

Pompa doppia in-linea

## Etaline Z

Regolazione della velocità

### Foglio delle curve caratteristiche



## **Stampa**

Foglio delle curve caratteristiche Etaline Z

Tutti i diritti riservati. Sono vietati la riproduzione, l'elaborazione e la divulgazione a terzi dei contenuti, senza approvazione scritta del costruttore.

Con riserva di modifiche tecniche senza preavviso.

© KSB SE & Co. KGaA, Frankenthal 14/03/2018

**Sommario**

**Riscaldamento / Climatizzazione / Aerazione ..... 4**

Pompe in linea con regolazione della velocità ..... 4

  Etaline Z ..... 4

    In generale..... 4

    Panoramica della grandezza costruttiva ..... 5

    Campi di funzionamento caratteristici ..... 6

      Etaline Z, funzionamento a pompa singola ..... 6

      Etaline Z, funzionamento in parallelo..... 7

    Curve caratteristiche ..... 8

      Etaline Z 032-032-160; funzionamento a pompa singola..... 8

      Etaline Z 032-032-200; funzionamento a pompa singola..... 9

      Etaline Z 040-040-160; funzionamento a pompa singola..... 10

      Etaline Z 040-040-250; funzionamento a pompa singola..... 11

      Etaline Z 050-050-160; funzionamento a pompa singola..... 12

      Etaline Z 050-050-250; funzionamento a pompa singola..... 13

      Etaline Z 065-065-160; funzionamento a pompa singola..... 14

      Etaline Z 065-065-250; funzionamento a pompa singola..... 15

      Etaline Z 080-080-160; funzionamento a pompa singola..... 16

      Etaline Z 080-080-250; funzionamento a pompa singola..... 17

      Etaline Z 100-100-200; funzionamento a pompa singola..... 18

      Etaline Z 100-100-250; funzionamento a pompa singola..... 19

      Etaline Z 125-125-200; funzionamento a pompa singola..... 20

      Etaline Z 125-125-250; funzionamento a pompa singola..... 21

      Etaline Z 150-150-250; funzionamento a pompa singola..... 22

      Etaline Z 200-200-250; funzionamento a pompa singola..... 23

      Etaline Z 200-200-315; funzionamento a pompa singola..... 24

      Etaline Z 032-032-160; funzionamento in parallelo..... 25

      Etaline Z 032-032-200; funzionamento in parallelo..... 26

      Etaline Z 040-040-160; funzionamento in parallelo..... 27

      Etaline Z 040-040-250; funzionamento in parallelo..... 28

      Etaline Z 050-050-160; funzionamento in parallelo..... 29

      Etaline Z 050-050-250; funzionamento in parallelo..... 30

      Etaline Z 065-065-160; funzionamento in parallelo..... 31

      Etaline Z 065-065-250; funzionamento in parallelo..... 32

      Etaline Z 080-080-160; funzionamento in parallelo..... 33

      Etaline Z 080-080-250; funzionamento in parallelo..... 34

      Etaline Z 100-100-200; funzionamento in parallelo..... 35

      Etaline Z 100-100-250; funzionamento in parallelo..... 36

      Etaline Z 125-125-200; funzionamento in parallelo..... 37

      Etaline Z 125-125-250; funzionamento in parallelo..... 38

      Etaline Z 150-150-250; funzionamento in parallelo..... 39

      Etaline Z 200-200-250; funzionamento in parallelo..... 40

      Etaline Z 200-200-315; funzionamento in parallelo..... 41

## Riscaldamento / Climatizzazione / Aerazione

Pompe in linea con regolazione della velocità

### Etaline Z



**i** Il prodotto, raffigurato a titolo esemplificativo, comprende, in parte, opzioni soggette a sovrapprezzo!

#### In generale

##### Classe collaudo

curve caratteristiche secondo ISO 9906-classe 3B

##### Valori NPSH

I valori di misurazione NPSH indicati nelle curve caratteristiche corrispondono ad una diminuzione delle prevalenze del 3%.

##### Valore NPSH nella zona a carico parziale

Valori NPSH per portate inferiori a  $Q = 0,3 \times Q_{opt}$  possono essere misurati solo con un notevole impegno. Non sono documentati i valori NPSH nella zona a carico parziale.

##### Densità del liquido di convogliamento

Le prevalenze e le potenze indicate si applicano a liquidi di convogliamento con una densità di  $\rho = 1,0 \text{ kg/dm}^3$  e una viscosità cinematica  $\nu$  fino a max.  $20 \text{ mm}^2/\text{s}$ . Se la densità è  $\neq 1,0$ , la potenza indicata deve essere moltiplicata per  $p$ . Con viscosità  $>20 \text{ mm}^2/\text{s}$  è necessario calcolare i corrispondenti valori di acqua fredda e determinarne l'influsso sulla potenza della pompa.

##### Perdite per attrito

In determinate esecuzioni (cuscinetto rinforzato, tenute dell'albero determinate) devono essere considerate le perdite per attrito che vanno indicate come prestazioni aggiuntive nel foglio dati.

##### Velocità

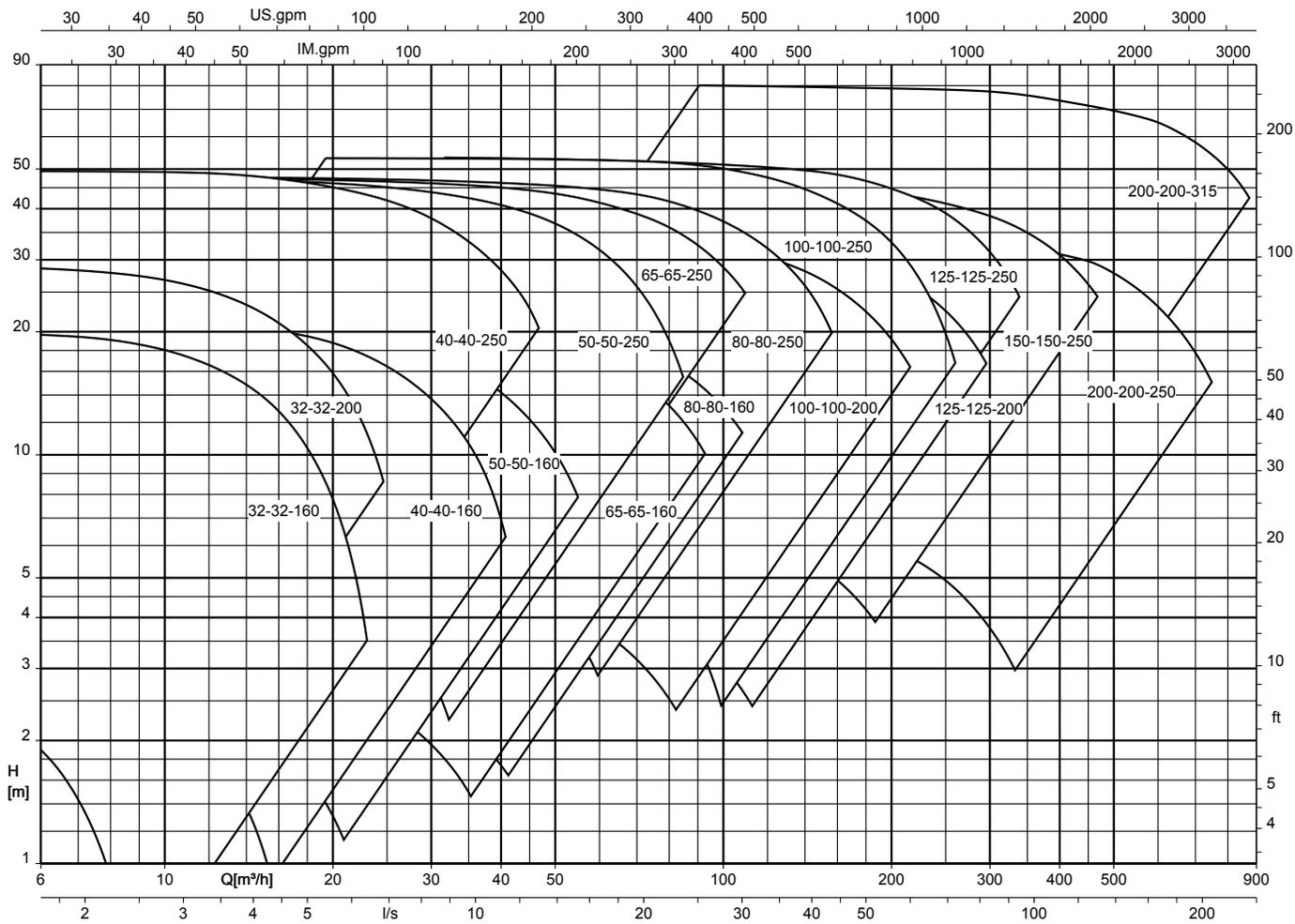
Le curve caratteristiche di velocità sono documentate fino alla massima velocità. Controllare sempre la potenza del motore richiesta per il campo di funzionamento con quanto riportato nella tabella Combinazione di pompe-motori nel fascicolo illustrativo corrispondente. L'abbinamento dei materiali di girante e albero, nonché il limite del numero di giri del PumpDrive, influenzano le velocità massime.

**Panoramica della grandezza costruttiva**

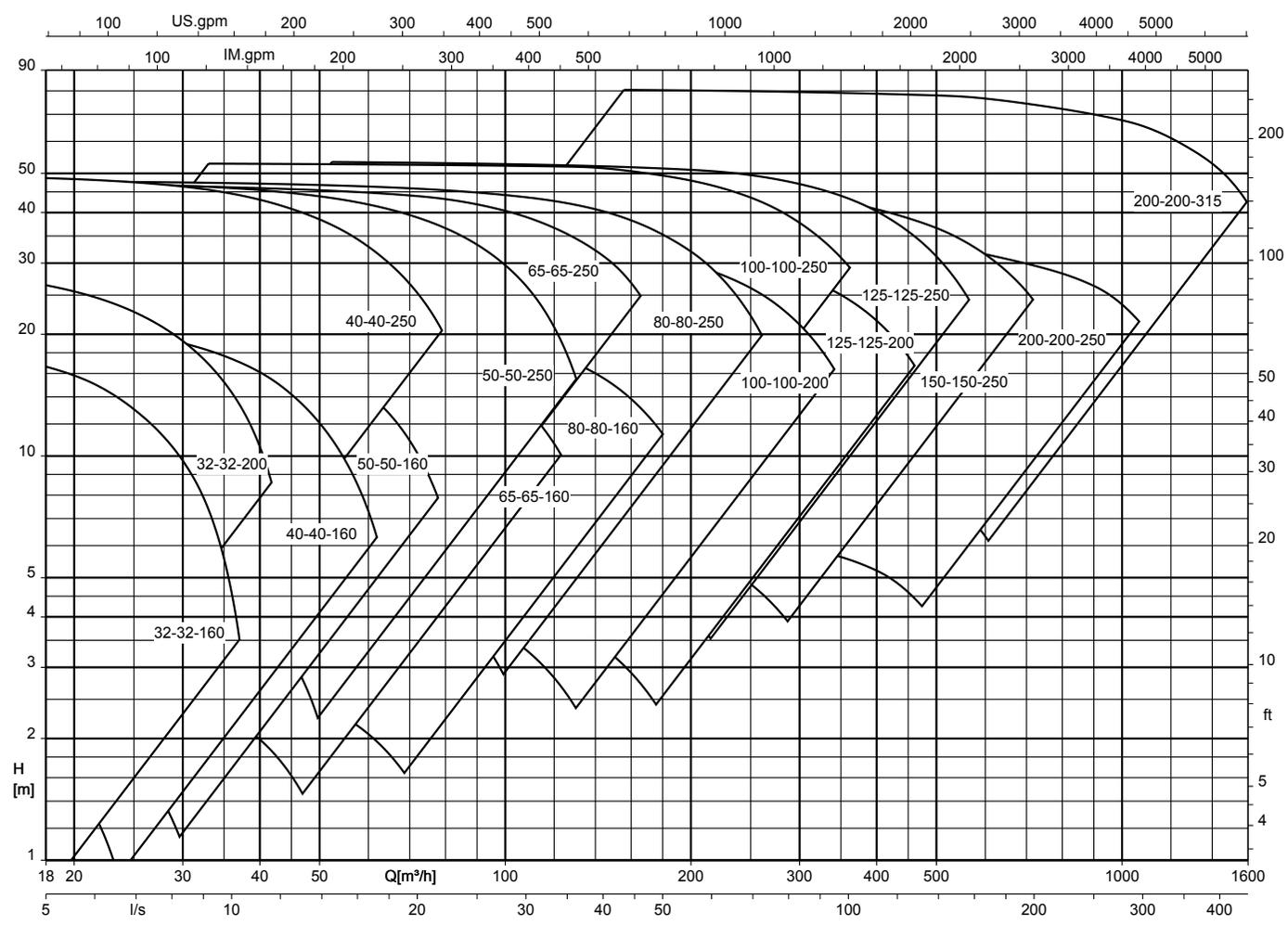
Panoramica della grandezza costruttiva

Etaline	Intervallo di velocità	
	Funzionamento a pompa singola	Funzionamento parallelo
032-032-160	(⇒ Pagina 8)	(⇒ Pagina 25)
032-032-200	(⇒ Pagina 9)	(⇒ Pagina 26)
040-040-160	(⇒ Pagina 10)	(⇒ Pagina 27)
040-040-250	(⇒ Pagina 11)	(⇒ Pagina 28)
050-050-160	(⇒ Pagina 12)	(⇒ Pagina 29)
050-050-250	(⇒ Pagina 13)	(⇒ Pagina 30)
065-065-160	(⇒ Pagina 14)	(⇒ Pagina 31)
065-065-250	(⇒ Pagina 15)	(⇒ Pagina 32)
080-080-160	(⇒ Pagina 16)	(⇒ Pagina 33)
080-080-250	(⇒ Pagina 17)	(⇒ Pagina 34)
100-100-200	(⇒ Pagina 18)	(⇒ Pagina 35)
100-100-250	(⇒ Pagina 19)	(⇒ Pagina 36)
125-125-200	(⇒ Pagina 20)	(⇒ Pagina 37)
125-125-250	(⇒ Pagina 21)	(⇒ Pagina 38)
150-150-250	(⇒ Pagina 22)	(⇒ Pagina 39)
200-200-250	(⇒ Pagina 23)	(⇒ Pagina 40)
200-200-315	(⇒ Pagina 24)	(⇒ Pagina 41)

**Campi di funzionamento caratteristici**  
**Etaline Z, funzionamento a pompa singola**

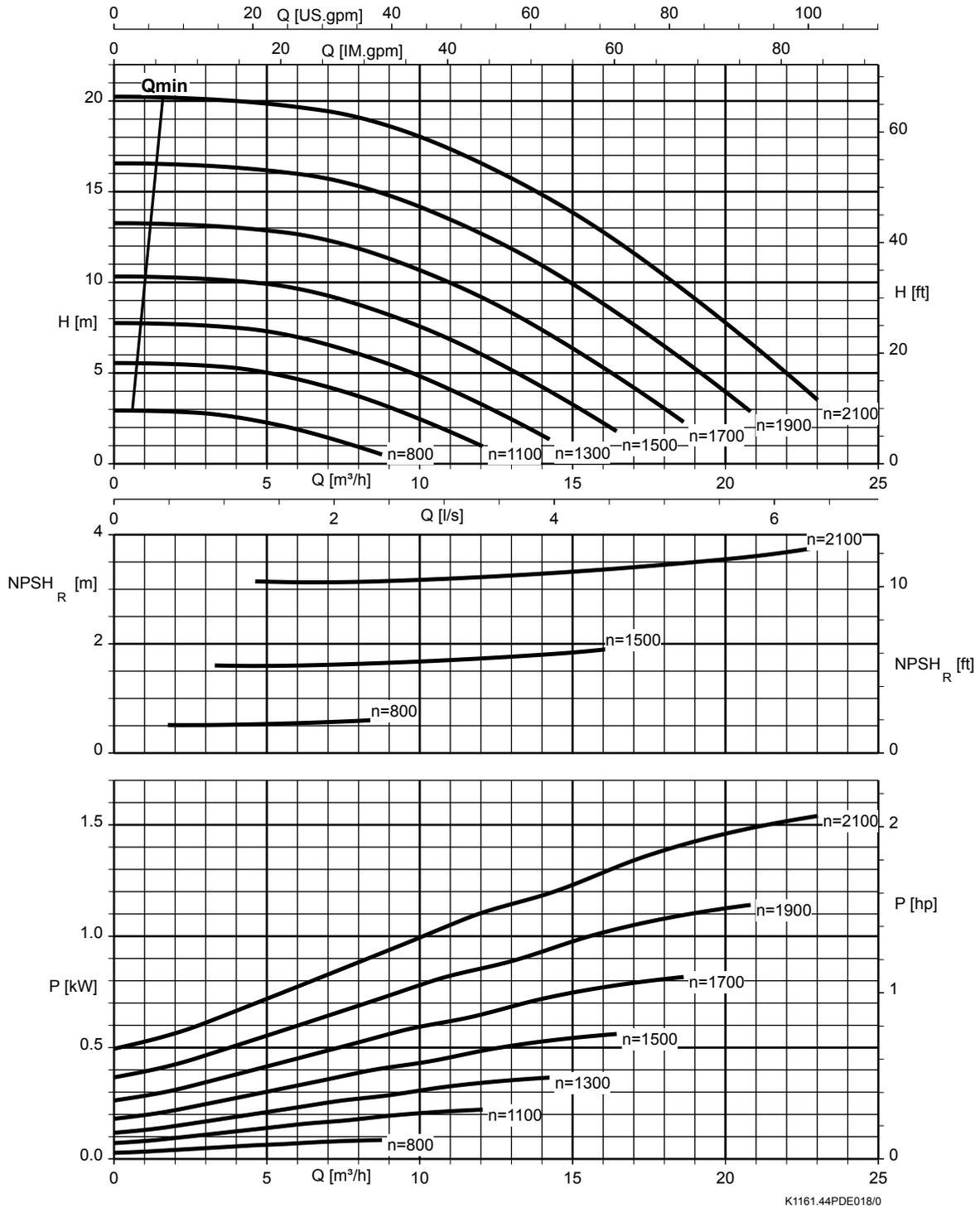


**Etaline Z, funzionamento in parallelo**

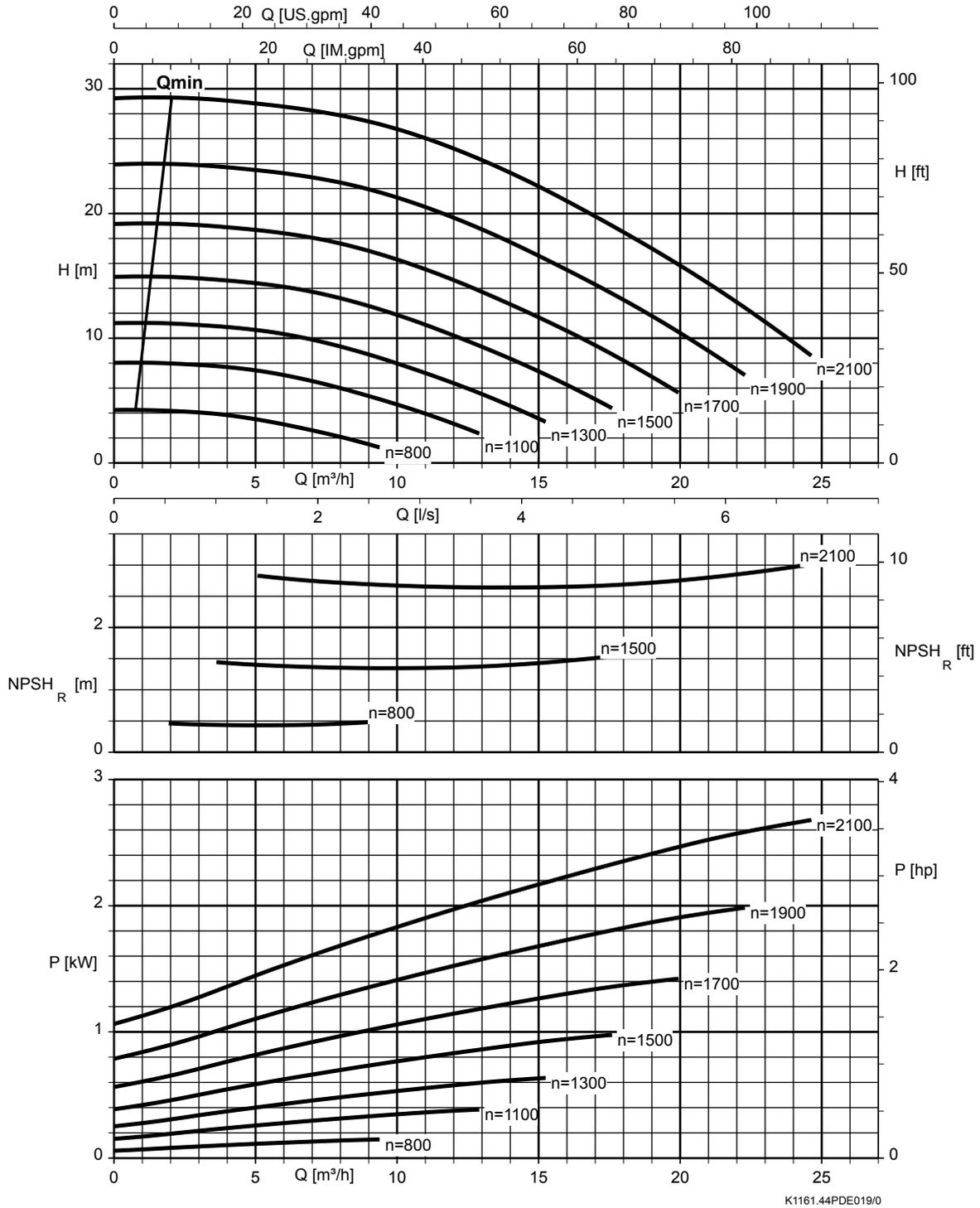


Curve caratteristiche

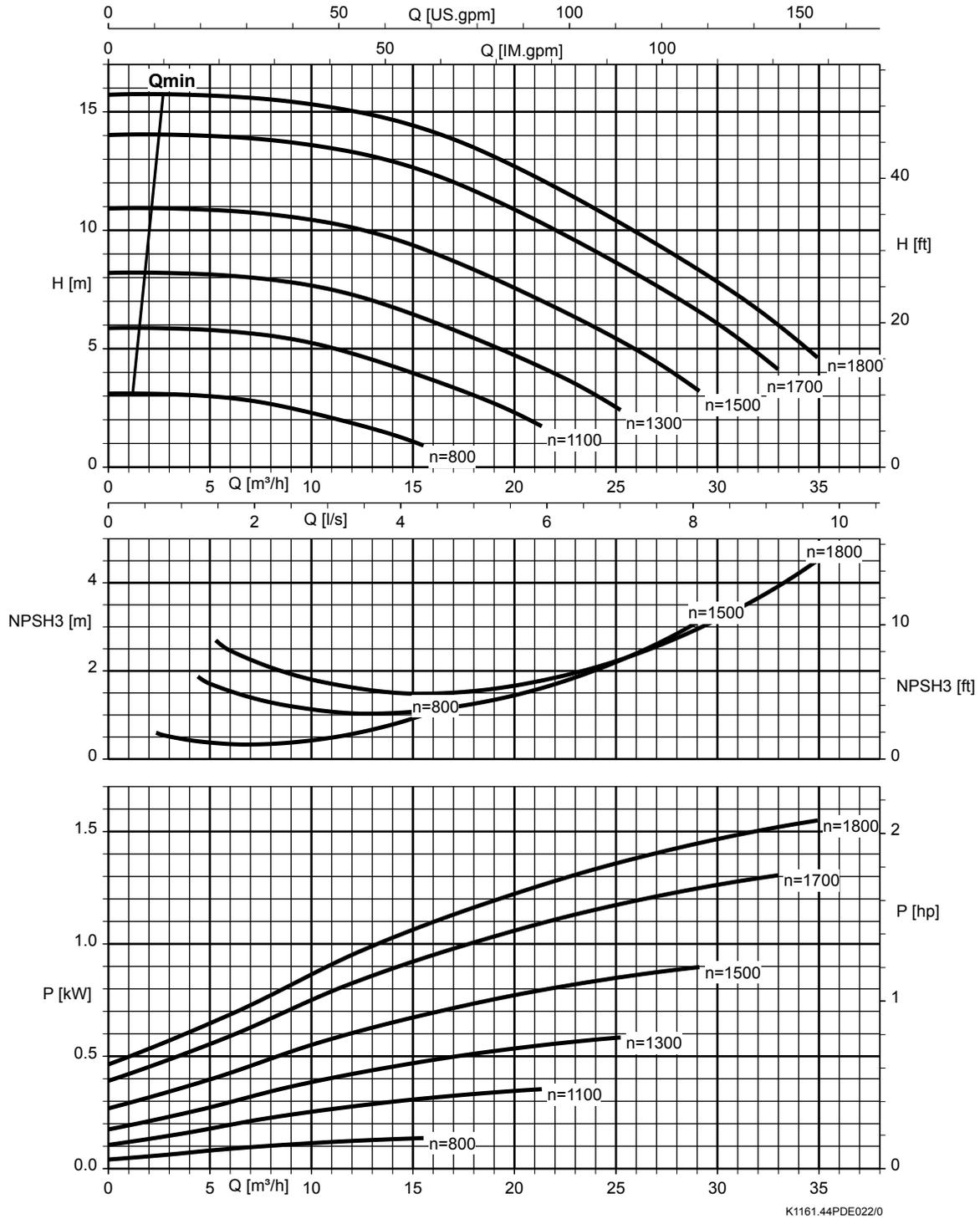
Etaline Z 032-032-160; funzionamento a pompa singola



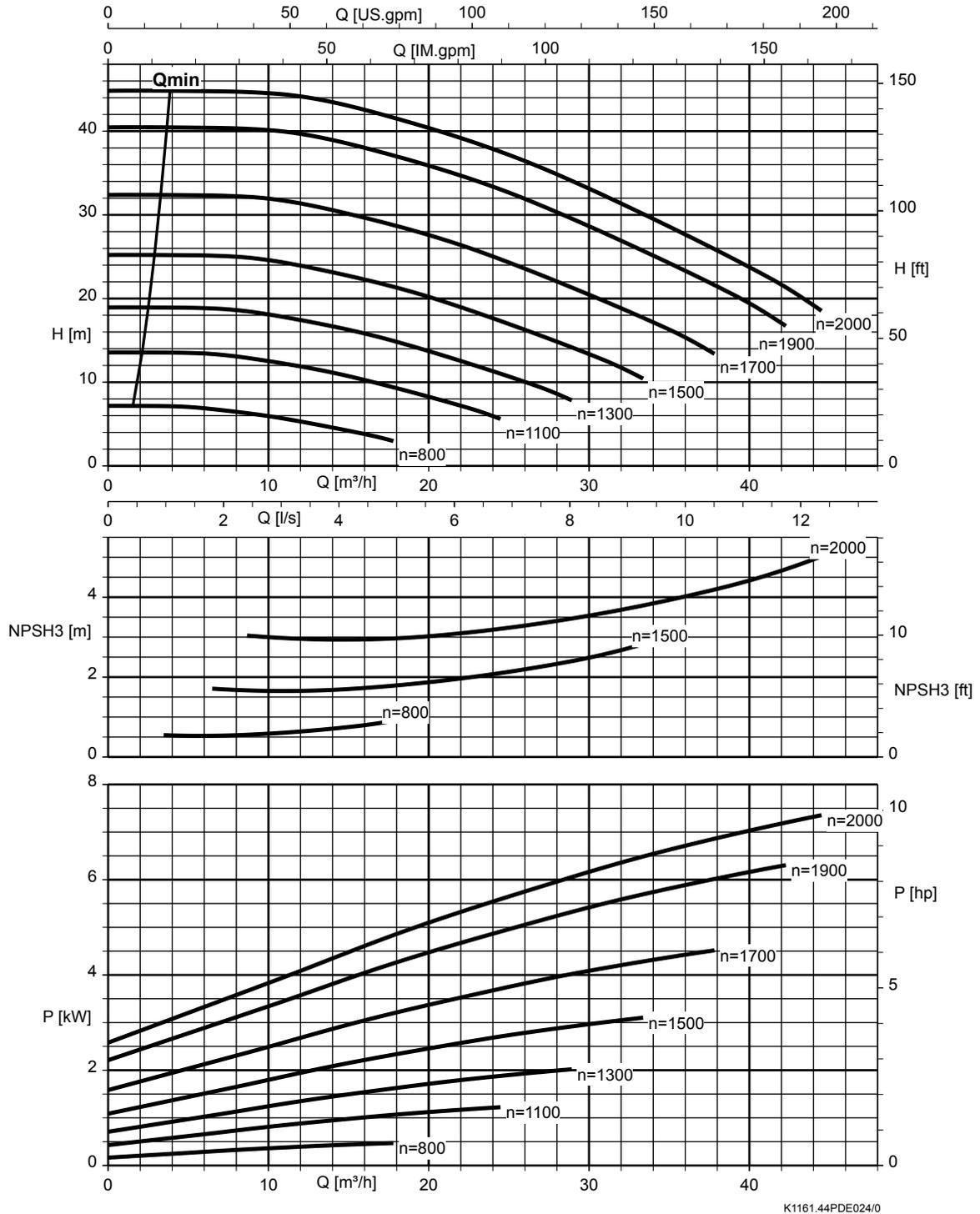
Etaline Z 032-032-200; funzionamento a pompa singola



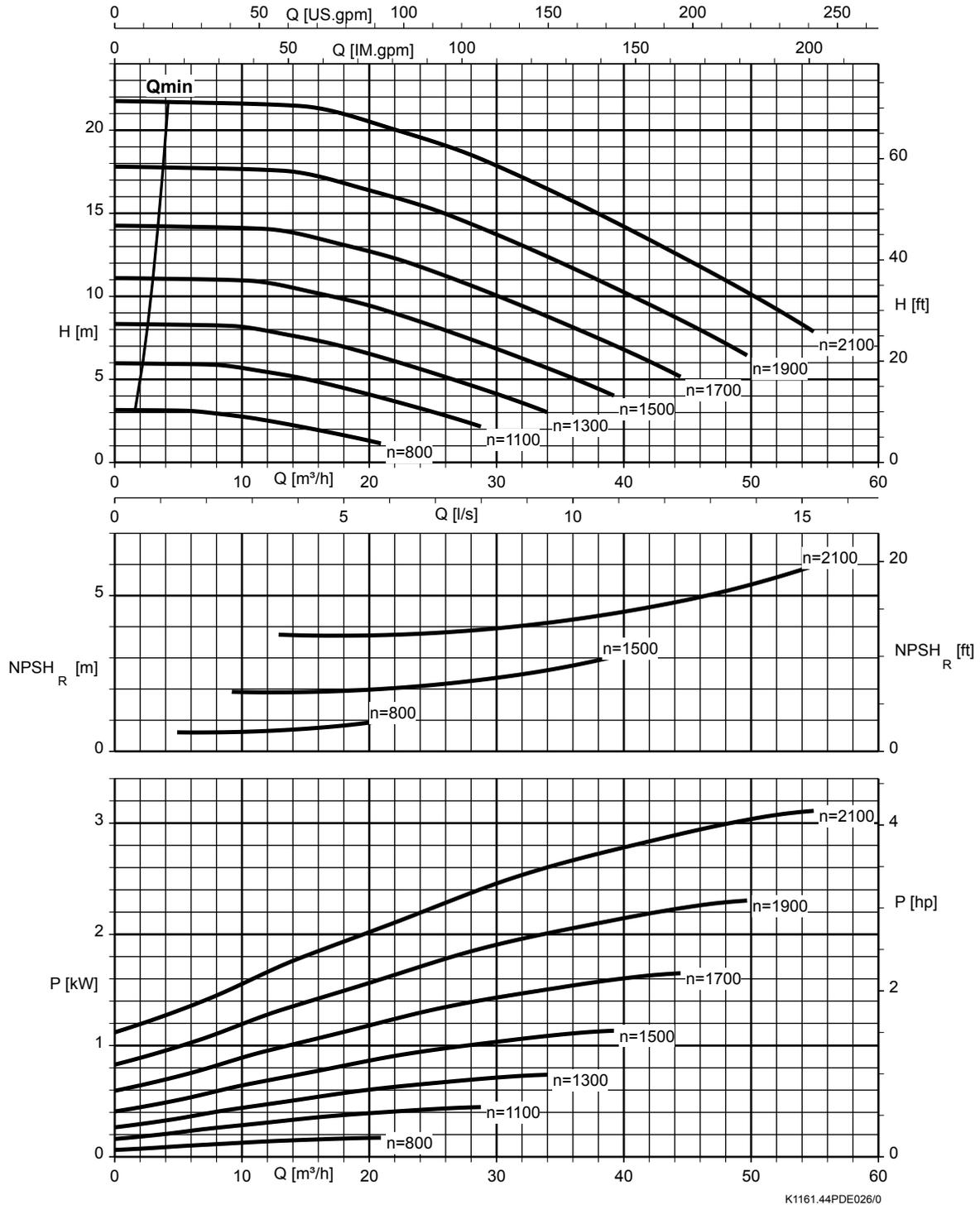
**Etaline Z 040-040-160; funzionamento a pompa singola**



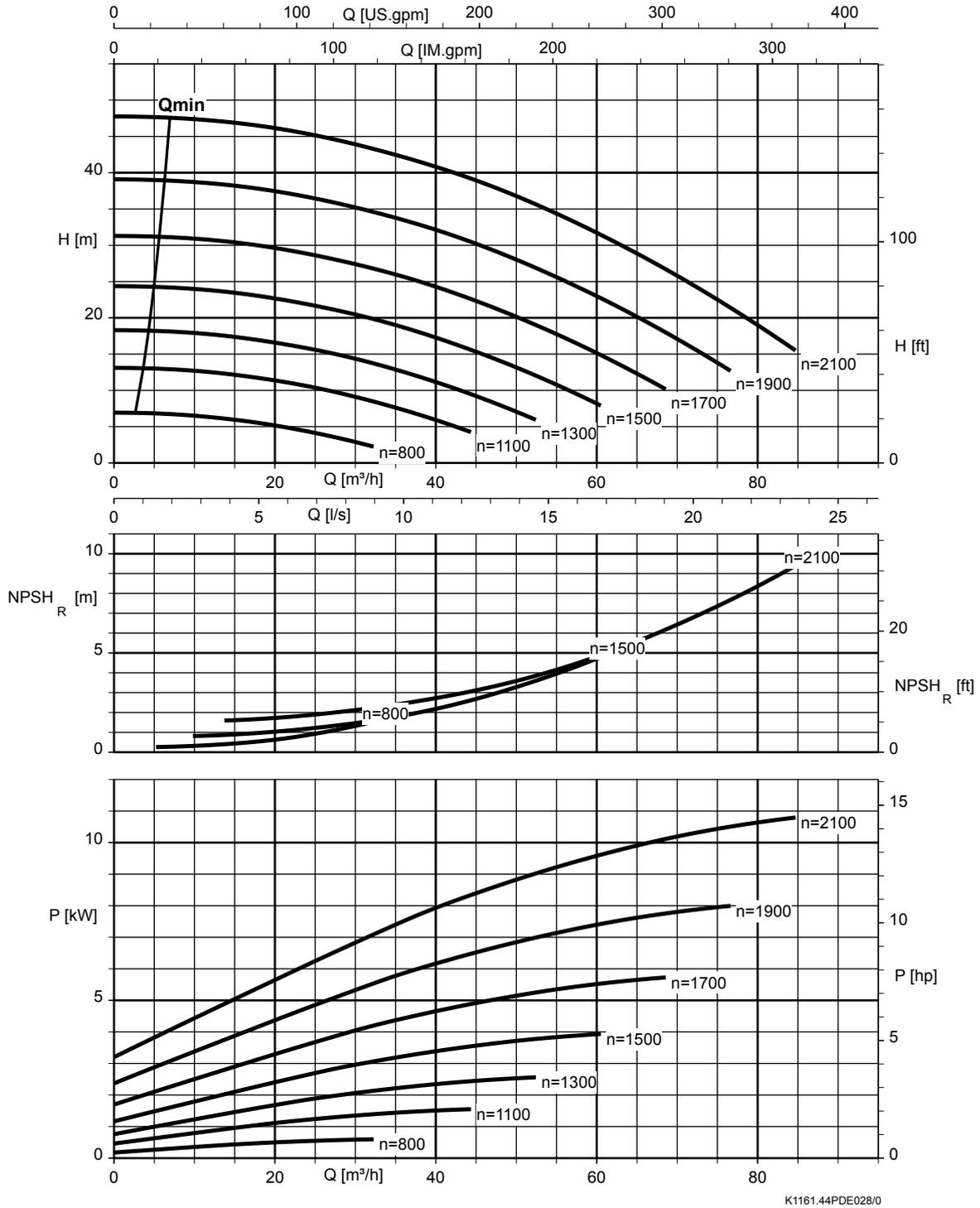
**Etaline Z 040-040-250; funzionamento a pompa singola**



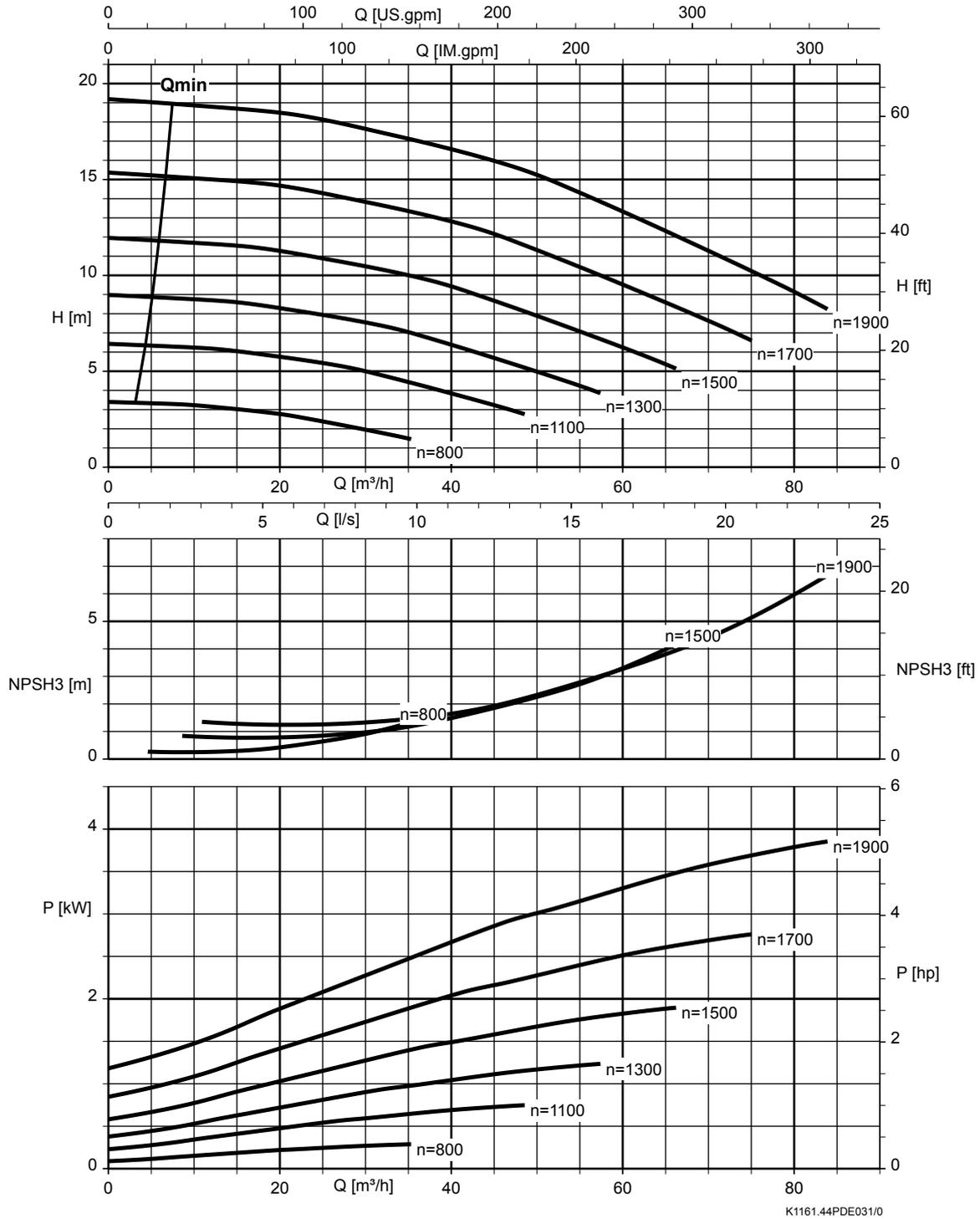
**Etaline Z 050-050-160; funzionamento a pompa singola**



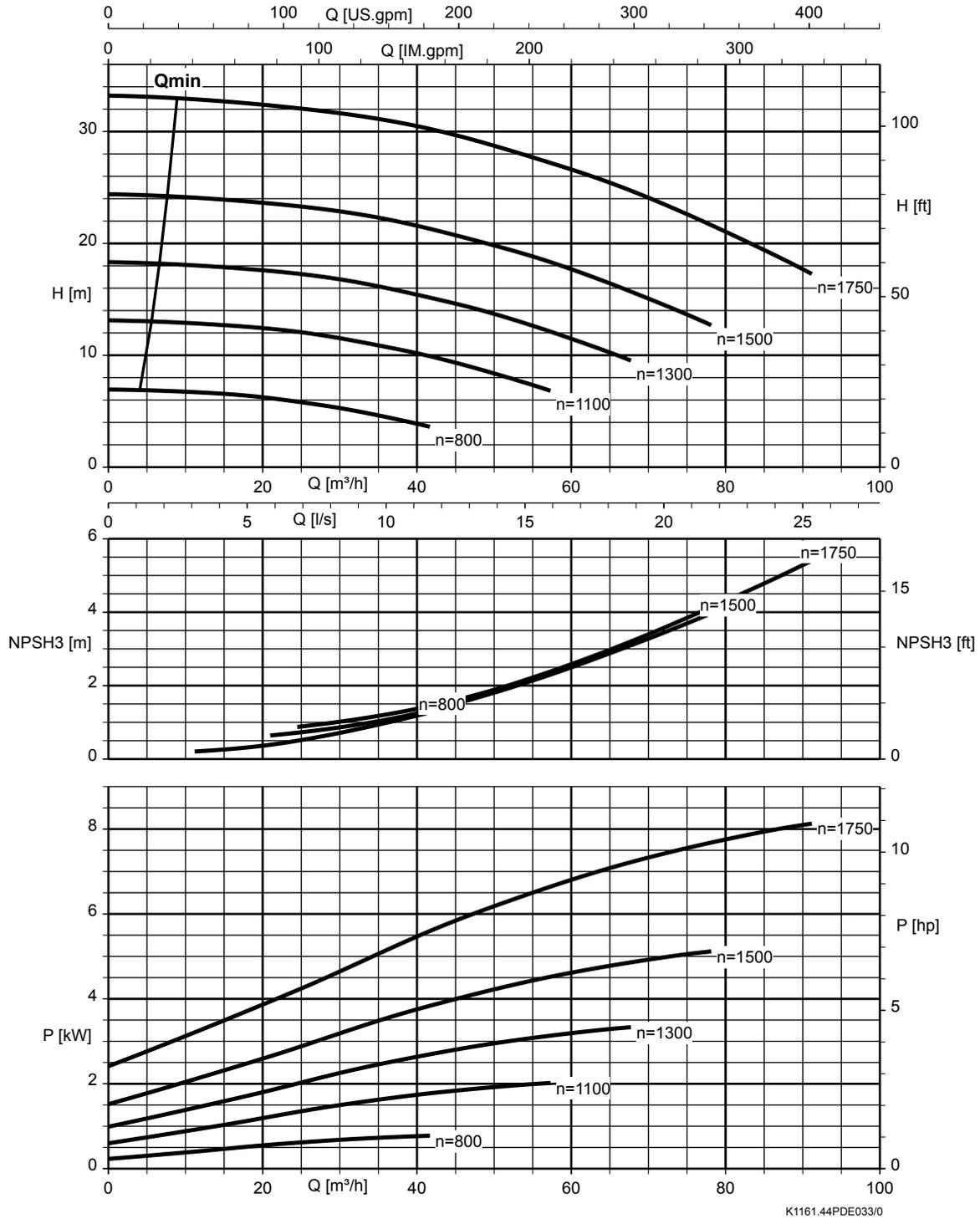
Etaline Z 050-050-250; funzionamento a pompa singola



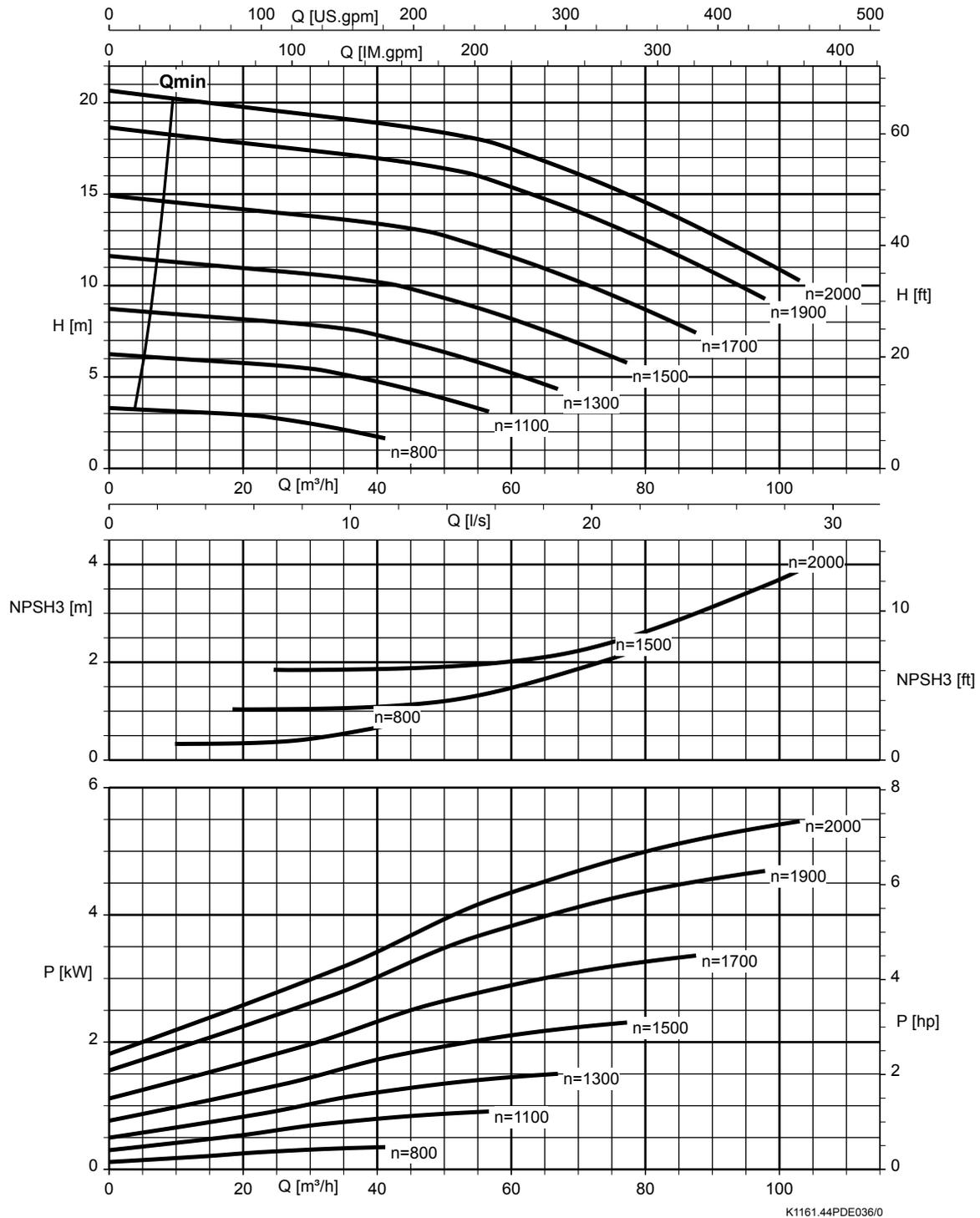
Etaline Z 065-065-160; funzionamento a pompa singola



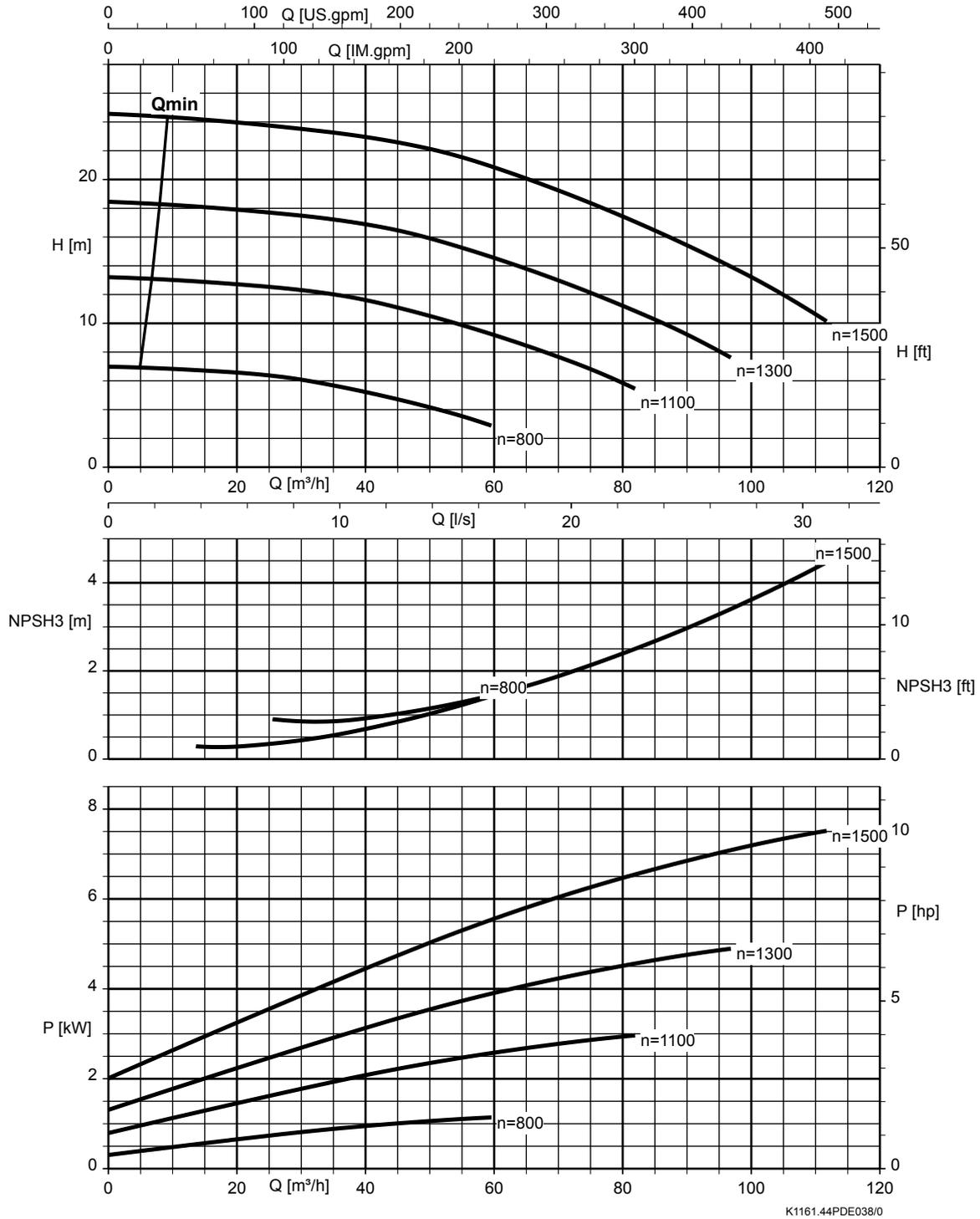
Etaline Z 065-065-250; funzionamento a pompa singola



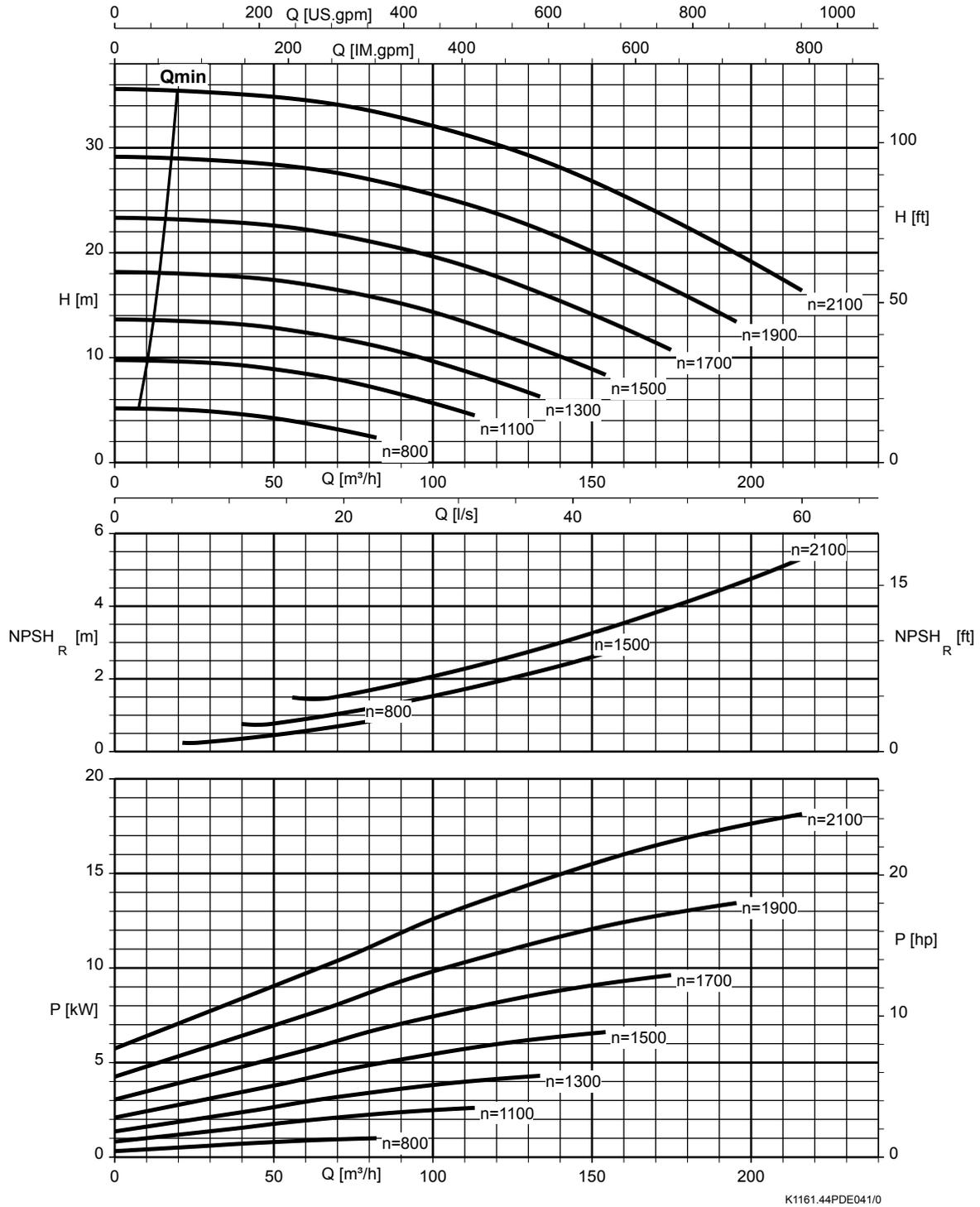
**Etaline Z 080-080-160; funzionamento a pompa singola**



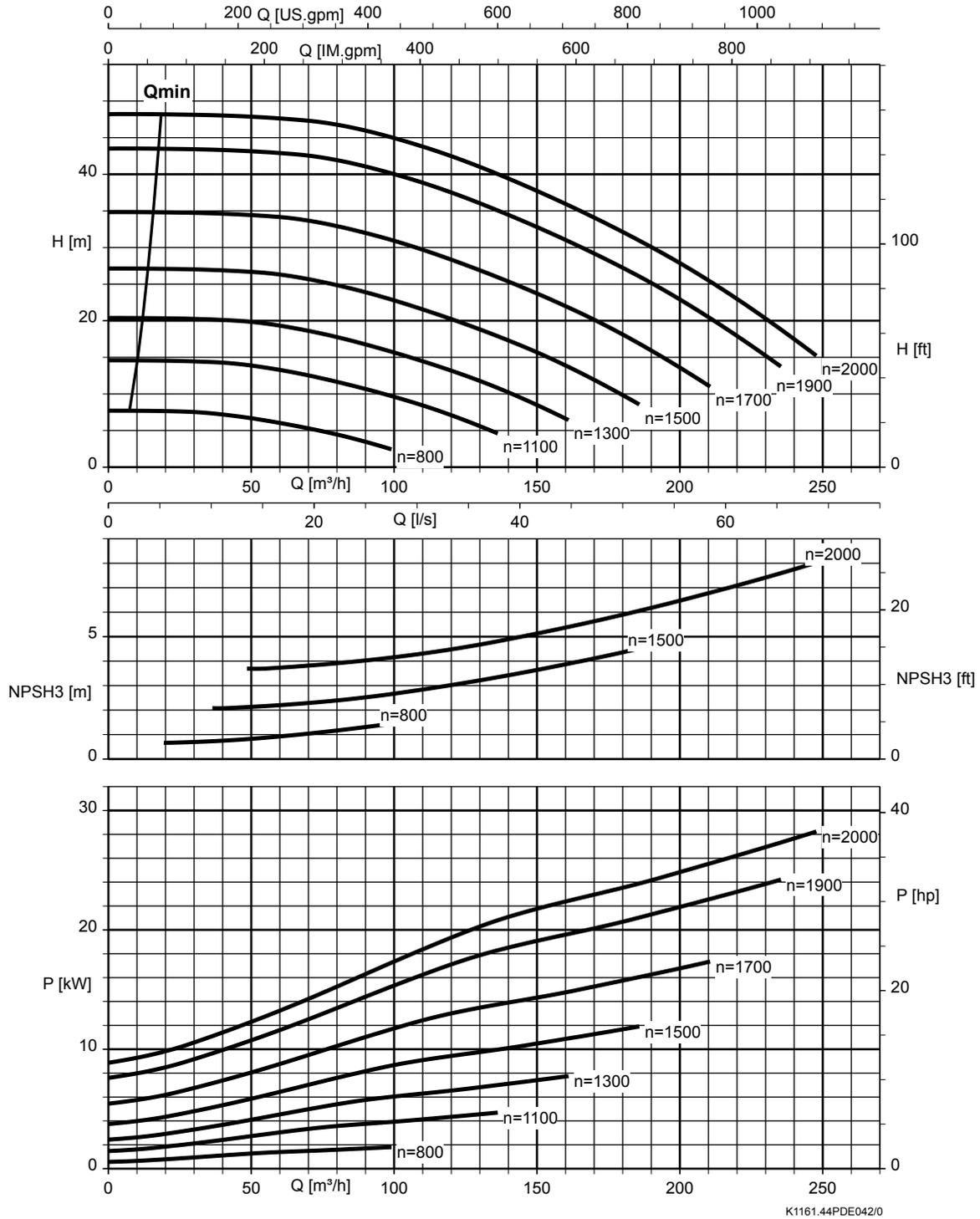
**Etaline Z 080-080-250; funzionamento a pompa singola**



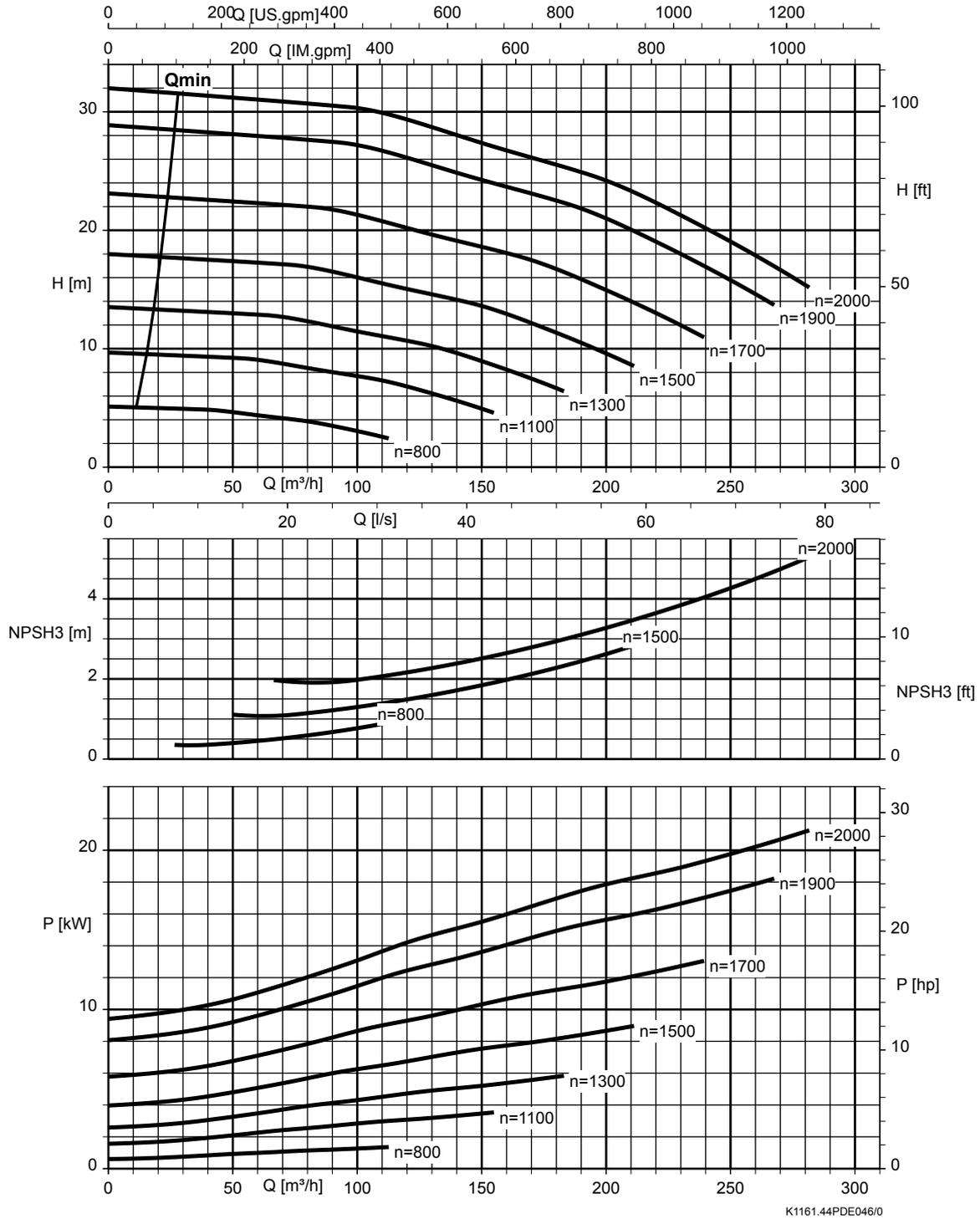
**Etaline Z 100-100-200; funzionamento a pompa singola**



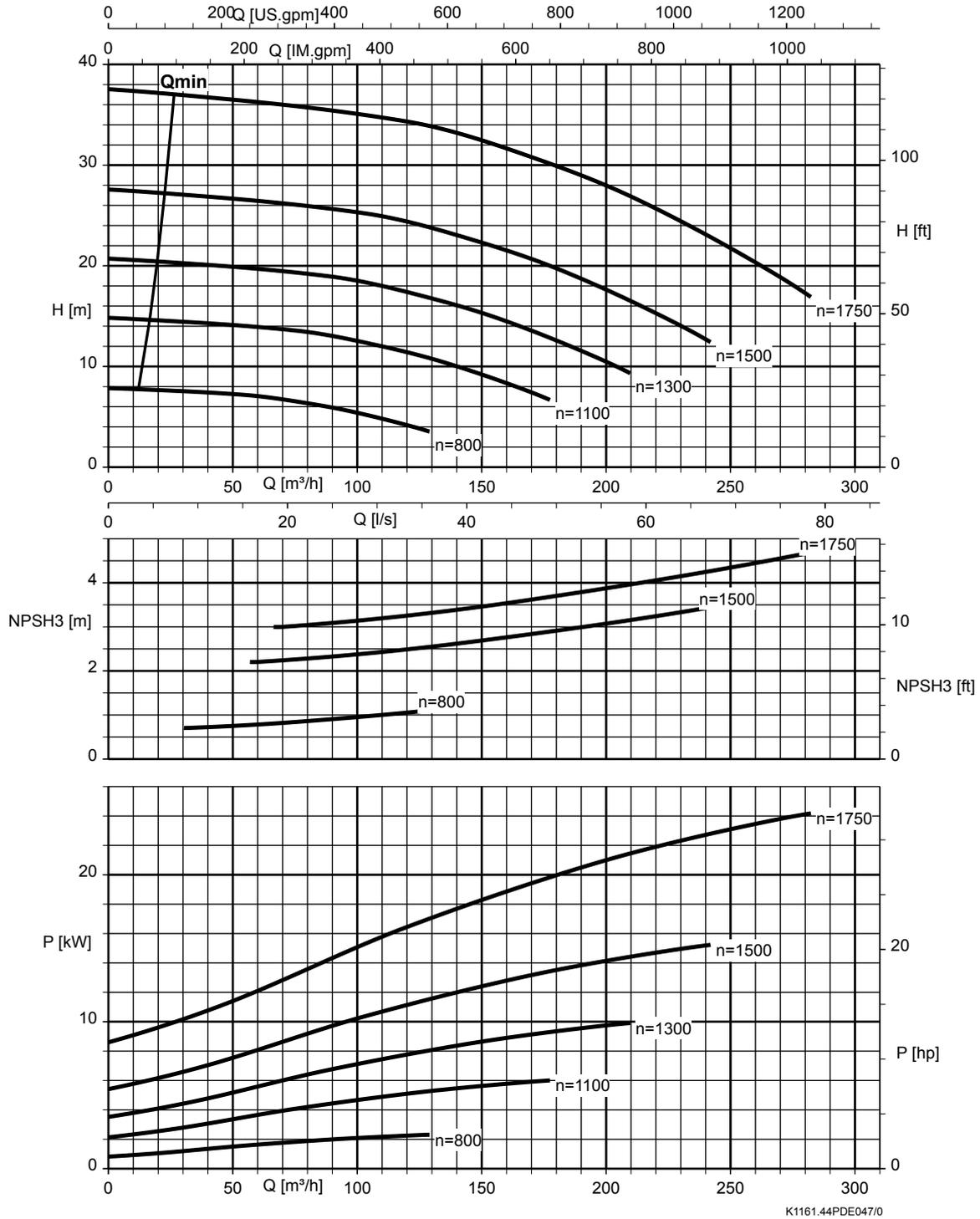
**Etaline Z 100-100-250; funzionamento a pompa singola**



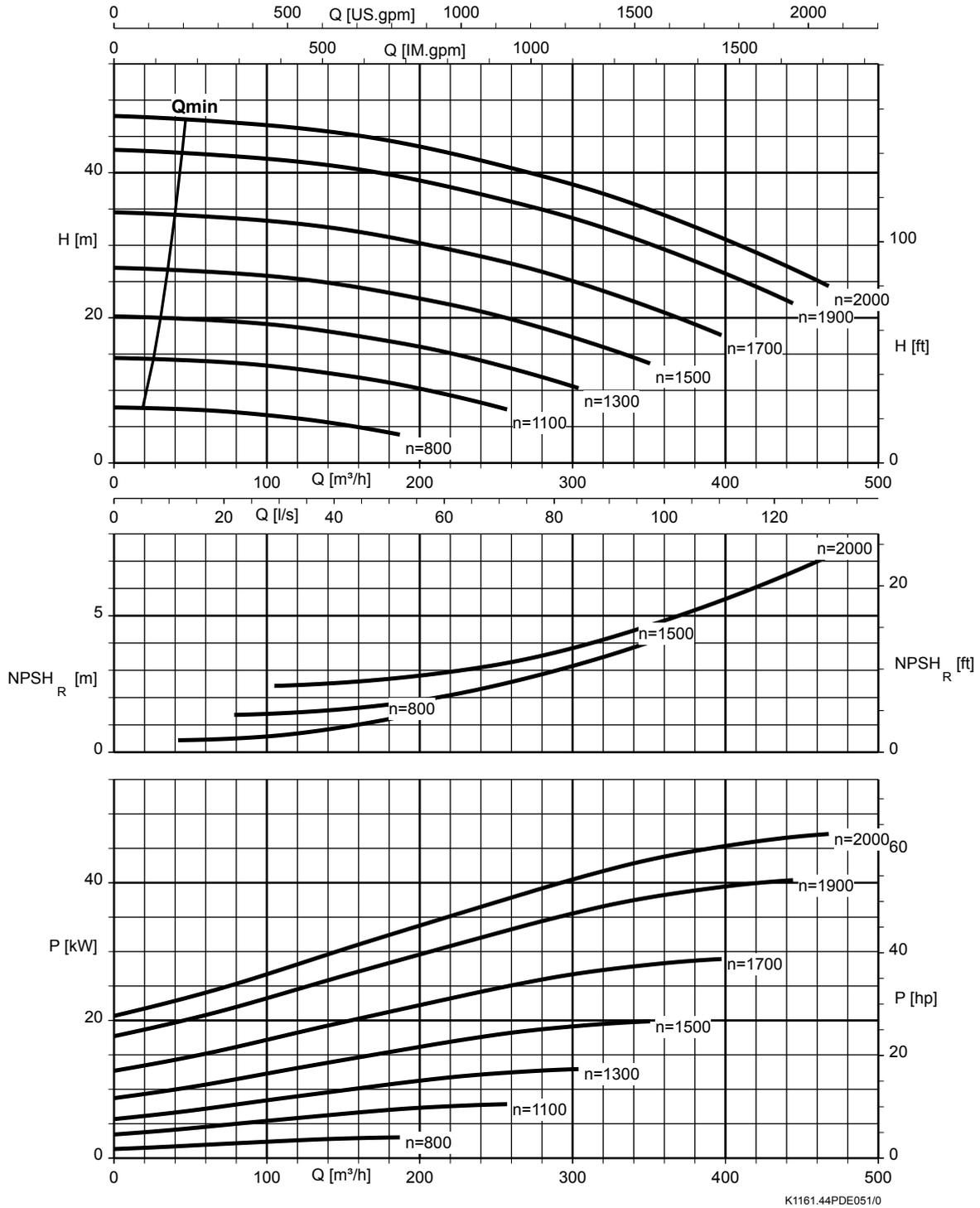
**Etaline Z 125-125-200; funzionamento a pompa singola**



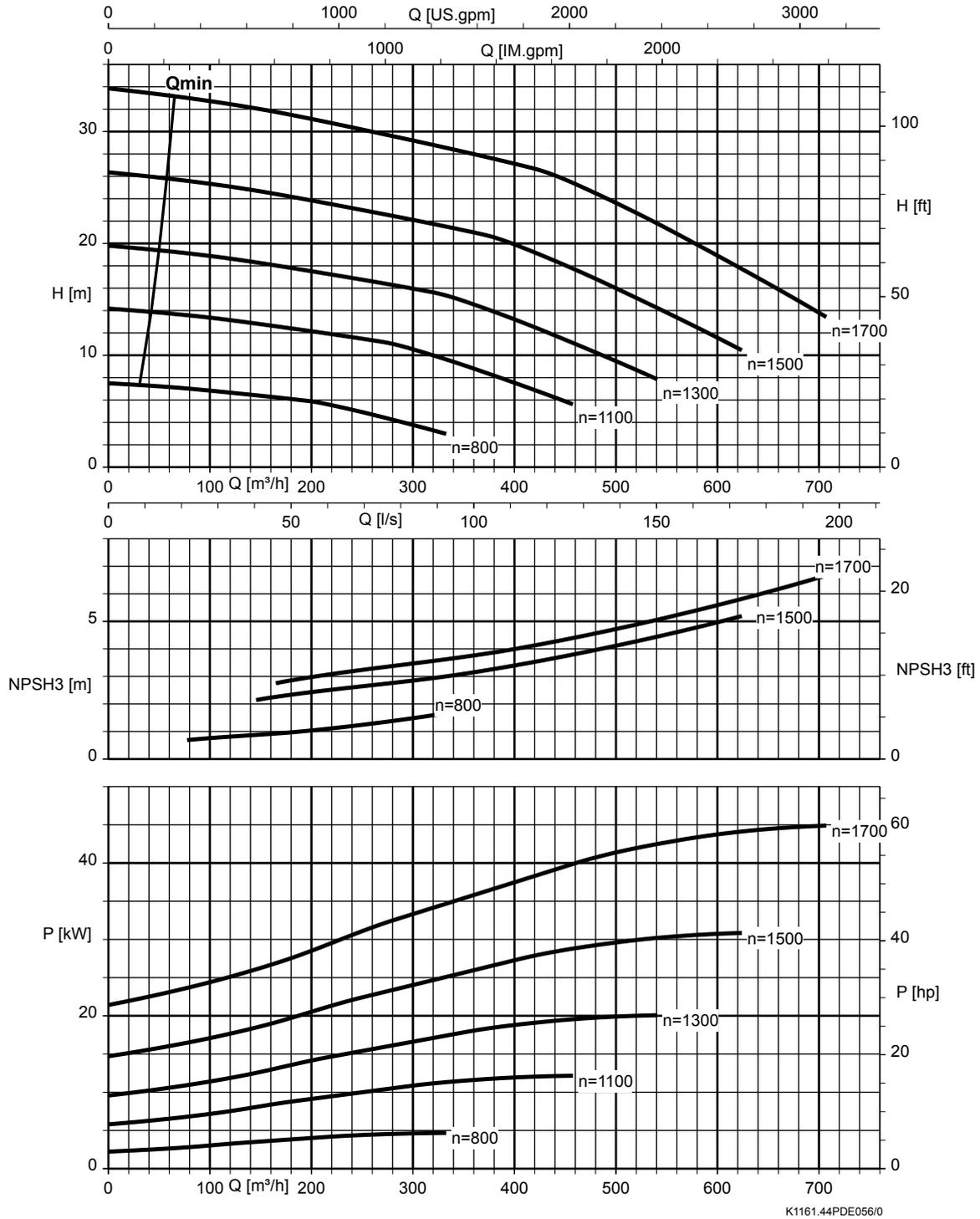
**Etaline Z 125-125-250; funzionamento a pompa singola**



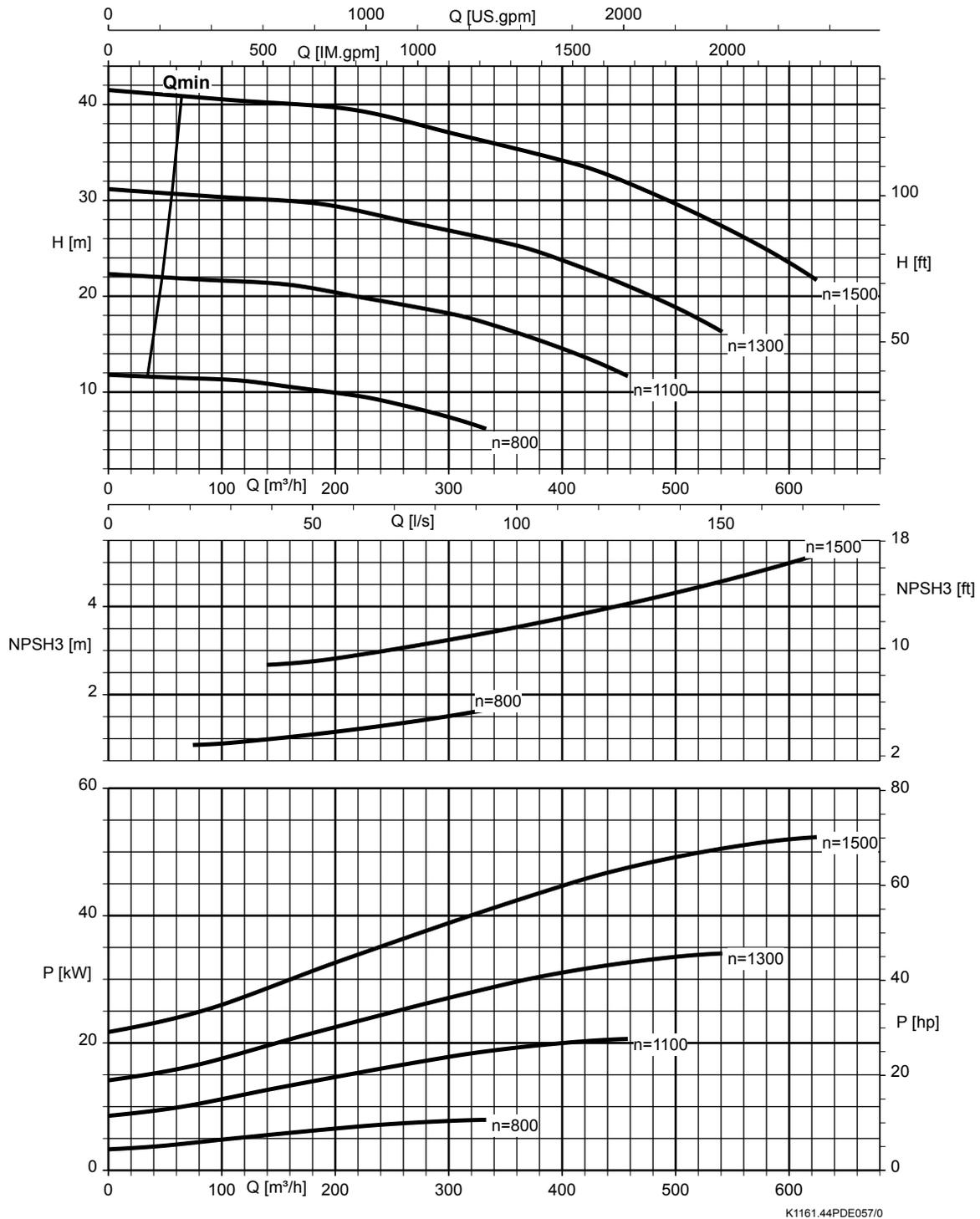
**Etaline Z 150-150-250; funzionamento a pompa singola**



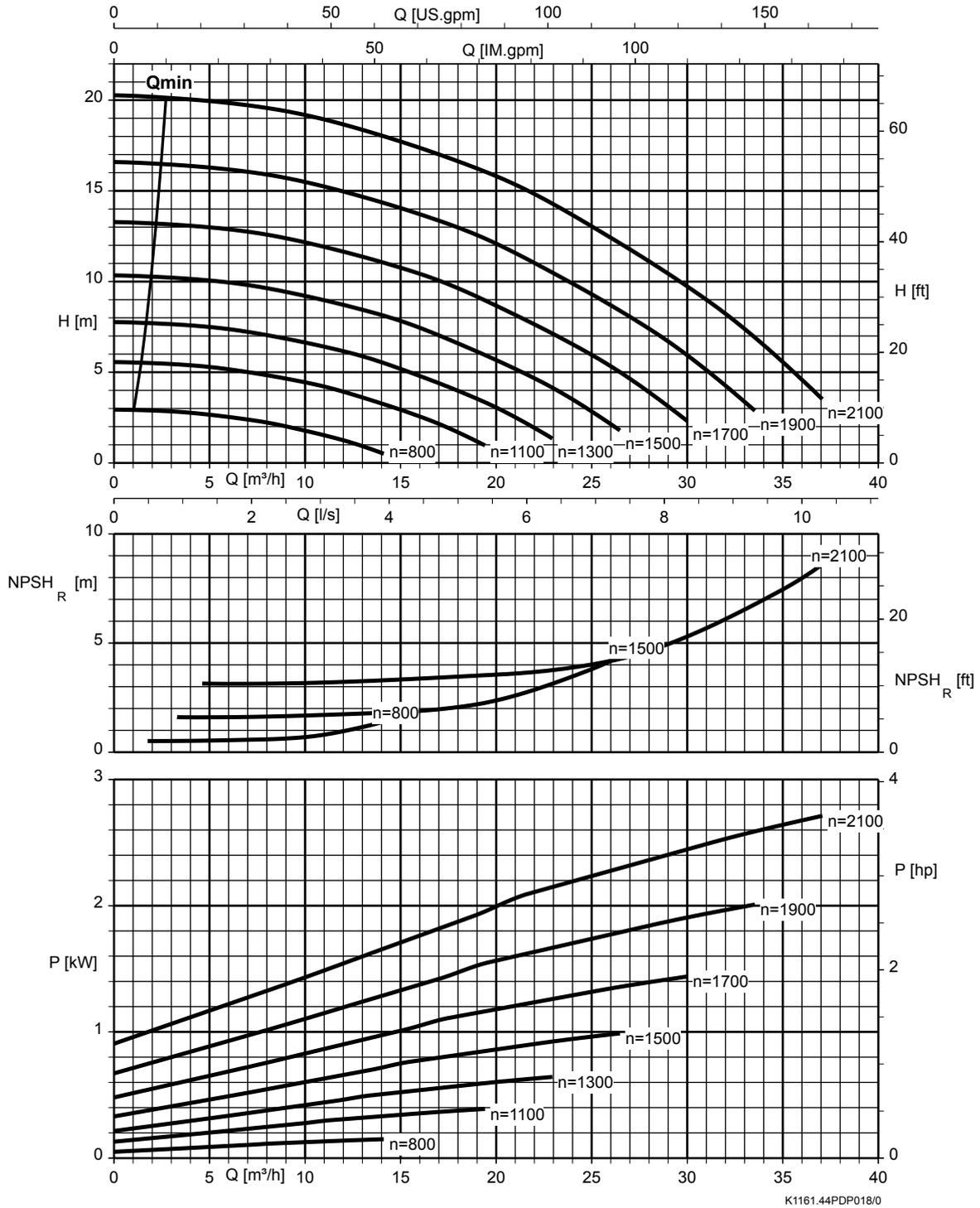
**Etaline Z 200-200-250; funzionamento a pompa singola**



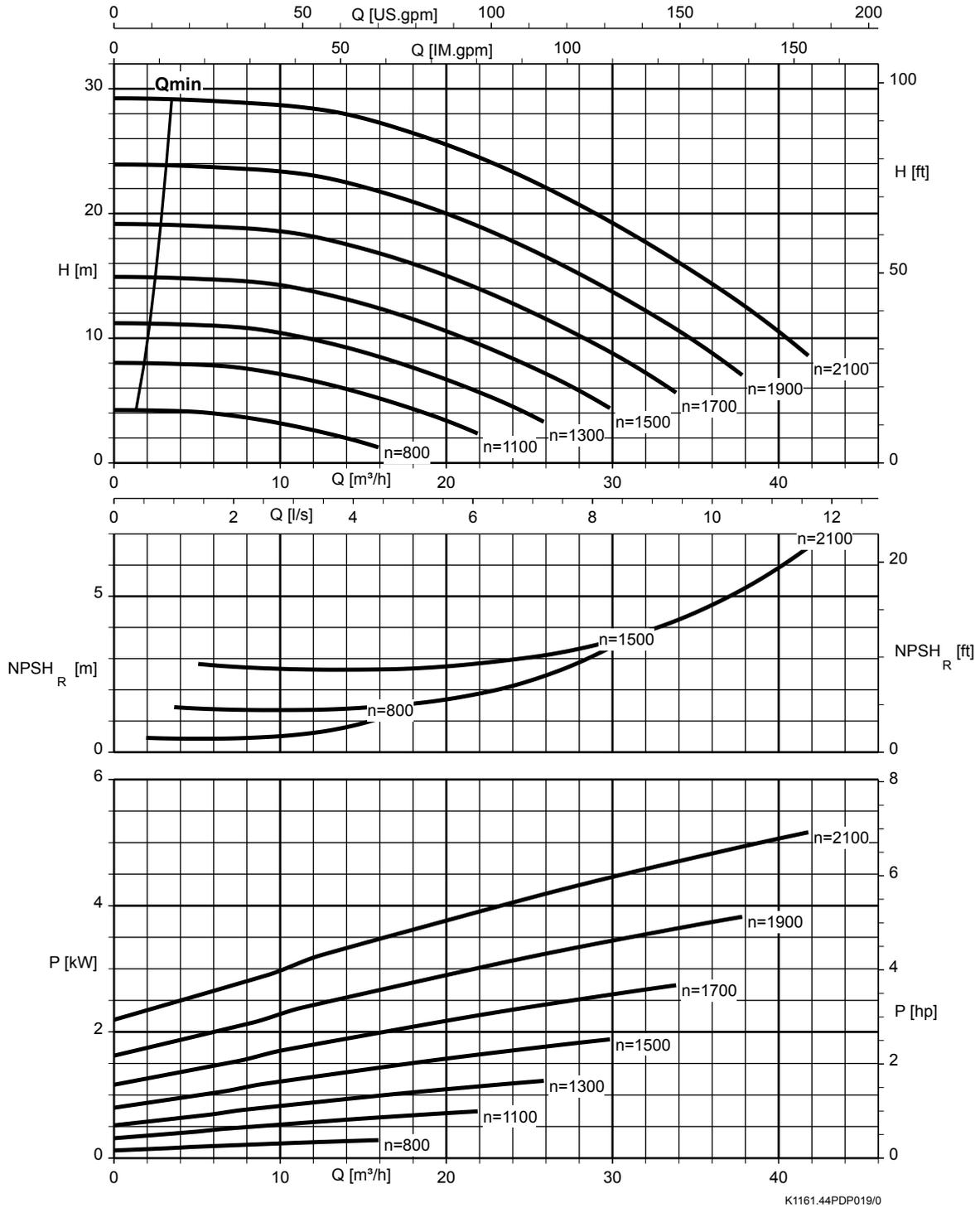
**Etaline Z 200-200-315; funzionamento a pompa singola**



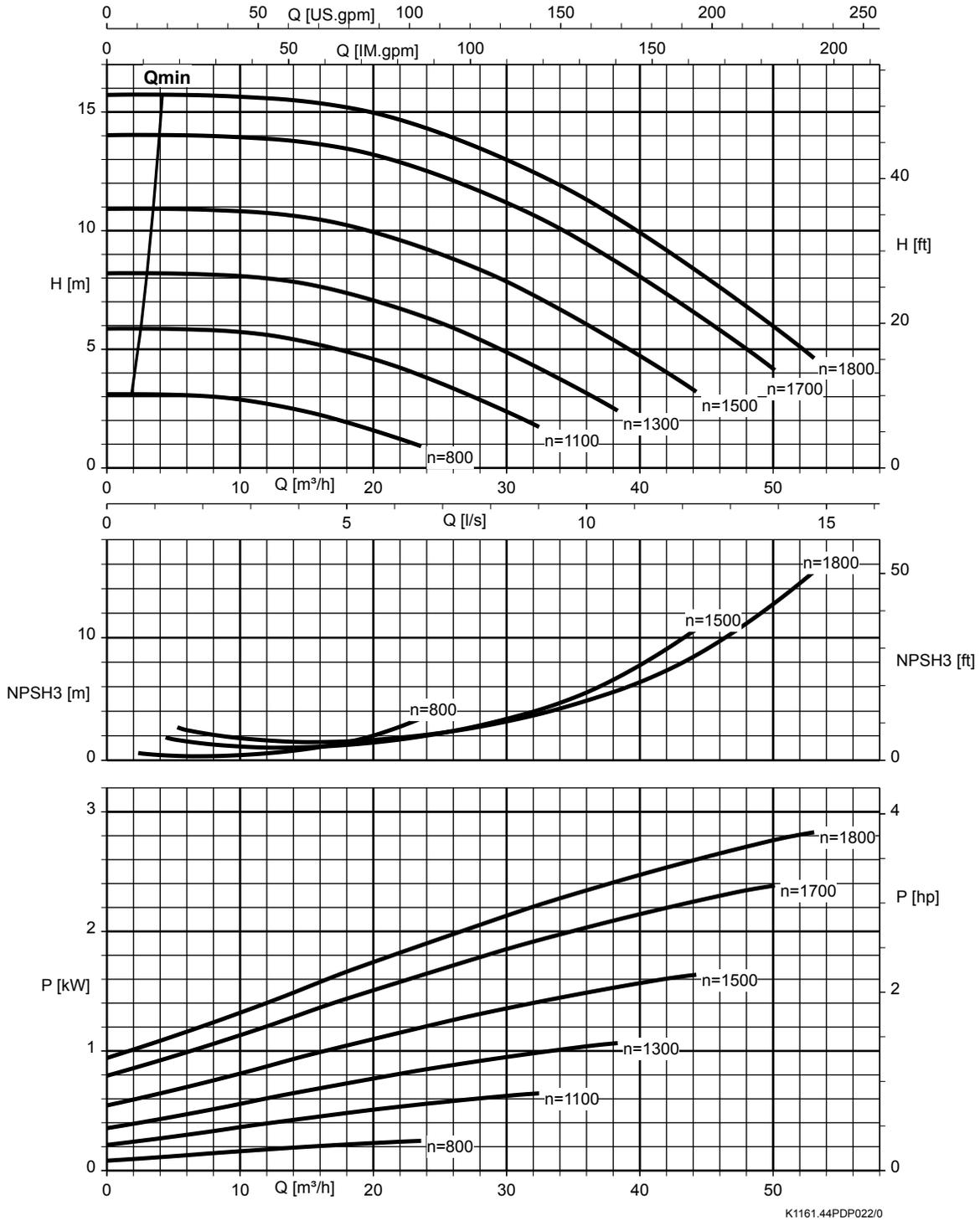
**Etaline Z 032-032-160; funzionamento in parallelo**



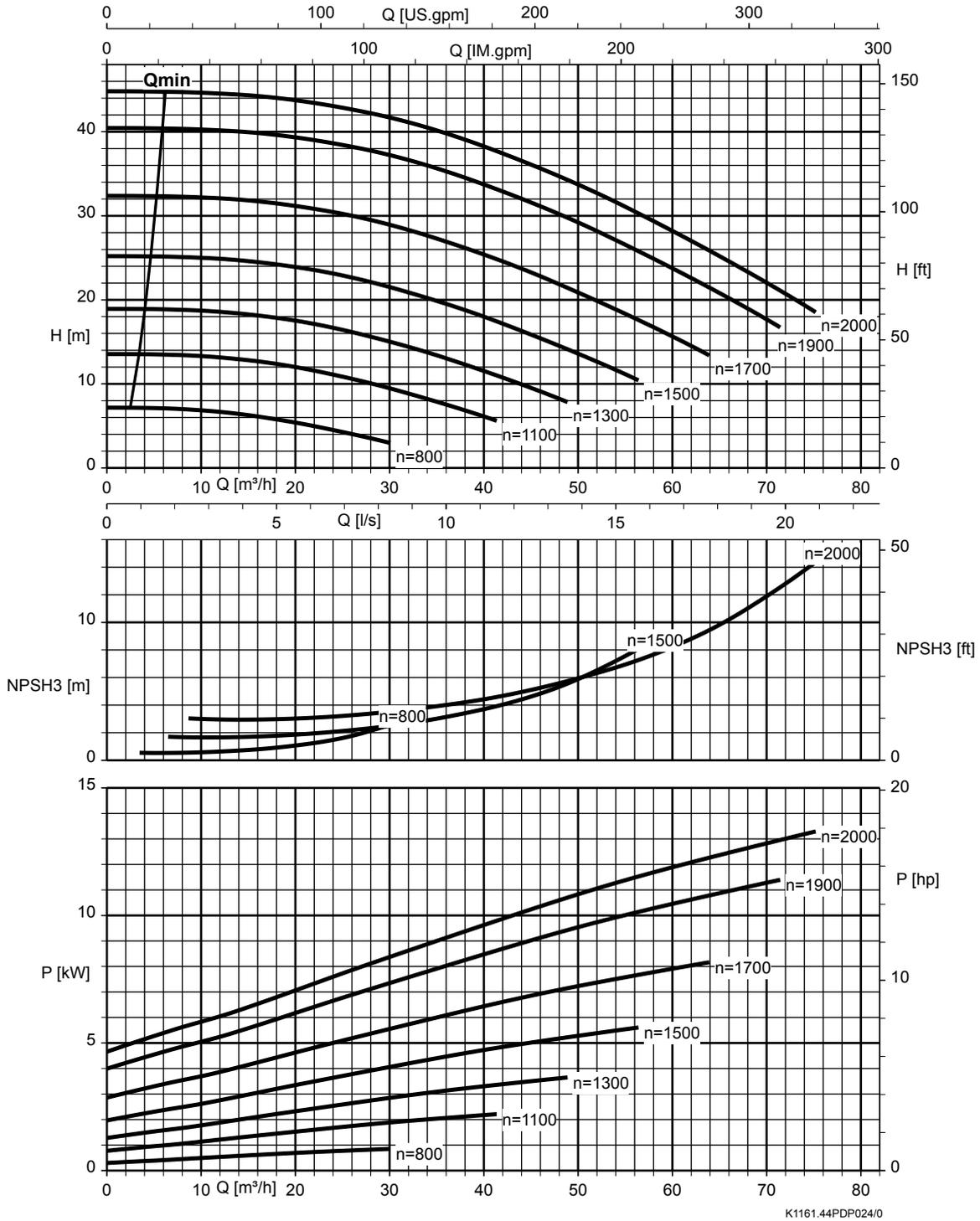
**Etaline Z 032-032-200; funzionamento in parallelo**



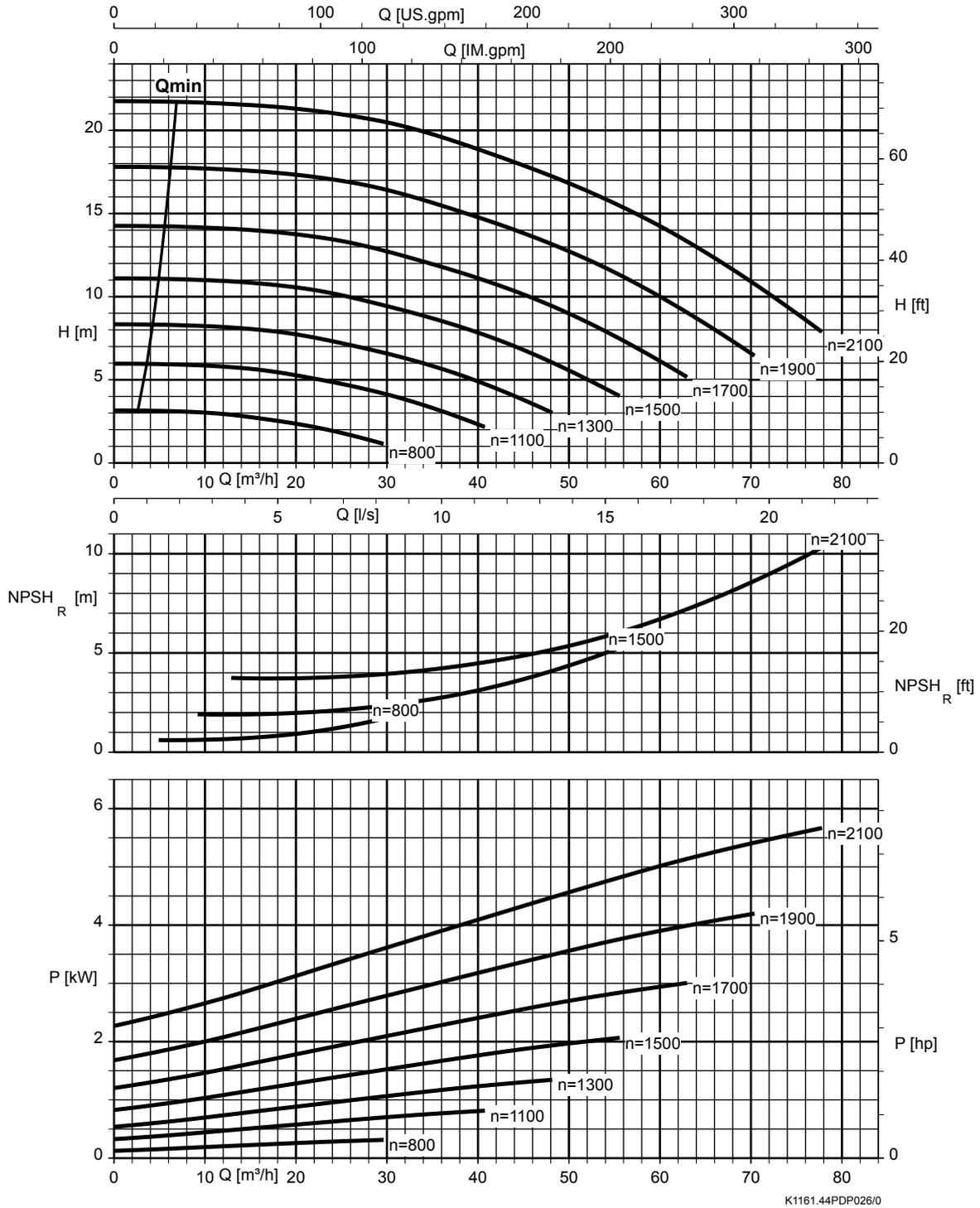
**Etaline Z 040-040-160; funzionamento in parallelo**



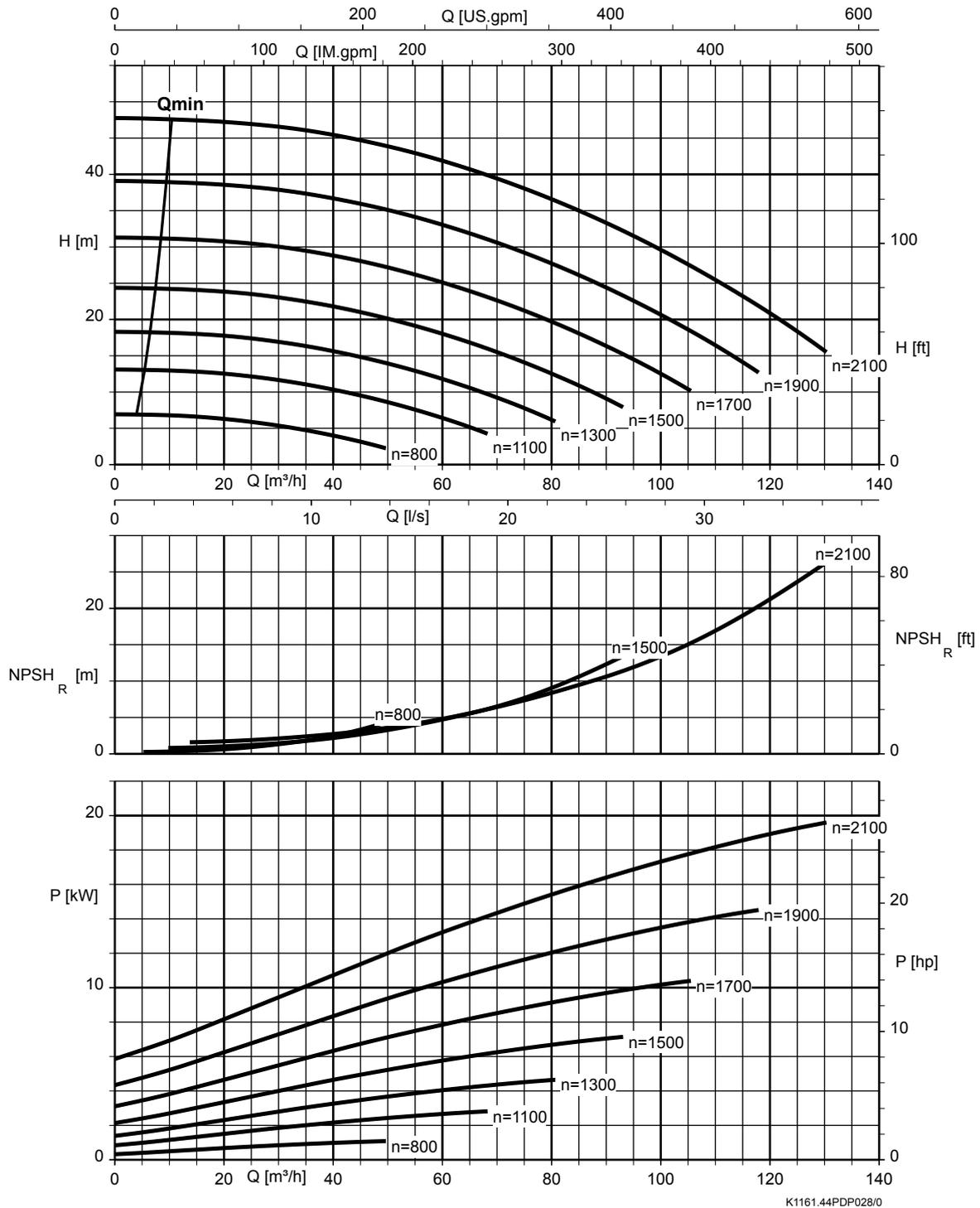
**Etaline Z 040-040-250; funzionamento in parallelo**



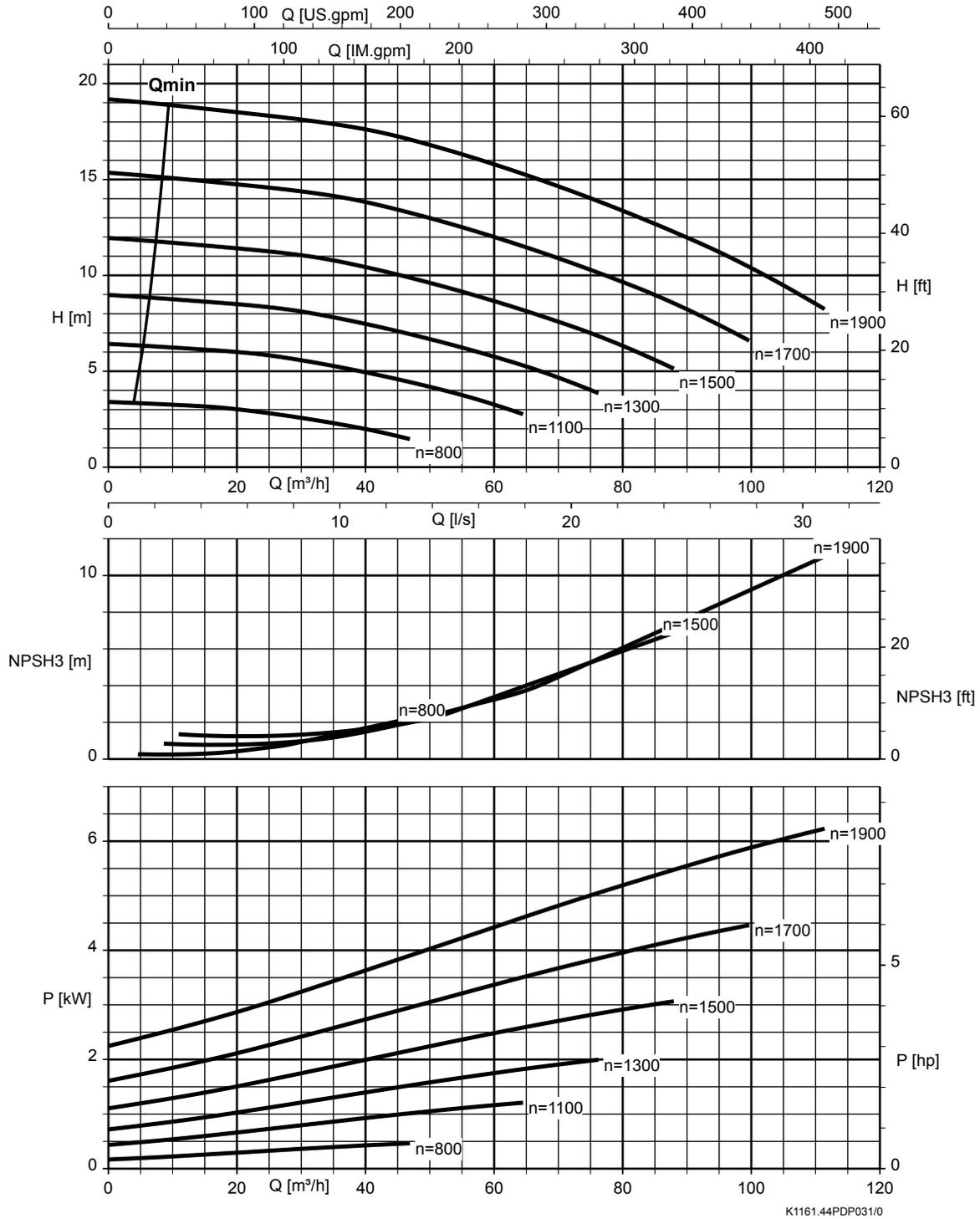
**Etaline Z 050-050-160; funzionamento in parallelo**



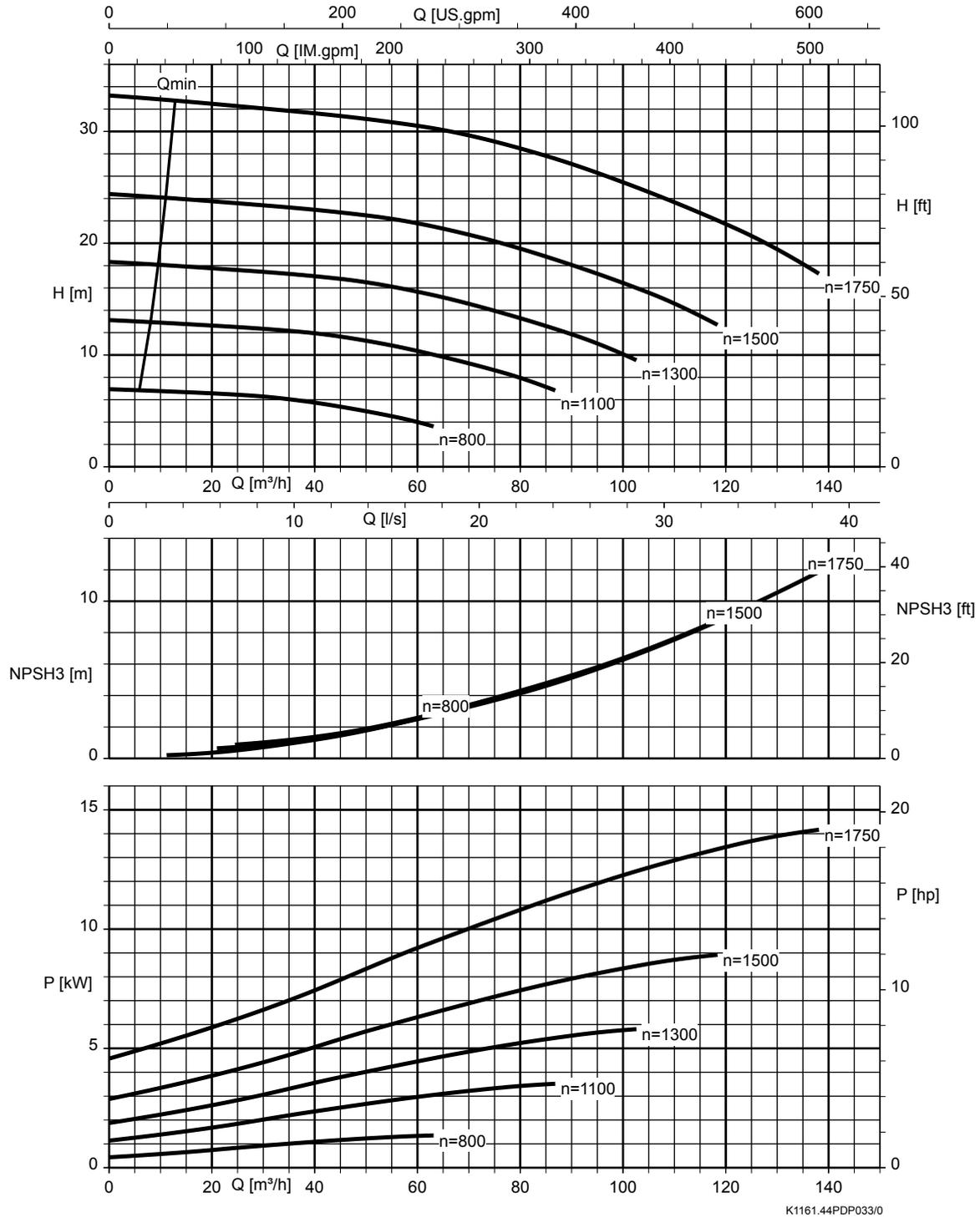
**Etaline Z 050-050-250; funzionamento in parallelo**



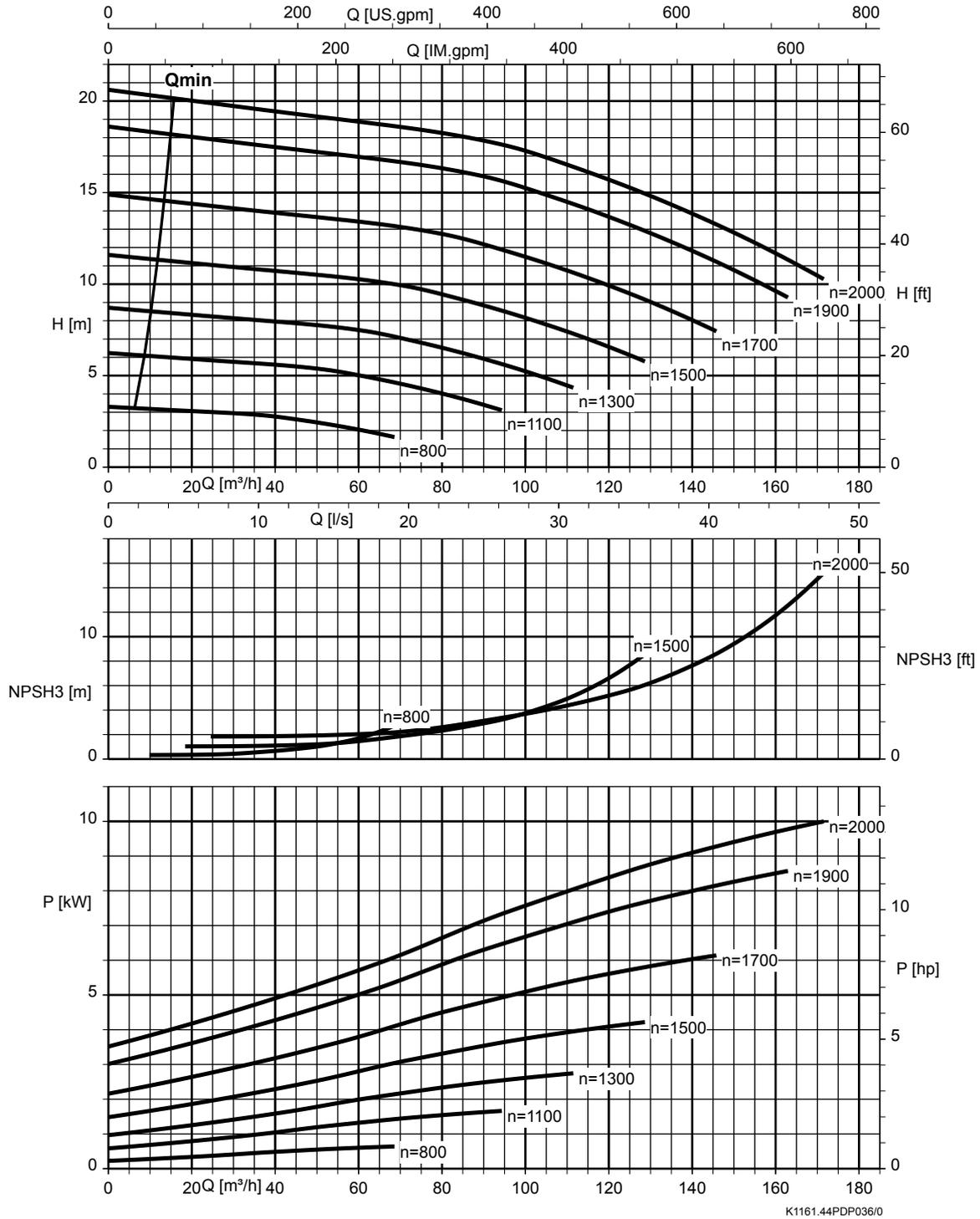
**Etaline Z 065-065-160; funzionamento in parallelo**



**Etaline Z 065-065-250; funzionamento in parallelo**

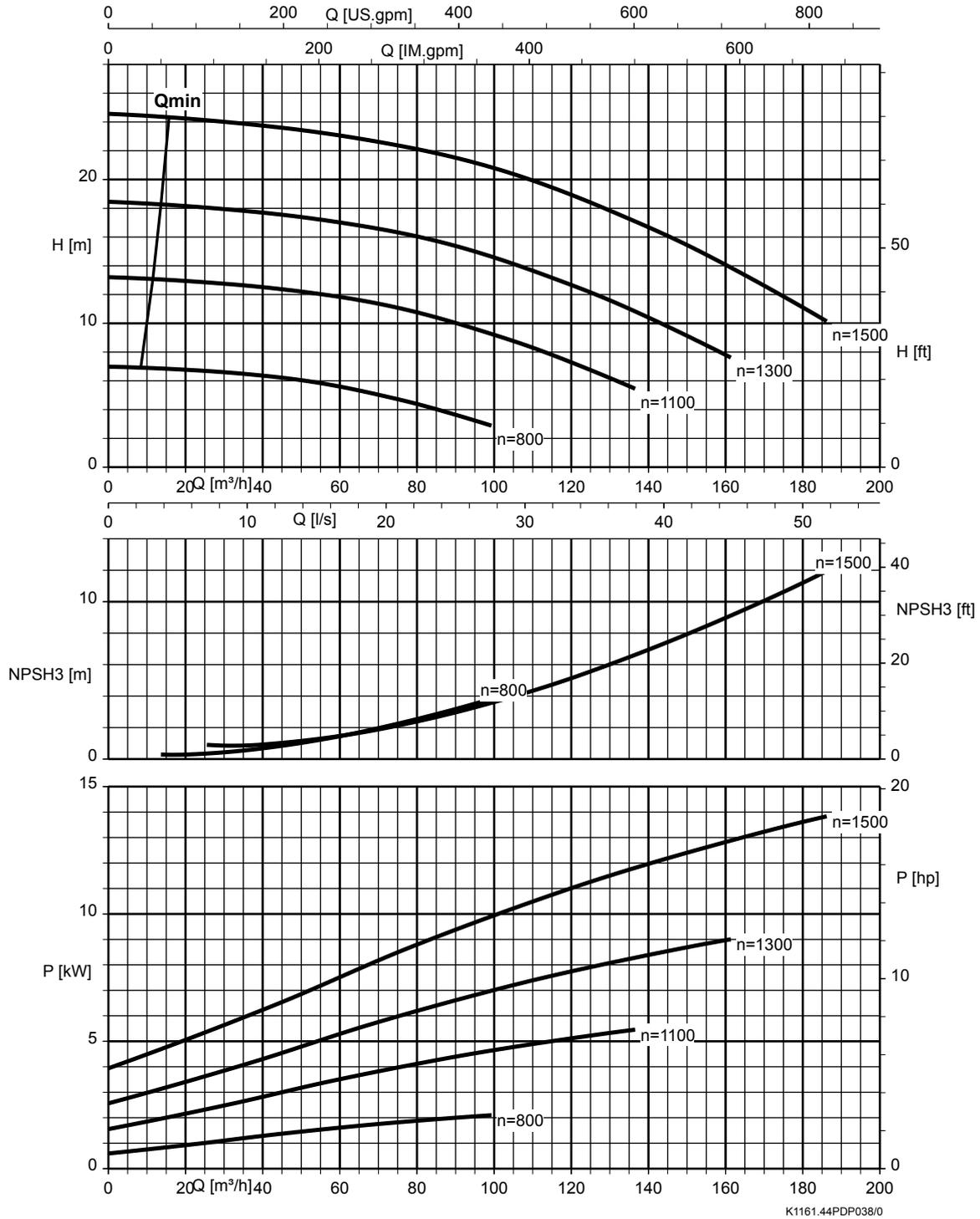


**Etaline Z 080-080-160; funzionamento in parallelo**



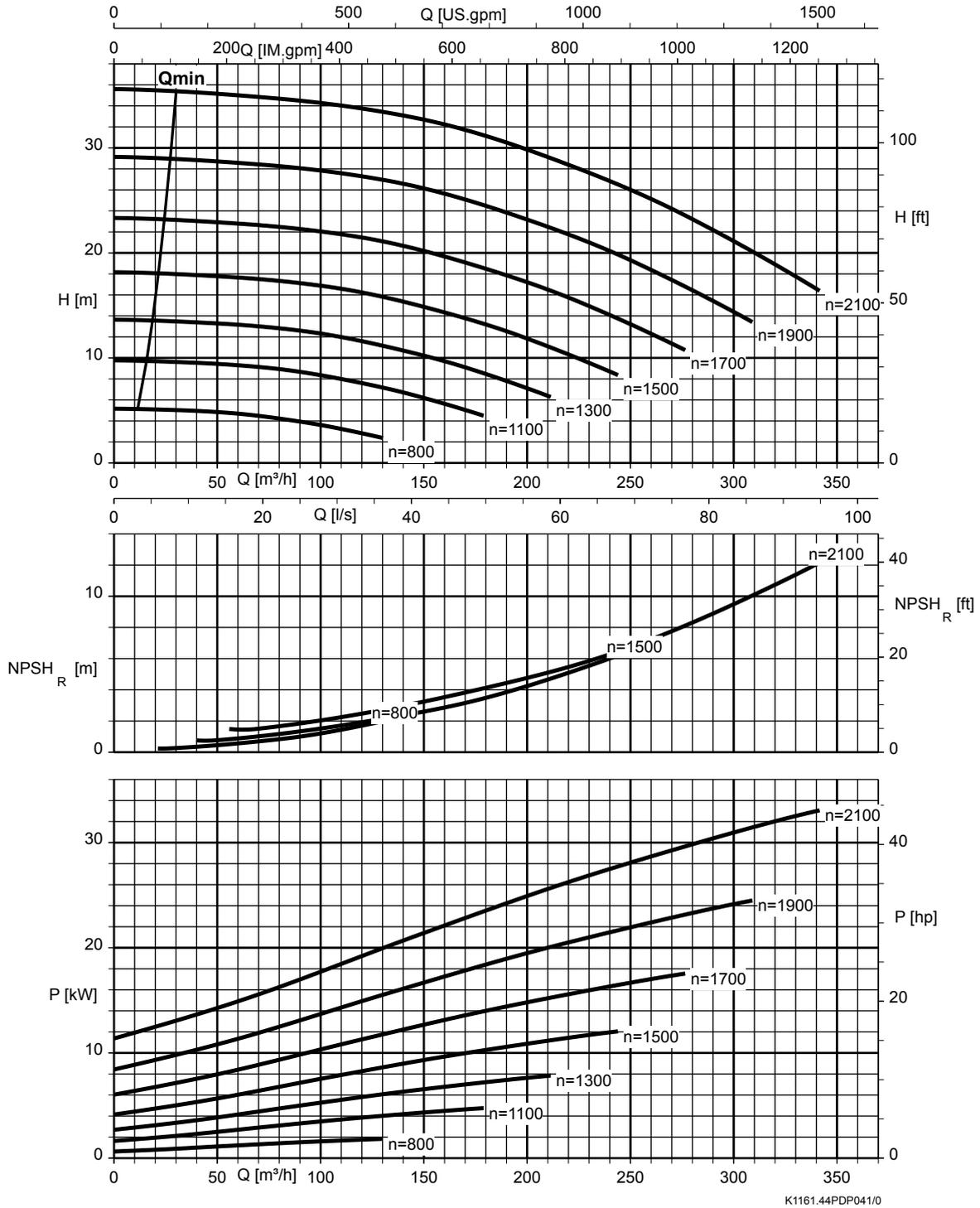
K1161.44PDP036/0

**Etaline Z 080-080-250; funzionamento in parallelo**

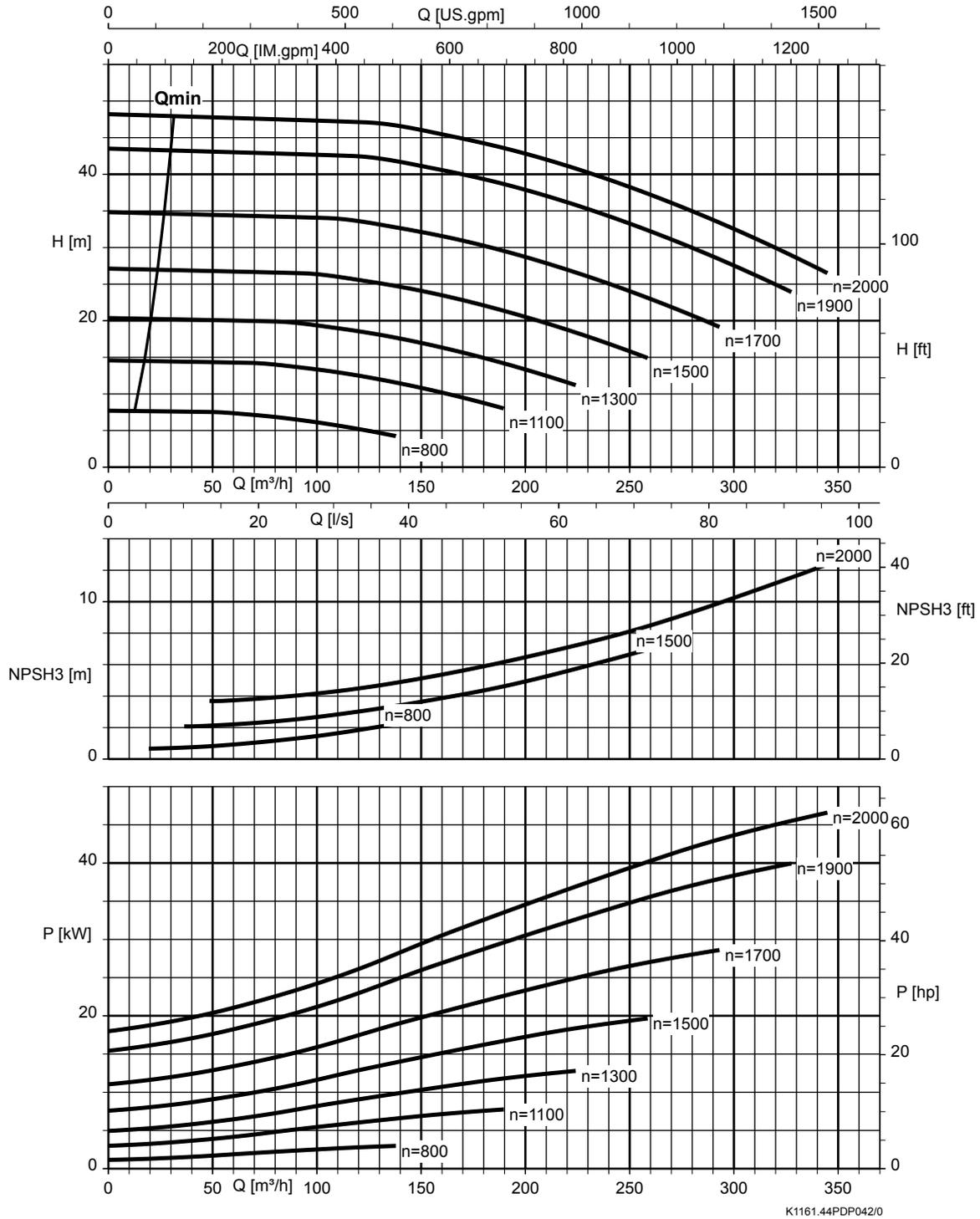


K1161.44PDP038/0

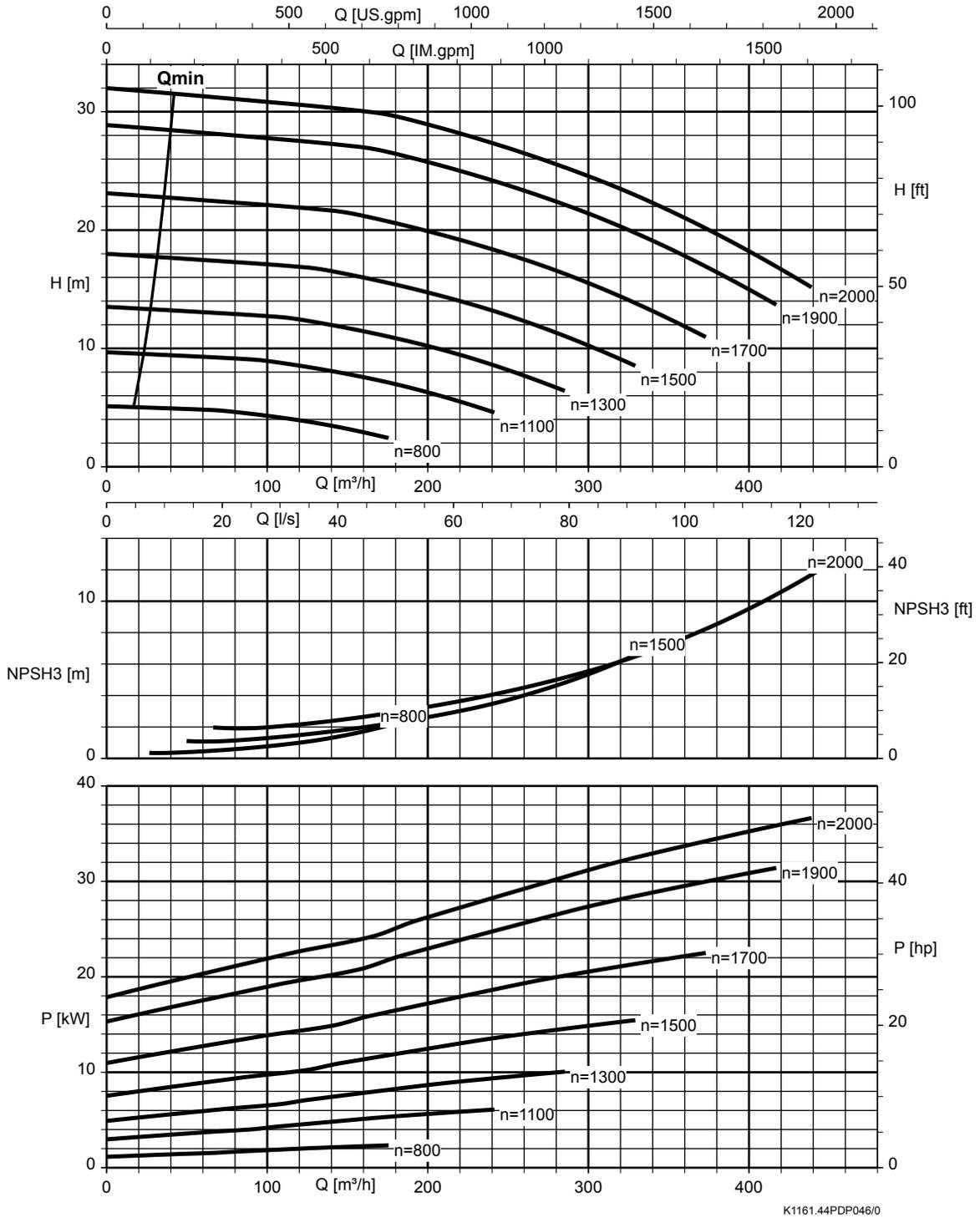
**Etaline Z 100-100-200; funzionamento in parallelo**



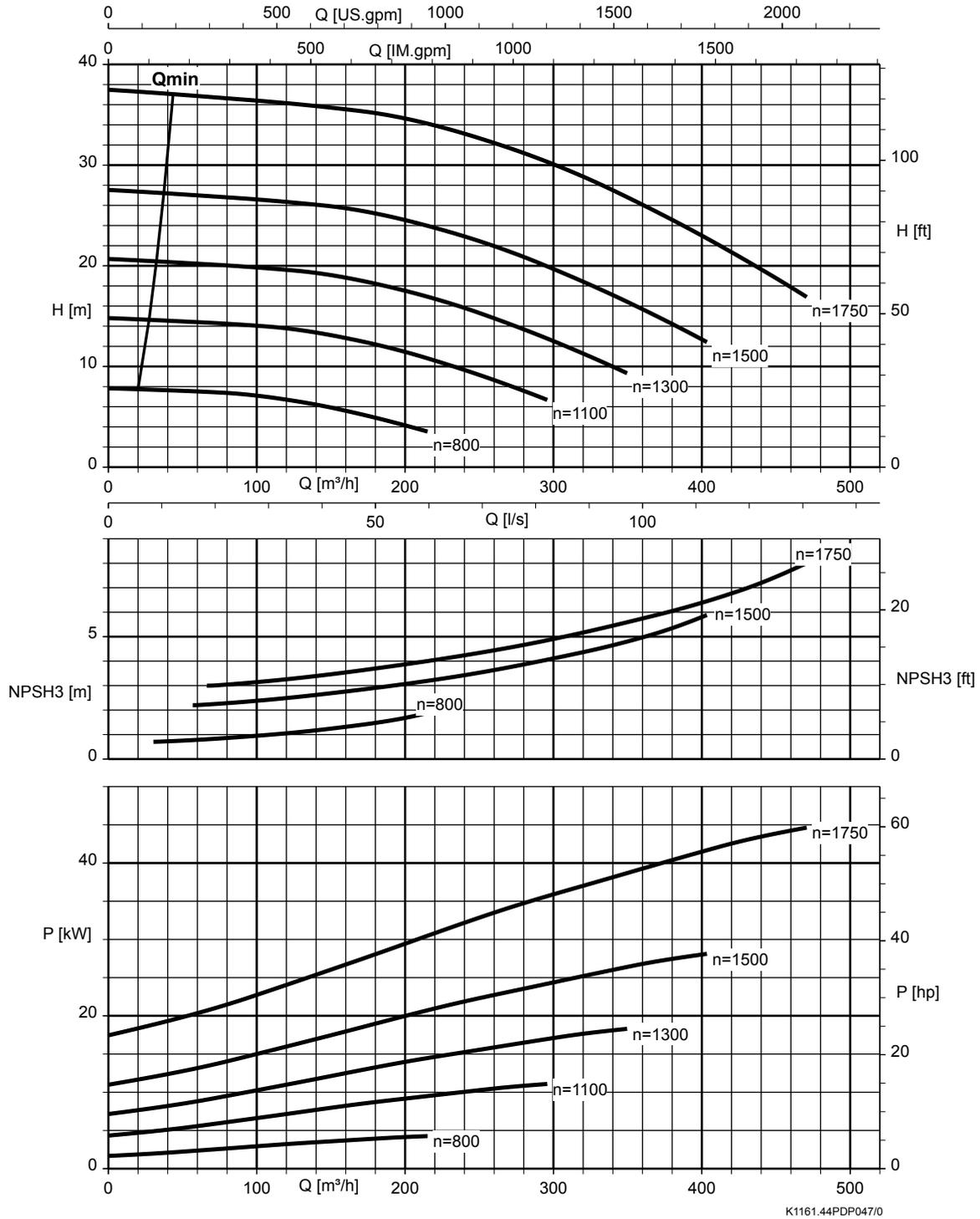
**Etaline Z 100-100-250; funzionamento in parallelo**



**Etaline Z 125-125-200; funzionamento in parallelo**

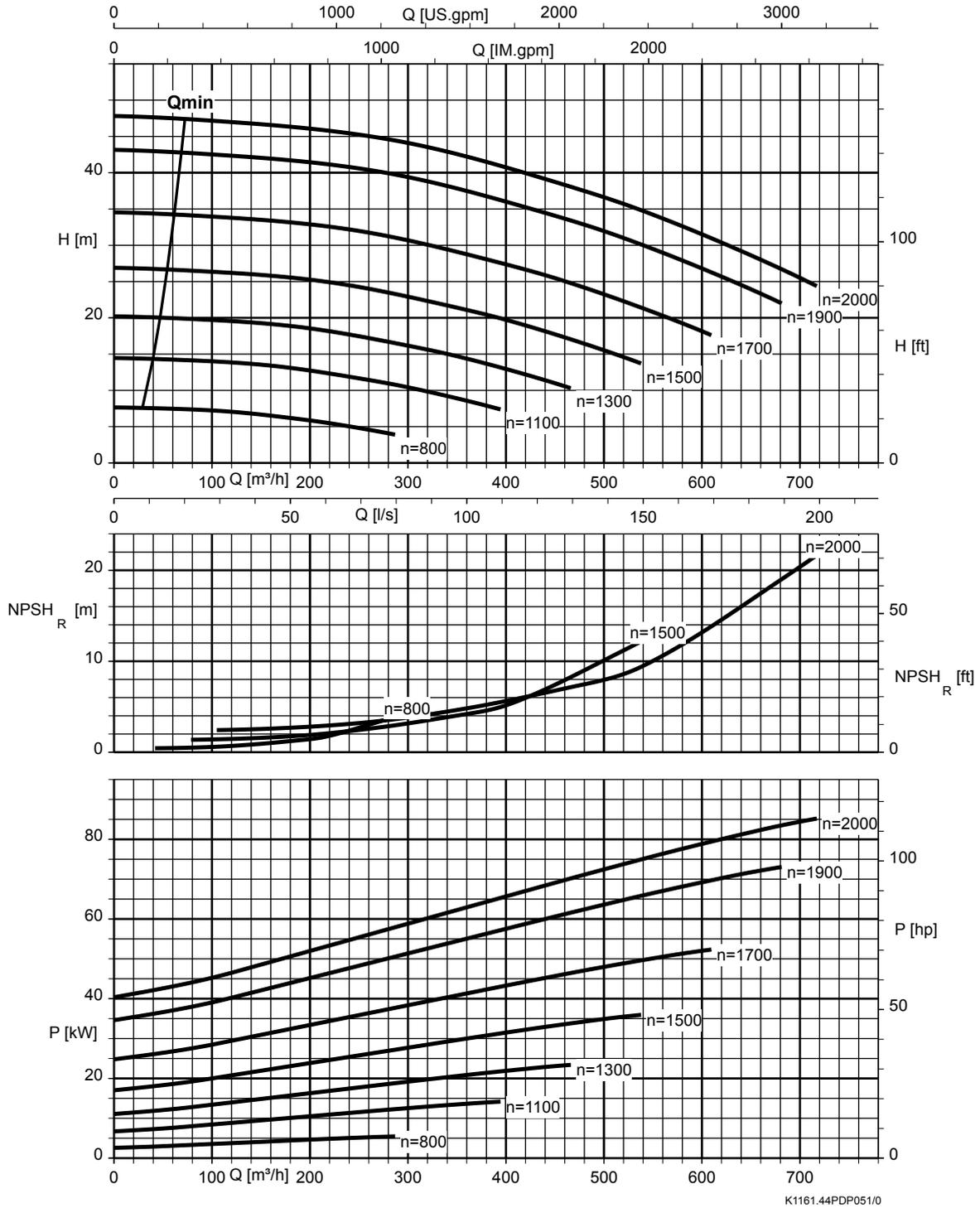


**Etaline Z 125-125-250; funzionamento in parallelo**

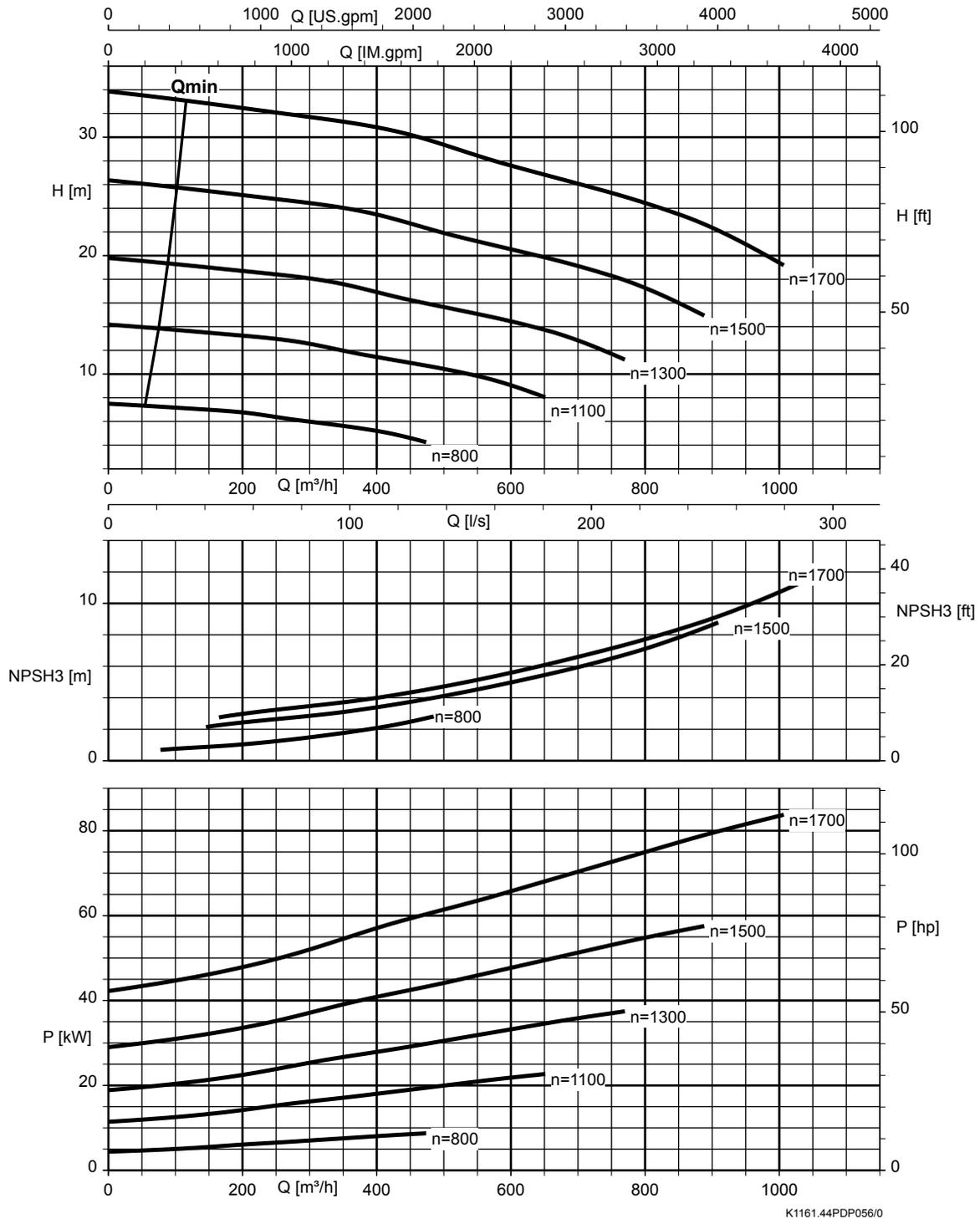


K1161.44PDP047/0

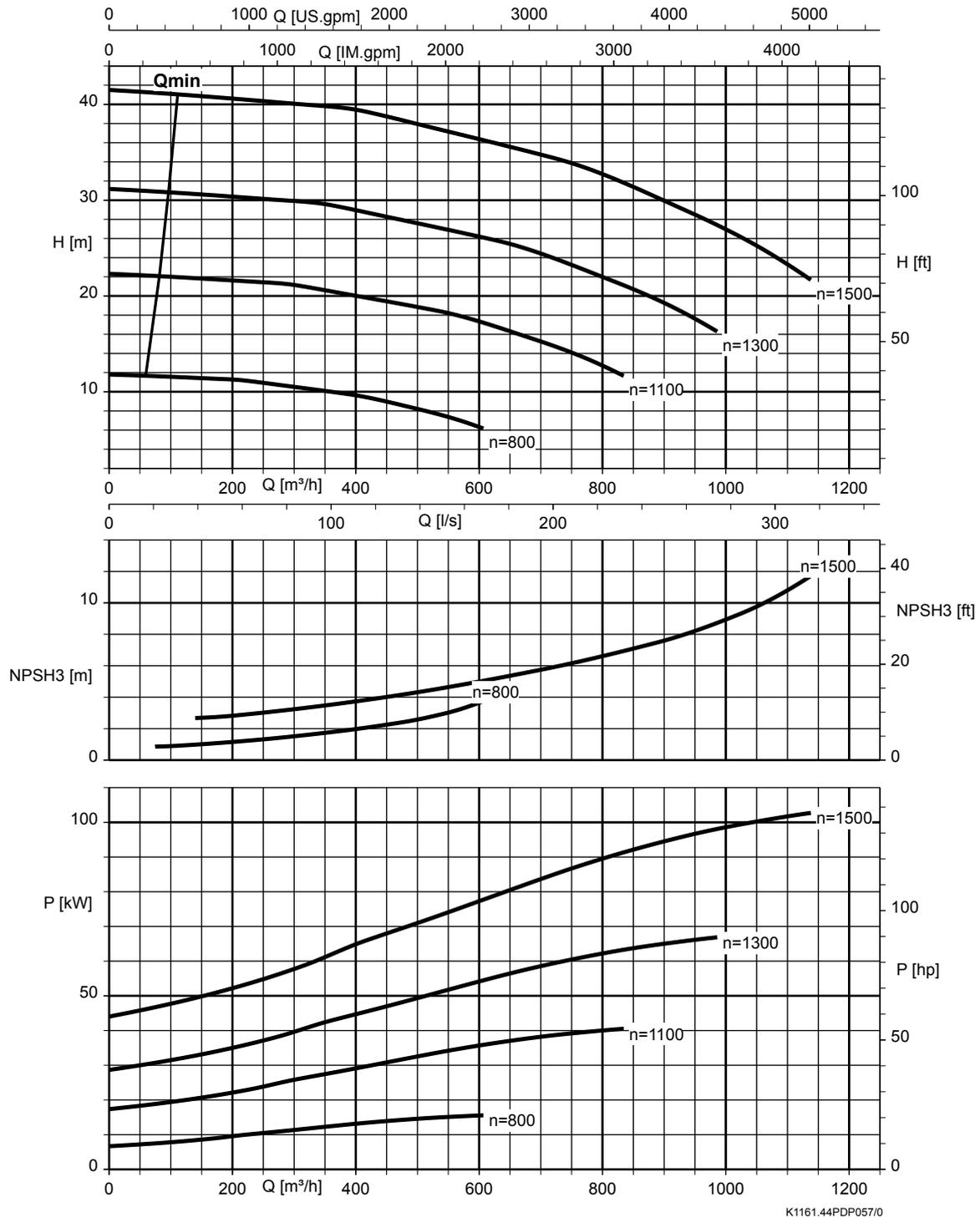
**Etaline Z 150-150-250; funzionamento in parallelo**



**Etaline Z 200-200-250; funzionamento in parallelo**



**Etaline Z 200-200-315; funzionamento in parallelo**









**KSB SE & Co. KGaA**  
Johann-Klein-Straße 9 • 67227 Frankenthal (Germany)  
Tel. +49 6233 86-0  
[www.ksb.com](http://www.ksb.com)