

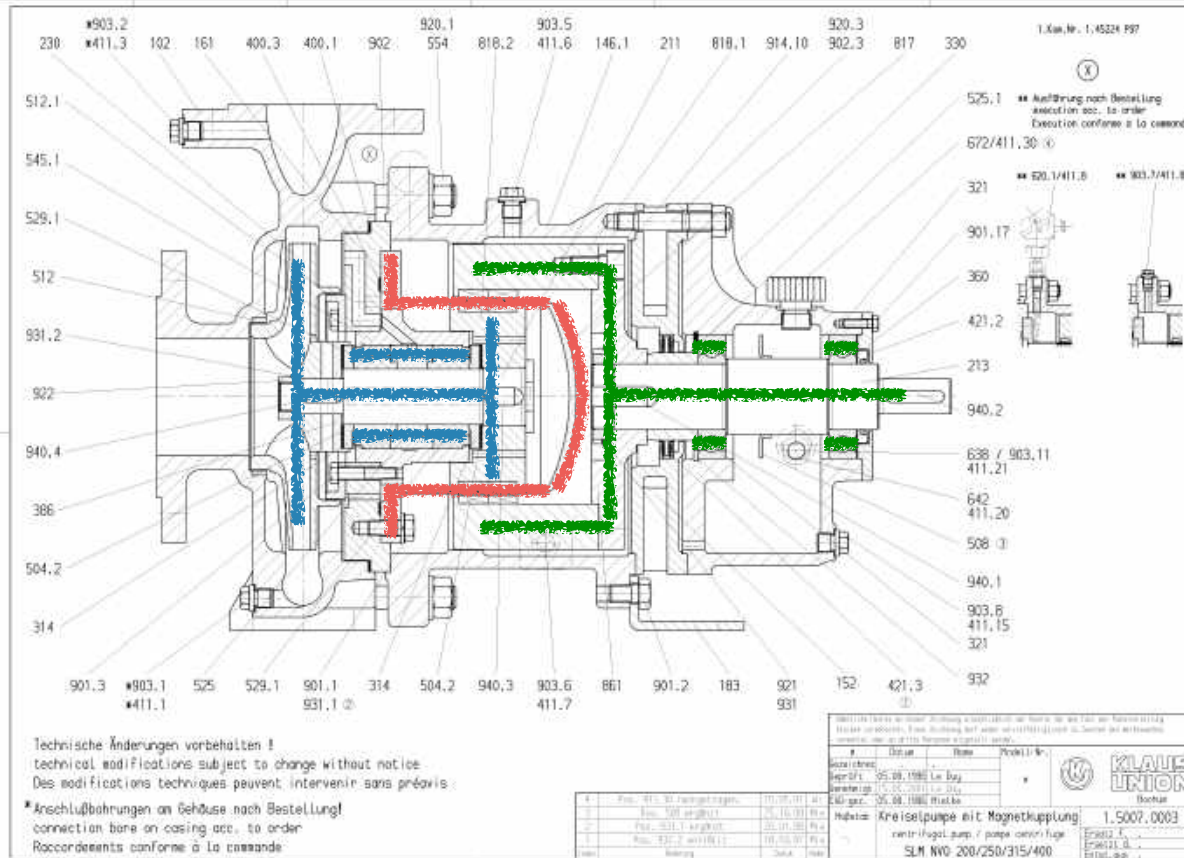
## POURQUOI LA POMPE À ACCOUPLEMENT MAGNÉTIQUE KLAUS UNION ?

LA RAISON PREMIÈRE JUSTIFIANT L'IMPLANTATION D'UNE POMPE À ACCOUPLEMENT  
MAGNÉTIQUE EST L'ÉTANCHÉITÉ.

LES 70 ANNÉES DE DÉVELOPPEMENT QUE NOUS AVONS MENÉES, NOUS PERMETTENT  
DE JUSTIFIER D'AUTRES CRITÈRES DE SÉLECTION.

## ÉTANCHÉITÉ

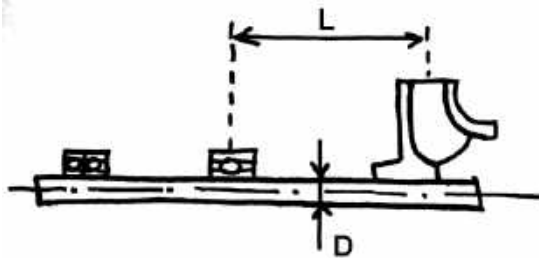
- VIBRATION
- COMPACTITÉ
- MARCHE À SEC
- FLUIDES CHARGÉS
- MTBF
- MAINTENANCE
- ATEX
- GAMME



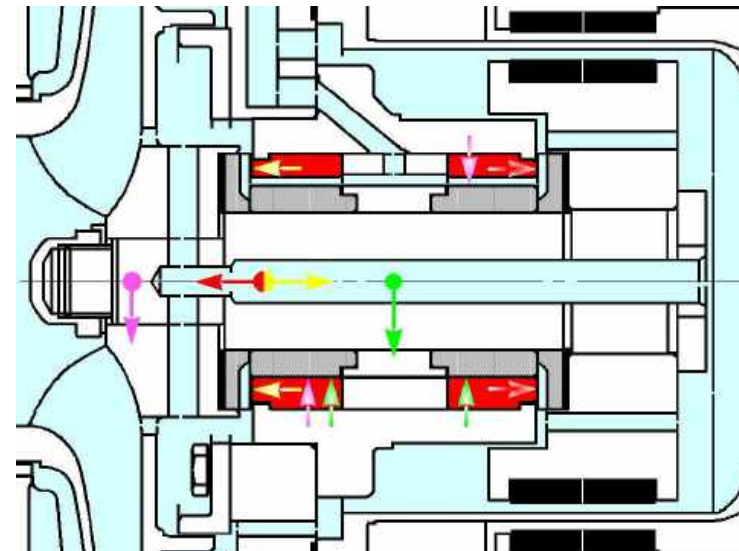
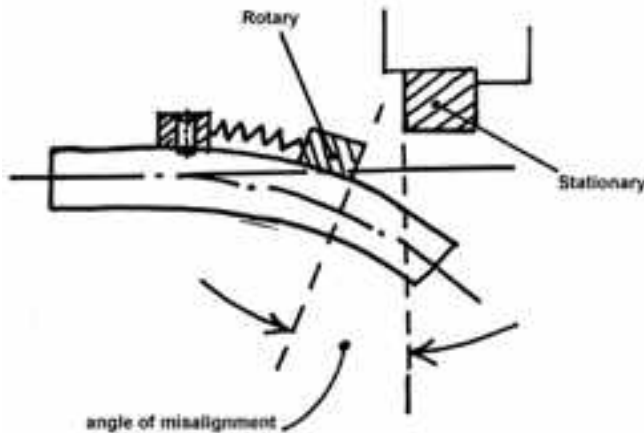
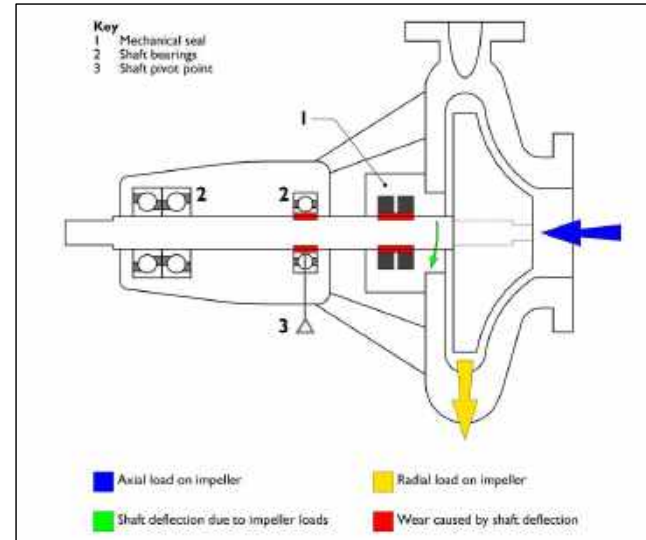
L'ÉTANCHÉITÉ STATIQUE  
EST ASSURÉE PAR LA  
**CLOCHE D'ÉTANCHÉITÉ**  
POUR DES FLUIDES DE  
-200°C À +400°C.




SANS CONTACT  
ATMOSPHÉRIQUE  
=  
AUCUNE  
CRISTALLISATION,  
COKAGE, GIVRE...

ÉTANCHÉITÉ  
 VIBRATION  
 COMPACTITÉ  
 MARCHÉ À SEC  
 FLUIDES CHARGÉS  
 MTBF  
 MAINTENANCE  
 ATEX  
 GAMME



LES POUSSÉES HYDRAULIQUE SONT REPRISES  
 PAR LE PALIER LISSE INTERNE  
 -> TRÈS FAIBLE PORTE-À-FAUX ROUE / PALIER  
 = TRÈS FAIBLES VIBRATIONS

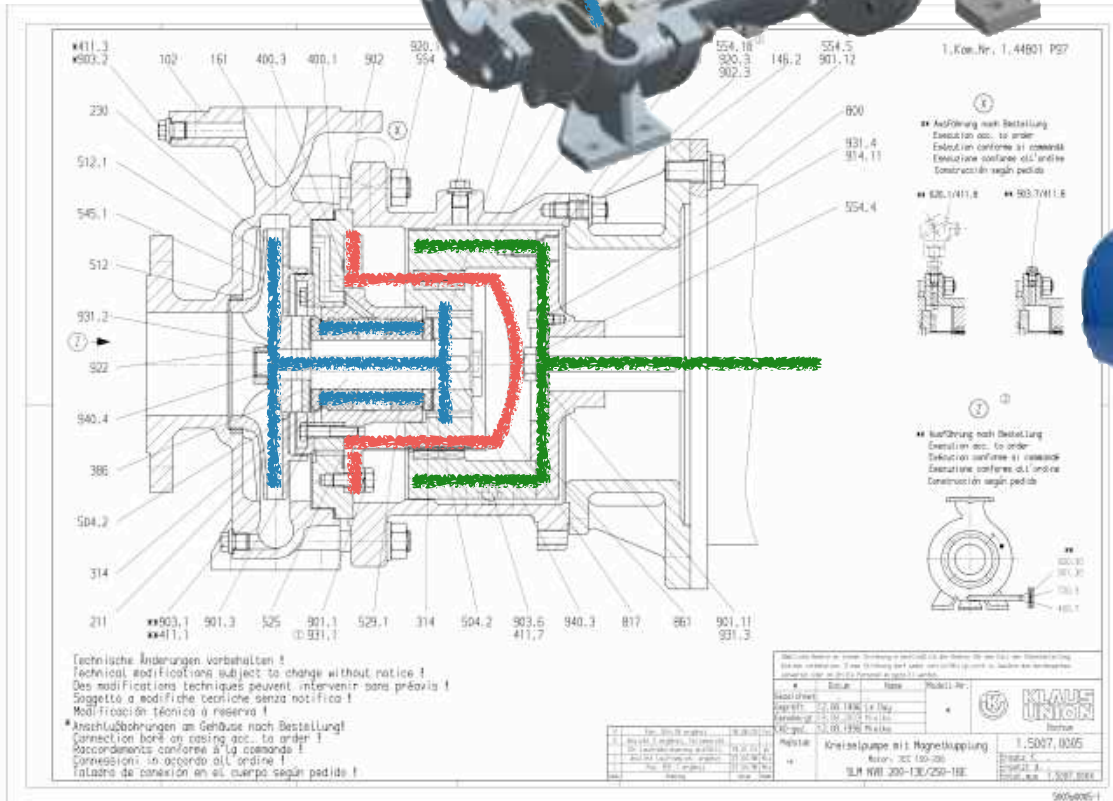
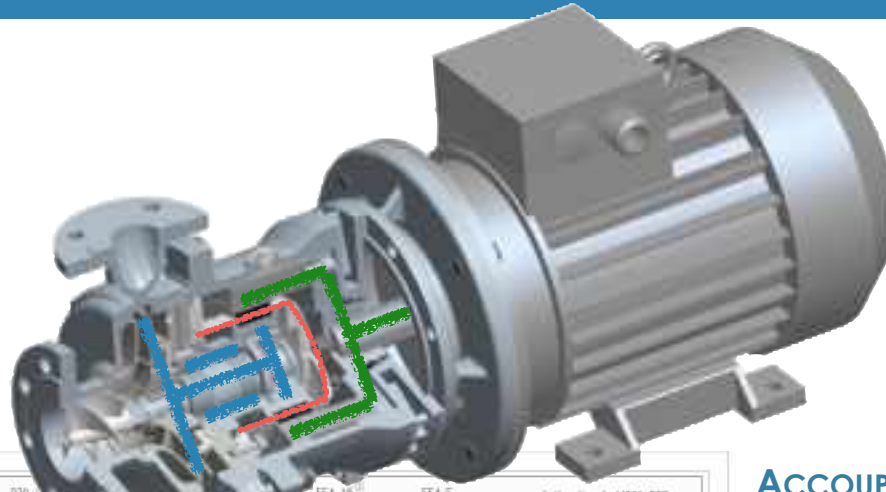


 POUSSÉES HYDRAULIQUES RADIALES  
 POIDS ROTOR  
 POUSSÉES HYDRAULIQUES AXIALES



# POURQUOI L'ACCOUPLLEMENT MAGNÉTIQUE KLAUS UNION ?

- ÉTANCHÉITÉ
- VIBRATION
- COMPACTITÉ**
- MARCHE À SEC
- FLUIDES CHARGÉS
- MTBF
- MAINTENANCE
- ATEX
- GAMME



**ACCOUPLLEMENT MAGNÉTIQUE**  
-> ISOLATION MÉCANIQUE  
-> ISOLATION THERMIQUE



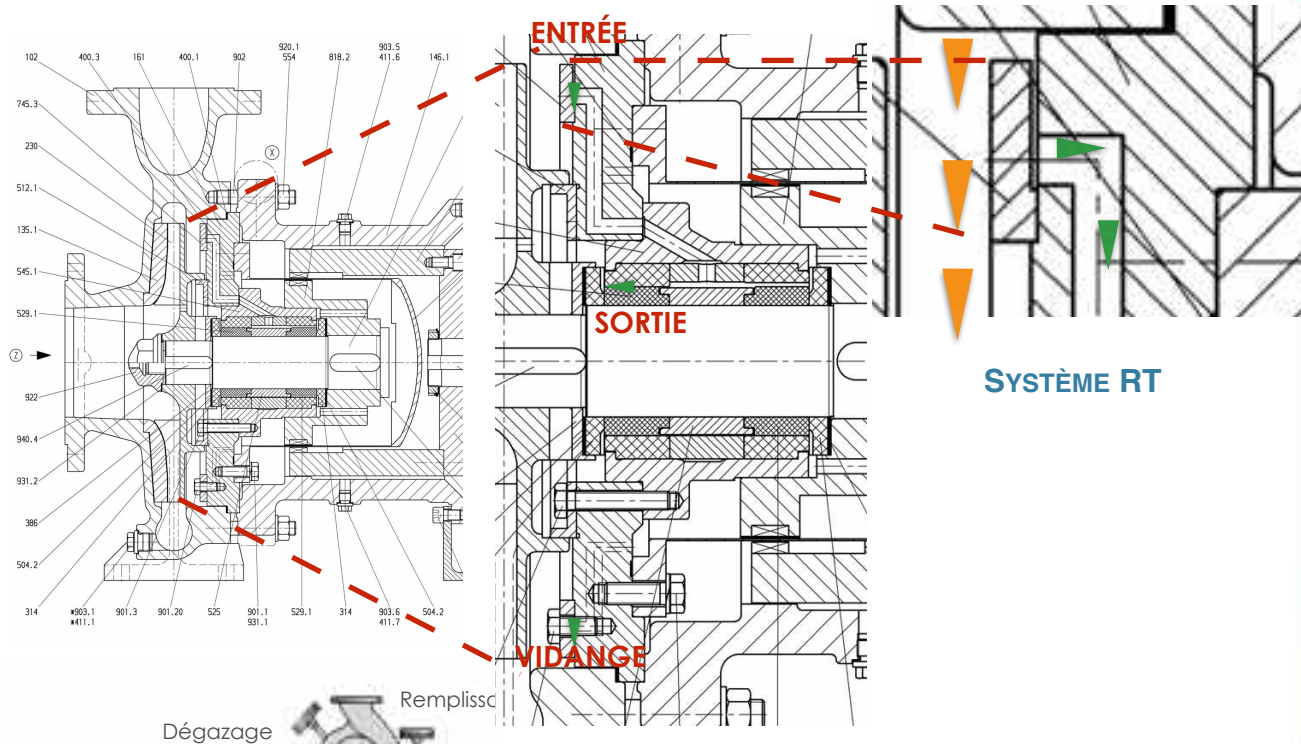
**CONSTRUCTION MONOBLOC**  
**DISPONIBLE JUSQU'À :**  
- 300 kW  
- 250°C

# POURQUOI L'ACCOUPLLEMENT MAGNÉTIQUE KLAUS UNION ?

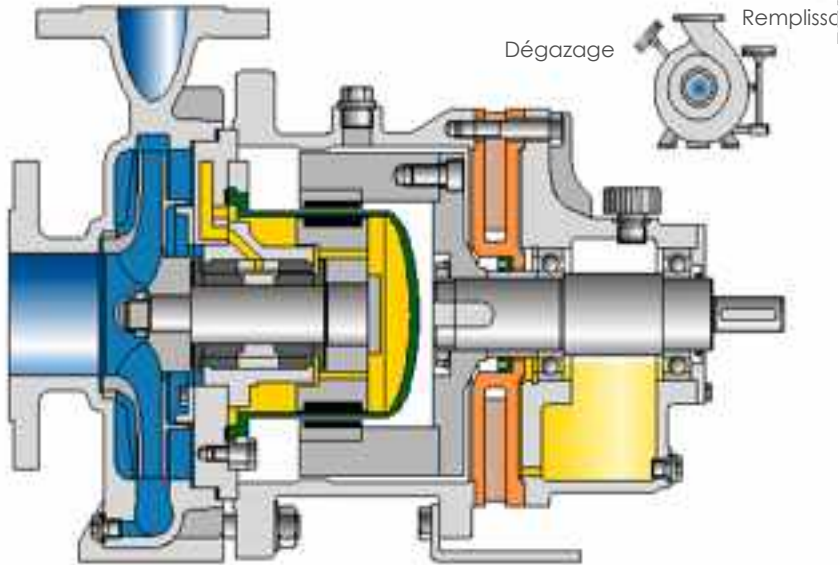
ÉTANCHÉITÉ  
VIBRATION  
COMPACTITÉ

## MARCHE À SEC

FLUIDES CHARGÉS  
MTBF  
MAINTENANCE  
ATEX  
GAMME



## SYSTÈME OT



NOUS AVONS DÉVELOPPÉ 2 EXÉCUTIONS  
AUTORISANT LES MARCHES À SEC.  
LA CLOCHE D'ÉTANCHÉITÉ DEVIENT POT DE  
LUBRIFICATION.  
LE FAIBLE RATIO L3D4 LIMITE LE NIVEAU  
VIBRATOIRE ET L'USURE DE LA POMPE LORS DE  
MARCHES DÉGRADÉES.

ÉTANCHÉITÉ  
VIBRATION  
COMPACTITÉ  
MARCHÉ À SEC

## FLUIDES CHARGÉS

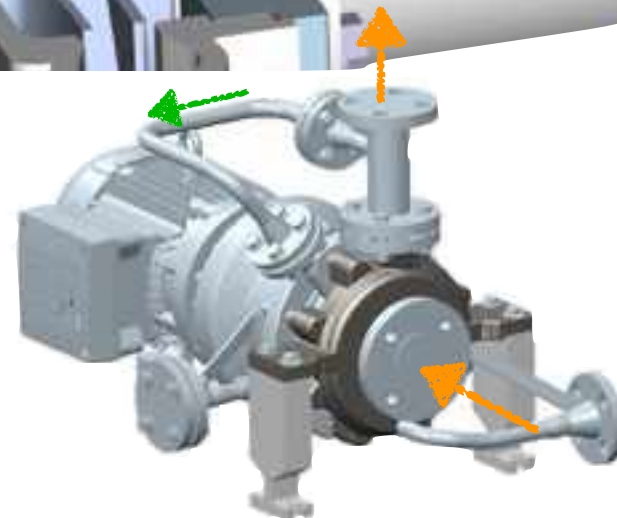
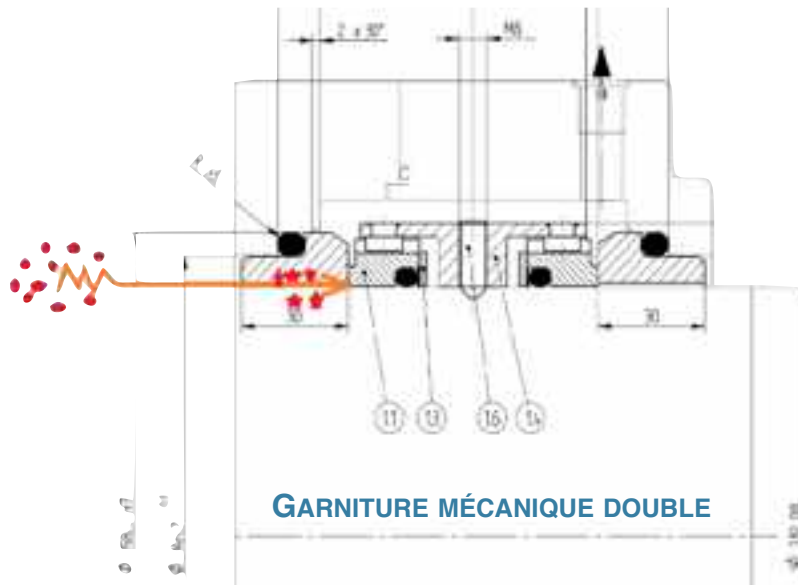
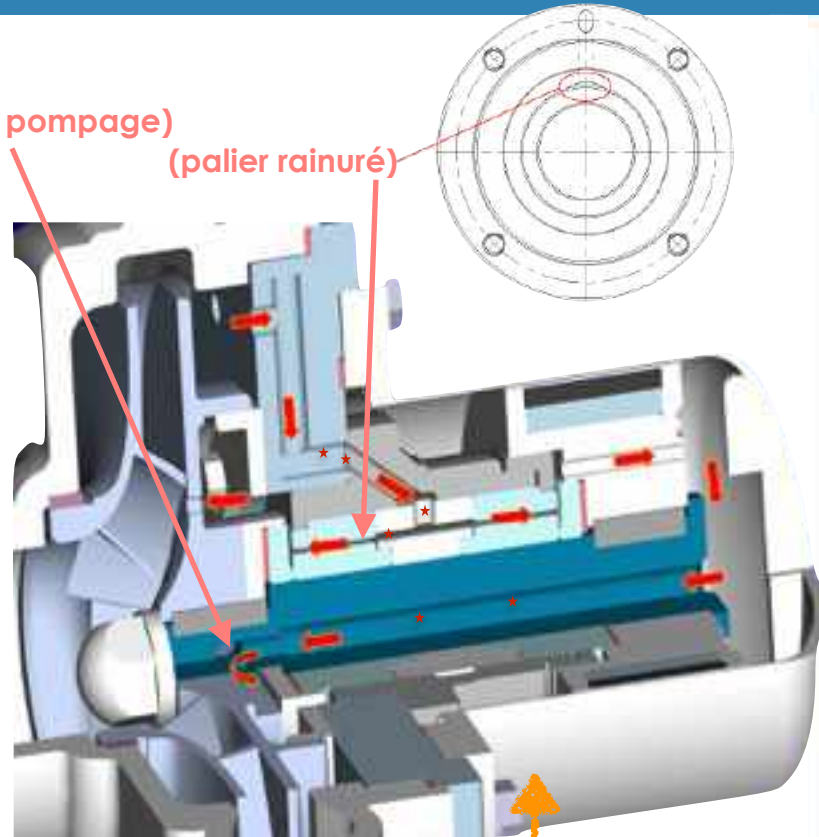
MTBF  
MAINTENANCE  
ATEX  
GAMME

CONTRAIREMENT À UNE GARNITURE MÉCANIQUE, NOTRE PALIER EST RAINURÉ POUR FACILITER L'ÉVACUATION DES PARTICULES SOLIDES.

DIFFÉRENTS ARRANGEMENTS SONT DISPONIBLES POUR ACCEPTER JUSQU'À 20% DE PARTICULES.

(anneau de pompage)

(palier rainuré)





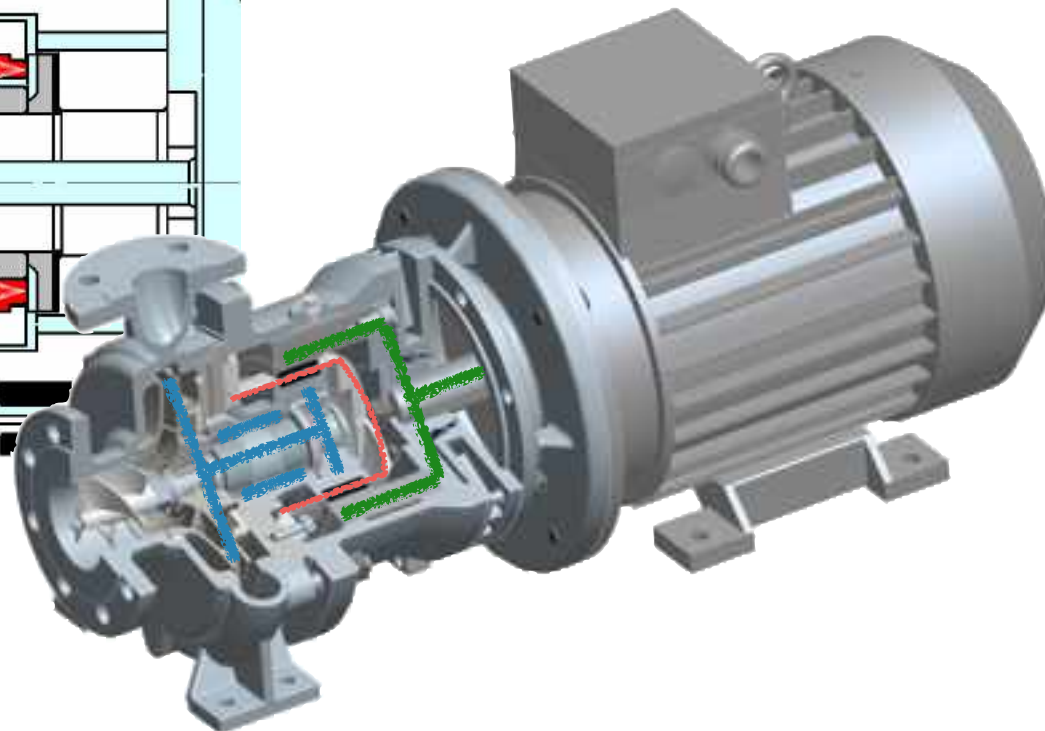
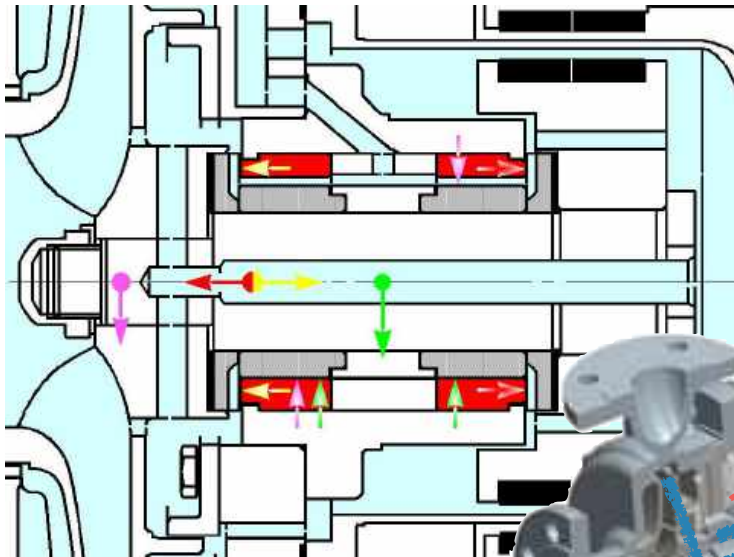
# POURQUOI L'ACCOUPLLEMENT MAGNÉTIQUE KLAUS UNION ?

ÉTANCHÉITÉ  
VIBRATION  
COMPACTITÉ  
MARCHÉ À SEC  
FLUIDES CHARGÉS

**MTBF**

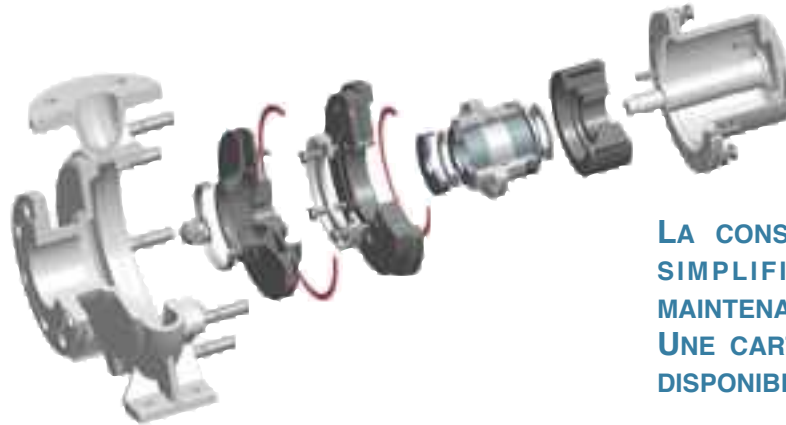
MAINTENANCE  
ATEX  
GAMME

L'ES POUSSÉES HYDRAULIQUES ÉTANT REPRISÉS PAR LE PALIER LISSE, LES ROUEMENTS MOTEUR SONT PROTÉGÉS.  
LE CHOIX DES MATÉRIAUX DU PALIER PEUVENT PERMETTRE UNE UTILISATION DE LA POMPE SANS MAINTENANCE DANS LES CONDITIONS NOMINALES D'UTILISATION DE -200°C À +400°C !

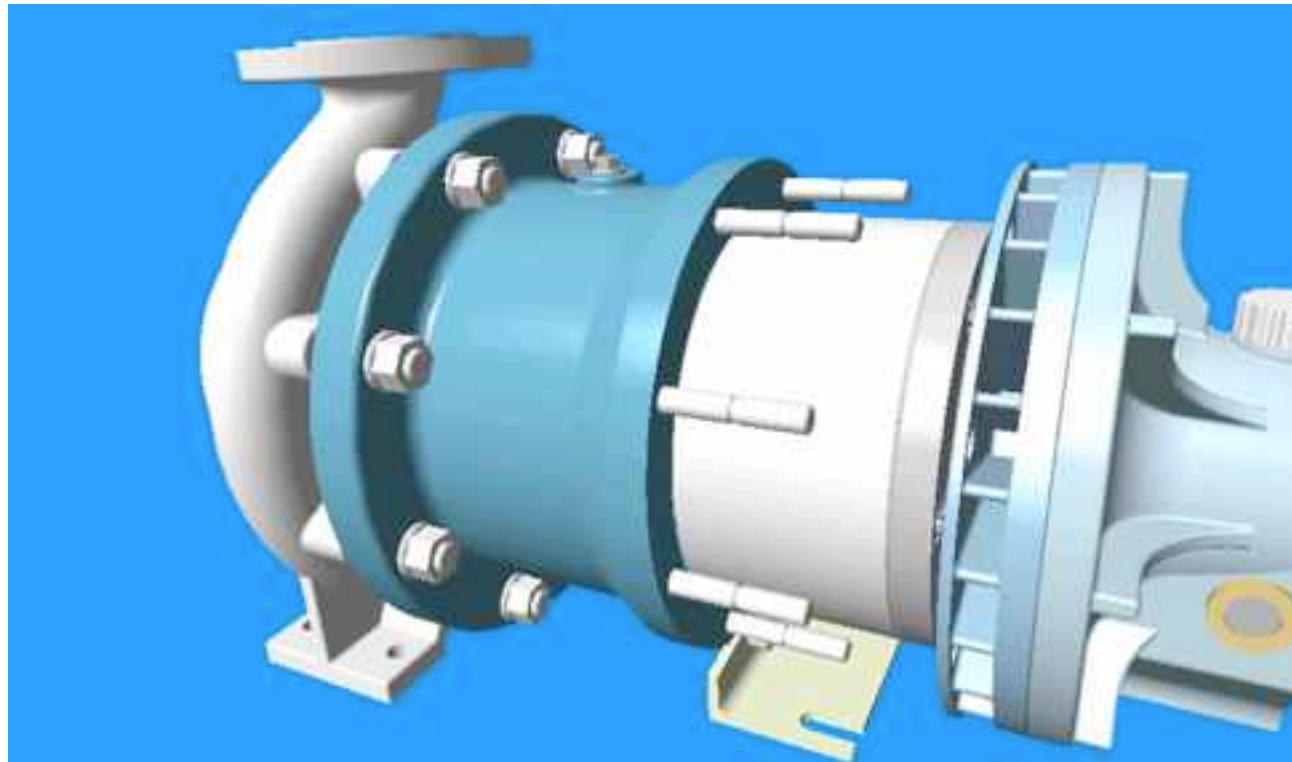


# POURQUOI L'ACCOUPLLEMENT MAGNÉTIQUE KLAUS UNION ?

ÉTANCHÉITÉ  
VIBRATION  
COMPACTITÉ  
MARCHE À SEC  
FLUIDES CHARGÉS  
MTBF  
**MAINTENANCE**  
ATEX  
GAMME



LA CONSTRUCTION EST OPTIMISÉE POUR  
SIMPLIFIER LES INTERVENTIONS DE  
MAINTENANCE SUR SITE.  
UNE CARTOUCHE MONTÉE/ÉQUILBRÉE EST  
DISPONIBLE.



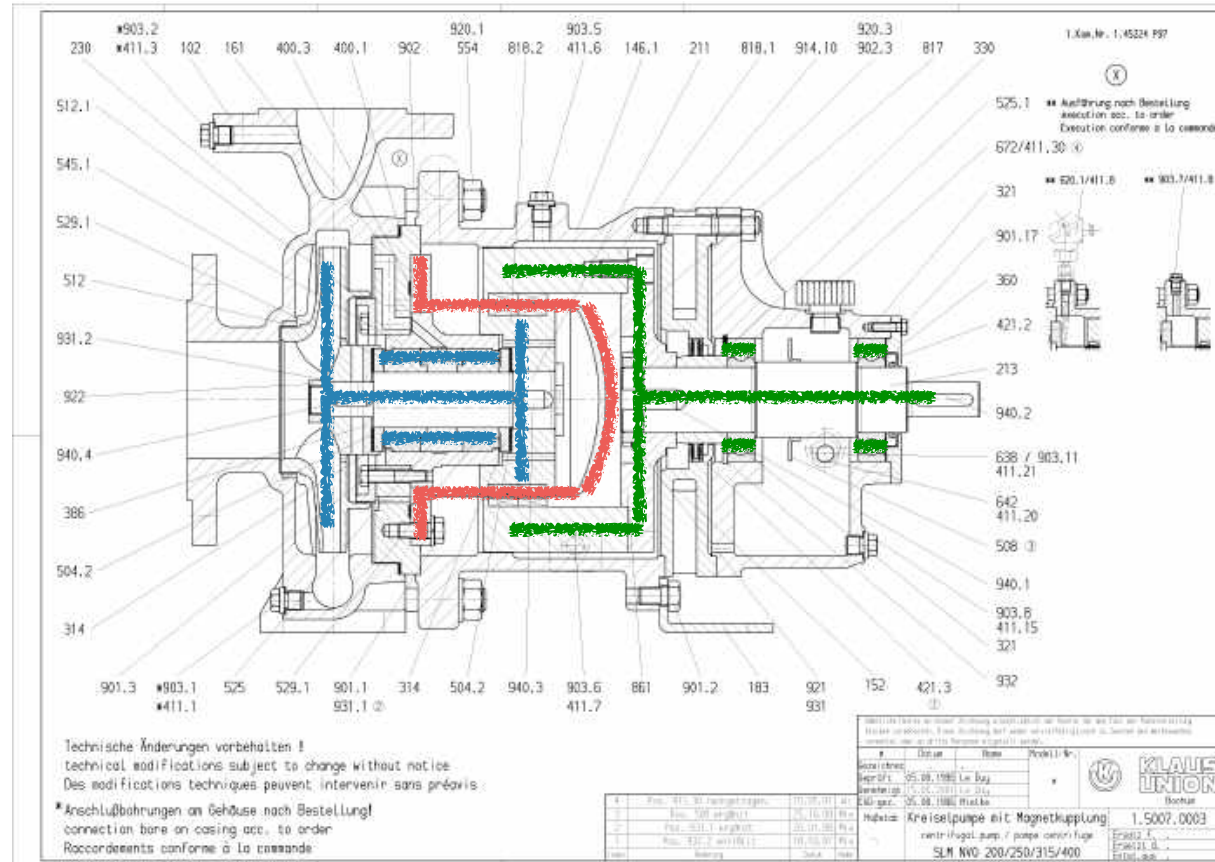


# POURQUOI L'ACCOUPEMENT MAGNÉTIQUE KLAUS UNION ?

ÉTANCHÉITÉ  
VIBRATION  
COMPACTITÉ  
MARCHÉ À SEC  
FLUIDES CHARGÉS  
MTBF  
MAINTENANCE  
**ATEX**  
GAMME

L'ÉTANCHÉITÉ STATIQUE ÉVITE LES ÉMISSIONS FUGITIVES ET NE GÉNÈRE PAS DE D'ATMOSPHÈRE EXPLOSIBLE À PROXIMITÉ DE LA POMPE.

TOUTE NOTRE GAMME EST CERTIFIÉE ATEX ZONE 1/2 II 2/3 Gc Tx.  
EN FONCTION DE LA ZONE D'IMPLANTATION AINSI QUE DES CONDITIONS OPÉRATOIRES, L'INSTRUMENTATION EST FACULTATIVE.



# POURQUOI L'ACCOUPLLEMENT MAGNÉTIQUE KLAUS UNION ?

ÉTANCHÉITÉ  
VIBRATION  
COMPACTITÉ  
MARCHÉ À SEC  
FLUIDES CHARGÉS  
MTBF  
MAINTENANCE  
ATEX  
GAMME

SEAL  
LESS  
MAGNET DRIVE



SLM type	SLM NV	SLM AVP	SLM GV	SLM NVT
Codification ISO / API	OH1	OH2	BB5	VS4
Industrie	Chimie Energie, Industrie générale	Pétrochimie Energie, Pétrole, Raffinerie	Chimie, Pétrochimie Energie, Pétrole, Raffinerie	Chimie, Pétrochimie Energie, Pétrole, Raffinerie
Application	Service général	Hydrocarbure Lourd Fluide caloporteur	Pompe de Charge Faible NPSH	Service général (ISO) Hydrocarbure Lourd (API)
Norme applicable	DIN EN ISO 2858 / DIN EN ISO 15783	API 685	DIN EN ISO 15783 / API 685	DIN EN ISO 2858 / DIN EN ISO 15783
Brides de raccordement	DIN EN 1092-1, PN16 - PN40 ASME B16.5 Class 150 - 300	ASME B16.5 Class 150 - 300	DIN EN 1092-1, PN16 - PN100 ASME B16.5 Class 150 - 600	DIN EN 1092-1, PN16 - PN40 ASME B16.5 Class 150 - 300
Débit maxi. (60Hz)	3500 m <sup>3</sup> /h	3500 m <sup>3</sup> /h	350 m <sup>3</sup> /h	700 m <sup>3</sup> /h
HMT maxi. (60Hz)	220 m L.C.	220 m L.C.	700 m L.C.	200 m L.C.
Pression de service maxi.	PN40	PN40	PN100	PN40
Témpératures de service admissible	-120 /+300°C	-120 /+450°C	-120 /+350°C	-50 /+200°C
Puissance admissible	700 kW	700 kW	400 kW	200 kW
Vitesse maxi.	3500 rpm	3500 rpm	3500 rpm	3500 rpm
Matériaux disponibles	Acier Carbone (S-8), Inox (A8), Hastelloy C (H-2), Alloy-20 (A-9), Titane (T-1), Duplex (D-1), suivant NACE MR175. Autres matériaux sur demande.			
Déclinaisons	Réchauffage intégral, Filtre de palier auto-nettoyant, Lubrification externe totale ou partielle des paliers lisses, Double cloche d'étanchéité, Accouplement magnétique sans perte magnétique. Autres déclinaisons sur demande.			

1M3/H < Q < 3500M3/H  
10MCL < H < 700MCL  
-200°C < T < +400°C  
16 BAR < PN < 400 BAR

ISO 15783-2858-5199  
ANSI B73.3  
API 685

SEAL  
LESS  
MAGNET DRIVE



SLM type	SLM NHO	SLM AV	SLM SV	SLM NVH
Codification ISO / API	OH2	OH1	Canal latéral combiné	OH1
Industrie	Chimie Energie, Industrie générale	Chimie Energie, Industrie générale	Chimie, Energie	Pétrochimie, Pétrole
Application	Fluide caloporteur	Service général	Dépotage, Alim. Analyseur	Circulateur, Boucle échangeur
Norme applicable	DIN EN ISO 2858 / DIN EN ISO 15783	ASME B73.3	DIN EN ISO 15783	DIN EN ISO 2858 / DIN EN ISO 15783
Brides de raccordement	DIN EN 1092-1, PN16 - PN40 ASME B16.5 Class 150 - 300	ASME B16.5 Class 150 - 300	DIN EN 1092-1, PN40 - PN63	DIN EN 1092-1, PN63 - PN400
Débit maxi. (60Hz)	1200 m <sup>3</sup> /h	200 m <sup>3</sup> /h	42 m <sup>3</sup> /h	200 m <sup>3</sup> /h
HMT maxi. (60Hz)	200 m L.C.	150 m L.C.	470 m L.C.	90 m L.C.
Pression de service maxi.	PN40	PN16	PN63	PN400
Témpératures de service admissible	-50 /+450°C	-120 /+300°C	-30 /+150°C	-100 /+300°C
Puissance admissible	300 kW	100 kW	100 kW	45 kW
Vitesse maxi.	3500 rpm	3500 rpm	1750 rpm	3500 rpm
Matériaux disponibles	Acier Carbone (S-8), Inox (A8), Hastelloy C (H-2), Alloy-20 (A-9), Titane (T-1), Duplex (D-1), suivant NACE MR175. Autres matériaux sur demande.			
Déclinaisons	Réchauffage intégral, Filtre de palier auto-nettoyant, Lubrification externe totale ou partielle des paliers lisses, Double cloche d'étanchéité, Accouplement magnétique sans perte magnétique. Autres déclinaisons sur demande.			