

Toujours en équipe à votre service

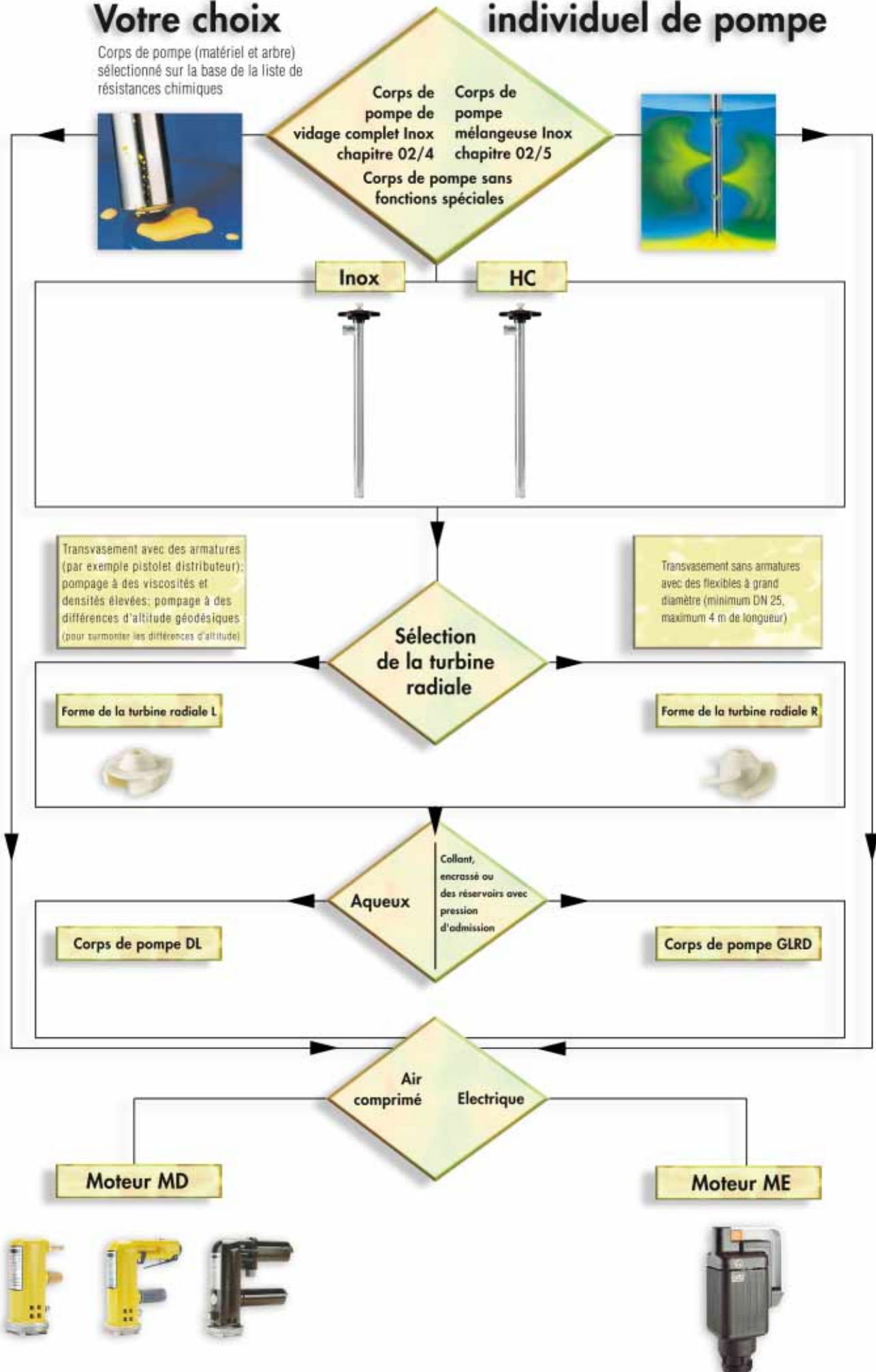


Des prestations variées dans la pratique

Votre choix

Corps de pompe (matériel et arbre) sélectionné sur la base de la liste de résistances chimiques

individuel de pompe



- 01
- 02
- 3
- 03
- 04
- 05
- 06

Quand ça chauffe

Pompes vide-fûts antidéflagrantes de Lutz

Les pompes vide-fûts en modèle antidéflagrant de Lutz vous offre la plus haute protection lors de la manipulation de liquides facilement inflammables, de matières combustibles et dans des atmosphères à risque d'explosion. Les pompes vide-fûts sont fabriquées en inox (acier inox 1.4571) et en Hastelloy C. Elles respectent toutes les normes et prescriptions internationales, et sont conformes aux directives selon Atex 100a (catégorie d'appareils 1/2).

Paquets de puissance

Le programme étendu de moteurs comprend des moteurs à air comprimé et des moteurs électriques antidéflagrants. Aussi bien le moteur que le corps de pompe sont antidéflagrants selon Atex 100a, car le moteur et le corps de pompe forment une unité.

Facile à manier et pratique

Le moteur et le corps de pompe sont connectés – pour les pompes antidéflagrantes également – à l'aide du volant pratique et peuvent être séparés rapidement et de façon aisée. Le volant sert également de poignée de manutention.

Pour trouver la pompe appropriée

Sélectionnez simplement le fluide à refouler sur la liste de résistances chimiques, et le guide vous mène à gauche sur la solution optimale pour votre domaine d'application! Le programme d'accessoires appropriés (chapitres 02/8) transforme une pompe en un système de remplissage complet immédiatement utilisable.

Thème d'actualité: la protection contre les explosions

Une expérience qui renforce la sécurité

La protection contre les explosions est, depuis plus de 40 ans, un thème central de la philosophie d'entreprise de notre société – une expérience à laquelle vous pouvez faire confiance en tant que planificateur et exploitant. En 1963, le PTB (Physikalisch-Technische Bundesanstalt - Office fédéral physico-technique allemand) attribuait à Lutz sa première homologation pour une pompe vide-fûts antidéflagrante. Aujourd'hui, les moteurs et corps de pompe sont soumis à la directive 94/9/CE (Atex 100a). Les moteurs et corps de pompe reçoivent respectivement un certificat individuel. Ceci est attesté par Lutz, en tant que fabricant, par une déclaration de conformité CE. En outre, tous les produits sont marqués par les symboles prescrits.

La protection contre les explosions nous concerne tous!

L'application de mesures destinées à satisfaire à toutes les exigences en matière de protection contre les explosions n'incombe pas uniquement au fabricant, ceci est valable également pour l'exploitant. Les prescriptions pour la mise en marche dépendent de l'utilisation de la pompe. D'autre part, chaque pays possède des prescriptions qui lui sont propres et auxquelles l'exploitant est tenu de se conformer durant l'exploitation – pour sa propre sécurité.

Quand est-ce que la situation est "critique"?

Le danger d'une explosion existe chaque fois qu'une atmosphère explosible se forme. Une telle atmosphère peut se former partout, où des liquides ou gaz combustibles sont manipulés. On trouve, par exemple, un danger d'explosion et une quantité particulièrement élevée de "matières explosives" dans les usines chimiques, les raffineries, les installations de réservoirs, les usines de peintures et vernis et les d'essence.

Comment se produit une explosion?

Le terme "explosion" décrit un processus de combustion qui se déroule à une vitesse vertigineuse, trois conditions devant être simultanément remplies: un gaz combustible, suffisamment d'oxygène (air) et une source d'allumage, comme par exemple une étincelle.

La protection contre les explosions est la norme !

Dans de nombreux cas, les équipements d'exploitation électriques, c'est à dire les appareils qui fonctionnent à l'énergie électrique, doivent être utilisés dans des zones à risque d'explosion – il ne suffit pas de laisser la lumière allumée! C'est la raison pour laquelle des mesures particulières, prescrites pour la construction, l'installation et l'exploitation d'équipements électriques, doivent être observées. A cette fin, la "Deutsche Elektrotechnische Kommission" (Commission électrotechnique allemande) adopte les dispositions VDE sous forme de normes DIN et VDE. Les produits Lutz sont contrôlés sur la base des spécifications VDE et homologués selon ATEX.





Quand faut-il utiliser une pompe antidéflagrante, quand est-ce que ce n'est pas nécessaire?

Plusieurs facteurs jouent un rôle déterminant dans en matière de sécurité: le fluide à refouler, les conditions de et l'environnement. La protection contre les explosions est prescrite de façon obligatoire pour les liquides combustibles appartenant à la classe de danger **A I** – à l'exemple du sulfure de carbone, du benzène et du toluène. Ceci est également valable pour la classe de danger **A II**, comme par exemple l'acétylacétone, le chlorure de benzène, le styrolène et le xylol. La protection contre les explosions est prescrite également pour les substances appartenant à la classe de danger **B**, comme par exemple l'acétone, l'alcool d'éthyle ou également l'alcool méthylique.

Par contre, pour les fluides appartenant à la classe de danger **A III**, la protection antidéflagrante n'est nécessaire que lorsqu'ils sont échauffés à une température égale ou supérieure à leur point d'inflammation. Ceci est valable également lorsque les fluides sont mélangés à des liquides appartenant à d'autres classes de danger (par exemple avec des huiles usées).

Pour les liquides non combustibles, la protection antidéflagrante est nécessaire lorsque le risque d'explosion est lié à l'environnement: c'est à dire si des vapeurs explosibles sont quelques fois produites dans l'environnement (zone 1).

Classe de danger	Point d'inflammation (°C)
A I	< 21
A II	21 – 55
A III	> 55 – 100
B	< 21

Conclusion: tous les liquides avec un point d'inflammation < 55 °C (classe de danger AI, All et B) exigent des pompes vide-fûts et vide-réservoirs dotées non seulement d'un moteur d'entraînement antidéflagrant, mais aussi d'un corps de pompe avec une homologation pour la zone 0 selon ATEX 100a.



Inox



HC

Infatigable: les corps de pompe en Inox et HC

Les "génies universels" ne prennent rien de travers: les corps de pompe robustes de Lutz pour les domaines d'applications les plus variés, même pour des utilisations à effort mécanique élevé. Idéal pour les fluides liquides et à faible viscosité. Les corps de pompe en acier inox sont appropriés pour le refoulement de liquides neutres, agressifs, facilement inflammables et non combustibles. Les corps de pompe en HC sont utilisés en particulier pour les substances chimiques hautement agressives et facilement inflammables.

Mille fois éprouvées dans la pratique

L'objectif premier des constructeurs était de couvrir un large domaine d'applications: le modèle sans garniture ne possède pas de garniture en contact avec les fluides, alors que sur le modèle à garniture mécanique, l'arbre d'entraînement est protégé par une garniture mécanique et deux bagues à lèvres à l'arrière.

Tout dépend des matériaux appropriés

Les corps de pompe en acier inox et Hastelloy C sont dotés d'un palier de haute qualité en charbon pur. Autre atout: pas de remplissage de graisse dans le tube conducteur de l'arbre. Ceci permet d'éviter la souillure du liquide à refouler.

Une construction ingénieuse

Comme tous les produits et composants Lutz, ces corps de pompe sont conçus de façon claire et logique. Le volant pratique permet la coupure rapide de la liaison avec le moteur. Les corps de pompe en Hastelloy C sont construits de façon modulaire. Des parois de grandes épaisseurs et des matériaux de haute qualité permettent l'utilisation sous des conditions extrêmes.

Puissance de pompage: les moteurs ME II

La sécurité avant tout



Ces moteurs ne se laissent pas déconcerter facilement. Les moteurs universels antidéflagrants ME II sont la réponse brevetée – brevet allemand DE 38 15427 C2 – pour le refoulement d'un grand nombre de fluides liquides, facilement inflammables et combustibles.

Ici également: doublement bien

Le boîtier à double paroi se compose d'aluminium à l'intérieur et d'une matière plastique spéciale, résistante aux acides et non conductrice, à l'extérieur. Les vapeurs corrosives ne peuvent donc pas pénétrer dans le compartiment interne du moteur. Le courant d'air pour le refroidissement du moteur passe entre les deux parois du boîtier.

Qualité contrôlée et sécurité

Correspond aux normes européennes EN 50 014, EN 50 018 et EN 50 019, protection antidéflagrante selon II 2 G EEx de IIC T5 ou T6, construction et homologation conformément aux directives actuelles ATEX 100a en matière de protection contre les explosions.

Protection contre les tensions

Le déclenchement à minimum de tension empêche une mise en marche incontrôlée du moteur. Tous les moteurs de la gamme ME II ont un raccord de prise de terre. Une double isolation est installée entre les éléments sous tension et la partie extérieure tangible du moteur et le corps de pompe. Il est ainsi possible, en particulier en milieu à risque d'explosion, d'assurer la protection contre les étincelles de décharge lors de l'établissement de la liaison équipotentielle.

Brevet allemand:

DE 38 15427 C2

Caractéristiques ME II

Antidéflagrant selon II 2 G EEx de IIC T5 ou T6. Modèle à 230 V avec 430, 540, 795 et 930 W. Disponible également à 110 et 24 V. Interrupteur marche/arrêt bipolaire, protection contre les projections d'eau selon IP 54, disjoncteur thermique bipolaire de surcharge. 5 m de câble de raccordement avec une fiche à contact de sécurité (non antidéflagrante), en option avec un connecteur antidéflagrant.

- ✓ Antidéflagrant selon ATEX 100a (94/9/CE)
- ✓ En standard avec un déclenchement à minimum de tension
- ✓ Disponible, au choix, sans déclenchement à minimum de tension également
- ✓ Double isolation avec raccord de prise de terre
- ✓ Conduite d'air de refroidissement optimisée
- ✓ Ventilation externe
- ✓ Boîtier à double paroi
- ✓ Avec quatre étages de puissance

  IP 54

Moteurs MD à air comprimé



MD-1



MD-2



MD-3



La commande à air comprimé signifie la sécurité

En particulier lorsque l'utilisation de l'électricité est problématique. Les moteurs compacts à air comprimé MD s'adaptent automatiquement aux charges. C'est la solution idéale pour la manipulation de fluides liquides, agressifs, à faible viscosité et facilement inflammables appartenant aux classes de danger AI, AII et B (groupes d'explosion IIA et IIB, classes de température T1 - T4.)

Trio grand: les variantes

Les moteurs MD à air comprimé sont disponibles en trois modèles: MD-1 sans actionnement manuel pour la commande automatique, MD-2 avec actionnement manuel et blocage (Ex e IIB T4), MD-3 avec interrupteur marche/arrêt (Ex d IIC T6).

MD-3: deux précautions valent mieux qu'une

Le premier moteur à air comprimé à blindage antidéflagrant. Des dispositifs de protection contre le claquage des flammes, des soupapes de sécurité à bille avec des ressorts précontraints, des rotors en matière plastique et des filets de grande longueur garantissent une plus grande sécurité de refoulement des liquides facilement inflammables. Les erreurs de commande sont donc quasiment exclues.

Le moteur B4/GT (Ex) a fait ses preuves aussi bien dans la construction des installations industrielles que comme entraînement de pompe vide-fûts. C'est un système parfait pour les fluides liquides, à faible viscosité et facilement inflammables. Ce "collaborateur" peut exiger ne présente est résistant à l'usure. C'est la solution idéale pour un fonctionnement de longue durée.

Un talent aux possibilités multiples

Le moteur B4/GT (Ex) est approprié aussi bien pour l'utilisation stationnaire avec une boîte à bornes de câbles et un disjoncteur-protecteur externe dans l'armoire électrique que comme multi-talent mobile. Dans ce cas, il est équipé d'un disjoncteur-protecteur antidéflagrant intégré.

Que souhaitez-vous ?

Le moteur B4/GT (Ex) s'adapte parfaitement à vos besoins: différents modèles spéciaux tels que la protection renforcée contre l'humidité tropicale, d'autres tensions, fréquences et types de protection. La double isolation contre les acides ou alors la protection des enroulements peuvent être réalisées aisément et sans problème.

Fermer simplement le robinet

L'intégration d'une soupape d'étranglement dans la conduite d'air comprimé permet de réduire le débit ou de bloquer l'écoulement à souhait.

Caractéristiques

Moteurs MD à air comprimé

Moteur à air comprimé résistant aux surcharges. 400 W à une pression de service de 6 bars. Consommation d'air env. 0,88 Nm³/min (air non enfermé) Plage d'utilisation 3 à 6 bars. Sans bruit grâce à un silencieux.

- ✓ Antidéflagrant
- ✓ Résistant aux surcharges
- ✓ Construction compacte
- ✓ Débit facilement réglable
- ✓ Disponible, au choix, avec/sans actionnement manuel



Paquet de puissance fiable, pour les conditions extrêmes



Moto-réducteur triphasé B4/GT (Ex)



Sans exigence aucune

L'engrenage bridé à un étage est graissé à l'huile et d'une extrême facilité d'entretien.

Caractéristiques

Moto-réducteur triphasé B4/GT (Ex)

Moto-réducteur triphasé, antidéflagrant selon EEx e II T3, disponible avec d'autres accessoires, 0,75 kW, 230/400 V, 50 Hz. Avec une boîte à bornes de câbles ou un disjoncteur-protecteur antidéflagrant intégré avec une fonction marche/arrêt.

- ✓ Antidéflagrant
- ✓ Particulièrement silencieux
- ✓ Modèles spéciaux disponibles



IP 54

01

02
3

03

04

05

06

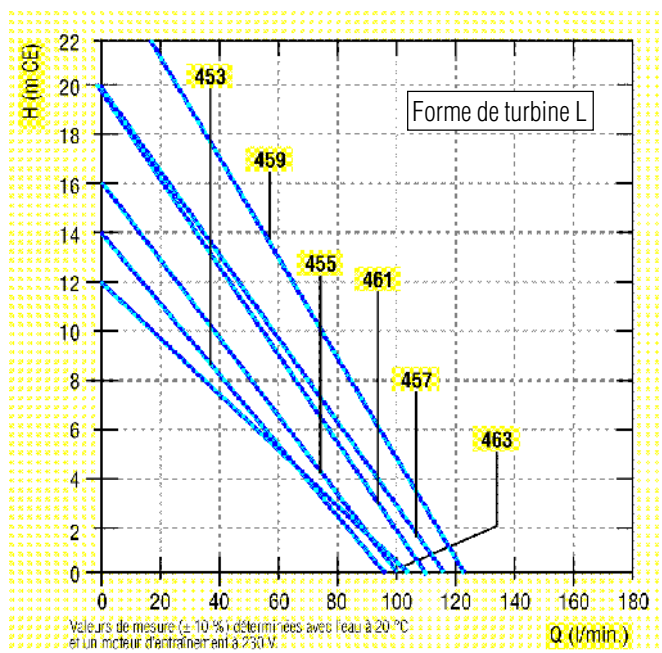
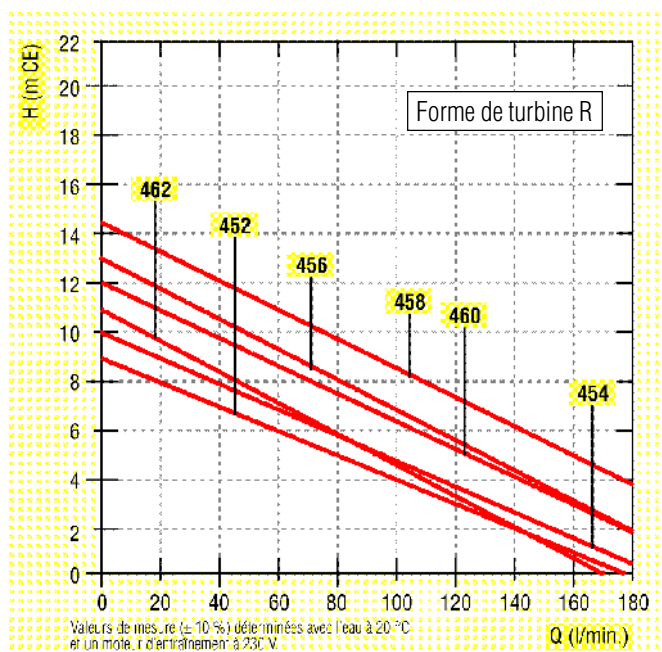
Corps de pompe Inox (acier inox)

pour les liquides facilement inflammables

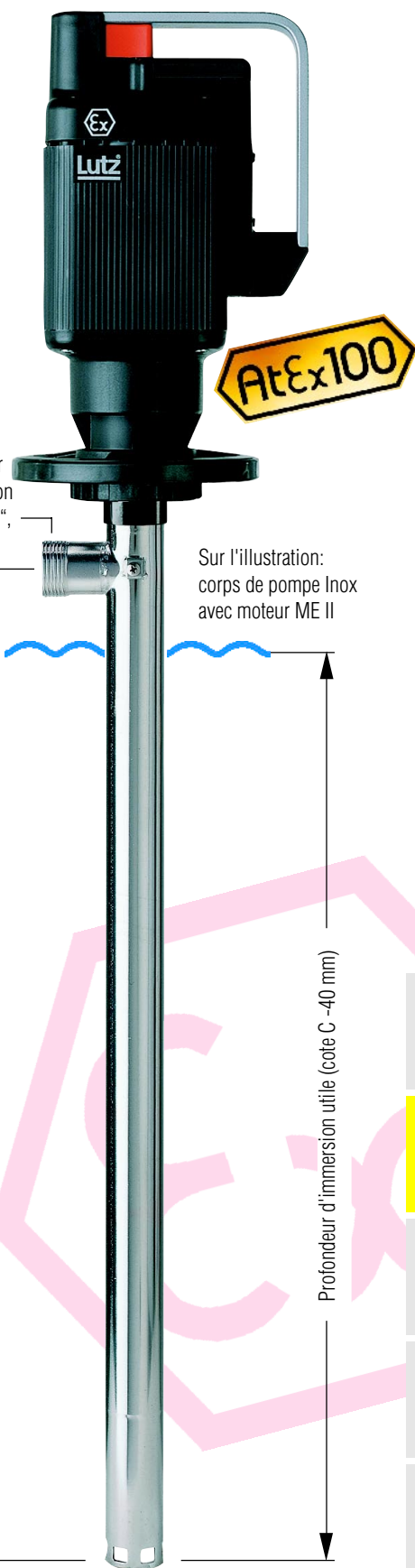
Matériaux (en contact avec le fluide)

	Inox-GLRD	Inox-DL
Boîtier	acier inox (1.4571)	acier inox (1.4571)
Turbine	ETFE	ETFE
Garnitures	Viton®	sans
Garniture mécanique	carbone, céramique, Viton®, acier inox	sans
Palier	carbone pur	carbone pur
Arbre moteur	acier inox (1.4571)	acier inox (1.4571)

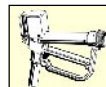
Viton® est une marque déposée de la société DuPont Dow Elastomers.



Veuillez tenir compte du fait que le débit diminue lorsque la **viscosité** augmente. La **densité** du fluide influence également le débit, mais toutefois dans une faible mesure.



Cotes détaillées, voir au chapitre 06, page 31










Accessoires appropriés, voir au chapitre 02/8

Pompe vide-fûts et vide-réservoirs



Corps de pompe Inox pour les liquides facilement inflammables

Caractéristiques	Corps de pompe	Inox-GLRD	Inox-DL					
	Forme de turbine	R	L	R	L			
	Catégorie d'appareils 1 / 2 (selon Atex 100a)	oui	oui	oui	oui			
	Diamètre du tube plongeur	maxi mm	41	41	41	41		
	Température du liquide	maxi °C	100	100	100	100		
	Matériaux	corps de pompe	1.4571	1.4571	1.4571	1.4571		
		roue radiale	ETFE	ETFE	ETFE	ETFE		
	Raccord à flexible	diamètre nominal mm	19-32	19-32	19-32	19-32		
		filet extérieur	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4	G 1 1/4		
	Cote nominale	700 mm***	Référence	0151-000	0151-003	0150-000	0150-003	
	Cote nominale	1000 mm***	Référence	0151-001	0151-004	0150-001	0150-004	
	Cote nominale	1200 mm***	Référence	0151-002	0151-005	0150-002	0150-005	
	Cote nominale	1400 mm***	Référence	-	-	0150-113	0150-108	
	Cote nominale	1500 mm***	Référence	-	-	0150-114	0150-109	
	Cote nominale	1600 mm***	Référence	-	-	0150-115	0150-110	
Cote nominale	1700 mm***	Référence	-	-	0150-116	0150-111		
Cote nominale	2000 mm***	Référence	-	-	0150-117	0150-112		
Moteurs appropriés		Caractéristiques de refoulement						
 	ME II 3		N° caractéristique	452	453	452	453	
	Puissance	460 W 460 W	Débit*	jusqu'à l/min.	178	95	178	95
	Tension	230 V 230 V	Haut. refoul.*	jusqu'à m CE	9	14	9	14
	Usp.	oui non	Viscosité**	jusqu'à mPas	200	350	200	350
	Référence	0050-000 0050-016	Densité****	jusqu'à kg/dm³	1,2	1,6	1,2	1,6
			Poids (kg)	moteur+corps pompe	8,7	8,7	8,7	8,7
	ME II 5		N° caractéristique	454	455	454	455	
	Puissance	580 W 580 W	Débit*	jusqu'à l/min.	190	100	190	100
	Tension	230 V 230 V	Haut. refoul.*	jusqu'à m CE	10	16	10	16
	Usp.	oui non	Viscosité**	jusqu'à mPas	550	700	550	700
Référence	0050-001 0050-017	Densité****	jusqu'à kg/dm³	1,3	1,8	1,3	1,8	
		Poids (kg)	moteur+corps pompe	9,6	9,6	9,6	9,6	
ME II 7		N° caractéristique	456	457	456	457		
Puissance	795 W 795 W	Débit*	jusqu'à l/min.	210	115	210	115	
Tension	230 V 230 V	Haut. refoul.*	jusqu'à m CE	13	20	13	20	
Usp.	oui non	Viscosité**	jusqu'à mPas	400	500	400	500	
Référence	0050-002 0050-018	Densité****	jusqu'à kg/dm³	1,4	1,9	1,4	1,9	
		Poids (kg)	moteur+corps pompe	10,8	10,8	10,8	10,8	
ME II 8		N° caractéristique	458	459	458	459		
Puissance	930 W 930 W	Débit*	jusqu'à l/min.	243	123	243	123	
Tension	230 V 230 V	Haut. refoul.*	jusqu'à m CE	14,5	25,5	14,5	25,5	
Usp.	oui non	Viscosité**	jusqu'à mPas	650	750	650	750	
Référence	0050-042 0050-041	Densité****	jusqu'à kg/dm³	1,4	1,9	1,4	1,9	
		Poids (kg)	moteur+corps pompe	10,8	10,8	10,8	10,8	
 	MD-1 MD-2 MD-3		N° caractéristique	460	461	460	461	
	Puissance	400 W 400 W 400 W	Débit*	jusqu'à l/min.	210	110	210	110
	Pression de service	6 bars 6 bars 6 bars	Haut. refoul.*	jusqu'à m CE	12	20	12	20
			Viscosité**	jusqu'à mPas	400	500	400	500
			Densité****	jusqu'à kg/dm³	1,3	1,8	1,3	1,8
	Référence	0004-087 0004-088 0004-090	Poids (kg)	moteur+corps pompe	4,4	4,4	4,4	4,4
 	B4/GT		N° caractéristique	462	463	462	463	
	Puissance	750 W	Débit*	jusqu'à l/min.	170	105	170	105
	Tension	230/400 V	Haut. refoul.*	jusqu'à m CE	11	12	11	12
			Viscosité**	jusqu'à mPas	400	500	400	500
			Densité****	jusqu'à kg/dm³	2,0	2,2	2,0	2,2
	Référence	0004-021	Poids (kg)	moteur+corps pompe	13,9	13,9	13,9	13,9

Disjoncteur à minimum de tension (Usp.):

Empêche la mise en marche inopinée de la pompe après une panne de courant. Prescrit dans les domaines à risque d'explosion, en l'absence de mesures spéciales (comme par ex. une télécommande).

* déterminée avec de l'eau à 20 °C
** déterminée avec de l'huile

*** Profondeur spéciale d'immersion de 200–2500 mm à la demande

**** déterminée avec un flexible 3/4" de 3 m et distributeur 3/4" ouvert. En service de courte durée, des valeurs de densité plus élevées sont possibles.

Tensions spéciales et autres fréquences à la demande.

NOUVEAU

Corps de pompe HC (Hastelloy C)

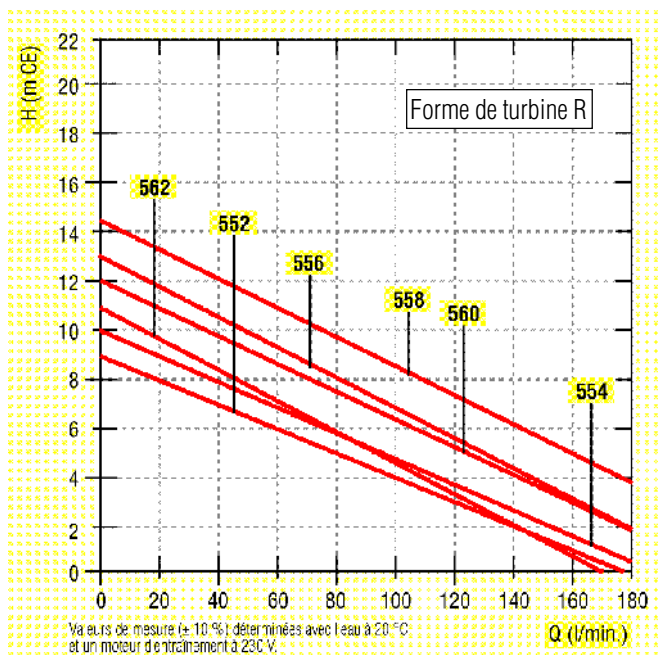
pour les produits chimiques facilement inflammables

Matériaux (en contact avec le fluide)

HC-DL

Boîtier	HC-22 (2.4602)
Turbine	ETFE
Garnitures	Viton® (FEP gainé)
Palier	ETFE, Kohle
Arbre moteur	HC-4 (2.4610)

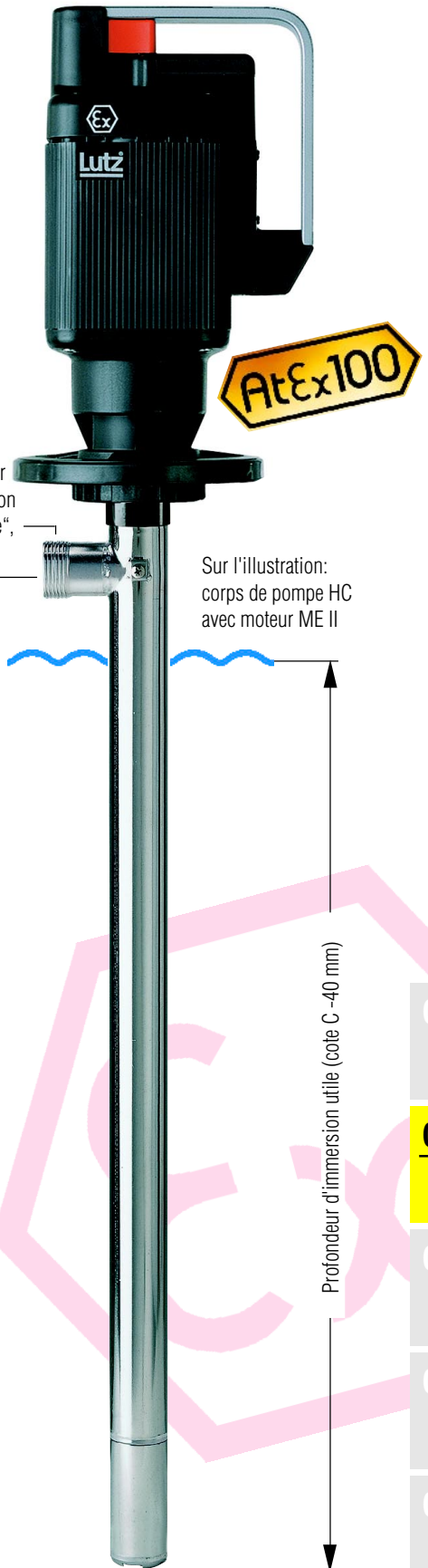
Viton® est une marque déposée de la société DuPont Dow Elastomers.



Très facile !

Quelle pompe pour quel liquide?
Consulter simplement la liste de résistances au chapitre **06**!

Veuillez tenir compte du fait que le débit diminue lorsque la **viscosité** augmente. La **densité** du fluide influence également le débit, mais toutefois dans une faible mesure.



Cotes détaillées, voir au chapitre **06**, page 31



Accessoires appropriés, voir au chapitre **02/8**

Pompe vide-fûts et vide-réservoirs

Corps de pompe HC (Hastelloy C) pour les substances chimiques facilement inflammables

Caractéristiques	Corps de pompe	HC-DL																																							
 NOUVEAU	Forme de turbine	R																																							
	Catégorie d'appareils 1 / 2 (selon Atex 100a)	oui																																							
	Diamètre du tube plongeur	maxi mm	42																																						
	Température du liquide	maxi °C	120																																						
	Matériaux	corps de pompe roue radiale	HC ETFE																																						
	Raccord à flexible	diamètre nominal mm filet extérieur	19-32 G 1 1/4																																						
	Cote nominale 1000 mm***	Référence	0162-201																																						
	Cote nominale 1200 mm***	Référence	0162-202																																						
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Moteurs appropriés</th> <th colspan="2">Caractéristiques de refoulement</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>  ME II 3 </td> <td> N° caractéristique Débit* jusqu'à l/min. Haut.refoul.* jusqu'à m CE Viscosité** jusqu'à mPas Densité**** jusqu'à kg/dm³ Poids (kg) moteur+corps pompe </td> <td> 552 178 9 200 1,2 10,2 </td> </tr> <tr> <td> Référence 0050-000 0050-016 </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>  ME II 5 </td> <td> N° caractéristique Débit* jusqu'à l/min. Haut.refoul.* jusqu'à m CE Viscosité** jusqu'à mPas Densité**** jusqu'à kg/dm³ Poids (kg) moteur+corps pompe </td> <td> 554 190 10 550 1,3 11,1 </td> </tr> <tr> <td> Référence 0050-001 0050-017 </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> ME II 7 </td> <td> N° caractéristique Débit* jusqu'à l/min. Haut.refoul.* jusqu'à m CE Viscosité** jusqu'à mPas Densité**** jusqu'à kg/dm³ Poids (kg) moteur+corps pompe </td> <td> 556 210 13 400 1,4 12,3 </td> </tr> <tr> <td> Référence 0050-002 0050-018 </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td> ME II 8 </td> <td> N° caractéristique Débit* jusqu'à l/min. Haut.refoul.* jusqu'à m CE Viscosité** jusqu'à mPas Densité**** jusqu'à kg/dm³ Poids (kg) moteur+corps pompe </td> <td> 558 243 14,5 650 1,4 12,3 </td> </tr> <tr> <td> Référence 0050-042 0050-041 </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>  MD-1 MD-2 MD-3 </td> <td> N° caractéristique Débit* jusqu'à l/min. Haut.refoul.* jusqu'à m CE Viscosité** jusqu'à mPas Densité**** jusqu'à kg/dm³ Poids (kg) moteur+corps pompe </td> <td> 560 210 12 400 1,3 5,9 </td> </tr> <tr> <td> Référence 0004-087 0004-088 0004-090 </td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>  B4/GT </td> <td> N° caractéristique Débit* jusqu'à l/min. Haut.refoul.* jusqu'à m CE Viscosité** jusqu'à mPas Densité**** jusqu'à kg/dm³ Poids (kg) moteur+corps pompe </td> <td> 562 170 11 400 2,0 15,4 </td> </tr> <tr> <td> Référence 0004-021 </td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>			Moteurs appropriés	Caractéristiques de refoulement		 ME II 3	N° caractéristique Débit* jusqu'à l/min. Haut.refoul.* jusqu'à m CE Viscosité** jusqu'à mPas Densité**** jusqu'à kg/dm³ Poids (kg) moteur+corps pompe	552 178 9 200 1,2 10,2	Référence 0050-000 0050-016			 ME II 5	N° caractéristique Débit* jusqu'à l/min. Haut.refoul.* jusqu'à m CE Viscosité** jusqu'à mPas Densité**** jusqu'à kg/dm³ Poids (kg) moteur+corps pompe	554 190 10 550 1,3 11,1	Référence 0050-001 0050-017			ME II 7	N° caractéristique Débit* jusqu'à l/min. Haut.refoul.* jusqu'à m CE Viscosité** jusqu'à mPas Densité**** jusqu'à kg/dm³ Poids (kg) moteur+corps pompe	556 210 13 400 1,4 12,3	Référence 0050-002 0050-018			ME II 8	N° caractéristique Débit* jusqu'à l/min. Haut.refoul.* jusqu'à m CE Viscosité** jusqu'à mPas Densité**** jusqu'à kg/dm³ Poids (kg) moteur+corps pompe	558 243 14,5 650 1,4 12,3	Référence 0050-042 0050-041			 MD-1 MD-2 MD-3	N° caractéristique Débit* jusqu'à l/min. Haut.refoul.* jusqu'à m CE Viscosité** jusqu'à mPas Densité**** jusqu'à kg/dm³ Poids (kg) moteur+corps pompe	560 210 12 400 1,3 5,9	Référence 0004-087 0004-088 0004-090			 B4/GT	N° caractéristique Débit* jusqu'à l/min. Haut.refoul.* jusqu'à m CE Viscosité** jusqu'à mPas Densité**** jusqu'à kg/dm³ Poids (kg) moteur+corps pompe	562 170 11 400 2,0 15,4	Référence 0004-021		
Moteurs appropriés	Caractéristiques de refoulement																																								
 ME II 3	N° caractéristique Débit* jusqu'à l/min. Haut.refoul.* jusqu'à m CE Viscosité** jusqu'à mPas Densité**** jusqu'à kg/dm³ Poids (kg) moteur+corps pompe	552 178 9 200 1,2 10,2																																							
Référence 0050-000 0050-016																																									
 ME II 5	N° caractéristique Débit* jusqu'à l/min. Haut.refoul.* jusqu'à m CE Viscosité** jusqu'à mPas Densité**** jusqu'à kg/dm³ Poids (kg) moteur+corps pompe	554 190 10 550 1,3 11,1																																							
Référence 0050-001 0050-017																																									
ME II 7	N° caractéristique Débit* jusqu'à l/min. Haut.refoul.* jusqu'à m CE Viscosité** jusqu'à mPas Densité**** jusqu'à kg/dm³ Poids (kg) moteur+corps pompe	556 210 13 400 1,4 12,3																																							
Référence 0050-002 0050-018																																									
ME II 8	N° caractéristique Débit* jusqu'à l/min. Haut.refoul.* jusqu'à m CE Viscosité** jusqu'à mPas Densité**** jusqu'à kg/dm³ Poids (kg) moteur+corps pompe	558 243 14,5 650 1,4 12,3																																							
Référence 0050-042 0050-041																																									
 MD-1 MD-2 MD-3	N° caractéristique Débit* jusqu'à l/min. Haut.refoul.* jusqu'à m CE Viscosité** jusqu'à mPas Densité**** jusqu'à kg/dm³ Poids (kg) moteur+corps pompe	560 210 12 400 1,3 5,9																																							
Référence 0004-087 0004-088 0004-090																																									
 B4/GT	N° caractéristique Débit* jusqu'à l/min. Haut.refoul.* jusqu'à m CE Viscosité** jusqu'à mPas Densité**** jusqu'à kg/dm³ Poids (kg) moteur+corps pompe	562 170 11 400 2,0 15,4																																							
Référence 0004-021																																									

Disjoncteur à minimum de tension (Usp.):
Empêche la mise en marche inopinée de la pompe après une panne de courant. Prescrit dans les domaines à risque d'explosion, en l'absence de mesures spéciales (comme par ex. une télécommande).

* déterminée avec de l'eau à 20 °C
** déterminée avec de l'huile

*** Profondeur spéciale d'immersion de 200–2500 mm à la demande

**** déterminée avec un flexible 3/4" de 3 m et distributeur 3/4" ouvert. En service de courte durée, des valeurs de densité plus élevées sont possibles.

Tensions spéciales et autres fréquences à la demande.