

Auftrag für Expumpen nach 94/9/EG (ATEX)



1 Definition Pumpentyp

IPs

2 Festlegung des Ex-Bereichs

Gerätegruppe II

Kategorie 2 (Gas/Zone 1,2) – II 2 G

Kategorie 3 (Gas/Zone 2) – II 3 G

Temperaturklasse

T1 < 450°C

II 2 G T1

T2 < 300°C

II 2 G T2

T3 < 200°C

II 2 G T3

T4* < 135°C

II 2 G T4

Temperaturklasse

T1 < 450°C

II 3 G T1

T2 < 300°C

II 3 G T2

T3 < 200°C

II 3 G T3

T4* < 135°C

II 3 G T4

3 Festlegung von Pumpenbaureihe, Medium und maximal zulässiger Medientemperatur je Temperaturklasse und Druckbereich – II 2/3 G II A T1/T2/T3/T4 (Achtung: für die Pumpenumgebung ist II C zugelassen!)

Medium <u>II A</u>	Gleitringdichtung	maximal zulässige Medientemperatur					
		T4*		T3			
		T Medium, max PN6	T Medium, max PN10	T Medium, max Version PN6		T Medium, max Version PN10	
				P=5 bar	P=6 bar	P=8 bar	P=10 bar
Heizungswasser nach VDI 2035	Standard	108°C <input type="checkbox"/>	108°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
Teilentsalztes Wasser mit Leitfähigkeit >80 µs, Silikate <10 mg/l, pH-Wert > 9	Standard	108°C <input type="checkbox"/>	108°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
Mineralöl	G2	108°C <input type="checkbox"/>	95°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
Heizungswasser mit Leitfähigkeit <850 µs, Silikate <10 mg/l, Feststoffgehalt <10 mg/l	Standard	108°C <input type="checkbox"/>	108°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
Kondensat	Standard	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>
Kühlssole, anorganisch; pH-Wert >7,5, inhibiert	Standard	20°C <input type="checkbox"/>		20°C <input type="checkbox"/>			
Wasser mit Ölverschmutzung	G2	90°C <input type="checkbox"/>		90°C <input type="checkbox"/>			
Kühlwasser mit Frostschutz (pH-Wert: 7,5-10; keine verzinkten Bauteile)	Standard	40°C <input type="checkbox"/>		40°C <input type="checkbox"/>			
Wasser-Glycol-Gemisch (20%-40% Glycol)	Standard	40°C <input type="checkbox"/>		40°C <input type="checkbox"/>			

* Pumpen und Gleitringdichtungen müssen im Temperaturbereich T4 zusätzlich gegen Trockenlauf geschützt werden. Dies kann durch eine Überwachung des Differenzdrucks oder der Motornennleistung erfolgen.

4 Pumpendefinition

Pumpentyp : Betriebspunkt : Q [m³/h] : H [m] :

Alter Pumpentyp, falls Austausch :

Pumpen Identifikations-Nr. (falls vorhanden) :

5 Festlegung eines geeigneten Motors

EEx e II	(geeignet für T1-T4) (ab 1,1 kW Reduzierung der Motornennleistung !)	<input type="checkbox"/>
EEx de II C	(geeignet für T1-T4, IIC schließt IIB und IIA ein)	<input type="checkbox"/>
EEx d II C	(geeignet für T1-T4, IIC schließt IIB und IIA ein)	<input type="checkbox"/>
EEx nA II	(geeignet für T1-T3)	<input type="checkbox"/>

6 Motorspannung

400V / 50Hz 500V / 50 Hz

7 Kundeninformationen

Kunde/Anschrift :

Einbauort/Objekt :

Kontaktperson (Name, Tel.Nr.) :

Name/Unterschrift/ Firmenstempel :

Order of ex-pumps according to 94/9/EC (ATEX)



1 Definition of pump range

IL / DL / BL <input type="checkbox"/>	IPL-N / DPL-N <input type="checkbox"/>
---------------------------------------	--

2 Classification of equipment

Equipment group II

Category 2 (Gas/Zone 1,2) – II 2 G <input type="checkbox"/>	Category 3 (Gas/Zone 2) – II 3 G <input type="checkbox"/>						
Temperature class							
T1 < 450°C <input type="checkbox"/> II 2 G T1	T2 < 300°C <input type="checkbox"/> II 2 G T2	T3 < 200°C <input type="checkbox"/> II 2 G T3	T4* < 135°C <input type="checkbox"/> II 2 G T4	T1 < 450°C <input type="checkbox"/> II 3 G T1	T2 < 300°C <input type="checkbox"/> II 3 G T2	T3 < 200°C <input type="checkbox"/> II 3 G T3	T4* < 135°C <input type="checkbox"/> II 3 G T4

3 Definition of medium and maximum admissible media temperature – II 2/3 G II A T1/T2/T3/T4 (attention: for the pump environment II C is allowed!)

Medium II A	Mechan. seal	Motor poles	maximum admissible media temperature					
			IL / DL / BL				IPL-N / DPL-N	
			T4*		T3		T4*	T3
P=10 bar		P=16 bar		P=10 bar		P=10 bar		
Heating water according to VDI 2035	Standard	2-polig	100°C <input type="checkbox"/>	90°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
		4-polig	115°C <input type="checkbox"/>	110°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
Partially desal. water with >80 µs conductivity, <10 mg/l silicates, > 9 pH value	Standard	2-polig	100°C <input type="checkbox"/>	90°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
		4-polig	115°C <input type="checkbox"/>	110°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
Mineral oil	G2	2-polig	75°C <input type="checkbox"/>	50°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	115°C <input type="checkbox"/>	105°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
		4-polig	95°C <input type="checkbox"/>	80°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	115°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
Heating water with >850 µs conductivity, <10 mg/l silicates, <10 mg/l solids content	Standard	2-polig	100°C <input type="checkbox"/>	90°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
		4-polig	115°C <input type="checkbox"/>	110°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
Condensate	Standard	2-polig	100°C <input type="checkbox"/>	90°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>
		4-polig	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>
Inorganic cooling brine pH value >7.5, inhibited	Standard		20°C <input type="checkbox"/>		20°C <input type="checkbox"/>		20°C <input type="checkbox"/>	20°C <input type="checkbox"/>
Water with oil contamination	G2		90°C <input type="checkbox"/>		90°C <input type="checkbox"/>		90°C <input type="checkbox"/>	90°C <input type="checkbox"/>
Cooling water with anti-freeze (pH value: 7.5-10, no zinc-coated components)	Standard		40°C <input type="checkbox"/>		40°C <input type="checkbox"/>		40°C <input type="checkbox"/>	40°C <input type="checkbox"/>
Water-glycol mixture (20%-40% glycol)	Standard		40°C <input type="checkbox"/>		40°C <input type="checkbox"/>		40°C <input type="checkbox"/>	40°C <input type="checkbox"/>

***pumps and mechanical seals must be protected against dry running by use in temperature zone T4. The protection could be realised by measuring of the differential pressure or the nominal motor output.**

4 Pump definition

Pump type :	Duty point :	Q [m ³ /h] :	H [m] :
Old pump type, if replacement :			
Pump identification-nr. (if available) :			

Order of ex-pumps according to 94/9/EC (ATEX)



1 Definition of pump range

IPs

2 Classification of equipment

Equipment group II

Category 2 (Gas/Zone 1,2) – II 2 G

Category 3 (Gas/Zone 2) – II 3 G

Temperature class

T1 < 450°C

II 2 G T1

T2 < 300°C

II 2 G T2

T3 < 200°C

II 2 G T3

T4* < 135°C

II 2 G T4

Temperature class

T1 < 450°C

II 3 G T1

T2 < 300°C

II 3 G T2

T3 < 200°C

II 3 G T3

T4* < 135°C

II 3 G T4

3 Definition of medium and maximum admissible media temperature – II 2/3 G II A T1/T2/T3/T4 (attention: for the pump environment II C is allowed!)

Medium II A	Mechan. seal	maximum admissible media temperature					
		T4*		T3			
		T Medium, max PN6	T Medium, max PN10	T Medium, max Version PN6		T Medium, max Version PN10	
		P=5 bar	P=6 bar	P=8 bar	P=10 bar		
Heating water according to VDI 2035	Standard	108°C <input type="checkbox"/>	108°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
Partially desal. water with >80 µs conductivity, <10 mg/l silicates, > 9 pH value	Standard	108°C <input type="checkbox"/>	108°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
Mineral oil	G2	108°C <input type="checkbox"/>	95°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
Heating water with >850 µs conductivity, <10 mg/l silicates, <10 mg/l solids content	Standard	108°C <input type="checkbox"/>	108°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
Condensate	Standard	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>
Inorganic cooling brine pH value >7.5, inhibited	Standard	20°C <input type="checkbox"/>		20°C <input type="checkbox"/>			
Water with oil contamination	G2	90°C <input type="checkbox"/>		90°C <input type="checkbox"/>			
Cooling water with anti-freeze (pH value: 7.5-10, no zinc-coated components)	Standard	40°C <input type="checkbox"/>		40°C <input type="checkbox"/>			
Water-glycol mixture (20%-40% glycol)	Standard	40°C <input type="checkbox"/>		40°C <input type="checkbox"/>			

*pumps and mechanical seals must be protected against dry running by use in temperature zone T4. The protection could be realised by measuring of the differential pressure or the nominal motor output.

4 Pump definition

Pump type : Duty point : Q [m³/h] : H [m] :

Old pump type, if replacement:

Pump identification-nr. (if available):

Order of ex-pumps according to 94/9/EC (ATEX)



5 Motor protection definition

EEx e II	(suitable for T1-T4) (from 1,1 kW reduction of nominal motor power !)	<input type="checkbox"/>
EEx de II C	(suitable for T1-T4, IIC includes IIB and IIA)	<input type="checkbox"/>
EEx d II C	(suitable for T1-T4, IIC includes IIB and IIA)	<input type="checkbox"/>
EEx nA II	(suitable for T1-T3)	<input type="checkbox"/>

6 Motor tension

400V / 50Hz <input type="checkbox"/>	500V / 50 Hz <input type="checkbox"/>
--------------------------------------	---------------------------------------

7 Customer

Customer/address :

Place of installation/Object :

Contact person (name, Tel.-no.) :

Name/signature/ company stamp :

Demande de certification de pompe pour atmosphère explosive selon 94/9/CE (ATEX)

WILO

1 Type de pompe

 IL / DL / BL

 IPL-N / DPL-N

Détermination de la classe Ex

Groupe d'appareil II

 Catégorie 2 (Gaz/Zone 1,2) – II 2 G

 Catégorie 3 (Gaz/Zone 2) – II 3 G

Classe de température

T1 < 450°C

II 2 G T1

T2 < 300°C

II 2 G T2

T3 < 200°C

II 2 G T3

T4* < 135°C

II 2 G T4

Classe de température

T1 < 450°C

II 3 G T1

T2 < 300°C

II 3 G T2

T3 < 200°C

II 3 G T3

T4* < 135°C

II 3 G T4

3 Détermination de la famille de pompe, fluide et température max. autorisée du fluide selon la classe de température et plage de pression – II 2/3 G II A T1/T2/T3/T4 (attention: pour l'environnement de la pompe, II C est admissible!)

Fluide véhiculé II A	Garn. mécan.	Nbre de poles	Température max. autorisée du fluide					
			IL / DL / BL				IPL-N / DPL-N	
			T4*		T3		T4*	T3
P=10 bar		P=16 bar		P=10 bar		P=10 bar		
Eau de chauffage selon VDI 2035	Standard	2-polig	100°C <input type="checkbox"/>	90°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
		4-polig	115°C <input type="checkbox"/>	110°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
Eau partiellement déminéralisée av conductibilité >80 µs, silicates <10 mg/l, valeur pH>9	Standard	2-polig	100°C <input type="checkbox"/>	90°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
		4-polig	115°C <input type="checkbox"/>	110°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
Huile minérale	G2	2-polig	75°C <input type="checkbox"/>	50°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	115°C <input type="checkbox"/>	105°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
		4-polig	95°C <input type="checkbox"/>	80°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	115°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
Eau de chauffage avec conductibilité <850 µs, silicates <10 mg/l, teneur de matières solides <10 mg/l	Standard	2-polig	100°C <input type="checkbox"/>	90°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
		4-polig	115°C <input type="checkbox"/>	110°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
Eau de condensat	Standard	2-polig	100°C <input type="checkbox"/>	90°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>
		4-polig	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>
Saumure de refroidissement, inorganique ; pH-Wert >7,5, inhibiert	Standard		20°C <input type="checkbox"/>		20°C <input type="checkbox"/>		20°C <input type="checkbox"/>	20°C <input type="checkbox"/>
Eau avec encrassement pétrolier	G2		90°C <input type="checkbox"/>		90°C <input type="checkbox"/>		90°C <input type="checkbox"/>	90°C <input type="checkbox"/>
Eau de refroidissem. avec protection contre le gel (valeur pH : 7,5-10 ; pas de composants galvanisés)	Standard		40°C <input type="checkbox"/>		40°C <input type="checkbox"/>		40°C <input type="checkbox"/>	40°C <input type="checkbox"/>
Mélange eau/glycol (20%-40% glycol)	Standard		40°C <input type="checkbox"/>		40°C <input type="checkbox"/>		40°C <input type="checkbox"/>	40°C <input type="checkbox"/>

* Dans un environnement de température T4, les pompes et garnitures mécaniques doivent être de plus protégées contre les fonctionnement à sec. Cela peut être réalisé à l'aide d'une surveillance de la pression différentielle ou de la puissance moteur

4 Désignation de la pompe

Type de pompe: _____ Point de fonctionnement: Q [m³/h] : _____ H [m] : _____

Ancien type de pompe, si remplacement: _____

Numéro d'identification de la pompe (si disponible): _____

Demande de certification de pompe pour atmosphère explosive selon 94/9/CE (ATEX)



1 Type de pompe

IPs

Détermination de la classe Ex

Groupe d'appareil II

Categorie 2 (Gaz/Zone 1,2) – II 2 G

Categorie 3 (Gaz/Zone 2) – II 3 G

Classe de température

T1 < 450°C

II 2 G T1

T2 < 300°C

II 2 G T2

T3 < 200°C

II 2 G T3

T4* < 135°C

II 2 G T4

Classe de température

T1 < 450°C

II 3 G T1

T2 < 300°C

II 3 G T2

T3 < 200°C

II 3 G T3

T4* < 135°C

II 3 G T4

3 Détermination de la famille de pompe, fluide et température max. autorisée du fluide selon la classe de température et plage de pression – II 2/3 G II A T1/T2/T3/T4 (attention: pour l'environnement de la pompe, II C est admissible!)

Fluide véhiculé II A	Garn. mécan.	Température max. autorisée du fluide					
		T4*		T3			
		T Medium, max	T Medium, max	T Medium, max Version PN6		T Medium, max Version PN10	
		PN6	PN10	P=5 bar	P=6 bar	P=8 bar	P=10 bar
Eau de chauffage selon VDI 2035	Standard	108°C <input type="checkbox"/>	108°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
Eau partiellement déminéralisée av conductibilité >80 µs, silicates <10 mg/l, valeur pH>9	Standard	108°C <input type="checkbox"/>	108°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
Huile minérale	G2	108°C <input type="checkbox"/>	95°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	140°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
Eau de chauffage avec conductibilité <850 µs, silicates<10 mg/l, teneur de matières solides <10 mg/l	Standard	108°C <input type="checkbox"/>	108°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>	120°C <input type="checkbox"/>
Eau de condensat	Standard	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>	100°C <input type="checkbox"/>
Saumure de refroidissement, inorganique ; pH-Wert >7,5, inhibiert	Standard	20°C <input type="checkbox"/>		20°C <input type="checkbox"/>			
Eau avec encrassement pétrolier	G2	90°C <input type="checkbox"/>		90°C <input type="checkbox"/>			
Eau de refroidissem. avec protection contre le gel (valeur pH : 7,5-10 ; pas de composants galvanisés)	Standard	40°C <input type="checkbox"/>		40°C <input type="checkbox"/>			
Mélange eau/glycol (20%-40% glycol)	Standard	40°C <input type="checkbox"/>		40°C <input type="checkbox"/>			

*** Dans un environnement de température T4, les pompes et garnitures mécaniques doivent être de plus protégées contre les fonctionnement à sec. Cela peut être réalisé à l'aide d'une surveillance de la pression différentielle ou de la puissance moteur**

4 Désignation de la pompe

Type de pompe: _____ Point de fonctionnement: Q [m³/h] : _____ H [m] : _____

Ancien type de pompe, si remplacement: _____

Numéro d'identification de la pompe (si disponible): _____

**Demande de certification de pompe pour
atmosphère explosive selon 94/9/CE
(ATEX)**

WILO

5 Détermination d'un moteur approprié

EEx e II	(adapté pour T1-T4) (à partir de 1.1 kW réduction de la puissance moteur)	<input type="checkbox"/>
EEx de II C	(adapté pour T1-T4, IIC inclus dans IIB et IIA)	<input type="checkbox"/>
EEx d II C	(adapté pour T1-T4, IIC inclus dans IIB et IIA)	<input type="checkbox"/>
EEx nA II	(adapté pour T1-T3)	<input type="checkbox"/>

6 Tension du moteur

400V / 50Hz 500V / 50 Hz

7 Informations sur le client

Client/Adresse :

Lieu d'installation / Objet :

Personne à contacter
(Nom, N°-tél.) :

Nom / Signature/ Tampon :