



Groupes avec deux pompes multicellulaires verticales avec hydrauliques en acier inox avec moteur normalisé.

### APPLICATIONS

Les applications typiques des groupes de surpression de la série GPE sont :

- Alimentation en eau pour les réseaux de distribution, copropriétés, écoles, hôtels, etc.
- Alimentation en eau pour l'industrie en général.
- Irrigation des jardins, des parcs et des terrains de sport.

### ÉQUIPEMENT DU GROUPE

- Trois pompes des séries EVMG avec moteur asynchrone 2 pôles, autoventilé, classe de rendement IE2 pour les moteurs triphasés à partir de 5,5 kW avec coffret à commande INVERTER de la série EFC.
- Contrôle de gestion par le biais de pompes par INVERTER simple avec fonction permutation pompes - fonctionnement d'urgence avec pressostats.
- Les composants en contact avec le liquide sont résistants à la corrosion.
- Socle en acier galvanisé.
- Collecteurs en acier zingué et sur demande AISI 304, AISI 316. Les collecteurs sont dimensionnés selon le rendement hydraulique global de l'installation de surpression.
- Vanne d'arrêt sur l'aspiration et le refoulement de chaque pompe.
- Clapet anti-retour sur l'aspiration.
- Manomètre sur le refoulement.
- Pré-équipement pour le raccordement du réservoir d'accumulation eau du côté du refoulement.
- Pré-équipement pour connecter le dispositif contre le manque d'eau

### COFFRETS ÉLECTRIQUES DE COMMANDE AVEC INVERTER

- Tension d'alimentation : 400V +/- 10% 50Hz,
- Trois phases sans utiliser le neutre
- Fréquence d'alimentation : 50 Hz ou 60 Hz
- Puissance pour chaque moteur : à partir de 0,75 kW et au-delà
- Type de démarrage et d'alimentation pour toutes les pompes :
  - pendant la phase de démarrage, l'inverter alimente la pompe avec une rampe de tension, les autres pompes présentent un démarrage direct ou en étoile/triangle, selon la puissance électrique
  - pendant le fonctionnement d'urgence (commandé par des pressostats), toutes les pompes fonctionnent en fonction du niveau de puissance en cas de démarrage direct ou en étoile/triangle
- Limites d'utilisation (température ambiante) : de -10°C à +40°C
- Indice de protection :
  - IP55 jusqu'à 2,2 kW,
  - IP44 pour des puissances supérieures
- Normes de référence :
  - Normes de sécurité et fonctionnelles appliquées :
    - EN 60204-1 ; Sécurité des équipements électriques
    - EN 60439-1 ; Ensembles d'appareils de protection et manœuvre.
  - Normes EMC appliquées :
    - CEI EN 61000-6-1 ; immunité pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère
    - CEI EN 61000-6-2 ; immunité pour les environnements industriels
    - CEI EN 61000-6-3 ; émission pour les environnements résidentiels, commerciaux et de l'industrie légère
    - CEI EN 61000-6-4 ; émission pour les environnements industriels
    - CEI EN 61000-3-2 ; émission de courant harmonique <= 16 A (utiliser l'inductance de ligne XLL à installer sur demande, voir réf. 8.1, 8.2)
- Émissions : conformes aux exigences pour les environnements résidentiels
- Immunité : conforme aux exigences pour les environnements industriels

### CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

#### DOMAINE D'UTILISATION

- Pression maximale de fonctionnement : 16 bar (sur demande disponible jusqu'à 30 bar)
  - Température maximale du liquide : 50°C
  - Présence maximale des solides : 50 ppm (dimension des particules 0,1 -0,25 mm ou moins)
  - Présence maximum de chlore : 500 ppm
  - MEI > 0,4
- Pour en savoir plus , veuillez consulter nos Data Book sur le site [www.ebara-europe.com](http://www.ebara-europe.com)

#### MATÉRIAUX DE LA POMPE

- Corps inférieur de pompe en fonte
- Chemise externe, disque porte-joint, roues, diffuseurs, chemise d'arbre, bande d'étanchéité et petites pièces en contact avec le liquide en AISI 304
- Tirants et petites pièces non en contact avec le liquide en acier zingué
- Arbre en AISI 316
- Roulements en contact avec le liquide en carbure de tungstène
- Support moteur en fonte
- Garniture mécanique en SiC/Carbone/EPDM (EVMG 3-5-10-18)
- Garniture mécanique avec cartouche de série en SiC/carbone/FPM (modèles 32-45-64)  
(F = contre-bridés ronds ; N = contre-bridés ovales)
- Anneaux d'arasement en PTFE

#### DONNÉES TECHNIQUES MOTEUR

- Moteurs à haute efficacité énergétique IE3 à partir de 7,5 kW et jusqu'à 22 kW
- Moteurs IE2 à partir de 0,75kW
- Moteur asynchrone à 2 pôles autoventilé
- Classe d'isolation F
- Indice de protection IP55
- Tension triphasée 230/400V +/- 10%, 50Hz (jusqu'à 4 kW compris)
- Tension triphasée 400/690 V +/- 10 %, 50Hz 5,5 kW et au-delà.

### PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

- Fonctionnement avec système de contrôle électronique : le groupe répond à la commande du transmetteur de pression et au contrôle de vitesse par l'inverter de la pompe numéro un, en conservant la pression constante dans l'installation .
- Double possibilité de fonctionnement de chaque pompe en AUTOMATIQUE, MANUEL ou pompe EXCLUE.
- Protection des moteurs des pompes contre les surcharges, la perte de phase, la sur/sous tension.
- Protection de la pompe contre la marche à sec
- Protection de l'inverter contre les défaillances de phase, de sous/surtension, de défaut à la terre, de surchauffe de l'environnement.
- Fonctionnement de la pompe numéro un à vitesse variable par l'inverter. Démarrage automatique par l'intermédiaire des contacteurs électromécaniques des autres pompes.
- Permutation automatique du fonctionnement de la pompe numéro un et des autres pompes, par contacteurs électromécaniques et pressostats, en cas d'arrêt de l'inverter.
- Commutation automatique par minuterie toutes les 24 heures à partir de l'ordre de démarrage des pompes alimentées par des contacteurs électromécaniques.

### ACCESSOIRES

- Réservoir d'accumulation d'eau à membrane : conformément aux conditions d'installation.

### FOURNITURE

- Installation de surpression prête à être raccordée, avec fonctionnement et étanchéité testés en usine
- Emballage
- Instructions de montage, utilisation et entretien

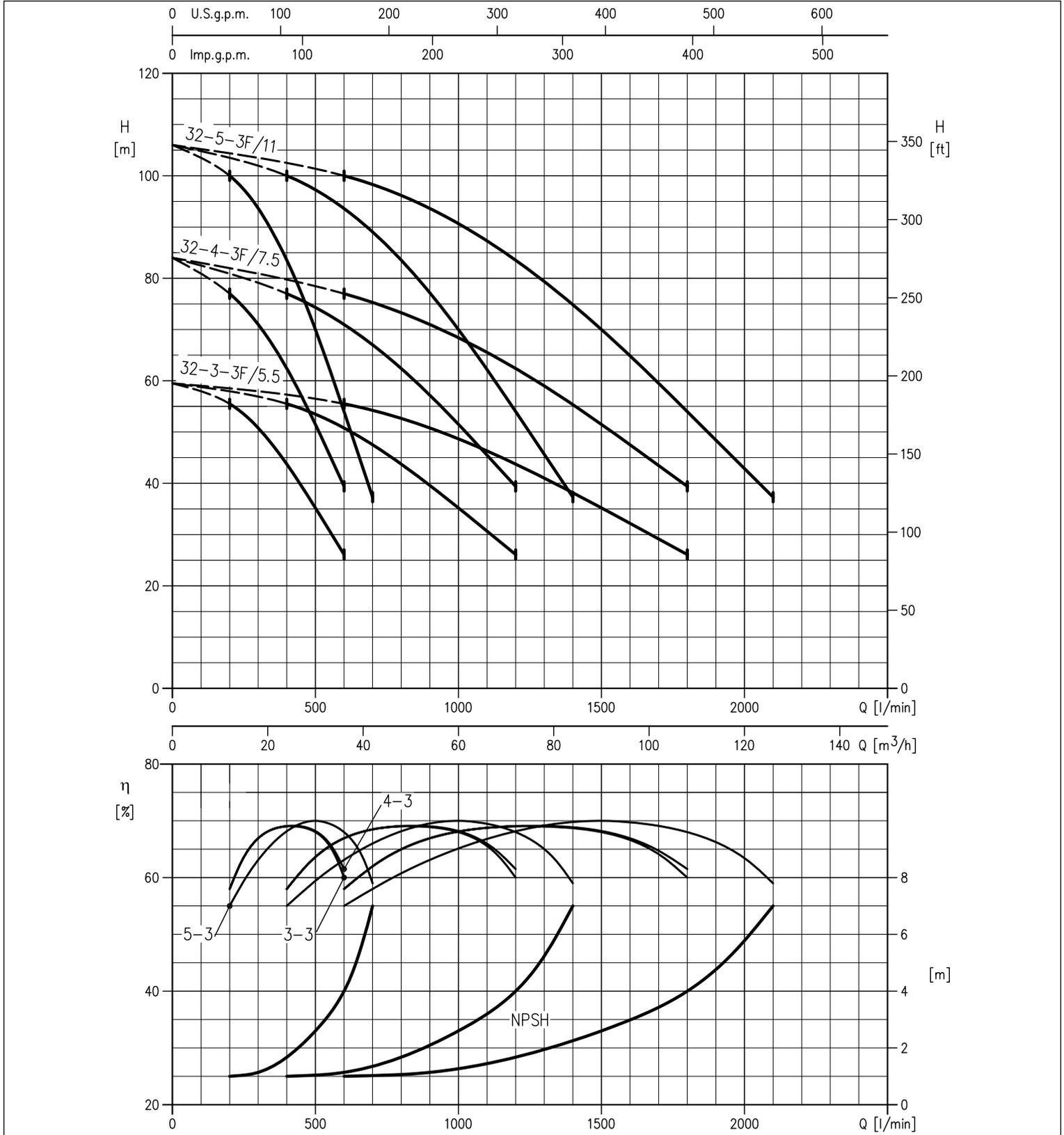
Les informations contenues dans la présente publication ne doivent pas être considérées comme contraignantes. La société EBARA Europe S.p.A. se réserve le droit d'apporter sans préavis les modifications qu'elle jugera utiles.



# 3GPE EVMG EFC

## SURPRESSION INDUSTRIELLE

COURBES DE PERFORMANCE série 3GPE EVMG 32 EFC (conformément à la norme ISO 9906 Annexe A)

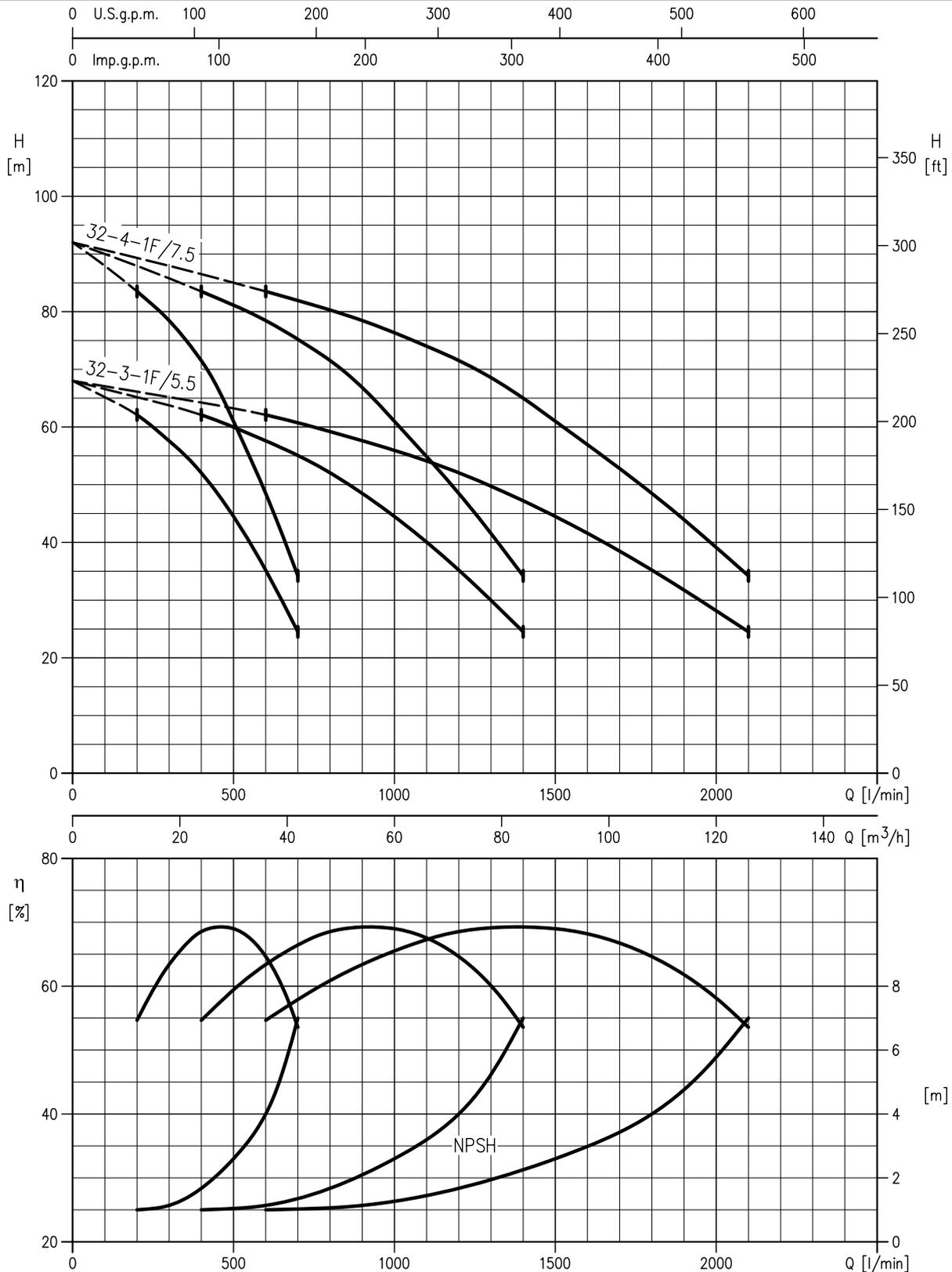


Les caractéristiques indiquées ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et la tuyauterie. Le NPSH indiqué est un NPSH de laboratoire rapporté à la pompe.

# 3GPE EVMG EFC

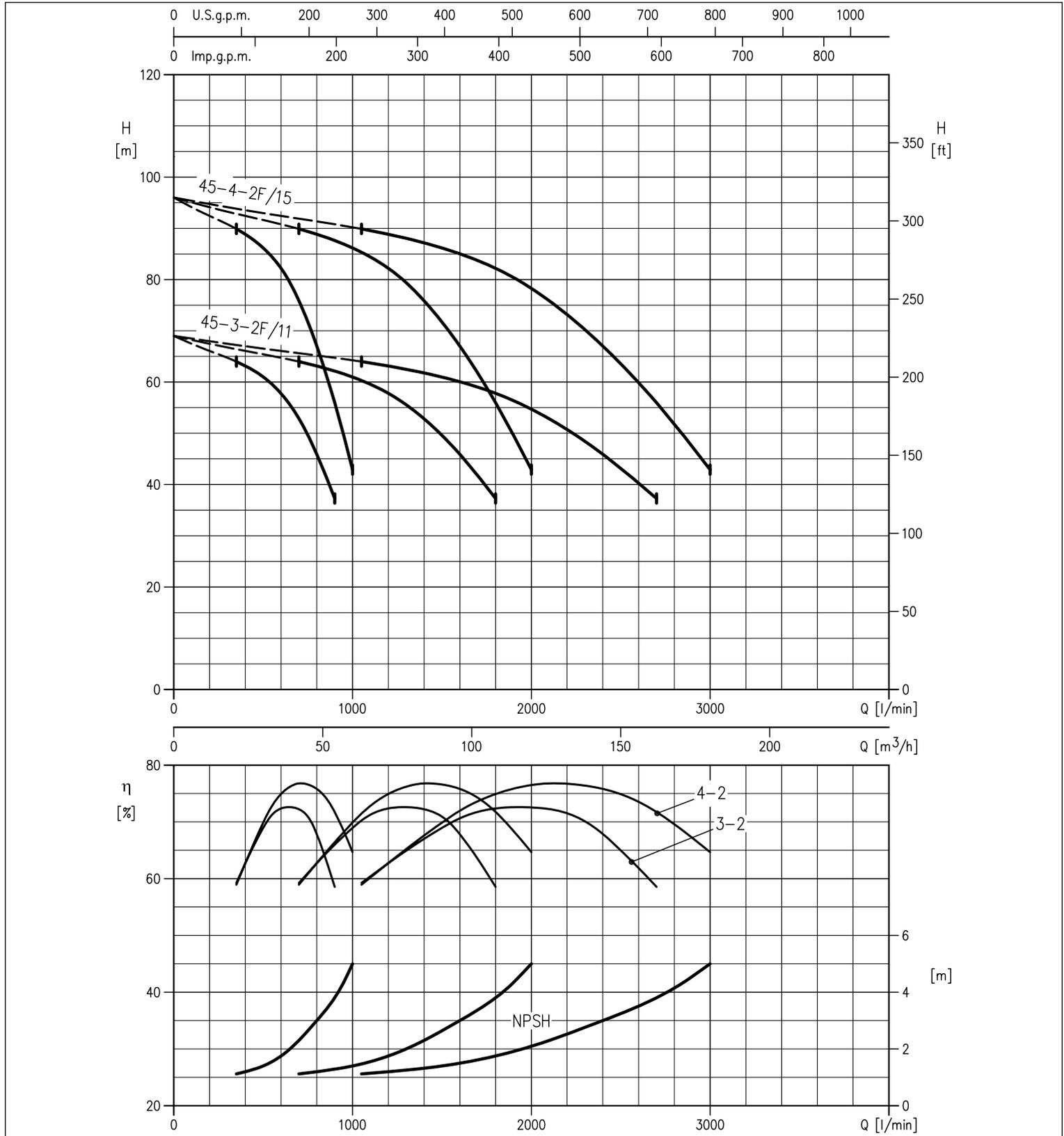
## SURPRESSION INDUSTRIELLE

COURBES DE PERFORMANCE série 3GPE EVMG 32 EFC (conformément à la norme ISO 9906 Annexe A)



Les caractéristiques indiquées ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et la tuyauterie. Le NPSH indiqué est un NPSH de laboratoire rapporté à la pompe.

COURBES DE PERFORMANCE série 3GPE EVMG 45 EFC (1/2) (conformément à la norme ISO 9906 Annexe A)

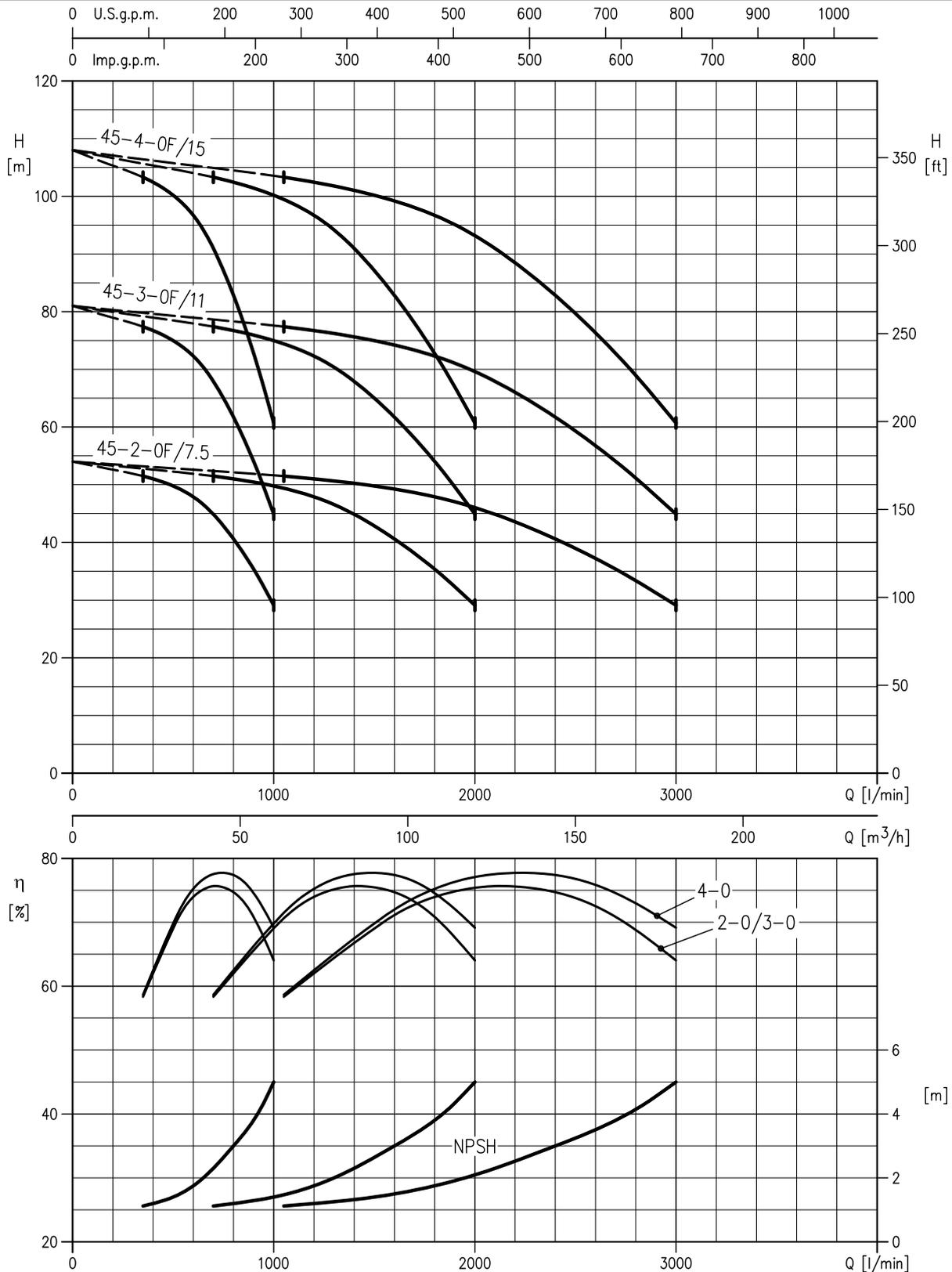


Les caractéristiques indiquées ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et la tuyauterie. Le NPSH indiqué est un NPSH de laboratoire rapporté à la pompe.

# 3GPE EVMG EFC

## SURPRESSION INDUSTRIELLE

COURBES DE PERFORMANCE série 3GPE EVMG 45 EFC (2/2) (conformément à la norme ISO 9906 Annexe A)

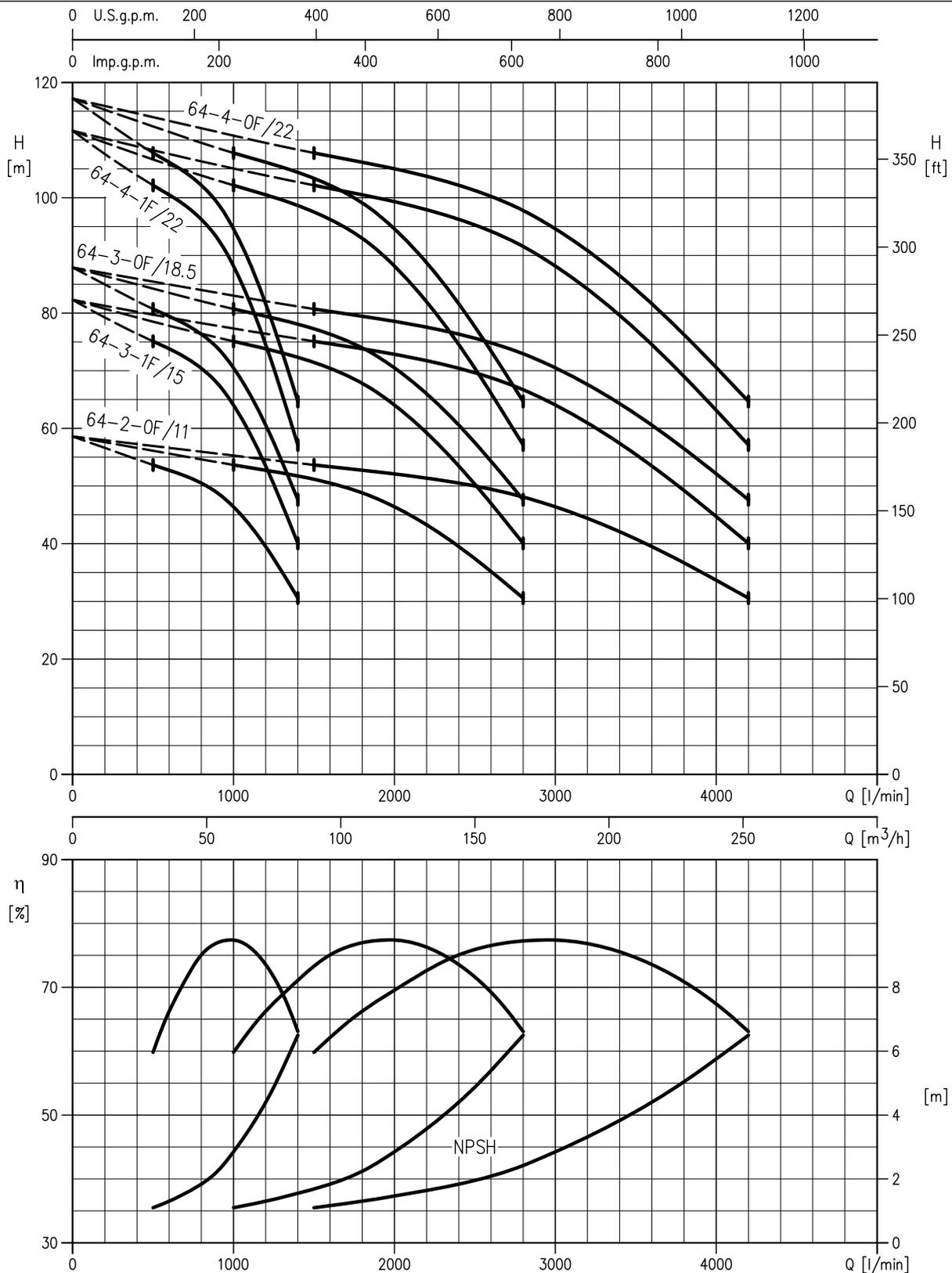


Les caractéristiques indiquées ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et la tuyauterie. Le NPSH indiqué est un NPSH de laboratoire rapporté à la pompe.

# 3GPE EVMG EFC

## SURPRESSION INDUSTRIELLE

COURBES DE PERFORMANCE série 3GPE EVMG 64 EFC (1/2) (conformément à la norme ISO 9906 Annexe A)

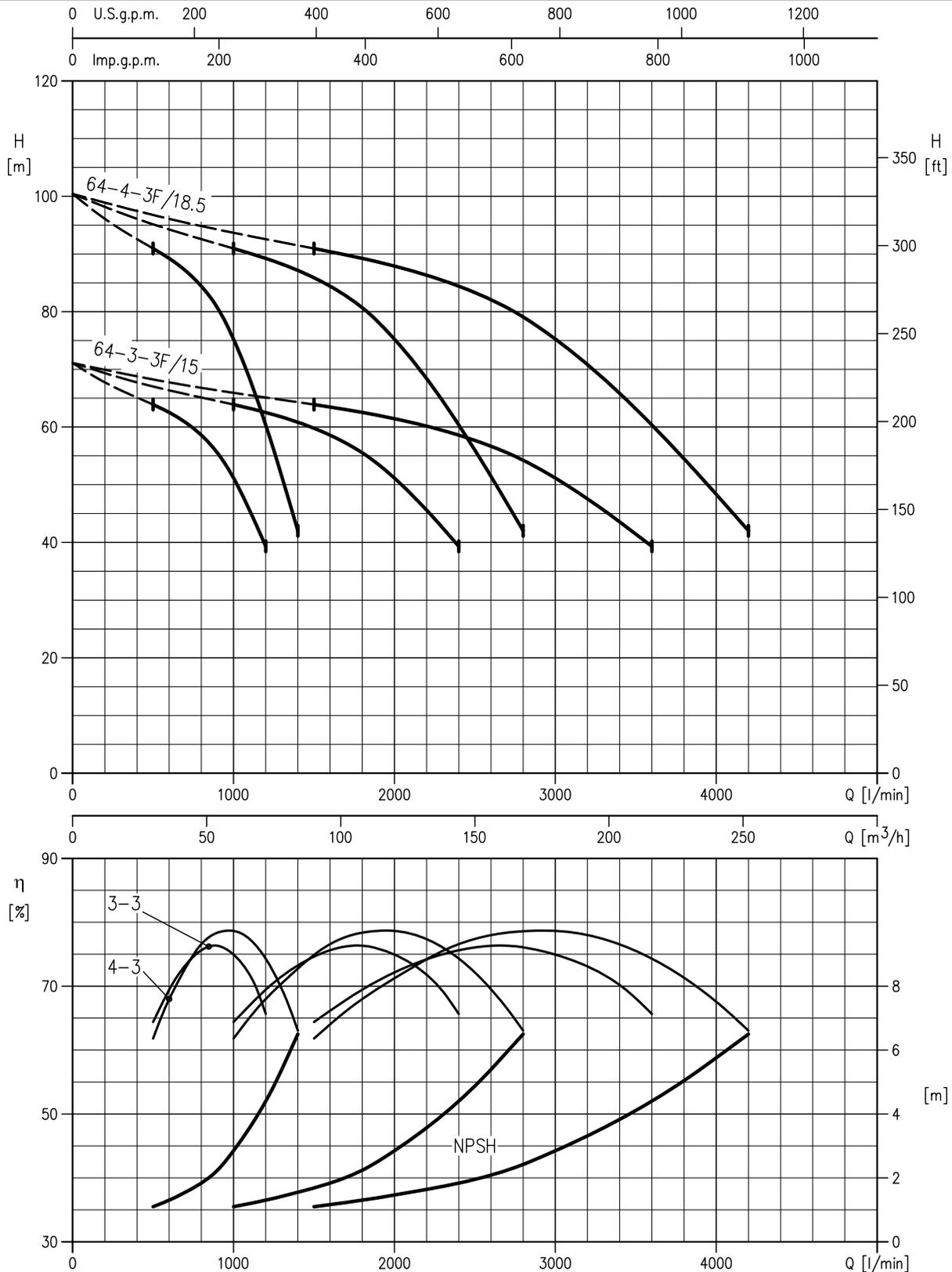


Les caractéristiques indiquées ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et la tuyauterie. Le NPSH indiqué est un NPSH de laboratoire rapporté à la pompe.

# 3GPE EVMG EFC

## SURPRESSION INDUSTRIELLE

COURBES DE PERFORMANCE série 3GPE EVMG 64 EFC (2/2) (conformément à la norme ISO 9906 Annexe A)

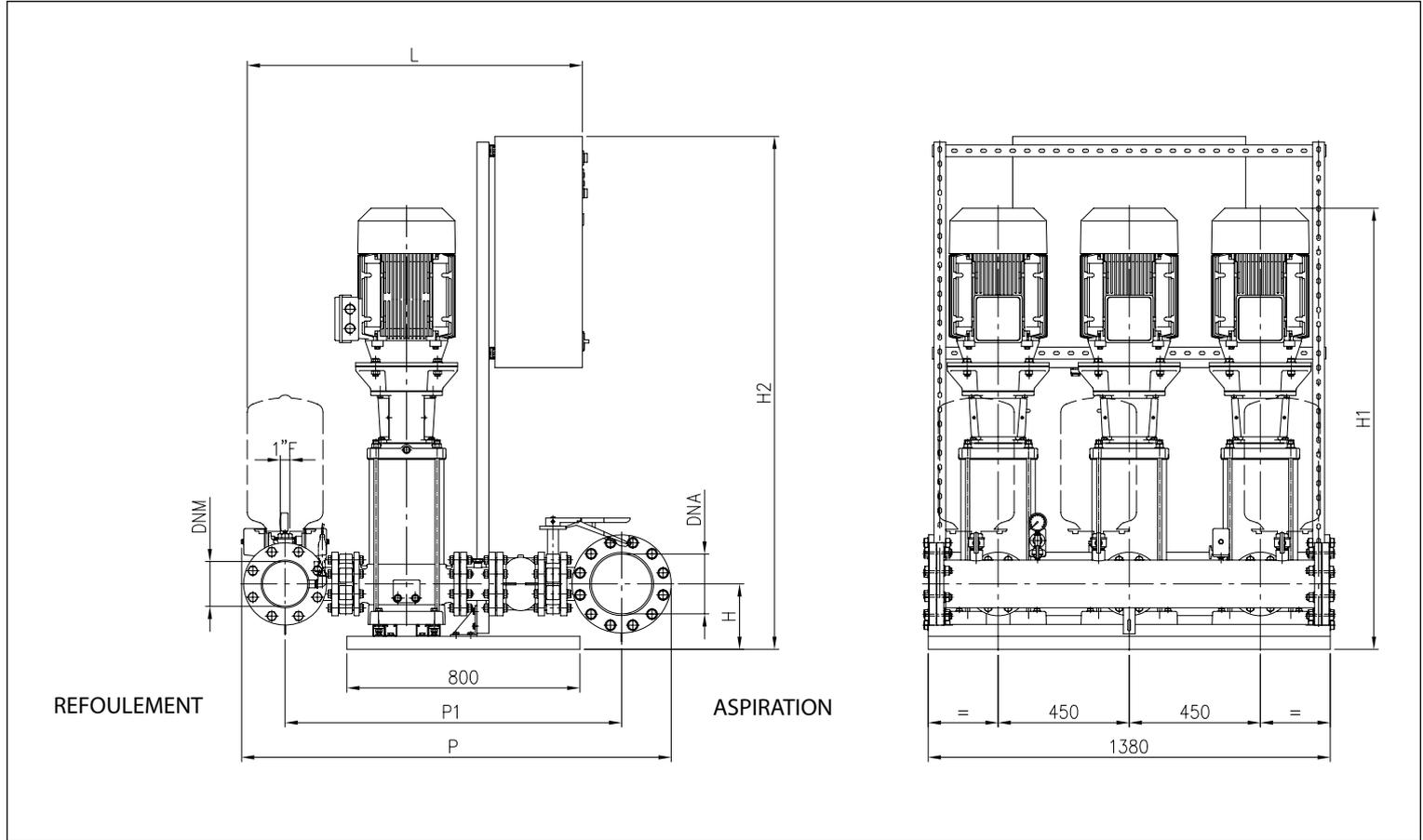


Les caractéristiques indiquées ne comprennent pas les pertes de charge dans les vannes et la tuyauterie. Le NPSH indiqué est un NPSH de laboratoire rapporté à la pompe.

### PERFORMANCES ET CARACTÉRISTIQUES ÉLECTRIQUES DES TROIS POMPES TRAVAILLANT SIMULTANÉMENT

Modèle	[kW]	Q=Débit									
		l/min m³/h	600 36	1050 63	1500 90	1800 108	2100 126	2700 162	3000 180	3600 216	4200 252
		H=Élévation [m]									
3GPE EVMG 32 3-3F/5.5	5,5+5,5+5,5	55,5	47,5	35,2	26,1	-	-	-	-	-	-
3GPE EVMG 32 3-1F/5.5	5,5+5,5+5,5	62,0	55,0	44,5	35,2	24,5	-	-	-	-	-
3GPE EVMG 32 4-3F/7.5	7,5+7,5+7,5	77,0	67,0	51,5	39,4	-	-	-	-	-	-
3GPE EVMG 32 4-1F/7.5	7,5+7,5+7,5	83,5	74,5	61,0	48,5	34,2	-	-	-	-	-
3GPE EVMG 32 5-3F/11	11+11+11	106,0	100,0	89,0	70,0	37,5	-	-	-	-	-
3GPE EVMG 45 2-0F/7.5	7,5+7,5+7,5	-	51,5	50,0	48,0	45,0	35,4	29,1	-	-	-
3GPE EVMG 45 3-2F/11	11+11+11	-	64,0	61,0	58,0	53,0	37,3	-	-	-	-
3GPE EVMG 45 3-0F/11	11+11+11	-	77,5	75,0	72,5	68,0	54,0	45,0	-	-	-
3GPE EVMG 45 4-2F/15	15+15+15	-	90,0	86,0	82,0	76,0	56,0	43,0	-	-	-
3GPE EVMG 45 4-0F/15	15+15+15	-	103,0	100,0	96,5	91,0	73,0	60,5	-	-	-
3GPE EVMG 64 2-0F/11	11+11+11	-	-	53,5	53,0	52,0	49,0	46,5	39,5	30,6	-
3GPE EVMG 64 3-3F/15	15+15+15	-	-	64,0	62,5	61,0	55,5	51,0	39,3	-	-
3GPE EVMG 64 3-2F/15	15+15+15	-	-	69,5	68,0	66,5	61,5	57,5	46,5	32,5	-
3GPE EVMG 64 3-1F/15	15+15+15	-	-	75,0	74,0	72,5	68,0	64,0	53,5	40,0	-
3GPE EVMG 64 3-0F/18.5	18,5+18,5+18,5	-	-	80,5	79,5	78,0	74,0	70,5	60,5	47,5	-
3GPE EVMG 64 4-3F/18.5	18,5+18,5+18,5	-	-	91,0	89,0	87,0	80,5	75,5	60,5	42,0	-
3GPE EVMG 64 4-1F/22	22+22+22	-	-	102,0	101,0	98,5	93,0	88,0	74,5	57,0	-
3GPE EVMG 64 4-0F/22	22+22+22	-	-	108,0	106,0	104,0	99,0	94,5	81,5	64,5	-

### DIMENSIONS 3GPE EVMG 32-45-64 EFC



### DIMENSIONS

Modèle	Dimensions [mm]								
	L	H	H1	H2	P	P1	DNA	DNM	Poids [kg]
3GPE EVMG32 3-3F/5.5	1175	190	985	1475	1420	1130	DN150	DN125	573,0
3GPE EVMG32 3-1F/5.5	1175	190	985	1475	1420	1130	DN150	DN125	573,0
3GPE EVMG32 4-3F/7.5	1175	190	1035	1475	1420	1130	DN150	DN125	587,0
3GPE EVMG32 4-1F/7.5	1175	190	1035	1475	1420	1130	DN150	DN125	587,0
3GPE EVMG32 5-3F/11	1225	190	1290	1475	1420	1130	DN150	DN125	791,0
3GPE EVMG45 2-0F/7.5	1250	225	1030	1575	1550	1235	DN200	DN150	635,0
3GPE EVMG45 3-2F/11	1300	225	1310	1575	1550	1235	DN200	DN150	836,0
3GPE EVMG45 3-0F/11	1300	225	1310	1575	1550	1235	DN200	DN150	836,0
3GPE EVMG45 4-2F/15	1300	225	1475	1575	1550	1235	DN200	DN150	872,0
3GPE EVMG45 4-0F/15	1300	225	1475	1575	1550	1235	DN200	DN150	872,0
3GPE EVMG64 2-0F/11	1170	225	1240	1575	1475	1155	DN200	DN150	819,0
3GPE EVMG64 3-3F/15	1170	225	1405	1575	1475	1155	DN200	DN150	845,0
3GPE EVMG 64 3-2F/15	1170	225	1410	1575	1475	1155	DN200	DN150	863,0
3GPE EVMG64 3-1F/15	1170	225	1405	1575	1475	1155	DN200	DN150	845,0
3GPE EVMG64 3-0F/18.5	1170	225	1450	1775	1475	1155	DN200	DN150	876,0
3GPE EVMG64 4-3F/18.5	1170	225	1520	1775	1475	1155	DN200	DN150	934,0
3GPE EVMG64 4-1F/22	1170	225	1555	1775	1475	1155	DN200	DN150	1124,0
3GPE EVMG64 4-0F/22	1170	225	1555	1775	1475	1155	DN200	DN150	1124,0