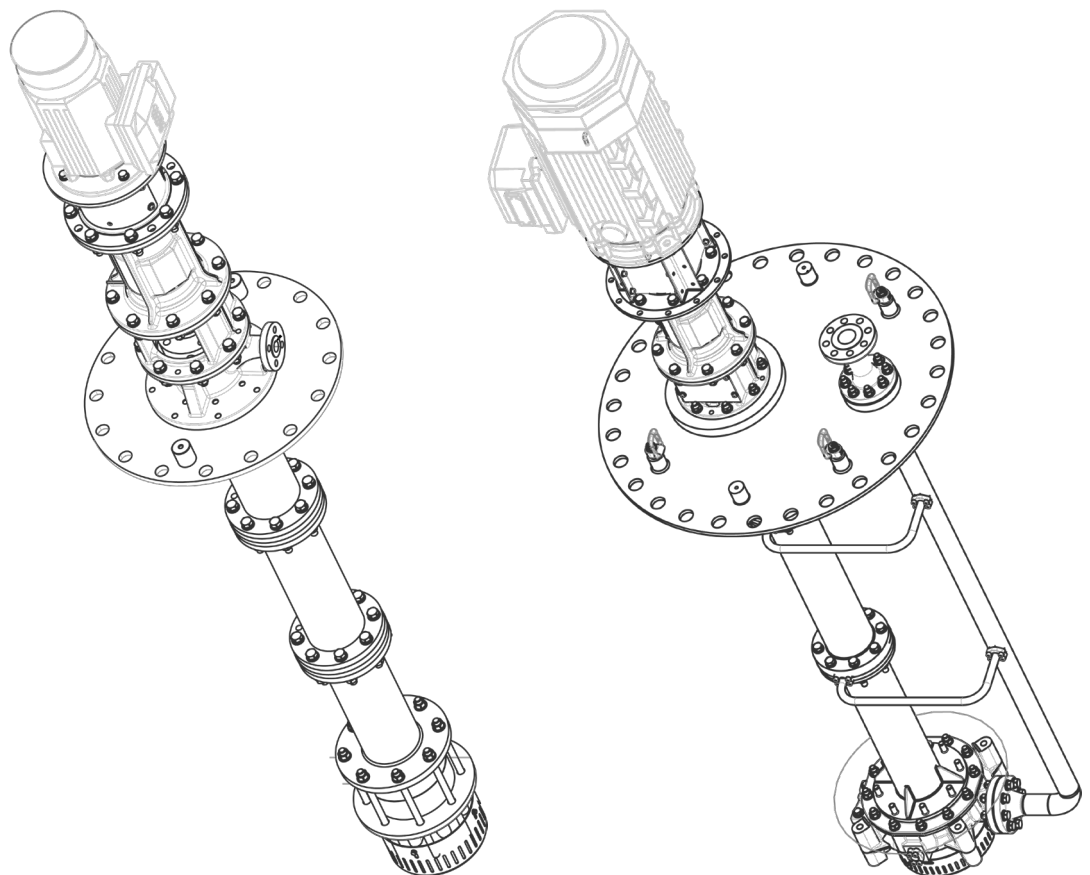


Pompes submersibles Série ETP

- Aperçu de produits
- Exécutions
- Variantes des matériaux
- Variantes d'étanchéités
- Dessins de dimension

STROBL



Nous sommes votre partenaire dans tous les intérêts du pompage de liquides. À côté d'un grand spectre de pompes pour applications différents, nous offrons solutions pour vôtres installations complets. Ainsi vous pouvez acheter pompes, pilotages et autres garnitures essentielles à une entreprise. À travers ,vous pouvez réaliser vos projets efficients de coûts et de l'énergie. Si nous trouvons de potentiel à optimiser à l'analyse de vos installations, nous aimerons à assister vous de développer une solution spéciale pour vous.

Depuis notre fondation 2006, nous agrandissons permanente notre diversité de produits, optimisons nos produits et offrons nos partenaires les possibilités qu'il faut pour réaliser tous les besoins d'eux. En dépit de notre histoire bref, nous sommes à même de profiter de plus de 50 ans d'expérience dans le secteur du construction des pompes et installations. Nous obtenions ça par nos collaborateurs avertis qui sont le facteur plus important dans notre philosophie. Seulement par nos collaborateurs motivés, il est possible de cadencer notre pas avec les développements actuelles et d'assister vous à la solution de vos problèmes.

Pour satisfaire tous les exigences de qualité, nous avons commencé très tôt de documenter tous les étapes de la production et du développement conforme aux normes communes. Conséquemment nous sommes certifiés selon ISO 9001:2008 depuis 2012 et selon ISO 9001:2015 depuis 2016. Par cela nos clientes peuvent compter sur notre qualité constante.



Nos pompes se produisent seulement à notre siège sociale en Hilpoltstein. Hilpoltstein se trouve environ 35 km sud de Nuremberg. Nous avons déménagé dans notre propre bâtiment en 2010, que nous avons agrandi en 2016 avec une hall de fabrication comme la vélocité de développement de nos séries de pompes a fait besoin à capacité de production. Comme ça nous avons la possibilité de tester tous les pompes à un banc d'épreuve moderne et d'effectuer réceptions techniques ensemble avec le client. Par nôtre croissance constante fort, nous avons arrivés à la fin de nos capacités du bureau cet ans. Ainsi nous avons commencé de bâtir superficie de bureau en automne 2018.



Sommaire

Description générale	3
Applications	3
Données de fonctionnement	3
Connexions	3
Moteurs	3
Codes des types	4
Variantes de la série	5
Variantes de matériaux / matériaux	6 - 7
Variantes d'étanchéités	8
Aperçu des courbes caractéristiques 1500 rpm	9
Aperçu des courbes caractéristiques 3000 rpm	10
Dessins de dimension	11 - 12



Pompe ETP 50-125-15-4 avec
tube de pression intégré (VS1)

Description générale

Pompes submersibles de série ETP sont pompes centrifuges d'aspiration normale à un ou plusieurs étages pour montage verticale dans tanks. Les pompes sont aussi disponibles selon API 610 - VS1, VS4 ou VS6. Pour installations dans lesquels le profondeur d'immersion est trop grand, nous pouvons offrir pompes VS1 en exécution spéciale avec moteur submergé.

Applications

Application principale des pompes submergées ETP est la pompage de liquides propres de réservoirs et tanks. Les pompes avec corps double, version VS6, sont disponibles pour installations avec valeurs NPSH bases. Dû des variantes différentes des matériaux, la pompage de liquides agressifs diverses de l'industrie chimique ou pétrochimique est possible. Pour l'utilisation dans médias avec solides nous pouvons combiner la variante VS4 avec roues de notre série pour eau usée (roues canal ou vortex).

Nôtres clients usent les pompes submersibles actuellement dans les secteurs suivantes:

- Vidange de tanks et réservoirs
- Pompage de liquides dans installations
- Traitement des eaux
- Installations Offshore et raffineries

Données de fonctionnement

Débits:	Q jusqu'à 360 m ³ /h
Hauteurs de refoulement:	H jusqu'à 320 m (Hauteurs plus grandes en demande)
Puissance de moteur:	P de 0,55 kW jusqu'à 110 kW
Types de protection:	IP 55 (IP 68)

Connexions

Connexions de refoulement sont équipés avec brides selon DIN ou ANSI. La connexion d'aspiration a une crépine pour la plupart des versions. Par l'exécution VS6 la connexion d'aspiration a un bride selon DIN ou ANSI.

Moteurs

Nous usons moteurs asynchrones en exécution IMV1. Les moteurs triphasés sont en classe d'efficacité IE3 selon EN 60034-30 comme standard. Moteurs en classe d'efficacité IE4, NEMA Premium ou exécutions Ex sont disponibles optionnellement.

Tensions:	jusqu'à 2,2kW 230/400V, 50Hz de 3kW 400/690V, 50Hz jusqu'à 2,6kW 265/460V, 60Hz de 3,6kW 460V, 60Hz
	autres tensions/ fréquences, versions Ex et moteurs de courant alternative ou de hydraulique sont possibles en demande.

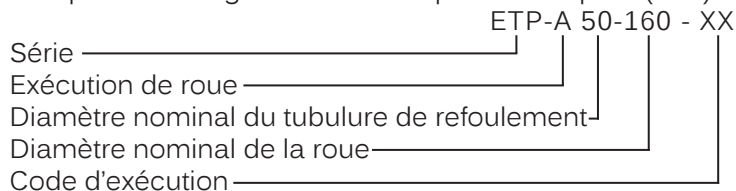
Types de protection: IP 55

Rotation: À droite vue sur le capot du ventilateur moteur

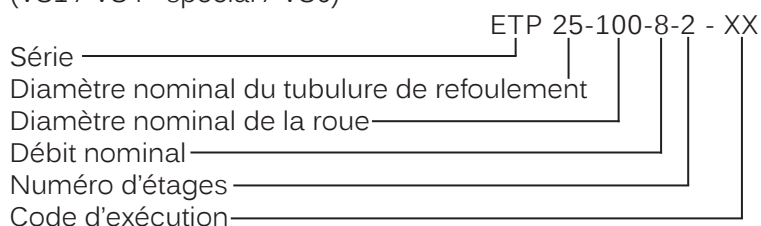
Pour les versions ETPT nous usons moteurs submergés en type de protection IP68. Dépendant de l'application les corps sont de fonte gris, bronze, ou acier inoxydable. Optionnellement nous pouvons livrer variantes en exécution Ex. L'arbre a une garniture mécanique monté en tandem avec chambre d'huile pour étanchéfier le moteur.

Codes des types

Pompes à un étage avec tube de pression séparé (VS4)



Pompes à un ou plusieurs étages avec tube de pression intégré ou séparé (VS1 / VS4 - spécial / VS6)



Série:

ETP	- Version standard avec palier lubrifié par huile ou graisse
ETPT	- Pompe submersible avec moteur submergé

Exécution de la roue:

	- Version standard (Roue fermée à plusieurs pales)
A, B, ...	- Roue avec géométrie spéciale (version VS4)
F, FB	- Roue vortex
K2, K2B	- Roue canal à deux pales
K3	- Roue canal à trois pales
O.	- Roue ouverte

Diamètre nominal du tubulure de refoulement:

Voyez dessin de dimension ou courbe caractéristique

Diamètre nominal de la roue:

Diamètre nominal de la roue en millimètres

Débit nominal (VS1 / VS4 - spécial / VS6):

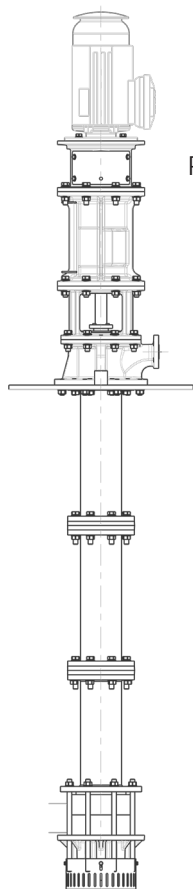
Voyez courbe caractéristique

Numéro d'étages (VS1 / VS4 - spécial / VS6):

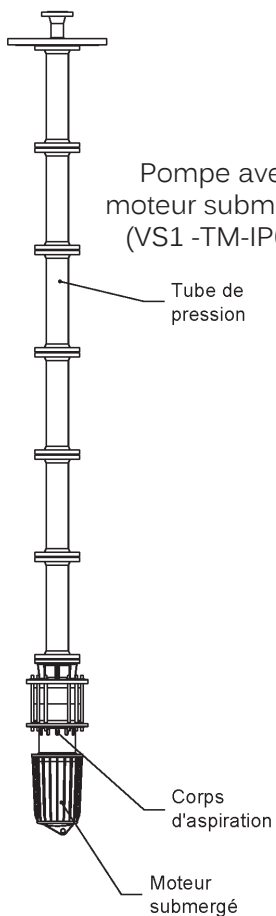
Voyez dessin de dimension ou courbe caractéristique

Code d'exécution:

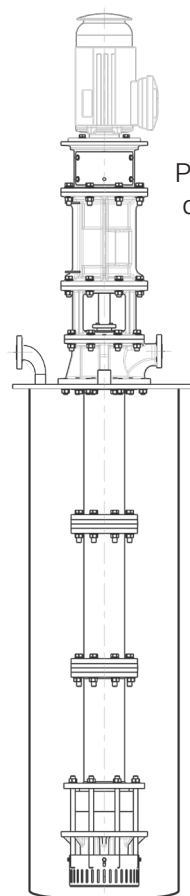
	- Version standard
XX	- Versions spéciales (p. E. connexions spéciales, exécutions selon spécifications de projet, etc.)



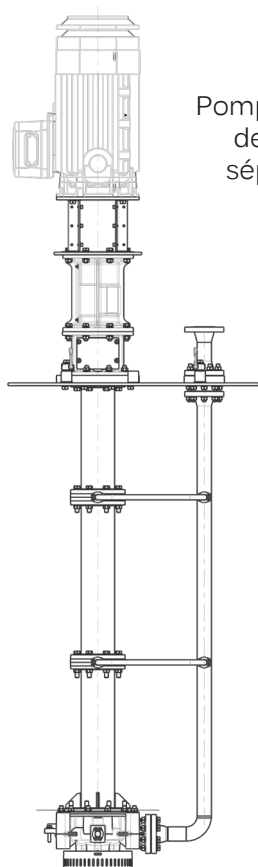
Pompe avec tube
de pression
intégré (VS1)



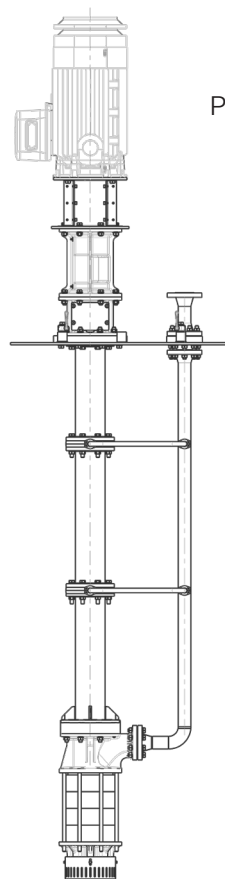
Pompe avec
moteur submergé
(VS1 -TM-IP68)



Pompe avec corps
double et tube de
pression intégré
(VS6)



Pompe avec tube
de pression
séparé (VS4)



Pompe avec tube
de pression
séparé
(VS4-Spécial)

Variantes des matériaux

Part	Code de matériel								
	Standard - Y101	Y301	Y302	Y403	Y404	Y501	Y601	Y602	Y505
Corps	Fonte gris - GG 25	Bronze	Aluminium-bronze	Acier moulé	Acier chromé	Acier inoxydable	Duplex	Superduplex	Super-austénite
Corps d'étage	Fonte gris - GG 25	Bronze	Aluminium-bronze	Acier moulé	Acier chromé	Acier inoxydable	Duplex	Superduplex	Super-austénite
Diffuseur	Fonte gris - GG 20	Bronze	Aluminium-bronze	Fonte gris - GG 20	Acier chromé	Acier inoxydable	Duplex	Superduplex	Super-austénite
Roue	Fonte gris - GG 20	Bronze	Aluminium-bronze	Fonte gris - GG 20	Acier chromé	Acier inoxydable	Duplex	Superduplex	Super-austénite
Bagues d'usure de corps	Fonte gris	Duplex	Duplex	Fonte gris	Acier chromé	Duplex		Superduplex	Super-austénite
Arbre	Acier chromé	Duplex		Acier chromé		Duplex		Superduplex	Super-austénite
Tube intermédiaire	Acier	Acier inoxydable	Duplex	Acier	Acier inoxydable		Duplex	Superduplex	Super-austénite
Tube de pression	Acier	Acier inoxydable	Duplex	Acier	Acier inoxydable		Duplex	Superduplex	Super-austénite
Corps de palier double	Acier moulé	Acier inoxydable		Acier moulé	Acier inoxydable				
Plaque-support	Acier	Acier inoxydable	Duplex	Acier	Acier inoxydable		Duplex	Superduplex	Super-austénite
Palier lisse	carbure de silicium / carbure de silicium								
Crépine d'aspiration	Acier	Acier inoxydable	Duplex	Acier	Acier inoxydable		Duplex	Superduplex	Super-austénite
Code de matériel selon API	I-1			S-1	C-6	A-8	D-1	D-2	

Version base	Options de roue/ diffuseur							
	Bronze	Aluminium-bronze	Acier moulé	Acier chromé	Acier inoxydable	Duplex	Superduplex	Super-austénite
Y101	X	X	X	X	X	X	X	X
Y301		X			X	X	X	X
Y302					X	X	X	X
Y403	X	X	X	X	X	X	X	X
Y404	X	X			X	X	X	X
Y501						X	X	X
Y601							X	X
Y602								X

Matériel	Matériel fonte	Appellation	Numéro d'appellation	Appellation EN	Numéro EN	Appellation ASTM - UNS
Fonte gris	X	GG 20	0.6020	EN-GJL-200	JL 1030	A48 - Grade 30
	X	GG 25	0.6025	EN-GJL-250	JL 1040	A48 - Grade 35
Bronze	X	G-CuSn10	2.1050.01	CuSn10-C	CC480K-GS	B505 - C90700
Aluminium-bronze	X	G-CuAl10Ni	2.0975.01	CuAl10 Fe5Ni5-C	CC333G-GS	B505 - C95500
Acier		St 37	1.0037	S235JR	1.0037	A29 - 1013
		C 22	1.0402	C22	1.0402	A29 - 1020
Acier moulé	X	GS-C25	1.0619	GP240GH	1.0619	A216 - WCB - J03002
Acier chromé	X	G-X4 CrNi 13-4	1.4317	GX4CrNi 13-4	1.4317	A487 - CA6NM - J91540
		X20 Cr13	1.4021	X20Cr13	1.4021	A276 - S42000
Acier inoxydable	X	G-X5 CrNiMo 19-11-2	1.4408	GX5CrNiMo 19-11-2	1.4408	A351 - CF8M - J92900
		X5 CrNiMo 17-12-2	1.4401	X5CrNiMo 17-12-2	1.4401	A276 - S31600
		X6 CrNiMoTi 17-12-2	1.4571	X6CrNiMoTi 17-12-2	1.4571	A276 - S31635
Duplex	X	G-X2 CrNi MoN 22-5-3	1.4470	GX2CrNiMoN 22-5-3	1.4470	A995-4A - J92905
	X	G-X2 CrNiMo CuN 25-6-3-3	1.4517	Gx2CrNiMo CuN 25-6-3-3	1.4517	A995-4A - J93372
		X2 CrNiMoN 22-5-3	1.4462	X2CrNiMoN 22-5-3	1.4462	A276 - S31803
Superduplex	X	G-X2 CrNi MoN 26-7-4	1.4469	GX2CrNiMoN 26-7-4	1.4469	A995-5A - J93404
Super-austénite	X	G-X2CrNiMo CuN 20-18-6	1.4557	GX2CrNiMoN 20-18-6	1.4557	A744 - 6MO - J93254
		X1 CrNiMo CuN 20-18-7	1.4547	X1CrNiMoCuN 20-18-7	1.4547	A276 - 6MO - S31254

En beaucoup des cases nous pouvons offrir des standards spéciales (NORSOK, etc.).
Autres variantes des matériaux sont possibles en demande.

Variantes d'étanchéités

Pompes avec tube de pression séparé (VS4 / VS4-spécial)						
Part	Code d'étanchéité					
	Z990	Z980	Z985	Z180	Z380	
Grain mobile				carbure - A	carbure - A	
Grain fixe				SiC - Q	SiC - Q	
Élastomère				NBR	FKM - V	FKM - V
Ressort					1.4571 - G	1.4571 - G
Partes métalliques				Bronze		1.4571 - G
Remarque	Passage d'arbre à la plaque-support sans étanchéité	Labyrinthe pour cache à la plaque-support	Bague radial d'étanchéité d'arbre au passage d'arbre à la plaque-support	Joint étanche aux gaz à effet simple qui va sec	Joint étanche aux gaz à effet simple qui va sec	

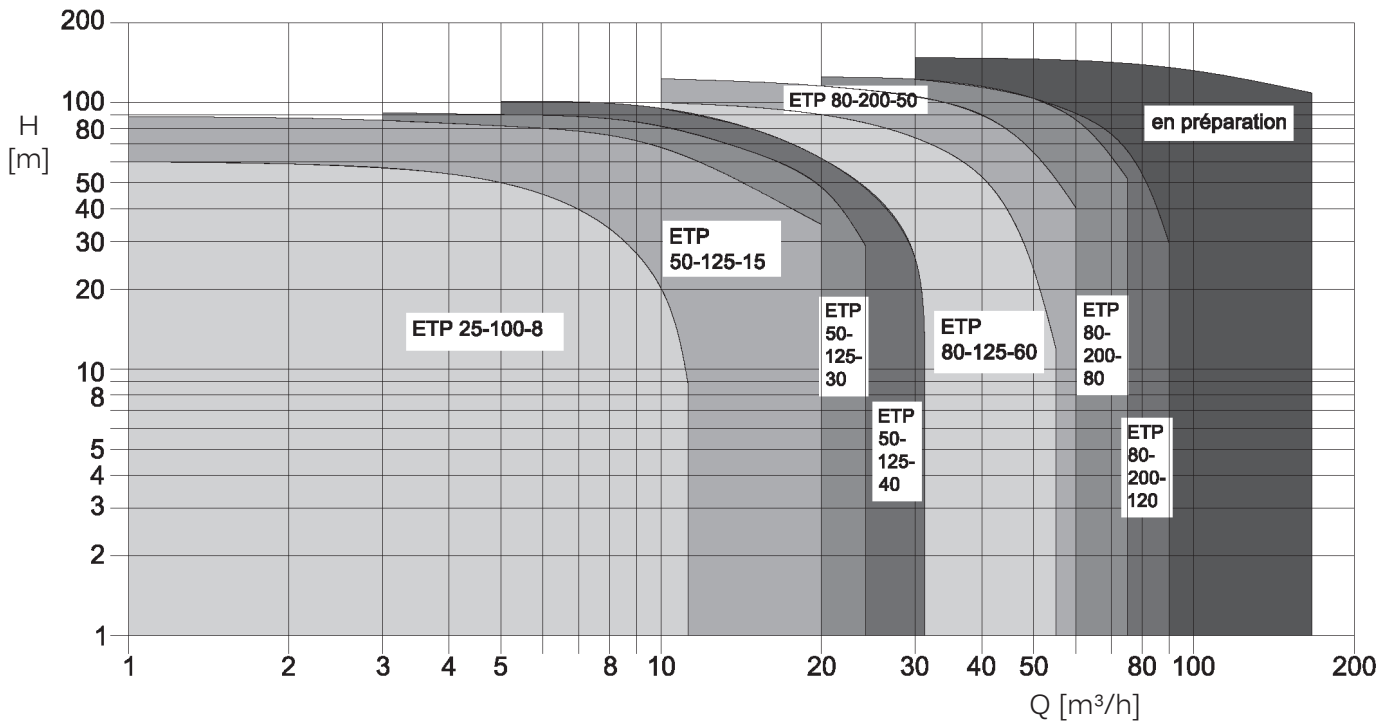
Pompe avec tube de pression intégré (VS1 / VS6)								
Part	Code d'étanchéité							
	Z102	Z103	Z104	Z105	Z201	Z202	Z203	Z204
Grain mobile	carbure - A	carbure - A	SiC - Q	SiC - Q	carbure - A	carbure - A	SiC - Q	SiC - Q
Grain fixe	SiC - Q	SiC - Q	SiC - Q	SiC - Q	SiC - Q	SiC - Q	SiC - Q	SiC - Q
Élastomère	FKM - V	EPDM - E	FKM - V	EPDM - E	FKM - V	EPDM - E	FKM - V	EPDM - E
Ressort	1.4571 - G							
Partes métalliques	1.4571 - G							
Remarque	Joint à soufflet d'élastomère jusqu'à 12 bar.	Joint à soufflet d'élastomère jusqu'à 12 bar.	Joint à soufflet d'élastomère jusqu'à 12 bar.	Joint à soufflet d'élastomère jusqu'à 12 bar.	Garniture mécanique équilibré pour pression jusqu'à 40 bar.	Garniture mécanique équilibré pour pression jusqu'à 40 bar.	Garniture mécanique équilibré pour pression jusqu'à 40 bar.	Garniture mécanique équilibré pour pression jusqu'à 40 bar.

Pompes avec tube de pression intégré (VS1 / VS6)							
Part	Code d'étanchéité						
	Z302	Z303	Z ..	Accouplement magnétique	Z801	Z802	Z804
Grain mobile	carbure - A	carbure - A	Étanchéités en versions spéciales avec Quench raccordé, montage en tandem ou versions selon spécification de cliente. Irrigations nécessaires sont disponibles en demande.	Matériel magnétique	NdFeB	SmCo	SmCo
Grain fixe	SiC - Q	SiC - Q		Palier lisse	SiC / SiC		
Élastomère	EPDM - E	FKM - V		Partes métalliques intérieures	1.4462 - G1		
Ressort	1.4571 - G	1.4571 - G		Cloche de confinement	1.4571 - G		Titan - T
Partes métalliques	1.4571 - G	1.4571 - G		Remarque	Accouplement pour pression jusqu'à 16 bar et températures jusqu'à 120°C.	Accouplement pour pression jusqu'à 16 bar et températures jusqu'à 250°C	Accouplement pour pression jusqu'à 100 bar et températures jusqu'à 250°C

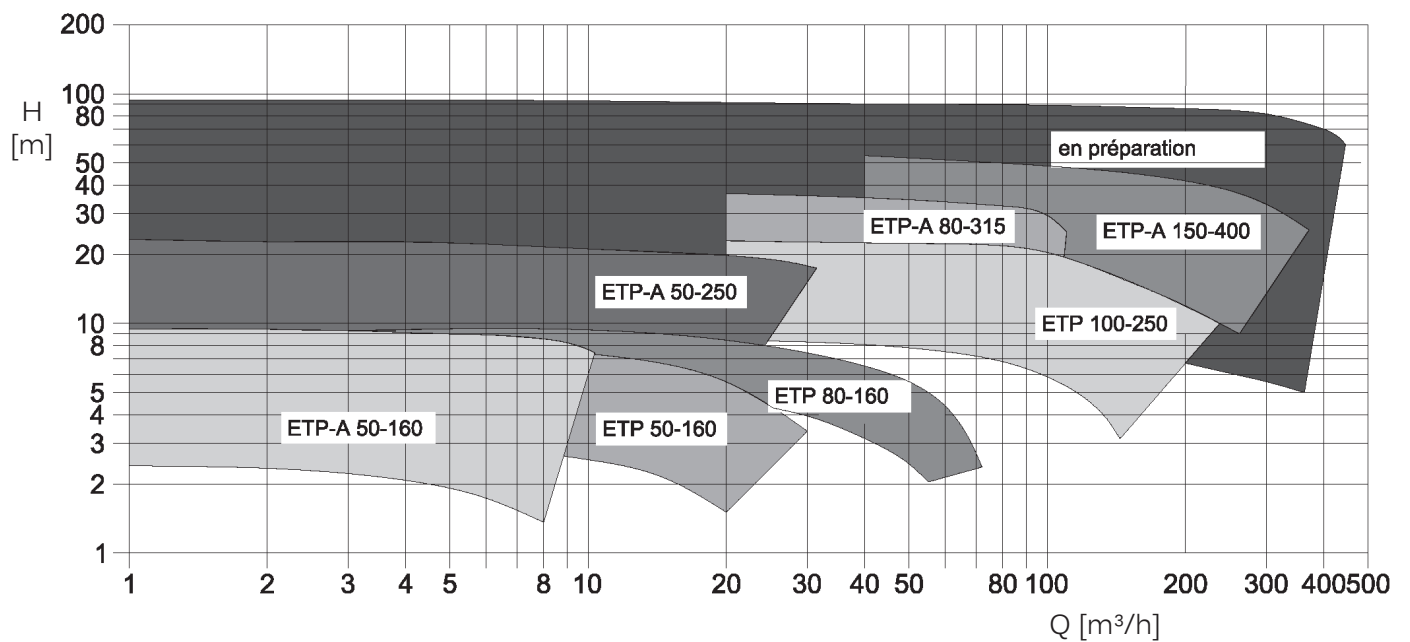
Autres variantes d'étanchéités sont possibles en demande.

Aperçu de courbes caractéristiques

Pompes multiples-étages (VS1 / VS1-TM-IP68 / VS4-spécial / VS6) - 50 Hz - 1500 rpm

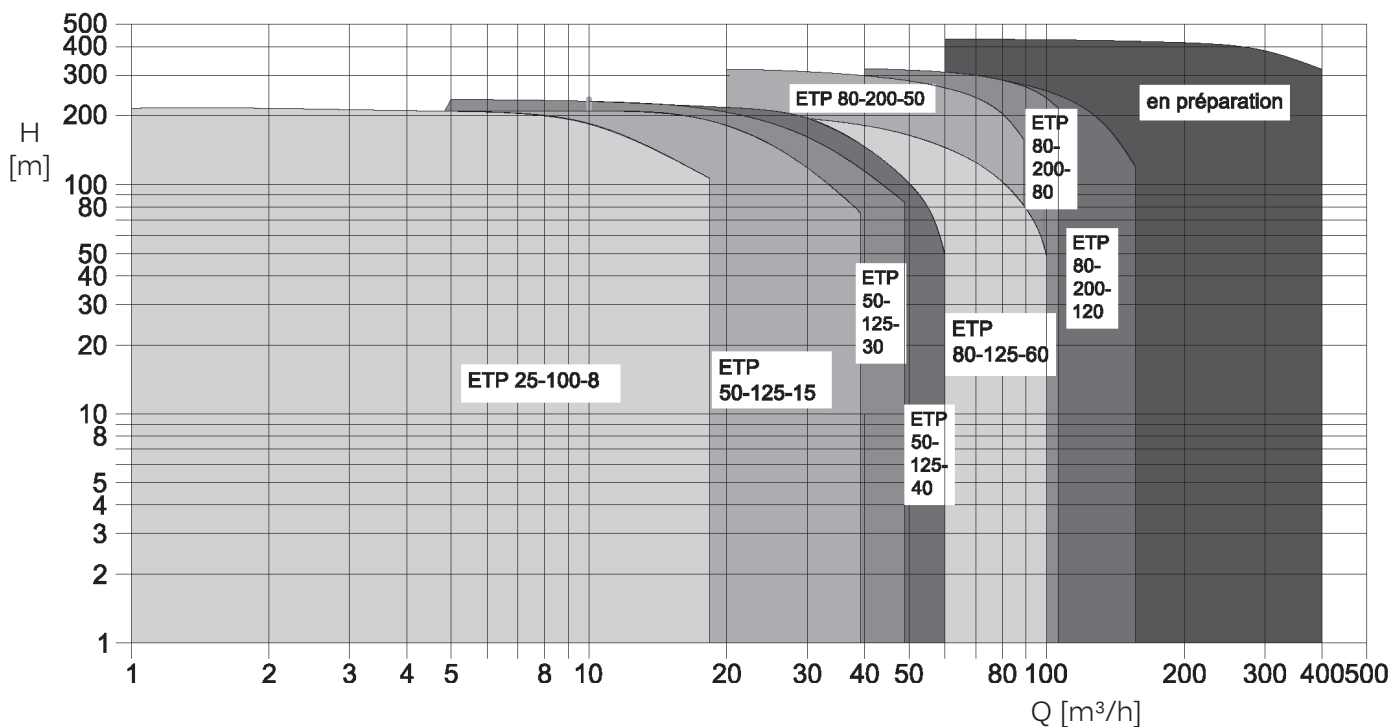


Pompes à un étage (VS4) - 50 Hz - 1500 rpm

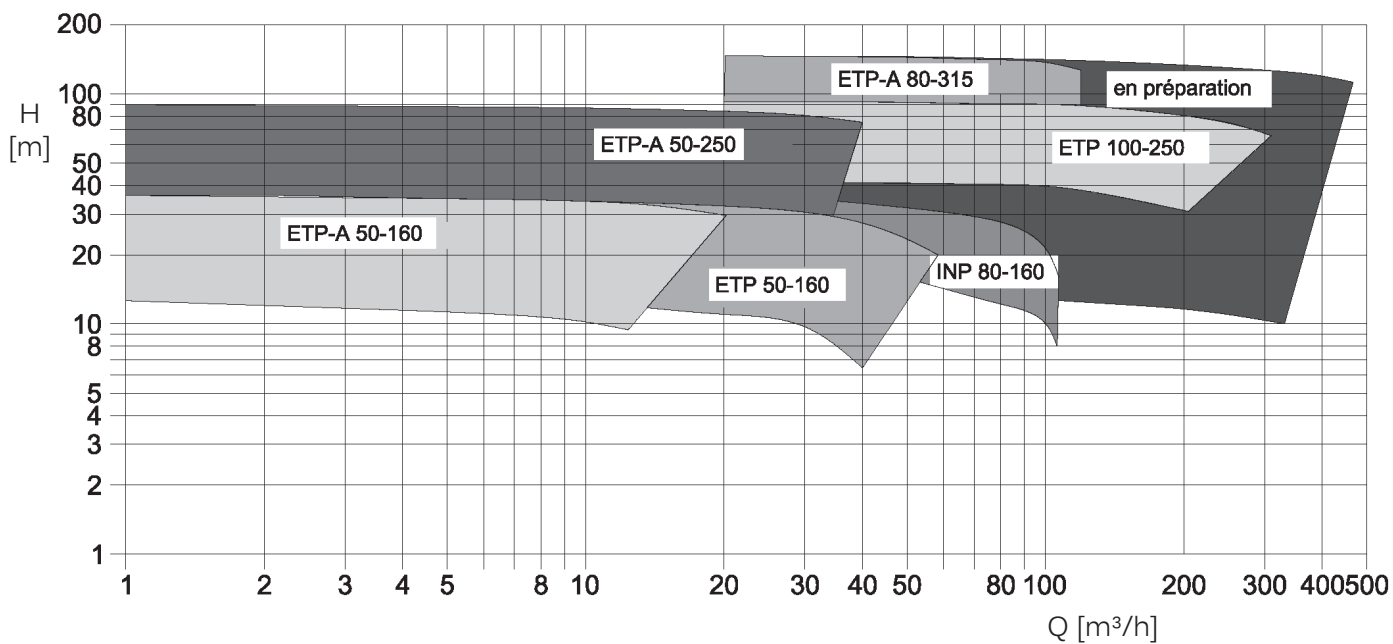


Aperçu de courbes caractéristiques

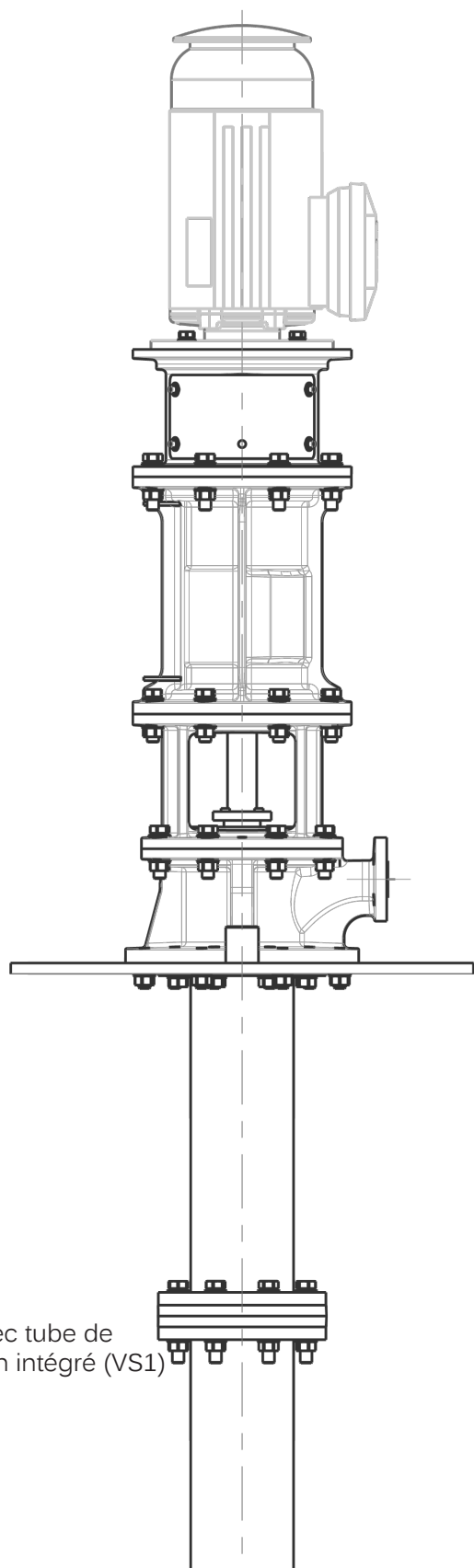
Pompes multiples-étages (VS1 / VS1-TM-IP68 / VS4-spécial / VS6) - 50 Hz - 3000 rpm



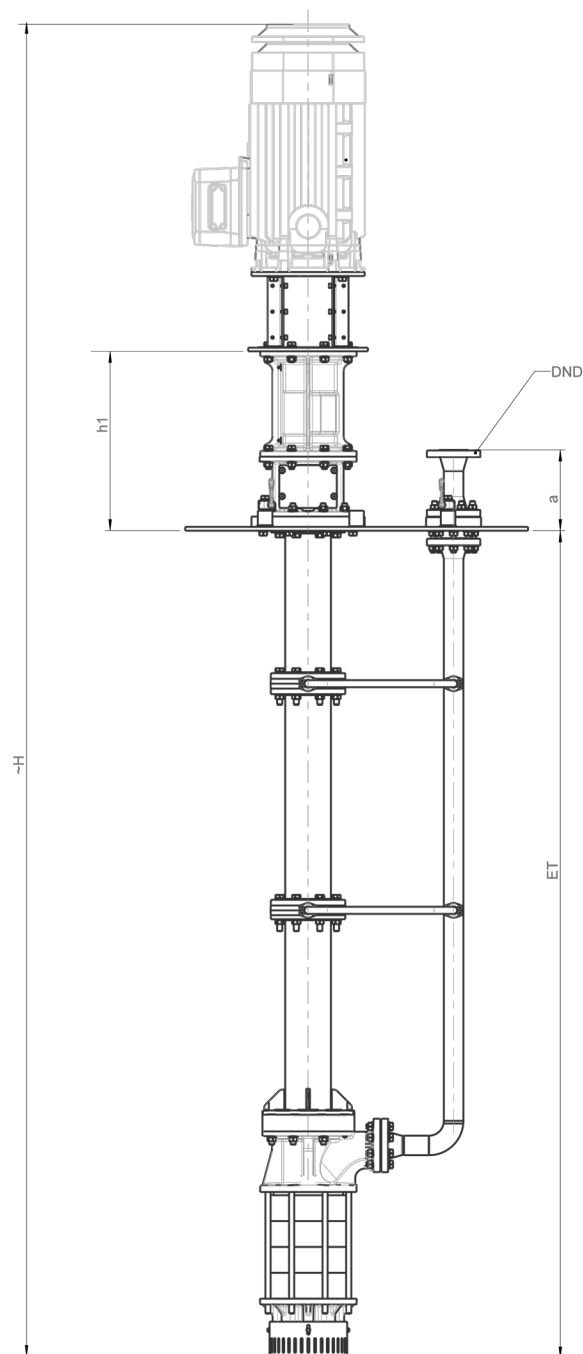
Pompes à un étage (VS4) - 50 Hz - 3000 rpm



Dessins de dimension



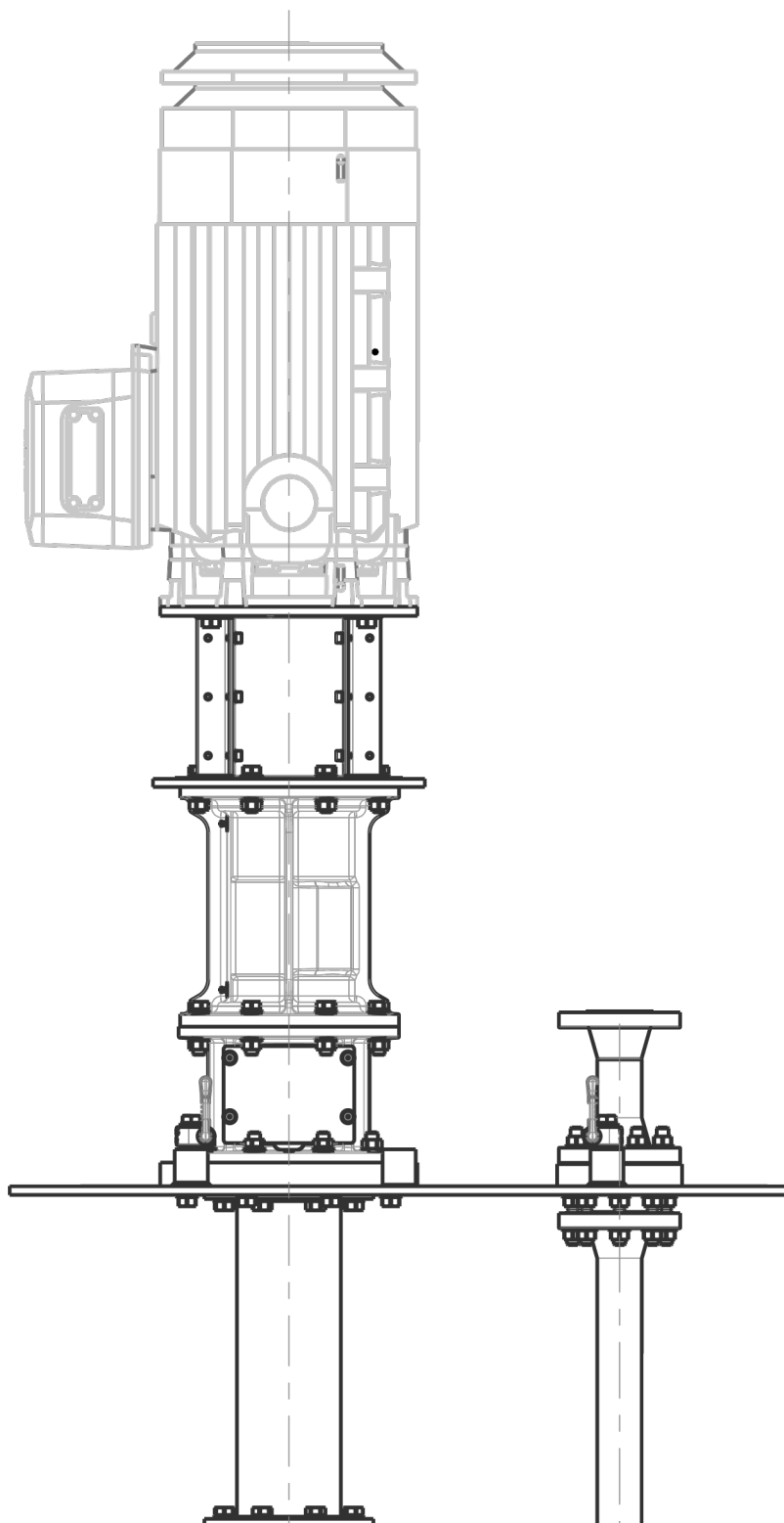
ETP avec tube de pression intégré (VS1)



ETP multiples-étages avec tube de pression séparé (VS4-spécial)

Dimensions en demande - Plaque-support et profondeur de montage selon spécification du client.

Dessins de dimension



ETP avec tube de pression
séparé (VS4)

Dimensions en demande - Plaque-support et profondeur de montage selon spécification du client.

Pompes submersibles
Série ETP

STROBL
PUMPEN



Édition 03/2019