

Pompe en ligne

Etaline / Etaline-R

50 Hz

Livret technique



Copyright / Mentions légales

Livret technique Etaline / Etaline-R

Tous droits réservés. Les contenus de ce document ne doivent pas être divulgués, reproduits, modifiés ou communiqués à des tiers sauf autorisation écrite du constructeur.

Ce document pourra faire l'objet de modifications sans préavis.

© KSB Aktiengesellschaft, Frankenthal 24.07.2014



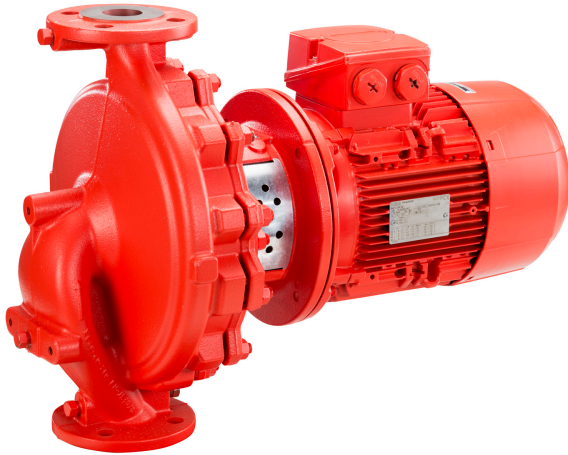
Sommaire

Chauffage / Climatisation / Aération	4
Pompes en exécution en ligne	4
Etaline / Etaline-R	4
Applications principales	4
Fluides pompés	4
Caractéristiques de fonctionnement	4
Désignation	4
Conception	5
Automatisation	5
Peinture / Conditionnement	5
Avantages	5
Information produit selon le règlement 547/2012 (pour pompes à eau ayant une puissance maximale à l'arbre de 150 kW) portant application de la directive 2009/125/CE « écoconception »	6
Réception / Garantie	6
Récapitulatif fluides pompés	7
Limites de pression et de température	9
Matériaux	10
Caractéristiques techniques du moteur	11
Caractéristiques techniques de la pompe	14
Grilles de sélection	16
Courbes caractéristiques	17
Dimensions et raccords	68
Version des brides	77
Dimensions des brides	77
Exemples d'installation	78
Accessoires	81
Plans d'ensemble	83
Désignation détaillée (uniquement Etaline)	87

Chauffage / Climatisation / Aération

Pompes en exécution en ligne

Etaline / Etaline-R



Applications principales

- Installations de chauffage
- Systèmes de climatisation
- Circuits de refroidissement
- Installations d'adduction d'eau
- Installations d'eau de service
- Systèmes de circulation industriels

Fluides pompés

- Liquides n'attaquant pas chimiquement et mécaniquement les matériaux

Tableau des fluides pompés (⇒ page 7)

Caractéristiques de fonctionnement

Caractéristiques

Paramètre	Valeur	
Débit	Q	Jusqu'à 1 900 m ³ /h (528 l/s)
Hauteur manométrique	H	Jusqu'à 95 m
Température du fluide pompé	t	-30 °C à +140 °C
Pression de service	p	Jusqu'à 25 bar

Limites de pression et de température

Voir aussi

- ▣ Limites de pression et de température [→ 9]

Désignation

Etaline

Exemple : ETL 050-050-160 GG X AA 06 D 2

Explication concernant la désignation

Abréviation	Signification	
ETL	Gamme	
	ETL	= Etaline
050	Diamètre nominal de la bride d'aspiration [mm]	
050	Diamètre nominal de la bride de refoulement [mm]	
160	Diamètre nominal de la roue [mm]	
G	Matériau du corps	
	G	= fonte grise
G	Matériau de la roue s'il est différent de celui du corps	
	G	= fonte grise
	C	= acier inoxydable
	B	= bronze
X	Désignation complémentaire	
	X	= version spéciale
A	Couvercle de corps	
	A	= chambre d'étanchéité conique
A	Système d'étanchéité	
	A	= chambre d'étanchéité conique
	V	= chambre d'étanchéité conique avec purge d'air
06	Code d'étanchéité	
	06	= matériau de la garniture mécanique U3BEGG (dia. d'arbre 25, 35)
	07	= matériau de la garniture mécanique Q1Q1EGG
	09	= matériau de la garniture mécanique U3U3VGG
	10	= matériau de la garniture mécanique Q1Q1X4GG
	11	= matériau de la garniture mécanique BQ1EGG
	22	= matériau de la garniture mécanique AQ1EGG (dia. d'arbre 55)
	D	Code de pompe
D		= pompe avec moteur
2	Diamètre d'arbre	
	2	= dia. d'arbre 25
	3	= dia. d'arbre 35
	5	= dia. d'arbre 55

Etaline-R

Exemple : Etaline-R GN 300-400/31504

Explication de la désignation

Abréviation	Signification	
Etaline	Gamme	
R	Extension de la grille de sélection	
G	Combinaison de matériaux volute / couvercle de corps / roue	
	G	= fonte à graphite sphéroïdal / fonte grise / fonte grise
	GC	= fonte à graphite sphéroïdal / fonte grise / acier inoxydable
	M	= fonte à graphite sphéroïdal / fonte grise / bronze ordinaire
	S	= fonte à graphite sphéroïdal / fonte à graphite sphéroïdal / fonte grise

Abréviation	Signification
	SC = fonte à graphite sphéroïdal / fonte à graphite sphéroïdal / acier inoxydable
	SM = fonte à graphite sphéroïdal / fonte à graphite sphéroïdal / bronze ordinaire
N	Version faux nez et moteur normalisé
300	Diamètre nominal de la bride de refoulement [mm]
400	Diamètre nominal de la roue [mm]
3150	Puissance de moteur ^x 10, par ex. 315 kW
4	Nombre de pôles du moteur

Informations complémentaires concernant la désignation

(⇒ page 87)

Conception

Construction

Etaline

- Monobloc / en ligne
- Monocellulaire
- Installation horizontale / verticale
- Liaison rigide de pompe et moteur

Etaline-R

- Monobloc / en ligne
- Monocellulaire
- Installation verticale
- Liaison rigide de pompe et moteur

Corps de pompe

- Volute à plan de joint radial

Forme de roue

- Roue radiale fermée

Garniture d'étanchéité d'arbre

Etaline

- Garniture mécanique normalisée suivant EN 12756
- Arbre avec chemise d'arbre remplaçable au niveau de la garniture d'étanchéité d'arbre

Etaline-R

- Garniture mécanique KSB

Paliers

Etaline

- Roulement à billes radial dans la carcasse moteur
- Lubrification à la graisse

Etaline-R

- Roulement à billes radial dans le support de palier
- Lubrification à la graisse

Entraînement

Version standard :

- Moteur KSB / Siemens IEC triphasé à rotor en court-circuit, refroidi à l'air

Bobinage	jusqu'à 2,2 kW 220-240 V/ 380-420 V à partir de 3 kW 380-420 V/ 660-725 V
Forme de construction	jusqu'à 4 kW : IM V1 à partir de 5,5 kW : IM V15
Classe de protection	IP55
Classe d'isolation	F
Protection moteur	3 thermistances PTC
Mode de fonctionnement	S1
Classe d'efficacité	IE2 ou IE3
Mode de service	service continu S1

Moteur Supreme (jusqu'à 45 kW uniquement) :

- Moteur KSB SuPremE : moteur synchrone à réluctance sans aimant, compatible IEC, ventilé (PumpDrive requis)

Fréquence	50 Hz / 60 Hz (à l'entrée de PumpDrive)
Tension	380 - 480 V (à l'entrée de PumpDrive)
Forme de construction	IM V15
Classe de protection	IP55
Classe d'isolation	F
Protection du moteur	3 thermistances PTC
Mode de fonctionnement	service continu S1
Classe d'efficacité	I4, selon IEC/CD 60034-30 éd.2

Automatisation

Automatisation possible avec :

- PumpDrive
- PumpMeter

Peinture / Conditionnement

- Peinture et conditionnement suivant standard KSB

Avantages

- Rendement et $NPSH_{req}$ améliorés grâce à l'hydraulique des roues (aubes) confirmée de manière expérimentale.
- Coûts énergétiques réduits grâce à la conformité aux exigences du futur règlement 547/2012 (indice de rendement minimum $MEI \geq 0,4$).
- Réduction des coûts d'exploitation par rognage de la roue au point de fonctionnement.
- Faible usure, niveau de vibrations réduit et grande tranquillité de marche grâce aux bonnes capacités d'aspiration et au fonctionnement quasiment sans cavitation dans une large plage de fonctionnement.
- Étanchéité fiable du corps dans des conditions de fonctionnement changeantes grâce au joint du corps encastré.
- Adaptation optimale au fluide pompé grâce à la grande variété de matériaux. Grand choix de matériaux disponibles en standard pour de nombreuses applications.

Information produit selon le règlement 547/2012 (pour pompes à eau ayant une puissance maximale à l'arbre de 150 kW) portant application de la directive 2009/125/CE « écoconception »

- Indice de rendement minimum : cf. fiche de spécifications.
- Le critère de référence correspondant aux pompes à eau les plus efficaces est $MEI \geq 0,70$.
- Année de construction : cf. fiche de spécifications.
- Nom du fabricant ou marque de fabrique, n° d'enregistrement officiel et lieu de fabrication : cf. fiche de spécifications ou la documentation fournie.
- Information sur le type et la taille du produit : cf. fiche de spécifications.
- Rendement hydraulique de la pompe (%) avec diamètre de roue corrigé : cf. fiche de spécifications.
- Courbiers de la pompe, y compris la courbe d'efficacité : cf. la courbe documentée.
- En règle générale, le rendement d'une pompe avec roue corrigée est inférieur à celui d'une pompe avec diamètre de roue maximal. La pompe peut être adaptée à un point de fonctionnement défini par la correction de la roue, ce qui réduit la consommation d'énergie. L'indice de rendement minimum (MEI) est fondé sur le diamètre maximal de la roue.
- Le fonctionnement de cette pompe à eau à différents points de fonctionnement peut être plus efficace et plus rentable si elle est, par exemple, commandée par un variateur de vitesse qui adapte le fonctionnement de la pompe au système.
- Informations relatives au démontage, au recyclage ou à l'élimination du produit en fin de vie : cf. la notice de service / de montage.
- Les informations relatives au rendement de référence ou au graphique du rendement de référence de la pompe pour un $MEI = 0,7$ (0,4) sur la base du modèle indiqué sur l'illustration sont disponibles à l'adresse suivante : <http://www.europump.org/efficiencycharts>.

Réception / Garantie

Les réceptions suivantes sont disponibles contre supplément de prix :

- **Contrôle des matériaux**
 - Relevé de contrôle 2.2
- **Inspection**
 - Certificat de réception 3.1 selon EN 10204
- **Essai hydraulique**
 - Le point de fonctionnement est garanti suivant ISO 9906/2B ou ISO 9906/3B pour chaque pompe.
 - Test NPSH
- Autres essais sur demande

Garanties

- Les garanties s'appliquent dans le cadre des conditions de livraison en vigueur.

Récapitulatif fluides pompés

Etaline

Tableau des fluides pompés avec affectation des combinaisons de matériaux

X = standard

Fluide pompé	Température limite [°C]	Matériaux corps / roue			Étanchéité d'arbre Garniture mécanique						Remarques
		Fonte grise / fonte grise	Fonte grise / acier inoxydable	Fonte grise / bronze ordinaire	U3BEGG (dia d'arbre 25, 35)	AQ1EGG (dia d'arbre 55)	Q1Q1EGG	U3U3VGG	Q1Q1X4GG	BQ1EGG	
Eau											
Eau de service	≤ 110	X							X		Acier moulé CrNiMo possible
Eau incendie ¹⁾	≤ 60			X					X		Consulter KSB en cas de livraison suivant VdS
Eau de chauffage ²⁾	≤ 110	X								X	En cas d'utilisation comme pompe de circulation suivant DIN 4752 : p max. ≤ 10 bar
Eau de chauffage	≤ 140	X			X	X					
Eau de chauffage	≥ 110	X							X		
Condensat	≤ 110	X								X	
Eau de refroidissement (sans antigel)	≤ 60	X							X		Circuit ouvert : prévoir GB 10
Eau de refroidissement pH ≥ 7,5 (avec antigel) ³⁾	≥ -30 ≤ 60	X								X	Circuit ouvert : prévoir GB
Eau de refroidissement pH ≥ 7,5 (avec antigel) ³⁾	≥ 60 ≤ 110	X					X				Circuit ouvert : prévoir GB
Eaux légèrement chargées	≤ 60	X							X		
Eau pure ⁴⁾	≤ 60	X								X	
Eau brute	≤ 60	X							X		
Eau de piscine (eau douce)	≤ 60	X							X		Également valable si la DIN 19643 doit être respectée.
Eau de piscine ⁵⁾ : filtration	≤ 40			X						X	Version GB arbre C45+N, chemise d'arbre acier CrNiMo, écrou A4/AISI 316, clavette A2, bague d'usure (côtés aspiration et refoulement) fonte grise JL 1040/ CI
Eau de piscine ⁵⁾ : jeux d'eau ; calme et dégazée	≤ 40			X						X	Version GB arbre C45+N, chemise d'arbre acier CrNiMo, écrou A4/ AISI 316, clavette A2, bague d'usure (côtés aspiration et refoulement) CC495K-GS
Eau de barrage	≤ 60			X						X	Consulter KSB en cas de teneur en matières solides
Eau potable ⁶⁾	≤ 60			X						X	
Eau partiellement déminéralisée	≤ 120	X								X	
Eau déminéralisée pour alimentation de chaudière	≤ 110	X								X	
Fluides frigorigènes, saumures de refroidissement											
Saumure de refroidissement inorganique, pH > 7,5 ; inhibée	≥ -30 ≤ 25	X								X	
Eau avec antigel, pH ≥ 7,5	≥ -30 ≤ 60	X								X	
Eau avec antigel, pH ≥ 7,5	≥ 60 ≤ 110	X					X				
Huiles / émulsions											

1) Critères d'évaluation généraux dans le cas d'une analyse d'eau : pH ≥ 7 ; teneur en chlorures (Cl) ≤ 250 mg/kg. Chlore (Cl₂) ≤ 0,6 mg/kg

2) Traitement suivant VdTÜV 1466 ; à respecter en plus : O₂ t ≤ 0,02 mg/l

3) Antigel à base d'éthylène glycol avec inhibiteurs. Teneur > 20 % jusqu'à 50 % (p. ex. Antifrogen N)

4) Pas d'eau ultrapure ! Conductivité à 25 °C : ≤ 800 µS/cm, neutre en termes de corrosion

5) France : rappel du règlement en vigueur : arrêté ministériel du 18 janvier 2002

6) France : homologation ACS requise

Fluide pompé	Température limite [°C]	Matériaux corps / roue			Étanchéité d'arbre Garniture mécanique					Remarques	
		Fonte grise / fonte grise	Fonte grise / acier inoxydable	Fonte grise / bronze ordinaire	U3BEGG (dia d'arbre 25, 35)	AQ1EGG (dia d'arbre 55)	Q1Q1EGG	U3U3VGG	Q1Q1X4GG		BQ1EGG
		G	GC	GB	6	22	7	9	10		11
Émulsion de forage / rectification	≤ 60	X						X			
Émulsion huile/eau	≤ 60	X						X			

Etaline-R

Tableau des fluides pompés avec affectation des combinaisons de matériaux

X = standard

Fluide pompé	Limites d'utilisation	Matériaux corps / roue			Matériaux garniture mécanique	Code garniture mécanique
		G	M	S		
Eau						
Eau chaude sanitaire / eau industrielle	t ≤ 60 °C ; p ≤ 16 bar	X			X	G4
Eau incendie ⁷⁾	t ≤ 60 °C ; p ≤ 16 bar		X		X	M4
Eau de chauffage ⁸⁾	t ≤ 120 °C ; p ≤ 16 bar	X			X	G4
Eau de chauffage ⁸⁾	t ≤ 140 °C ; p ≤ 25 bar			X	X	S4
Eau de chauffage ⁸⁾	t ≤ 110 °C ; p ≤ 16 bar	X			X	G4
Condensat ⁸⁾	t ≤ 120 °C ; p ≤ 16 bar	X			X	Nous consulter.
Eau de refroidissement ⁷⁾ (sans antigel)	t ≤ 60 °C ; p ≤ 16 bar	X			X	G4
Eau de refroidissement pH ≥ 7,5 (avec antigel) ⁹⁾	t ≥ -30 °C ; p ≤ 16 bar t ≤ 110 °C ; p ≤ 25 bar	X		X	X	G4
Eaux légèrement chargées ⁷⁾	t ≤ 60 °C ; p ≤ 16 bar	X			X	G4
Eau pure ¹⁰⁾	t ≤ 25 °C ; p ≤ 16 bar	X			X	G4
Eau brute (irrigation) ⁷⁾	t ≤ 60 °C ; p ≤ 16 bar	X			X	G4
Eau brute (applications industrielles) ⁷⁾	t ≤ 60 °C ; p ≤ 16 bar	X			X	G4
Eau de piscine (eau douce) ⁷⁾	t ≤ 60 °C ; p ≤ 16 bar	X			X	G4
Eau de barrage ⁷⁾	t ≤ 60 °C ; p ≤ 16 bar		X		X	M4
Eau potable ⁷⁾	t ≤ 60 °C ; p ≤ 16 bar		X		X	M4
Eau partiellement déminéralisée ⁸⁾	t ≤ 120 °C ; p ≤ 16 bar	X			X	Nous consulter.
Eau déminéralisée pour alimentation de chaudière ⁸⁾	t ≤ 120 °C ; p ≤ 16 bar	X			X	G4
Fluides frigorigènes, saumures de refroidissement						
Saumure de refroidissement inorganique, pH > 7,5, inhibée	t ≥ -30 °C ; p ≤ 16 bar t ≤ 25 °C	X			X	G4
Eau avec antigel, pH ≥ 7,5 ⁷⁾⁹⁾	t ≥ -30 °C ; p ≤ 16 bar t ≤ 110 °C	X			X	G4
Huiles / émulsions						
Gazole, fuel extra léger	t ≤ 60 °C ; p ≤ 16 bar			X	X	S4
Huile de lubrification, huile à turbine, ne s'applique pas aux huiles SF-D (peu inflammables)	t ≤ 80 °C ; p ≤ 16 bar			X	X	S4

7) Critères d'évaluation généraux dans le cas d'une analyse d'eau : pH > 7 ; teneur en chlorures (Cl-) < 250 mg/kg. Chlore (Cl2) < 0,6 mg/kg

8) Traitement suivant VdTÜV 1466 ; à respecter en plus : O2 t ≤ 0,02 mg/l

9) Antigél à base d'éthylène glycol avec inhibiteurs. Teneur : > 20 % jusqu'à 50 % (p. ex. Antifrogen N)

10) Pas d'eau ultrapure ! Conductivité à 25 °C : ≤ 800 µS/cm, neutre en termes de corrosion

Fluide pompé	Limites d'utilisation	Matériaux corps / roue			Matériaux garniture mécanique	Code garniture mécanique
		G	M	S	4	
Émulsion de forage / rectification	t ≤ 60 °C; p ≤ 16 bar	X			X	G4
Émulsion huile/eau	t ≤ 60 °C; p ≤ 16 bar	X			X	G4
Détergents						
Lessives pour lavage de bouteilles	t ≤ 90 °C ; p ≤ 16 bar	X				
Applications brassicoles						
Trempe	t ≤ 100 °C ; p ≤ 16 bar	X			X	G4
Moût	t ≤ 100 °C ; p ≤ 16 bar	X			X	G4

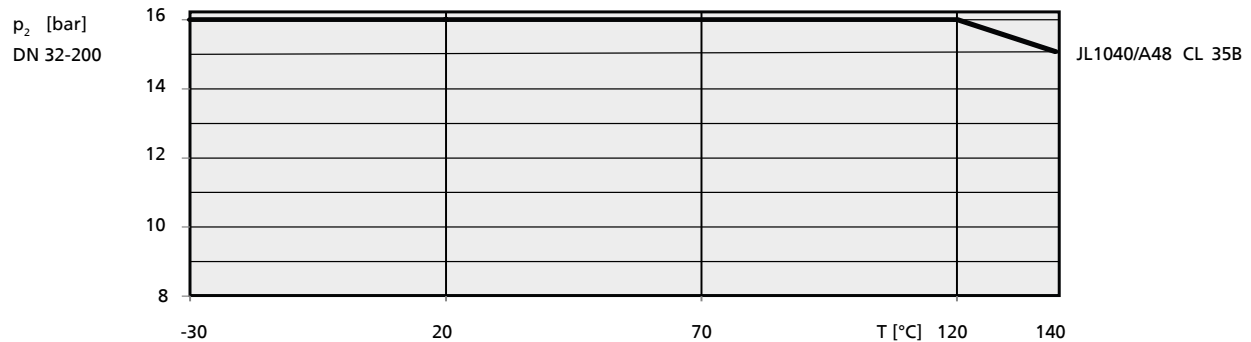
Limites de pression et de température

Limites de pression et de température pompe

Limites de pression et de température pompe

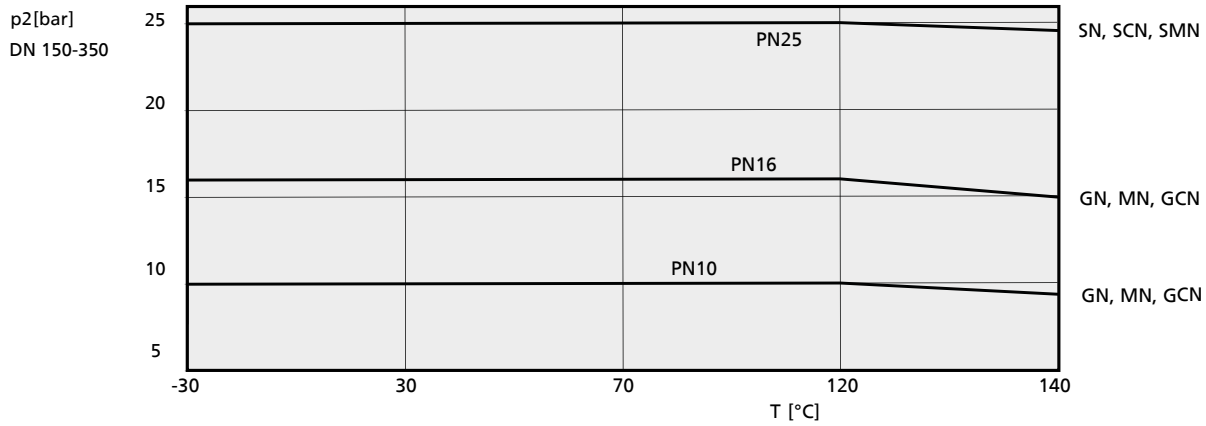
Version de matériaux	Température du fluide pompé [°C] ⁽¹¹⁾⁽¹²⁾	Pression d'essai [bar] ⁽¹³⁾
Etaline		
G, GC, GB	-30 à +140	Jusqu'à 21 bar
Etaline-R		
GN, MN, GCN	-30 à +140	Jusqu'à 24 bar
SN, SCN, SMN	-30 à +140	Jusqu'à 37,5 bar

Limites des pressions de pompe et de températures avec brides suivant EN 1092-2 et percé suivant ASME B 16.1



Limites des pressions de pompe et de températures Etaline

11) Pour les installations de chauffage à eau surchauffée conforme à la norme DIN 4752, chapitre 4.5, respecter les limites d'utilisation.
 12) Pour les températures du fluide pompé > 140 °C, utiliser une pompe Etanorm SYT.
 13) L'étanchéité des composants du corps est contrôlée à l'eau par des essais de pression intérieure suivant AN 1897/75-03D00.



Limites des pressions de pompe et de températures Etaline-R

Matériaux

Tableau des matériaux disponibles Etaline

Repère	Désignation des pièces		Version de matériaux		
			G	GB	GC
102	Volute	Fonte grise JL1040 / A 48 CL 35B	X	X	X
161	Couvercle de corps conique	Fonte grise JL1040 / A 48 CL 35B	X	X	X
210	Arbre	Acier traité C45+N	X	X	X
		Acier inoxydable 1.4571 (en option)	X	X	X
230	Roue	Fonte grise JL1040 / A 48 CL 35B	X	-	-
		Bronze CC480K-GS / B30 C90700	-	X	-
		Acier inoxydable 1.4408 / A743 Gr CF8 M	-	-	X
341	Lanterne d'entraînement	Fonte grise JL1040 / A 48 CL 35B	X	X	X
400	Joints d'étanchéité	DPAF sans amiante	X	X	X
502.01	Bague d'usure côté aspiration	Fonte grise JL1040 / CI	X	X	X
		Bronze CC495K-GS	-	X	-
502.02	Bague d'usure côté refoulement	Fonte grise JL1040 / CI	X	X	X
		Bronze CC495K-GS	-	X	-
523	Chemise d'arbre	Acier inoxydable (acier CrNiMo)	X	X	X
902	Goujons	Acier 8.8	X	X	X
903	Bouchon	Acier	X	X	X
920	Écrou	8+A2A/ 8+B633 SC1 TP3	X	X	X
920.95	Écrou de roue	Acier inoxydable (acier CrNiMo)	X	X	X
		Acier 8	X	X	-

Tableau des matériaux disponibles Etaline-R

Repère	Désignation des pièces	Matériau	Version de matériaux					
			GN	GCN	MN	SN	SCN	SMN
102	Volute	Fonte à graphite sphéroïdal JS 1025	X	X	X	X	X	X
161	Couvercle de corps	Fonte grise JL 1040	X	X	X	-	-	-
		Fonte à graphite sphéroïdal JS 1025	-	-	-	X	X	X
210	Arbre	Acier traité C45	X	X	X	X	X	X
		Acier inoxydable 1.4057 (en option)	X	X	X	X	X	X
230	Roue	Fonte grise JL 1040	X	-	-	X	-	-
		Acier inoxydable 1.4408	-	X	-	-	X	-
		Bronze ordinaire CC480K-GS	-	-	X	-	-	X
330	Support de palier	Fonte grise JL 1040	X	X	X	X	X	X
400	Joints d'étanchéité	DPAF sans amiante	X	X	X	X	X	X
502	Bague d'usure corps / fond de refoulement	Fonte grise JL 1040	X	X	-	X	X	-
		Bronze au plomb CC495K-GS	-	-	X	-	-	X
902.01	Goujons	1.7709	X	X	X	-	-	-
		1.6772	-	-	-	X	X	X
920.01	Écrou	1.7218	X	X	X	-	-	-



Repère	Désignation des pièces	Matériau	Version de matériaux					
			GN	GCN	MN	SN	SCN	SMN
		1.6772	-	-	-	X	X	X
920.95	Écrou de roue	Acier inoxydable (acier CrNiMo) (1.4571)	X	X	X	X	X	X

Caractéristiques techniques du moteur

Etaline

n = 2900 t/min

Taille de pompe	Moteur			[kg]
	Taille	[kW]	400 V [A]	
032-032-160	80M	1,10	2,41	35,14
032-032-160	90S	1,50	3,15	38,17
032-032-160	90L	2,20	4,46	40,97
032-032-160	100L	3,00	6,09	47,61
032-032-160	112M	4,00	7,82	51,61
032-032-160	132S	5,50	10,49	72,02
032-032-160	132S	7,50	14,12	79,02
032-032-200	100L	3,00	6,09	56,74
032-032-200	112M	4,00	7,82	60,74
032-032-200	132S	5,50	10,49	81,15
032-032-200	132S	7,50	14,12	88,15
032-032-200	160M	11,00	20,41	114,36
032-032-200	160M	15,00	27,25	125,36
040-040-160	90L	2,20	4,46	41,49
040-040-160	100L	3,00	6,09	48,13
040-040-160	112M	4,00	7,82	52,13
040-040-160	132S	5,50	10,49	72,54
040-040-160	132S	7,50	14,12	79,54
040-040-160	160M	11,00	20,41	105,75
040-040-250	132S	5,50	10,49	87,9
040-040-250	132S	7,50	14,12	94,9
040-040-250	160M	11,00	20,41	121,11
040-040-250	160M	15,00	27,25	132,11
040-040-250	160L	18,50	33,38	149,11
040-040-250	180M	22,00	39,52	214,74
040-040-250	200L	30,00	54,73	284,23
040-040-250	200L	37,00	66,36	304,23
050-050-160	90L	2,20	4,46	45,78
050-050-160	100L	3,00	6,09	52,42
050-050-160	112M	4,00	7,82	56,42
050-050-160	132S	5,50	10,49	76,83
050-050-160	132S	7,50	14,12	83,83
050-050-160	160M	11,00	20,41	110,04
050-050-160	160M	15,00	27,25	121,04
050-050-250	132S	7,50	14,12	97,93
050-050-250	160M	11,00	20,41	124,14
050-050-250	160M	15,00	27,25	135,14
050-050-250	160L	18,50	33,38	152,14
050-050-250	180M	22,00	39,52	217,77
050-050-250	200L	30,00	54,73	287,26
050-050-250	200L	37,00	66,36	307,26
065-065-160	100L	3,00	6,09	54,67
065-065-160	112M	4,00	7,82	58,67
065-065-160	132S	5,50	10,49	79,08
065-065-160	132S	7,50	14,12	86,08
065-065-160	160M	11,00	20,41	112,29
065-065-160	160M	15,00	27,25	123,29
065-065-160	160L	18,50	33,38	140,29
065-065-160	180M	22,00	39,52	205,92

Taille de pompe	Moteur			[kg]
	Taille	[kW]	400 V [A]	
065-065-250	160M	11,00	20,41	128,21
065-065-250	160M	15,00	27,25	139,21
065-065-250	160L	18,50	33,38	156,21
065-065-250	180M	22,00	39,52	221,84
065-065-250	200L	30,00	54,73	291,33
065-065-250	200L	37,00	66,36	311,33
080-080-160	132S	5,50	10,49	85,12
080-080-160	132S	7,50	14,12	92,12
080-080-160	160M	11,00	20,41	118,33
080-080-160	160M	15,00	27,25	129,33
080-080-160	160L	18,50	33,38	146,33
080-080-160	180M	22,00	39,52	211,96
080-080-160	200L	30,00	54,73	281,45
080-080-200	160M	11,00	20,41	127,11
080-080-200	160M	15,00	27,25	138,11
080-080-200	160L	18,50	33,38	155,11
080-080-200	180M	22,00	39,52	220,74
080-080-200	200L	30,00	54,73	290,23
080-080-200	200L	37,00	66,36	310,23
100-100-125	132S	5,50	10,49	90,06
100-100-125	132S	7,50	14,12	97,06
100-100-125	160M	11,00	20,41	123,27
100-100-125	160M	15,00	27,25	134,27
100-100-160	160M	11,00	20,41	129,85
100-100-160	160M	15,00	27,25	140,85
100-100-160	160L	18,50	33,38	157,85
100-100-160	180M	22,00	39,52	223,48
100-100-160	200L	30,00	54,73	292,97
100-100-160	200L	37,00	66,36	312,97
125-125-160	160L	18,50	33,38	212,48
125-125-160	180M	22,00	39,52	278,1
125-125-160	200L	30,00	54,73	347,39
125-125-160	200L	37,00	66,36	367,39
125-125-160	225M	45,00	79,45	433,64
125-125-200	180M	22,00	39,52	275,19
125-125-200	200L	30,00	54,73	344,48
125-125-200	200L	37,00	66,36	364,48
125-125-200	225M	45,00	79,45	430,73

n = 1450 t/min

Taille de pompe	Moteur			[kg]
	Taille	[kW]	400 V [A]	
032-032-160	71M	0,25	0,77	28,68
032-032-160	71M	0,37	1,06	29,88
032-032-160	80M	0,55	1,46	33,24
032-032-160	80M	0,75	1,67	34,64
032-032-160	90S	1,10	2,51	37,57
032-032-200	71M	0,37	1,06	39,01
032-032-200	80M	0,55	1,46	42,37
032-032-200	80M	0,75	1,67	43,77
032-032-200	90S	1,10	2,51	46,7
032-032-200	90L	1,50	3,32	50
032-032-200	100L	2,20	4,67	57,74



Taille de pompe	Moteur			[kg]
	Taille	[kW]	400 V [A]	
040-040-160	71M	0,37	1,06	30,4
040-040-160	80M	0,55	1,46	33,76
040-040-160	80M	0,75	1,67	35,16
040-040-160	90S	1,10	2,51	38,09
040-040-160	90L	1,50	3,32	41,39
040-040-250	80M	0,75	1,67	50,52
040-040-250	90S	1,10	2,51	53,45
040-040-250	90L	1,50	3,32	56,75
040-040-250	100L	2,20	4,67	64,49
040-040-250	100L	3,00	6,18	66,49
040-040-250	112M	4,00	8,23	71,49
040-040-250	132S	5,50	11,32	83,9
050-050-160	71M	0,37	1,06	34,69
050-050-160	80M	0,55	1,46	38,05
050-050-160	80M	0,75	1,67	39,45
050-050-160	90S	1,10	2,51	42,38
050-050-160	90L	1,50	3,32	45,68
050-050-160	100L	2,20	4,67	53,42
050-050-250	90S	1,10	2,51	56,48
050-050-250	90L	1,50	3,32	59,78
050-050-250	100L	2,20	4,67	67,52
050-050-250	100L	3,00	6,18	69,52
050-050-250	112M	4,00	8,23	74,52
050-050-250	132S	5,50	11,32	86,93
050-050-250	132M	7,50	14,70	100,93
065-065-160	71M	0,37	1,06	36,94
065-065-160	80M	0,55	1,46	40,3
065-065-160	80M	0,75	1,67	41,7
065-065-160	90S	1,10	2,51	44,63
065-065-160	90L	1,50	3,32	47,93
065-065-160	100L	2,20	4,67	55,67
065-065-160	100L	3,00	6,18	57,67
065-065-250	90L	1,50	3,32	63,85
065-065-250	100L	2,20	4,67	71,59
065-065-250	100L	3,00	6,18	73,59
065-065-250	112M	4,00	8,23	78,59
065-065-250	132S	5,50	11,32	91
065-065-250	132M	7,50	14,70	105
065-065-250	160M	11,00	20,80	131,21
080-080-160	80M	0,55	1,46	46,34
080-080-160	80M	0,75	1,67	47,74
080-080-160	90S	1,10	2,51	50,67
080-080-160	90L	1,50	3,32	53,97
080-080-160	100L	2,20	4,67	61,71
080-080-160	100L	3,00	6,18	63,71
080-080-160	112M	4,00	8,23	68,71
080-080-200	90S	1,10	2,51	59,45
080-080-200	90L	1,50	3,32	62,75
080-080-200	100L	2,20	4,67	70,49
080-080-200	100L	3,00	6,18	72,49
080-080-200	112M	4,00	8,23	77,49
080-080-200	132S	5,50	11,32	89,9
080-080-200	132M	7,50	14,70	103,9
080-080-250	100L	2,20	4,67	90,79
080-080-250	100L	3,00	6,18	92,79
080-080-250	112M	4,00	8,23	97,79
080-080-250	132S	5,50	11,32	109,69
080-080-250	132M	7,50	14,70	123,69
080-080-250	160M	11,00	20,80	149,9
080-080-250	160L	15,00	28,11	165,9
100-100-125	80M	0,75	1,67	52,68
100-100-125	90S	1,10	2,51	55,61
100-100-125	90L	1,50	3,32	58,91

Taille de pompe	Moteur			[kg]
	Taille	[kW]	400 V [A]	
100-100-125	100L	2,20	4,67	66,65
100-100-160	90L	1,50	3,32	65,49
100-100-160	100L	2,20	4,67	73,23
100-100-160	100L	3,00	6,18	75,23
100-100-160	112M	4,00	8,23	80,23
100-100-160	132S	5,50	11,32	92,64
100-100-200	100L	2,20	4,67	105,64
100-100-200	100L	3,00	6,18	107,64
100-100-200	112M	4,00	8,23	112,64
100-100-200	132S	5,50	11,32	124,54
100-100-200	132M	7,50	14,70	138,54
100-100-200	160M	11,00	20,80	164,75
100-100-250	100L	3,00	6,18	119,56
100-100-250	112M	4,00	8,23	124,56
100-100-250	132S	5,50	11,32	136,46
100-100-250	132M	7,50	14,70	150,46
100-100-250	160M	11,00	20,80	176,67
100-100-250	160L	15,00	28,11	192,67
100-100-250	180M	18,50	35,28	267,29
125-125-160	100L	2,20	4,67	128,37
125-125-160	100L	3,00	6,18	130,37
125-125-160	112M	4,00	8,23	135,37
125-125-160	132S	5,50	11,32	147,27
125-125-160	132M	7,50	14,70	161,27
125-125-200	100L	3,00	6,18	127,46
125-125-200	112M	4,00	8,23	132,46
125-125-200	132S	5,50	11,32	144,36
125-125-200	132M	7,50	14,70	158,36
125-125-200	160M	11,00	20,80	184,57
125-125-200	160L	15,00	28,11	200,57
125-125-250	132S	5,50	11,32	156,47
125-125-250	132M	7,50	14,70	170,47
125-125-250	160M	11,00	20,80	196,68
125-125-250	160L	15,00	28,11	212,68
125-125-250	180M	18,50	35,28	287,3
125-125-250	180L	22,00	41,27	302,3
150-150-200	132S	5,50	11,32	175,85
150-150-200	132M	7,50	14,70	189,85
150-150-200	160M	11,00	20,80	216,06
150-150-200	160L	15,00	28,11	232,06
150-150-200	180M	18,50	35,28	306,68
150-150-250	132M	7,50	14,70	204,14
150-150-250	160M	11,00	20,80	230,35
150-150-250	160L	15,00	28,11	246,35
150-150-250	180M	18,50	35,28	320,97
150-150-250	180L	22,00	41,27	335,97
150-150-250	200L	30,00	55,19	400,26
150-150-250	225S	37,00	65,47	466,65
200-200-250	160M	11,00	20,80	285,87
200-200-250	160L	15,00	28,11	301,87
200-200-250	180M	18,50	35,28	376,49
200-200-250	180L	22,00	41,27	391,49
200-200-250	200L	30,00	55,19	455,78
200-200-250	225S	37,00	65,47	522,17
200-200-250	225M	45,00	80,19	552,17
200-200-315	180L	22,00	41,27	430,01
200-200-315	200L	30,00	55,19	490,01
200-200-315	225S	37,00	65,47	556,25
200-200-315	225M	45,00	80,19	586,25
200-200-315	250M	55,00	99,89	699,62



Etaline-R

n = 1450 t/min

Taille de pompe	Moteur			Poids [kg]
	Taille	[kW]	400 V [A]	
150-500/3004	200L	30,00	53,9	874
150-500/3704	225S	37,00	68,0	960
150-500/4504	225M	45,00	81,0	1000
150-500/5504	250M	55,00	96,0	1170
150-500/7504	280S	75,00	130,0	1285
150-500/9004	228M	90,00	160,0	1385
150-500/11004	315S	110,00	193,0	1551
150-500/13204	315M	132,00	230,0	1706
150-500/16004	315L	160,00	270,0	1846
200-330/1504	160L	15,00	27,8	707
200-330/1854	180M	18,50	34,9	733
200-330/2204	180L	22,00	41,3	750
200-330/3004	200L	30,00	53,9	804
200-330/3704	225S	37,00	68,0	890
200-330/4504	225M	45,00	81,0	930
200-330/5504	250M	55,00	96,0	1110
200-330/7504	280S	75,00	130,0	1225
200-330/9004	228M	90,00	160,0	1325
200-330/11004	315S	110,00	193,0	1491
200-400/3004	200L	30,00	53,9	979
200-400/3704	225S	37,00	68,0	1065
200-400/4504	225M	45,00	81,0	1105
200-400/5504	250M	55,00	96,0	1280
200-400/7504	280S	75,00	130,0	1395
200-400/9004	228M	90,00	160,0	1495
200-400/11004	315S	110,00	193,0	1661
200-400/13204	315M	132,00	230,0	1816
200-400/16004	315L	160,00	270,0	1956
200-400/20004	315L	200,00	340,0	1956
200-500/4504	225M	45,00	81,0	1175
200-500/5504	250M	55,00	96,0	1345
200-500/7504	280S	75,00	130,0	1460
200-500/9004	228M	90,00	160,0	1560
200-500/11004	315S	110,00	193,0	1726
200-500/13204	315M	132,00	230,0	1881
200-500/16004	315L	160,00	270,0	2021
200-500/20004	315L	200,00	340,0	2021
200-500/25004	315L	250,00	434,0	2185
250-250/754	280S	75,00	130,0	620
250-250/1104	315S	110,00	193,0	641
250-250/1504	160L	15,00	27,8	667
250-250/1854	180M	18,50	34,9	693
250-250/2204	180L	22,00	41,3	710
250-250/3004	200L	30,00	53,9	764
250-250/3704	225S	37,00	68,0	850
250-250/4504	225M	45,00	81,0	890
250-260/1104	315S	110,00	193,0	701
250-260/1504	160L	15,00	27,8	727
250-260/1854	180M	18,50	34,9	753
250-260/2204	180L	22,00	41,3	770
250-260/3004	200L	30,00	53,9	824
250-260/3704	225S	37,00	68,0	910

Taille de pompe	Moteur			Poids [kg]
	Taille	[kW]	400 V [A]	
250-260/4504	225M	45,00	81,0	950
250-260/5504	250M	55,00	96,0	1130
250-300/1504	160L	15,00	27,8	882
250-300/1854	180M	18,50	34,9	908
250-300/2204	180L	22,00	41,3	925
250-300/3004	200L	30,00	53,9	979
250-300/3704	225S	37,00	68,0	1065
250-300/4504	225M	45,00	81,0	1105
250-300/5504	250M	55,00	96,0	1265
250-300/7504	280S	75,00	130,0	1380
250-300/9004	228M	90,00	160,0	1480
250-330/2204	180L	22,00	41,3	890
250-330/3004	200L	30,00	53,9	944
250-330/3704	225S	37,00	68,0	1030
250-330/4504	225M	45,00	81,0	1070
250-330/5504	250M	55,00	96,0	1250
250-330/7504	280S	75,00	130,0	1365
250-330/9004	228M	90,00	160,0	1465
250-330/11004	315S	110,00	193,0	1631
250-330/13204	315M	132,00	230,0	1786
250-330/16004	315L	160,00	270,0	1926
250-400/3004	200L	30,00	53,9	1109
250-400/3704	225S	37,00	68,0	1195
250-400/4504	225M	45,00	81,0	1235
250-400/5504	250M	55,00	96,0	1410
250-400/7504	280S	75,00	130,0	1525
250-400/9004	228M	90,00	160,0	1625
250-400/11004	315S	110,00	193,0	1791
250-400/13204	315M	132,00	230,0	1946
250-400/16004	315L	160,00	270,0	2086
250-400/20004	315L	200,00	340,0	2086
250-400/25004	315L	250,00	434,0	2250
250-500/7504	280S	75,00	130,0	1740
250-500/9004	228M	90,00	160,0	1840
250-500/11004	315S	110,00	193,0	2006
250-500/13204	315M	132,00	230,0	2161
250-500/16004	315L	160,00	270,0	2301
250-500/20004	315L	200,00	340,0	2301
250-500/25004	315L	250,00	434,0	2465
250-500/31504	315L	315,00	546,0	2665
300-360/3704	225S	37,00	68,0	1465
300-360/4504	225M	45,00	81,0	1505
300-360/5504	250M	55,00	96,0	1680
300-360/7504	280S	75,00	130,0	1795
300-360/9004	228M	90,00	160,0	1895
300-360/11004	315S	110,00	193,0	2061
300-360/13204	315M	132,00	230,0	2216
300-360/16004	315L	160,00	270,0	2356
300-360/20004	315L	200,00	340,0	2356
300-400/5504	250M	55,00	96,0	1645
300-400/7504	280S	75,00	130,0	1760
300-400/9004	228M	90,00	160,0	1860
300-400/11004	315S	110,00	193,0	2026
300-400/13204	315M	132,00	230,0	2181
300-400/16004	315L	160,00	270,0	2321

Taille de pompe	Moteur			Poids [kg]
	Taille	[kW]	400 V [A]	
300-400/20004	315L	200,00	340,0	2321
300-400/25004	315L	250,00	434,0	2485
300-400/31504	315L	315,00	270,0	2685
300-500/11004	315S	110,00	193,0	2151
300-500/13204	315M	132,00	230,0	2306
300-500/16004	315L	160,00	270,0	2446
300-500/20004	315L	200,00	340,0	2446
300-500/25004	315L	250,00	434,0	2610
300-500/31504	315L	315,00	546,0	2810
350-340/2204	180L	22,00	41,3	1175
350-340/3004	200L	30,00	53,9	1229
350-340/3704	225S	37,00	68,0	1315
350-340/4504	225M	45,00	81,0	1355
350-340/5504	250M	55,00	96,0	1530
350-340/7504	280S	75,00	130,0	1645
350-340/9004	228M	90,00	160,0	1745

Caractéristiques techniques de la pompe

Caractéristiques techniques Etaline

Taille de pompe	Diamètre d'arbre	Roue				Vitesse de rotation limite	
		Largeur de la sortie de roue	Diamètre de l'entrée de roue	Diamètre de roue		Maximum	Minimum
				Maximum	Minimum		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[t/min]	[t/min]		
032-032-160	WS_25	5,7	52,7	170	112	4400	500
032-032-200	WS_25	5,6	54,0	204	165	3800	500
040-040-160	WS_25	8,5	60,6	174	136	3500	500
040-040-250	WS_25	7,5	62,6	261	197	3000	500
050-050-160	WS_25	13,0	70,0	174	120	4400	500
050-050-250	WS_25	8,4	74,1	260	198	3000	500
065-065-160	WS_25	16,9	86,9	174	108	4400	500
065-065-250	WS_25	10,5	84,0	260	196	3000	500
080-080-160	WS_25	21,0	92,0	174	132	3900	500
080-080-200	WS_25	17,0	99,7	219	170	3000	500
080-080-250	WS_35	15,1	101,0	260	190	3000	500
100-100-125	WS_25	25,8	99,0	141	124	4000	500
100-100-160	WS_25	31,6	124,0	174	138	3500	500
100-100-200	WS_35	24,5	115,0	219	178	3500	500
100-100-250	WS_35	19,0	115,0	269	215	2900	500
125-125-160	WS_35	37,6	135,0	185	155	3600	500
125-125-200	WS_35	32,5	142,0	219	179	3300	500
125-125-250	WS_35	27,0	145,0	269	210	2500	500
150-150-200	WS_35	40,7	159,0	224	178	2600	500
150-150-250	WS_35	37,0	162,4	269	218	2000	500
200-200-250	WS_35	48,8	191,0	269	220	1800	500
200-200-315	WS_55	39,7	191,5	334	264	2100	500

Caractéristiques techniques Etaline-R

Taille de pompe	Diamètre d'arbre	Roue				Vitesse de rotation limite	
		Largeur de la sortie de roue	Diamètre de l'entrée de roue	Diamètre de roue		Maximum	Minimum
				Maximum	Minimum		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[t/min]	[t/min]		
150-500	WE65	21,0	200	410	500	1500	300
200-330	WE65	54,0	220	270	330	1800	300
200-400	WE65	38,0	240	340	405	1800	300
200-500	WE65	36,0	220	420	510	1500	300

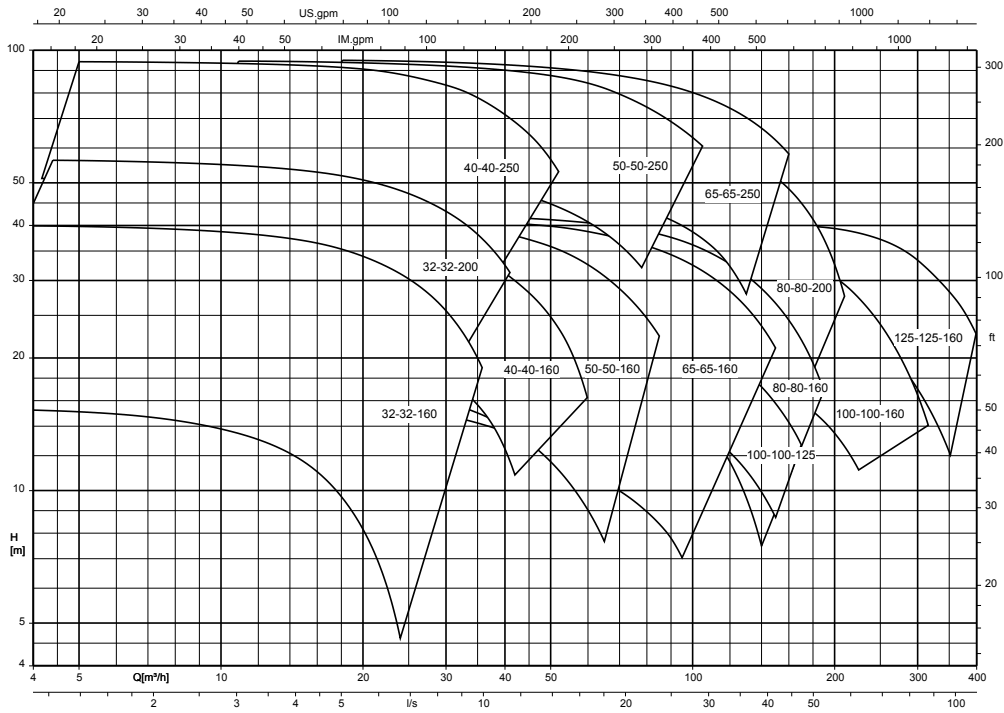


Taille de pompe	Diamètre d'arbre	Roue				Vitesse de rotation limite	
		Largeur de la sortie de roue	Diamètre de l'entrée de roue	Diamètre de roue		Maximum	Minimum
				Maximum	Minimum		
[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[t/min]	[t/min]		
250-250	WE65	57,0	213	200	240	1800	300
250-260	WE65	62,0	190	240	260	1800	300
250-300	WE65	66,5	248	245	285	1800	300
250-330	WE65	72,0	240	290	330	1800	300
250-400	WE65	58,0	280	340	405	1800	300
250-500	WE65	44,0	260	440	520	1500	300
300-360	WE65	78,0	260	320	360	1800	300
300-400	WE65	65,0	290	360	430	1800	300
300-500	WE65	56,0	290	450	520	1500	300

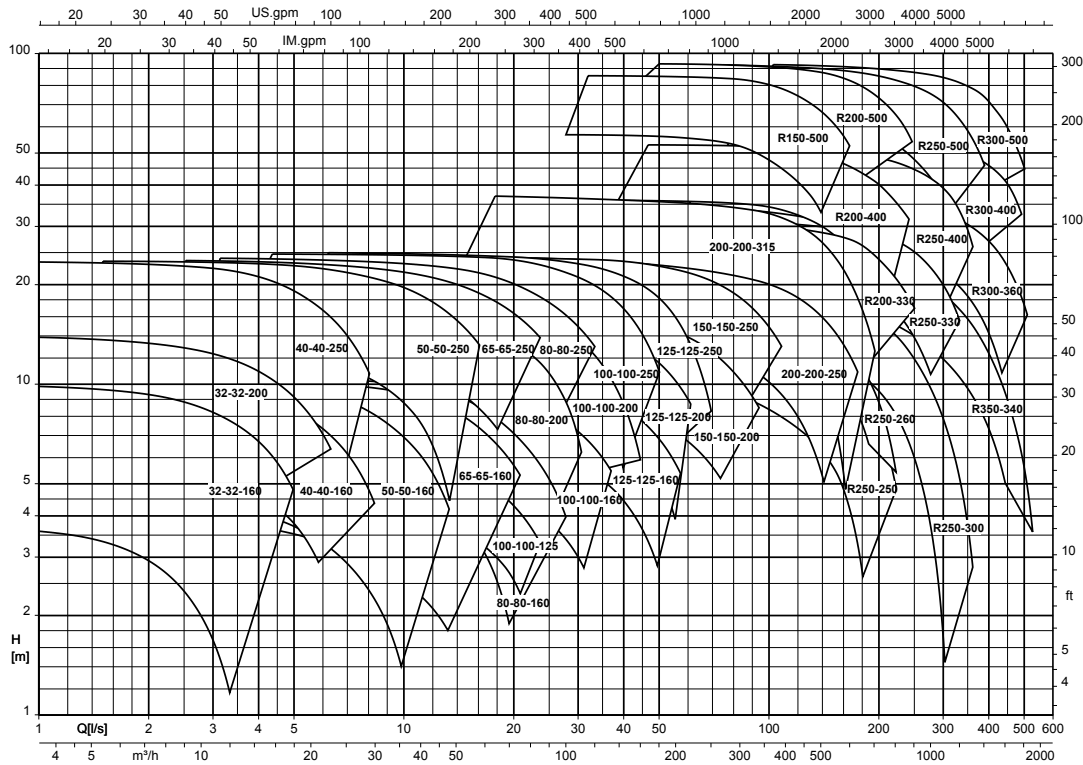


Grilles de sélection

Etaline, n = 2900 t/min



Etaline, Etaline-R = 1450 t/min



Courbes caractéristiques

Généralités

Classe de réception : courbes caractéristiques selon ISO 9906
Classe 3B

Valeurs NPSH

Les valeurs NPSH indiquées sur les courbes caractéristiques correspondent à une chute de 3 % de la hauteur manométrique.

Valeur NPSH dans la plage de charge partielle

La mesure des valeurs NPSH pour les débits inférieurs à $Q = 0,3 \times Q_{opt}$ est très complexe. Des informations sur les valeurs NPSH dans la plage de charge partielle ne sont pas fournies.

Densité du fluide pompé

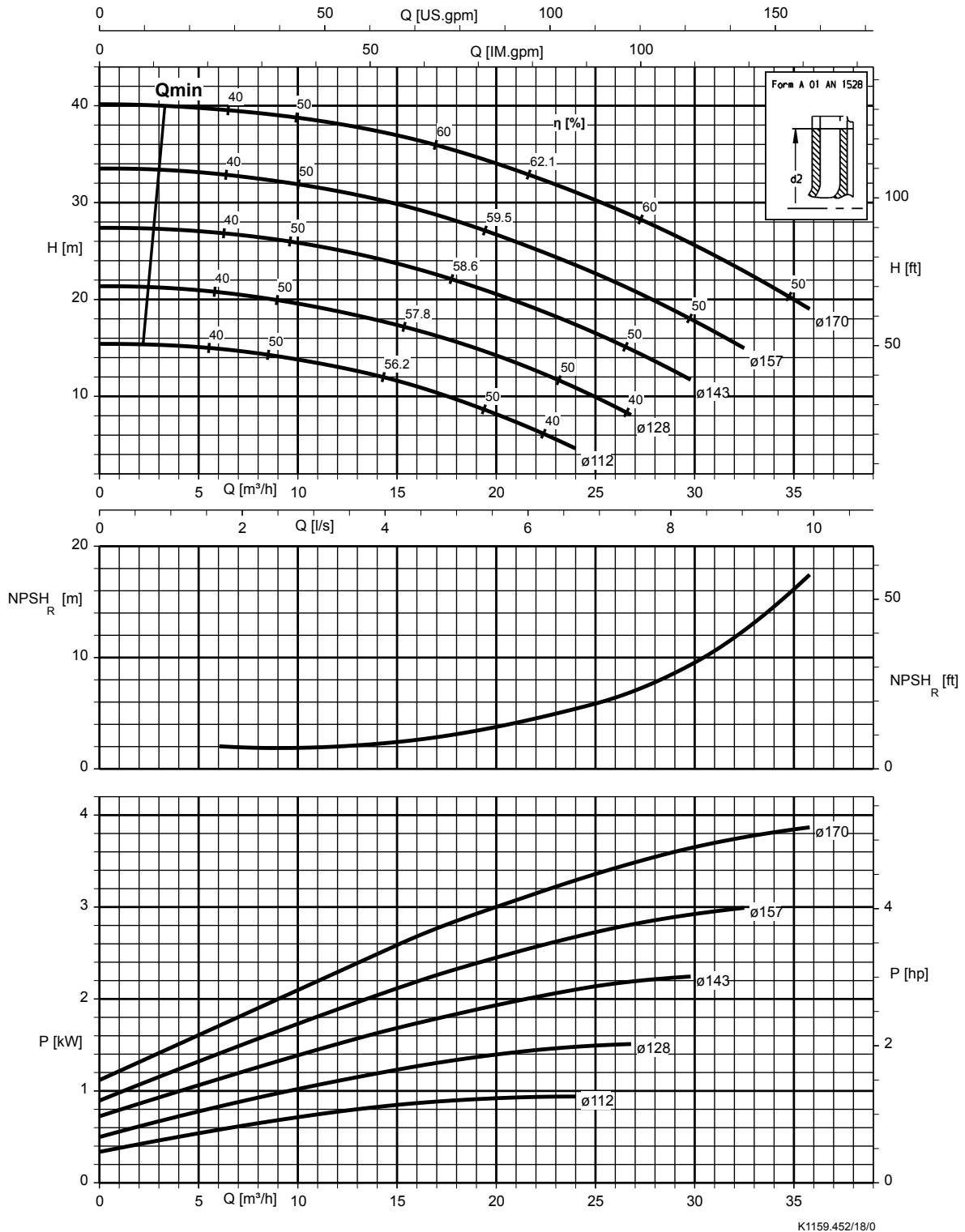
Les hauteurs manométriques et les puissances indiquées sont valables pour tous les fluides pompés dont la densité ρ est égale à $1,0 \text{ kg/dm}^3$ et dont la viscosité cinématique ν est égale ou inférieure à $20 \text{ mm}^2/\text{s}$. Si la densité n'est pas égale à 1,0, multiplier la puissance indiquée par ρ . Pour les viscosités supérieures à $20 \text{ mm}^2/\text{s}$, il convient de calculer les données correspondantes à l'eau froide et de déterminer l'incidence sur la puissance de la pompe.

Facteurs de correction

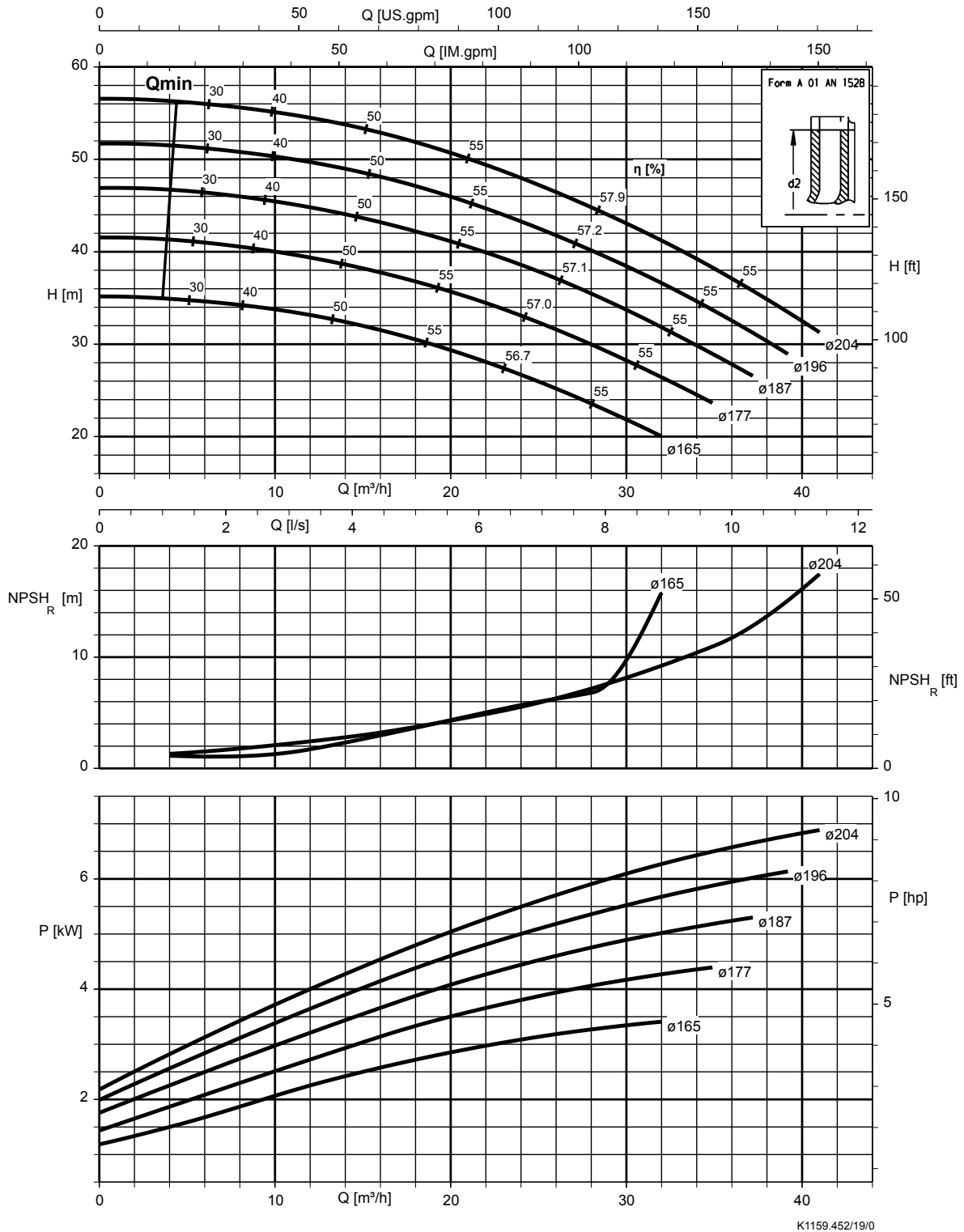
Les courbes caractéristiques sont valables pour les pompes équipées de roues en fonte ou en bronze. Lorsque la roue est fabriquée en acier moulé, le rendement et la puissance des tailles concernées doivent être corrigés avec les facteurs de correction indiqués sur les courbes caractéristiques.

Etaline, n = 2900 t/min

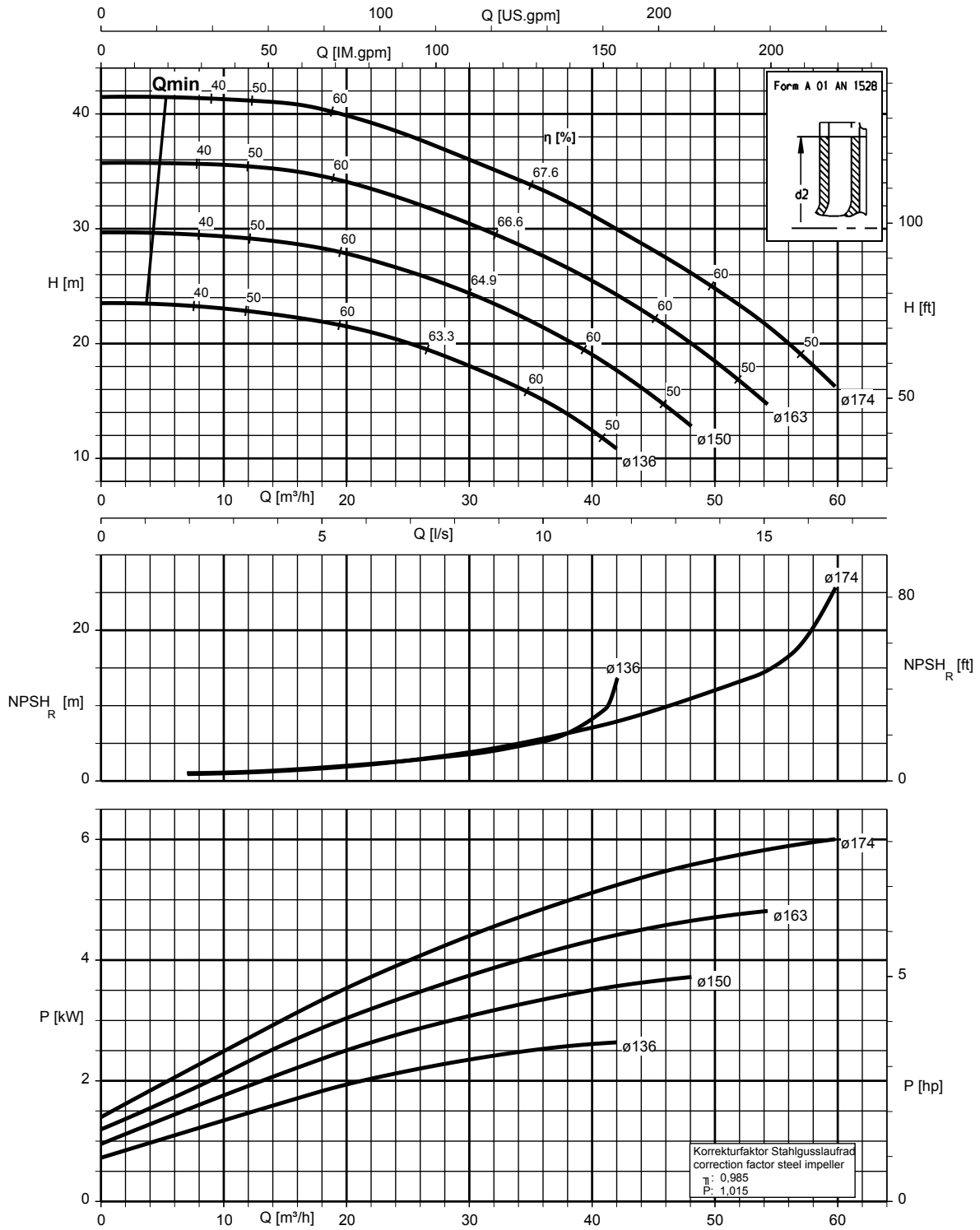
Etaline 32-32-160, n = 2900 t/min



Etaline 32-32-200, n = 2900 t/min

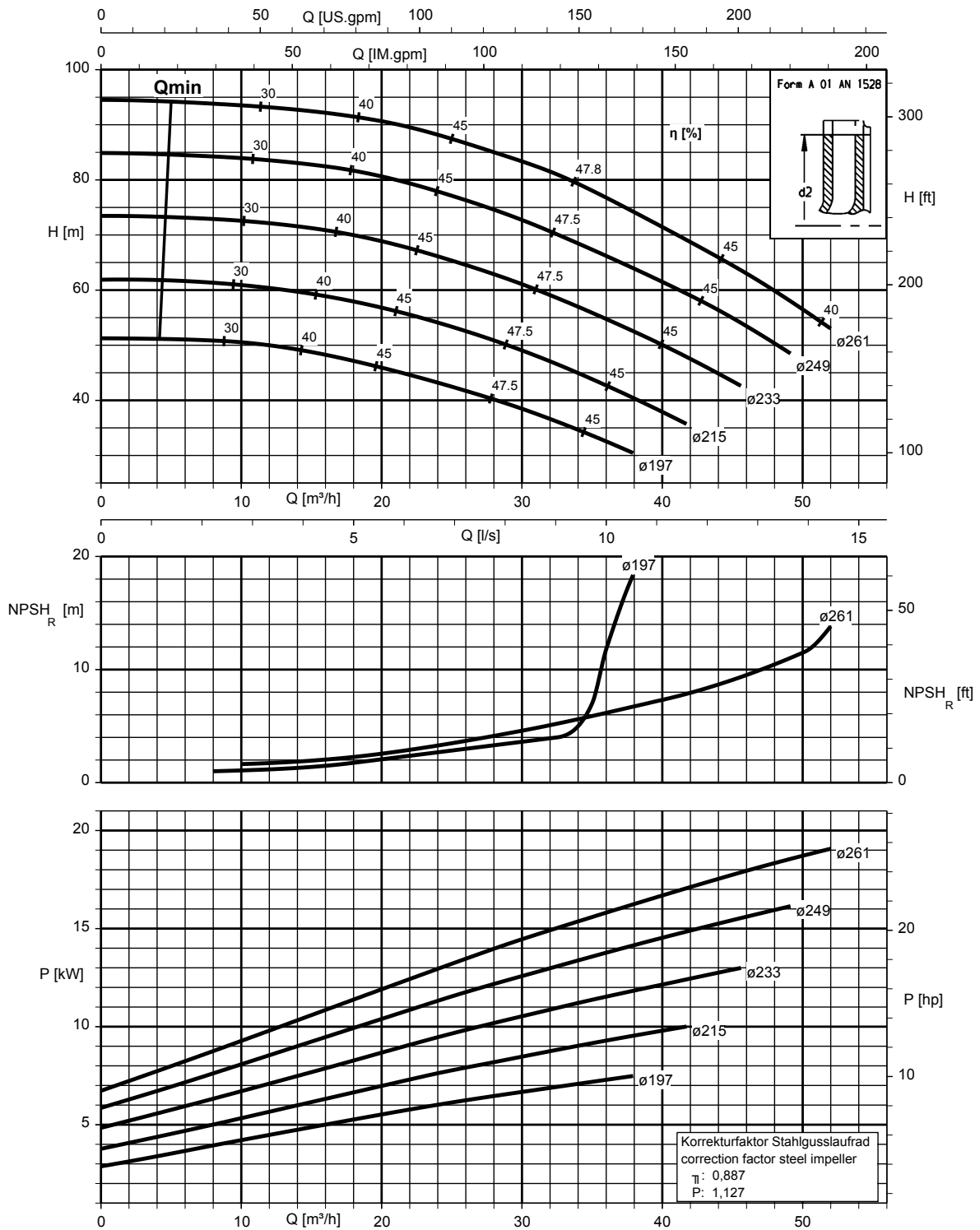


Etaline 40-40-160, n = 2900 t/min



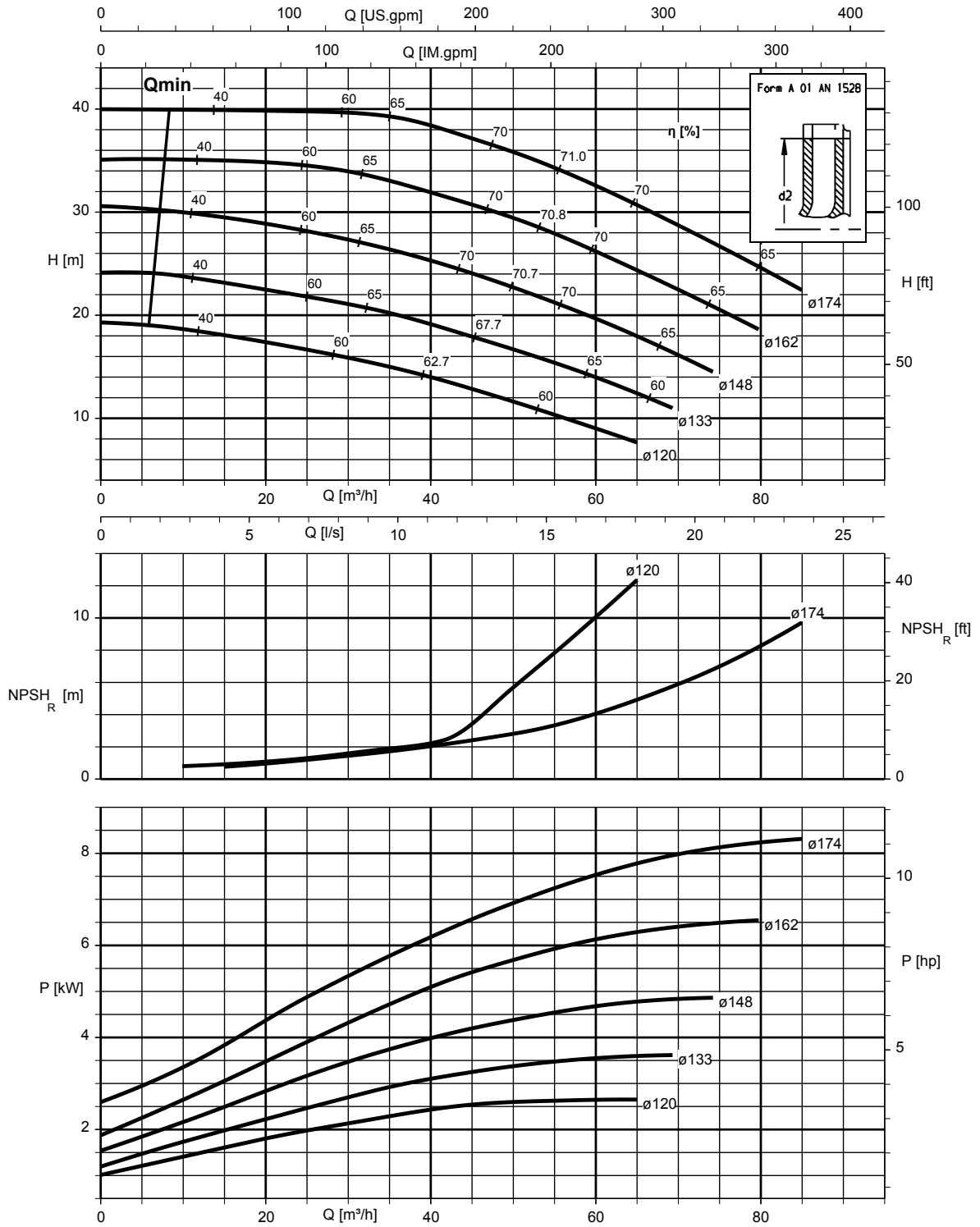
K1159.452/22/0

Etaline 40-40-250, n = 2900 t/min



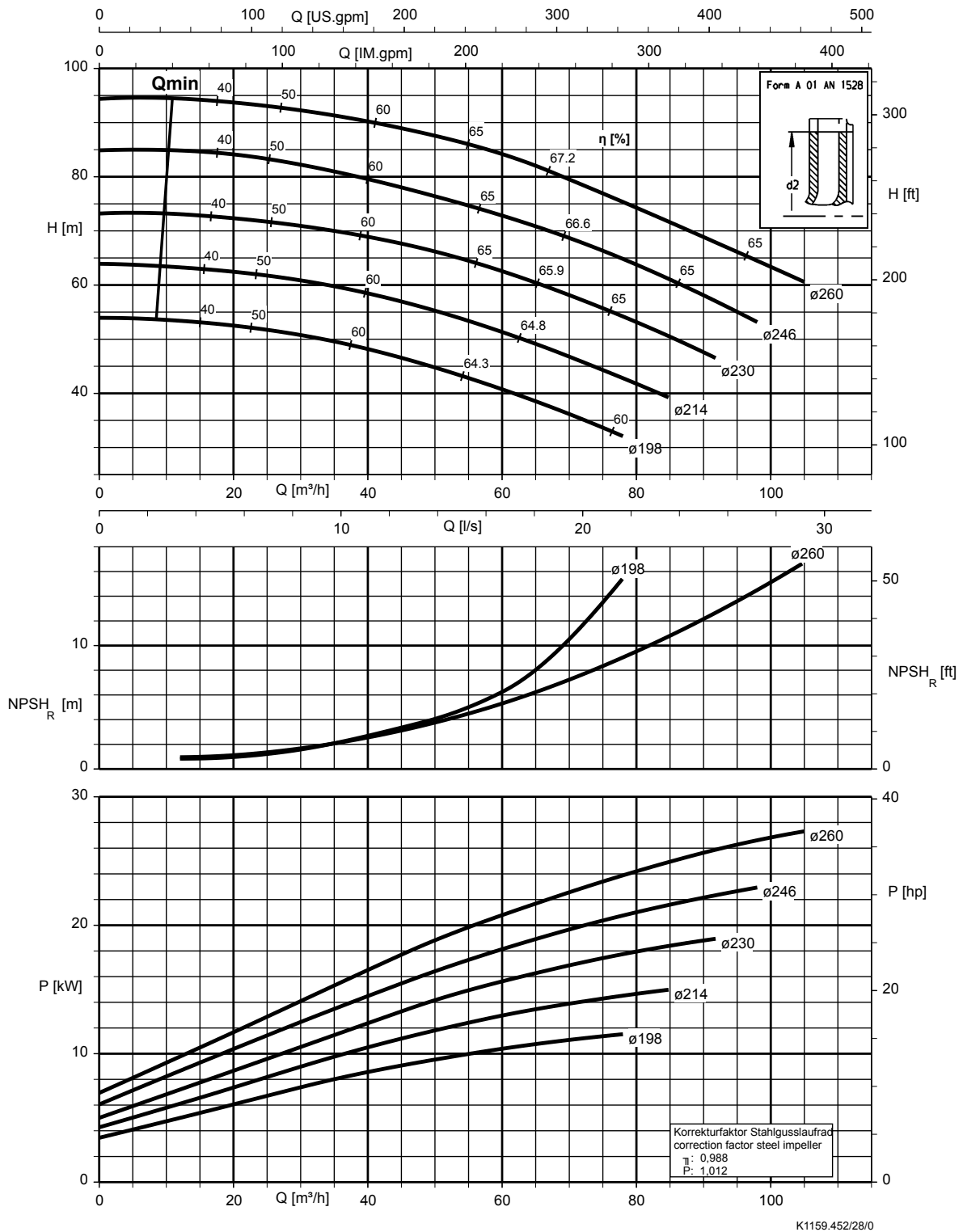
K1159.452/24/0

Etaline 50-50-160, n = 2900 t/min

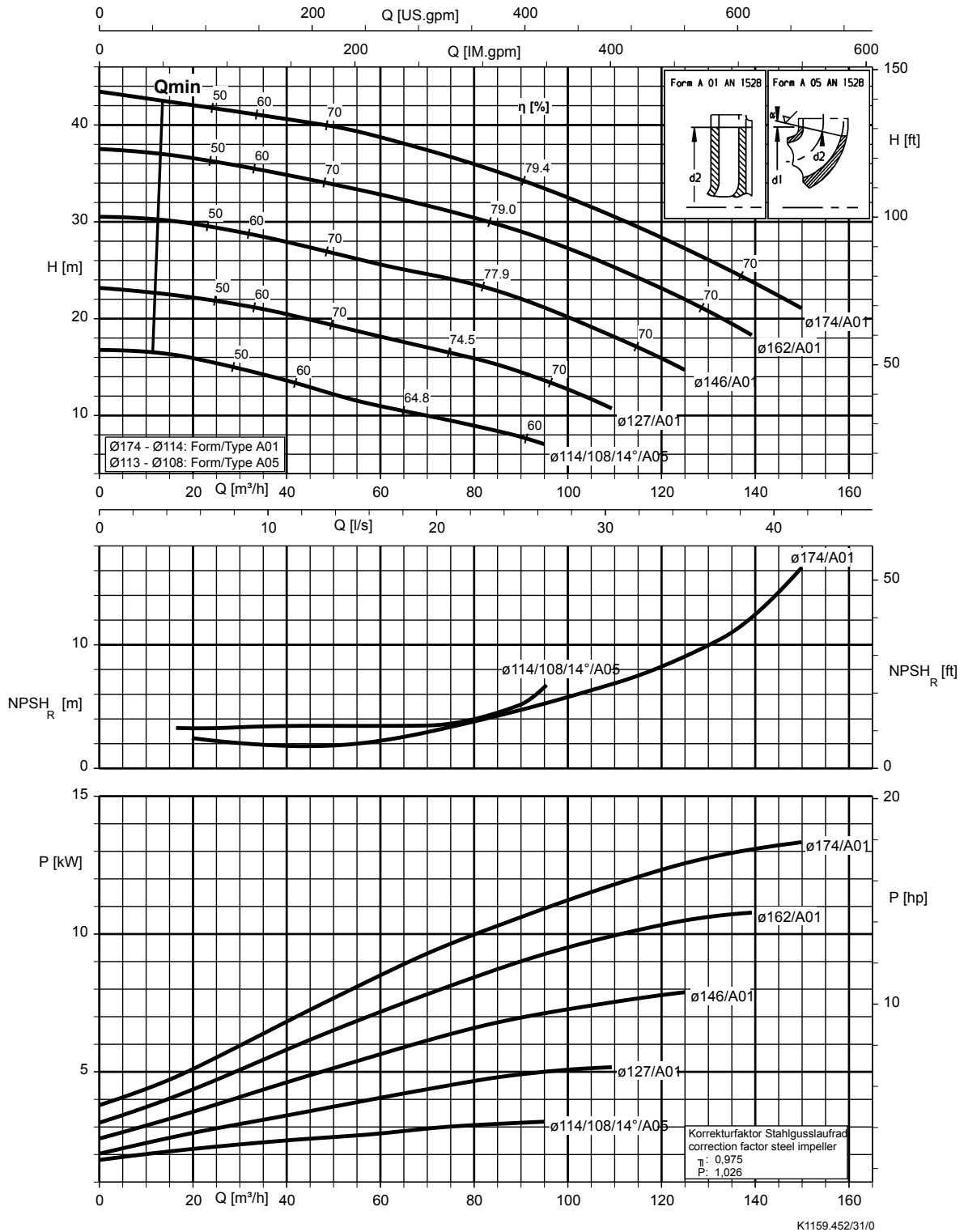


K1159.452/26/0

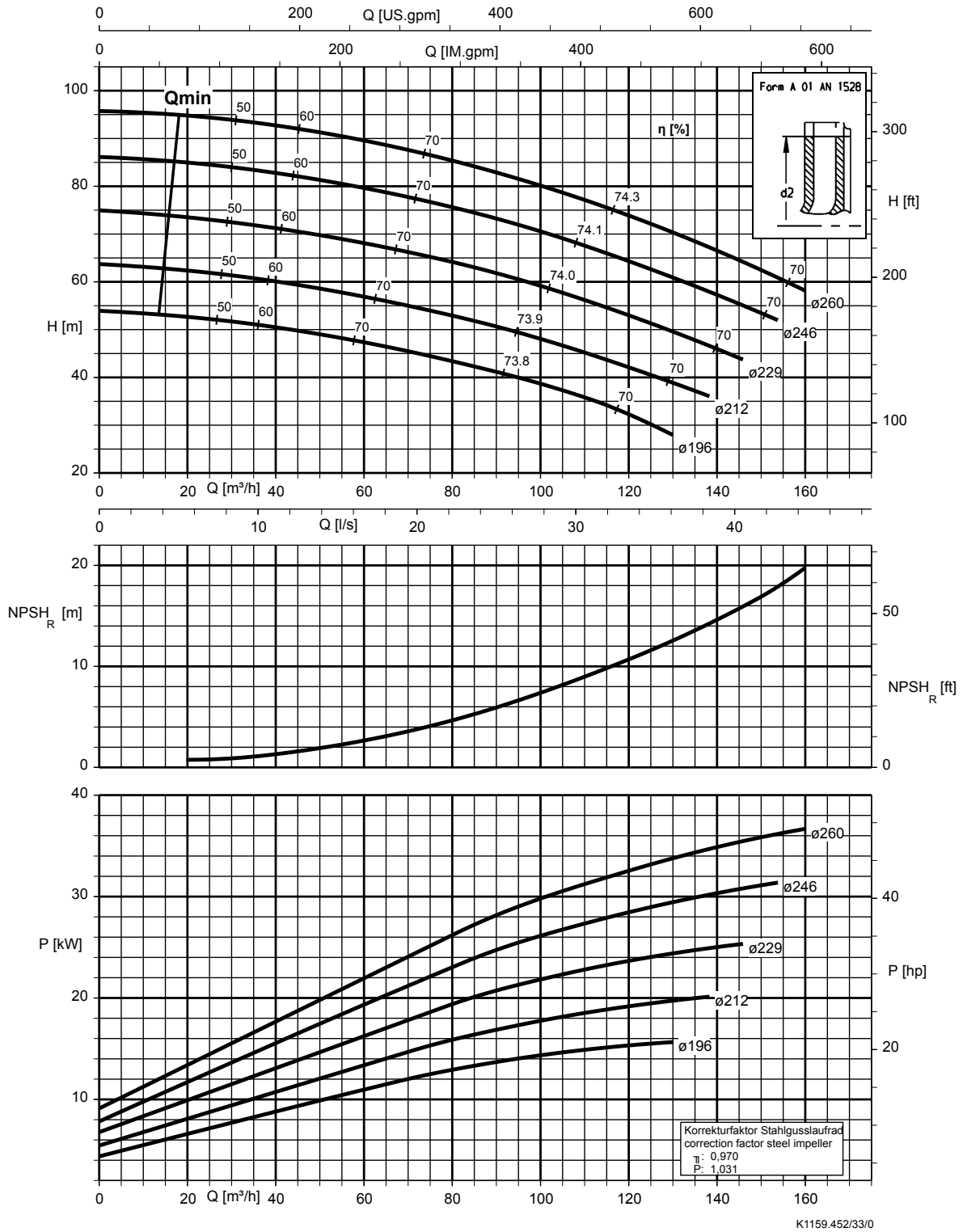
Etaline 50-50-250, n = 2900 t/min



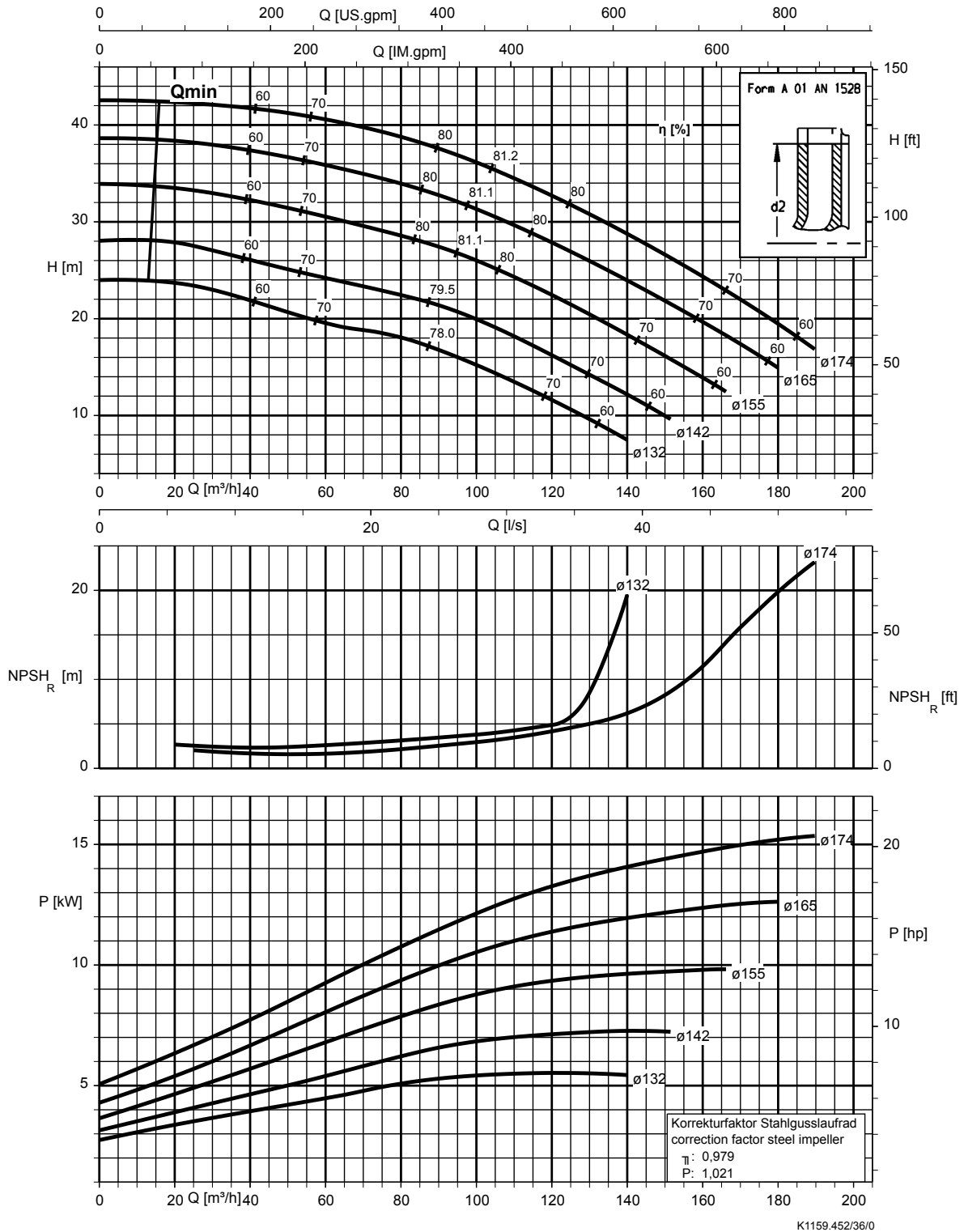
Etaline 65-65-160, n = 2900 t/min



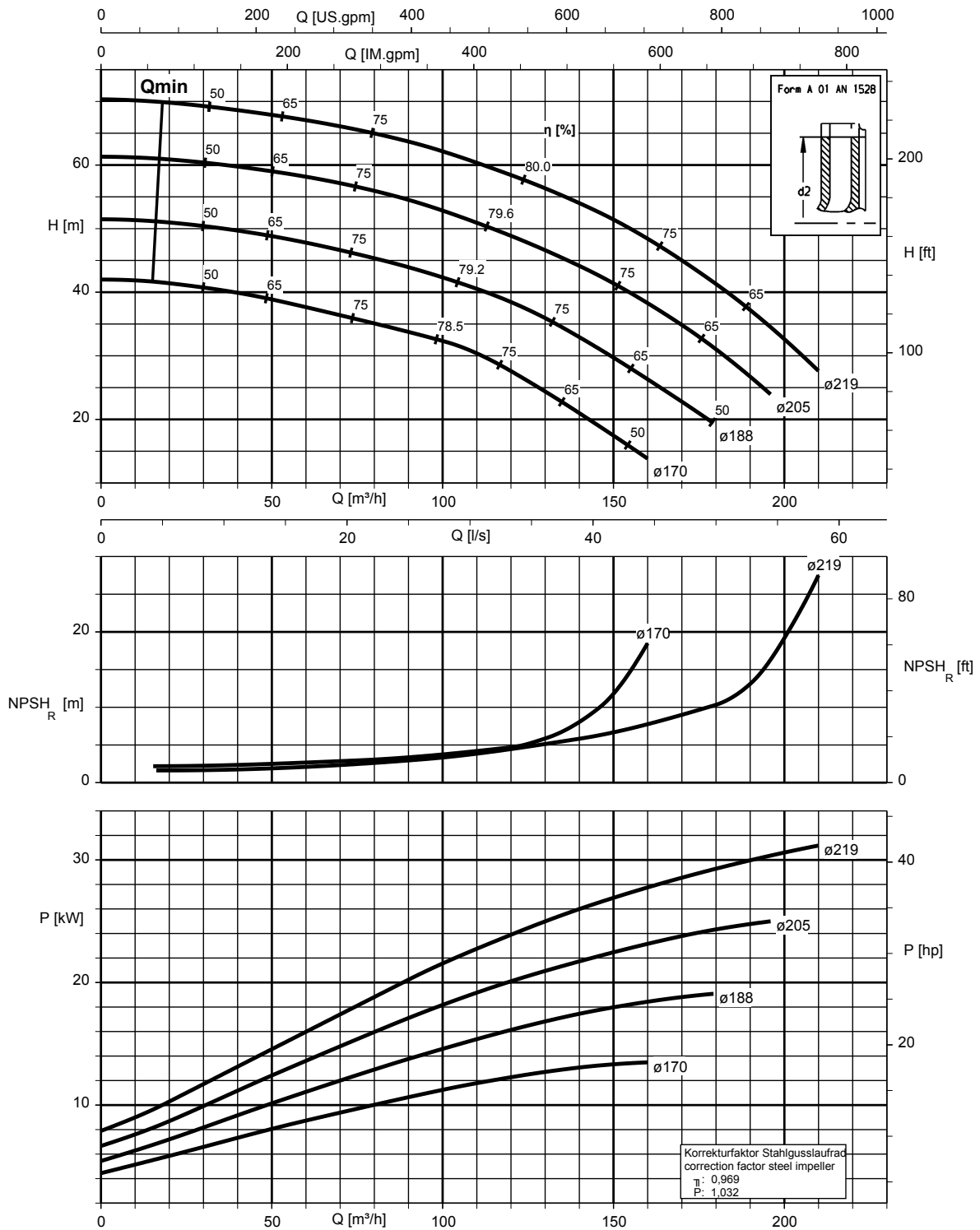
Etaline 65-65-250, n = 2900 t/min



Etaline 80-80-160, n = 2900 t/min

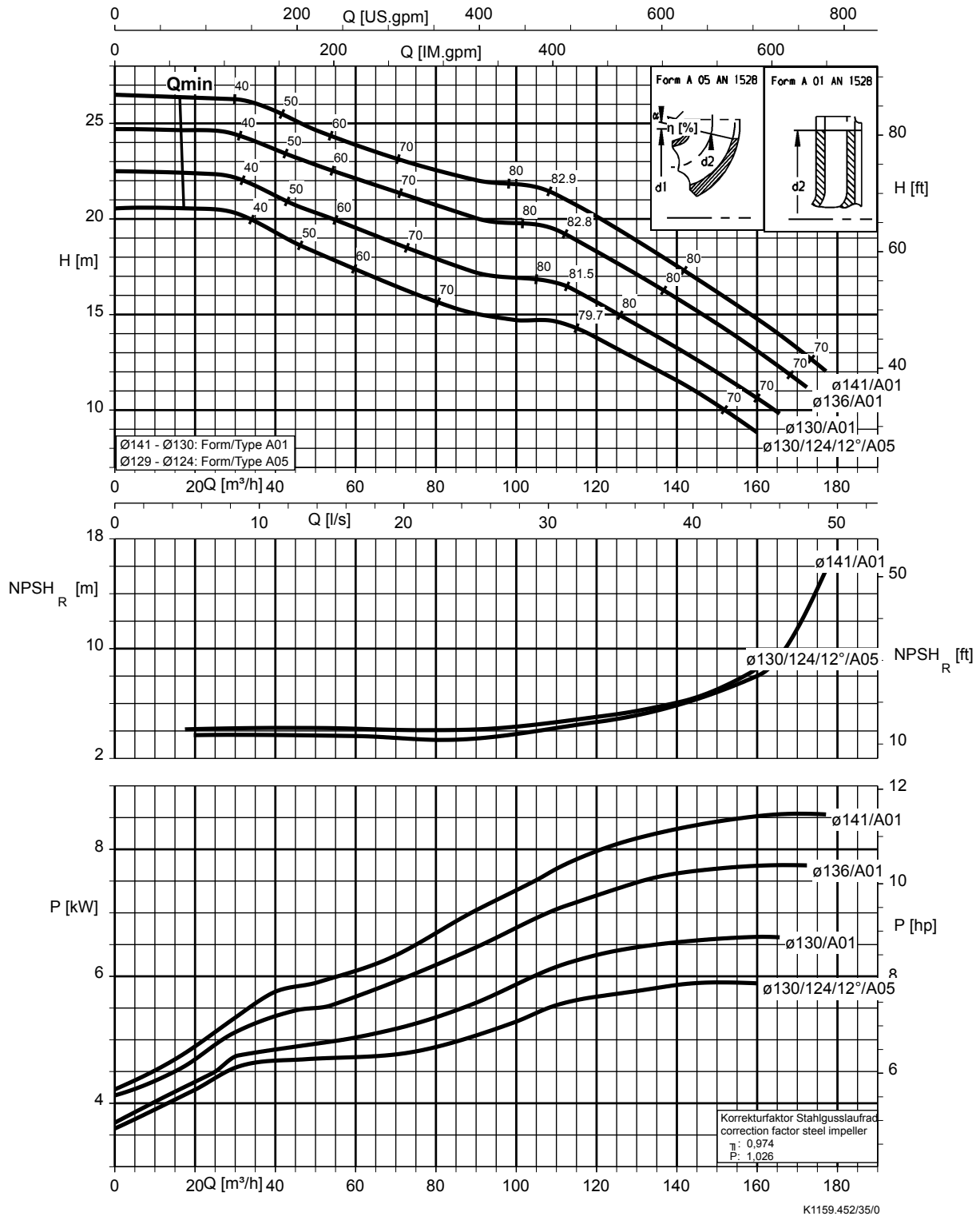


Etaline 80-80-200, n = 2900 t/min

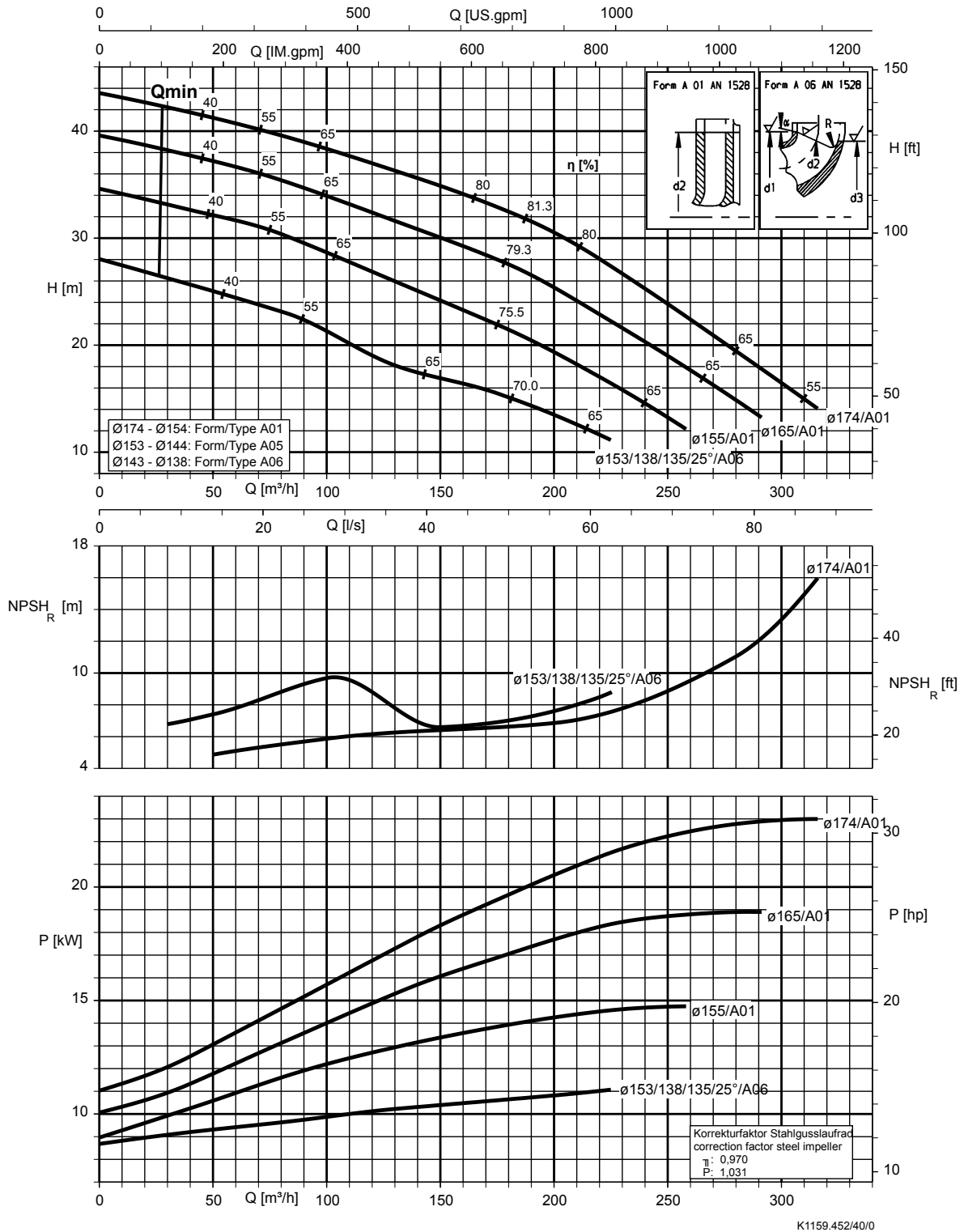


K1159.452/37/0

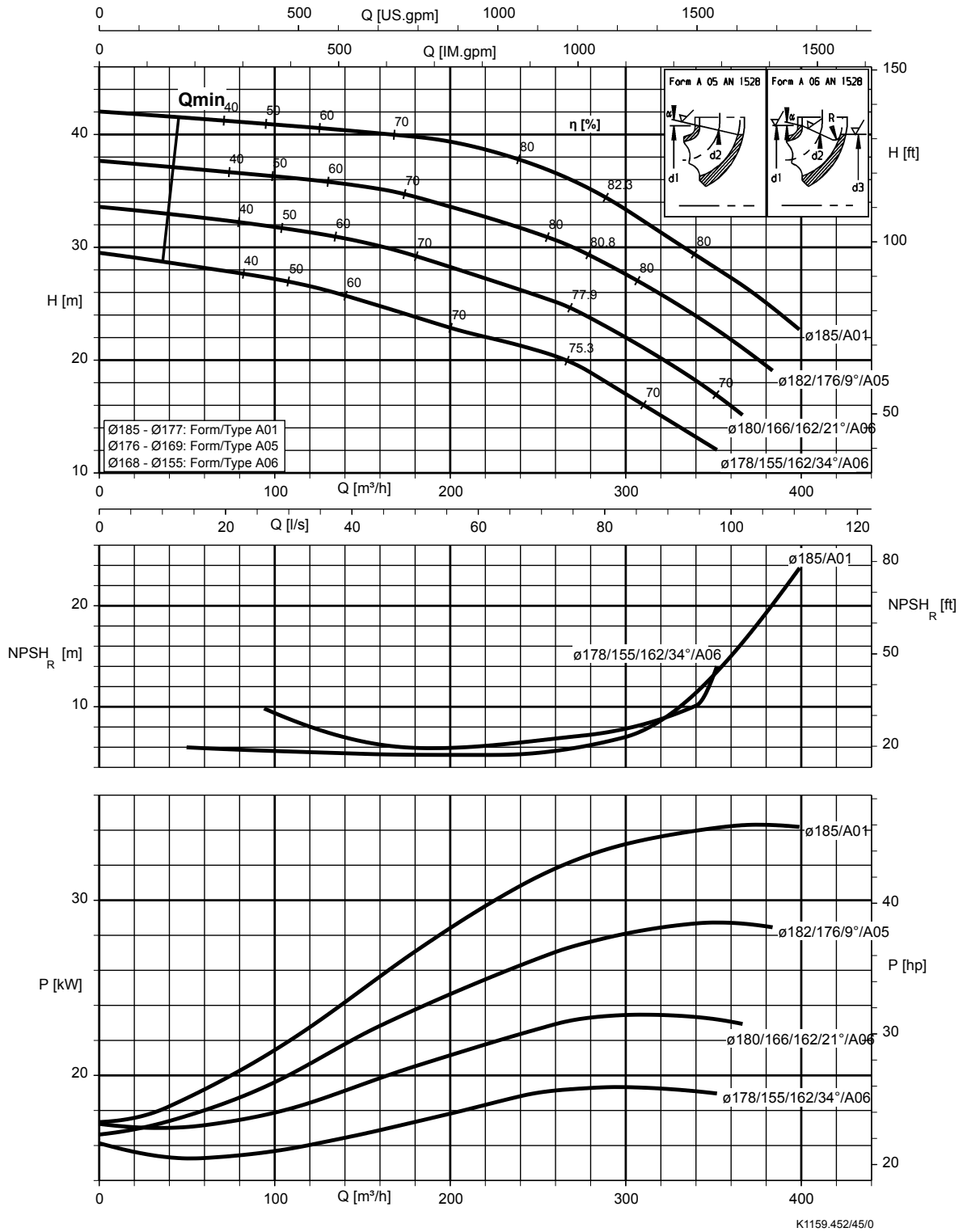
Etaline 100-100-125, n = 2900 t/min



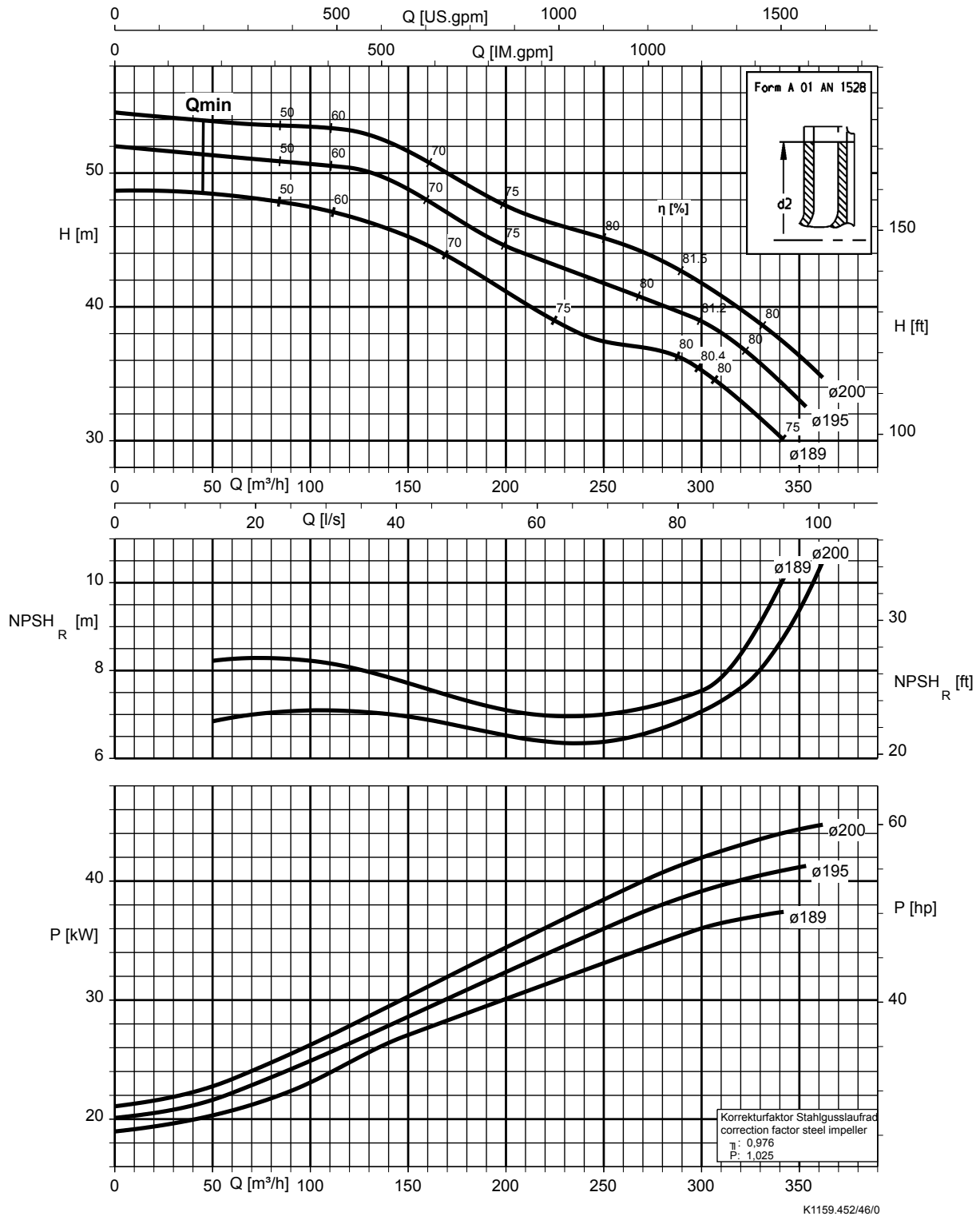
Etaline 100-100-160, n = 2900 t/min



Etaline 125-125-160, n = 2900 t/min

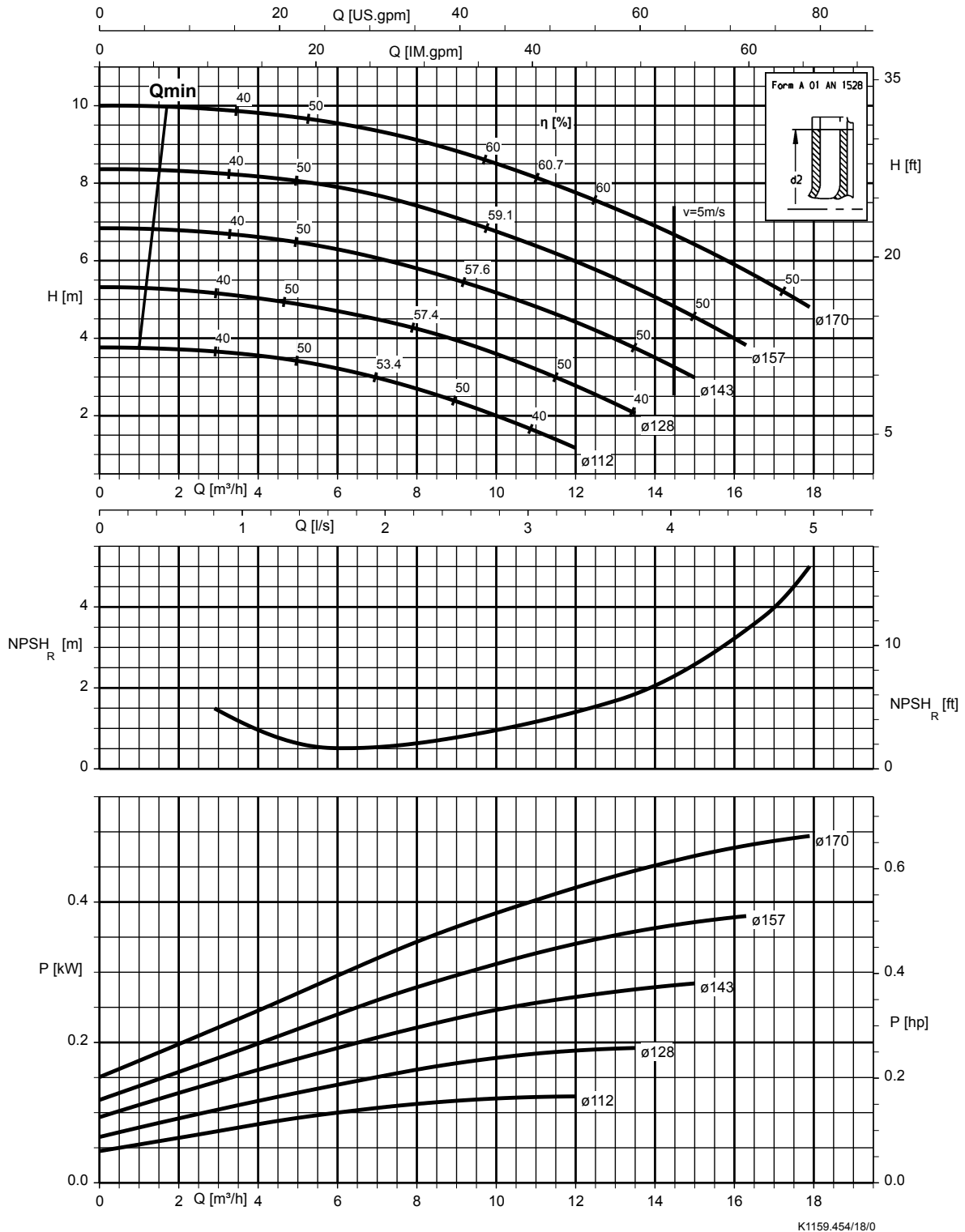


Etaline 125-125-200, n = 2900 t/min

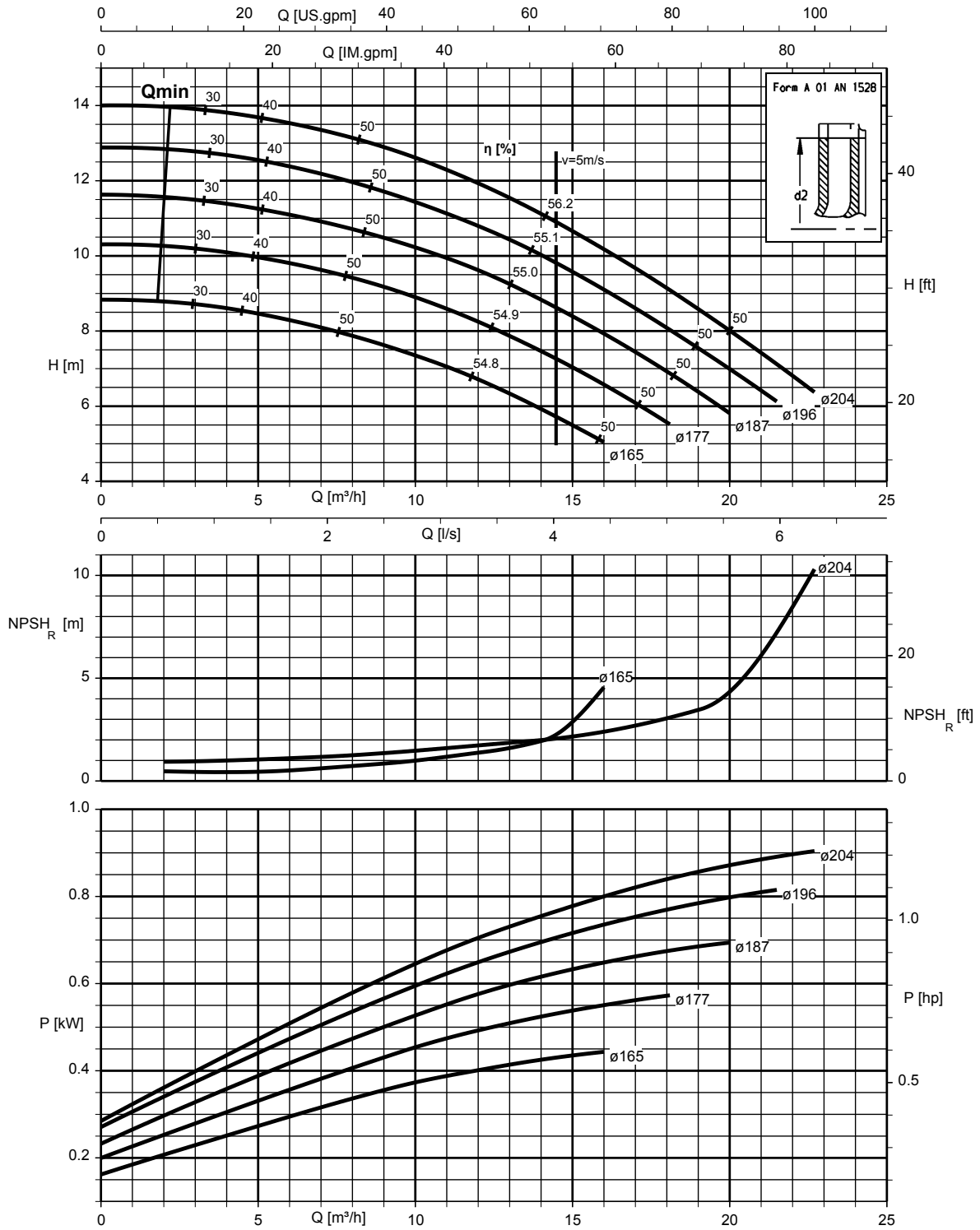


Etaline, n = 1450 t/min

Etaline 32-32-160, n = 1450 t/min

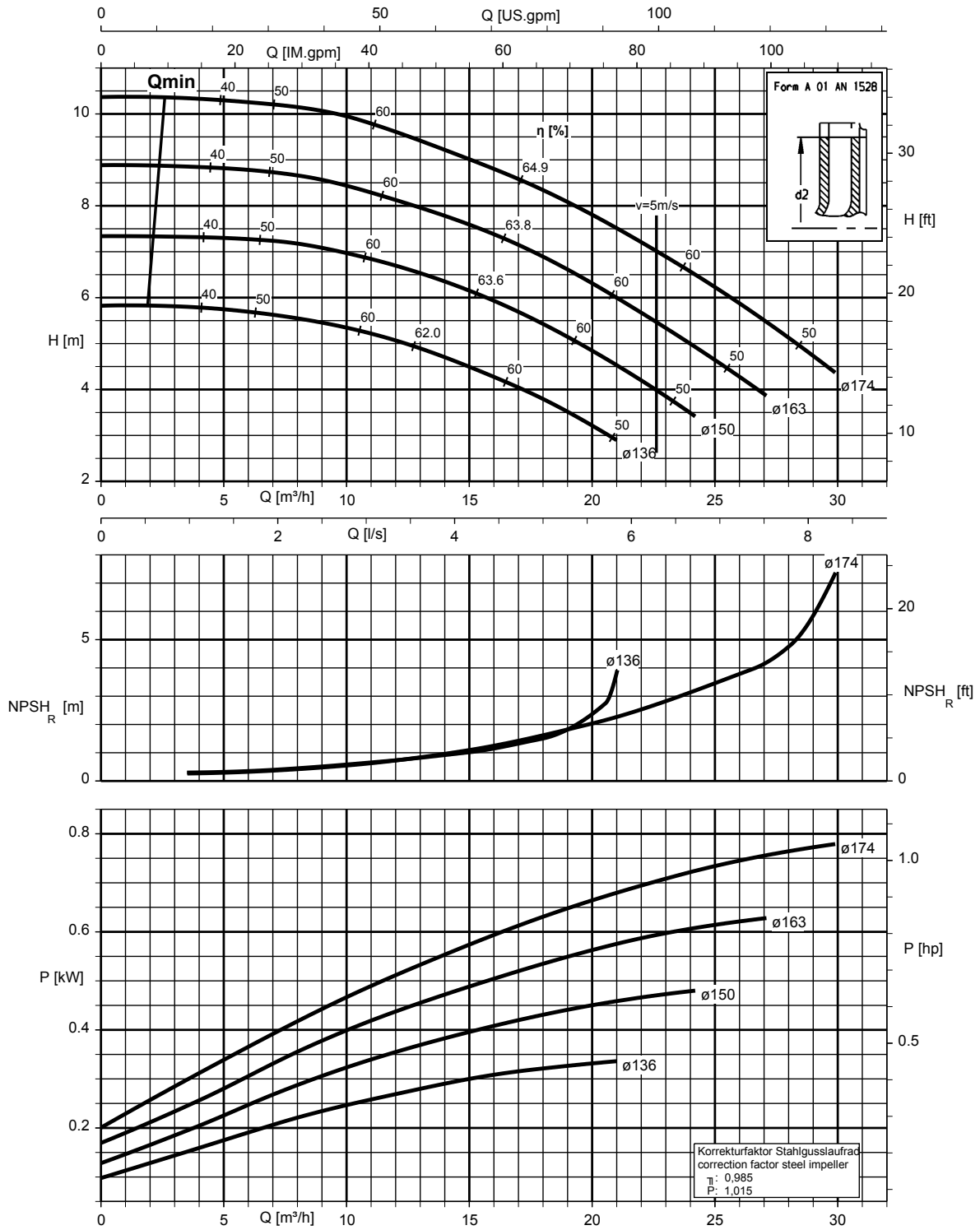


Etaline 32-32-200, n = 1450 t/min



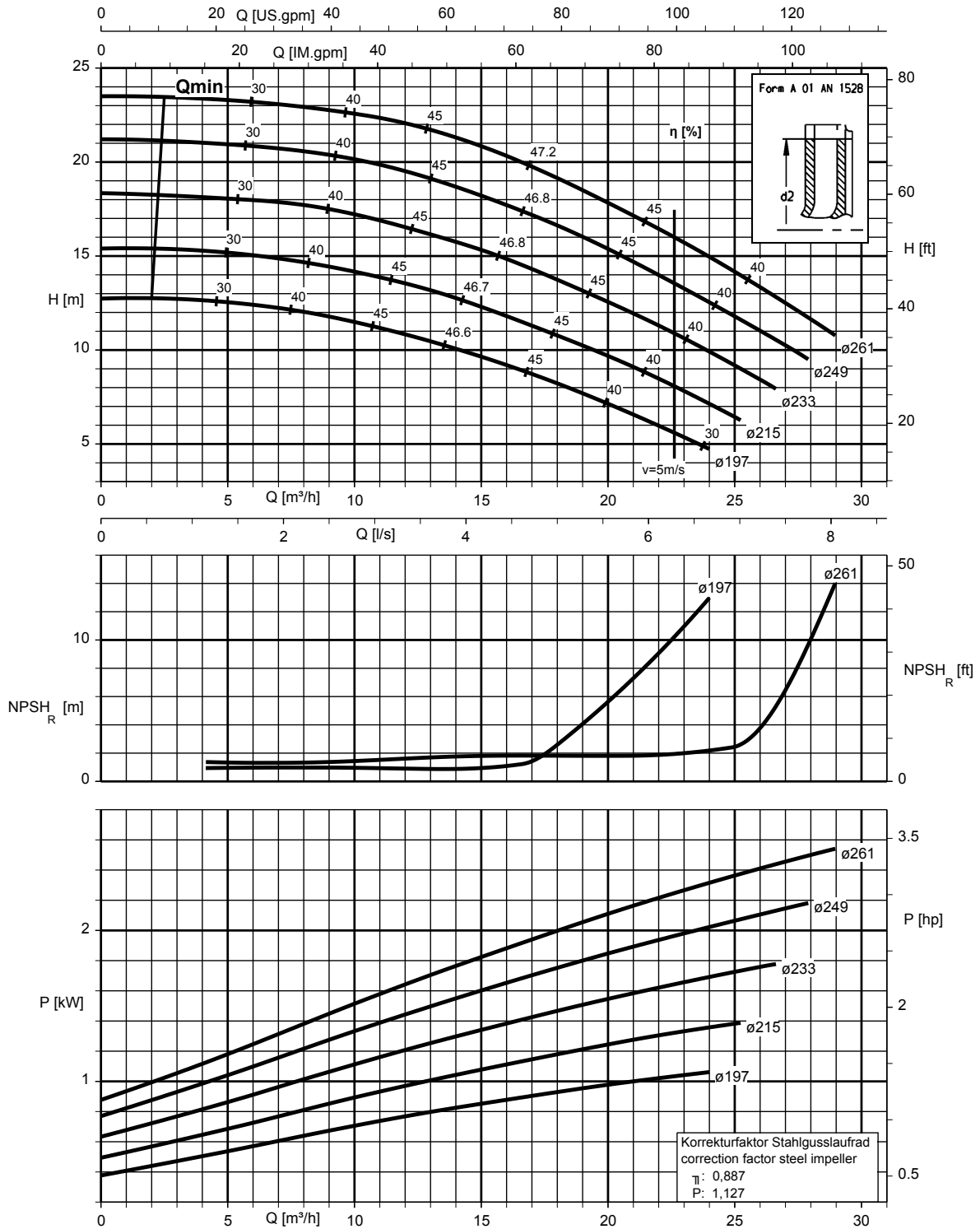
K1159.454/19/0

Etaline 40-40-160, n = 1450 t/min



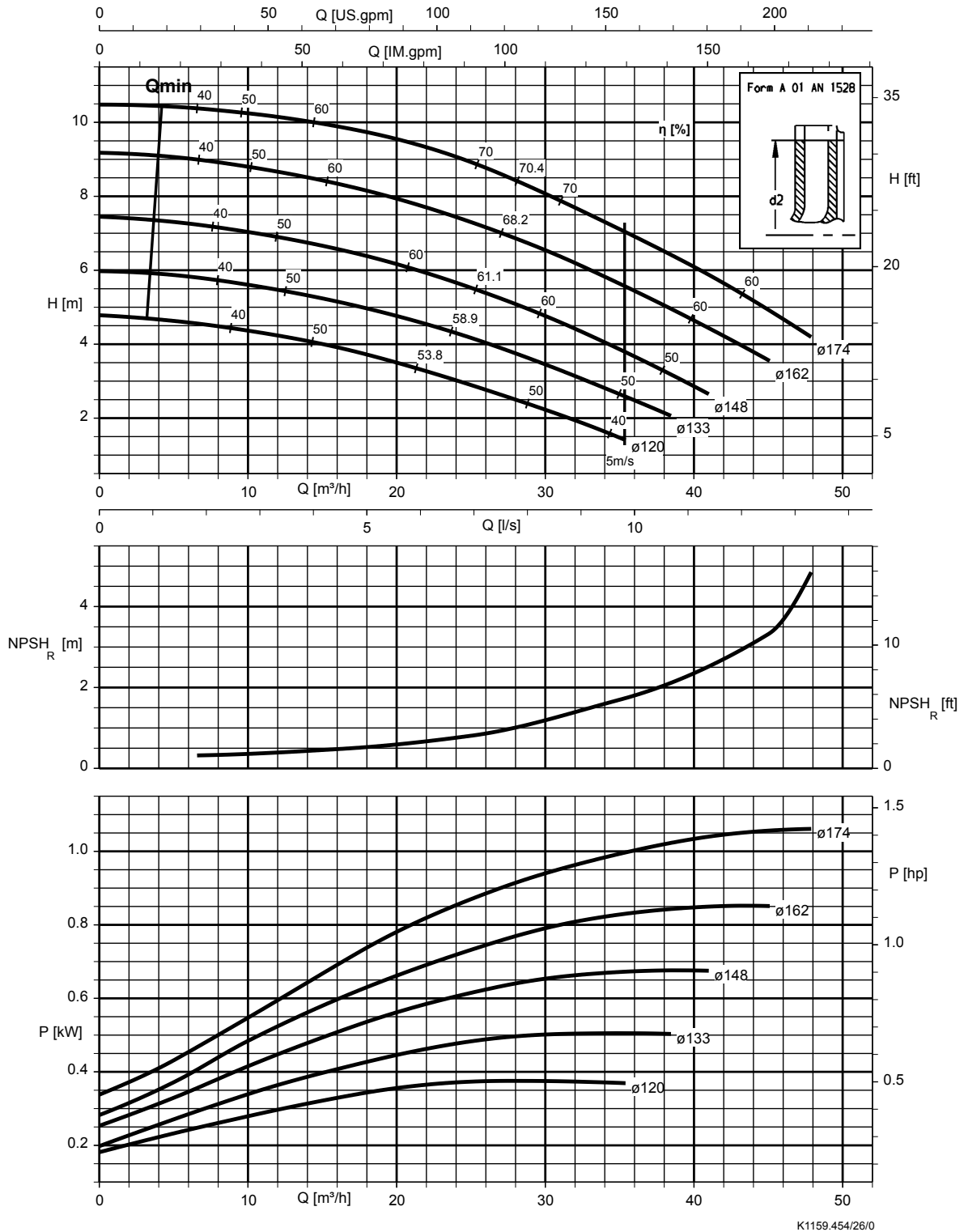
K1159.454/22/0

Etaline 40-40-250, n = 1450 t/min

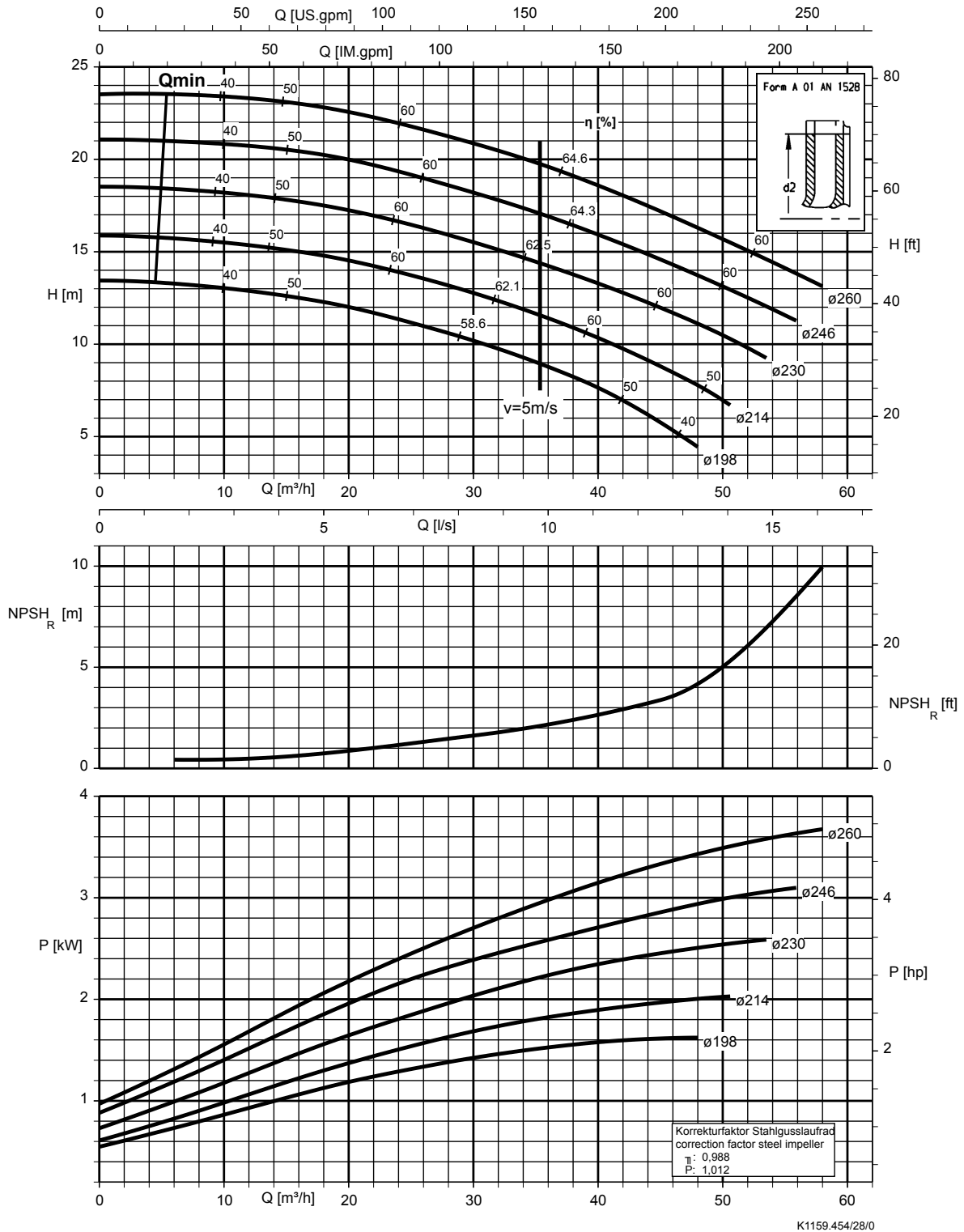


K1159.454/24/0

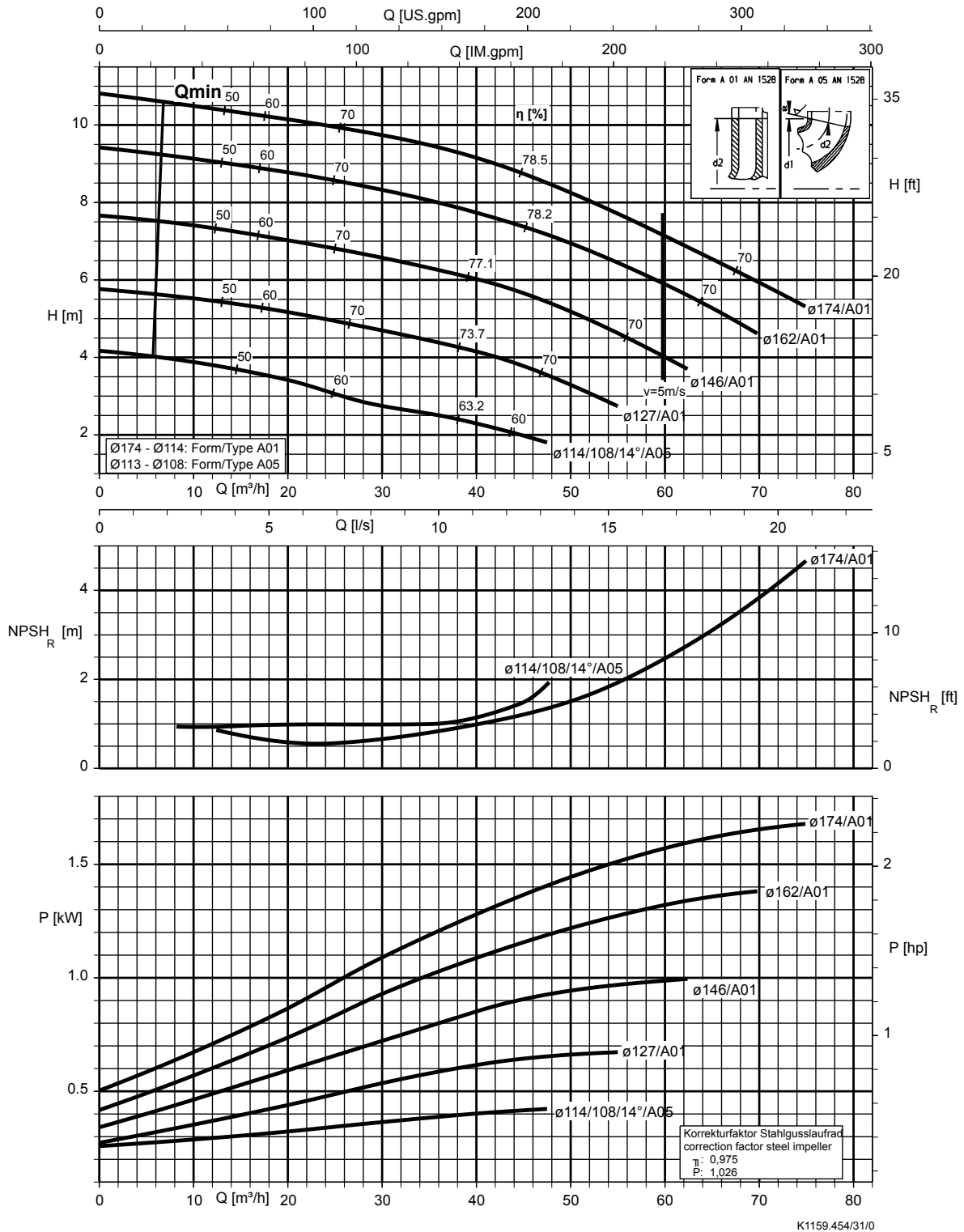
Etaline 50-50-160, n = 1450 t/min



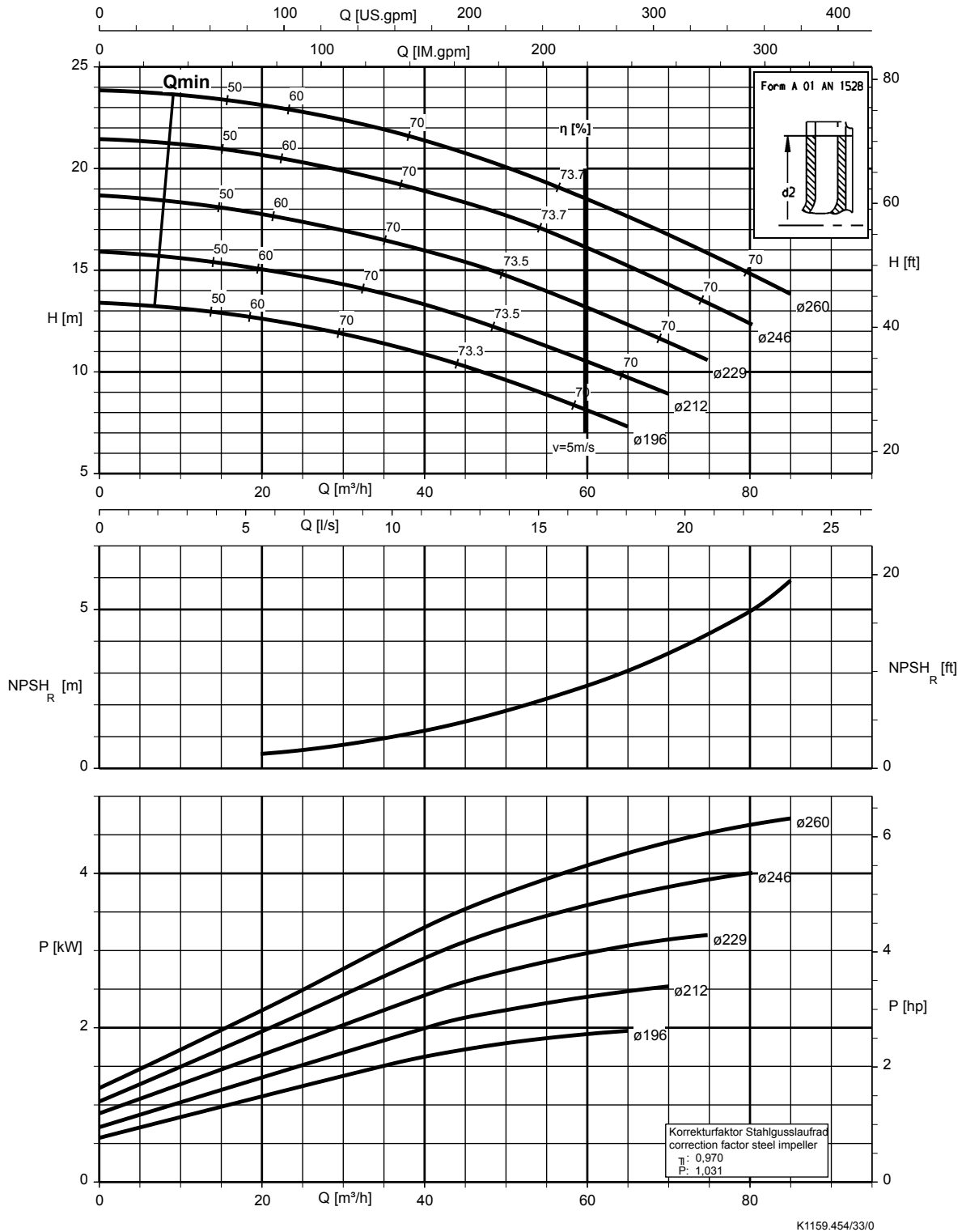
Etaline 50-50-250, n = 1450 t/min



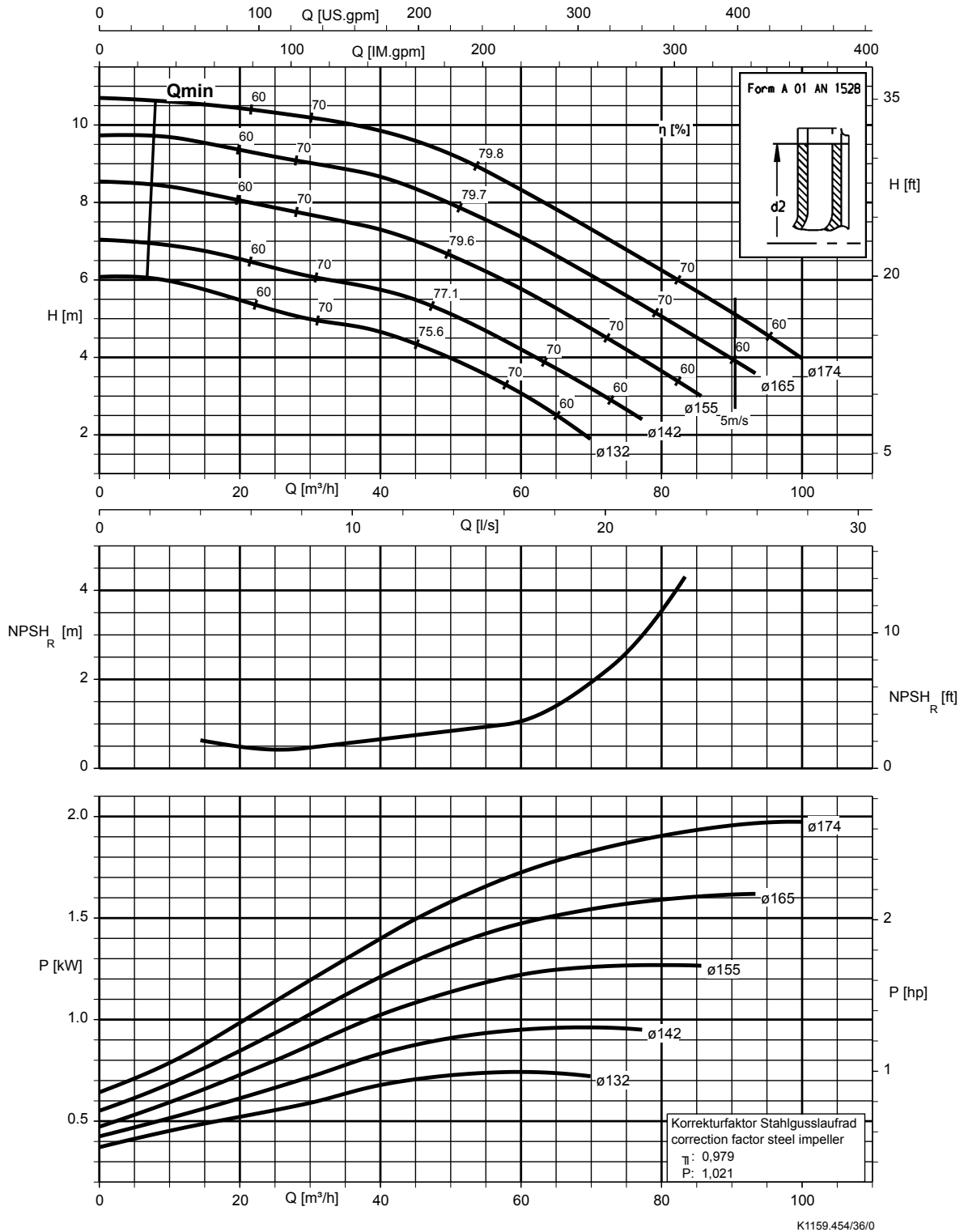
Etaline 65-65-160, n = 1450 t/min



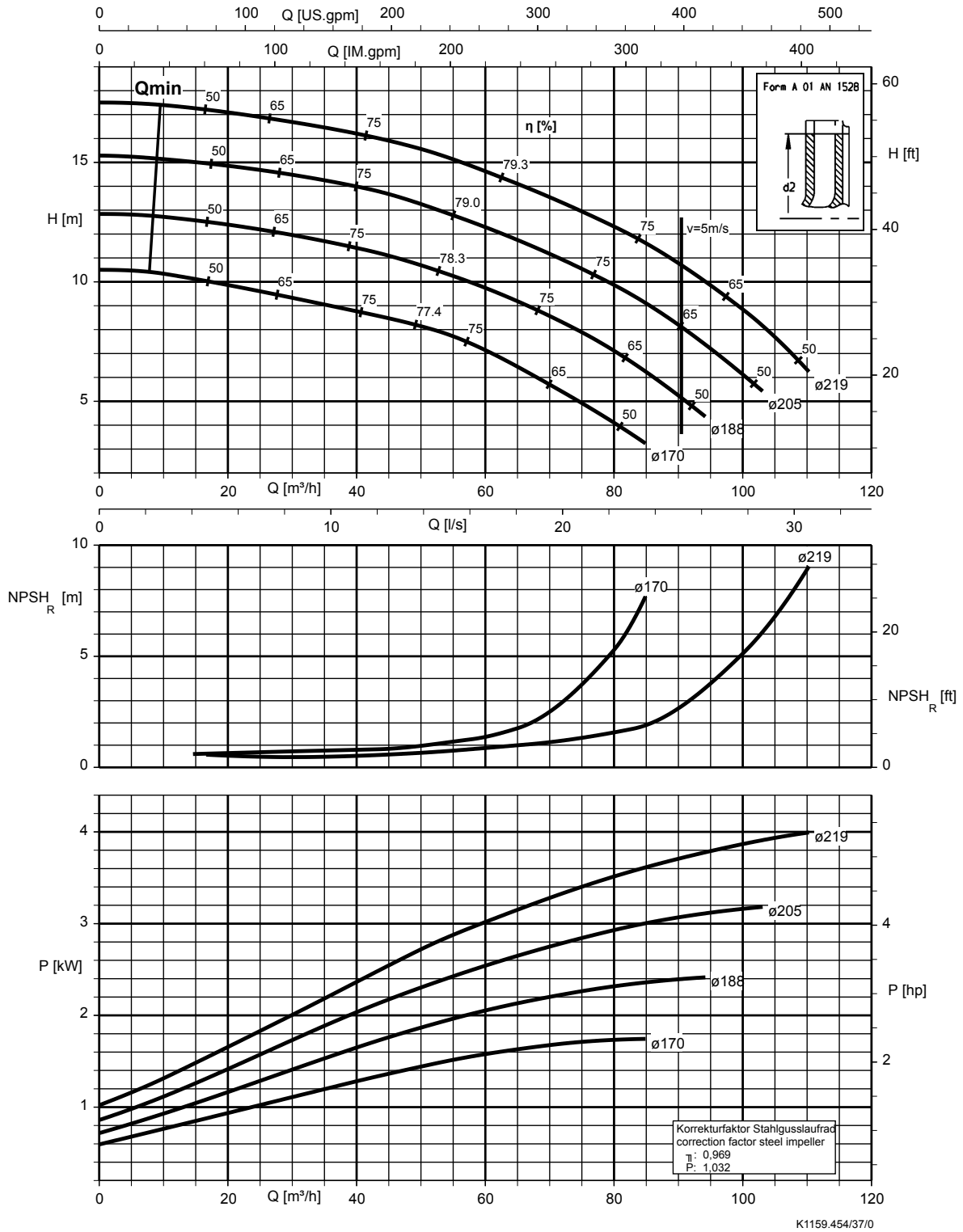
Etaline 65-65-250, n = 1450 t/min



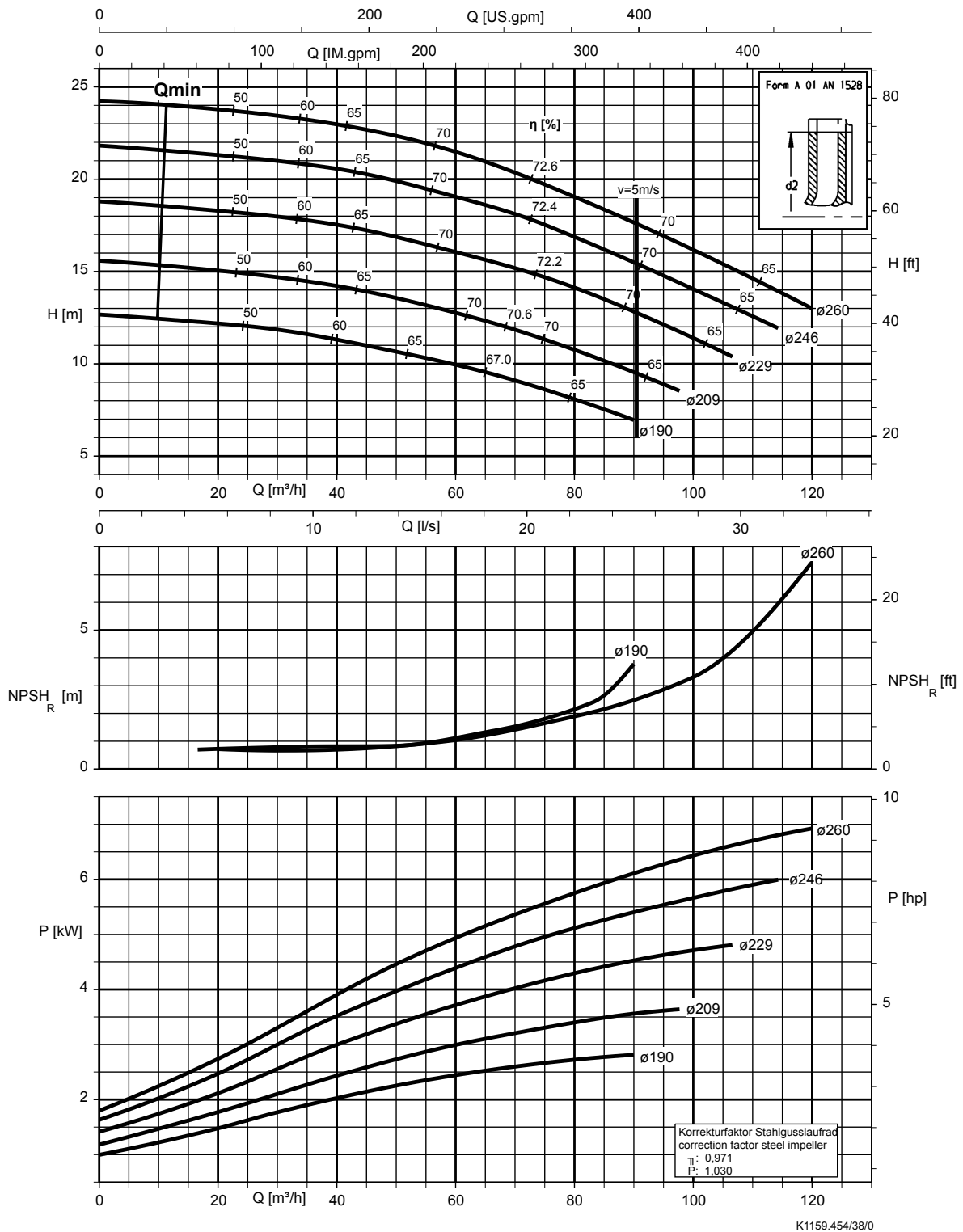
Etaline 80-80-160, n = 1450 t/min



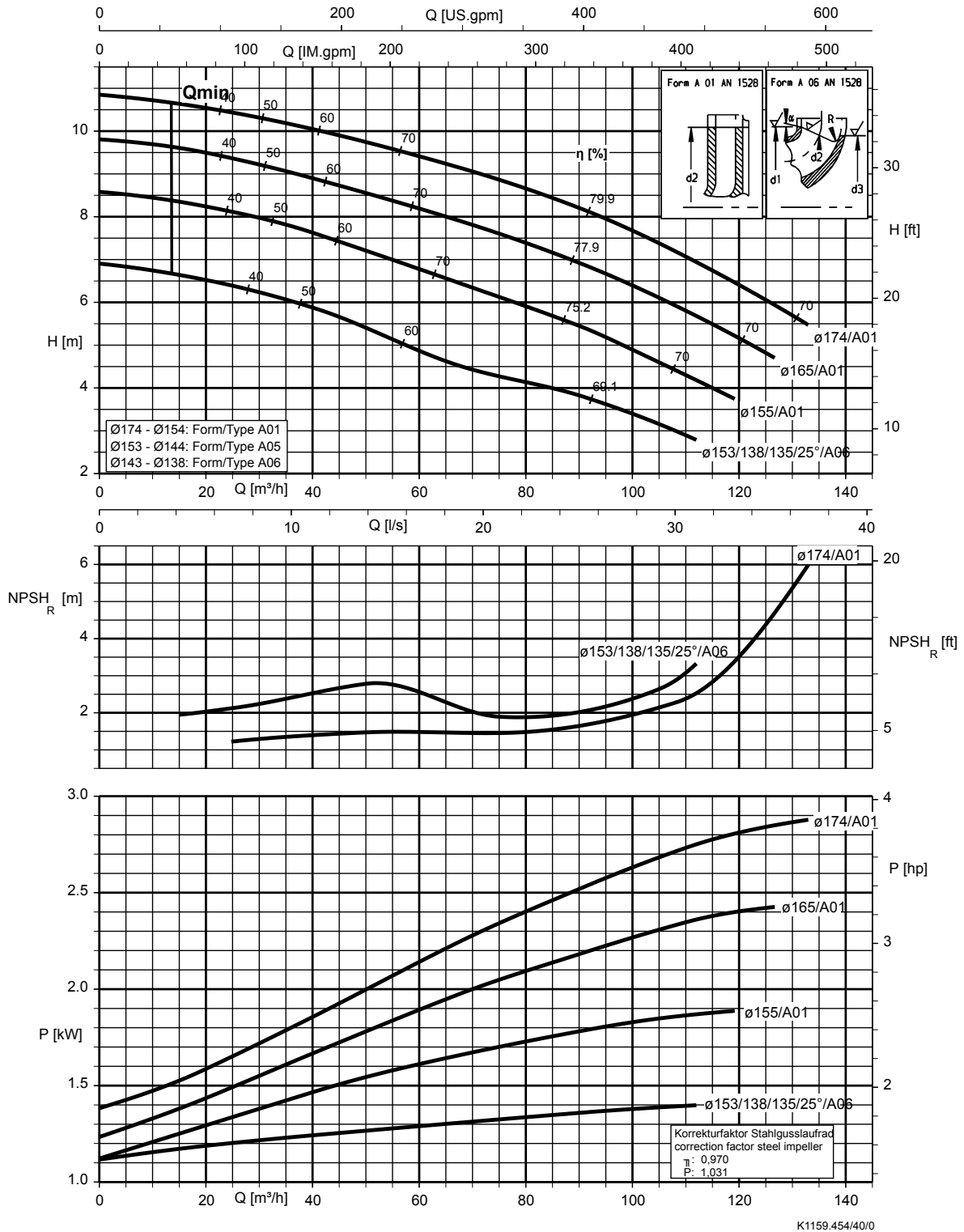
Etaline 80-80-200, n = 1450 t/min



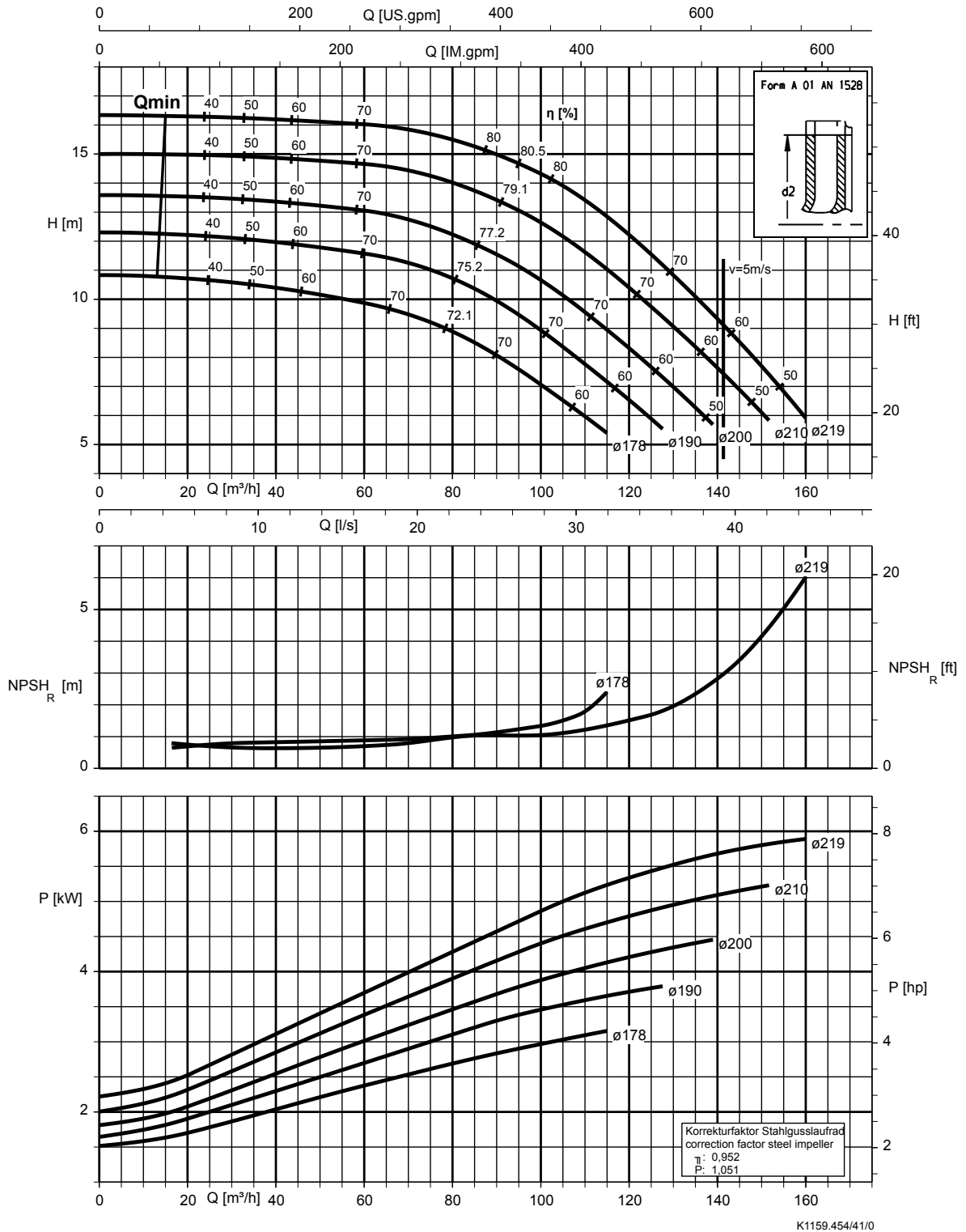
Etaline 80-80-250, n = 1450 t/min



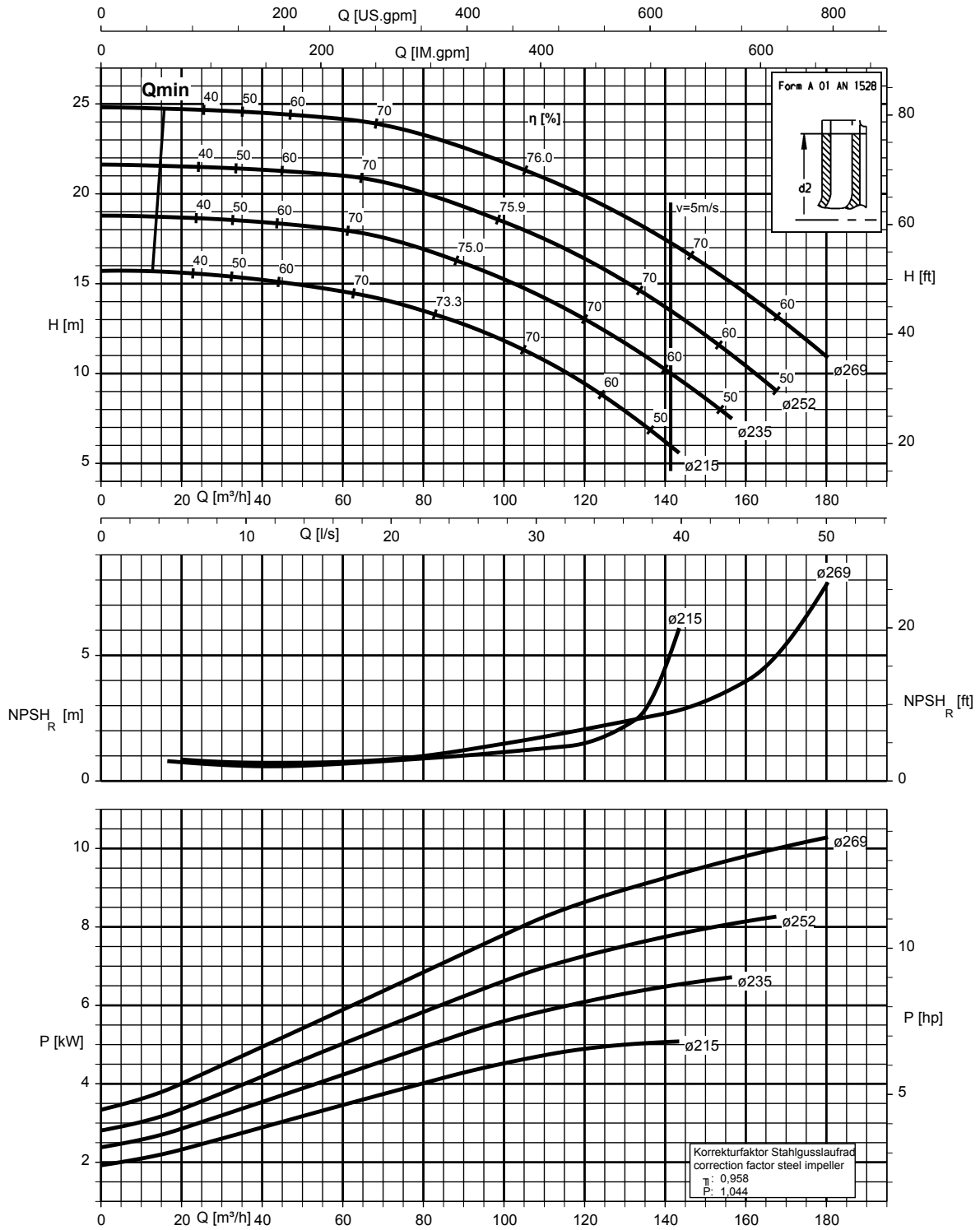
Etaline 100-100-160, n = 1450 t/min



Etaline 100-100-200, n = 1450 t/min

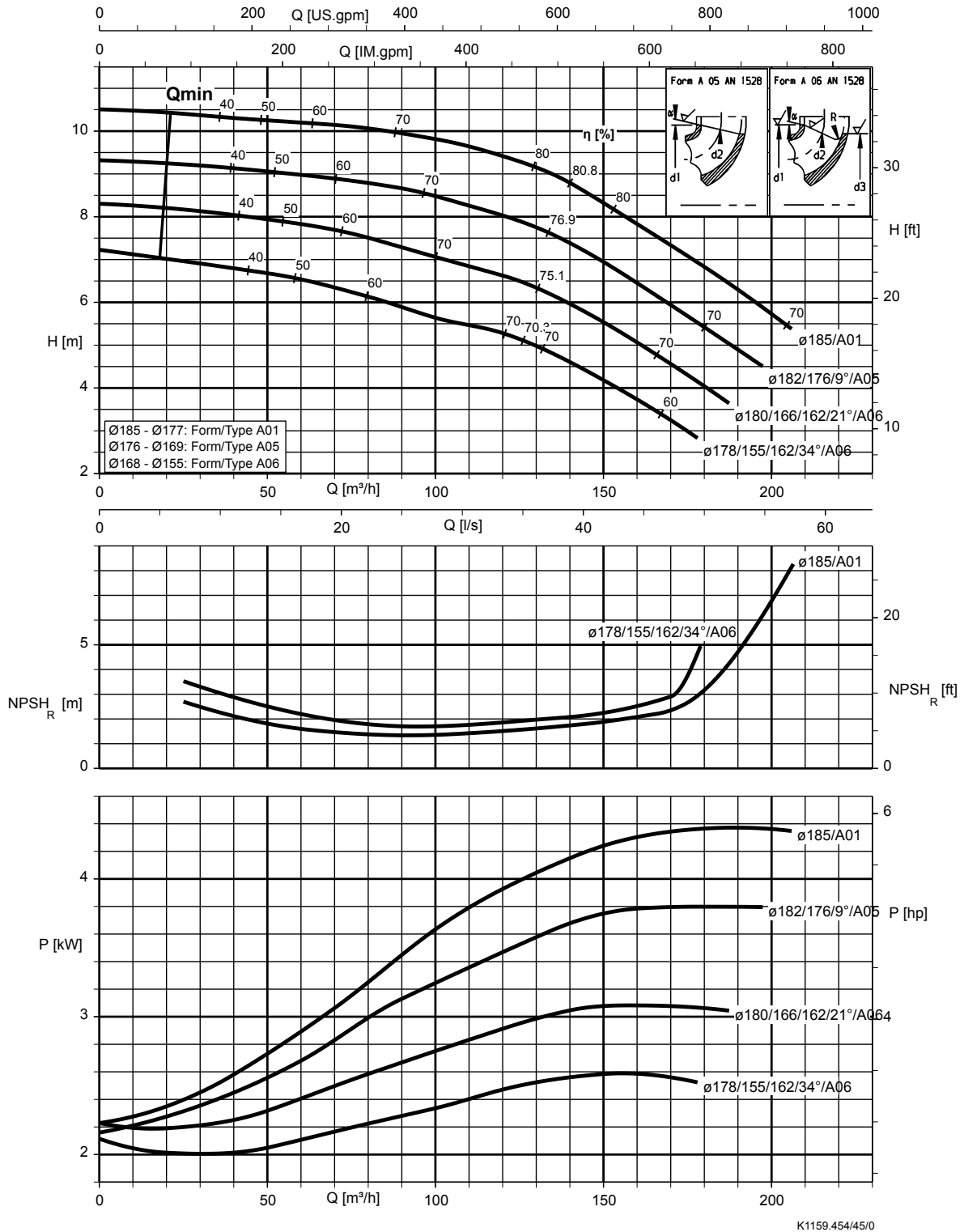


Etaline 100-100-250, n = 1450 t/min

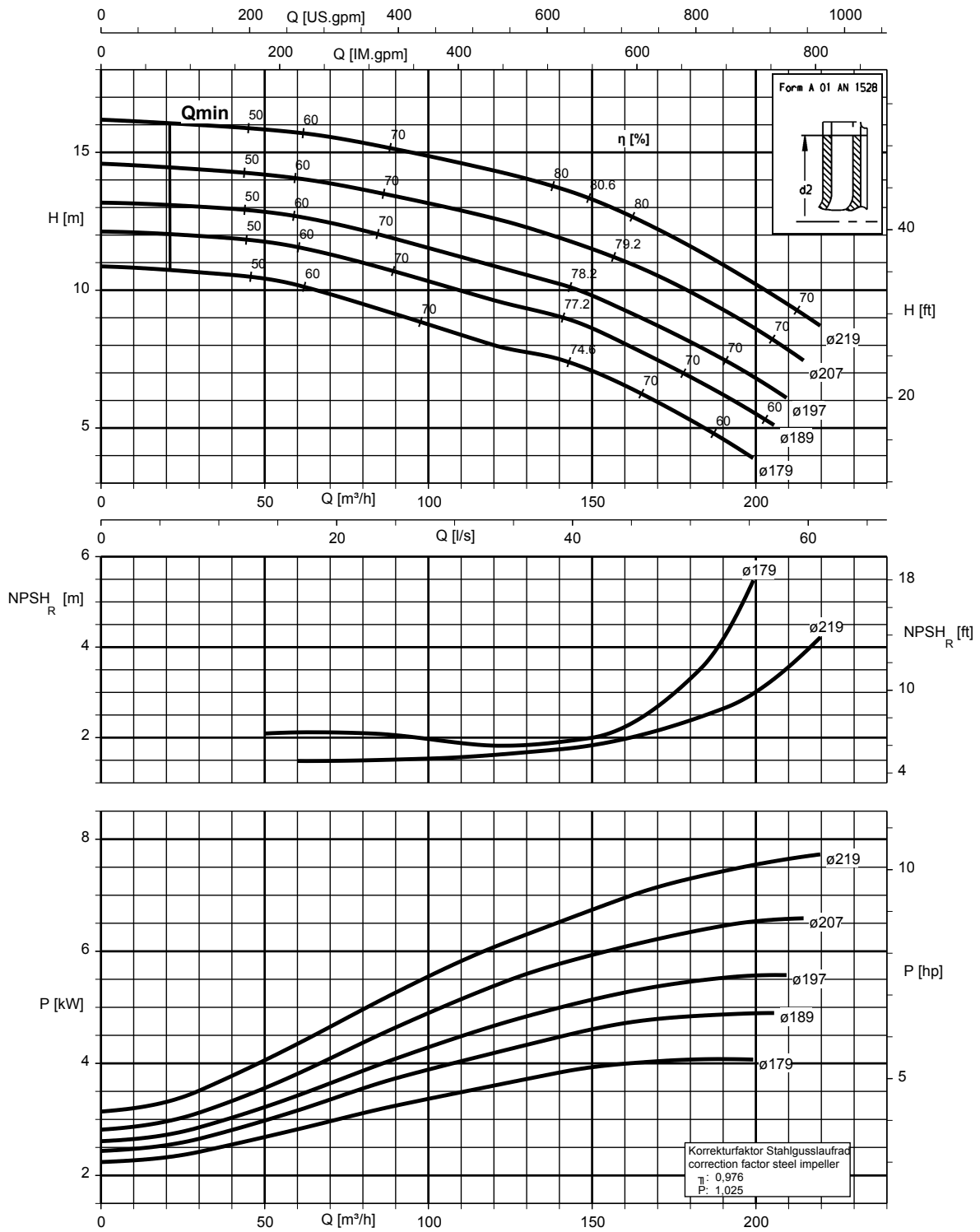


K1159.454/42/0

Etaline 125-125-160, n = 1450 t/min

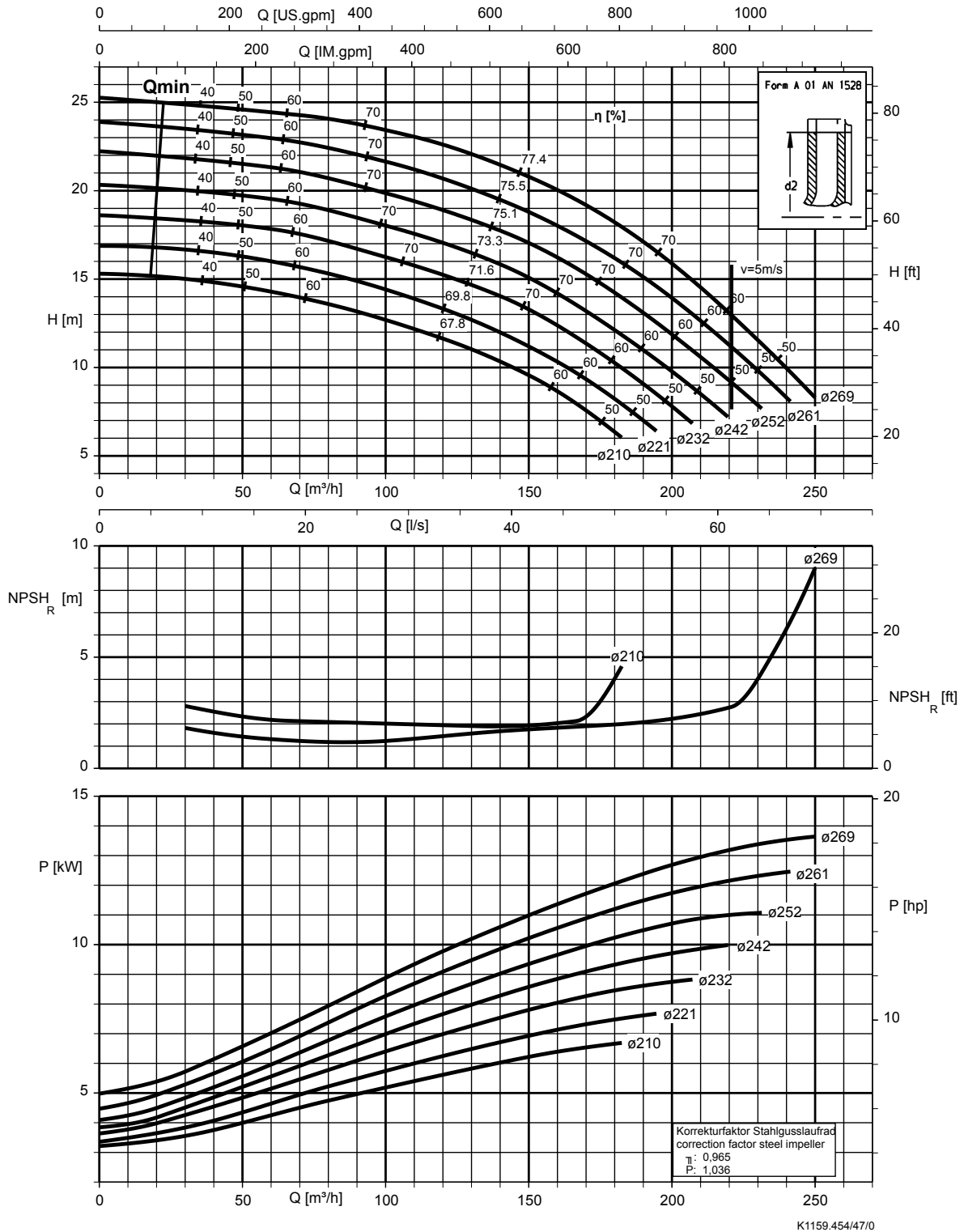


Etaline 125-125-200, n = 1450 t/min

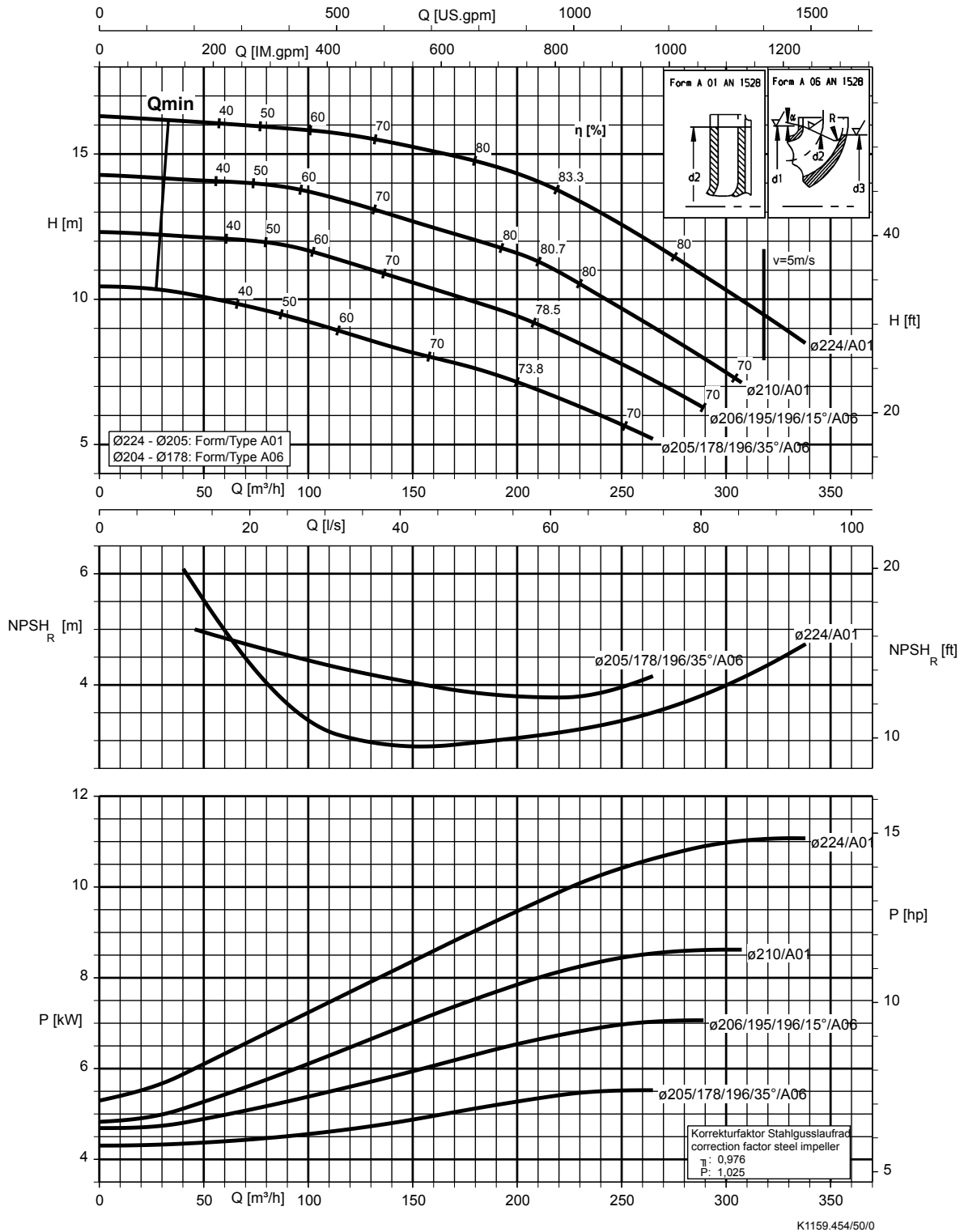


K1159.454/46/0

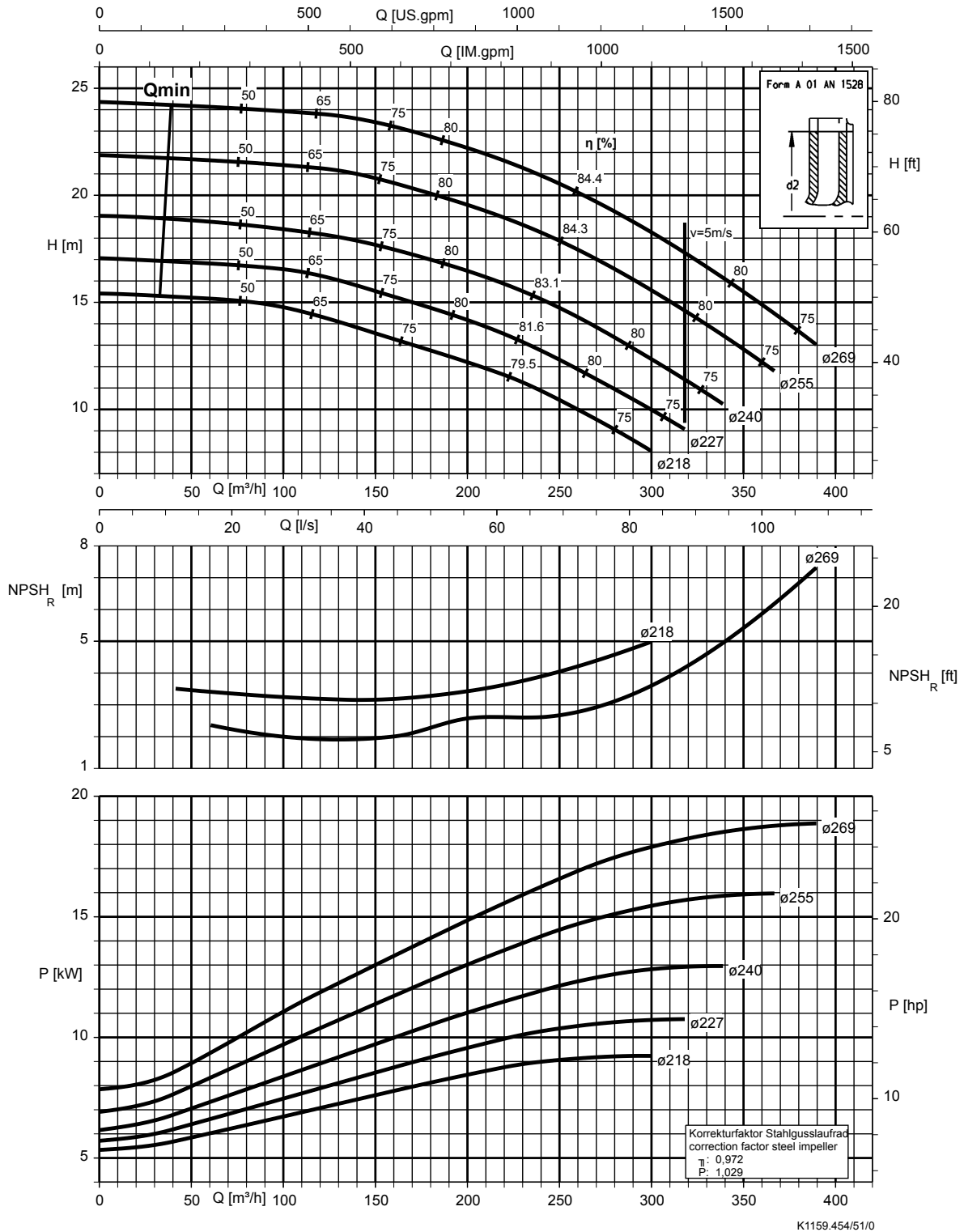
Etaline 125-125-250, n = 1450 t/min



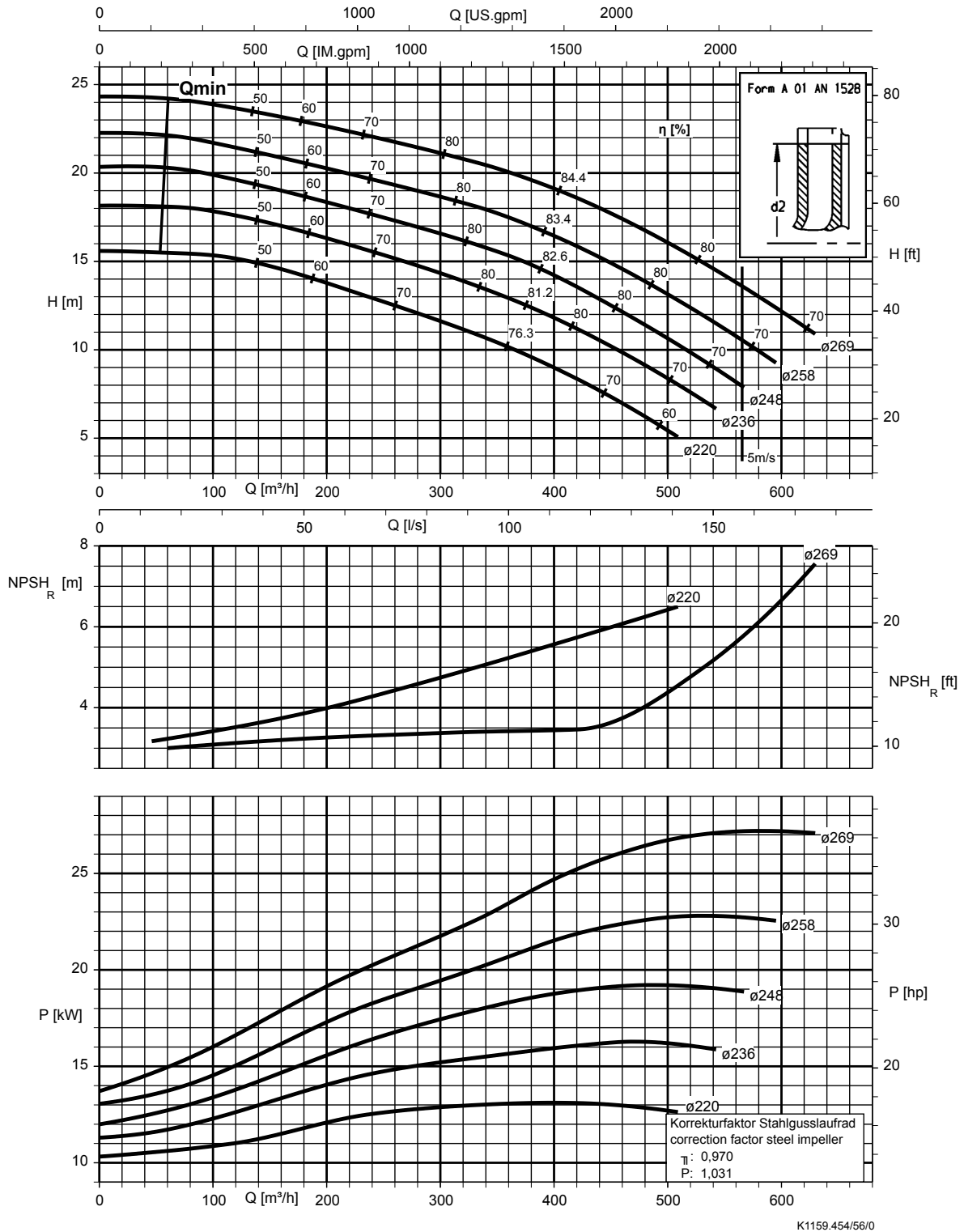
Etaline 150-150-200, n = 1450 t/min



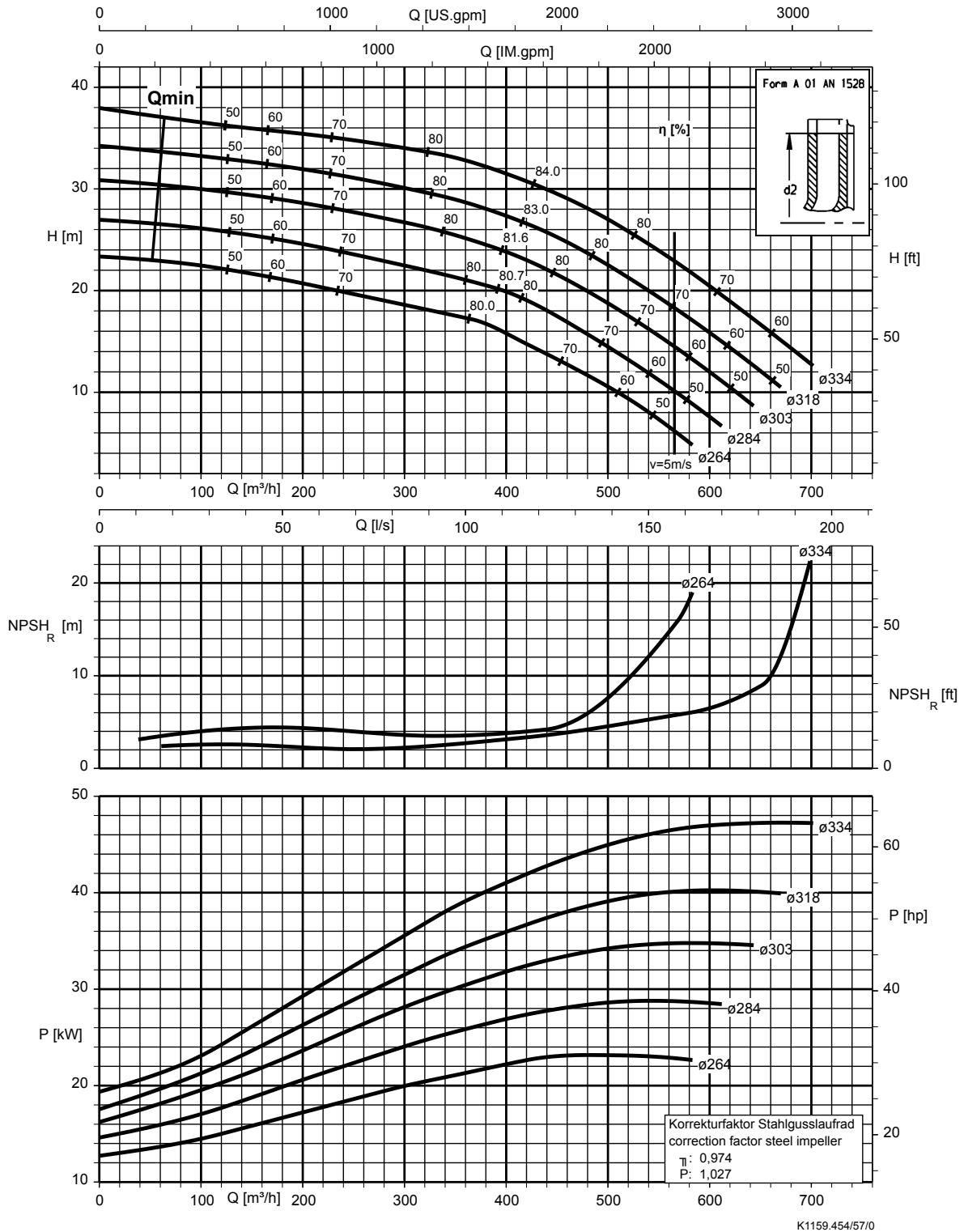
Etaline 150-150-250, n = 1450 t/min



Etaline 200-200-250, n = 1450 t/min

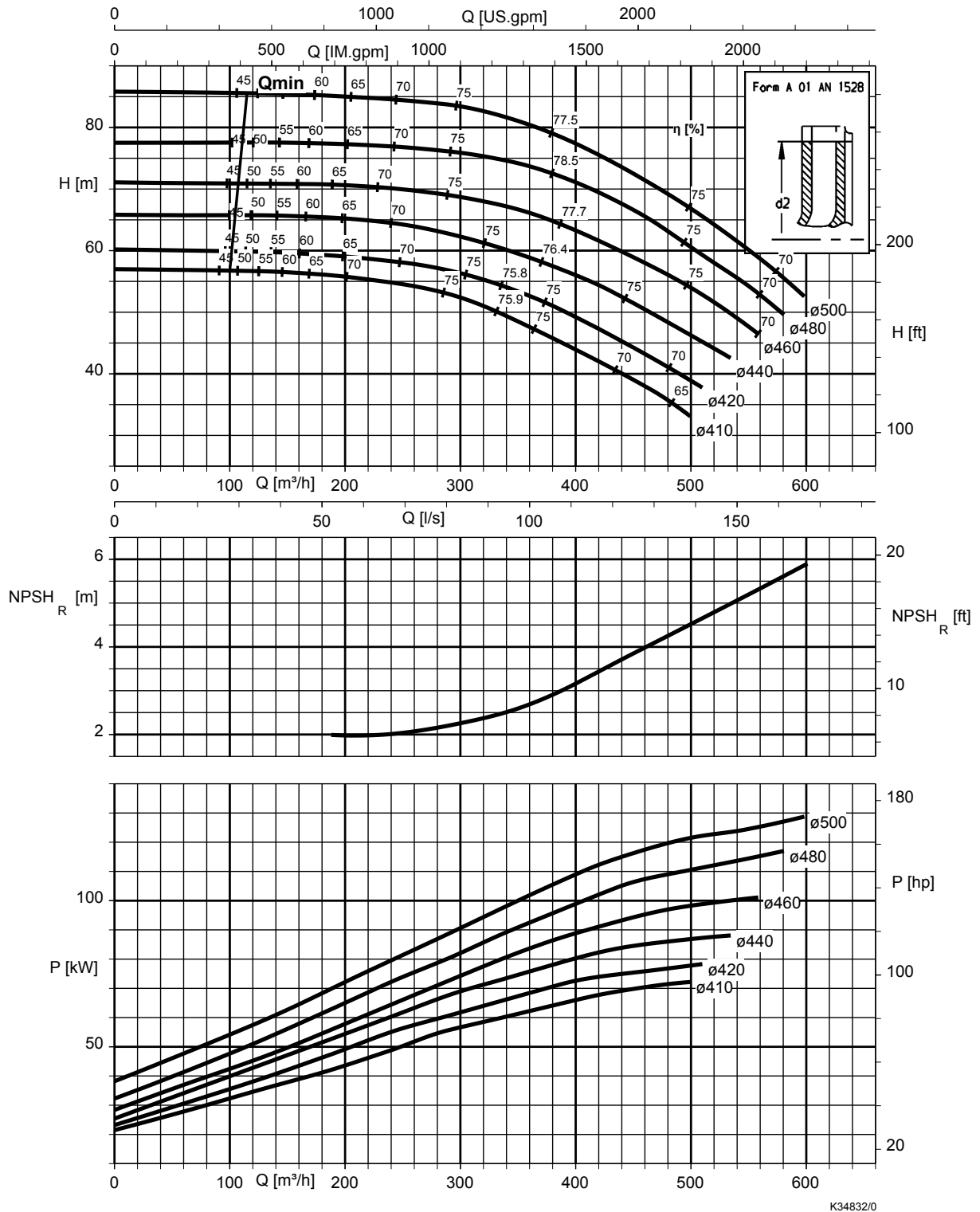


Etaline 200-200-315, n = 1450 t/min

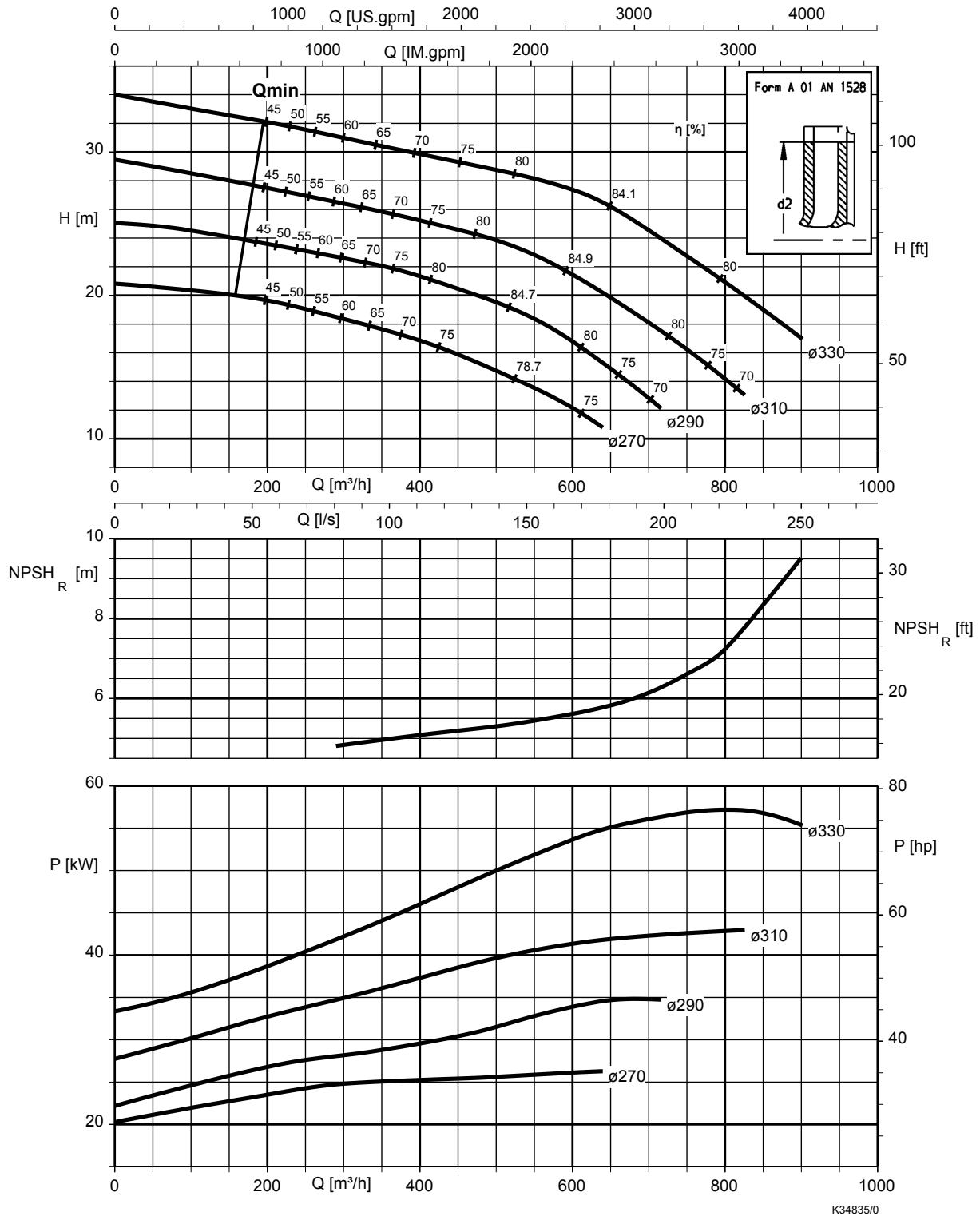


Etaline-R, n = 1450 t/min

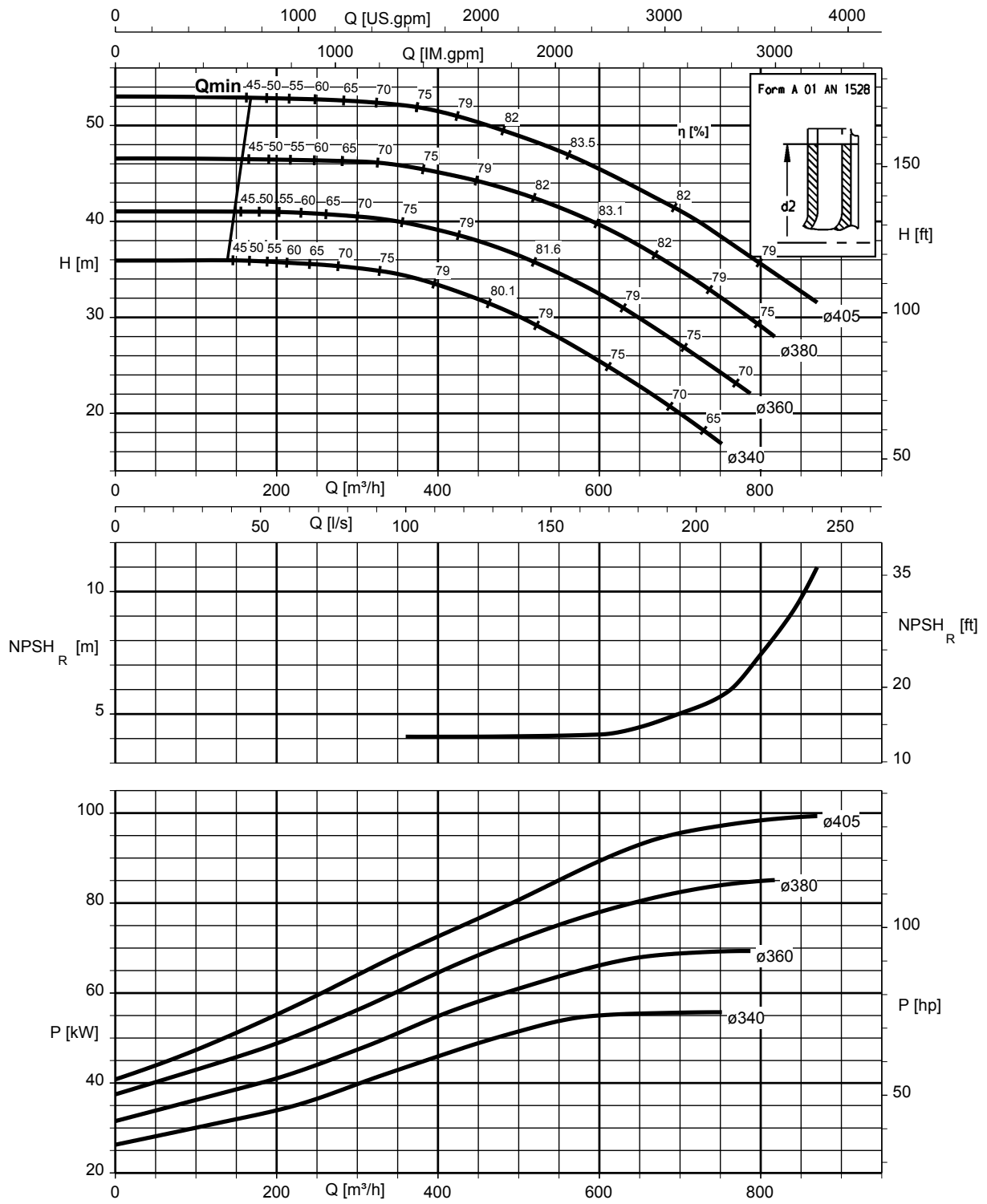
Etaline-R 150-500, n = 1450 t/min



Etaline-R 200-330, n = 1450 t/min

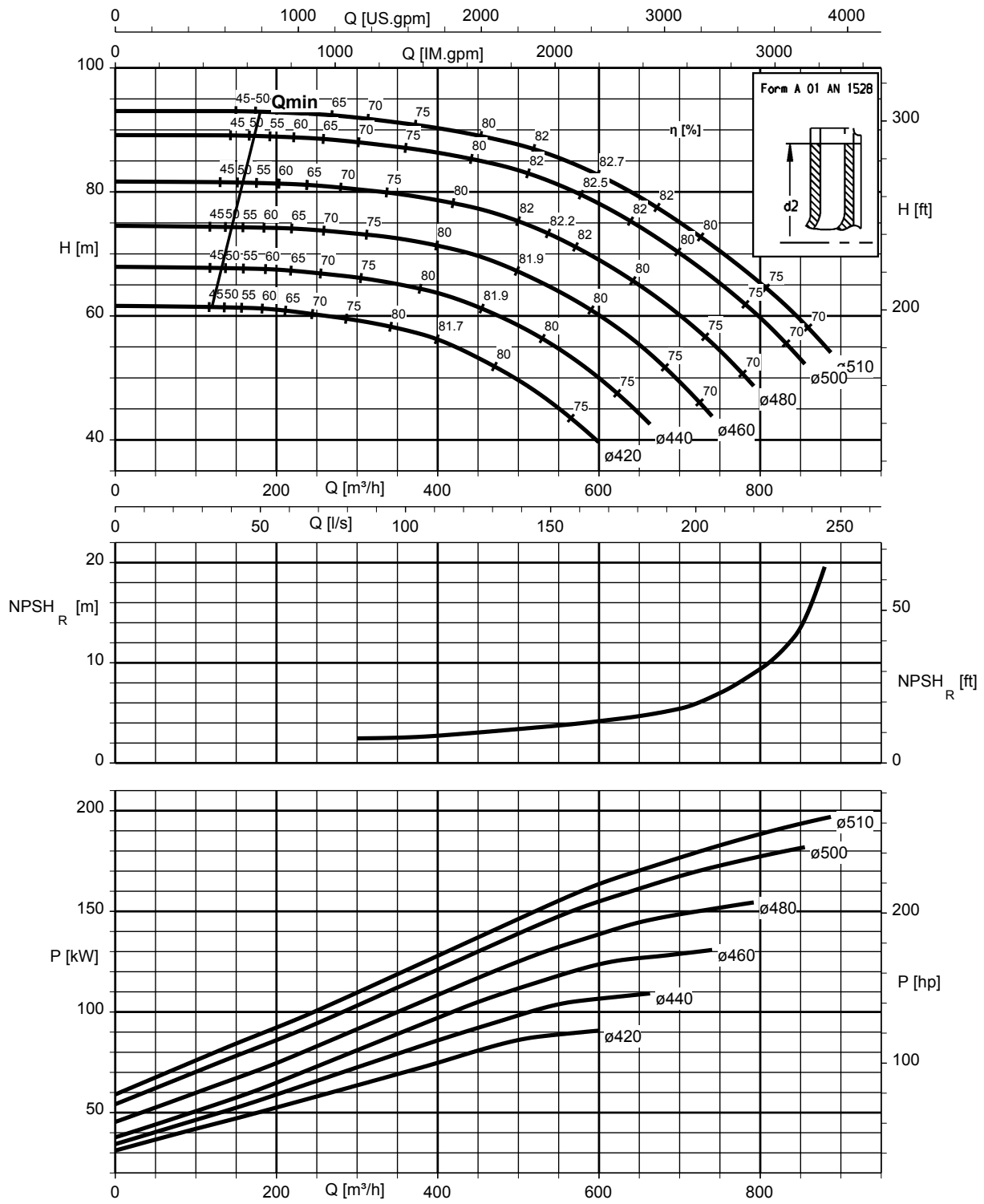


Etaline-R 200-400, n = 1450 t/min



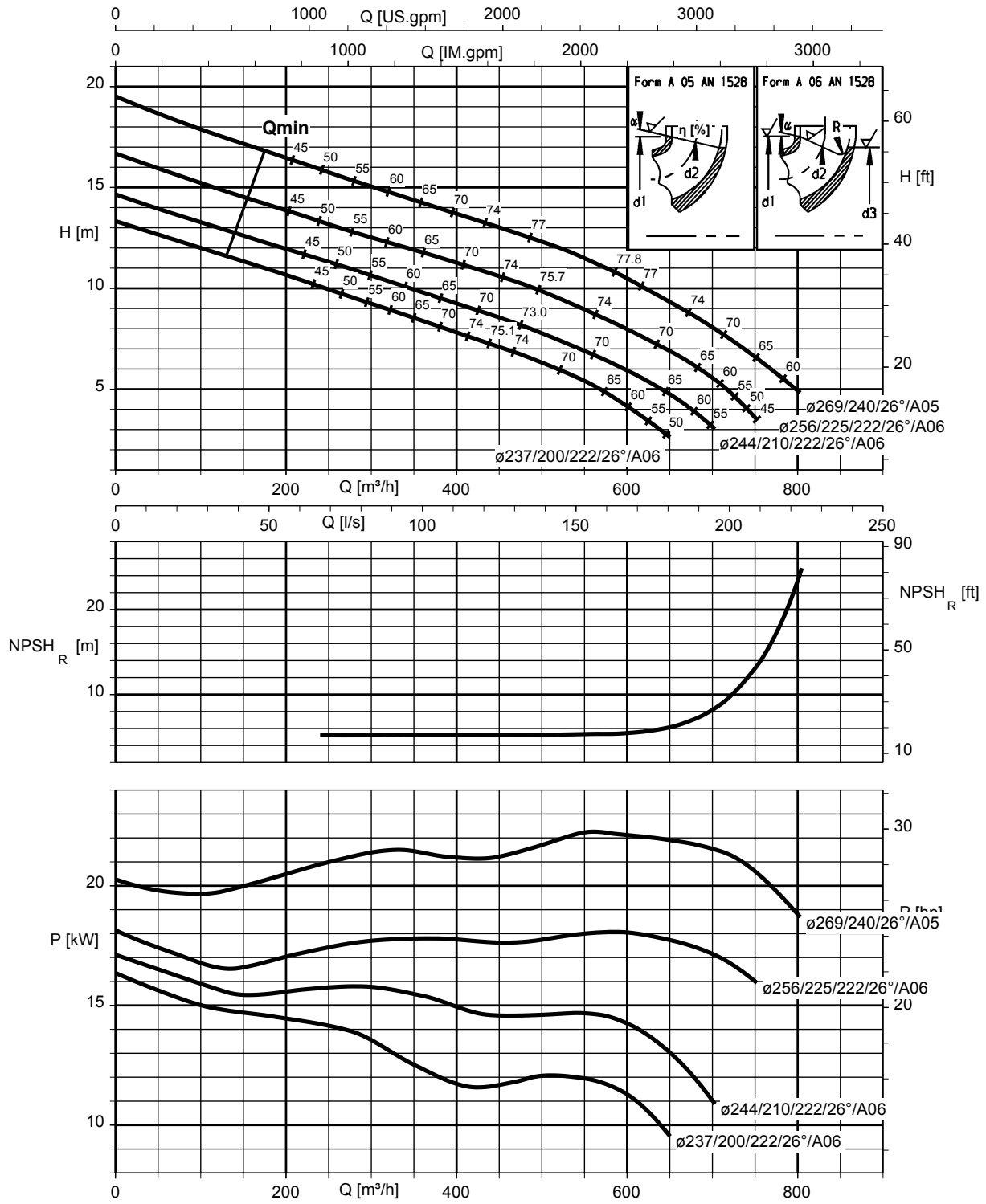
K34839/0

Etaline-R 200-500, n = 1450 t/min



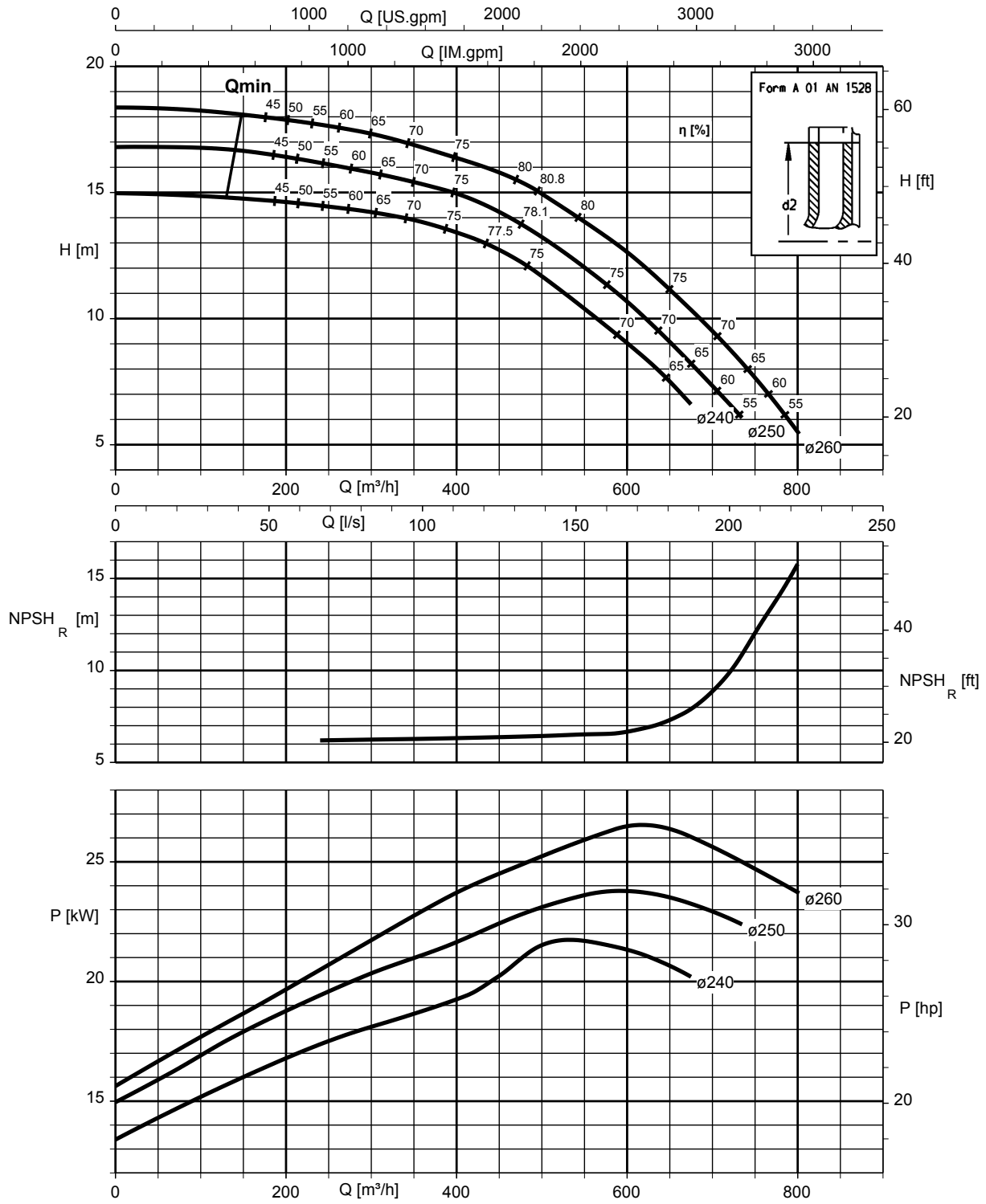
K34843/0

Etaline-R 250-250, n = 1450 t/min

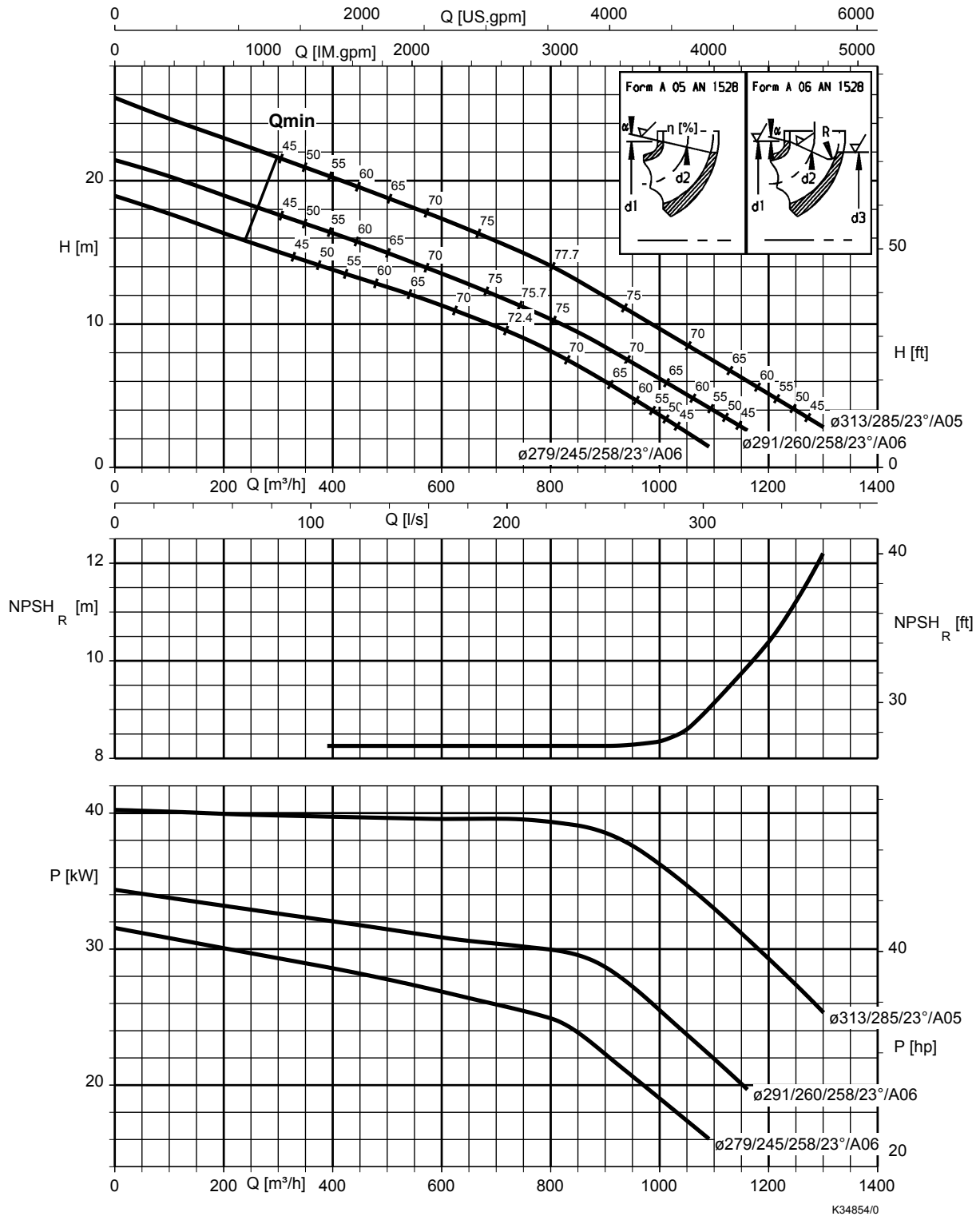


K34846/0

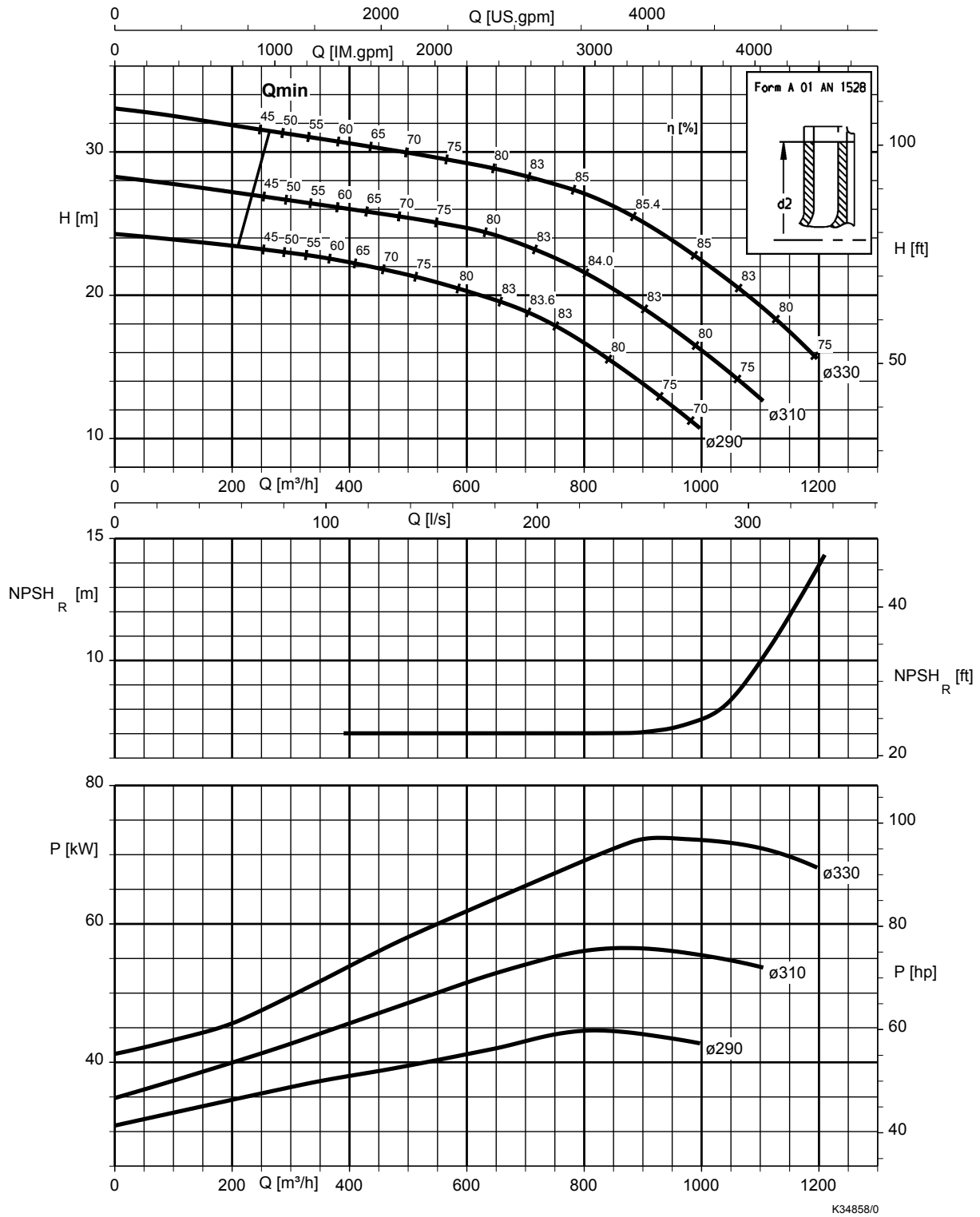
Etaline-R 250-260, n = 1450 t/min



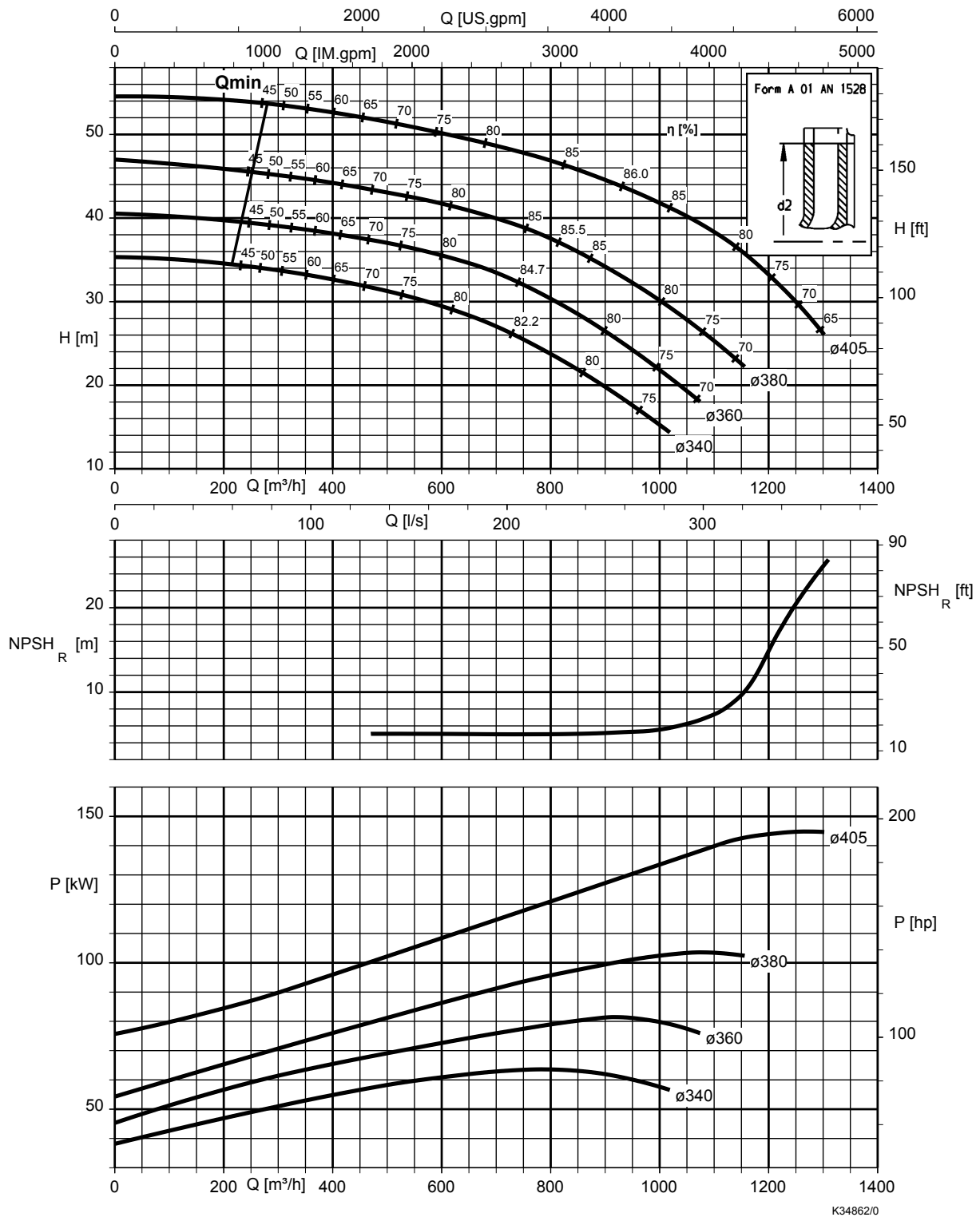
Etaline-R 250-300, n = 1450 t/min



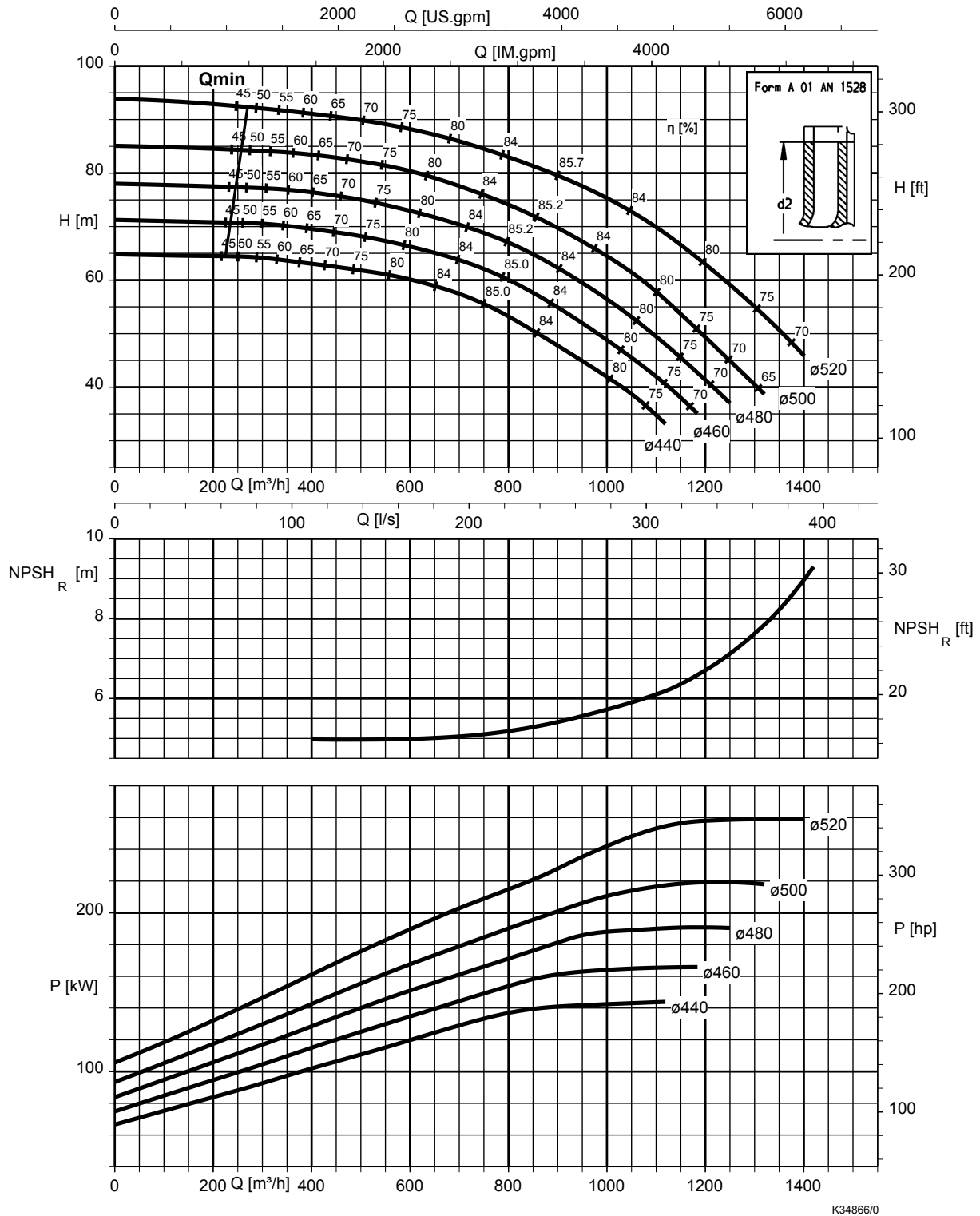
Etaline-R 250-330, n = 1450 t/min



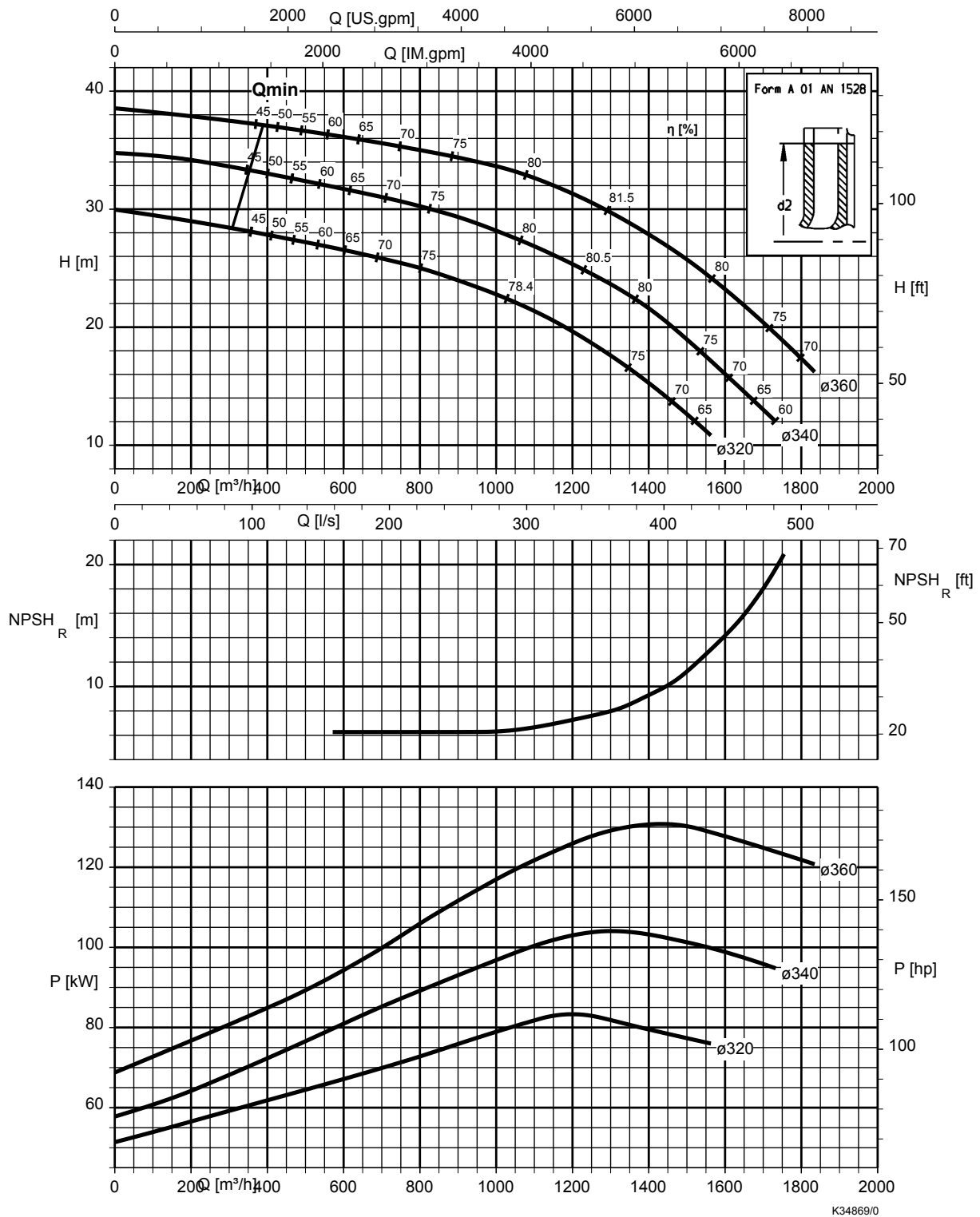
Etaline-R 250-400, n = 1450 t/min



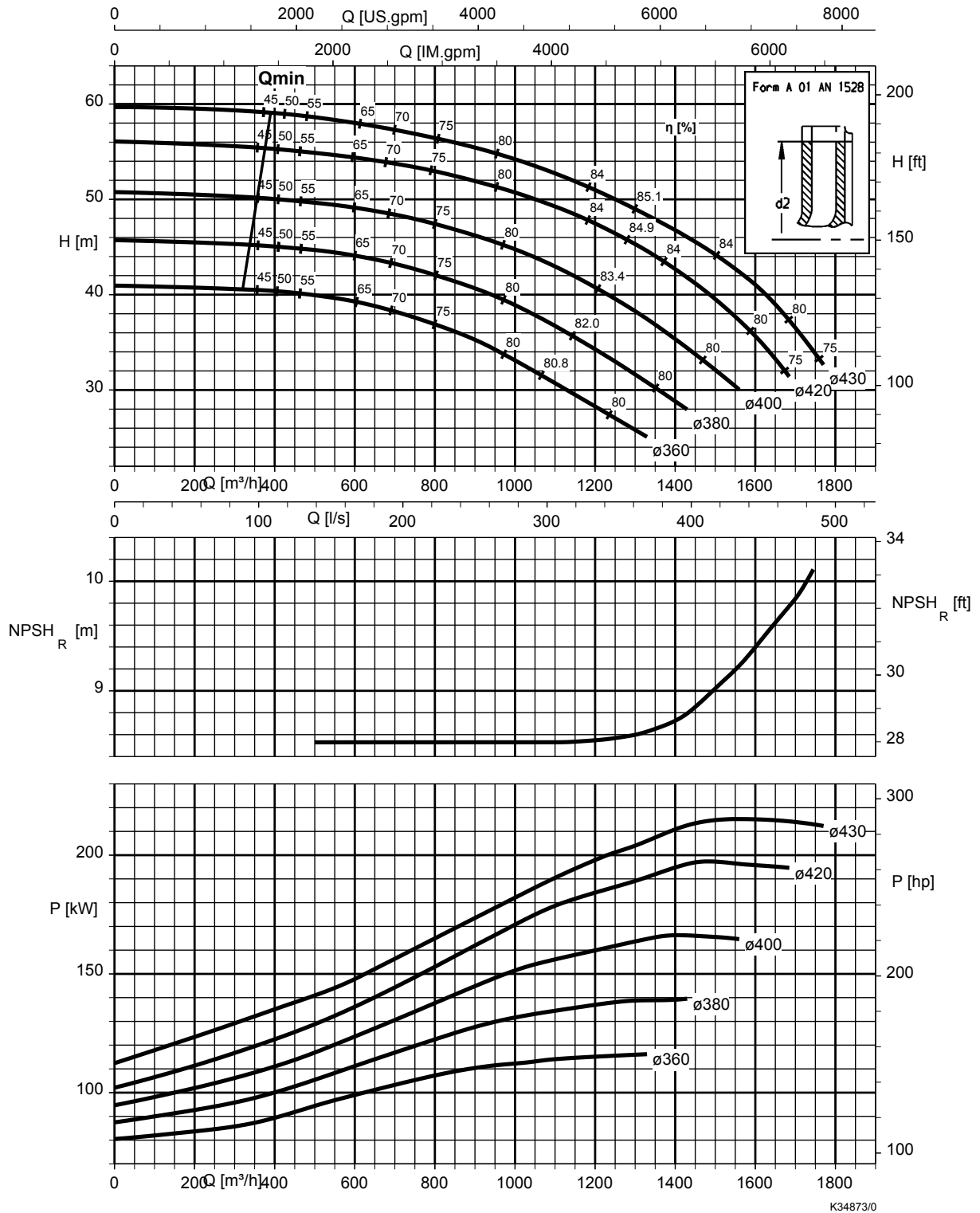
Etaline-R 250-500, n = 1450 t/min



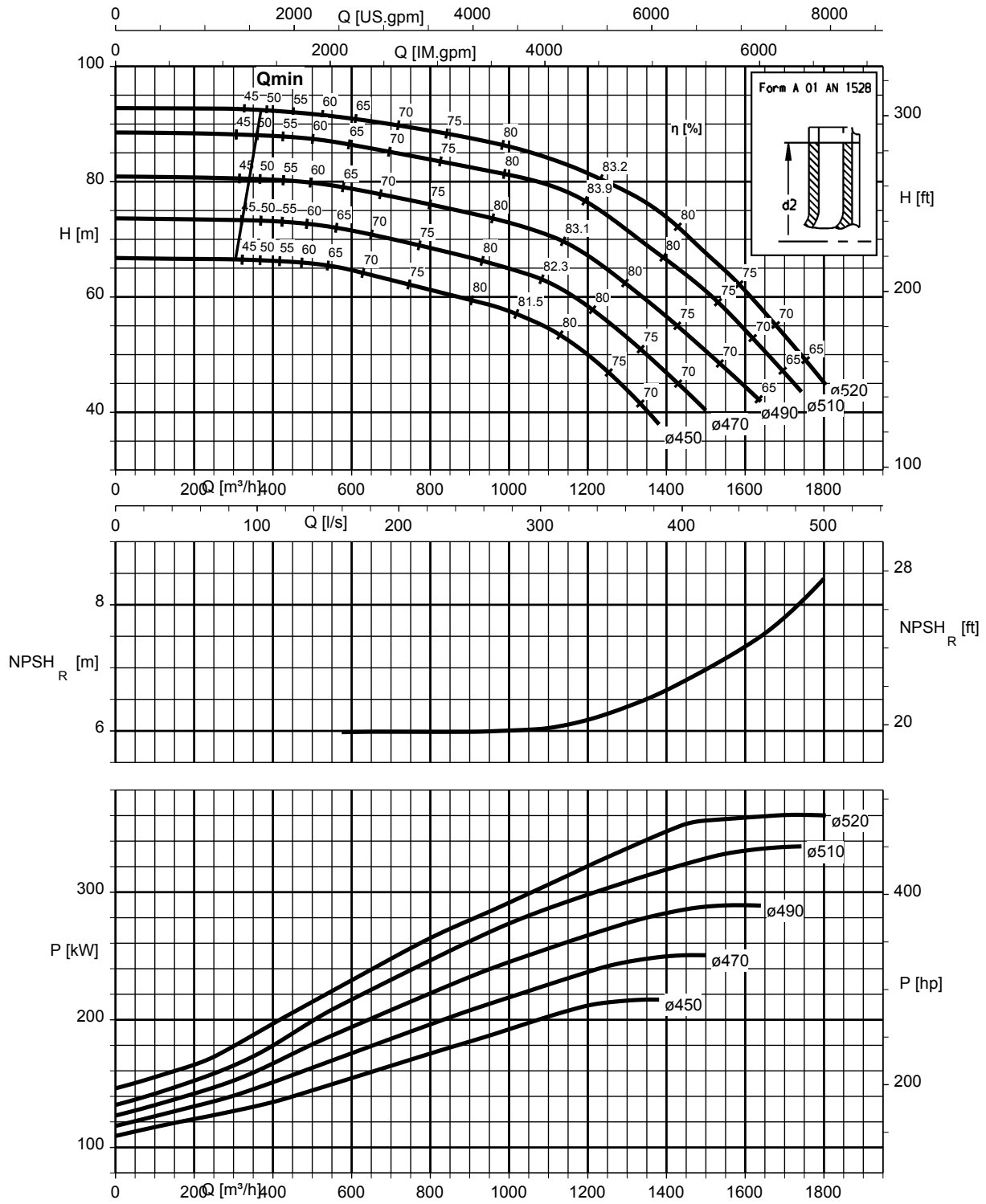
Etaline-R 300-360, n = 1450 t/min



Etaline-R 300-400, n = 1450 t/min

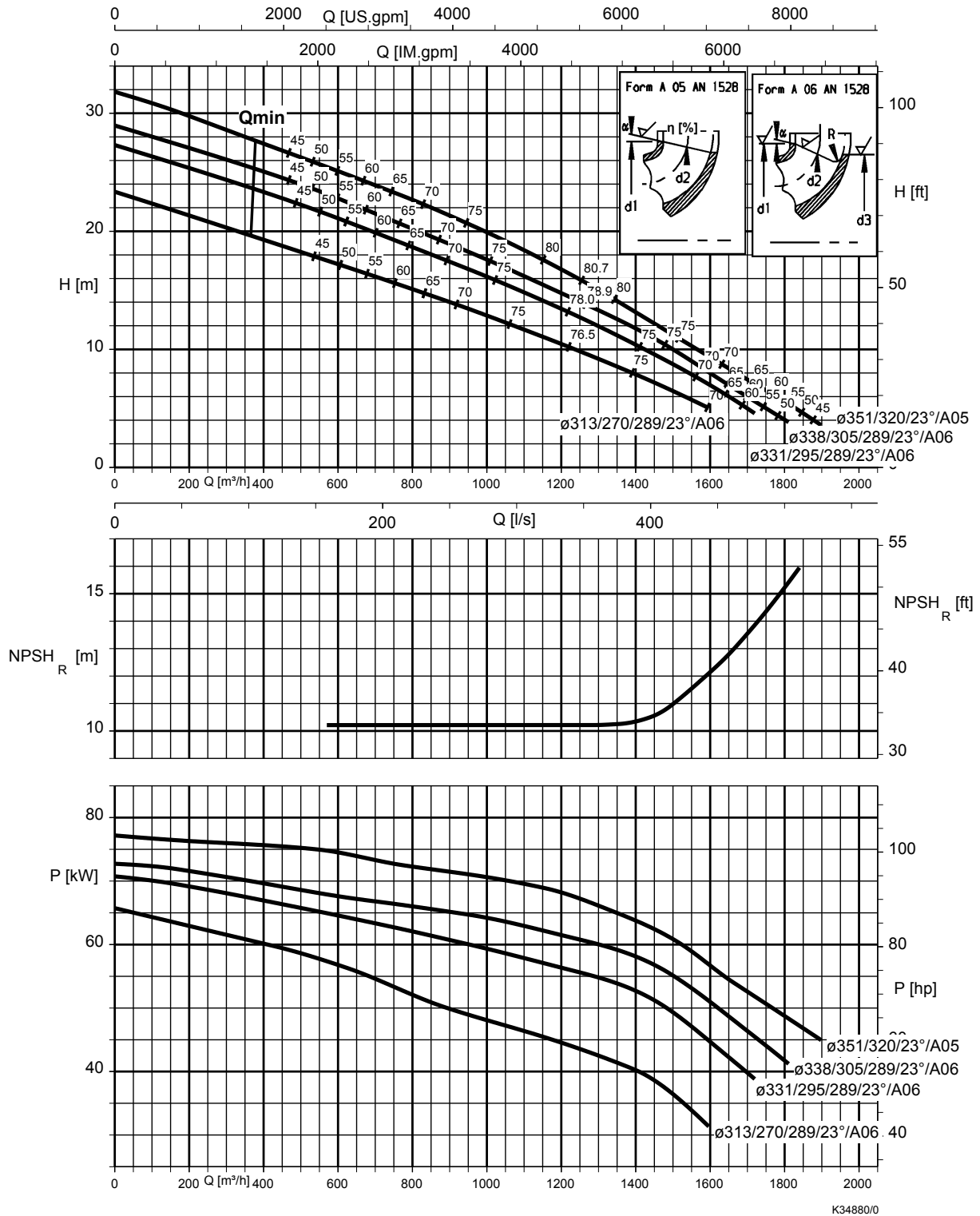


Etaline-R 300-500, n = 1450 t/min



K34877/0

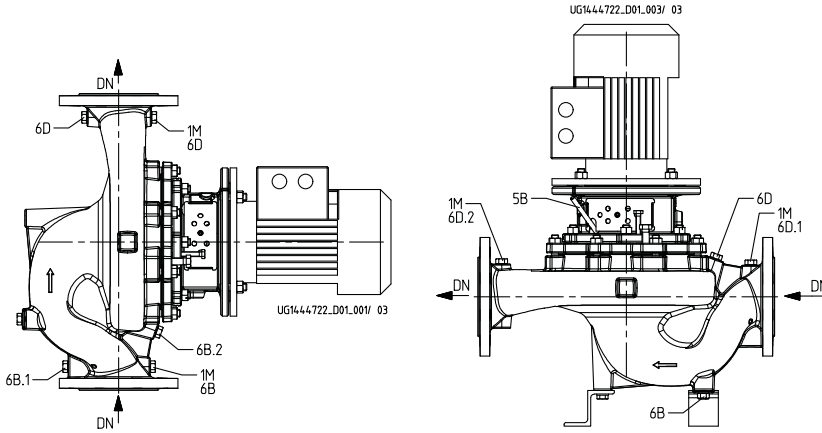
Etaline-R 350-340, n = 1450 t/min



Dimensions et raccords

Etaline

Orifices



Orifices

Version des orifices

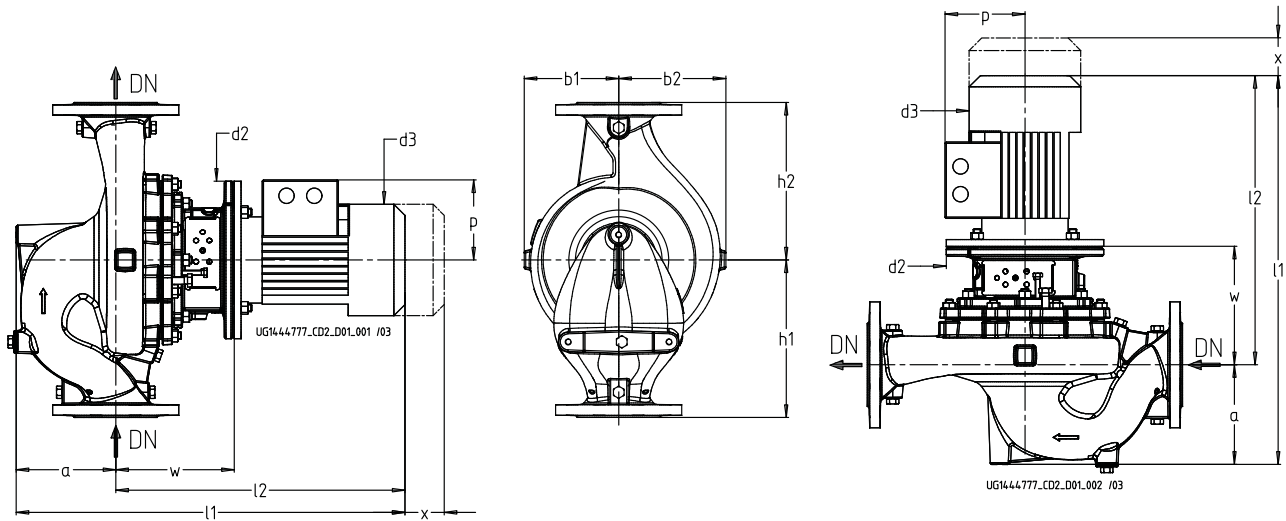
Orifice	Version	Conception	Emplacement
1M	Raccord manomètre	Percé et obturé ou capteur de pression pour PumpMeter (si sélectionné)	Bride d'aspiration et de refoulement
5B	Orifice de purge de la chambre GM	Obturé avec bouchon de purge d'air	Couvercle de corps
6B, 6B.1, 6B.2	Vidange fluide pompé	Percé et obturé	Volute
6D, 6D.1, 6D.2	Remplissage et purge fluide pompé	Percé et obturé	Volute

Orifice¹⁴⁾[mm]

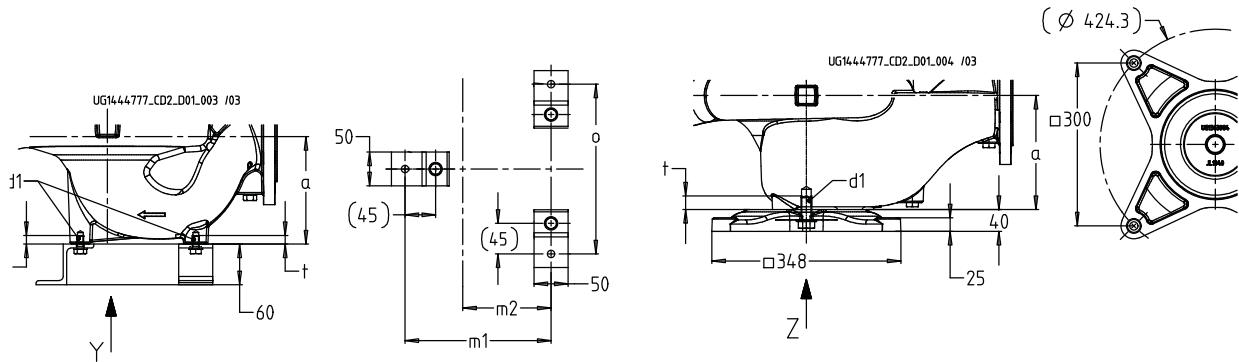
Taille de pompe	1M, 5B, 6B/1/2, 6D/1/2
32-32-160	Rc1/4
32-32-200	Rc1/4
40-40-160	Rc1/4
40-40-250	Rc1/4
50-50-160	Rc1/4
50-50-250	Rc1/4
65-65-160	Rc1/4
65-65-250	Rc1/4
80-80-160	Rc3/8
80-80-200	Rc3/8
80-80-250	Rc3/8
100-100-125	Rc3/8
100-100-160	Rc3/8
100-100-200	Rc3/8
100-100-250	Rc3/8
125-125-160	Rc1/2
125-125-200	Rc1/2
125-125-250	Rc1/2
150-150-200	Rc1/2
150-150-250	Rc1/2
200-200-250	Rc1/2
200-200-315	Rc1/2

14) Rc=ISO 7/1

Etaline, n = 2900 t/min



Dimensions pompe



Dimensions fixation à la fondation

Dimensions

Taille de pompe	Moteur [KW]	DN ₁₅	a	~b ₁₆	~b ₁₆	d ₁	d ₂	d ₃	p	h ₁	h ₂	~l ₁₆	~l ₁₆	t	~x ₁₆	w	m ₁	m ₂	o
		[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
32-32-160	1,1	32	87	119	131	M10	200	162	120	180	160	512	425	12,5	100	156	175	100	190
32-32-160	1,5	32	87	119	131	M10	200	190	128	180	160	525	438	12,5	100	156	175	100	190
32-32-160	2,2	32	87	119	131	M10	200	190	128	180	160	551	464	12,5	100	156	175	100	190
32-32-160	3,0	32	87	119	131	M10	250	213	135	180	160	604	517	12,5	100	170	175	100	190
32-32-160	4,0	32	87	119	131	M10	250	234	148	180	160	628	541	12,5	100	170	175	100	190
32-32-160	5,5	32	87	119	131	M10	300	266	167	180	160	693	606	12,5	100	193	175	100	190
32-32-160	7,5	32	87	119	131	M10	300	266	167	180	160	693	606	12,5	100	193	175	100	190
32-32-200	3,0	32	100	134	146	M10	250	213	135	250	190	617	517	12,5	100	170	175	100	190
32-32-200	4,0	32	100	134	146	M10	250	234	148	250	190	641	541	12,5	100	170	175	100	190
32-32-200	5,5	32	100	134	146	M10	300	266	167	250	190	706	606	12,5	100	193	175	100	190
32-32-200	7,5	32	100	134	146	M10	300	266	167	250	190	706	606	12,5	100	193	175	100	190
32-32-200	11,0	32	100	134	146	M10	350	325	197	250	190	872	772	12,5	100	226	175	100	190
32-32-200	15,0	32	100	134	146	M10	350	325	197	250	190	872	772	12,5	100	226	175	100	190
40-40-160	2,2	40	114	118	132	M10	200	190	128	180	160	578	464	12,5	100	156	165	90	190
40-40-160	3,0	40	114	118	132	M10	250	213	135	180	160	631	517	12,5	100	170	165	90	190
40-40-160	4,0	40	114	118	132	M10	250	234	148	180	160	655	541	12,5	100	170	165	90	190
40-40-160	5,5	40	114	118	132	M10	300	266	167	180	160	720	606	12,5	100	193	165	90	190

15) DN = EN 1092-2, PN 16

16) Les dimensions exactes concernant le moteur sont indiquées sur le plan d'installation.



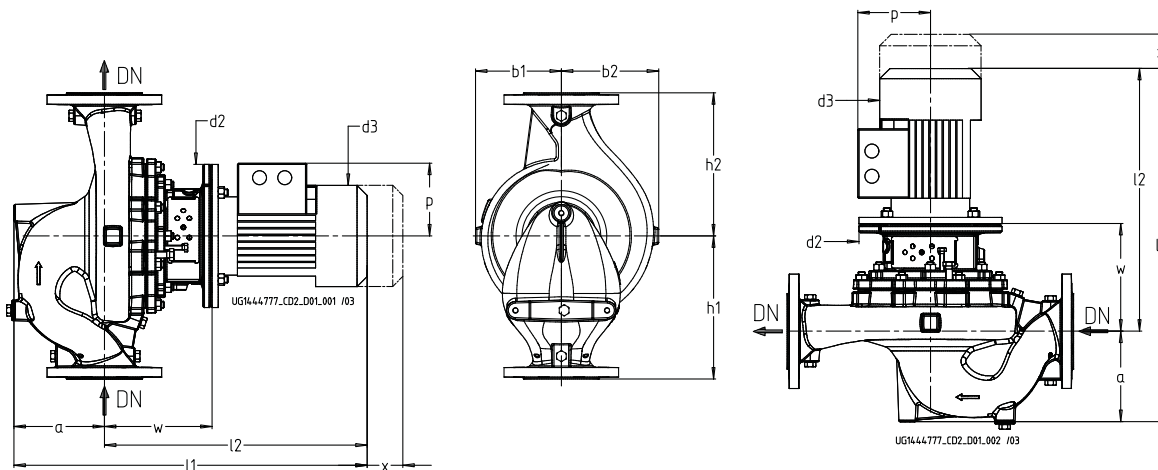
Taille de pompe	Moteur	DN 15)	a	~b ₁ 16)	~b ₂ 16)	d ₁	d ₂	d ₃	p	h ₁	h ₂	~l ₁ 16)	~l ₂ 16)	t	~x 16)	w	m ₁	m ₂	o
	[KW]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
40-40-160	7,5	40	114	118	132	M10	300	266	167	180	160	720	606	12,5	100	193	165	90	190
40-40-160	11,0	40	114	118	132	M10	350	325	197	180	160	886	772	12,5	100	226	165	90	190
40-40-250	5,5	40	104	163	173	M10	300	266	167	220	220	714	610	12,5	100	197	175	100	190
40-40-250	7,5	40	104	163	173	M10	300	266	167	220	220	714	610	12,5	100	197	175	100	190
40-40-250	11,0	40	104	163	173	M10	350	325	197	220	220	880	776	12,5	100	230	175	100	190
40-40-250	15,0	40	104	163	173	M10	350	325	197	220	220	880	776	12,5	100	230	175	100	190
40-40-250	18,5	40	104	163	173	M10	350	325	197	220	220	886	782	12,5	100	230	175	100	190
40-40-250	22,0	40	104	163	173	M10	350	370	262	220	220	944	840	12,5	100	230	175	100	190
40-40-250	30,0	40	104	163	173	M10	400	422	305	220	220	1003	899	12,5	100	230	175	100	190
40-40-250	37,0	40	104	163	173	M10	400	422	305	220	220	1003	899	12,5	100	230	175	100	190
50-50-160	2,2	50	134	116	135	M10	200	190	128	250	190	598	464	12,5	100	156	175	100	190
50-50-160	3,0	50	134	116	135	M10	250	213	135	250	190	651	517	12,5	100	170	175	100	190
50-50-160	4,0	50	134	116	135	M10	250	234	148	250	190	675	541	12,5	100	170	175	100	190
50-50-160	5,5	50	134	116	135	M10	300	266	167	250	190	740	606	12,5	100	193	175	100	190
50-50-160	7,5	50	134	116	135	M10	300	266	167	250	190	740	606	12,5	100	193	175	100	190
50-50-160	11,0	50	134	116	135	M10	350	325	197	250	190	906	772	12,5	100	226	175	100	190
50-50-160	15,0	50	134	116	135	M10	350	325	197	250	190	906	772	12,5	100	226	175	100	190
50-50-250	7,5	50	129	167	182	M10	300	266	167	220	220	745	616	12,5	100	203	175	100	190
50-50-250	11,0	50	129	167	182	M10	350	325	197	220	220	911	782	12,5	100	236	175	100	190
50-50-250	15,0	50	129	167	182	M10	350	325	197	220	220	911	782	12,5	100	236	175	100	190
50-50-250	18,5	50	129	167	182	M10	350	325	197	220	220	917	788	12,5	100	236	175	100	190
50-50-250	22,0	50	129	167	182	M10	350	370	262	220	220	975	846	12,5	100	236	175	100	190
50-50-250	30,0	50	129	167	182	M10	400	422	305	220	220	1034	905	12,5	100	236	175	100	190
50-50-250	37,0	50	129	167	182	M10	400	422	305	220	220	1034	905	12,5	100	236	175	100	190
65-65-160	3,0	65	150	114	135	M10	250	213	135	270	170	667	517	12,5	100	170	175	110	210
65-65-160	4,0	65	150	114	135	M10	250	234	148	270	170	691	541	12,5	100	170	175	110	210
65-65-160	5,5	65	150	114	135	M10	300	266	167	270	170	756	606	12,5	100	193	175	110	210
65-65-160	7,5	65	150	114	135	M10	300	266	167	270	170	756	606	12,5	100	193	175	110	210
65-65-160	11,0	65	150	114	135	M10	350	325	197	270	170	922	772	12,5	100	226	175	110	210
65-65-160	15,0	65	150	114	135	M10	350	325	197	270	170	922	772	12,5	100	226	175	110	210
65-65-160	18,5	65	150	114	135	M10	350	325	197	270	170	928	778	12,5	100	226	175	110	210
65-65-160	22,0	65	150	114	135	M10	350	370	262	270	170	986	836	12,5	100	226	175	110	210
65-65-250	11,0	65	134	174	196	M10	350	325	197	225	250	931	797	12,5	100	251	175	100	220
65-65-250	15,0	65	134	174	196	M10	350	325	197	225	250	931	797	12,5	100	251	175	100	220
65-65-250	18,5	65	134	174	196	M10	350	325	197	225	250	937	803	12,5	100	251	175	100	220
65-65-250	22,0	65	134	174	196	M10	350	370	262	225	250	995	861	12,5	100	251	175	100	220
65-65-250	30,0	65	134	174	196	M10	400	422	305	225	250	1054	920	12,5	100	251	175	100	220
65-65-250	37,0	65	134	174	196	M10	400	422	305	225	250	1054	920	12,5	100	251	175	100	220
80-80-160	5,5	80	176	119	147	M10	300	266	167	260	180	782	606	12,5	100	193	175	100	230
80-80-160	7,5	80	176	119	147	M10	300	266	167	260	180	782	606	12,5	100	193	175	100	230
80-80-160	11,0	80	176	119	147	M10	350	325	197	260	180	948	772	12,5	100	226	175	100	230
80-80-160	15,0	80	176	119	147	M10	350	325	197	260	180	948	772	12,5	100	226	175	100	230
80-80-160	18,5	80	176	119	147	M10	350	325	197	260	180	954	778	12,5	100	226	175	100	230
80-80-160	22,0	80	176	119	147	M10	350	370	262	260	180	1012	836	12,5	100	226	175	100	230
80-80-160	30,0	80	176	119	147	M10	400	422	305	260	180	1071	895	12,5	100	226	175	100	230
80-80-200	11,0	80	158	150	170	M10	350	325	197	250	250	945	787	12,5	140	241	215	130	250
80-80-200	15,0	80	158	150	170	M10	350	325	197	250	250	945	787	12,5	140	241	215	130	250
80-80-200	18,5	80	158	150	170	M10	350	325	197	250	250	951	793	12,5	140	241	215	130	250
80-80-200	22,0	80	158	150	170	M10	350	370	262	250	250	1009	851	12,5	140	241	215	130	250
80-80-200	30,0	80	158	150	170	M10	400	422	305	250	250	1068	910	12,5	140	241	215	130	250
80-80-200	37,0	80	158	150	170	M10	400	422	305	250	250	1068	910	12,5	140	241	215	130	250
100-100-125	5,5	100	129	112	160	M10	300	266	167	230	220	744	615	12,5	100	202	195	100	230
100-100-125	7,5	100	129	112	160	M10	300	266	167	230	220	744	615	12,5	100	202	195	100	230
100-100-125	11,0	100	129	112	160	M10	350	325	197	230	220	910	781	12,5	100	235	195	100	230
100-100-125	15,0	100	129	112	160	M10	350	325	197	230	220	910	781	12,5	100	235	195	100	230
100-100-160	11,0	100	156	128	163	M20	350	325	197	245	205	948	792	25	140	246	-	-	-
100-100-160	15,0	100	156	128	163	M20	350	325	197	245	205	948	792	25	140	246	-	-	-
100-100-160	18,5	100	156	128	163	M20	350	325	197	245	205	954	798	25	140	246	-	-	-
100-100-160	22,0	100	156	128	163	M20	350	370	262	245	205	1012	856	25	140	246	-	-	-
100-100-160	30,0	100	156	128	163	M20	400	422	305	245	205	1071	915	25	140	246	-	-	-
100-100-160	37,0	100	156	128	163	M20	400	422	305	245	205	1071	915	25	140	246	-	-	-
125-125-160	18,5	125	203	182	226	M20	350	325	197	420	280	1001	798	25	140	246	-	-	-
125-125-160	22,0	125	203	182	226	M20	350	370	262	420	280	1059	856	25	140	246	-	-	-
125-125-160	30,0	125	203	182	226	M20	400	422	305	420	280	1118	915	25	140	246	-	-	-
125-125-160	37,0	125	203	182	226	M20	400	422	305	420	280	1118	915	25	140	246	-	-	-
125-125-160	45,0	125	203	182	226	M20	450	468	325	420	280	1235	1032	25	140	277	-	-	-
125-125-200	22,0	125	206	175	214	M20	350	370	262	380	320	1062	856	25	140	246	-	-	-

15) DN = EN 1092-2, PN 16

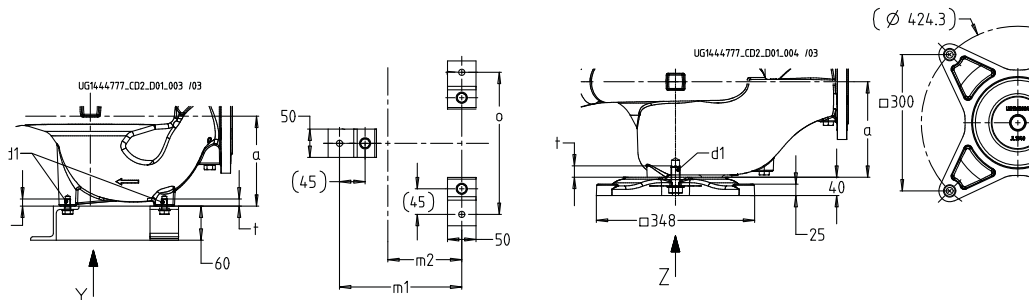
16) Les dimensions exactes concernant le moteur sont indiquées sur le plan d'installation.

Taille de pompe	Moteur	DN ₁ 15)	a	~b ₁ 16)	~b ₂ 16)	d ₁	d ₂	d ₃	p	h ₁	h ₂	~l ₁ 16)	~l ₂ 16)	t	~x 16)	w	m ₁	m ₂	o
	[KW]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
125-125-200	30,0	125	206	175	214	M20	400	422	305	380	320	1121	915	25	140	246	-	-	-
125-125-200	37,0	125	206	175	214	M20	400	422	305	380	320	1065	859	25	140	190	-	-	-
125-125-200	45,0	125	206	175	214	M20	450	468	325	380	320	1238	1032	25	140	277	-	-	-

Etaline, n = 1450 t/min



Dimensions pompe



Dimensions fixation à la fondation

Dimensions

Taille de pompe	Moteur	DN ₁ 17)	a	~b ₁ 18)	~b ₂ 18)	d ₁	d ₂	d ₃	p	h ₁	h ₂	~l ₁ 18)	~l ₂ 18)	t	~x 18)	w	m ₁	m ₂	o
	[KW]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
32-32-160	0,25	32	87	119	131	M10	160	145	111	180	160	460	373	12,5	100	136	175	100	190
32-32-160	0,37	32	87	119	131	M10	160	145	111	180	160	460	373	12,5	100	136	175	100	190
32-32-160	0,55	32	87	119	131	M10	200	162	120	180	160	498	411	12,5	100	156	175	100	190
32-32-160	0,75	32	87	119	131	M10	200	162	120	180	160	498	411	12,5	100	156	175	100	190
32-32-160	1,1	32	87	119	131	M10	200	190	128	180	160	525	438	12,5	100	156	175	100	190
32-32-200	0,37	32	100	134	146	M10	160	145	111	250	190	473	373	12,5	100	136	175	100	190
32-32-200	0,55	32	100	134	146	M10	200	162	120	250	190	511	411	12,5	100	156	175	100	190
32-32-200	0,75	32	100	134	146	M10	200	162	120	250	190	511	411	12,5	100	156	175	100	190
32-32-200	1,1	32	100	134	146	M10	200	190	128	250	190	538	438	12,5	100	156	175	100	190
32-32-200	1,5	32	100	134	146	M10	200	190	128	250	190	564	464	12,5	100	156	175	100	190

- 15) DN = EN 1092-2, PN 16
- 16) Les dimensions exactes concernant le moteur sont indiquées sur le plan d'installation.
- 17) DN = EN 1092-2, PN 16
- 18) Les dimensions exactes concernant le moteur sont indiquées sur le plan d'installation.



Taille de pompe	Moteur	DN ₁ (17)	a	~b ₁ (18)	~b ₂ (18)	d ₁	d ₂	d ₃	p	h ₁	h ₂	~l ₁ (18)	~l ₂ (18)	t	~x (18)	w	m ₁	m ₂	o
	[KW]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
32-32-200	2,2	32	100	134	146	M10	250	213	135	250	190	617	517	12,5	100	170	175	100	190
40-40-160	0,37	40	114	118	132	M10	160	145	111	180	160	487	373	12,5	100	136	165	90	190
40-40-160	0,55	40	114	118	132	M10	200	162	120	180	160	525	411	12,5	100	156	165	90	190
40-40-160	0,75	40	114	118	132	M10	200	162	120	180	160	525	411	12,5	100	156	165	90	190
40-40-160	1,1	40	114	118	132	M10	200	190	128	180	160	552	438	12,5	100	156	165	90	190
40-40-160	1,5	40	114	118	132	M10	200	190	128	180	160	578	464	12,5	100	156	165	90	190
40-40-250	0,75	40	104	163	173	M10	200	162	120	220	220	519	415	12,5	100	160	175	100	190
40-40-250	1,1	40	104	163	173	M10	200	190	128	220	220	546	442	12,5	100	160	175	100	190
40-40-250	1,5	40	104	163	173	M10	200	190	128	220	220	572	468	12,5	100	160	175	100	190
40-40-250	2,2	40	104	163	173	M10	250	213	135	220	220	625	521	12,5	100	174	175	100	190
40-40-250	3,0	40	104	163	173	M10	250	213	135	220	220	660	556	12,5	100	174	175	100	190
40-40-250	4,0	40	104	163	173	M10	250	234	148	220	220	649	545	12,5	100	174	175	100	190
40-40-250	5,5	40	104	163	173	M10	300	266	167	220	220	714	610	12,5	100	197	175	100	190
50-50-160	0,37	50	134	116	135	M10	160	145	111	250	190	507	373	12,5	100	136	175	100	190
50-50-160	0,55	50	134	116	135	M10	200	162	120	250	190	545	411	12,5	100	156	175	100	190
50-50-160	0,75	50	134	116	135	M10	200	162	120	250	190	545	411	12,5	100	156	175	100	190
50-50-160	1,1	50	134	116	135	M10	200	190	128	250	190	572	438	12,5	100	156	175	100	190
50-50-160	1,5	50	134	116	135	M10	200	190	128	250	190	598	464	12,5	100	156	175	100	190
50-50-160	2,2	50	134	116	135	M10	250	213	135	250	190	651	517	12,5	100	170	175	100	190
50-50-250	1,1	50	129	167	182	M10	200	190	128	220	220	577	448	12,5	100	166	175	100	190
50-50-250	1,5	50	129	167	182	M10	200	190	128	220	220	603	474	12,5	100	166	175	100	190
50-50-250	2,2	50	129	167	182	M10	250	213	135	220	220	656	527	12,5	100	180	175	100	190
50-50-250	3,0	50	129	167	182	M10	250	213	135	220	220	691	562	12,5	100	180	175	100	190
50-50-250	4,0	50	129	167	182	M10	250	234	148	220	220	680	551	12,5	100	180	175	100	190
50-50-250	5,5	50	129	167	182	M10	300	266	167	220	220	745	616	12,5	100	203	175	100	190
50-50-250	7,5	50	129	167	182	M10	300	298	167	220	220	773	644	12,5	100	203	175	100	190
65-65-160	0,37	65	150	114	135	M10	160	145	111	270	170	523	373	12,5	100	136	175	110	210
65-65-160	0,55	65	150	114	135	M10	200	162	120	270	170	561	411	12,5	100	156	175	110	210
65-65-160	0,75	65	150	114	135	M10	200	162	120	270	170	561	411	12,5	100	156	175	110	210
65-65-160	1,1	65	150	114	135	M10	200	190	128	270	170	588	438	12,5	100	156	175	110	210
65-65-160	1,5	65	150	114	135	M10	200	190	128	270	170	614	464	12,5	100	156	175	110	210
65-65-160	2,2	65	150	114	135	M10	250	213	135	270	170	667	517	12,5	100	170	175	110	210
65-65-160	3,0	65	150	114	135	M10	250	213	135	270	170	702	552	12,5	100	170	175	110	210
65-65-250	1,5	65	134	174	196	M10	200	190	128	225	250	623	489	12,5	100	181	175	100	220
65-65-250	2,2	65	134	174	196	M10	250	213	135	225	250	676	542	12,5	100	195	175	100	220
65-65-250	3,0	65	134	174	196	M10	250	213	135	225	250	711	577	12,5	100	195	175	100	220
65-65-250	4,0	65	134	174	196	M10	250	234	148	225	250	700	566	12,5	100	195	175	100	220
65-65-250	5,5	65	134	174	196	M10	300	266	167	225	250	765	631	12,5	100	218	175	100	220
65-65-250	7,5	65	134	174	196	M10	300	298	167	225	250	793	659	12,5	100	218	175	100	220
65-65-250	11,0	65	134	174	196	M10	350	325	197	225	250	931	797	12,5	100	251	175	100	220
80-80-160	0,55	80	176	119	147	M10	160	145	111	260	180	569	393	12,5	100	156	175	100	230
80-80-160	0,75	80	176	119	147	M10	200	162	120	260	180	587	411	12,5	100	156	175	100	230
80-80-160	1,1	80	176	119	147	M10	200	190	128	260	180	614	438	12,5	100	156	175	100	230
80-80-160	1,5	80	176	119	147	M10	200	190	128	260	180	640	464	12,5	100	156	175	100	230
80-80-160	2,2	80	176	119	147	M10	250	213	135	260	180	693	517	12,5	100	170	175	100	230
80-80-160	3,0	80	176	119	147	M10	250	213	135	260	180	728	552	12,5	100	170	175	100	230
80-80-160	4,0	80	176	119	147	M10	250	234	148	260	180	717	541	12,5	100	170	175	100	230
80-80-200	1,1	80	158	150	170	M10	200	190	128	250	250	611	453	12,5	140	171	215	130	250
80-80-200	1,5	80	158	150	170	M10	200	190	128	250	250	637	479	12,5	140	171	215	130	250
80-80-200	2,2	80	158	150	170	M10	250	213	135	250	250	690	532	12,5	140	185	215	130	250
80-80-200	3,0	80	158	150	170	M10	250	213	135	250	250	725	567	12,5	140	185	215	130	250
80-80-200	4,0	80	158	150	170	M10	250	234	148	250	250	714	556	12,5	140	185	215	130	250
80-80-200	5,5	80	158	150	170	M10	300	266	167	250	250	779	621	12,5	140	208	215	130	250
80-80-200	7,5	80	158	150	170	M10	300	298	167	250	250	807	649	12,5	140	208	215	130	250
80-80-250	2,2	80	187	173	193	M10	250	213	135	350	270	724	537	12,5	140	190	180	105	230
80-80-250	3,0	80	187	173	193	M10	250	213	135	350	270	759	572	12,5	140	190	180	105	230
80-80-250	4,0	80	187	173	193	M10	250	234	148	350	270	748	561	12,5	140	190	180	105	230
80-80-250	5,5	80	187	173	193	M10	300	266	167	350	270	813	626	12,5	140	213	180	105	230
80-80-250	7,5	80	187	173	193	M10	300	298	167	350	270	841	654	12,5	140	213	180	105	230
80-80-250	11,0	80	187	173	193	M10	350	325	197	350	270	979	792	12,5	140	246	180	105	230
80-80-250	15,0	80	187	173	193	M10	350	325	197	350	270	985	798	12,5	140	246	180	105	230
100-100-125	0,75	100	129	112	160	M10	200	162	120	230	220	549	420	12,5	100	165	195	100	230
100-100-125	1,1	100	129	112	160	M10	200	190	128	230	220	576	447	12,5	100	165	195	100	230
100-100-125	1,5	100	129	112	160	M10	200	190	128	230	220	602	473	12,5	100	165	195	100	230
100-100-125	2,2	100	129	112	160	M10	250	213	135	230	220	655	526	12,5	100	179	195	100	230
100-100-160	1,5	100	156	128	163	M20	200	190	128	245	205	640	484	25	140	176	-	-	-
100-100-160	2,2	100	156	128	163	M20	250	213	135	245	205	693	537	25	140	190	-	-	-
100-100-160	3,0	100	156	128	163	M20	250	213	135	245	205	728	572	25	140	190	-	-	-
100-100-160	4,0	100	156	128	163	M20	250	234	148	245	205	717	561	25	140	190	-	-	-

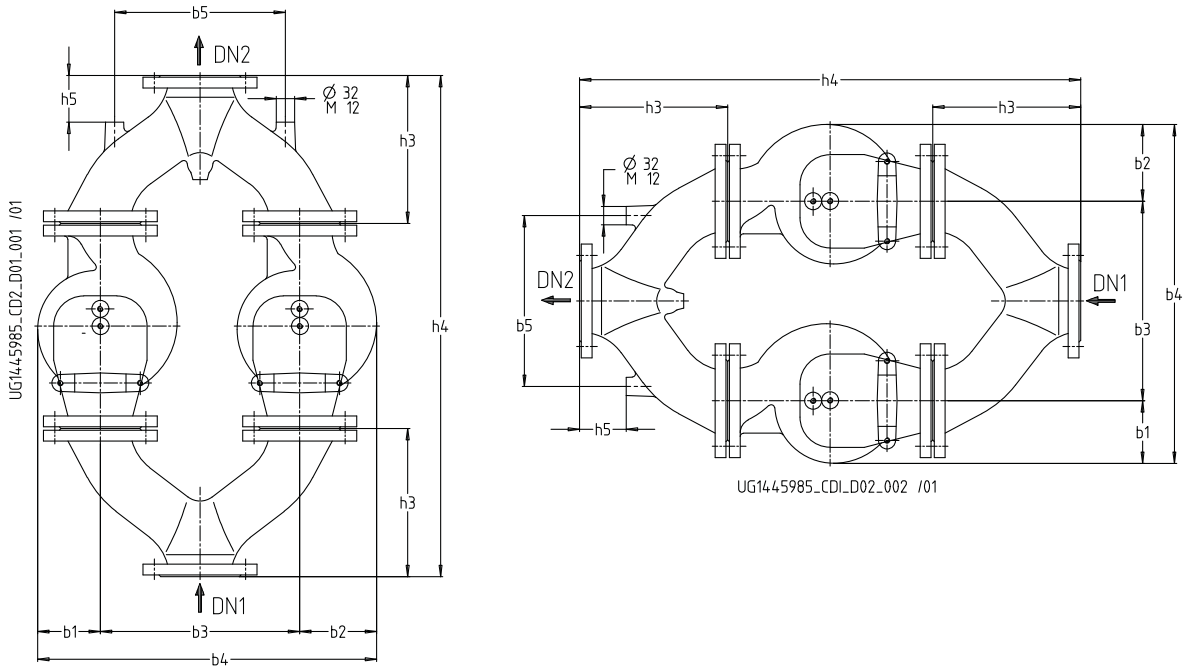
17



Taille de pompe	Moteur	DN ₁ (17)	a	~b ₁ (18)	~b ₂ (18)	d ₁	d ₂	d ₃	p	h ₁	h ₂	~l ₁ (18)	~l ₂ (18)	t	~x (18)	w	m ₁	m ₂	o
	[KW]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
100-100-160	5,5	100	156	128	163	M20	300	266	167	245	205	782	626	25	140	213	-	-	-
100-100-200	2,2	100	180	172	202	M20	250	213	135	305	245	717	537	25	140	190	-	-	-
100-100-200	3,0	100	180	172	202	M20	250	213	135	305	245	752	572	25	140	190	-	-	-
100-100-200	4,0	100	180	172	202	M20	250	234	148	305	245	741	561	25	140	190	-	-	-
100-100-200	5,5	100	180	172	202	M20	300	266	167	305	245	806	626	25	140	213	-	-	-
100-100-200	7,5	100	180	172	202	M20	300	298	167	305	245	834	654	25	140	213	-	-	-
100-100-200	11,0	100	180	172	202	M20	350	325	197	305	245	972	792	25	140	246	-	-	-
100-100-250	3,0	100	158	196	222	M20	250	213	135	290	260	754	596	25	140	214	-	-	-
100-100-250	4,0	100	158	196	222	M20	250	234	148	290	260	743	585	25	140	214	-	-	-
100-100-250	5,5	100	158	196	222	M20	300	266	167	290	260	808	650	25	140	237	-	-	-
100-100-250	7,5	100	158	196	222	M20	300	298	167	290	260	836	678	25	140	237	-	-	-
100-100-250	11,0	100	158	196	222	M20	350	325	197	290	260	974	816	25	140	270	-	-	-
100-100-250	15,0	100	158	196	222	M20	350	325	197	290	260	980	822	25	140	270	-	-	-
100-100-250	18,5	100	158	196	222	M20	350	370	262	290	260	1038	880	25	140	270	-	-	-
125-125-160	2,2	125	203	182	226	M20	250	213	135	420	280	740	537	25	140	190	-	-	-
125-125-160	3,0	125	203	182	226	M20	250	213	135	420	280	775	572	25	140	190	-	-	-
125-125-160	4,0	125	203	182	226	M20	250	234	148	420	280	764	561	25	140	190	-	-	-
125-125-160	5,5	125	203	182	226	M20	300	266	167	420	280	829	626	25	140	213	-	-	-
125-125-160	7,5	125	203	182	226	M20	300	298	167	420	280	857	654	25	140	213	-	-	-
125-125-200	3,0	125	206	175	214	M20	250	213	135	380	320	778	572	25	140	190	-	-	-
125-125-200	4,0	125	206	175	214	M20	250	234	148	380	320	767	561	25	140	190	-	-	-
125-125-200	5,5	125	206	175	214	M20	300	266	167	380	320	832	626	25	140	213	-	-	-
125-125-200	7,5	125	206	175	214	M20	300	298	167	380	320	860	654	25	140	213	-	-	-
125-125-200	11,0	125	206	175	214	M20	350	325	197	380	320	998	792	25	140	246	-	-	-
125-125-200	15,0	125	206	175	214	M20	350	325	197	380	320	1004	798	25	140	246	-	-	-
125-125-250	5,5	125	210	188	219	M20	300	266	167	380	320	836	626	25	140	213	-	-	-
125-125-250	7,5	125	210	188	219	M20	300	298	167	380	320	864	654	25	140	213	-	-	-
125-125-250	11,0	125	210	188	219	M20	350	325	197	380	320	1002	792	25	140	246	-	-	-
125-125-250	15,0	125	210	188	219	M20	350	325	197	380	320	1008	798	25	140	246	-	-	-
125-125-250	18,5	125	210	188	219	M20	350	370	262	380	320	1066	856	25	140	246	-	-	-
125-125-250	22,0	125	210	188	219	M20	350	370	262	380	320	1066	856	25	140	246	-	-	-
150-150-200	5,5	150	230	187	240	M20	300	266	167	385	315	856	626	25	140	213	-	-	-
150-150-200	7,5	150	230	187	240	M20	300	298	167	385	315	884	654	25	140	213	-	-	-
150-150-200	11,0	150	230	187	240	M20	350	325	197	385	315	1022	792	25	140	246	-	-	-
150-150-200	15,0	150	230	187	240	M20	350	325	197	385	315	1028	798	25	140	246	-	-	-
150-150-200	18,5	150	230	187	240	M20	350	370	262	385	315	1086	856	25	140	246	-	-	-
150-150-250	7,5	150	222	226	275	M20	300	298	167	370	330	891	669	25	140	228	-	-	-
150-150-250	11,0	150	222	226	275	M20	350	325	197	370	330	1029	807	25	140	261	-	-	-
150-150-250	15,0	150	222	226	275	M20	350	325	197	370	330	1035	813	25	140	261	-	-	-
150-150-250	18,5	150	222	226	275	M20	350	370	262	370	330	1093	871	25	140	261	-	-	-
150-150-250	22,0	150	222	226	275	M20	350	370	262	370	330	1093	871	25	140	261	-	-	-
150-150-250	30,0	150	222	226	275	M20	400	422	305	370	330	1152	930	25	140	261	-	-	-
150-150-250	37,0	150	222	226	275	M20	450	460	325	370	330	1209	987	25	140	292	-	-	-
200-200-250	11,0	200	222	233	303	M20	350	325	197	400	400	1067	845	25	140	299	-	-	-
200-200-250	15,0	200	222	233	303	M20	350	325	197	400	400	1073	851	25	140	299	-	-	-
200-200-250	18,5	200	222	233	303	M20	350	370	262	400	400	1131	909	25	140	299	-	-	-
200-200-250	22,0	200	222	233	303	M20	350	370	262	400	400	1131	909	25	140	299	-	-	-
200-200-250	30,0	200	222	233	303	M20	400	422	305	400	400	1190	968	25	140	299	-	-	-
200-200-250	37,0	200	222	233	303	M20	450	460	325	400	400	1247	1025	25	140	330	-	-	-
200-200-250	45,0	200	222	233	303	M20	450	468	325	400	400	1277	1055	25	140	330	-	-	-
200-200-315	22,0	200	255	259	318	M20	350	370	262	490	410	1141	886	25	140	276	-	-	-
200-200-315	30,0	200	255	259	318	M20	400	422	305	490	410	1200	945	25	140	276	-	-	-
200-200-315	37,0	200	255	259	318	M20	450	460	325	490	410	1257	1002	25	140	307	-	-	-
200-200-315	45,0	200	255	259	318	M20	450	468	325	490	410	1287	1032	25	140	307	-	-	-
200-200-315	55,0	200	255	259	318	M20	550	520	392	490	410	1391	1136	25	140	319	-	-	-

17) DN = EN 1092-2, PN 16

18) Les dimensions exactes concernant le moteur sont indiquées sur le plan d'installation.



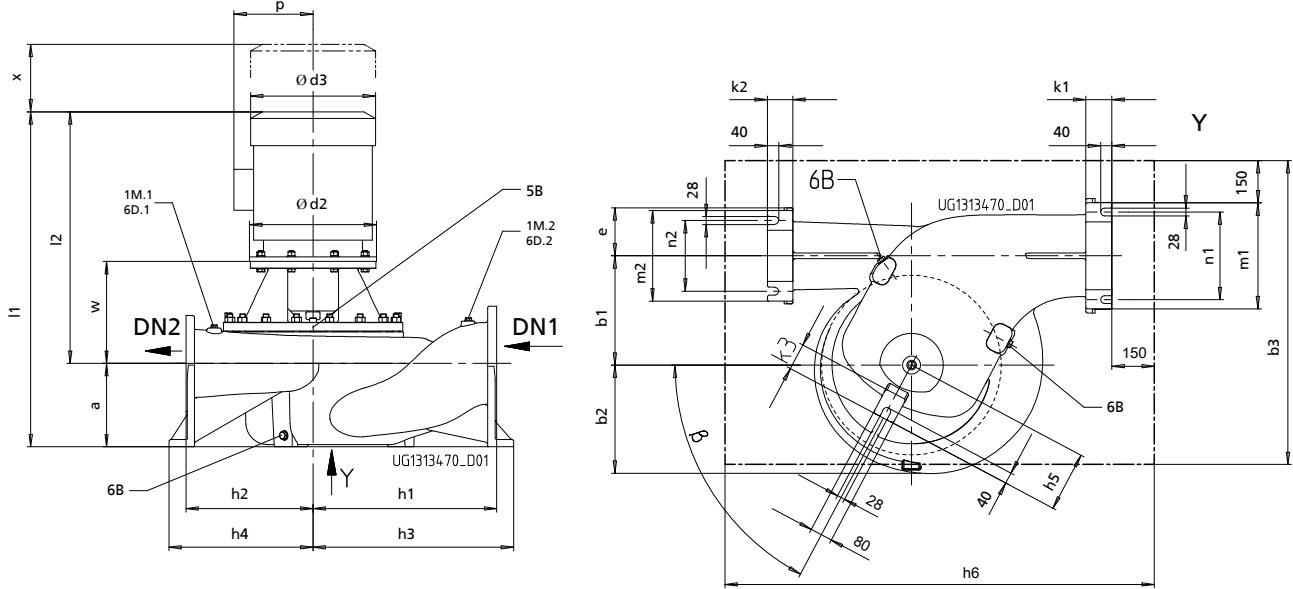
Dimensions tuyaux-culotte

Dimensions tuyaux-culotte

Taille de pompe	Moteur	DN ₁ ¹⁹⁾	b ₃	b ₄	b ₅	h ₃	h ₄	h ₅
	[KW]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]	[mm]
40-40-160	0,37	40	275	480	230	190	722	60
40-40-160	0,55	40	275	480	230	190	722	60
40-40-160	0,75	40	275	480	230	190	722	60
40-40-160	1,1	40	275	480	230	190	722	60
40-40-160	1,5	40	275	480	230	190	722	60
50-50-160	0,37	50	300	481	230	210	862	65
50-50-160	0,55	50	300	481	230	210	862	65
50-50-160	0,75	50	300	481	230	210	862	65
50-50-160	1,1	50	300	481	230	210	862	65
50-50-160	1,5	50	300	481	230	210	862	65
50-50-160	2,2	50	300	481	230	210	862	65
65-65-160	0,37	65	325	549	300	230	902	82
65-65-160	0,55	65	325	549	300	230	902	82
65-65-160	0,75	65	325	549	300	230	902	82
65-65-160	1,1	65	325	549	300	230	902	82
65-65-160	1,5	65	325	549	300	230	902	82
65-65-160	2,2	65	325	549	300	230	902	82
65-65-160	3,0	65	325	549	300	230	902	82
80-80-160	0,55	80	350	566	300	260	962	82
80-80-160	0,75	80	350	566	300	260	962	82
80-80-160	1,1	80	350	566	300	260	962	82
80-80-160	1,5	80	350	566	300	260	962	82
80-80-160	2,2	80	350	566	300	260	962	82
80-80-160	3,0	80	350	566	300	260	962	82
80-80-160	4,0	80	350	566	300	260	962	82
100-100-125	0,75	100	325	572	300	295	1042	85
100-100-125	1,1	100	325	572	300	295	1042	85
100-100-125	1,5	100	325	572	300	295	1042	85
100-100-125	2,2	100	325	572	300	295	1042	85
100-100-160	1,5	100	325	591	300	295	1042	85
100-100-160	2,2	100	325	591	300	295	1042	85
100-100-160	3,0	100	325	591	300	295	1042	85
100-100-160	4,0	100	325	591	300	295	1042	85
100-100-160	5,5	100	325	591	300	295	1042	85

19) DN = EN 1092-2, PN 16

Etaline-R, n = 1450 t/min



Version des orifices

Orifice	Version	Conception	Emplacement	Filetage
1M.1/2	Raccord manomètre	Percé et obturé ou capteur de pression pour PumpMeter (si sélectionné)	Bride d'aspiration et de refoulement	G1/2
5B	Orifice de purge de la chambre GM	Obturé avec bouchon de purge d'air	Couvercle de corps	G1/4
6B	Vidange fluide pompé	Percé et obturé	Corps	G3/4
6D.1/2	Remplissage et purge fluide pompé	Percé et obturé	Corps	G1/2

Dimensions [mm]

Taille de pompe	DN ₁	DN ₂	a	b ₁	b ₂	b ₃	d ₂	d ₃	e	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	h ₆	k ₁	k ₂	k ₃	l ₁	l ₂	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂	p	w	x	β
	20	20																										
150-500/3004	200	150	280	315	350	955	450	402	180	650	450	710	510	207	1520	90	86	75	1291	1011	320	260	250	190	300	352	200	50
150-500/3704	200	150	280	315	350	955	450	442	180	650	450	710	510	207	1520	90	86	75	1281	1001	320	260	250	190	325	352	200	50
150-500/4504	200	150	280	315	350	955	450	442	180	650	450	710	510	207	1520	90	86	75	1464	1184	320	260	250	190	325	361	200	50
150-500/5504	200	150	280	315	350	955	660	495	180	650	450	710	510	207	1520	90	86	75	1515	1235	320	260	250	190	392	418	200	50
150-500/7504	200	150	280	315	350	955	660	555	180	650	450	710	510	207	1520	90	86	75	1518	1238	320	260	250	190	432	418	200	50
150-500/9004	200	150	280	315	350	955	660	555	180	650	450	710	510	207	1520	90	86	75	1628	1348	320	260	250	190	432	418	200	50
150-500/11004	200	150	280	315	350	955	660	610	180	650	450	710	510	207	1520	90	86	75	1635	1355	320	260	250	190	495	425	200	50
150-500/13204	200	150	280	315	350	955	660	610	180	650	450	710	510	207	1520	90	86	75	1637	1357	320	260	250	190	495	425	200	50
150-500/16004	200	150	280	315	350	955	660	610	180	650	450	710	510	207	1520	90	86	75	1797	1517	320	260	250	190	495	425	200	50
200-330/1504	250	200	310	295	333	955	450	320	213	650	300	710	360	225	1370	85	82	105	1180	870	375	320	310	250	197	352	200	40
200-330/1854	250	200	310	295	333	955	450	363	213	650	300	710	360	225	1370	85	82	105	1264	954	375	320	310	250	262	352	200	40
200-330/2204	250	200	310	295	333	955	450	363	213	650	300	710	360	225	1370	85	82	105	1264	954	375	320	310	250	262	352	200	40
200-330/3004	250	200	310	295	333	955	450	402	213	650	300	710	360	225	1370	85	82	105	1321	1011	375	320	310	250	300	352	200	40
200-330/3704	250	200	310	295	333	955	450	442	213	650	300	710	360	225	1370	85	82	105	1320	1010	375	320	310	250	325	361	200	40
200-330/4504	250	200	310	295	333	955	450	442	213	650	300	710	360	225	1370	85	82	105	1494	1184	375	320	310	250	325	361	200	40
200-330/5504	250	200	310	295	333	955	660	495	213	650	300	710	360	225	1370	85	82	105	1488	1178	375	320	310	250	392	418	200	40
200-330/7504	250	200	310	295	333	955	660	555	213	650	300	710	360	225	1370	85	82	105	1548	1238	375	320	310	250	432	418	200	40
200-330/9004	250	200	310	295	333	955	660	555	213	650	300	710	360	225	1370	85	82	105	1658	1348	375	320	310	250	432	418	200	40
200-330/11004	250	200	310	295	333	955	660	610	213	650	300	710	360	225	1370	85	82	105	1667	1357	375	320	310	250	495	425	200	40
200-400/3004	250	200	295	290	351	975	450	402	213	700	400	760	460	225	1520	85	82	105	1306	1011	375	320	310	250	300	352	200	50
200-400/3704	250	200	295	290	351	975	450	442	213	700	400	760	460	225	1520	85	82	105	1305	1010	375	320	310	250	325	352	200	50
200-400/4504	250	200	295	290	351	975	450	442	213	700	400	760	460	225	1520	85	82	105	1479	1184	375	320	310	250	325	361	200	50
200-400/5504	250	200	295	290	351	975	660	495	213	700	400	760	460	225	1520	85	82	105	1473	1178	375	320	310	250	392	418	200	50
200-400/7504	250	200	295	290	351	975	660	555	213	700	400	760	460	225	1520	85	82	105	1533	1238	375	320	310	250	432	418	200	50
200-400/9004	250	200	295	290	351	975	660	555	213	700	400	760	460	225	1520	85	82	105	1643	1348	375	320	310	250	432	418	200	50
200-400/11004	250	200	295	290	351	975	660	610	213	700	400	760	460	225	1520	85	82	105	1652	1357	375	320	310	250	495	425	200	50
200-400/13204	250	200	295	290	351	975	660	610	213	700	400	760	460	225	1520	85	82	105	1812	1517	375	320	310	250	495	425	200	50

20) EN 1092-2, PN 25



Taille de pompe	DN ₁	DN ₂	a	b ₁	b ₂	b ₃	d ₂	d ₃	e	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	h ₆	k ₁	k ₂	k ₃	l ₁	l ₂	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂	p	w	x	β
	20)	20)																										
200-400/16004	250	200	295	290	351	975	660	610	213	700	400	760	460	225	1520	85	82	105	1812	1517	375	320	310	250	495	425	200	50
200-400/20004	250	200	295	290	351	975	660	610	213	700	400	760	460	225	1520	85	82	105	1952	1657	375	320	310	250	495	425	200	50
200-500/4504	250	200	295	397	385	1100	450	442	213	650	450	710	510	212	1520	85	82	95	1407	1112	375	320	310	250	325	352	200	50
200-500/5504	250	200	295	397	385	1100	660	495	213	650	450	710	510	212	1520	85	82	95	1473	1178	375	320	310	250	392	361	200	62
200-500/7504	250	200	295	397	385	1100	660	555	213	650	450	710	510	212	1520	85	82	95	1533	1238	375	320	310	250	432	418	200	62
200-500/9004	250	200	295	397	385	1100	660	555	213	650	450	710	510	212	1520	85	82	95	1643	1348	375	320	310	250	432	418	200	62
200-500/1004	250	200	295	397	385	1100	660	610	213	650	450	710	510	212	1520	85	82	95	1652	1357	375	320	310	250	495	425	200	62
200-500/13204	250	200	295	397	385	1100	660	610	213	650	450	710	510	212	1520	85	82	95	1812	1517	375	320	310	250	495	425	200	62
200-500/16004	250	200	295	397	385	1100	660	610	213	650	450	710	510	212	1520	85	82	95	1812	1517	375	320	310	250	495	425	200	62
200-500/20004	250	200	295	397	385	1100	660	610	213	650	450	710	510	212	1520	85	82	95	1952	1657	375	320	310	250	495	425	200	62
200-500/25004	250	200	295	397	385	1100	800	610	213	650	450	710	510	212	1520	85	82	95	2041	1746	375	320	310	250	495	454	200	62
250-250/754	250	250	320	265	322	910	450	267	203	555	345	615	405	215	1320	85	85	105	1166	846	375	375	310	310	167	435	200	40
250-250/1104	250	250	320	265	322	910	450	320	203	555	345	615	405	215	1320	85	85	105	1233	913	375	375	310	310	167	435	200	40
250-250/1504	250	250	320	265	322	910	450	320	203	555	345	615	405	215	1320	85	85	105	1275	955	375	375	310	310	197	437	200	40
250-250/1854	250	250	320	265	322	910	450	363	203	555	345	615	405	215	1320	85	85	105	1359	1039	375	375	310	310	262	437	200	40
250-250/2204	250	250	320	265	322	910	450	363	203	555	345	615	405	215	1320	85	85	105	1359	1039	375	375	310	310	300	437	200	40
250-250/3004	250	250	320	265	322	910	450	402	203	555	345	615	405	215	1320	85	85	105	1416	1096	375	375	310	310	300	437	200	40
250-250/3704	250	250	320	265	322	910	450	442	203	555	345	615	405	215	1320	85	85	105	1406	1086	375	375	310	310	325	437	200	40
250-250/4504	250	250	320	265	322	910	450	442	203	555	345	615	405	215	1320	85	85	105	1589	1269	375	375	310	310	325	446	200	40
250-260/1104	250	250	320	300	335	955	450	320	203	580	350	640	410	200	1350	85	85	90	1150	830	375	375	310	310	197	352	200	49
250-260/1504	250	250	320	300	335	955	450	320	203	580	350	640	410	200	1350	85	85	90	1190	870	375	375	310	310	197	352	200	49
250-260/1854	250	250	320	300	335	955	450	363	203	580	350	640	410	200	1350	85	85	90	1274	954	375	375	310	310	262	352	200	49
250-260/2204	250	250	320	300	335	955	450	402	203	580	350	640	410	200	1350	85	85	90	1274	954	375	375	310	310	262	352	200	49
250-260/3004	250	250	320	300	335	955	450	402	203	580	350	640	410	200	1350	85	85	90	1331	1011	375	375	310	310	300	352	200	49
250-260/3704	250	250	320	300	335	955	450	442	203	580	350	640	410	200	1350	85	85	90	1321	1001	375	375	310	310	325	352	200	49
250-260/4504	250	250	320	300	335	955	450	442	203	580	350	640	410	200	1350	85	85	90	1504	1184	375	375	310	310	325	361	200	49
250-260/5504	250	250	320	300	335	955	660	495	203	580	350	640	410	200	1350	85	85	90	1555	1235	375	375	310	310	392	418	200	49
250-300/1504	300	250	340	300	352	1015	450	320	243	650	450	710	510	225	1520	88	85	95	1325	985	430	375	360	310	197	467	250	50
250-300/1854	300	250	340	300	352	1015	450	363	243	650	450	710	510	225	1520	88	85	95	1409	1069	430	375	360	310	262	467	250	50
250-300/2204	300	250	340	300	352	1015	450	363	243	650	450	710	510	225	1520	88	85	95	1409	1069	430	375	360	310	262	467	250	50
250-300/3004	300	250	340	300	352	1015	450	402	243	650	450	710	510	225	1520	88	85	95	1466	1126	430	375	360	310	300	467	250	50
250-300/3704	300	250	340	300	352	1015	450	442	243	650	450	710	510	225	1520	88	85	95	1456	1116	430	375	360	310	325	467	250	50
250-300/4504	300	250	340	300	352	1015	450	442	243	650	450	710	510	225	1520	88	85	95	1639	1299	430	375	360	310	325	476	250	50
250-300/5504	300	250	340	300	352	1015	660	495	243	650	450	710	510	225	1520	88	85	95	1690	1350	430	375	360	310	392	533	250	50
250-300/7504	300	250	340	300	352	1015	660	555	243	650	450	710	510	225	1520	88	85	95	1593	1253	430	375	360	310	432	533	250	50
250-300/9004	300	250	340	300	352	1015	660	555	243	650	450	710	510	225	1520	88	85	95	1803	1463	430	375	360	310	432	533	250	50
250-330/220	300	250	385	325	355	1050	450	363	243	600	350	660	410	225	1370	88	85	95	1339	954	430	380	360	310	262	352	200	53
250-330/300	300	250	385	325	355	1050	450	402	243	600	350	660	410	225	1370	88	85	95	1396	1011	430	380	360	310	300	352	200	53
250-330/370	300	250	385	325	355	1050	450	442	243	600	350	660	410	225	1370	88	85	95	1386	1001	430	380	360	310	325	352	200	53
250-330/450	300	250	385	325	355	1050	450	442	243	600	350	660	410	225	1370	88	85	95	1569	1184	430	380	360	310	325	361	200	53
250-330/550	300	250	385	325	355	1050	660	495	243	600	350	660	410	225	1370	88	85	95	1620	1235	430	380	360	310	392	418	200	53
250-330/750	300	250	385	325	355	1050	660	555	243	600	350	660	410	225	1370	88	85	95	1623	1238	430	380	360	310	432	418	200	53
250-330/900	300	250	385	325	355	1050	660	555	243	600	350	660	410	225	1370	88	85	95	1733	1348	430	380	360	310	432	418	200	53
250-330/1100	300	250	385	325	355	1050	660	610	243	600	350	660	410	225	1370	88	85	95	1742	1357	430	380	360	310	495	425	200	53
250-330/13204	300	250	385	325	355	1050	660	610	243	600	350	660	410	225	1370	88	85	95	1902	1517	430	380	360	310	495	425	200	53
250-330/16004	300	250	385	325	355	1050	660	610	243	600	350	660	410	225	1370	88	85	95	1902	1517	430	380	360	310	495	425	200	53
250-400/3004	300	250	355	325	376	1065	450	402	243	750	450	810	510	255	1620	88	85	105	1410	1055	430	380	360	310	300	352	200	50
250-400/370	300	250	355	325	376	1065	450	442	243	750	450	810	51															

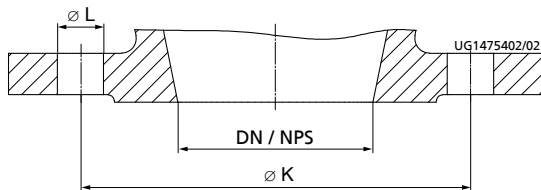
Taille de pompe	DN ₁ (20)	DN ₂ (20)	a	b ₁	b ₂	b ₃	d ₂	d ₃	e	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	h ₅	h ₆	k ₁	k ₂	k ₃	l ₁	l ₂	m ₁	m ₂	n ₁	n ₂	p	w	x	β
300-400/20004	350	300	410	425	439	1200	660	610	278	800	500	860	560	245	1720	90	87,5	95	2067	1657	490	430	420	360	495	425	250	53,5
300-400/25004	350	300	410	425	439	1200	800	610	278	800	500	860	560	245	1720	90	87,5	95	2156	1746	490	430	420	360	495	454	250	53,5
300-400/31504	350	300	410	425	439	1200	800	610	278	800	500	860	560	245	1720	90	87,5	95	2240	1830	490	430	420	360	495	454	250	53,5
300-500/1104	350	300	395	450	456	1235	660	610	278	800	500	860	560	255	1720	90	88	105	1747	1357	490	430	420	360	495	425	250	54
300-500/13204	350	300	395	450	456	1235	660	610	278	800	500	860	560	255	1720	90	88	105	1907	1517	490	430	420	360	495	425	250	54
300-500/16004	350	300	395	450	456	1235	660	610	278	800	500	860	560	255	1720	90	88	105	1912	1517	490	430	420	360	495	425	250	54
300-500/20004	350	300	395	450	456	1235	660	610	278	800	500	860	560	255	1720	90	88	105	2052	1657	490	430	420	360	495	425	250	54
300-500/25004	350	300	395	450	456	1235	800	710	278	800	500	860	560	255	1720	90	88	105	2141	1746	490	430	420	360	570	454	250	54
300-500/31504	350	300	395	450	456	1235	800	710	278	800	500	860	560	255	1720	90	88	105	2225	1830	490	430	420	360	570	454	250	54
350-340/2204	350	350	380	315	386	1075	450	363	278	750	450	810	510	235	1045	90	90	95	1469	1089	490	490	420	420	262	487	250	50
350-340/3004	350	350	380	315	386	1075	450	402	278	750	450	810	510	235	1045	90	90	95	1526	1146	490	490	420	420	300	487	250	50
350-340/3704	350	350	380	315	386	1075	450	442	278	750	450	810	510	235	1045	90	90	95	1690	1310	490	490	420	420	325	487	250	50
350-340/4504	350	350	380	315	386	1075	450	442	278	750	450	810	510	235	1045	90	90	95	1636	1256	490	490	420	420	325	496	250	50
350-340/5504	350	350	380	315	386	1075	660	495	278	750	450	810	510	235	1045	90	90	95	1750	1370	490	490	420	420	392	553	250	50
350-340/7504	350	350	380	315	386	1075	660	555	278	750	450	810	510	235	1045	90	90	95	1753	1373	490	490	420	420	432	553	250	50
350-340/9004	350	350	380	315	386	1075	660	555	278	750	450	810	510	235	1045	90	90	95	1863	1483	490	490	420	420	432	553	250	50
350-340/11004	350	350	380	315	386	1075	660	610	278	750	450	810	510	235	1045	90	90	95	1872	1492	490	490	420	420	495	560	250	50
350-340/13204	350	350	380	315	386	1075	660	610	278	750	450	810	510	235	1045	90	90	95	2032	1652	490	490	420	420	495	560	250	50

Version des brides

Version des brides en fonction des matériaux

Version de matériaux	Norme	Diamètre nominal	Pression
Etaline			
G, GB, GC	EN 1092-2	DN 32 - DN 200	PN 16
	Percé suivant ASME B16.1 ²¹⁾	DN 32 - DN 200	Class 125
Etaline-R			
SN, SCN, SMN	EN 1092-2	DN 150 - DN 350	PN 25
	Percé suivant ASME B16.1 ²¹⁾	DN 150 - DN 350	Class 125
GN, GCN, MN	Percé suivant EN1092-2	DN 150 - DN 350	PN16
			PN 10
	Percé suivant ASME B16.1 ²¹⁾	DN 150 - DN 350	Class 125

Dimensions des brides



Dimensions des brides

Dimensions des brides [mm]

DN/ NPS	Etaline				Etaline-R							
					Norme							
	EN 1092-2		ASME B 16.1		EN 1092-2				ASME B 16.1			
	Matériau											
	G		G		S		G, M		G, M		G, M, S	
	PN 16		Class 125		PN 25		PN 16		PN 10		Class 125	
Ø K	Qté L	Ø K	Qté L	Ø K	Qté L	Ø K	Qté L	Ø K	Qté L	Ø K	Qté L	
32/ NPS11/4	100	4xØ19	88,9	4xØ15,7	-	-	-	-	-	-	-	
40/ NPS11/2	110	4xØ19	98,6	4xØ15,7	-	-	-	-	-	-	-	
50/ NPS2	125	4xØ19	120,7	4xØ19,1	-	-	-	-	-	-	-	
65/ NPS21/2	145	4xØ19	139,7	4xØ19,1	-	-	-	-	-	-	-	

20) EN 1092-2, PN 25

21) DN 80 usiné comme DN 100

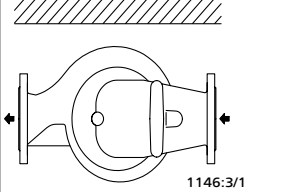
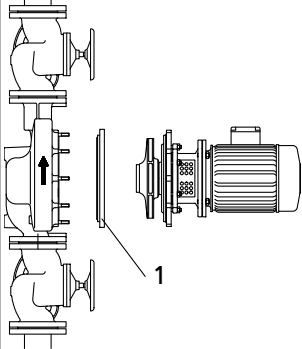
DN/ NPS	Etaline				Etaline-R							
					Norme							
	EN 1092-2		ASME B 16.1		EN 1092-2				ASME B 16.1			
	Matériau											
	G		G		S		G, M		G, M		G, M, S	
	PN 16		Class 125		PN 25		PN 16		PN 10		Class 125	
Ø K	Qté L	Ø K	Qté L	Ø K	Qté L	Ø K	Qté L	Ø K	Qté L	Ø K	Qté L	
80/ NPS3	160	8×Ø19	152,4	4×Ø19,1	-	-	-	-	-	-	-	-
100/ NPS4	180	8×Ø19	190,5	8×Ø19,1	-	-	-	-	-	-	-	-
125/ NPS5	210	8×Ø19	215,9	8×Ø22,4	-	-	-	-	-	-	-	-
150/ NPS6	240	8×Ø23	241,3	8×Ø22,4	250	8×Ø28	240	8×Ø23	240	8×Ø23	241,3	8×Ø22,4
200/ NPS8	295	12×Ø23	298,5	8×Ø22,4	310	12×Ø28	295	12×Ø23	295	8×Ø23	298,5	8×Ø22,4
250/ NPS10	-	-	-	-	370	12×Ø31	355	12×Ø28	350	12×Ø23	362	12×Ø25,4
300/ NPS12	-	-	-	-	430	16×Ø31	410	12×Ø28	400	12×Ø23	431,8	12×Ø25,4
350/ NPS14	-	-	-	-	490	16×Ø34	470	16×Ø28	460	16×Ø23	476,3	12×Ø28,4

Exemples d'installation

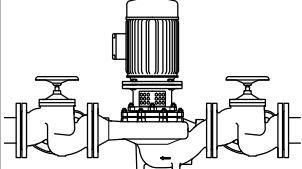
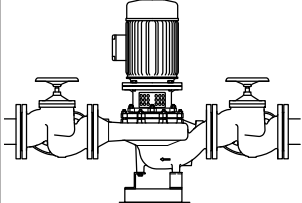
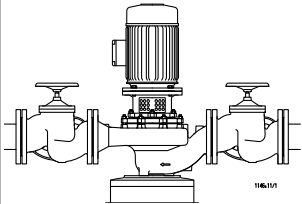
Etaline

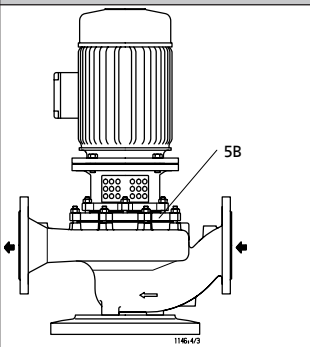
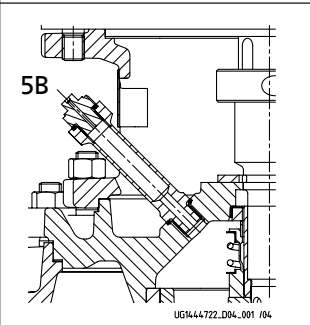
Installation horizontale

Illustrations (exemples)	Particularités
<p>Sens d'écoulement du bas vers le haut</p>	<p>Sens d'écoulement du bas vers le haut</p> <p>Remarque : pour les groupes motopompes avec moteur de taille 180 (18,5 kW) ou supérieure et axe de moteur horizontal, il convient d'étayer le moteur. Pour ce faire, les trous de fixation des pieds sur la carcasse du moteur peuvent être utilisés.</p>
<p>Sens d'écoulement du haut vers le bas</p>	<p>Sens d'écoulement du haut vers le bas</p> <p>Tourner la volute resp. le mobile de 180° afin que la boîte à bornes reste orientée vers le haut.</p> <p>Remarque : pour les groupes motopompes avec moteur de taille 180 (18,5 kW) ou supérieure et axe de moteur horizontal, il convient d'étayer le moteur. Pour ce faire, les trous de fixation des pieds sur la carcasse du moteur peuvent être utilisés.</p>

Illustrations (exemples)	Particularités
 <p data-bbox="145 412 384 439">Installation horizontale</p>	<p data-bbox="456 215 927 241">Installation horizontale (p. ex. sous le plafond)</p> <p data-bbox="456 248 1401 275">Tourner la volute resp. le mobile de 90 ° afin que la boîte à bornes reste orientée vers le haut.</p>
 <p data-bbox="145 804 440 831">Installation avec bride pleine</p>	<p data-bbox="456 450 767 477">1 = bride pleine (en accessoire)</p> <p data-bbox="456 483 1445 535">Pour les travaux de maintenance sur une pompe, la chambre de la pompe peut être isolée par une bride pleine afin de permettre à l'installation de rester opérationnelle.</p>

Installation verticale

Illustrations (exemples)	Particularités
 <p data-bbox="145 1131 400 1180">Installation verticale sans pieds</p>	<p data-bbox="456 956 647 983">Fixation sans pieds</p> <p data-bbox="456 990 951 1016">Étayer la tuyauterie juste en amont de la pompe.</p>
 <p data-bbox="145 1400 400 1449">Installation verticale avec pieds-support</p>	<p data-bbox="456 1191 1350 1218">Fixation des tailles 32-32-160 à 100-100-125 avec trois pieds-support (acier 37, accessoire)</p>
 <p data-bbox="145 1668 400 1718">Installation verticale avec pieds de pompe</p>	<p data-bbox="456 1460 1366 1487">Fixation des tailles 100-100-160 à 200-200-315 avec pied de pompe (fonte grise, accessoire)</p>

Illustrations (exemples)	Particularités
 <p data-bbox="145 548 456 629">Installation verticale - remarque soupape de purge d'air</p>	<p data-bbox="456 203 1444 280">Prévoir une soupape de purge afin d'éviter la marche à sec de la garniture mécanique. (Sur les pompes commandées pour installation verticale, la soupape de purge d'air est déjà montée.)</p> <p data-bbox="456 280 1444 313">En cas d'installation verticale avec moteur en haut, purge à travers l'orifice 5B.</p>
 <p data-bbox="145 952 456 1012">Purge de la chambre d'étanchéité</p>	<p data-bbox="456 629 1444 660">La chambre d'étanchéité peut être purgée par l'intermédiaire de la soupape de purge d'air 5B.</p>

Accessoires

Accessoires pompe

Tableau des accessoires de pompe

Composant	Raccordement		N° article	[kg]
Pied de pompe	Etaline 32-32-160 jusqu'à 100-100-125 ²²⁾		47077960	1,5
Installation verticale	Etaline 100-100-160 jusqu'à 200-200-315 ²³⁾		01443465	12,4
Clapet de purge 5B ²⁴⁾ Pour montage vertical				
Bride pleine comprenant bride pleine et joint d'étanchéité	Etaline 32/40/50/65/80/100-160, 100-125		01536669	6,7
	Etaline 32/80/100/125/150-200, 125-160		01536670	12,4
	Etaline 40/50/65/80/190/125/150/200-250		01536671	14,7
	Etaline 200-315		01536672	22,2
Tuyau-culotte pour poste double, fonte grise, avec vis à tête hexagonale, écrous et joints, brides percées selon DIN 2501 PN 16	DN 40	Aspiration	40000688	10,6
	DN 40	Refoulement	40000679	13
	DN 50	Aspiration	40000689	13,5
	DN 50	Refoulement	40000680	16
	DN 65	Aspiration	40000690	18,3
	DN 65	Refoulement	40000681	20,4
	DN 80	Aspiration	48936065	25
	DN 80	Refoulement	48936202	28,1
	DN 100	Aspiration	40000692	31
	DN 100	Refoulement	40000440	34



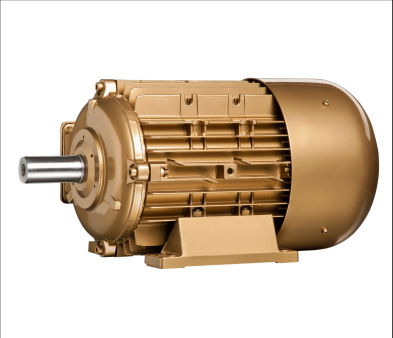
22) Trois pieds de pompe avec visserie

23) Un pied de pompe avec vis

24) Traitement exclusivement via KSB EasySelect (programme configurable)

Accessoires électriques

Autres accessoires électriques

Composant	Description
	<p>PumpMeter - unité intelligente de surveillance</p> <p>PumpMeter est une unité intelligente de surveillance de pompes avec affichage des valeurs mesurées et des caractéristiques de fonctionnement. L'appareil est doté de deux capteurs de pression et d'un module d'affichage. Il enregistre le profil de charge de la pompe pour signaler les potentiels d'optimisation éventuels en termes d'efficacité énergétique et de disponibilité. PumpMeter est entièrement monté en usine et paramétré en fonction de la pompe. Après son raccordement au moyen d'un connecteur M12, PumpMeter est immédiatement opérationnel.</p>
	<p>PumpDrive - variateur de fréquence auto-refroidi</p> <p>PumpDrive est un variateur de fréquence modulaire auto-refroidi permettant la variation continue de la vitesse de rotation de moteurs à réluctance asynchrones et synchrones (PumpDrive S) par le biais de signaux analogiques normalisés, un bus de terrain ou le clavier afficheur.</p> <p>Les composants du boîtier PumpDrive en contact avec l'environnement sont réalisés en des matériaux exempts de substances altérant l'adhérence de la peinture.</p> <p>Modes d'installation :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ montage sur le moteur ▪ montage mural ▪ montage dans l'armoire de commande
	<p>Moteur KSB SuPremE</p> <p>Moteur synchrone à réluctance sans aimant, classe d'efficacité IE4 suivant IEC CD 60034-30 Ed. 2, 05-2011 pour fonctionnement avec PumpDrive S de KSB sans capteur de position rotorique</p>

Plans d'ensemble

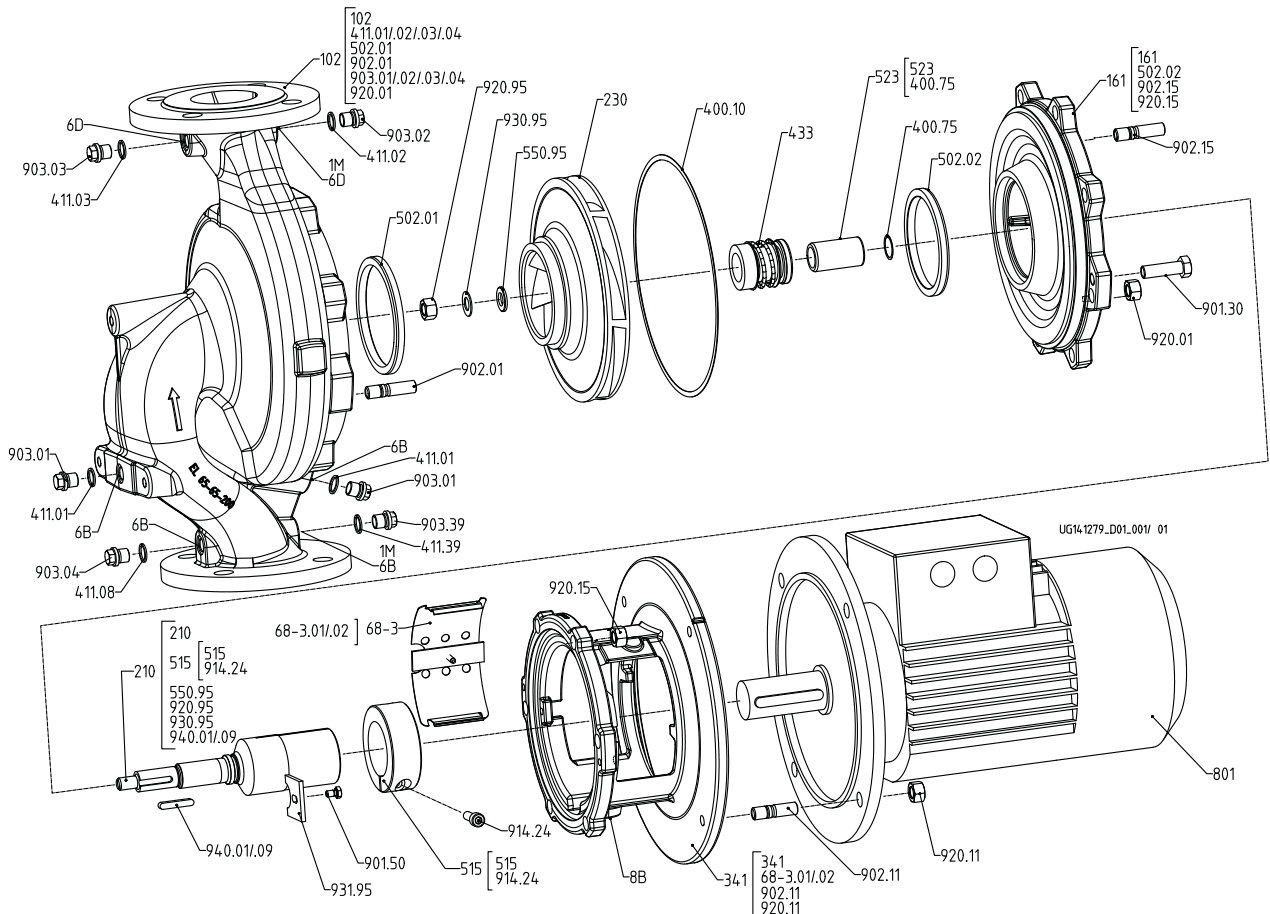
Etaline

Version avec couvercle de corps vissé

[Uniquement disponible en lots d'emballage

La représentation suivante est valable pour les tailles suivantes :

- 32-32-200 40-40-250 50-50-250 65-65-250 80-80-200 100-100-250 125-125-250 150-150-250 200-200-250
80-80-250 200-200-315



Version avec couvercle de corps vissé

Liste des pièces

Repère	Désignation de la pièce	Repère	Désignation de la pièce
102	Volute	901.30/50	Vis à tête hexagonale
161	Couvercle de corps	902.01/11/15	Goujon
210	Arbre	903.01/02/03/04/08/39	Bouchon fileté
230	Roue	914.24	Vis à tête cylindrique
341	Lanterne d'entraînement	920.01/11/15/95	Écrou hexagonal
400.10/75	Joint plat	930.95	Frein
411.01/02/03/04/08/39	Joint torique	931.95	Frein d'écrou
433	Garniture mécanique	940.01/09	Clavette
502.01/02	Bague d'usure		
515	Bague de serrage	Orifices auxiliaires	
523	Chemise d'arbre	1M	Manomètre
550.95	Rondelle ²⁵⁾	6B	Vidange fluide pompé

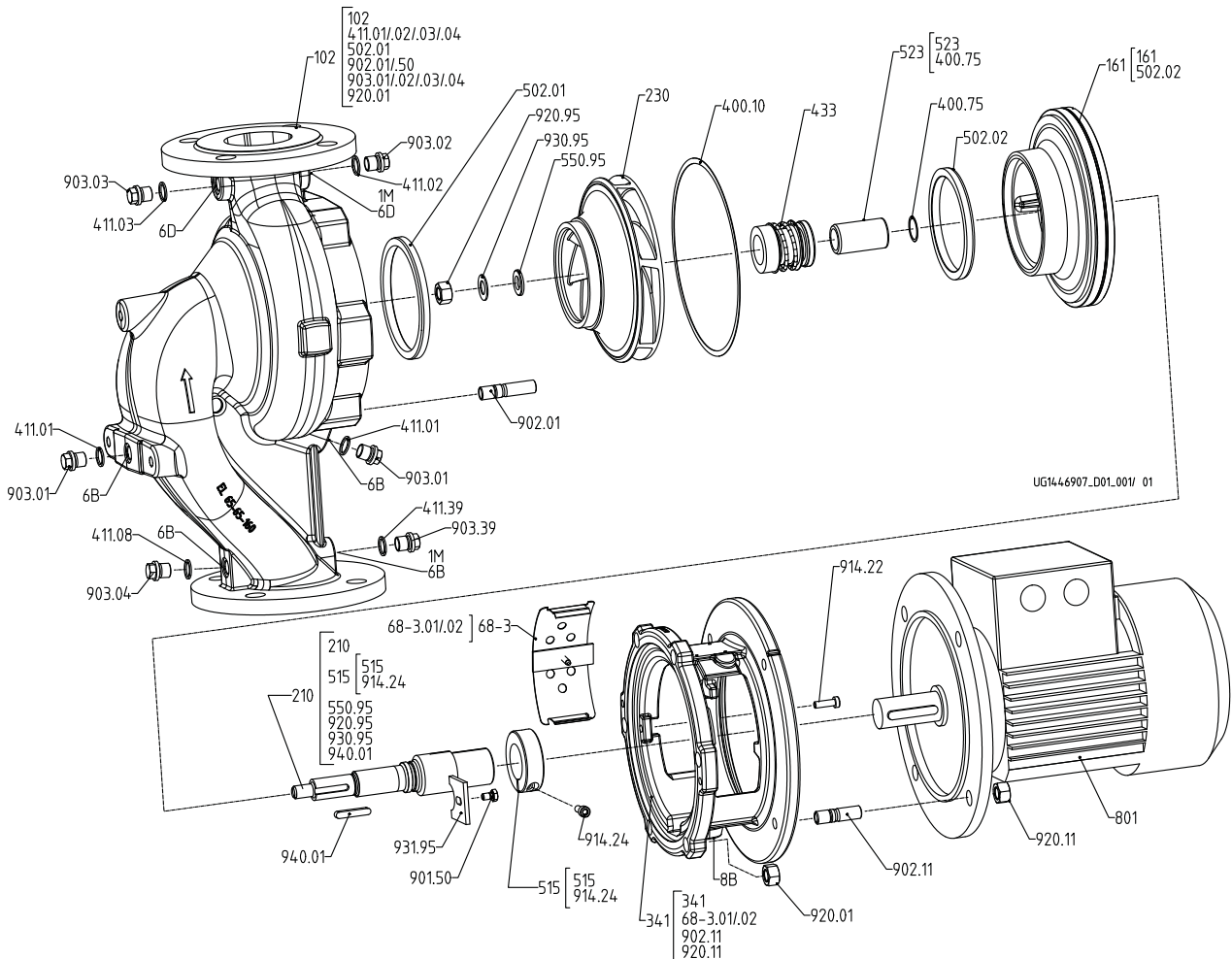
Repère	Désignation de la pièce	Repère	Désignation de la pièce
68-3.01/02	Plaque de couverture	6D	Remplissage et purge fluide pompé
801	Moteur à bride	8B	Vidange liquide de fuite

Version avec couvercle de corps pincé

[Uniquement disponible en lots d'emballage

La représentation suivante est valable pour les tailles suivantes :

32-32-160 40-40-160 50-50-160 65-65-160 80-80-160 100-100-125 125-125-160 150-150-200
 100-100-160 125-125-200
 100-100-200



Version avec garniture mécanique simple et couvercle de corps pincé

Liste des pièces

Repère	Désignation de la pièce	Repère	Désignation de la pièce
102	Volute	901.50	Vis à tête hexagonale
161	Couvercle de corps	902.01/ .11/.50	Goujon
210	Arbre	903.01/02/.03/.04/.08/.39	Bouchon fileté
230	Roue	914.22/.24	Vis à tête cylindrique
341	Lanterne d'entraînement	920.01/ .11/.95	Écrou hexagonal
400.10/.75	Joint plat	930.95	Frein
411.01/.02/.03/.04/.08/.39	Joint torique	931.95	Frein d'écrou
433	Garniture mécanique	940.01	Clavette

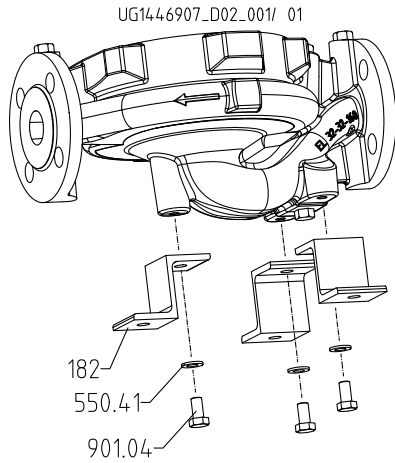
25) Uniquement pour diamètre d'arbre 25

Repère	Désignation de la pièce	Repère	Désignation de la pièce
502.01/02	Bague d'usure		
515	Bague de serrage	Orifices auxiliaires	
523	Chemise d'arbre	1M	Manomètre
550.95	Rondelle ²⁶⁾	6B	Vidange fluide pompé
68-3.01/02	Plaque de couverture	6D	Remplissage et purge fluide pompé
801	Moteur à bride	8B	Vidange liquide de fuite

Version des pieds de pompe pour installation verticale

La représentation suivante est valable pour les tailles suivantes :

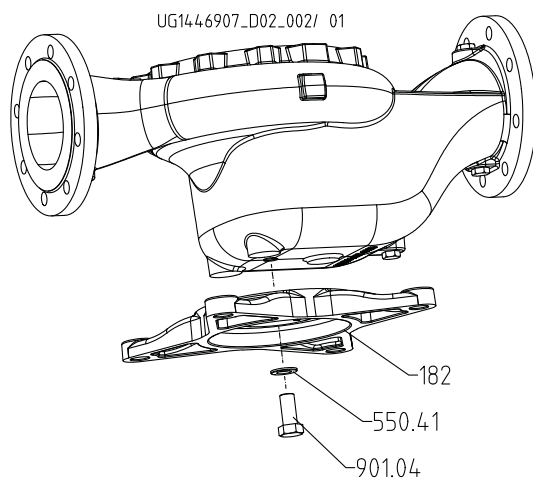
32-32-160 40-40-160 50-50-160 65-65-160 80-80-160 100-100-125



Installation verticale avec pieds-support

La représentation suivante est valable pour les tailles suivantes :

100-100-160 100-100-250 125-125-250 150-150-250 200-200-250
200-200-315



Installation verticale avec pied de pompe

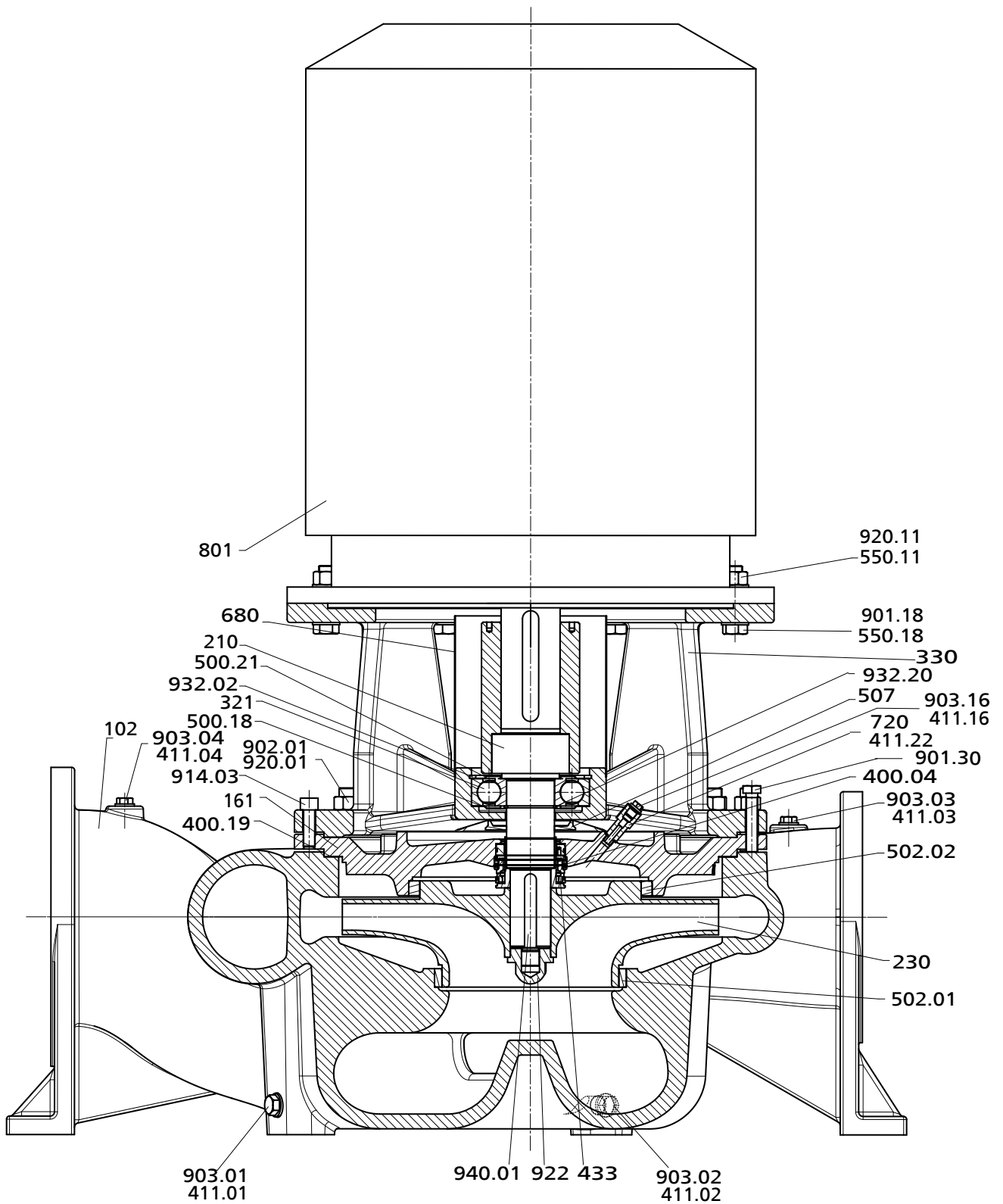
Liste des pièces

Repère	Désignation de la pièce
182	Pied
550.41	Rondelle
901.04	Vis à tête hexagonale

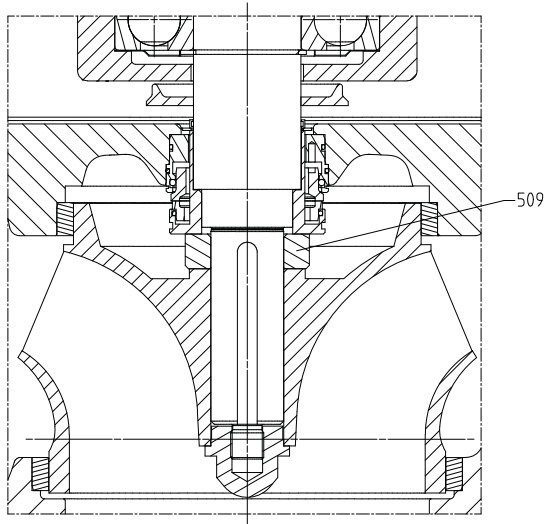
²⁶⁾ Uniquement pour diamètre d'arbre 25

Etaline-R

Plan d'ensemble avec liste des pièces détachées



Plan d'ensemble



Version avec bague de raccordement (uniquement pour les tailles 250-250, 250-300, 350-340)

Liste des pièces détachées

Repère	Désignation de la pièce	Repère	Désignation de la pièce
102	Volute	550.11/.18	Rondelle
161	Couvercle de corps	680	Revêtement
210	Arbre	720	Raccord de tuyauterie
230	Roue	801	Moteur à bride
321	Roulement à billes radial	901.18/.30	Vis à tête hexagonale
330	Support de palier	902.01	Goujon
400.04/.19	Joint plat	903.01/.02/.03/.04/.16	Bouchon fileté
411.01/.02/.03/.04/.16/.22	Joint d'étanchéité	914.03	Vis à six pans creux
433	Garniture mécanique	920.01/.11	Écrou
500.18/.21	Bague	922	Écrou de roue
502.01/.02	Bague d'usure	932.02/.20	Segment d'arrêt
507	Défecteur	940.01	Clavette
509 ²⁷⁾	Bague de raccordement		

Désignation détaillée (uniquement Etaline)

Désignation (exemple)

Poste																																											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44
E	T	L	-	0	3	2	-	0	3	2	-	1	6	0	-	G	G	-	A	A	1	1	D	2	0	0	3	0	4	e	x	B	S	I	E	I	E	3	P	D	2	E	M
Indiqué sur la plaque signalétique et la fiche de spécification technique																									Indiqué uniquement sur la fiche de spécification technique																		

Signification de la désignation

Poste	Abréviation	Signification
1-4	Type de pompe	
	ETLY	Etaline SYT
	ETL-	Etaline
5-16	Taille de pompe	
	032	Diamètre nominal de la bride d'aspiration [mm]
	032	Diamètre nominal de la bride de refoulement [mm]
	160	Diamètre nominal de la roue [mm]
17	Matériau du corps de pompe	

27) Uniquement pour les tailles 250-250, 250-300, 250-340

Poste	Abréviation	Signification
	G	JL 1040/A48CL35
	S	JS 1030
18	Matériau roue	
	G	JL 1040/A48CL35
	C	1.4408/A743CF8M
	B	CC480K-G5/B30 C90700
19	Version	
	-	Standard
	X	Version spéciale GT3D, GT3
20	Couvercle de corps	
	A	Chambre d'étanchéité conique
21	Variantes d'étanchéité	
	B	Cul de sac (dead-end) (uniquement pour Etaline SYT)
	E	Circulation extérieure
	V	Chambre d'étanchéité conique avec purge
	A	Chambre d'étanchéité conique
22-23	Code d'étanchéité	
	06	U3BEGG (dia d'arbre 25, 35)
	07	Q1Q1EGG
	08	AQ1VGG
	09	U3U3VGG
	10	Q1Q1X4GG
	11	BQ1EGG
	22	AQ1EGG (dia d'arbre 55)
24	Étendue de la fourniture	
	A	Pompe à arbre nu (figure 0)
	D	Pompe, socle commun, accouplement, protège-accouplement, moteur
25	Diamètre d'arbre	
	2	Diamètre d'arbre 25
	3	Diamètre d'arbre 35
	5	Diamètre d'arbre 55
26-29	Puissance moteur	
	0002	0,2 KW
	0003	0,3 KW
	0005	0,5 KW
	0007	0,7 KW
	0011	1,1 KW
	0015	1,5 KW
	0022	2,2 KW
	0030	3,0 KW
	0040	4,0 KW
	0055	5,5 KW
	0075	7,5 KW
	0110	11,0 KW
	0150	15,0 KW
	0185	18,5 KW
	0220	22,0 KW
0300	30,0 KW	
0370	37,0 KW	
0450	45,0 KW	
0550	55,0 KW	
30	Nombre de pôles	
	2	2 pôles
	4	4 pôles
31-32	Protection contre l'explosion	
	ex	Moteur protégé contre l'explosion
	--	Sans moteur protégé contre l'explosion
33	Génération de produit	
	B	Génération de produit Etaline / Etaline SYT GP
34-36	Constructeur du moteur	
	KSB	KSB
	SIE	Siemens
	LOH	Loher



Poste	Abréviation	Signification
	HAL	Halter
37-39	Classe d'efficacité	
	IE1	IE1
	IE2	IE2
	IE3	IE3
	IE4	IE4
40-43	PumpDrive	
	PDB	PumpDrive 1ère génération, Basic
	PDA	PumpDrive 1ère génération, Advanced
	PD2	PumpDrive 2
	PD2E	PumpDrive 2ème génération, Eco
44	PumpMeter	
	M	Avec PumpMeter