



La pompe haut de gamme

LKH Pompe centrifuge

Applications

La pompe LKH est une pompe centrifuge très efficace et économique, qui satisfait aux exigences relatives à un traitement sanitaire et en douceur des produits et à une certaine résistance aux agents chimiques. La pompe LKH est disponible en treize tailles différentes, LKH-5, -10, -15, -20, -25, -35, -40, -45, -50, -60, -70, -85 et -90.

Conception standard

La pompe LKH est composée d'un moteur, d'un prolongateur arbre, d'un accouplement mécanique à bagues de compression (LKH-5 avec vis de compression), d'une lanterne de liaison, d'un corps arrière, d'une turbine, d'une volute et d'une garniture mécanique. (Le modèle LKH-5 dispose d'un système de raccordement par clamp de la volute sur le corps arrière). La pompe LKH est conçue pour des NEP, d'où l'importance des formes internes arrondies qu'elle présente et de la possibilité de pouvoir nettoyer les garnitures mécaniques. La version sanitaire de la pompe LKH dispose d'un capot de protection en acier inoxydable assurant la protection du moteur et l'ensemble de la pompe est monté sur quatre pieds réglables en acier inoxydable.

Garnitures mécaniques

La pompe LKH peut être équipée d'une garniture mécanique simple ou arrosée. Les deux modèles disposent de grains fixes en acier résistant aux acides AISI 329, présentant une surface d'étanchéité en carbure de silicium et de grains tournants en carbone. Le joint secondaire de la garniture mécanique est un joint à lèvres à longue durée de vie. La pompe peut également être équipée d'une double garniture mécanique.

Matériaux

Parties en acier entrant en contact avec le produit : Acier résistant à l'acide 1.4404 (316L).
Autres pièces en acier : Acier inoxydable 1.4301 (304).
Finition : Semi-brillant.
Joints entrant en contact avec le produit: Elastomère EPDM.

Données techniques

Pression max. d'entrée
LKH-5: 600 kPa (6 bar)
LKH-10 - 70: 1000 kPa (10 bar).
LKH-85 - 90: 500 kPa (5 bar).
Plage de températures : -10°C à +140°C (EPDM).



LKH-10 avec capot de protection et pieds.

Niveau de bruit (à 1 m) : 60 - 85 dB (A).

Garniture mécanique arrosée :

Pression d'entrée de l'eau : 1 bar maximum.
Consommation en eau : 0,25 - 0,5 l/min.

Double garniture mécanique :

Pression d'entrée de l'eau:
LKH-5 à -60: Max. 500 kPa (5 bar).
LKH-70 et -90: Max. 300 kPa (3 bar).
Consommation en eau : 0,25 - 0,5 l/min.

Raccords pour FSS et DMSS :

Filetage extérieur R 1/8" (BSP).
(LKH 85 : tube 6 mm/Rp 1/8").

Moteur

Moteur avec bride de fixation et pattes, conformément à la norme métrique IEC, 2 poles = 3000/3600 tr/min à 50/60 Hz, IP 55 (avec trou de drainage avec bouchon labyrinthe), isolation de classe F.

LKH-90 4 pôles = 1500/1800 tr/min à 50/60 Hz.

Tension et fréquence

| | |
|--|----------|
| 3 ~, 50 Hz, 220-240V Δ /380-420VY | ≤ 4 kW |
| 3 ~, 60 Hz, 250-280V Δ /440-480VY | ≤ 4.6 kW |
| 3 ~, 50 Hz, 380-420V Δ /660-690VY | ≥ 5.5 kW |
| 3 ~, 60 Hz, 440-480V Δ | ≥ 6.4 kW |

Différentes tailles de moteurs

50 Hz: 0,75 - 1,1 - 1,5 - 2,2 - 3 - 4 - 5,5 - 7,5 - 11 - 15 - 18,5 - 22 - 30 - 37 - 45 - 55 - 75 - 90 - 110 kW.

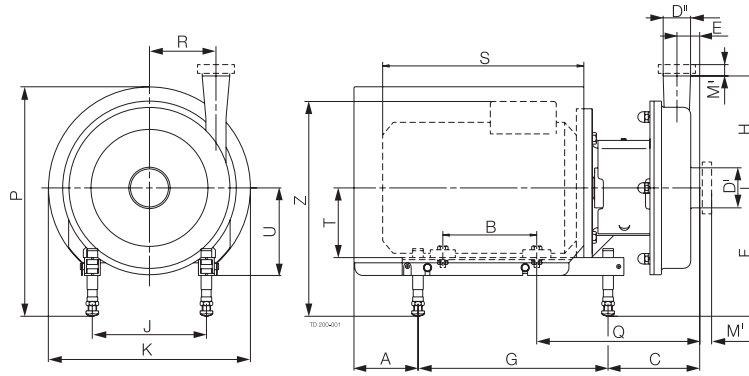
60 Hz: 0,9 - 1,3 - 1,75 - 2,5 - 3,5 - 4,6 - 6,4 - 8,6 - 12,5 - 17 - 21 - 25 - 35 - 43 - 52 - 63 - 86 - 105 - 125 kW.

Warranty

Extension de garantie de 3 ans sur la gamme de pompes centrifuges LKH.

La garantie couvre toutes les pièces autres que les pièces d'usure à condition d'utiliser uniquement des pièces d'origine Alfa Laval.

Dimensions (mm)



LKH-5

| | Motor | | |
|------------|----------|-----|-----|
| | kW | | |
| | 0.75/1.1 | 1.5 | 2.2 |
| A | 44 | 79 | 79 |
| B | 100 | 100 | 125 |
| C | 125 | 131 | 131 |
| E | 22 | 22 | 22 |
| F min. | 183 | 189 | 189 |
| F max. | 275 | 275 | 275 |
| G | 272 | 272 | 272 |
| H | 158 | 158 | 158 |
| J | 125 | 140 | 140 |
| K | 251 | 288 | 288 |
| P min. | 308 | 346 | 346 |
| P max. | 400 | 432 | 432 |
| Q | 207 | 213 | 213 |
| R | 71 | 71 | 71 |
| S | 232 | 245 | 270 |
| T | 80 | 90 | 90 |
| U | 125 | 125 | 125 |
| Z min. | 295 | 316 | 316 |
| Z max. | 389 | 402 | 402 |
| Poids (kg) | 27 | 30 | 33 |

LKH-10

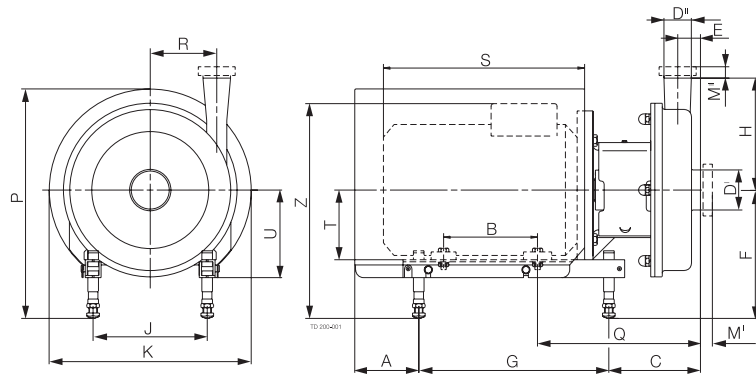
| | Motor | | | |
|------------|-------|-----|-----|-----|
| | kW | | | |
| | 1.5 | 2.2 | 3 | 4 |
| A | 79 | 79 | 78 | 81 |
| B | 100 | 125 | 140 | 140 |
| C | 132 | 132 | 140 | 147 |
| E | 23 | 23 | 23 | 23 |
| F min. | 189 | 189 | 185 | 184 |
| F max. | 275 | 275 | 295 | 297 |
| G | 272 | 272 | 320 | 320 |
| H | 142 | 142 | 142 | 142 |
| J | 140 | 140 | 160 | 190 |
| K | 288 | 288 | 323 | 359 |
| P min. | 346 | 346 | 357 | 383 |
| P max. | 432 | 432 | 467 | 496 |
| Q | 215 | 215 | 235 | 242 |
| R | 87 | 87 | 87 | 87 |
| S | 245 | 270 | 299 | 301 |
| T | 90 | 90 | 100 | 112 |
| U | 125 | 125 | 145 | 147 |
| Z min. | 316 | 316 | 321 | 330 |
| Z max. | 402 | 402 | 431 | 443 |
| Poids (kg) | 36 | 39 | 47 | 57 |

LKH-15

| | Motor | | |
|------------|-------|-----|-----|
| | kW | | |
| | 3 | 4 | 5.5 |
| A | 78 | 81 | 81 |
| B | 140 | 140 | 178 |
| C | 176 | 183 | 181 |
| E | 43 | 43 | 43 |
| F min. | 185 | 184 | 184 |
| F max. | 295 | 297 | 317 |
| G | 320 | 320 | 400 |
| H | 166 | 166 | 166 |
| J | 160 | 190 | 216 |
| K | 323 | 359 | 383 |
| P min. | 357 | 383 | 380 |
| P max. | 467 | 492 | 513 |
| Q | 271 | 278 | 316 |
| R | 66 | 66 | 66 |
| S | 299 | 301 | 402 |
| T | 100 | 112 | 132 |
| U | 145 | 147 | 167 |
| Z min. | 321 | 330 | 348 |
| Z max. | 431 | 443 | 481 |
| Poids (kg) | 51 | 61 | 79 |

LKH-20

| | Motor | | | | |
|------------|-------|-----|-----|-----|---------|
| | kW | | | | |
| | 1.5 | 2.2 | 3 | 4 | 5.5/7.5 |
| A | 79 | 79 | 78 | 81 | 81 |
| B | 100 | 125 | 140 | 140 | 178 |
| C | 145 | 145 | 152 | 159 | 157 |
| E | 27 | 27 | 27 | 27 | 27 |
| F min. | 189 | 189 | 185 | 184 | 184 |
| F max. | 275 | 275 | 295 | 297 | 317 |
| G | 272 | 272 | 320 | 320 | 400 |
| H | 180 | 180 | 180 | 180 | 180 |
| J | 140 | 140 | 160 | 190 | 216 |
| K | 288 | 288 | 323 | 359 | 383 |
| P min. | 346 | 346 | 357 | 383 | 380 |
| P max. | 432 | 432 | 467 | 496 | 513 |
| Q | 227 | 227 | 247 | 254 | 292 |
| R | 88 | 88 | 88 | 88 | 88 |
| S | 245 | 270 | 299 | 301 | 402 |
| T | 90 | 90 | 100 | 112 | 132 |
| U | 125 | 125 | 145 | 147 | 167 |
| Z min. | 316 | 316 | 321 | 330 | 348 |
| Z max. | 402 | 402 | 431 | 443 | 481 |
| Poids (kg) | 38 | 41 | 49 | 59 | 77 |



LKH-25

| | Motor kW | |
|------------|-------------|---------|
| | 5.5/7.5 | 11/15 |
| A | 81 | 170 |
| B | 178 | 210 |
| C | 163 | 192 |
| E | 32 | 32 |
| F min. | 184 | 228 |
| F max. | 317 | 345 |
| G | 400 | 483 |
| H | 193 | 193 |
| J | 216 | 254 |
| K | 383 | 485 |
| P min. | 380 | 490 |
| P max. | 513 | 607 |
| Q | 298 | 345 |
| R | 106 | 106 |
| S | 402 | 571 |
| T | 132 | 160 |
| U | 167 | 195 |
| Z min. | 348 | 438 |
| Z max. | 481 | 554 |
| Poids (kg) | 81 | 125/134 |

LKH-35

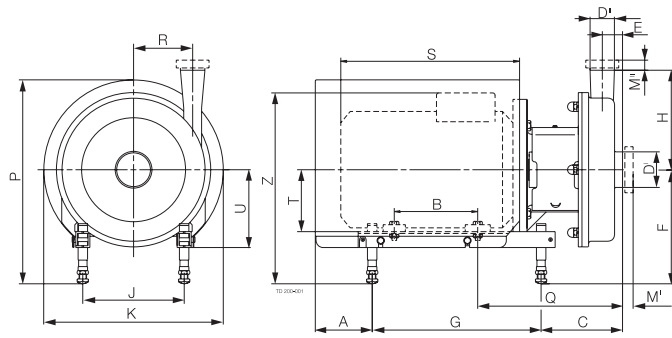
| | Motor kW | | |
|------------|-------------|---------|---------|
| | 4 | 5.5/7.5 | 11/15 |
| A | 81 | 81 | 170 |
| B | 140 | 178 | 210 |
| C | 150 | 148 | 177 |
| E | 23 | 23 | 23 |
| F min. | 184 | 184 | 228 |
| F max. | 297 | 317 | 345 |
| G | 320 | 400 | 483 |
| H | 193 | 193 | 193 |
| J | 190 | 216 | 254 |
| K | 359 | 383 | 485 |
| P min. | 383 | 380 | 490 |
| P max. | 496 | 513 | 607 |
| Q | 245 | 283 | 330 |
| R | 119 | 119 | 119 |
| S | 301 | 402 | 571 |
| T | 112 | 132 | 160 |
| U | 147 | 167 | 195 |
| Z min. | 330 | 348 | 438 |
| Z max. | 443 | 481 | 554 |
| Poids (kg) | 63 | 81 | 125/134 |

LKH-40

| | Motor kW | | |
|------------|-------------|-------------|-----|
| | 7.5 | 11/15/18.5 | 22 |
| A | 81 | 170 | 196 |
| B | 178 | 210 | 241 |
| C | 158 | 187 | 201 |
| E | 28 | 28 | 28 |
| F min. | 184 | 228 | 260 |
| F max. | 317 | 345 | 365 |
| G | 400 | 483 | 508 |
| H | 212 | 212 | 212 |
| J | 216 | 254 | 279 |
| K | 383 | 485 | 533 |
| P min. | 380 | 490 | 546 |
| P max. | 513 | 607 | 671 |
| Q | 293 | 340 | 353 |
| R | 126 | 126 | 126 |
| S | 402 | 571 | 616 |
| T | 132 | 160 | 180 |
| U | 167 | 195 | 215 |
| Z min. | 348 | 438 | 484 |
| Z max. | 481 | 554 | 589 |
| Poids (kg) | 84 | 128/137/147 | 174 |

LKH-45

| | Motor kW | | |
|------------|-------------|---------|---------|
| | 4 | 5.5/7.5 | 11/15 |
| A | 81 | 81 | 170 |
| B | 140 | 178 | 210 |
| C | 179 | 177 | 206 |
| E | 41 | 41 | 41 |
| F min. | 184 | 184 | 228 |
| F max. | 297 | 317 | 345 |
| G | 320 | 400 | 483 |
| H | 193 | 193 | 193 |
| J | 190 | 216 | 254 |
| K | 359 | 383 | 485 |
| P min. | 383 | 380 | 490 |
| P max. | 496 | 513 | 607 |
| Q | 274 | 312 | 359 |
| R | 97 | 97 | 97 |
| S | 301 | 402 | 571 |
| T | 112 | 132 | 160 |
| U | 147 | 167 | 195 |
| Z min. | 330 | 347 | 438 |
| Z max. | 443 | 480 | 555 |
| Poids (kg) | 65 | 83 | 127/136 |



LKH-50

| | Motor kW | | |
|------------|-------------|-------------|-----|
| | 5.5/7.5 | 11/15/18.5 | 22 |
| A | 81 | 170 | 196 |
| B | 178 | 210 | 241 |
| C | 171 | 200 | 213 |
| E | 35 | 35 | 35 |
| F min. | 184 | 228 | 260 |
| F max. | 317 | 345 | 365 |
| G | 400 | 483 | 508 |
| H | 205 | 205 | 205 |
| J | 216 | 254 | 279 |
| K | 383 | 485 | 534 |
| P min. | 380 | 490 | 546 |
| P max. | 513 | 607 | 671 |
| Q | 306 | 353 | 366 |
| R | 118 | 118 | 118 |
| S | 402 | 571 | 616 |
| T | 132 | 160 | 180 |
| U | 167 | 195 | 215 |
| Z min. | 348 | 438 | 484 |
| Z max. | 481 | 554 | 589 |
| Poids (kg) | 86 | 130/139/149 | 174 |

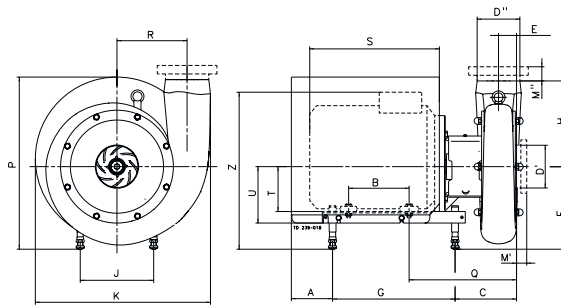
LKH-60

| | Motor kW | | | |
|------------|-------------|-------------|-----|-----|
| | 5.5/7.5 | 11/15/18.5 | 22 | 30 |
| A | 81 | 170 | 196 | 246 |
| B | 178 | 210 | 241 | 305 |
| C DN150 | 250 | 279 | 292 | 304 |
| C 4" | 200 | 229 | 242 | 254 |
| C clamp 6" | 240 | 269 | 282 | 294 |
| E DN150 | 112 | 112 | 112 | 112 |
| E 4" | 62 | 62 | 62 | 62 |
| E clamp 6" | 102 | 102 | 102 | 102 |
| F min. | 184 | 228 | 260 | 274 |
| F max. | 317 | 345 | 365 | 385 |
| G | 400 | 483 | 508 | 534 |
| H | 262 | 262 | 262 | 262 |
| J | 216 | 254 | 279 | 318 |
| K | 383 | 485 | 534 | 673 |
| P min. | 380 | 490 | 546 | 661 |
| P max. | 513 | 607 | 671 | 786 |
| Q DN150 | 385 | 432 | 445 | 457 |
| Q 4" | 335 | 382 | 395 | 407 |
| Q clamp 6" | 375 | 422 | 435 | 447 |
| R | 102 | 102 | 102 | 102 |
| S | 402 | 571 | 616 | 711 |
| T | 132 | 160 | 180 | 200 |
| U | 167 | 195 | 215 | 220 |
| Z min. | 348 | 437 | 484 | 571 |
| Z max. | 481 | 554 | 589 | 682 |
| Poids (kg) | 94 | 138/147/157 | 182 | 277 |

900002/15

LKH-70

| | Motor kW | | | | |
|------------------|-------------|------|-----|-------------|---------|
| | 5,5/7,5 | 18,5 | 22 | 30/37/45 | 55/75 |
| A | 81 | 105 | 156 | 246 | 389 |
| B | 178 | 210 | 241 | 305 | 310/349 |
| C 4" | 190 | 212 | 226 | 238 | 277 |
| C 6" clamp/DN150 | 280 | 302 | 316 | 328 | 367 |
| E 4" | 25 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| E 6" clamp/DN150 | 115 | 115 | 115 | 115 | 115 |
| F min. | 184 | 228 | 260 | 260 | 401 |
| F max. | 317 | 345 | 365 | 385 | 462 |
| G | 400 | 483 | 508 | 534 | 640 |
| H 3" | 254 | 254 | 254 | 254 | 254 |
| H 4"/DN100 | 335 | 335 | 335 | 335 | 335 |
| J | 216 | 254 | 279 | 318 | 406 |
| K | 383 | 485 | 534 | 673 | 753 |
| P min. | 380 | 490 | 546 | 661 | 811 |
| P max. | 513 | 607 | 671 | 786 | 872 |
| Q 4" | 325 | 365 | 378 | 390 | 471 |
| Q 6" clamp/DN150 | 415 | 455 | 468 | 480 | 561 |
| R | 147 | 147 | 147 | 147 | 147 |
| S | 402 | 493 | 570 | 700 | 845/890 |
| T | 132 | 160 | 180 | 200 | 250 |
| U | 167 | 195 | 215 | 220 | |
| Z min. | 348 | 437 | 484 | 585 | 746/776 |
| Z max. | 481 | 554 | 589 | 710 | 807/837 |
| Poids (kg) | | 207 | 232 | 381/381/401 | 555/570 |



LKH-85

| | Motor kW | | |
|------------|-------------|---------|---------|
| | 30/37/45 | 55/75 | 90/110 |
| A | 246 | 389 | 244 |
| B | 305 | 310/349 | 419 |
| C | 298 | 254 | 363 |
| E | 65 | 65 | 65 |
| F min. | 289 | 401 | 431 |
| F max. | 385 | 462 | 492 |
| G | 534 | 640 | 757 |
| H | 229 | 229 | 229 |
| J | 318 | 406 | 457 |
| K | 673 | 753 | 960 |
| P min. | 689 | 811 | 841 |
| P max. | 786 | 872 | 902 |
| Q | 407 | 492 | 514 |
| R | 220 | 220 | 220 |
| S | 711 | 744 | 948 |
| T | 200 | 250 | 280 |
| U | 220 | 220 | 220 |
| Z min. | 586 | 776 | 806 |
| Z max. | 682 | 837 | 867 |
| Poids (kg) | 336/349/368 | 487/531 | 844/904 |

LKH-90

| | Motor kW | |
|------------|-------------|---------|
| | 30/37/45 | 55/75 |
| A | 246 | 389 |
| B | 305 | 310/349 |
| C | 252 | 295 |
| E | 65 | 65 |
| F min. | 289 | 401 |
| F max. | 385 | 462 |
| G | 534 | 640 |
| H | 310 | 310 |
| J | 318 | 406 |
| K | 673 | 753 |
| P min. | 689 | 811 |
| P max. | 786 | 872 |
| Q | 404 | 490 |
| R | 250 | 250 |
| S | 711 | 744 |
| T | 200 | 250 |
| U | 220 | |
| Z min. | 586 | 776 |
| Z max. | 682 | 837 |
| Poids (kg) | 383/396/415 | 520/567 |

Options

- A. Turbine réduite.
- B. Vis de turbine (de série pour les modèles LKH-70 - LKH-90).
- C. Moteur pour des tensions et/ou fréquences différentes.
- D. Moteur à sécurité renforcée/moteur antidéflagrant.
- E. Vis de gavage (modèles LKH-10 à -50 uniquement).
- F. Garniture mécanique arrosée.
- G. Double garniture mécanique.
- H. Jeu plus important entre le corps arrière et la turbine en cas de risque de création d'une couche rigide de produit. Le jeu standard est de 0,5 mm (1 mm pour les modèles LKH-70/90) et peut être porté jusqu'à 2,5 mm.
- I. Rugosité de surface, parties en contact avec le produit : $R_a \leq 0,8 \mu\text{m}$.
- J. Joints en contact avec le produit en Nitrile (NBR), élastomère fluoré (FPM) ou FEP.
- K. Grain tournant en carbure de silicium.

Pour passer commande

Spécifier les données suivantes lors de la commande :

- Taille de la pompe.
- Raccordements.
- Diamètre de la turbine.
- Taille du moteur.
- Tension et fréquence.
- Débit, pression et température.
- Densité et viscosité du produit.
- Options.

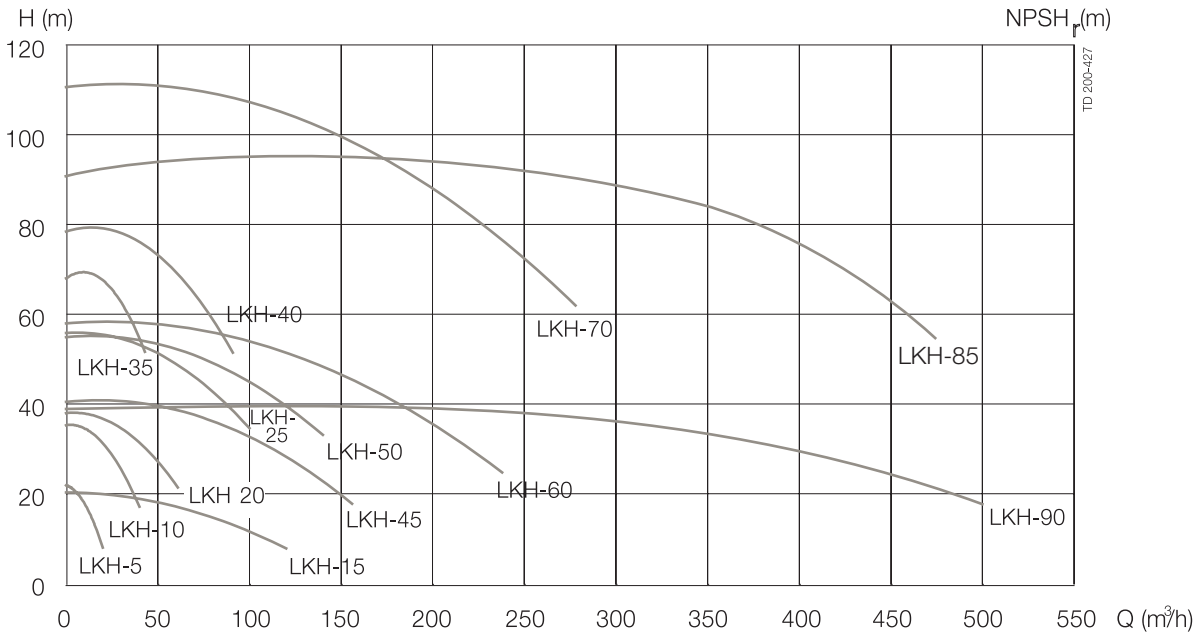
Remarque !

Pour toute information supplémentaire, voir les instructions 70737.

Ce produit est certifié EHEDG

Courbes de débit

Fréquence : 50 Hz Vitesse (synchr) : 3000 tr/min



Raccordements (mm) Version sanitaire

LKH-5

| | | | | | | |
|--------------------|---------|------|------|------|------|------|
| D ^I 51 | ISO | ISO | DIN | SMS | BS | DS |
| D ^{II} 38 | Collier | Mâle | Mâle | Mâle | Mâle | Mâle |
| M ^I | 21 | 21 | 22 | 20 | 27 | 20 |
| M ^{II} | 21 | 21 | 22 | 20 | 27 | 20 |

LKH-15, -45, -50, -70

| | | | | | |
|----------------------|---------|------|------|------|------|
| D ^I 101,6 | ISO | ISO | DIN | SMS | BS |
| D ^{II} 76,1 | Collier | Mâle | Mâle | Mâle | Mâle |
| M ^I | 21 | 21 | 30 | 35 | 32 |
| M ^{II} | 21 | 21 | 30 | 24 | 27 |

LKH-10, -20, -35

| | | | | | | |
|---------------------|---------|------|------|------|------|------|
| D ^I 63,5 | ISO | ISO | DIN | SMS | BS | DS |
| D ^{II} 51 | Collier | Mâle | Mâle | Mâle | Mâle | Mâle |
| M ^I | 21 | 21 | 25 | 24 | 27 | 24 |
| M ^{II} | 21 | 21 | 22 | 20 | 27 | 20 |

LKH-60

| | | | | | |
|----------------------|---------|------|------|------|------|
| D ^I 101,6 | ISO | ISO | DIN | SMS | BS |
| D ^I 101,6 | Collier | Mâle | Mâle | Mâle | Mâle |
| M ^I | 21 | 21 | 30 | 35 | 32 |
| M ^{II} | 21 | 21 | 30 | 35 | 32 |

LKH-25

| | | | | | | |
|---------------------|---------|------|------|------|------|------|
| D ^I 76,1 | ISO | ISO | DIN | SMS | BS | DS |
| D ^I 63,5 | Collier | Mâle | Mâle | Mâle | Mâle | Mâle |
| M ^I | 21 | 21 | 30 | 24 | 27 | 24 |
| M ^{II} | 21 | 21 | 25 | 24 | 27 | 24 |

LKH-60, -70

| | | | |
|----------------------|---------|--------------------|------|
| D ^I DN150 | DIN | D ^I 6" | ASME |
| D ^I DN100 | Collier | D ^{II} 4" | BPE |
| M ^I | 50 | M ^I | 38 |
| M ^{II} | 30 | M ^{II} | 16 |

LKH-40

| | | | | | | |
|----------------------|---------|------|------|------|------|------|
| D ^I 76,1 | ISO | ISO | DIN | SMS | BS | DS |
| D ^{II} 63,5 | Collier | Mâle | Mâle | Mâle | Mâle | Mâle |
| M ^I | 21 | 21 | 30 | 24 | 27 | 24 |
| M ^{II} | 12 | 21 | 27 | 24 | 22 | 21 |

LKH-85, -90

| | | | |
|-----------------------|------|--------------------|------|
| D ^I DN150 | DIN | D ^I 6" | ASME |
| D ^{II} DN150 | Mâle | D ^{II} 6" | BPE |
| M ^I | 50 | M ^I | 38 |
| M ^{II} | 50 | M ^{II} | 38 |

ESE00263FR 1001

Les informations contenues dans le présent document sont justes au moment de l'impression et peuvent être modifiées sans préavis.

Comment contacter Alfa Laval

Nos coordonnées sont mises à jour sur notre site internet
www.alfalaval.com.