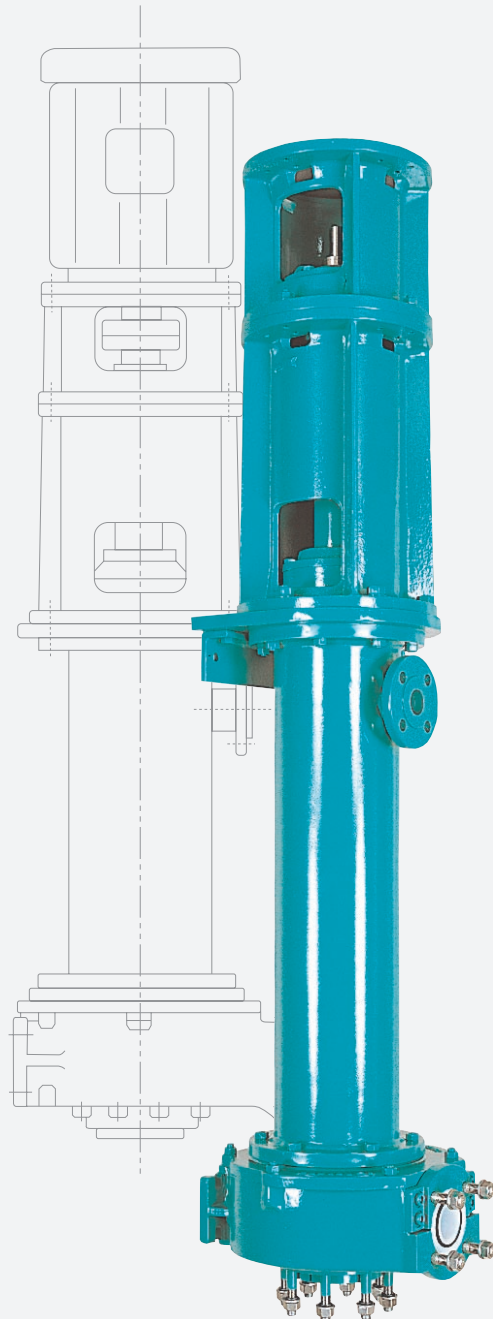


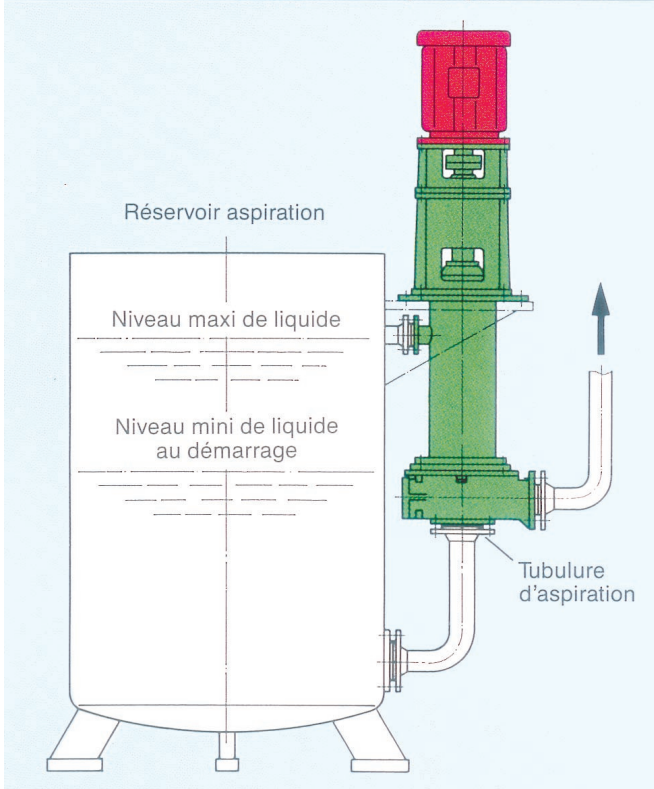
Pompe Chimique Verticale en Matière Synthétique Série NKPF



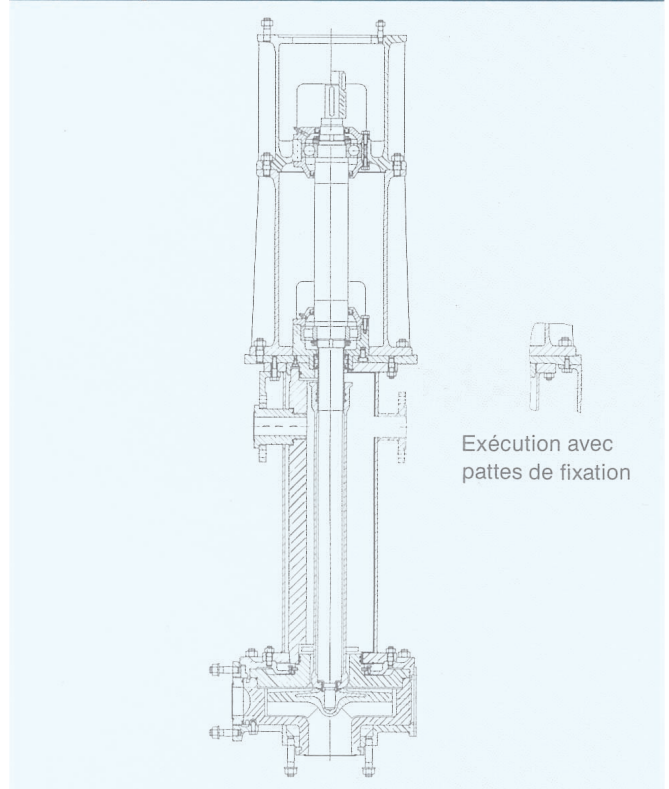
WERNERT-PUMPEN



Schéma d'implantation de la pompe NKPF



Plan coupe



Conception et fonctionnement

La pompe verticale WERNERT en matière synthétique type NKPF *) est une pompe centrifuge à un seul étage installée à l'extérieur du réservoir d'aspiration.

Les paliers-supports et de guidage de l'arbre se trouvant nécessairement au-dessus du niveau maxi du liquide dans le réservoir d'aspiration, il résulte une limitation de la distance entre le palier inférieur et la roue, ceci pour des raisons dynamiques et de construction (voir également plan d'encombrement et cotes dans le tableau).

A l'exception du tube de suspension qui est pourvu d'une protection intérieure anti-corrosion et qui assure la liaison entre la lanterne palier et le corps de pompe, tous les éléments constitutifs de cette pompe proviennent de pièces de série NKL et des pompes verticales série VKPF.

Selon l'application, le tube de suspension reçoit soit une couche anti-corrosion soit un revêtement constitué de pièces en matière synthétique (par ex. PP ou PVDF, voir plan-coupe).

Les éléments de renfort et de maintien métalliques confèrent à cette pompe une stabilité de forme comparable à celle d'une pompe entièrement métallique ce qui permet de supporter des forces et des moments au niveau de la tubulure d'aspiration du même ordre que ceux admis sur les pompes en fonte. Cette série de pompe étant construite sans palier de guidage ni garniture d'étanchéité en contact avec le liquide, il n'est pas dangereux de travailler à sec pendant un faible laps de temps ou avec des conditions d'aspiration défavorables. Les ailettes

dorsales de la roue assurent une décharge hydraulique au niveau de l'orifice de passage de l'arbre dans le corps de pompe. Comme indiqué sur le schéma d'implantation de la pompe, le niveau du liquide doit se trouver au-dessus de la roue lors du démarrage car la pompe n'est pas auto-amorçante. Par contre dès que la pompe est amorcée, le niveau peut chuter et la pompe travaille alors normalement en aspiration.

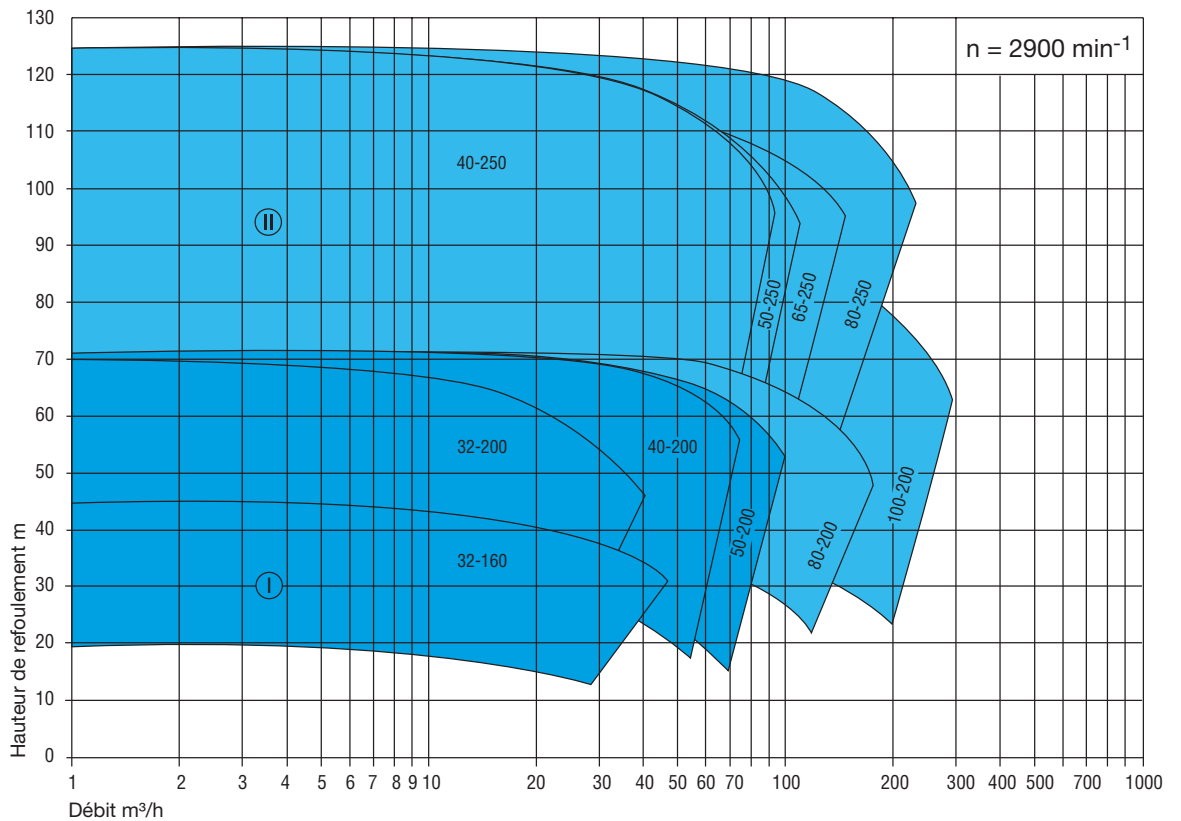
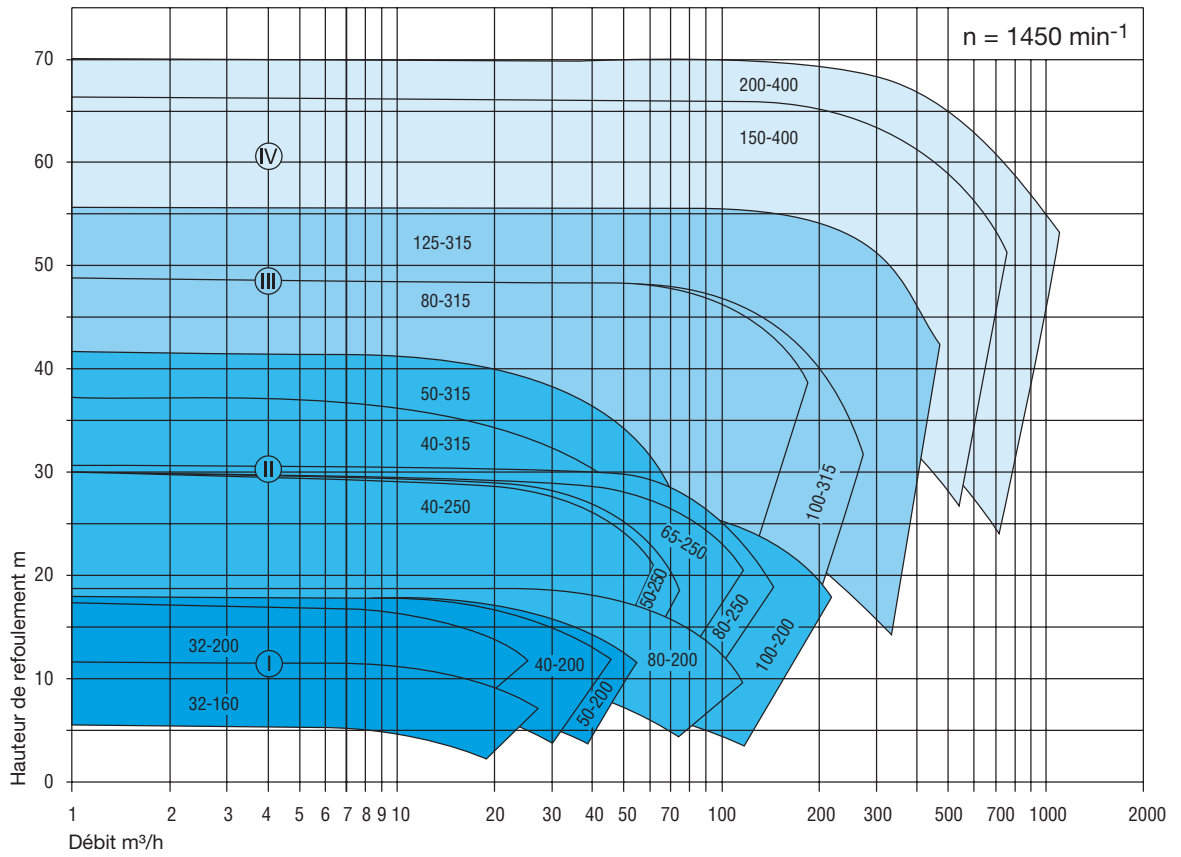
Au-dessous de la barrière assurant l'étanchéité aux gaz et vapeurs pour protéger le palier inférieur, se trouve une tubulure de débordement ayant son retour au-dessus du niveau maxi et permettant de ramener vers le réservoir d'aspiration la montée brutale du liquide dans le tube de suspension lors de l'enclenchement de la pompe.

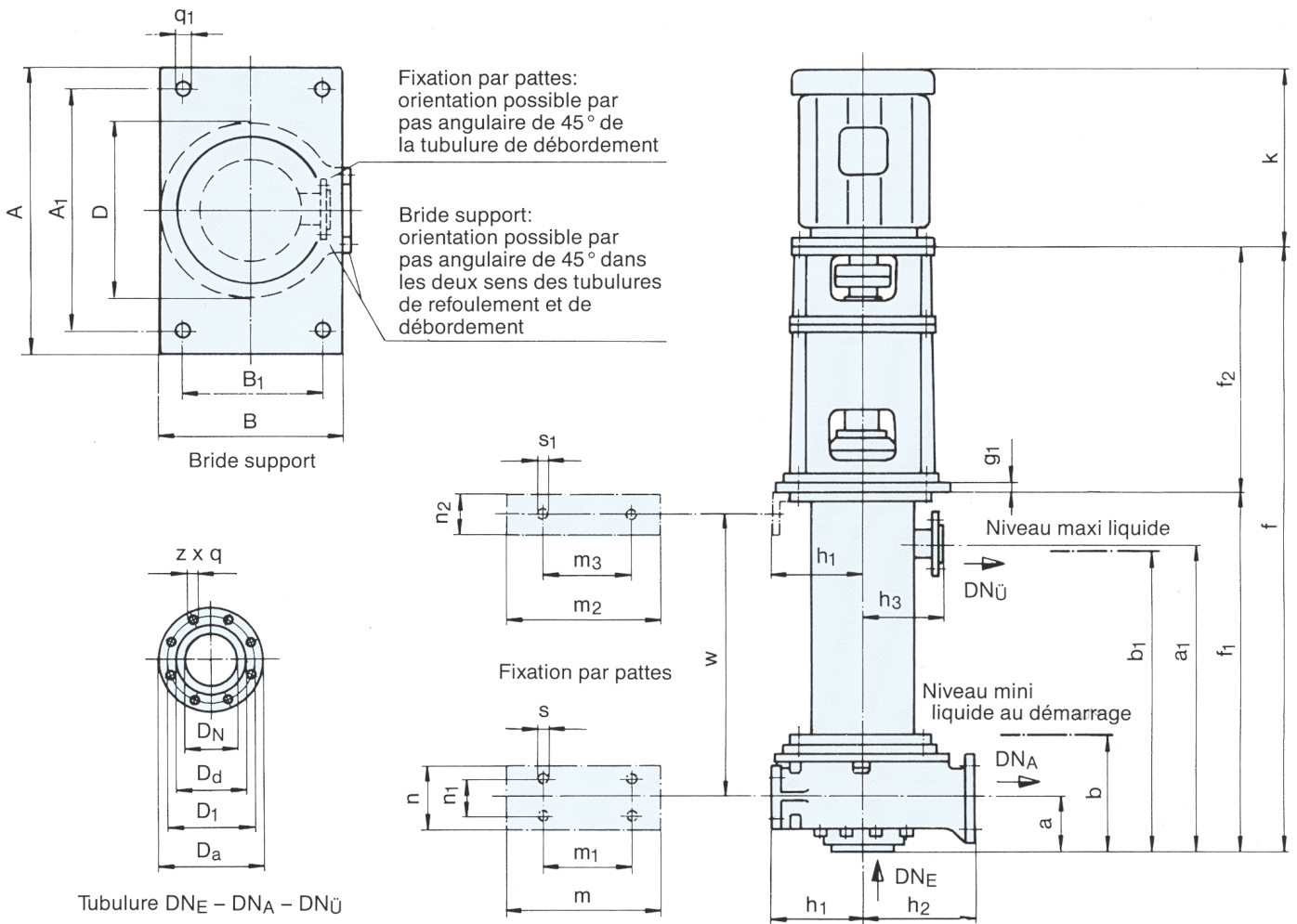
Utilisation

Outre la tolérance à la marche à sec de courte durée, les pompes de la série verticale ont un faible encombrement et n'ont pas besoin de massif au sol. Les performances débit/hauteur sont identiques à celles des pompes normalisées horizontales pour l'industrie chimique (voir ci-après tableau de performances hydrauliques).

La pompe est particulièrement bien adaptée pour le transfert de suspensions, de solutions saturées en gaz et de liquides corrosifs ayant tendance à déposer car l'absence de garniture d'étanchéité élimine tous les problèmes rencontrés sur les pompes conventionnelles horizontales.

*) NKPF, la lettre P codifie le matériau principal en l'occurrence le polyéthylène à ultra haut poids moléculaire. Dans le cas d'utilisation de PDVF ou PTFE/PFA les désignations correspondantes deviennent respectivement NKKF ou NKTF.





	Dimensions pompe												Tubulure aspiration				Tubulure refoulement				Tubulure débordement				Plaque support				Fixation par pattes																	
	a	a ₁	b	b ₁	D	f	f ₁	f ₂	h ₁	h ₂	h ₃	h ₄	DN _E	D _a	D _r	D _s	q	z	DN _A	D _a	D _r	D _s	q	z	DN	D _a	D _r	D _s	q	z	A	A ₁	B	B ₁	q ₁	h ₁	m	m ₁	m ₂	m ₃	n	n ₁	n ₂	s	s ₁	w
32-160	80	845	120	840	320	1695	957	738	160	160	145	50	165	125	107	M16	4	32	140	100	70	M16	4	32	140	100	78	18	4	500	450	320	270	20	23	160	320	280	320	212	100	70	80	14	14	840
32-200	80	845	120	840	340	1695	957	738	160	180	145	50	165	125	107	M16	4	32	140	100	70	M16	4	32	140	100	78	18	4	500	450	320	270	20	23	160	240	190	320	212	100	70	80	14	14	840
40-200	100	865	140	860	360	1715	977	738	160	180	145	65	185	145	127	M16	4	40	150	110	85	M16	4	32	140	100	78	18	4	500	450	320	270	20	23	160	265	212	320	212	100	70	80	14	14	840
40-250	100	740	150	735	400	1650	885	765	200	225	175	65	185	145	127	M16	4	40	150	110	85	M16	4	50	165	125	102	18	4	650	600	400	350	20	23	200	400	360	400	280	140	95	100	14	14	735
40-315	125	765	175	760	450	1675	910	765	200	250	175	65	185	145	127	M16	4	40	150	110	85	M16	4	50	165	125	102	18	4	650	600	400	350	20	23	200	345	280	400	280	125	95	100	14	14	735
50-200	100	865	140	860	360	1715	977	738	160	200	145	80	200	160	142	M16	8	50	165	125	85	M16	4	32	140	100	78	18	4	500	450	320	270	20	23	160	265	212	320	212	100	70	80	14	14	840
50-250	125	765	175	760	400	1675	910	765	200	225	175	80	200	160	142	M16	8	50	165	125	85	M16	4	50	165	125	102	18	4	650	600	400	350	20	23	200	400	360	400	280	140	95	100	14	14	735
50-315	125	765	175	760	450	1675	910	765	225	280	175	80	200	160	142	M16	8	50	165	125	85	M16	4	50	165	125	102	18	4	650	600	400	350	20	23	225	345	280	400	280	125	95	100	14	14	735
65-250	125	765	175	760	450	1675	910	765	200	250	175	100	220	180	162	M16	8	65	185	145	110	M16	4	50	165	125	102	18	4	650	600	400	350	20	23	200	360	280	400	280	160	120	100	18	14	735
80-200	125	765	175	760	450	1675	910	765	200	250	175	125	250	210	192	M16	8	80	200	160	130	M16	8	50	165	125	102	18	4	650	600	400	350	20	23	200	440	390	400	280	140	95	100	14	14	735
80-250	125	765	175	760	450	1675	910	765	225	280	175	125	250	210	192	M16	8	80	200	160	130	M16	8	50	165	125	102	18	4	650	600	400	350	20	23	225	400	315	400	280	160	120	100	18	14	735
80-315	125	1350	185	1345	560	2747	1497	1250	250	315	215	125	250	210	192	M16	8	80	200	160	130	M16	8	80	200	160	138	18	8	800	750	500	450	25	23	250	400	315	500	315	160	120	120	18	18	1310
100-200	125	765	175	760	500	1675	910	765	200	280	175	125	250	210	192	M16	8	100	220	180	135	M16	8	50	165	125	102	18	4	650	600	400	350	20	23	200	360	280	400	280	160	120	100	18	14	735
100-315	140	1365	200	1360	560	2762	1512	1250	250	315	215	125	250	210	192	M16	8	100	220	180	135	M16	8	80	200	160	138	18	8	800	750	500	450	25	23	250	400	315	500	315	160	120	120	18	18	1310
125-315	140	1365	200	1360	660	2762	1512	1250	280	355	215	150	285	240	215	M20	8	125	250	210	212	M16	8	80	200	160	138	18	8	800	750	500	450	25	23	280	500	400	500	315	200	150	120	23	18	1310

Cotes en mm