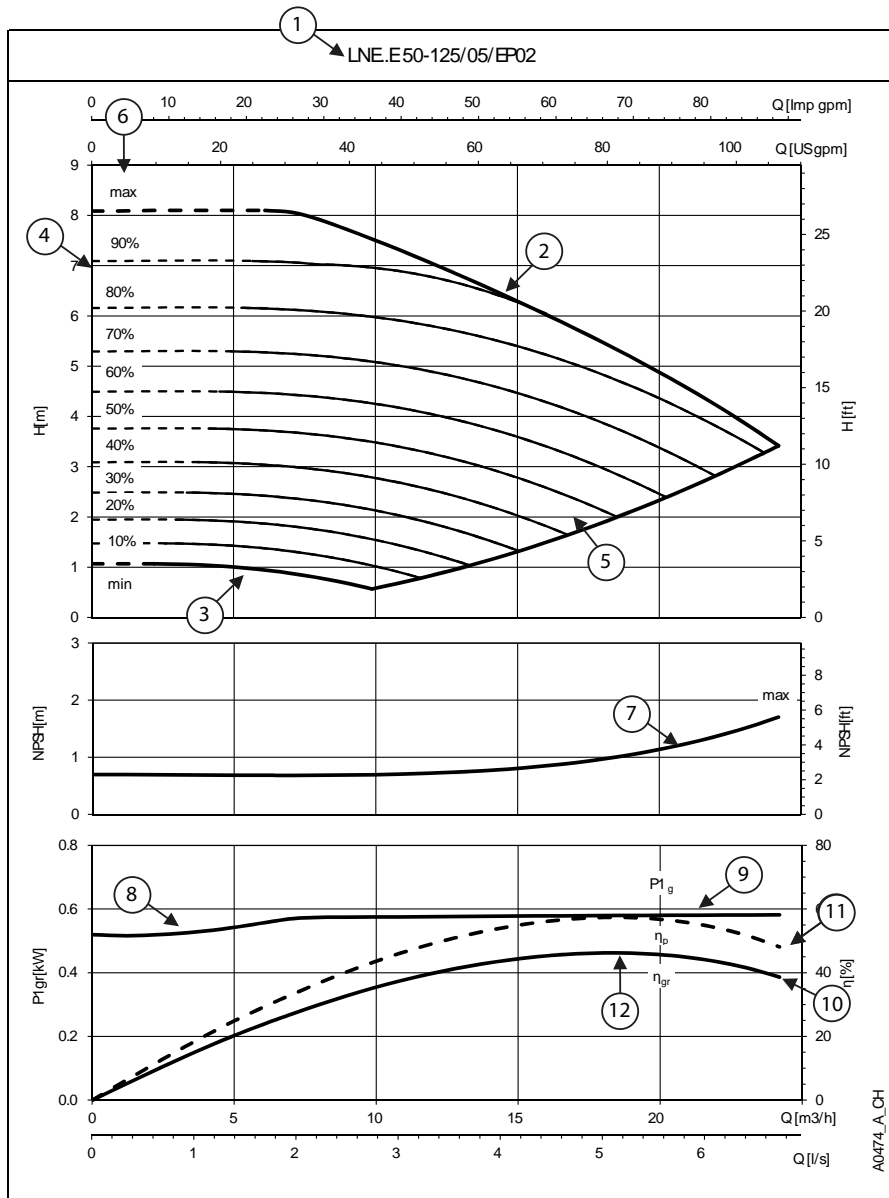
** Den angivna rotationshastigheten motsvarar de övre och nedre gränserna för drifhastighetsområdet med märkeffekt.

OBS: **IES** avser effektivitetsklass för frekvensomvandlare + motorsystem (så kallade Power Drive System - PDS) med effekt mellan 0,12 kW och 1 000 kW och mellan 100 V och 1 000 V, enligt standarden **SS-EN 61800-9-2:2017**.

SERIE e-LNE..E

AVLÄSNING AV KURVOR FÖR PUMPAR I SERIE SMART

Det är viktigt att läsa av kurvorna korrekt för att till fullo utnyttja potentialen hos pumparna Smart.



① Pumpmodell

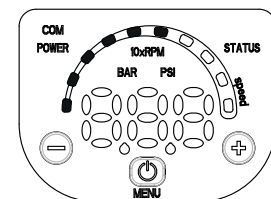
② **Maximal varvtalskurva:** lika med 3 600 varv/min eller pump som körs med nominell effekt.

③ **Minimal varvtalskurva:** den hänvisar till min. varvtalsnivå som motorn kan arbeta vid; den beräknas utifrån pumpmodellen och maximerar arbetsområdet för var och en av pumparna vilket ger systemet högsta flexibilitet.

④ Området **med streckade linjer** är området där pumpen endast kan fungera intermittent under korta tidsperioder.

⑤ Varje **mellanliggande kurva** mellan max. och min. hastighet visar den procentuella belastningen som pump+motor+drivsystem arbetar vid. Den är även enkel att avläsa från hastighetsfältet med lysdioder på HMI-knappsatsen: vid 90 % lyser nio lysdioder, vid 80 % lyser åtta o.s.v.

Exempel: vid 60 % lyser sex lysdioder.



⑥ **Procentuell delbelastning** beräknas utifrån max. hastighet ($max = 100\%$) och min. hastighet ($min. = 0\%$) vilket är min. delbelastningssteg, därunder fortsätter drivenheten att vara strömförsörjd men fungerar inte).

⑦ **NPSH:** Det är den positiva nettosughöjden hos pump+motor+drivsystem när de arbetar vid max. hastighet.

⑧ **$P1_{gr}$** är strömförbrukningen i kW hos pump+motor+drivsystem när de arbetar vid max. hastighet.

⑨ **Belastningskontroll:** pumpen Smart kontrollerar och begränsar strömförbrukningen vid högt flöde/låg uppfordringshöjd så att motorn skyddas mot överbelastning och pump+motor+drivsystem får längre

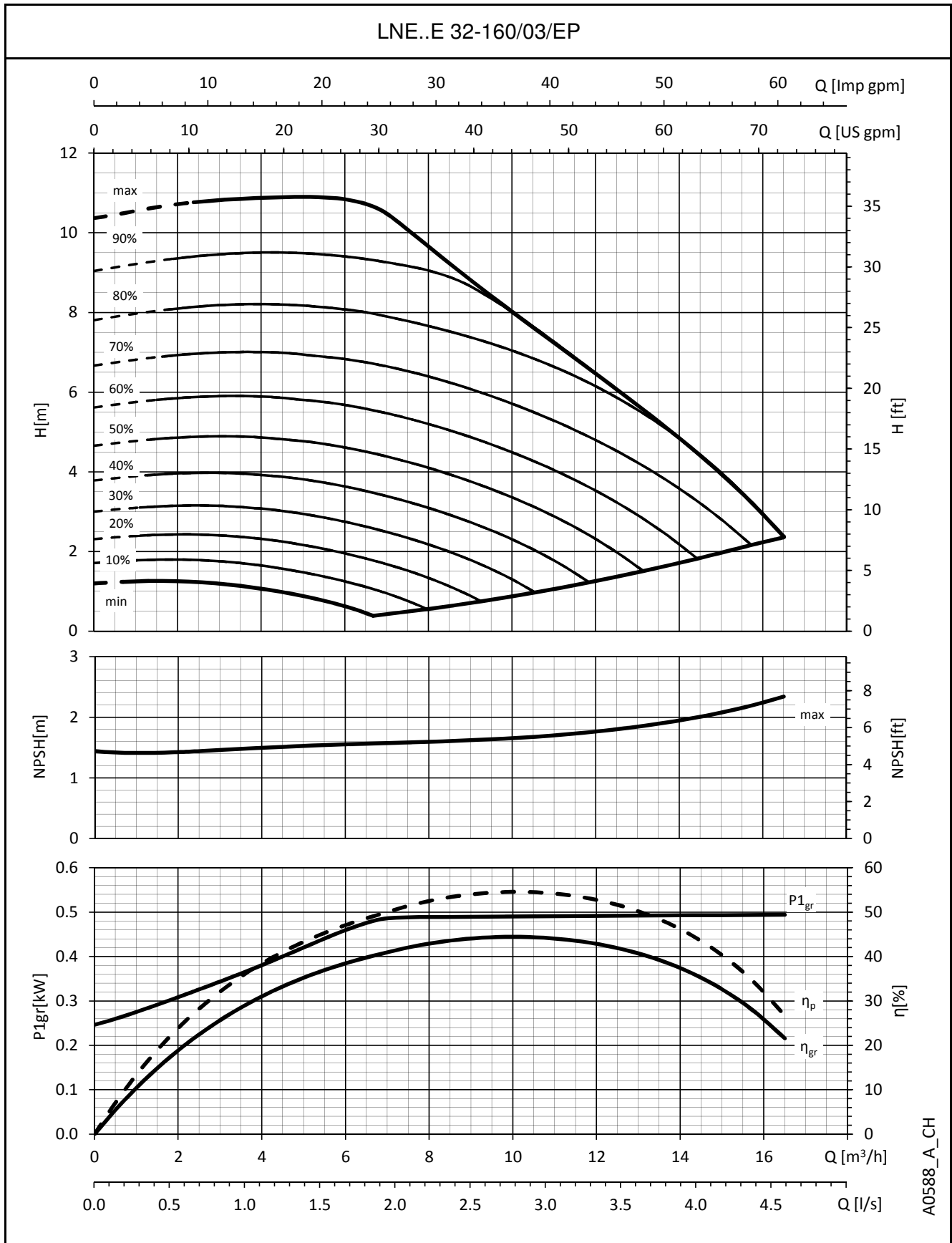
livslängd.

⑩ **η_{gr}** är verkningsgraden hos pump+motor+drivsystem när de arbetar vid max. hastighet.

⑪ **η_p** är verkningsgraden hos hydrauldelen när den arbetar vid max. hastighet.

⑫ **Arbetspunkt:** det är viktigt att se till att pumpen arbetar vid den bästa arbetspunkten, d.v.s. den med högsta verkningsgrad.

Den är enkel att hitta: det är den högsta punkten på hp pump verkningsgradskurva. När du har hittat den kan du även lära dig flödesvärden från X-axeln som kallas för Q och uppfordringsvärden från Y-axeln som kallas för H som gör att systemet kan arbeta vid den bästa arbetspunkten.

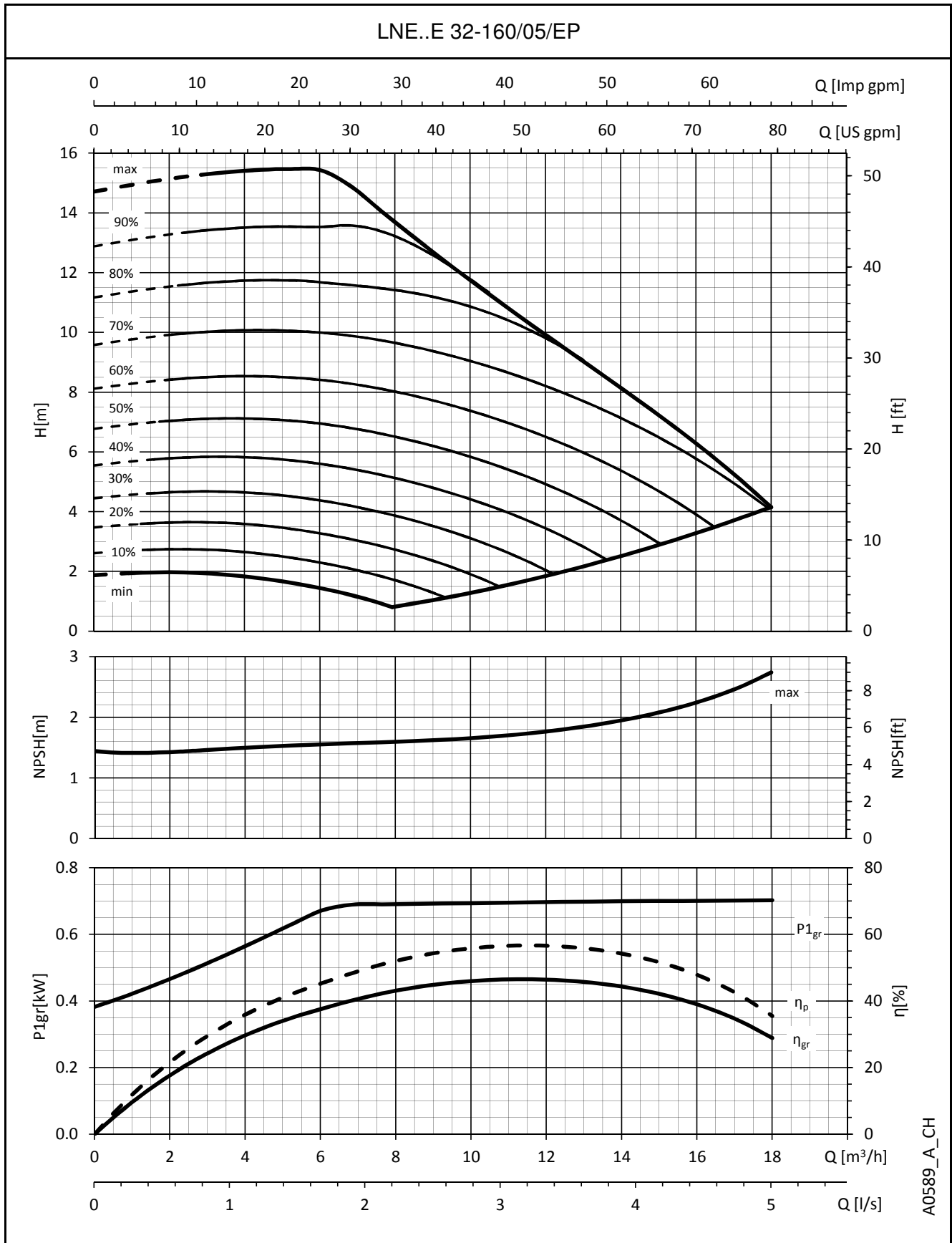
SERIE e-LNE..E
HYDRAULISK PRESTANDA


A0588_A_CH

 Denna prestanda gäller för vätska med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIE e-LNE..E
HYDRAULISK PRESTANDA

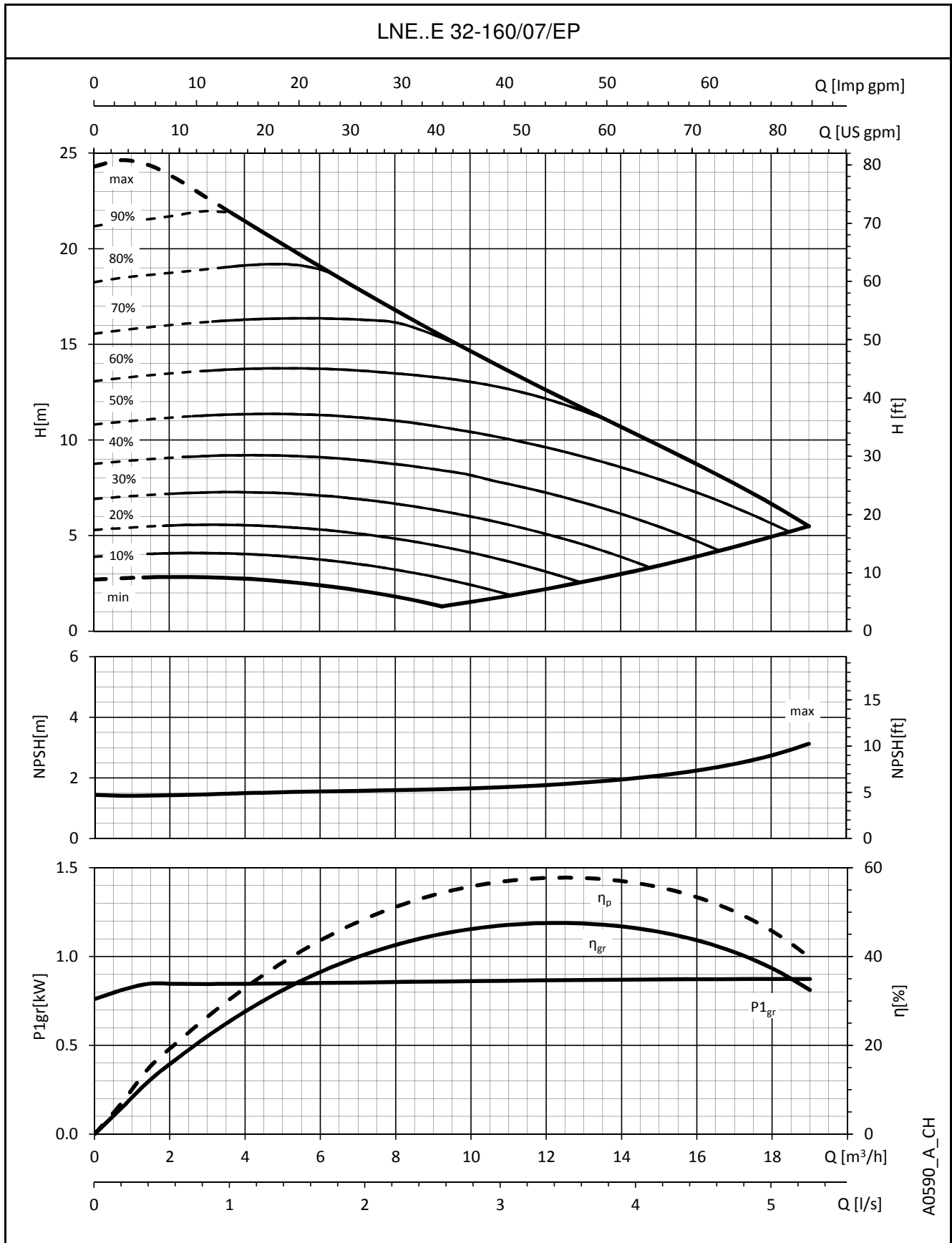
LNE..E 32-160/05/EP



A0589_A_CH

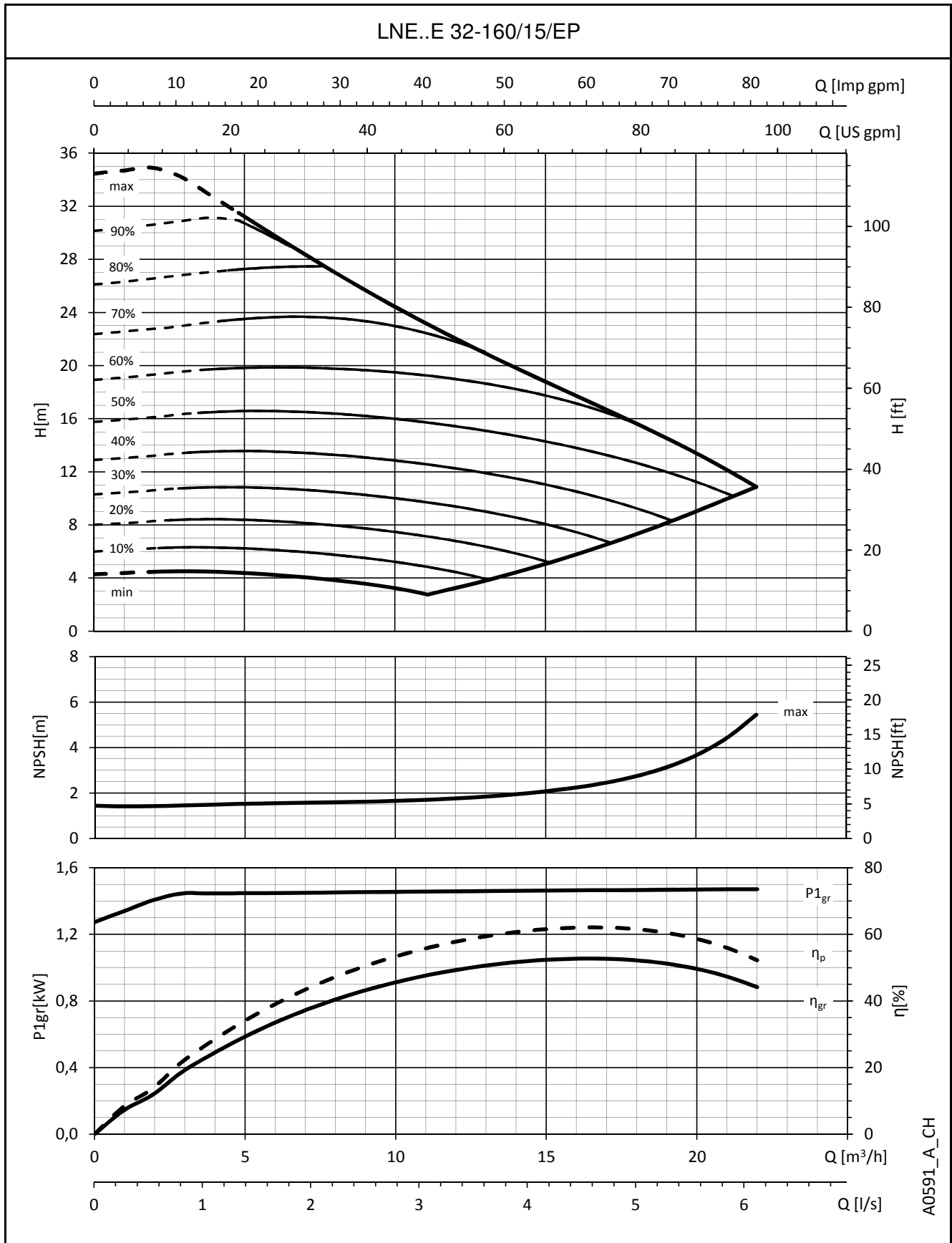
Denna prestanda gäller för vätska med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIE e-LNE..E
HYDRAULISK PRESTANDA



Denna prestanda gäller för vätska med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

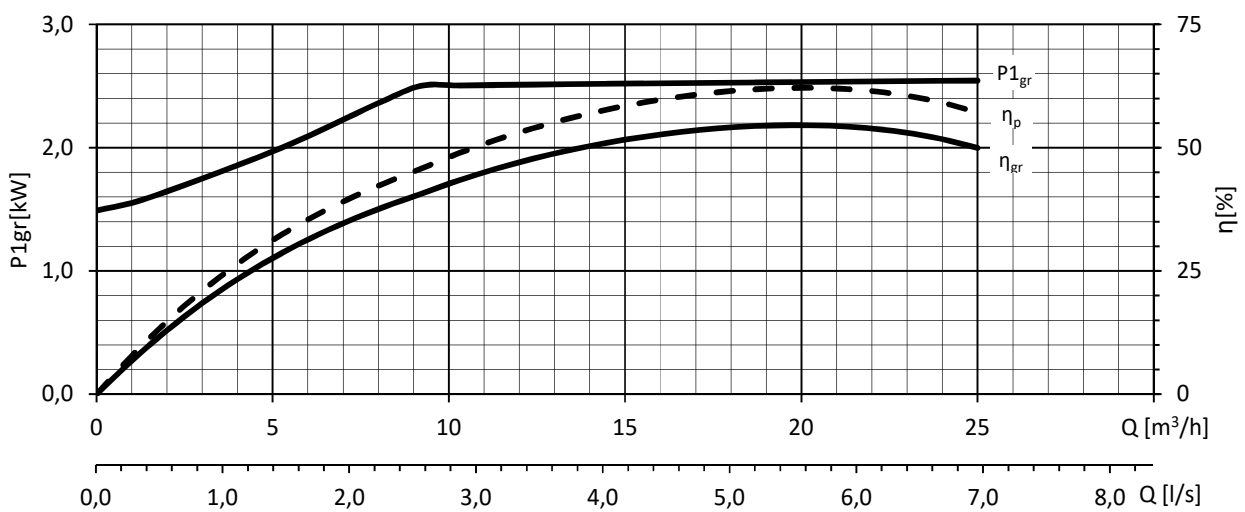
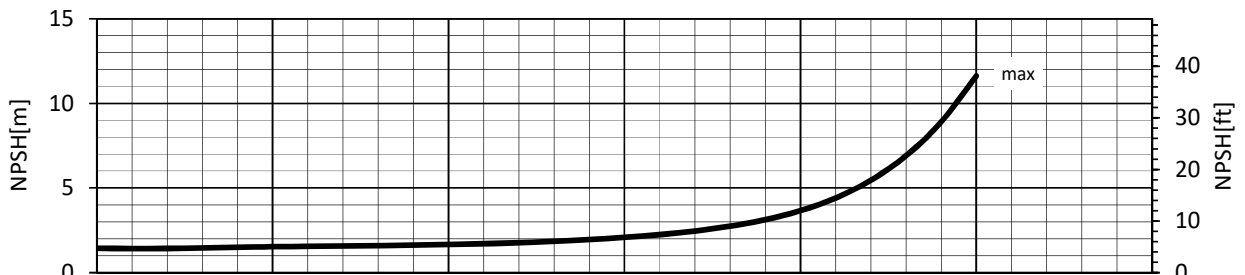
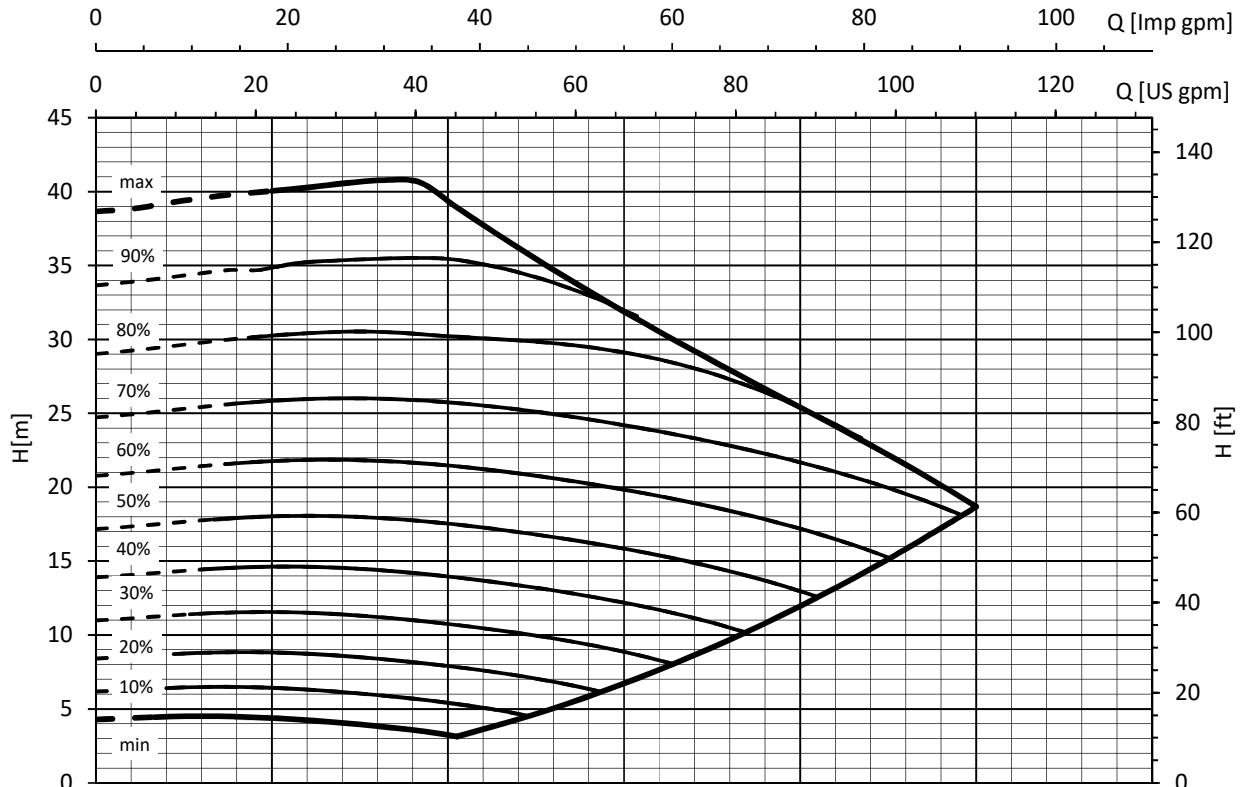
SERIE e-LNE..E
HYDRAULISK PRESTANDA



Denna prestanda gäller för vätska med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIE e-LNE..E
HYDRAULISK PRESTANDA

LNE..E 32-160/22/EP04

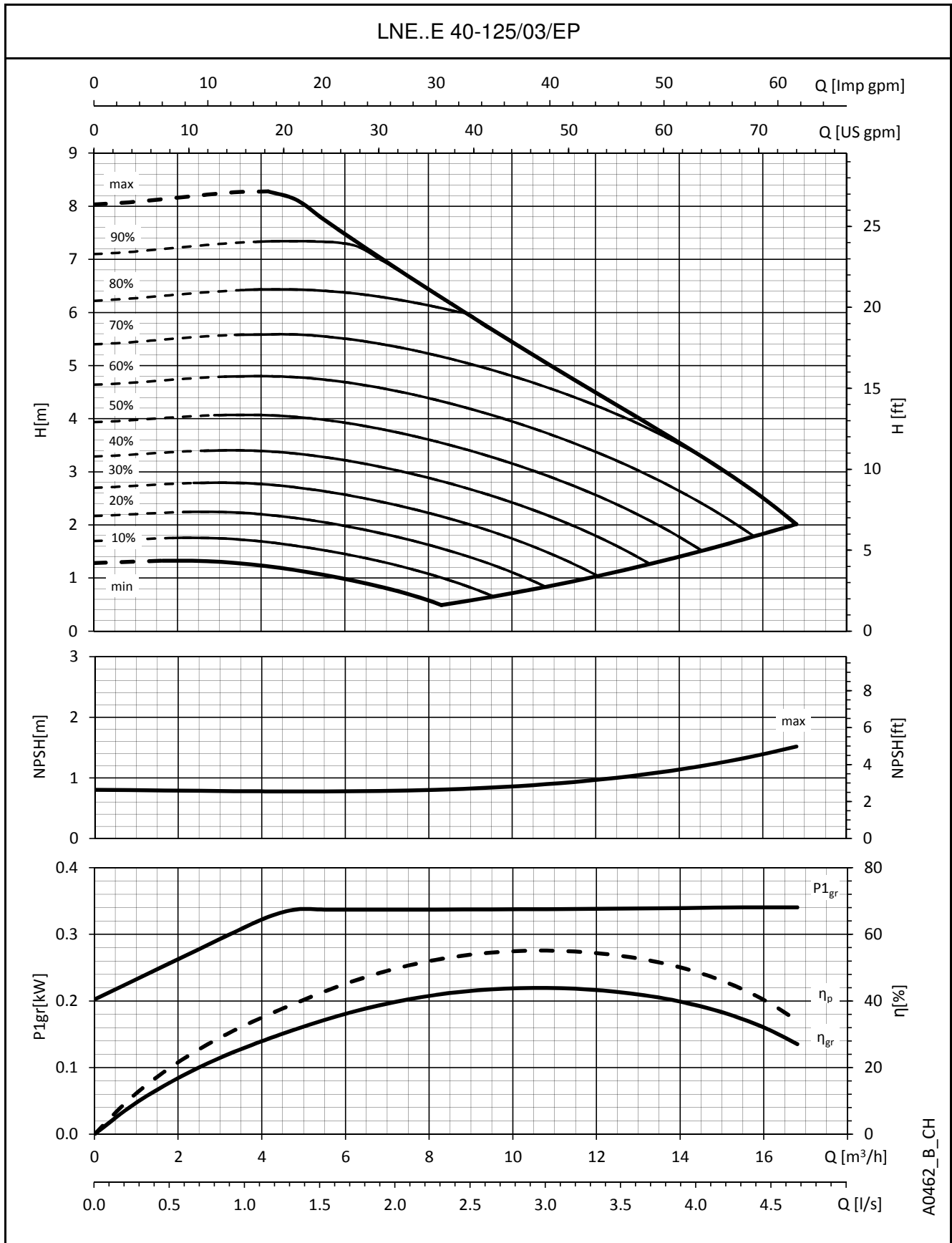


A0592_A_CH

Denna prestanda gäller för vätska med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

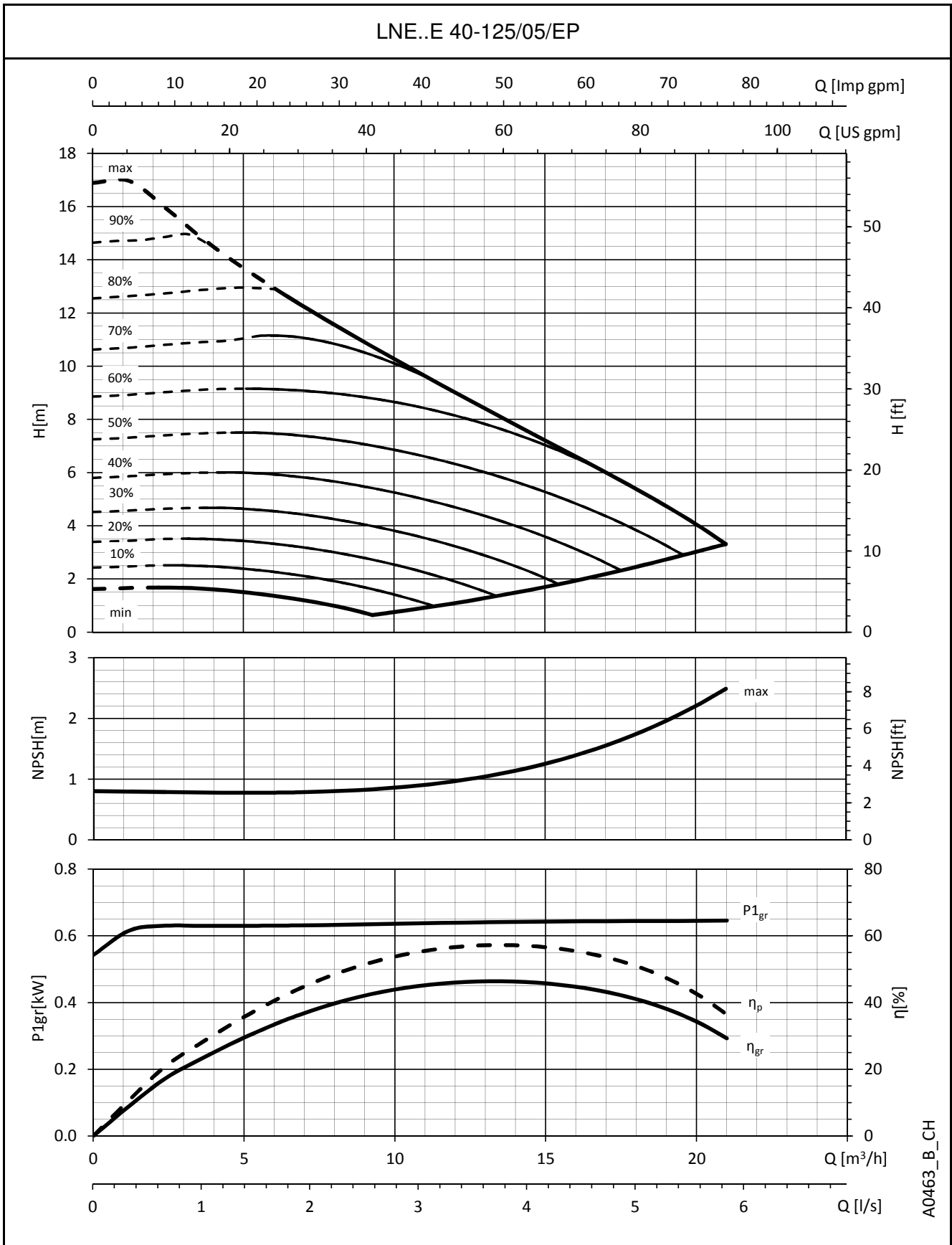
SERIE e-LNE..E
HYDRAULISK PRESTANDA

LNE..E 40-125/03/EP



A0462_B_CH

Denna prestanda gäller för vätska med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

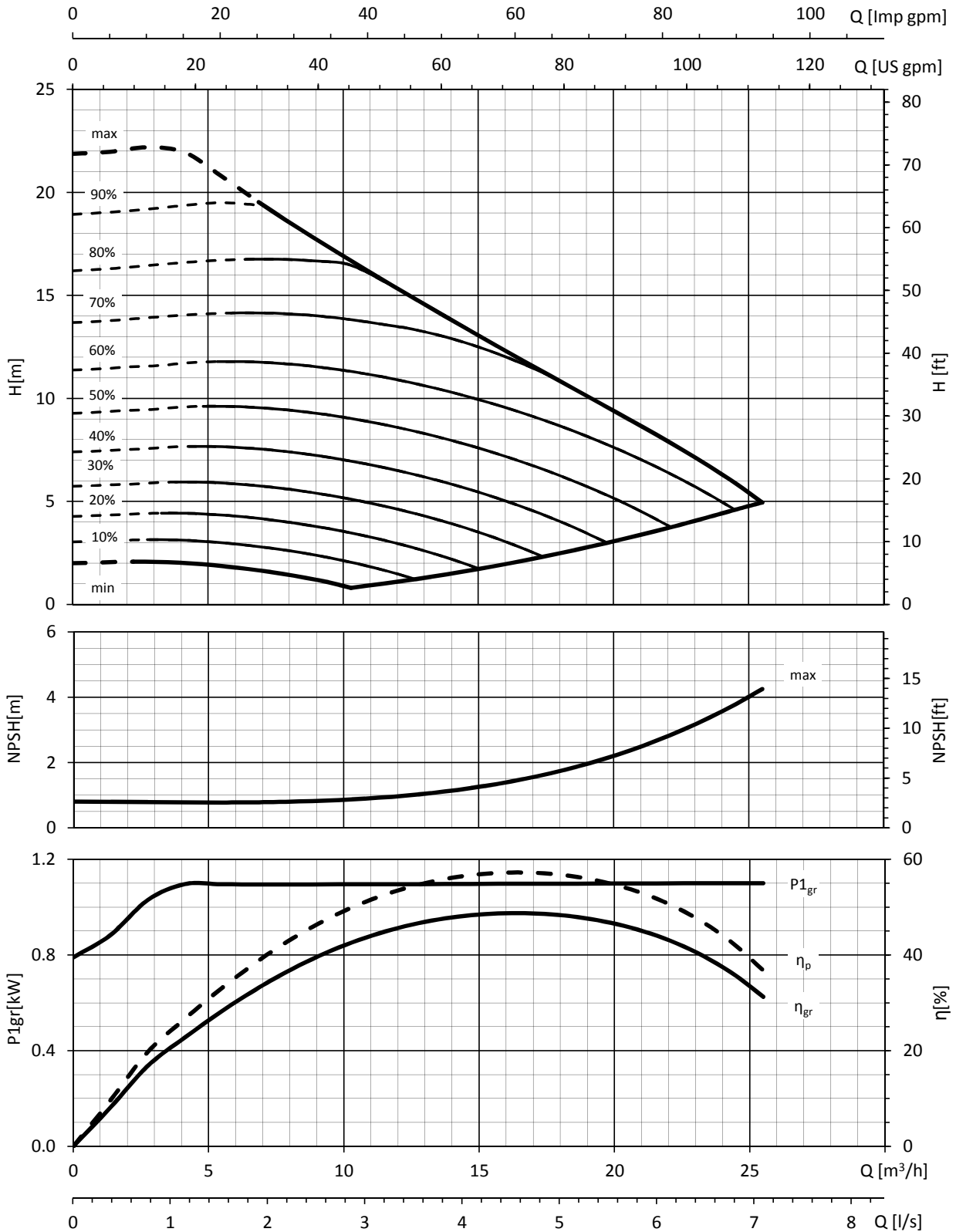
SERIE e-LNE..E
HYDRAULISK PRESTANDA


A0463_B_CH

 Denna prestanda gäller för vätska med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIE e-LNE..E
HYDRAULISK PRESTANDA

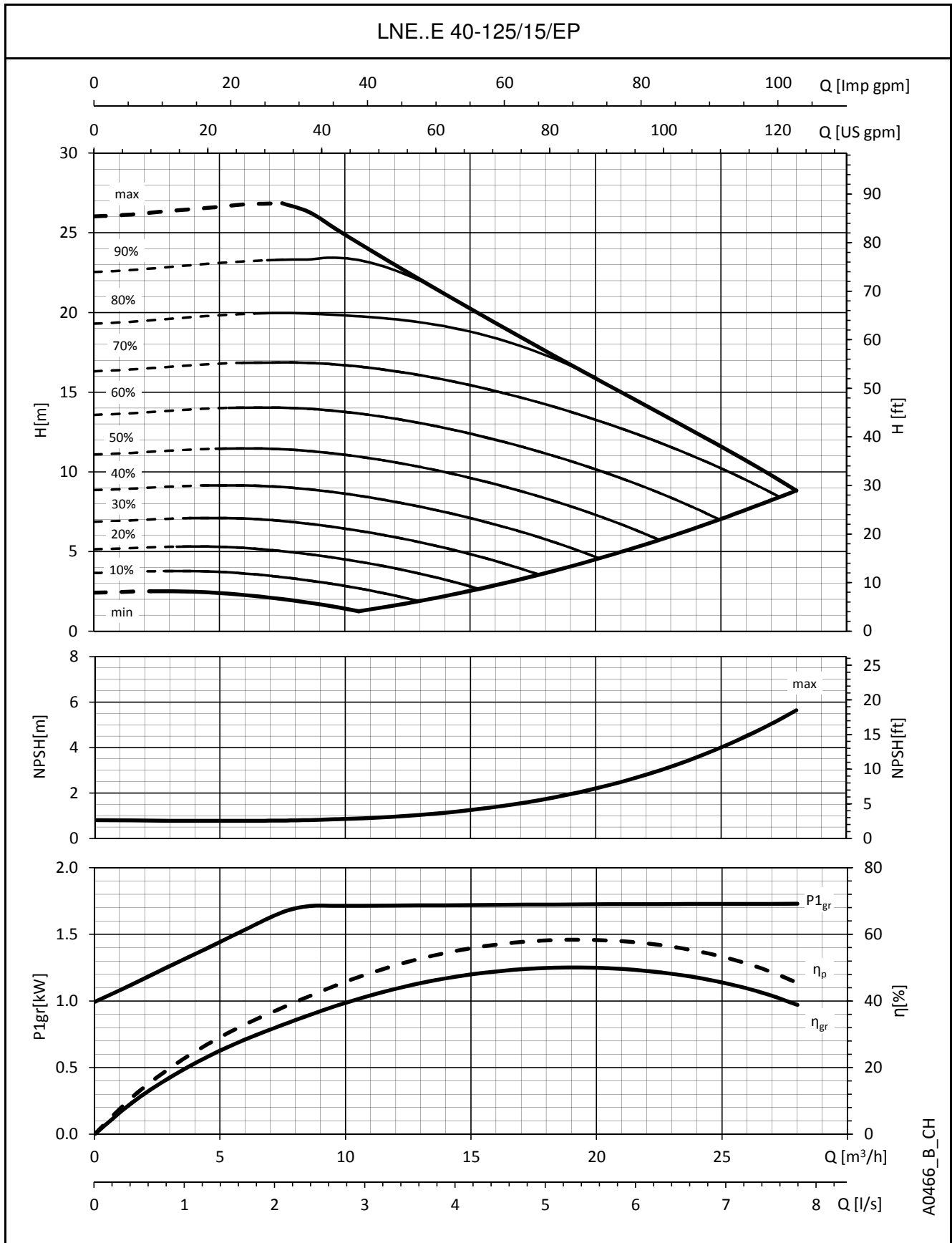
LNE..E 40-125/11/EP



A0465_B_CH

Denna prestanda gäller för vätska med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIE e-LNE..E
HYDRAULISK PRESTANDA

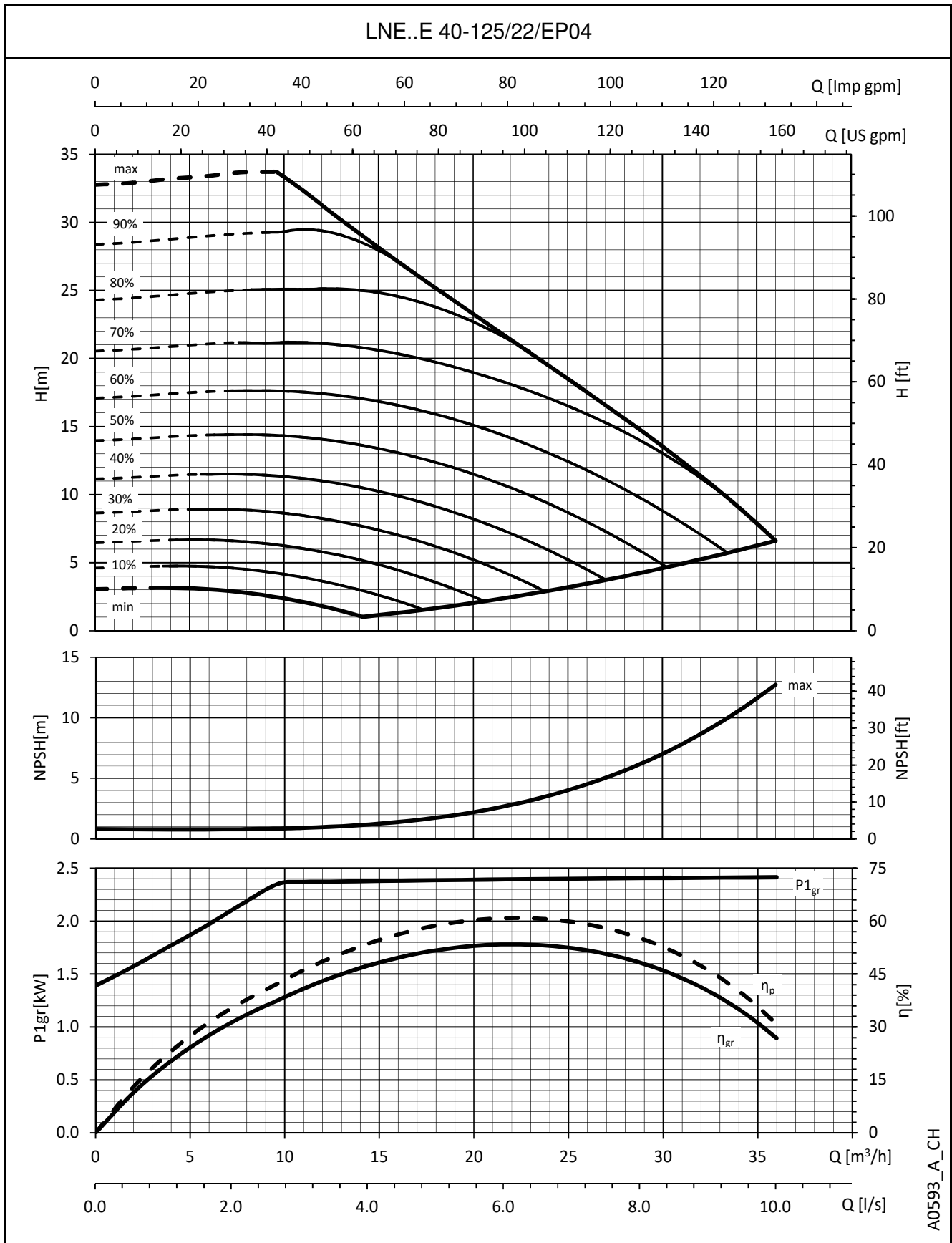


A0466_B_CH

Denna prestanda gäller för vätska med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIE e-LNE..E
HYDRAULISK PRESTANDA

LNE..E 40-125/22/EP04

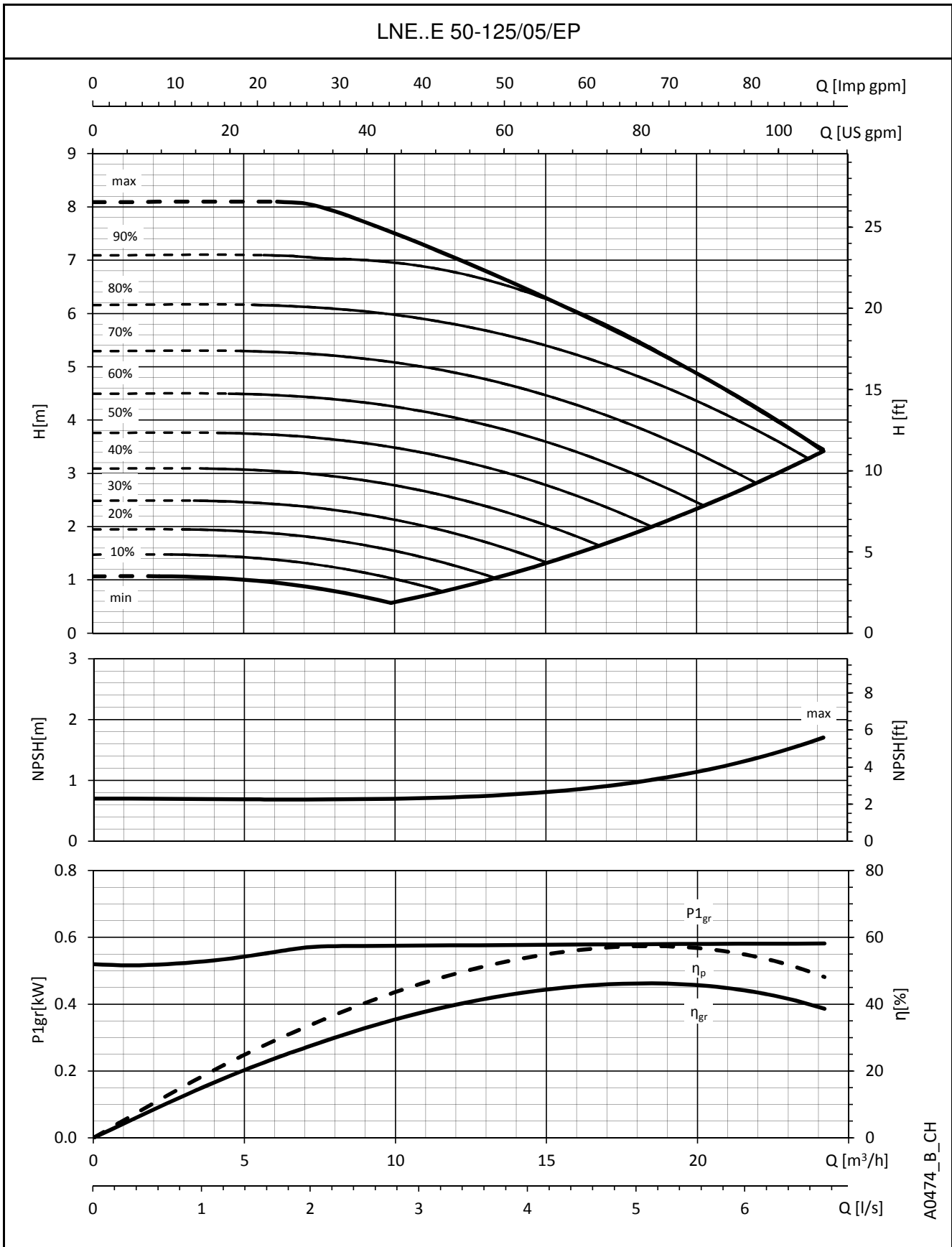


A0593_A_CH

Denna prestanda gäller för vätska med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIE e-LNE..E
HYDRAULISK PRESTANDA

LNE..E 50-125/05/EP

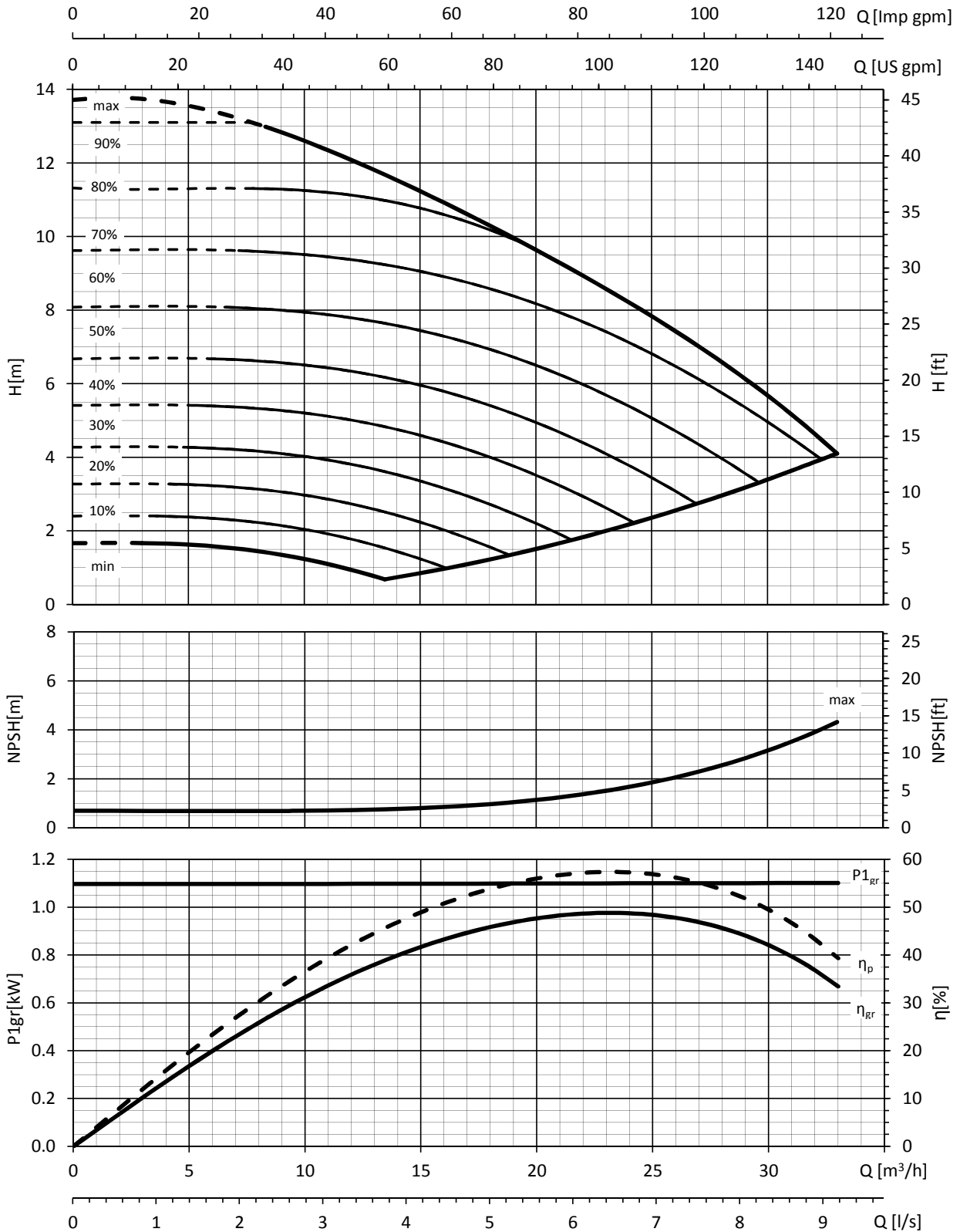


A0474_B_CH

Denna prestanda gäller för vätska med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIE e-LNE..E
HYDRAULISK PRESTANDA

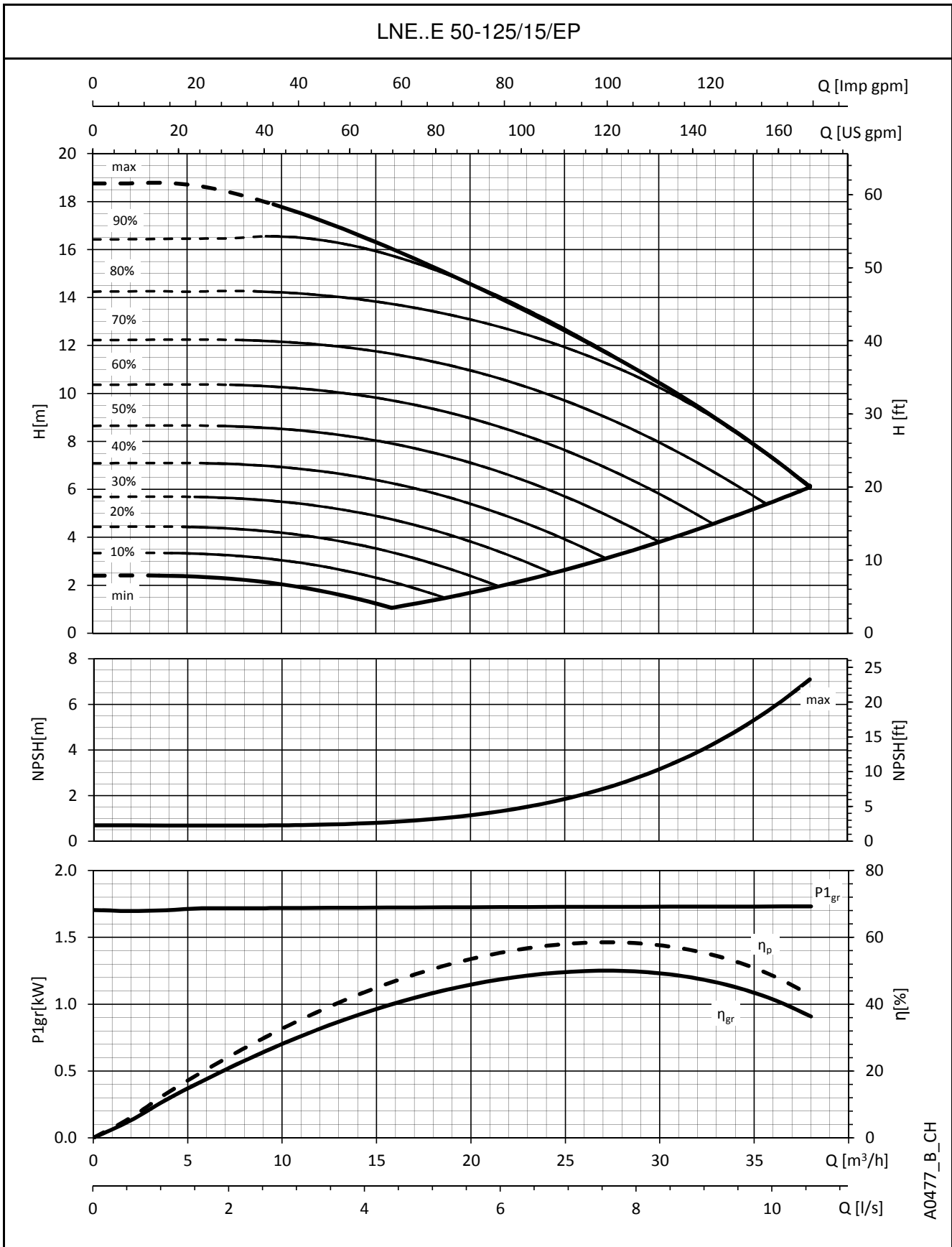
LNE..E 50-125/11/EP



A0476_B_CH

Denna prestanda gäller för vätska med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

SERIE e-LNE..E
HYDRAULISK PRESTANDA

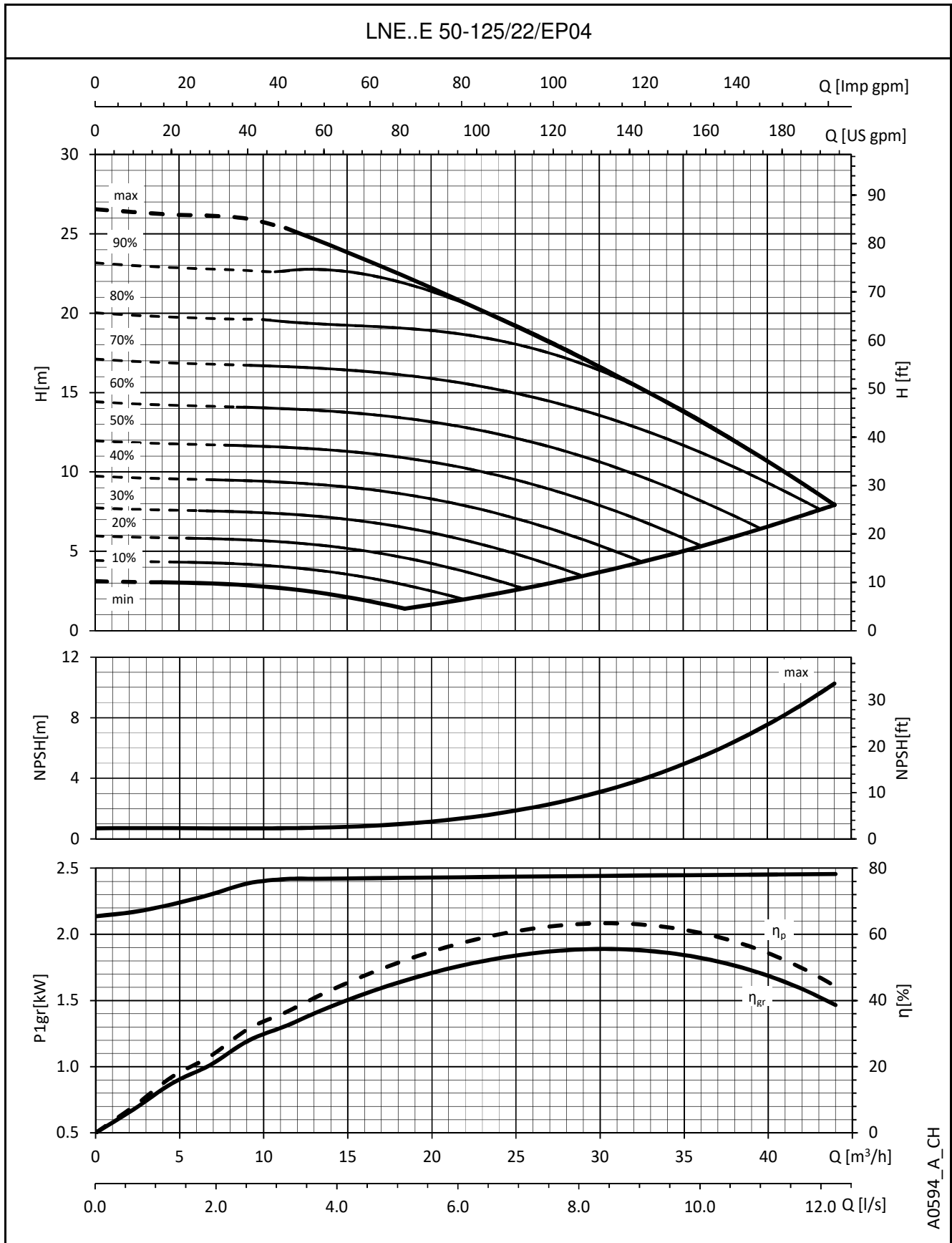


A0477_B_CH

Denna prestanda gäller för vätska med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

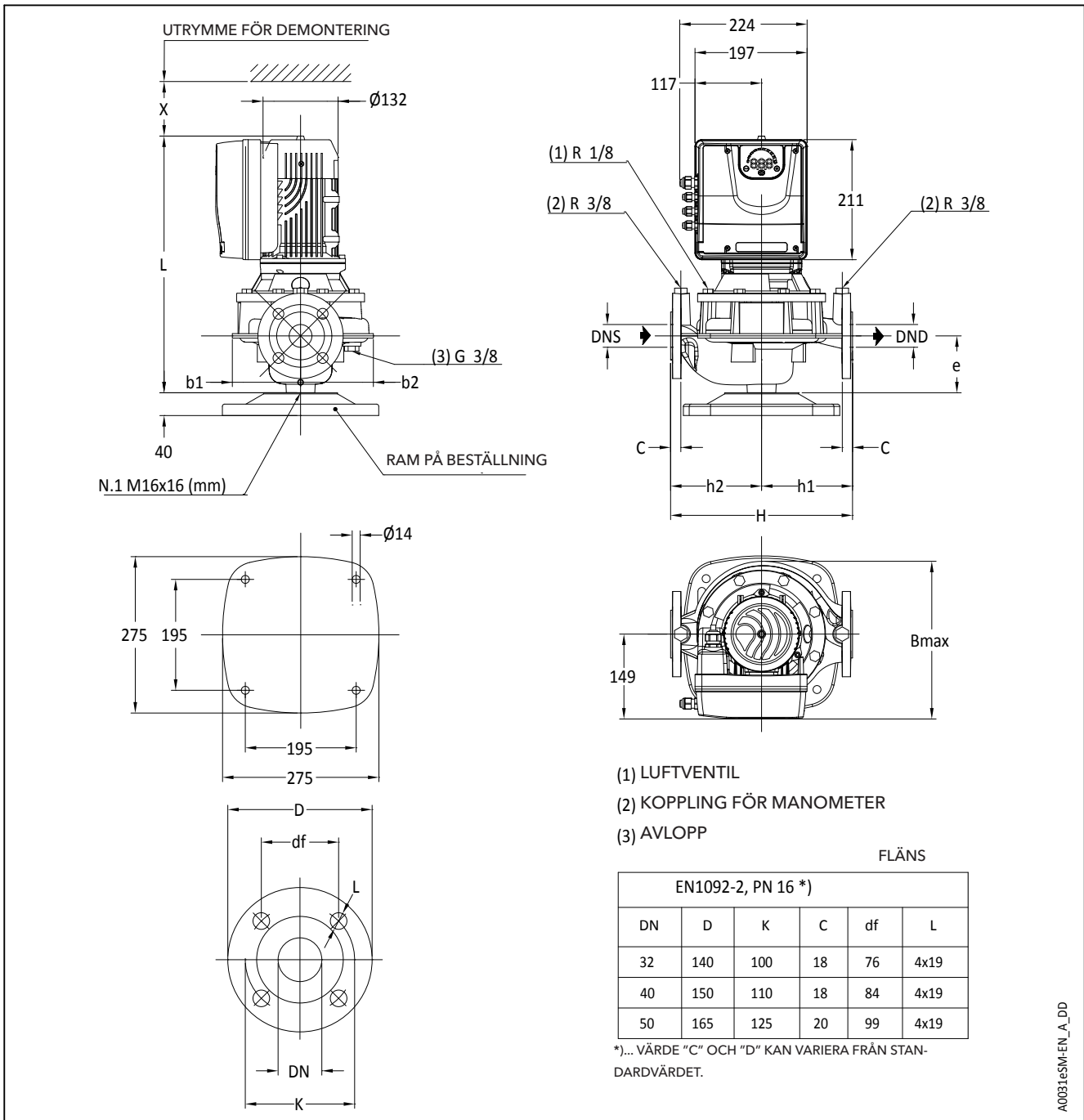
SERIE e-LNE..E
HYDRAULISK PRESTANDA

LNE..E 50-125/22/EP04



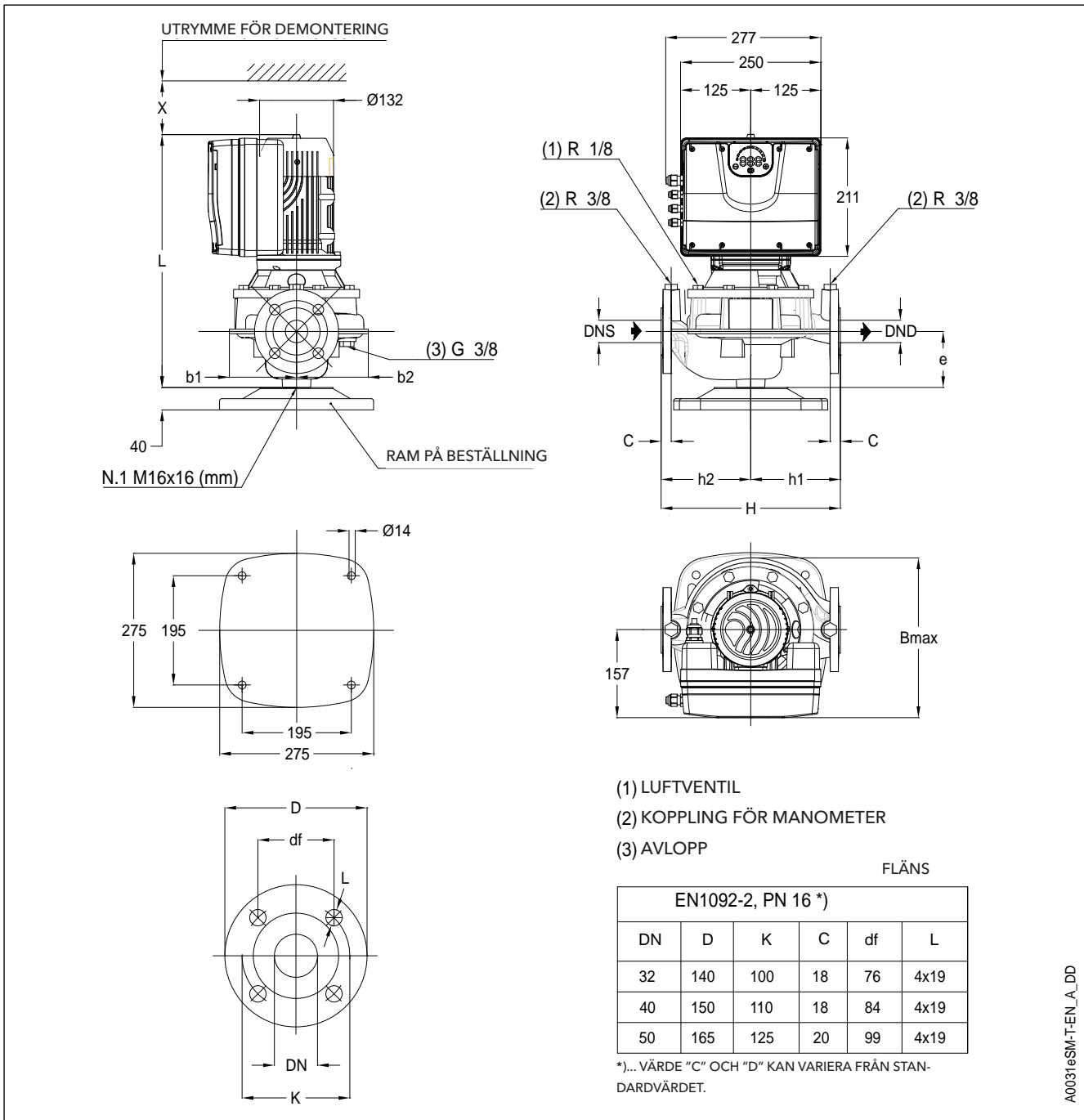
A0594_A_CH

Denna prestanda gäller för vätska med densitet $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$ och kinematisk viskositet $\nu = 1 \text{ mm}^2/\text{s}$.

**SERIE e-LNEEE – 1-FAS-VERSION
MÅTT OCH VIKTER**


PUMPTYP	VERSION	MOTOR		MÅTT (mm)							B	H	L	x	VIKT
		kW	Storlek	DND	DNS	b1	b2	e	h1	h2					
32-160/03/EP02	1-FAS	0,37	90	32	32	123	121	90	160	160	270	320	432	260	25
32-160/05/EP02		0,55	90	32	32	123	121	90	160	160	270	320	432	260	25
32-160/07/EP02		0,75	90	32	32	123	121	90	160	160	270	320	432	260	25
32-160/15/EP02		1,5	90	32	32	123	121	90	160	160	270	320	432	260	25
40-125/03/EP02		0,37	90	40	40	128	120	100	160	160	269	320	452	260	27
40-125/05/EP02		0,55	90	40	40	128	120	100	160	160	269	320	452	260	27
40-125/11/EP02		1,1	90	40	40	128	120	100	160	160	269	320	452	260	27
40-125/15/EP02		1,5	90	40	40	128	120	100	160	160	269	320	452	260	28
50-125/05/EP02		0,55	90	50	50	128	118	116	180	160	267	340	458	260	32
50-125/11/EP02		1,1	90	50	50	128	118	116	180	160	267	340	458	260	32
50-125/15/EP02		1,5	90	50	50	128	118	116	180	160	267	340	458	260	32

SERIE e-LNEEE – 3-FAS-VERSION MÅTT OCH VIKTER



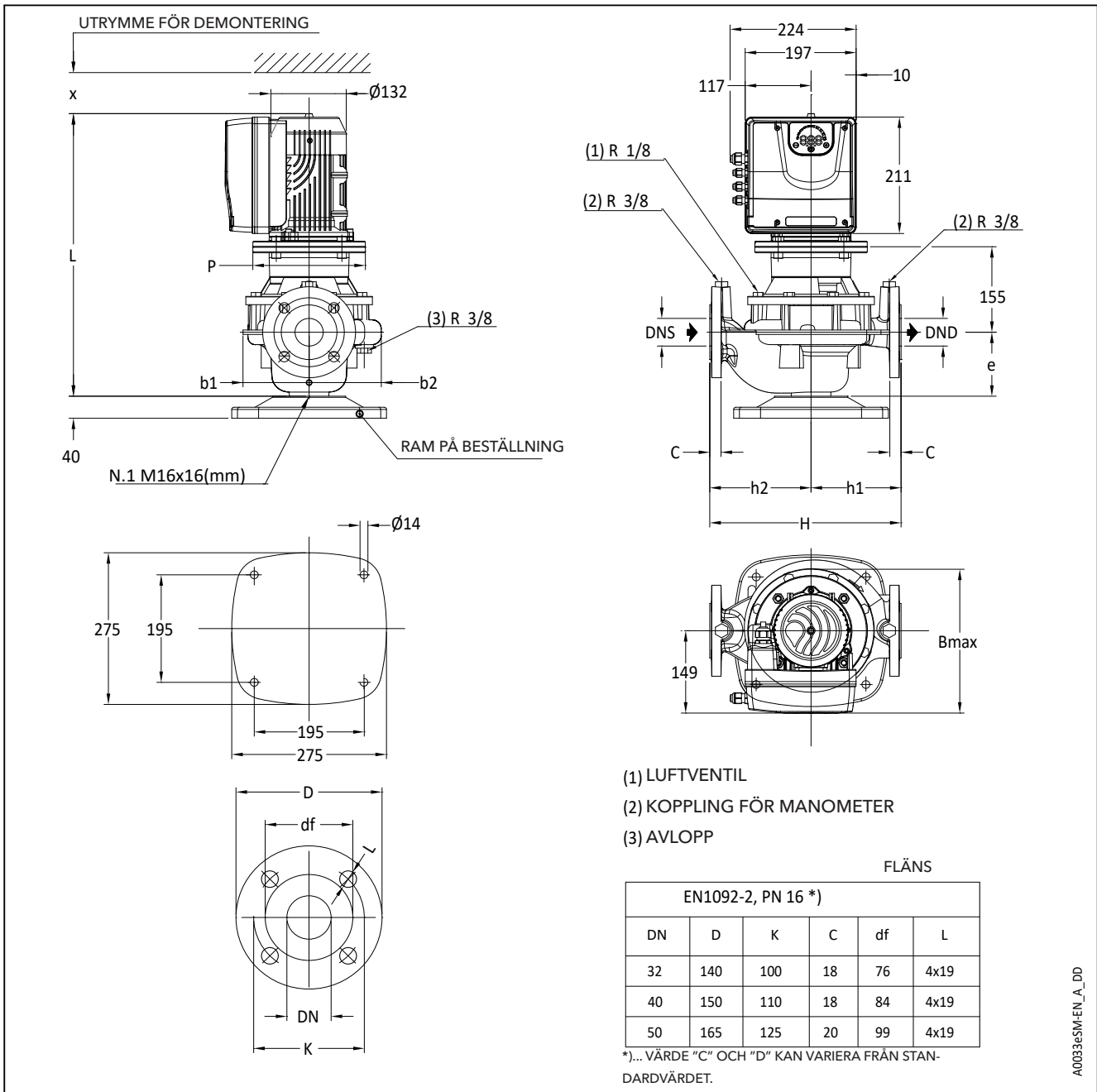
A0031eSM-T-EN_A_DD

PUMPTYP	VERSION	MOTOR		MÅTT (mm)							B	H	L	x	VIKT
		kW	Storlek	DND	DNS	b1	b2	e	h1	h2					
32-160/03/EP05	3-FAS	0,37	90	32	32	123	121	90	160	160	280	320	432	260	31
32-160/05/EP05		0,55	90	32	32	123	121	90	160	160	280	320	432	260	31
32-160/07/EP05		0,75	90	32	32	123	121	90	160	160	280	320	432	260	31
32-160/15/EP05		1,5	90	32	32	123	121	90	160	160	280	320	432	260	32
32-160/22/EP04		2,2	90	32	32	123	121	90	160	160	280	320	432	260	34
40-125/03/EP05		0,37	90	40	40	128	120	100	160	160	285	320	452	260	33
40-125/05/EP05		0,55	90	40	40	128	120	100	160	160	285	320	452	260	33
40-125/11/EP05		1,1	90	40	40	128	120	100	160	160	285	320	452	260	34
40-125/15/EP05		1,5	90	40	40	128	120	100	160	160	285	320	452	260	34
40-125/22/EP04		2,2	90	40	40	128	120	100	160	160	285	320	452	260	36
50-125/05/EP05		0,55	90	50	50	128	118	116	180	160	285	340	458	260	38
50-125/11/EP05		1,1	90	50	50	128	118	116	180	160	285	340	458	260	39
50-125/15/EP05		1,5	90	50	50	128	118	116	180	160	285	340	458	260	39
50-125/22/EP04		2,2	90	50	50	128	118	116	180	160	285	340	458	260	41

OBS: Pumpar levereras med flänsar enligt EN 1092-2 som standard. Se ritning för flänsmått.

LNEEE-32-50esmT-sv_a_td

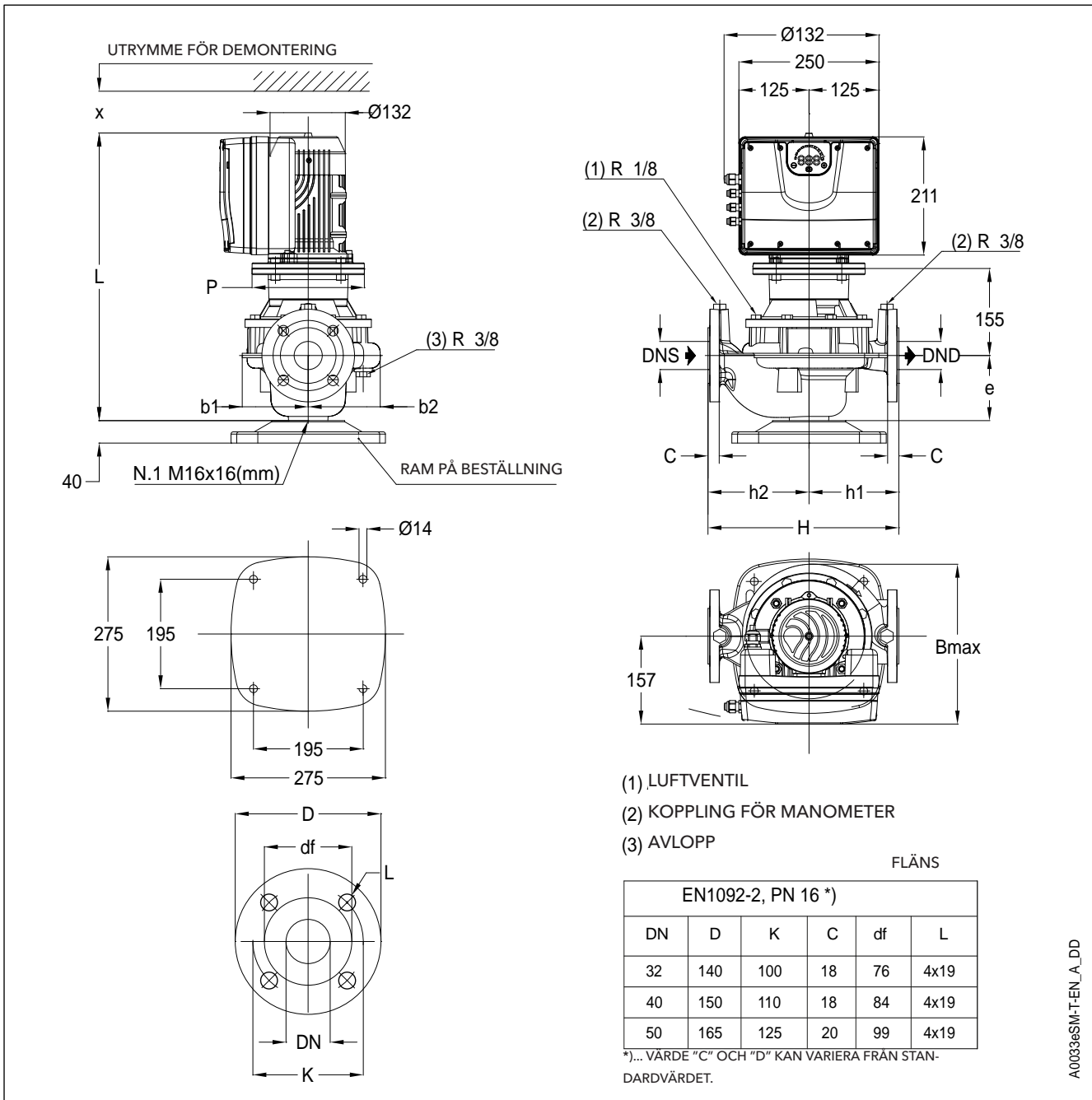
SERIE e-LNESE – 1-FAS-VERSION MÅTT OCH VIKTER



PUMPTYP	VERSION	MOTOR		MÅTT (mm)								B	H	L	x	VIKT
		kW	Storlek	DND	DNS	b1	b2	e	h1	h2	P					
LNESE (e-SM)	1-FAS	0,37	90	32	32	123	121	90	160	160	200	270	320	487	260	28
		0,55	90	32	32	123	121	90	160	160	200	270	320	487	260	28
		0,75	90	32	32	123	121	90	160	160	200	270	320	487	260	28
		1,5	90	32	32	123	121	90	160	160	200	270	320	487	260	28
		0,37	90	40	40	128	120	100	160	160	200	269	320	506	260	30
		0,55	90	40	40	128	120	100	160	160	200	269	320	506	260	30
		1,1	90	40	40	128	120	100	160	160	200	269	320	506	260	30
		1,5	90	40	40	128	120	100	160	160	200	269	320	506	260	31
		0,55	90	50	50	128	118	116	180	160	200	267	340	513	260	35
		1,1	90	50	50	128	118	116	180	160	200	267	340	513	260	35
		1,5	90	50	50	128	118	116	180	160	200	267	340	513	260	35

OBS: Pumpar levereras med flänsar enligt EN 1092-2 som standard. Se ritning för flänsmått.

LNESE-32-50esm-sv_a_td

**SERIE e-LNESE – 3-FAS-VERSION
MÅTT OCH VIKTER**


PUMPTYP	VERSION	MOTOR		MÅTT (mm)								B	H	L	x	VIKT
		kW	Storlek	DND	DNS	b1	b2	e	h1	h2	P					
LNESE (e-SM)	3-FAS	0,37	90	32	32	123	121	90	160	160	200	280	320	487	260	34
		0,55	90	32	32	123	121	90	160	160	200	280	320	487	260	34
		0,75	90	32	32	123	121	90	160	160	200	280	320	487	260	34
		1,5	90	32	32	123	121	90	160	160	200	280	320	487	260	35
		2,2	90	32	32	123	121	90	160	160	200	280	320	487	260	36
		0,37	90	40	40	128	120	100	160	160	200	285	320	506	260	36
		0,55	90	40	40	128	120	100	160	160	200	285	320	506	260	36
		1,1	90	40	40	128	120	100	160	160	200	285	320	506	260	37
		1,5	90	40	40	128	120	100	160	160	200	285	320	506	260	37
		2,2	90	40	40	128	120	100	160	160	200	285	320	506	260	39
		0,55	90	50	50	128	118	116	180	160	200	285	340	513	260	39
		1,1	90	50	50	128	118	116	180	160	200	285	340	513	260	41
1,5	90	50	50	128	118	116	180	160	200	285	340	513	260	41		
2,2	90	50	50	128	118	116	180	160	200	285	340	513	260	42		

OBS: Pumpar levereras med flänsar enligt EN 1092-2 som standard. Se ritning för flänsmått.

LNESE-32-50esmT-sv_a_td

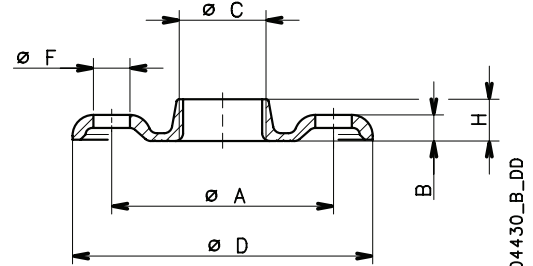
TILLBEHÖR

SERIE e-LNE

SATS MED RUNDA GÄNGADE MOTFLÄNSAR ENLIGT EN 1092-1

DN	ART.NR SATS	ø C	MÅTT (mm)				HÅL			PN
			ø A	B	ø D	H	ø F	N°		
32	109398010	Rp 1 ¼	100	13	140	16	18	4	16	
40	109398020	Rp 1 ½	110	14	150	19	18	4	16	
50	109398030	Rp 2	125	16	165	24	18	4	16	
65	109392710	Rp 2 ½	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-sv_b_td

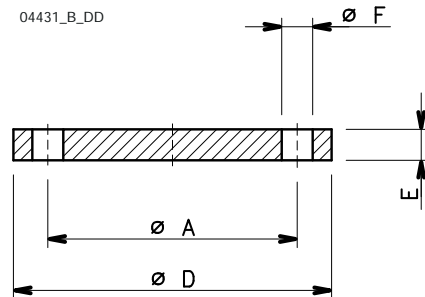


SERIE e-LNE

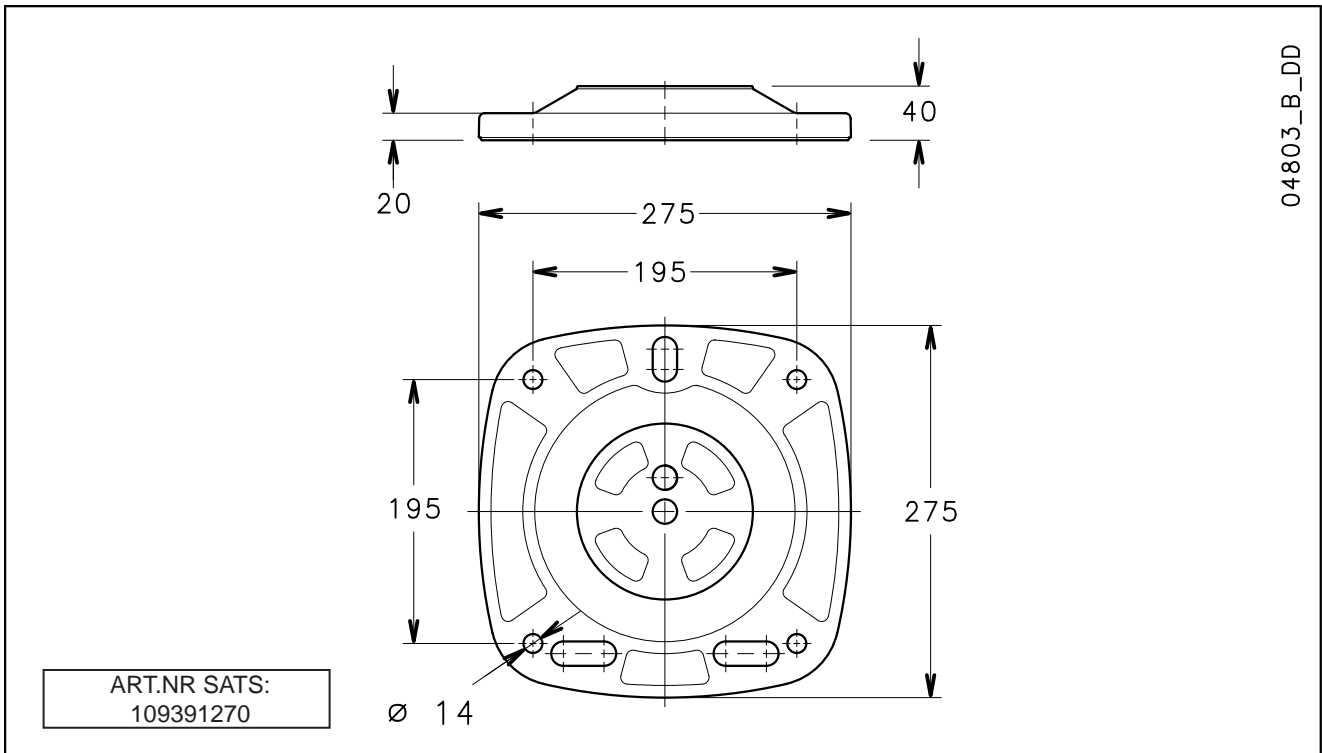
SATS MED RUNDA SVETSAD E MOTFLÄNSAR ENLIGT EN 1092-1

DN	ART.NR SATS	ø C	MÅTT (mm)			HÅL		PN
			ø A	B	ø D	ø F	N°	
32	109395832	43	100	18	140	18	4	16
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

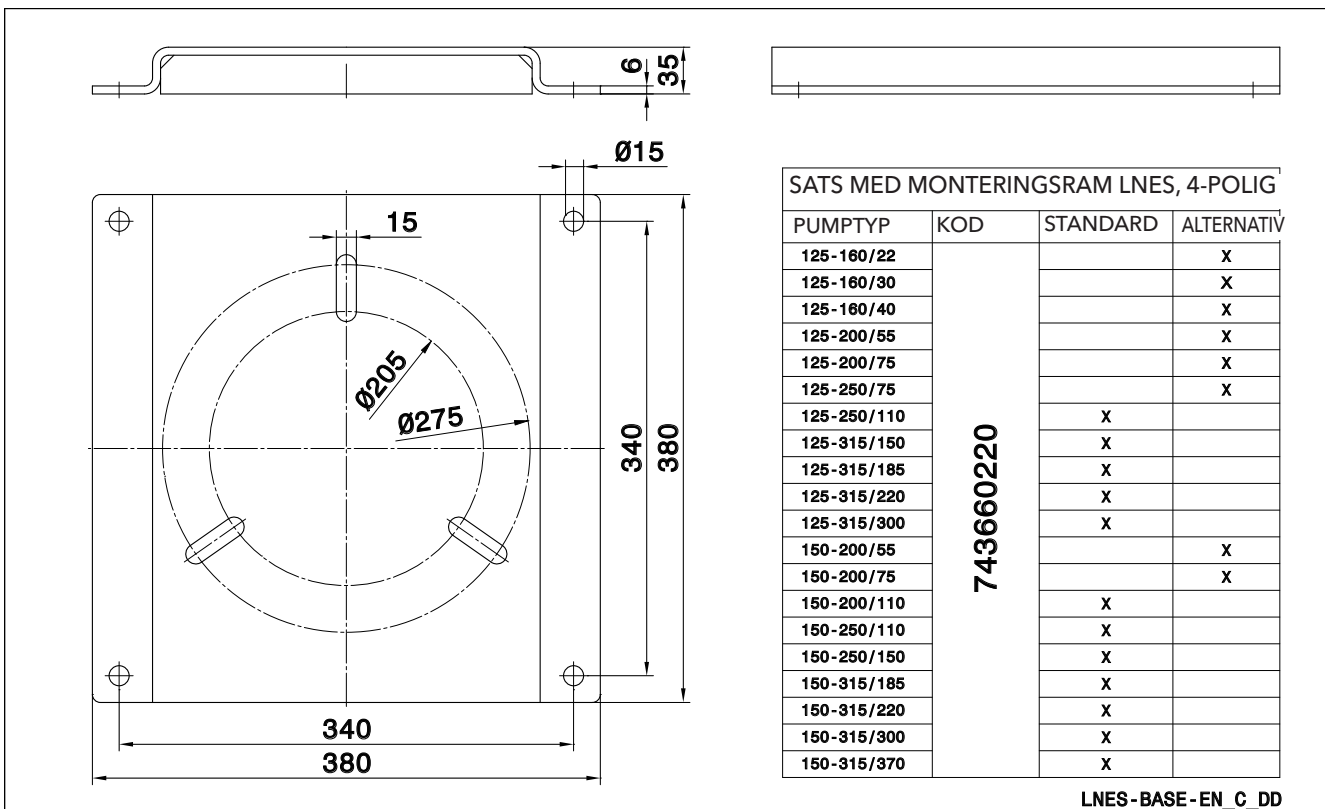
Lne-Lnt-ctf-tonde-s-sv_b_td



**SERIE e-LNE 32, 40, 50, 65, 80, 100
SATS MED MONTERINGSRAM**

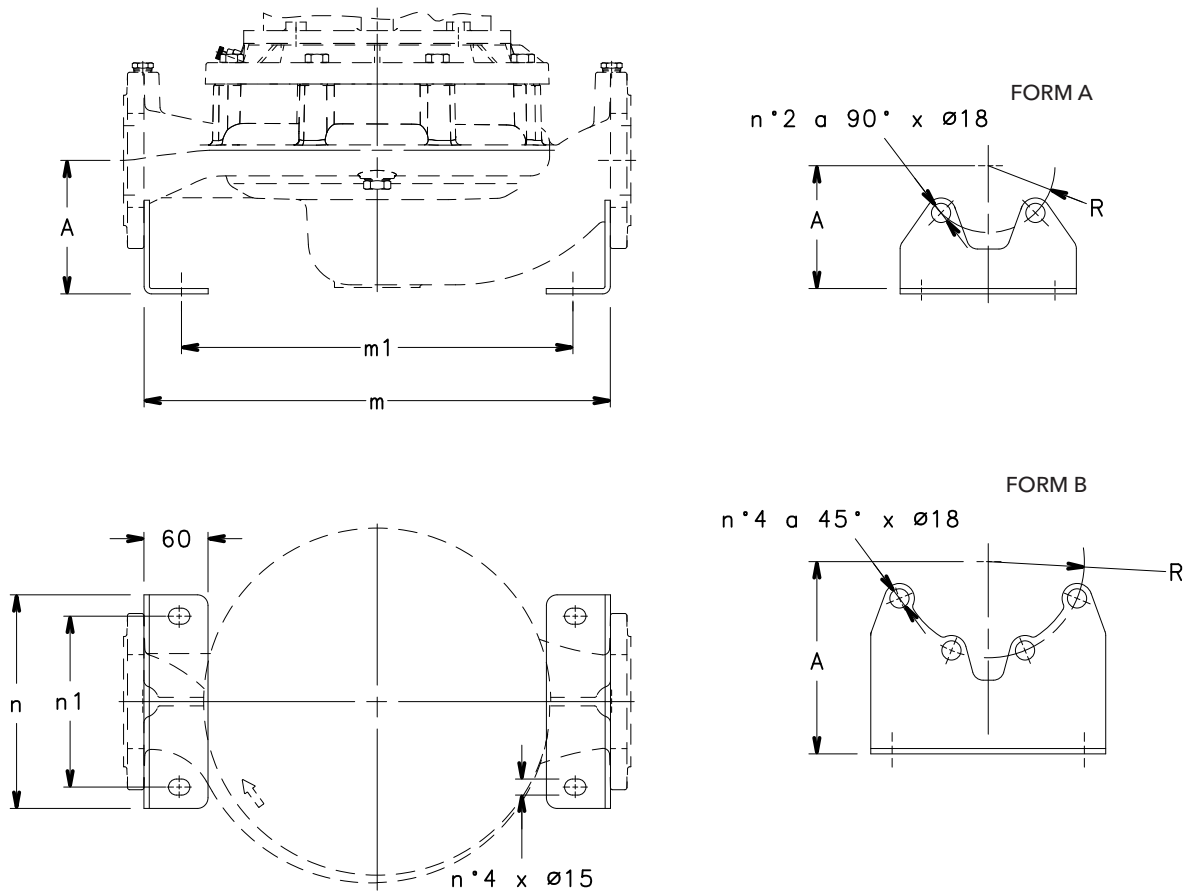


**SERIE e-LNE 125, 150
SATS MED MONTERINGSRAM**



SERIE e-LNE 32, 40, 50, 65, 80, 100
BYGELSATS

04855-EN_B_DD



KOD SATS	PUMPTYP		FORM	MÅTT (mm)				
	2 POLER	4 POLER		A	m	m1	n	n1
109398640	LNEE 32-160	LNEE 32-160	A	95	284	210	140	100
	LNES 32-160	LNES 32-160						
109398650	LNEE 40-125 / LNEE 40-160	LNEE 40-125 / LNEE 40-160	A	115	284	210	150	110
	LNES 40-125 / LNES 40-160							
109398650	LNEE 40-200 / LNEE 40-250	LNEE 40-200 / LNEE 40-250	A	115	404	330	150	110
	LNES 40-200 / LNES 40-250	LNES 40-200 / LNES 40-250						
109398660	LNEE 50-125 / LNEE 50-160	LNEE 50-125 / LNEE 50-160	A	120	300	230	165	125
	LNES 50-125 / LNES 50-160							
109398660	LNEE 50-200 / LNEE 50-250	LNEE 50-200 / LNEE 50-250	A	120	400	330	165	125
	LNES 50-200 / LNES 50-250	LNES 50-200 / LNES 50-250						
109398670	LNEE 65-125 / LNEE 65-160	LNEE 65-125 / LNEE 65-160	A	125	320	250	185	145
	LNES 65-125 / LNES 65-160	LNES 65-160						
109398670	LNEE 65-200 / LNEE 65-250	LNEE 65-200 / LNEE 65-250	A	125	435	365	185	145
	LNES 65-200 / LNES 65-250	LNES 65-200 / LNES 65-250						
109398680	LNEE 80-125 / LNEE 80-160	LNEE 80-125	B	135	376	310	200	160
	LNES 80-125 / LNES 80-160	LNES 80-125						
109398680	LNEE 80-200	LNEE 80-200 / LNEE 80-250	B	135	456	390	200	160
	LNES 80-200	LNES 80-200 / LNES 80-250						
109398690	LNEE 100-160	LNEE 100-160	B	180	452	380	220	180
	LNES 100-160	LNES 100-160						
109398690	LNEE 100-200	LNEE 100-200 / LNEE 100-250	B	180	502	430	220	180
	LNES 100-200	LNES 100-200 / LNES 100-250						

LNE_staffe-sv_b_td

RAPPORTER OCH FÖRSÄKRAN

RAPPORTER OCH FÖRSÄKRAN

i) Testrapporter

a) Fabrikstestrapport

– Testrapport ifylld i slutet av monteringslinjen, inklusive prestandatest av flöde/uppfordringshöjd (ISO 9906:2012 – Klass 3B) och hydrostatiskt trycktest.

b) Kontrolltestrapport

– Testrapport för elektropumpar ifylld i testrummet, som omfattar prestandatest av pumpens flöde/uppfordringshöjd/ineffekt/verkningsgrad (ISO 9906:2012)

c) NPSH testrapport

– Testrapport för elektropumpar ifylld i testrummet, som omfattar prestandatest av flöde/NPSH (ISO 9906:2012)

d) Bullertestrapport

– Rapport som anger ljudtrycks- och ljudeffektmätningar (EN ISO 20361, EN ISO 11203, EN ISO 4871)

e) Vibrationstestrapport

(finns inte för nedsänkta eller nedsänkbara pumpar)

– Rapport som anger vibrationsmätningar (ISO 10816-1)

ii) Försäkran om produktens överensstämmelse med de tekniska kraven som anges i ordern

a) EN 10204:2004 – typ 2.1

– omfattar inte testresultat för levererade eller liknande produkter.

b) EN 10204:2004 – typ 2.2

– omfattar testresultat (materialcertifikat) för liknande produkter.

iii) Utfärdande av ett ytterligare EG-intyg om överensstämmelse,

– utöver det som medföljer produkten omfattar det hänvisningar till europeisk lagstiftning och de grundläggande tekniska standarderna (t.ex. MD 2006/42/EG, EMC 2014/30/EG, ErP 2009/125/EG).

OBS: Om förfrågan sker efter mottagandet av produkten, uppge kod (namn) och serienummer (datum + löpnummer).

iv) Tillverkarens försäkran om överensstämmelse

– avseende en eller flera produkttyper utan att ange specifika koder och serienummer.

v) Andra certifikat och/eller dokument på förfrågan

– med förbehåll för tillgänglighet eller genomförbarhet.

vi) Duplicering av certifikat och/eller dokument på förfrågan

– med förbehåll för tillgänglighet eller genomförbarhet.

TEKNISK BILAGA

NPSH

Min. driftvärden som kan uppnås vid pumpens inloppsände begränsas av uppkomsten av kavitation.

Kavitation är bildandet av ångfyllda hålrum inom vätskor där trycket reduceras lokalt till ett kritiskt värde eller där det lokala trycket är lika med eller precis lägre än vätskans ångtryck.

De ångfyllda hålrummen följer strömmen och när de når ett högre tryckområde kondenserar ångan inuti dem. Hålrummen kolliderar och skapar tryckvågor som överförs till väggarna. När dessa utsätts för påkänningscykler blir de gradvis deformerade och ger efter p.g.a. utmattning. Detta fenomen som kännetecknas av ett metalliskt ljud som produceras av hamrandet på rörväggarna kallas för begynnande kavitation.

Skadan som orsakas av kavitation kan förvärras av elektrokemisk korrosion och en lokal temperaturhöjning p.g.a. väggarnas plastiska deformation. De material som har bäst motstånd mot värme och korrosion är olika legerade stålsorter, i synnerhet austenitiskt stål. Förhållandena som utlöser kavitation kan bedömas genom en beräkning av total sughöjd i nätet. Benämns i teknisk litteratur med akronymen NPSH (Net Positive Suction Head).

NPSH motsvarar total energi (uttryckt i m) av vätskan som mäts upp vid inloppet under förhållanden med begynnande kavitation, exklusive ångtrycket (uttryckt i m) som vätskan har vid pumpinloppet.

För att hitta den statiska höjden h_z på vilken aggregatet ska installeras under säkra förhållanden måste följande formel uppfyllas:

$$hp + h_z \geq (NPSHr + 0,5) + hf + hpv \quad ①$$

där:

hp är det absoluta trycket som påförs den fria vätskeytan i sugtanken, uttryckt i m vätska; hp är kvoten mellan barometertrycket och vätskans specifika vikt.

hz är suglyftet mellan pumpaxeln och den fria vätskeytan i sugtanken, uttryckt i m; h_z är negativt när vätskenivån är lägre än pumpaxeln.

hf är flödesmotståndet i sugledningen och dess tillbehör såsom rörkoppling, bottenventil, slussventil, rörböj o.s.v.

h_{pv} är vätskans ångtryck vid drifttemperatur, uttryckt i m vätska. h_{pv} är kvoten mellan P_v ångtryck och vätskans specifika vikt.

0,5 är säkerhetsfaktorn.

Max. tillåten sughöjd för installation beror på det atmosfäriska tryckvärdet (d.v.s. höjden över havsnivån på vilken pumpen är installerad) och vätsketemperaturen.

För att hjälpa användaren visar följande tabeller den hydrauliska tryckhöjdsförlusten i förhållande till höjden över havsnivån och sugförlusten i förhållande till temperaturen med referens till vattentemperaturen (4 °C) och höjden över havsnivån.

Vatten-temperatur (°C)	20	40	60	80	90	110	120
Sug-förlust (m)	0,2	0,7	2,0	5,0	7,4	15,4	21,5

Höjd över havsnivå (m)	500	1 000	1 500	2 000	2 500	3 000
Sug-förlust (m)	0,55	1,1	1,65	2,2	2,75	3,3

Friktionsförlusten visas i katalogens tabeller Flödesmotstånd. Vi rekommenderar att det används en sugledning med större diameter än diametern på pumpens inloppsanslutning för att minimera friktionsförlusten, i synnerhet vid hög sughöjd (över 4–5 m) eller sughöjd inom driftgränserna med höga flödeshastigheter. Det är alltid bra att placera pumpen så nära pumpvätskan som möjligt.

Gör följande beräkning:

Vätska: vatten vid ~15 °C $\gamma = 1 \text{ kg/dm}^3$

Erforderlig flödeshastighet: 25 m³/tim

Uppfordringshöjd för erforderlig uppfördrad mängd: 70 m.

Suglyft: 3,5 m.

Valet är en pump 33SV3G075T vars erforderliga NPSH-värde är 2 m vid 25 m³/tim.

För vatten vid 15 °C

$$hp = Pa / \gamma = 10,33 \text{ m}, h_{pv} = P_v / \gamma = 0,174 \text{ m} (0,01701 \text{ bar})$$

Flödesmotståndet H_f i sugledningen med bottenventiler är ~ 1,2 m.

Genom att ersätta parametrarna i formeln ① med de numeriska värdena ovan erhålls:

$$10,33 + (-3,5) \geq (2 + 0,5) + 1,2 + 0,17$$

med vilken det erhålls: 6,8 > 3,9

Förhållandet är därmed uppfyllt.

ÅNGTRYCK
TABELL ÖVER ÅNGTRYCK ps OCH ρ VATTENDENSITET

t	T	ps	ρ	t	T	ps	ρ	t	T	ps	ρ
°C	K	bar	kg/dm ³	°C	K	bar	kg/dm ³	°C	K	bar	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

FLÖDESMOTSTÅND TABELL ÖVER FLÖDESMOTSTÅND I KRÖKAR, VENTILER OCH SLUSS- SVENTILER

Flödesmotståndet beräknas med metoden för ekvivalent rörledningslängd enligt tabellen nedan:

TYP AV TILLBEHÖR	DN											
	25	32	40	50	65	80	100	125	150	200	250	300
	Ekvivalent rörledningslängd (m)											
45° krök	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,6	0,9	1,1	1,5	1,9	2,4	2,8
90° krök	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3	1,5	2,1	2,6	3	3,9	4,7	5,8
90° mjuk krök	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- eller X-koppling	1,1	1,3	1,7	2,1	2,6	3,2	4,3	5,3	6,4	7,5	10,7	12,8
Slussventil	-	-	-	0,2	0,2	0,2	0,4	0,4	0,6	0,9	1,1	1,3
Bottenventil	1,1	1,5	1,9	2,4	3,0	3,4	4,7	5,9	7,4	9,6	11,8	13,9
Backventil	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_b_sv_th

Tabellen gäller för Hazen-Williams koefficient $C=100$ (rörledningar i gjutjärn);

för rörledningar i stål, multiplicera värdena med 1,41;

för rörledningar i rostfritt stål, koppar och belagt gjutjärn, multiplicera värdena med 1,85;

När **ekvivalent rörledningslängd** har fastställts erhålls flödesmotståndet från tabellen över flödesmotstånd.

De angivna värdena är riktvärden som alltid varierar en aning beroende på modellen, i synnerhet för slussventiler och backventiler då det är bra att kontrollera värdena som anges av tillverkaren.

VOLYMETRISK KAPACITET

Liter per minut L/min	Kubikmeter per timme m ³ /h	Kubikfot per timme ft ³ /h	Kubikfot per minut ft ³ /min	Brittisk gallon per minut Imp. gal/min	Amerikansk gallon per minut 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

TRYCK OCH UPPFORDRINGSHÖJD

Newton per kvadratmeter N/m ²	kilo Pascal kPa	bar bar	Pund-kraft per kvadrattum psi	Meter vatten m H ₂ O	Millimeter kvicksilver mm Hg
1,0000	0,0010	1×10^{-5}	$1,45 \times 10^{-4}$	$1,02 \times 10^{-4}$	0,0075
1 000,0000	1,0000	0,0100	0,1450	0,1020	7,5006
1×10^5	100,0000	1,0000	14,5038	10,1972	750,0638
6 894,7570	6,8948	0,0689	1,0000	0,7031	51,7151
9 806,6500	9,8067	0,0981	1,4223	1,0000	73,5561
133,3220	0,1333	0,0013	0,0193	0,0136	1,0000

LÄNGD

Millimeter mm	Centimeter cm	Meter m	Tum in	Fot 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
1 000,0000	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

VOLYM

Kubikmeter m ³	Liter L	Milliliter mL	Brittisk gallon imp. gal.	Amerikansk gallon US gal.	Kubikfot ft ³
1,0000	1 000,0000	1×10^6	219,9694	264,1720	35,3147
0,0010	1,0000	1 000,0000	0,2200	0,2642	0,0353
1×10^{-6}	0,0010	1,0000	$2,2 \times 10^{-4}$	$2,642 \times 10^{-4}$	$3,53 \times 10^{-5}$
0,0045	4,5461	4 546,0870	1,0000	1,2009	0,1605
0,0038	3,7854	3 785,4120	0,8327	1,0000	0,1337
0,0283	28,3168	28 316,8466	6,2288	7,4805	1,0000

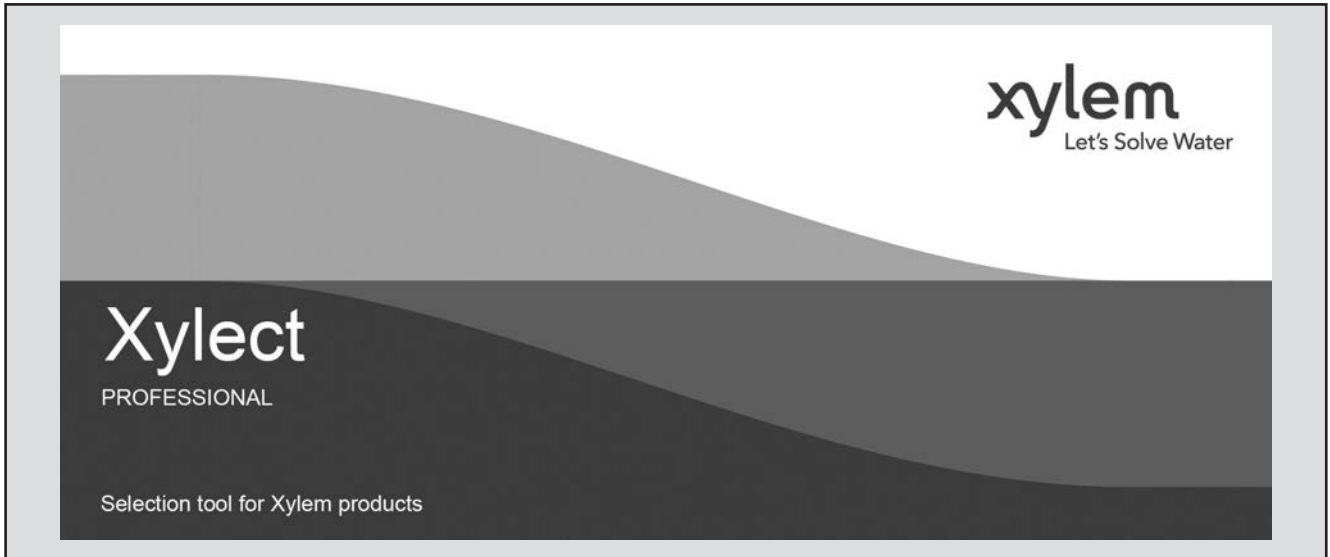
TEMPERATUR

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

G-at_pp-sv_b_sc

YTTERLIGARE PRODUKTVAL OCH DOKUMENTATION

Xylect



Xylect är ett pumpvalsprogram med en omfattande onlinedatabas med produktinformation för hela pumpsortimentet Lowara och tillhörande produkter med flera sökalternativ och hjälpfulla projekthanteringstjänster. Systemet innehåller uppdaterad produktinformation om tusentals produkter och tillbehör.

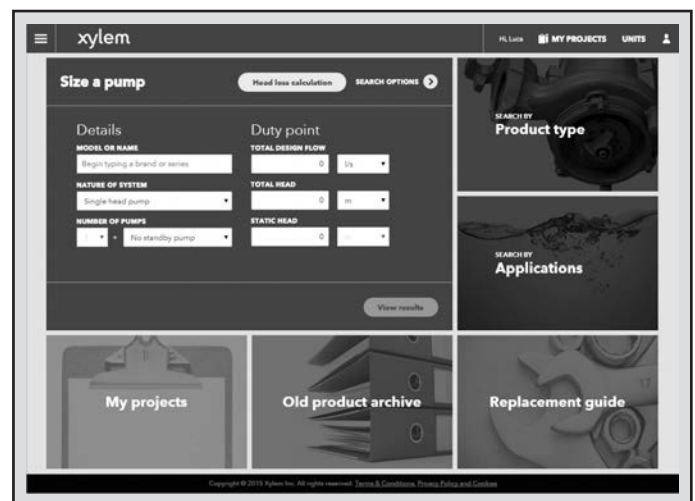
Tack vare att det går att söka på användningsområde och den höga detaljnivån på informationen är det enkelt att göra ett optimalt val utan att ha detaljerad kunskap om produkterna Lowara.

Det går att söka på:

- Användningsområde
- Produktens typ
- Driftpunkt

Xylect ger detaljerade resultat:

- Lista med sökresultat
- Prestandakurvor (flöde, uppfordringshöjd, effekt, verkningsgrad, NPSH)
- Motordata
- Mått ritningar
- Tillval
- Utskrifter av datablad
- Nedladdningar av dokument inkl. dxf-filer



Sökningen på användningsområde hjälper användare som inte är förtrogna med produktsortimentet att göra rätt val.

YTTERLIGARE PRODUKTVAL OCH DOKUMENTATION Xylect



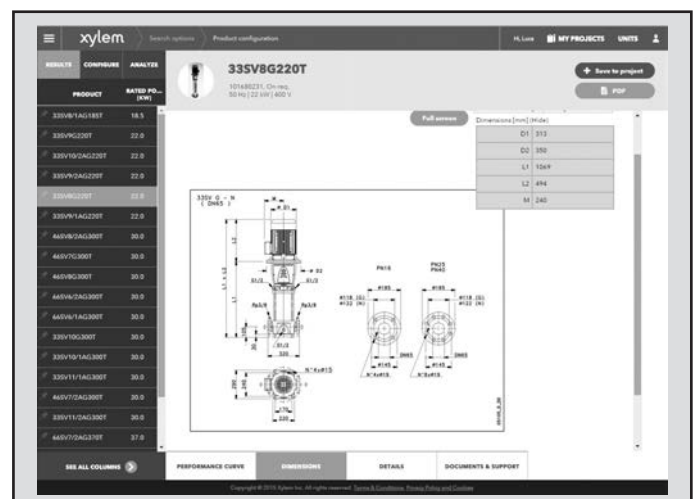
De detaljerade resultaten underlättar valet av optimal pump bland de angivna alternativen.

Det bästa sättet att arbeta med Xylect är att skapa ett personligt konto. Detta möjliggör följande:

- Ställa in egna standardmåttenheter
- Skapa och spara projekt
- Dela projekt med andra användare av Xylect

Varje registrerad användare har ett eget utrymme där alla projekt sparas.

För mer information om Xylect, kontakta vårt försäljningsnätverk eller besök www.xylect.com.



Mått ritningar visas på skärmen och kan laddas ned i formatet dxf.

Xylem |'zīləm|

- 1) En vävnad i växter som suger upp vatten från rötterna;
- 2) ett ledande bolag för vattenteknologi.

Vi är ett globalt team som är enade runt ett gemensamt mål; att skapa avancerade teknologiska lösningar för världens vattenutmaningar. Vårt arbete är inriktat på att utveckla nya tekniker som förbättrar hur vatten används, bevaras och återanvänds i framtiden. Våra produkter och tjänster förflyttar, behandlar, analyserar, övervakar och återför vatten till miljön för allmännyttiga företag, industri, bostäder och kommersiella byggnader. Xylem är också ledande inom smart mätutrustning, nätverksteknik och avancerade analytiska instrument för vatten-, el och gas. Vi har starka långvariga relationer med kunder i över 150 länder som känner oss genom vår starka kombination av ledande varumärken och applikationsexpertis med en kraftig inriktning på att utveckla mångsidiga, hållbara lösningar.

För mer information om hur Xylem kan hjälpa dig, besök xylem.com



Ring Xylem Kundsupport 010-603 50 00
för frågor om försäljning och service,
mån - fre kl 07.30 -16.30
sverige@xylem.com xylem.com/se