

Erklärung

zur Produktkonformität

Gemäß der EU-Druckgeräterichtlinie 2014/68/EU, Artikel 1 (2) j sind

halbhermetische und offene Verdichter

vom Anwendungsbereich dieser Richtlinie ausgenommen. Diese Ausnahme-regelung wird durch das Gutachten einer benannten Stelle bestätigt und ist auch in der harmonisierten Norm zur PED entsprechend dokumentiert (siehe Erläuterungen).

Die Regelung gilt für nachfolgend aufgeführte Produktfamilien von BITZER:

Halbhermetische Hubkolbenverdichter

Offene Hubkolbenverdichter

Declaration

on Product Conformity

According to the EU Pressure Equipment Directive 2014/68/EU, Article 1(2)j

semi-hermetic and open drive compressors

are excluded from the application range of this directive. This exception is certified by the official report of a notified body and is also documented in the harmonised standard to the PED (see explanations).

This regulation is valid for the following BITZER product families:

Semi-hermetic Reciprocating Compressors

Open Drive Reciprocating Compressors

Déclaration

de la conformité des produits

Suivant la Directive UE Equipements sous Pression 2014/68/UE article 1 (2) j, des

compresseurs ouverts et hermétiques accessibles

sont exclus du champ d'application de cette directive. Cette régulation d'exception est confirmée par l'expertise d'un organisme notifié et justifiée dans la norme harmonisée correspondante à la PED (voir explications).

Cette régulation est valable pour les familles de produits de BITZER suivantes:

Compresseurs à piston hermétiques accessibles

Compresseurs à piston ouverts

Erläuterungen

Benannte Stelle:

Bureau Veritas, Paris
"Technical Appraisal" für ASERCOM-Mitglieder PED-TA-ASE-002-00.DEU
17. Juli 2000

Harmonisierte Norm EN14276-1:2007 + A1:2011 (Anhang G)

"Druckgeräte für Kälteanlagen und Wärmepumpen, Teil 1: Behälter – Allgemeine Anforderungen"

Weitere Richtlinien und Normen

Alle Verdichter entsprechen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, die halbhermetischen Verdichter zusätzlich der RoHS-Richtlinie 2011/65/EU.

Darüber hinaus sind folgende Normen angewandt

EN12693:2008
"Sicherheitstechnische und umweltrelevante Anforderungen – Verdränger- verdichter für Kältemittel"

Zubehör

Einstufung siehe Rückseite

Explanations

Notified body:

Bureau Veritas, Paris
"Technical Appraisal" for ASERCOM members PED-TA-ASE-002-00.DEU
July 17th 2000

Harmonised standard EN14276-1:2007 + A1:2011 (Annex G)

"Pressure equipment for refrigerating systems and heat pumps, part 1: Vessels – General requirements"

Further directives and standards

All compressors correspond to the Machinery Directive 2006/42/EC, semi-hermetic compressors additionally to the RoHS Directive 2011/65/EU.

Following standards are also applied

EN12693:2008
"Safety and environmental requirements – positive displacement refrigerant compressors"

Accessories

Classification see backside

Explications

Organisme notifié:

Bureau Veritas, Paris
"Technical Appraisal" pour membres d'ASERCOM PED-TA-ASE-002-00.DEU
17. juillet 2000

Norme harmonisée EN14276-1:2007 + A1:2011 (appendice G)

"Appareils à pression pour systèmes de réfrigération et de pompes à chaleur, partie 1: appareils – prescriptions générales"

Autres directives et normes

Tous compresseurs correspondent à la Directive Machines 2006/42/CE, les compresseurs hermétiques accessibles correspondent en plus à la Directive RoHS 2011/65/UE.

En plus les normes suivantes sont appliquées

EN12693:2008
"Exigences de sécurité et d'environnement – Compresseurs volumétriques pour fluides frigorigènes"

Accessoires

Classification voir au verso

Hersteller
Manufacturer
Constructeur


CTO R. Große-Kracht


COO C. Wehrle

ECOLINE Hubkolbenverdichter & Zubehör

Einstufung der Komponenten nach:

- EU-Druckgeräterichtlinie (PED) 2014/68/EU
- EU-Maschinenrichtlinie (MD) 2006/42/EG
- EU-RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
- EU-Niederspannungsrichtlinie (LVD) 2014/35/EU

Anwendung:

Kältemittel nach EN378-1

Maximal zulässiger Druck PS: 32 bar (HP) / 19 bar (LP)

ECOLINE Reciprocating Compressors & Accessories

Classification of the components according

- EU Pressure Equipment Directive (PED) 2014/68/EU
- EU Machinery Directive (MD) 2006/42/EC
- EU RoHS Directive (ATEX)2011/65/EU
- EU Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU

Application:

Refrigerants according to EN378-1

Maximum allowable pressure PS: 32 bar (HP) / 19 bar (LP)

Compresseurs à pistons ECOLINE & accessoires

Classification des composants conformément à

- Directive UE Equipements sous Pression (PED) 2014/68/UE
- Directive UE Machines (MD) 2006/42/CE
- Directive UE RoHS 2011/65/UE
- Directive UE Basse Tension (LVD) 2014/35/UE

Application:

Fluides frigorigènes selon EN378-1

Pression maximale admissible PS: 32 bar (HP) / 19 bar (LP)

	Bauteil	Component	Composant	Lieferumfang		Anwendungsbereich			CE-Zeich. CE Mark. Signe CE	Betriebsanl. Operat. Instr. Instruc. serv.	Bemerkungen	
				Extend of delivery Etendue de fourniture Standard	Option (1)	under the scope of Champ d'application					Comments Commentaires	
						PED Category	MD	RoHS	LVD	Fluide Gruppe / fluid group / fluides groupe		
						Article 1 (2) j,ii	X	X		KB-104	1	2
Zubehör				Accessories				Accessoires				
1a	Druckgasabsperrentil	Discharge gas shut-off valve	Vanne d'arrêt du gaz au refouleme	X		Art. 4 (3)				X	=/ < DN 25 / PS 32 bar	=/ < DN 32 / PS 32 bar
	- halbhermetisch	- semi-hermetic	- hérmétique accessible	X		I				X	N/A	> DN 32 .. DN 100 / PS 32 bar
1b	Sauggasabsperrentil	Suction gas shut-off valve	Vanne d'arrêt du gaz à l'aspiration	X		Art. 4 (3)				X	DN 32 .. DN 100 / PS 32 bar	DN 125 / PS 32 bar
				X		I				X	=/ < DN 25 / PS 19 bar	=/ < DN 50 / 19 bar
1c	Mischleitung (2)	Mixing line (2)	Conduite de mélange	X		Art. 1 (2) f				X	=/ < DN 25 .. DN 50 / PS 19 bar	> DN 50 .. DN 150 / 19 bar
	- Rohrverbindung	- Pipe joint	- Raccord de tuyauterie	X		Art. 1 (2) f				X	> DN 50 .. DN 150 / PS 19 bar	N/A
2	Öldruckschalter "MP"	Oil pressure switch "MP"	Pressostat d'huile "MP"		X	Art. 4 (3)		X	X	X	< 1,0 dm ³ / PS 19 bar	< 1,0 dm ³ / PS 19 bar
	- Steuerleitungen	- Control lines	- Lignes de contrôle		X	Art. 4 (3)				X	< DN 6 / PS 19 bar	< DN 6 / PS 19 bar
3	Öldruckschalter "Delta PII"	Oil pres. switch "Delta PII"	Pressostat d'huile "Delta PII"		X	Art. 4 (3)		X	X	X	< 1,0 dm ³ / PS 19 bar	< 1,0 dm ³ / PS 19 bar
4	Ölüberwachung OLC-K1	Oil monitoring OLC-K1	Contrôle d'huile OLC-K1		X	Art. 4 (3)		X	X	X	=/ < DN 25 / PS 19 bar	=/ < DN 50 / PS 19 bar
5	Ölheizung	Oil heater	Réchauffeur d'huile		X			X	X	X		
6	Anlaufentlastung	Start unloading	Démarrage à vide		X					X		
	- Magnetspule	- Solenoid coil	- Bobine magnétique		X			X	X	X		
	- Steuerventil	- Control valve	- Bobine de commande		X	Art. 4 (3)				X	< 1,0 dm ³ / PS 32 bar	< 1,56 dm ³ / PS 32 bar
	- Rückschlagventil	- Check valve	- Clapet de retenue		X	Art. 4 (3)				X	=/ < DN 25 / PS 32 bar	=/ < DN 32 / PS 32 bar
					X	I				X	N/A	> DN 32 .. DN 100 / PS 32 bar
7	Leistungsregler	Capacity regulator	Régulateur de puissance		X					X		
	- Magnetspule	- Solenoid coil	- Bobine magnetique		X			X	X	X		
	- Steuerventil	- Control valve	- Vanne de commande		X	Art. 4 (3)				X	< 1,0 dm ³ / PS 32 bar	< 1,0 dm ³ / PS 32 bar
8	Zusatzventilator	Additional fan	Ventilateur additionnel		X			X	X	X		
9	Druckgastemp.fühler	- Discharge gas temp. sensor	- Sonde de gaz de refoulement		X	Art. 4 (3)				X	< 1,0 dm ³ / PS 32 bar	< 1,0 dm ³ / PS 32 bar
10	Adapter für Öl- und Gasausgleich	Adapter oil & gas equalisation	Adapteur égal. d'huile et gaz		X	Art. 4 (3)				X	=/ < DN 25 / PS 19 bar	=/ < DN 50 / PS 19 bar
11	Ölventil für die Wartung	Oil valve for maintenance	Vanne d'huile pour maintenance		X	Art. 4 (3)				X	=/ < DN 25 / PS 19 bar	=/ < DN 50 / PS 19 bar
12	Schalldämpfer (Druckgasleitung)	Muffler (discharge gas line)	Amortisseur de bruit (refoulement)		X	Art. 4 (3)				X	< 1,0 dm ³ / PS 32 bar	< 1,56 dm ³ / PS 32 bar
					X	I				X	> 1,0 .. 1,56 dm ³ / PS 32 bar	> 1,56 .. 6,25 dm ³ / PS 32 bar
13	Druckgasleitung (Tandem)	Discharge gas line (Tandem)	Conduite de refoulement (Tandem)		X	Art. 4 (3)				X	N/A	< DN 32 / PS 32 bar
					X	I				X	N/A	> DN 32 .. DN 100 / PS 32 bar
14	Verdichterschutzgerät	Compressor protection device	Dispositif de protection compr.		X			X	X	X		
15	Verdichtermodule (1)	Compressor module (1)	Module du compresseur (1)		X			X	X	X		
	- Hochdruckmessumformer	- High pressure transmitter	- Transmetteur haute pression		X	Art. 4 (3)				X	< 1,0 dm ³ / PS 32 bar	< 1,0 dm ³ / PS 32 bar
	- Niederdruckmessumformer	- Low pressure transmitter	- Transmetteur basse pression		X	Art. 4 (3)				X	< 1,0 dm ³ / PS 19 bar	< 1,0 dm ³ / PS 19 bar
	- Druckgastemp.fühler	- Discharge gas temp. sensor	- Sonde de gaz de refoulement		X	Art. 4 (3)				X	< 1,0 dm ³ / PS 32 bar	< 1,0 dm ³ / PS 32 bar
	- Option. Temp.Fühler (Pt1000)	- Option. Temp.sensor (Pt1000)	- Sonde temp. optio. (Pt1000)		X	Art. 4 (3)				X	< 1,0 dm ³ / PS 32 bar	< 1,0 dm ³ / PS 32 bar
	- Ölüberwachung OLC-D1	- Oil monitoring OLC-D1	- Contrôle d'huile OLC-D1		X	Art. 4 (3)		X	X	X	=/ < DN 25 / PS 19 bar	=/ < DN 50 / PS 19 bar
	- Öldruckschalter "Delta PII"	- Oil pres. switch "Delta PII"	- Pressostat d'huile "Delta PII"		X	Art. 4 (3)		X	X	X	< 1,0 dm ³ / PS 19 bar	< 1,0 dm ³ / PS 19 bar
16	Verd.modul mit RI-System (1)	Compr. module with RI system (1)	Module du compr. avec système RI (1)		X					X		
	- Impulsventil	- Pulse injection valve	- Vanne d'inject. impulsions		X	Art. 4 (3)		X	X	X	< DN 25 / PS 32 bar	< DN 32 / PS 32 bar
	- Einspritzleitungen	- Injection pipes	- Conduites d'injection		X	Art. 4 (3)				X	< DN 25 / PS 32 bar	< DN 32 / PS 32 bar
	- Einspritzdüse	- Injection nozzle	- Gicleur d'injection		X	Art. 4 (3)				X	< 1,0 dm ³ / PS 32 bar	< 1,0 dm ³ / PS 32 bar
	- Pt1000-Fühler	- Pt1000 sensor	- Sonde Pt1000		X	Art. 4 (3)				X	< 1,0 dm ³ / PS 32 bar	< 1,0 dm ³ / PS 32 bar
16	Verd.modul mit OLM-IQ (1)	Compr. module with OLM-IQ (1)	Module du compr. avec OLM-IQ (1)		X	Art. 4 (3)		X	X	X	< 1,0 dm ³ / PS 60 bar	< 1,0 dm ³ / PS 60 bar

siehe Verdichter (oben) sowie Technische Informationen KT-...
see compressors (above) and Technical Informations KT-...
voir compresseurs (en dessus) et Informations techniques KT-...

- N/A nicht anwendbar
 (1) optionales Zubehör, nicht für alle Verdichter lieferbar.
 (2) nur für 2-stufige Verdichter
 (4) lösbare Verbindung

- N/A not applicable
 (1) optional accessory, not available for all compressors
 (2) only for 2-stage compressors
 (4) detachable joint

- N/A non applicable
 (1) accessoire optionel, non disponible pour tous les compresseurs
 (2) seulement pour les compresseurs bi-étages
 (4) raccord détachable

Hubkolbenverdichter & Zubehör

Einstufung der Komponenten nach:

- EU-Druckgeräterichtlinie (PED) 2014/68/EU
- EU-Maschinenrichtlinie (MD) 2006/42/EG
- EU-RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
- EU-Niederspannungsrichtlinie (LVD) 2014/35/EU

Anwendung:

Kältemittel nach EN378-1

für R410A, R32 und für subkritische CO₂-Anwendungen
 maximal zulässiger Druck PS: 53 bar (HP) / 30 bar (LP)

Reciprocating Compressors & Accessories

Classification of the components according

- EU Pressure Equipment Directive (PED) 2014/68/EU
- EU Machinery Directive (MD) 2006/42/EC
- EU RoHS Directive (ATEX)2011/65/EU
- EU Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU

Application:

Refrigerants according to EN378-1

for R410A, R32 and subcritical CO₂ applications
 maximum allowable pressure PS: 53 bar (HP) / 30 bar (LP)

Compresseurs à pistons & accessoires

Classification des composants conformément à

- Directive UE Equipements sous Pression (PED) 2014/68/UE
- Directive UE Machines (MD) 2006/42/CE
- Directive UE RoHS 2011/65/UE
- Directive UE Basse Tension (LVD) 2014/35/UE

Application:

Fluides frigorigènes selon EN378-1

pour R410A, R32 et pour des applications CO₂ sous-critiques
 pression maximale admissible PS: 53 bar (HP) / 30 bar (LP)

Bauteil	Component	Composant	Lieferumfang		Anwendungsbereich				CE-Zeich.	Betriebsanl.	Bemerkungen		
			Extend of delivery	Etendue de fourniture	under the scope of		Champ d'application				Operat. Instr.	Comments	
			Standard	Option (1)	PED Category	MD	RoHS	LVD	Signe CE	Instr. de serv.	Fluide Gruppe / fluid group / fluides groupe		
1	Verdichter - halbhermetisch	Compressor - semi-hermetic	Compresseur - hermétique accessible	X		Article 1 (2) j,ii	X	X		X	KB-104 + KB-120	2	1
Zubehör			Accessories			Accessoires							
1a	Druckgasabsperrventil	Discharge gas shut-off valve	Vanne d'arrêt du gaz au refoulement	X		Art. 4 (3)				siehe KB-... und KT-... see KB-... and KT-... voir KB-... et KT-...	=/ < DN 32 / PS 53 bar	=/ < DN 25 / PS 53 bar	
1b	Sauggasabsperrventil	Suction gas shut-off valve	Vanne d'arrêt du gaz à l'aspiration	X		Art. 4 (3)					=/ < DN 32 / 30 bar	=/ < DN 32 / 30 bar	
3	Ölüberwachung OLC-K1	Oil monitoring OLC-K1	Contrôle d'huile OLC-K1	X	X			X	X				
4	Ölheizung	Oil heater	Réchauffeur d'huile	X				X	X				
5	Druckgastemp.fühler	- Discharge gas temp. sensor	- Sonde de gaz de refoulement		X	Art. 4 (3)						< 1,0 dm ³ / PS 53 bar	< 1,0 dm ³ / PS 53 bar
6	Druckentlast.ventil (LP) zur Atmosphäre	Pressure relief valve (LP) to the atmosphere	Soupape de décharge (LP) à l'atmosphère		(2)	Art. 4 (3)						=/ < DN 32 / PS 30 bar	N/A
7	Verdichterschutzgerät	Compressor protection device	Dispositif de protection compr.	X				X	X		X		

Anwendung:

Kältemittel nach EN378-1

für transkritische CO₂-Anwendungen

maximal zulässiger Druck PS: 160 bar (HP) / 100 bar (LP)
 und für subkritische CO₂-Anwendungen mit hohen Stillstandsdrücken
 maximal zulässiger Druck PS: 100 bar (HP) / 100 bar (LP)

Application:

Refrigerants according to EN378-1

for transcritical CO₂ applications
 maximum allowable pressure PS: 160 bar (HP) / 100 bar (LP)
 and for subcritical CO₂ applications with high standstill pressures
 maximum allowable pressure PS: 100 bar (HP) / 100 bar (LP)

Application:

Fluides frigorigènes selon EN378-1

pour des applications CO₂ trans-critiques
 pression maximale admissible PS: 160 bar (HP) / 100 bar (LP)
 et pour des applications CO₂ sous-critiques avec pressions d'arrêt élevées
 pression maximale admissible PS: 100 bar (HP) / 100 bar (LP)

Bauteil	Component	Composant	Lieferumfang		Anwendungsbereich				CE-Zeichen	Betriebsanl.	Bemerkungen		
			Extend of delivery	Etendue de fourniture	under the scope of		Champ d'application				Operat. Instr.	Comments	
			Standard	Option (1)	PED Category	MD	RoHS	LVD	Signe CE	Instr. de serv.	Fluide Gr. / fluid gr. / fluides gr.		
1	Verdichter - halbhermetisch	Compressor - semi-hermetic	Compresseur - hermétique accessible	X		Article 1 (2) j,ii	X	X		X	KB-104 + KB-130	2	
Zubehör			Accessories			Accessoires							
1a	Druckgasabsperrventil	Discharge gas shut-off valve	Vanne d'arrêt du gaz au refoulement		X	Art. 4 (3)				vgl. KB-... und KT-... see KB-... and KT-... voir KB-... et KT-...	=/ < DN 32 / PS 160 bar	=/ < DN 32 / PS 100 bar	
1b	Sauggasabsperrventil	Suction gas shut-off valve	Vanne d'arrêt du gaz à l'aspiration		X	Art. 4 (3)					=/ < DN 32 / PS 100 bar	=/ < DN 32 / PS 100 bar	
2	Ölüberwachung OLC-K1 (2)	Oil monitoring OLC-K1 (2)	Contrôle d'huile OLC-K1 (2)		X			X	X				
3	Ölheizung	Oil heater	Réchauffeur d'huile		X			X	X				
4	Druckentlast.ventil (HP) zur Atmosphäre	Pressure relief valve (HP) to the atmosphere	Soupape de décharge (HP) à l'atmosphère		X	Art. 4 (3)						=/ < DN 32 / PS 160 bar	
5	Druckentlast.ventil (LP) zur Atmosphäre	Pressure relief valve (LP) to the atmosphere	Soupape de décharge (LP) à l'atmosphère		X	Art. 4 (3)						=/ < DN 32 / PS 100 bar	
6	Leistungsregler - Magnetspule - Steuerventil	Capacity regulator - Solenoid coil - Control valve	Régulateur de puissance - Bobine magnetique - Vanne de commande		X X X	Art. 4 (3)		X	X		X		< 10 dm ³ / PS 160 bar
7	Verdichterschutzgerät	Compressor protection device	Dispositif de protection compr.	X				X	X		X		
8	Verdichtermodule (1) - Hochdruckmessumformer - Niederdruckmessumformer - Druckgastemp.fühler - Option. Temp.Fühler (Pt1000) - Ölüberwachung OLC-D1 - Öldruckschalter "Delta PII" - OLM-IQ	CM-RC-01 Compressor module - High pressure transmitter - Low pressure transmitter - Discharge gas temp. sensor - Option. Temp.sens. (Pt1000) - Oil monitoring OLC-D1 - Oil pres. switch "Delta PII" - OLM-IQ	CM-RC-01 Module du compress. - Transmetteur de haute pression - Transmetteur de basse pression - Sonde de gaz de refoulement - Sonde temp. optio. (Pt1000) - Contrôle d'huile OLC-D1 - Pressostat d'huile "Delta PII" - OLM-IQ		X X X X X X X	Art. 4 (3) Art. 4 (3) Art. 4 (3) Art. 4 (3) Art. 4 (3) Art. 4 (3) Art. 4 (3)		X X X	X X X		X X X		< 1,0 dm ³ / PS 160 bar < 1,0 dm ³ / PS 100 bar < 1,0 dm ³ / PS 160 bar < 1,0 dm ³ / PS 160 bar =/ < DN 25 / PS 100 bar < 1,0 dm ³ / PS 100 bar < 1,0 dm ³ / PS 120 bar

N/A nicht anwendbar

- (1) optionales Zubehör, nicht für alle Verdichter lieferbar
- (2) nur für subkritische CO₂-Anwendungen

N/A not applicable

- (1) optional accessory, not available for all compressors
- (2) only for subcritical CO₂ applications

N/A non applicable

- (1) accessoire optionel, non disponible pour tous les compresseurs
- (2) seulement pour des applications CO₂ sous-critiques

Hubkolbenverdichter & Zubehör
2-stufige und offene Verdichter
Einstufung der Komponenten nach:
- EU-Druckgeräterichtlinie (PED) 2014/68/EU
- EU-Maschinenrichtlinie (MD) 2006/42/EG
- EU-RoHS-Richtlinie 2011/65/EU
- EU-Niederspannungsrichtlinie (LVD) 2014/35/EU

Anwendung:
Kältemittel nach EN378-1
Maximal zulässiger Druck PS: 28 bar (HP) / 19 bar (LP)

Reciprocating Compressors & Accessories
2stage and open drive compressors
Classification of the components according
- EU Pressure Equipment Directive (PED) 2014/68/EU
- EU Machinery Directive (MD) 2006/42/EC
- EU RoHS Directive (ATEX)2011/65/EU
- EU Low Voltage Directive (LVD) 2014/35/EU

Application:
Refrigerants according to EN378-1
Maximum allowable pressure PS: 28 bar (HP) / 19 bar (LP)

Compresseurs à pistons & accessoires
compresseurs bi-étagés et ouverts
Classification des composants conformément à
- Directive UE Equipements sous Pression (PED) 2014/68/UE
- Directive UE Machines (MD) 2006/42/CE
- Directive UE RoHS 2011/65/UE
- Directive UE Basse Tension (LVD) 2014/35/UE

Application:
Fluides frigorigènes selon EN378-1
Pression maximale admissible PS: 28 bar (HP) / 19 bar (LP)

	Bauteil	Component	Composant	Lieferumfang		Anwendungsbereich				CE-Zeich. CE Mark. Signe CE	Betriebsanl. Operat. Instr. Instr. de serv.	Bemerkungen		
				Extend of delivery Etendue de fourniture Standard	Option (1)	PED Category	MD	RoHS	LVD			Fluide Gruppe / fluid group / fluides groupe 1	Comments Commentaires 2	
1	Verdichter - halbhermetisch - offen	Compressor - semi-hermetic - open drive	Compresseur - hérmétique accessible - ouvert	X		Article 1 (2) j.ii	X	X		X	(5)			
Zubehör				Accessories				Accessoires						
1a	Druckgasabsperventil	Discharge gas shut-off valve	Vanne d'arrêt du gaz au refoulement	X		Art. 4 (3) I				X		=< DN 25 / PS 28 bar DN 32 / PS 28 bar > DN 32 .. DN 125 / PS 28 bar	=< DN 32 / PS 28 bar > DN 32 .. DN 125 / PS 28 bar N/A	
1b	Sauggasabsperventil	Suction gas shut-off valve	Vanne d'arrêt du gaz à l'aspiration	X		Art. 4 (3) I				X		=< DN 25 / PS 19 bar =< DN 25 .. DN 50 / PS 19 bar > DN 50 .. DN 150 / PS 19 bar	=< DN 50 / 19 bar > DN 50 .. DN 150 / 19 bar N/A	
1c	Mischleitung (2) - Rohrverbindung	Mixing line (2) - Pipe joint	Conduite de mélange - Raccord de tuyauterie	X		Art. 1 (2) f Art. 1 (2) f				X		N/A N/A	=< DN 50 / PS 19 bar < DN 50 / PS 19 bar (4)	
2	Öldruckschalter "MP" - Steuerleitungen	Oil pressure switch "MP" - Control lines	Pressostat d'huile "MP" - Lignes de contrôle	X	X	Art. 4 (3) Art. 4 (3)		X	X	X		< 1,0 dm³ / PS 19 bar < DN 6 / PS 19 bar	< 1,0 dm³ / PS 19 bar < DN 6 / PS 19 bar	
3	Öldruckschalter "Delta PII"	Oil pres. switch "Delta PII"	Pressostat d'huile "Delta PII"	X	X	Art. 4 (3)		X	X	X		< 1,0 dm³ / PS 19 bar	< 1,0 dm³ / PS 19 bar	
4	Ölheizung	Oil heater	Réchauffeur d'huile	X	X			X	X	X				
5	Anlaufentlastung - Magnetspule - Steuerventil - Rückschlagventil	Start unloading - Solenoid coil - Control valve - Check valve	Démarrage à vide - Bobine magnétique - Bobine de commande - Clapet de retenue	X	X	Art. 4 (3) Art. 4 (3)		X	X	X		< 1,0 dm³ / PS 28 bar =< DN 25 / PS 28 bar =< DN 32 / PS 28 bar	< 1,0 dm³ / PS 28 bar =< DN 32 / PS 28 bar > DN 32 .. DN 125 / PS 28 bar	
6	Leistungsregler - Magnetspule - Steuerventil	Capacity regulator - Solenoid coil - Control valve	Régulateur de puissance - Bobine magnetique - Vanne de commande	X	X	Art. 4 (3)		X	X	X		< 1,0 dm³ / PS 28 bar	< 1,0 dm³ / PS 28 bar	
7	Zusatzventilator	Additional fan	Ventilateur additionnel	X	X			X	X	X				
8	CIC-System - Steuergerät - Impulsventil - Einspritzleitungen - Einspritzdüse - Pt1000-Fühler	CIC-system - Control device - Pulse injection valve - Injection pipes - Injection nozzle - Pt1000 sensor	Système CIC - Dispositif de commande - Vanne d'inject. impulsions - Conduites d'injection - Gicleur d'injection - Sonde Pt1000	X	X	Art. 4 (3) Art. 4 (3) Art. 4 (3)		X	X	X		< DN 25 / PS 28 bar < DN 25 / PS 28 bar < 1,0 dm³ / PS 28 bar < 1,0 dm³ / PS 28 bar	< DN 32 / PS 28 bar < DN 32 / PS 28 bar < 1,0 dm³ / PS 28 bar < 1,0 dm³ / PS 28 bar	
9	Pt1000-Fühler	Pt1000 sensor	Sonde Pt1000	X	X	Art. 4 (3)						< 1,0 dm³ / PS 28 bar	< 1,0 dm³ / PS 28 bar	
10	Adapter für Öl- und Gasausgleich	Adapter oil & gaz equalisation	Adaptateur égalis. d'huile et gaz	X	X	Art. 4 (3)				X		=< DN 25 / PS 19 bar =< DN 25 / PS 19 bar < 1,0 dm³ / PS 28 bar > 1,0 .. 1,78 dm³ / 28 bar	=< DN 50 / PS 19 bar =< DN 50 / PS 19 bar < 1,78 dm³ / PS 28 bar > 1,78 .. 7,1 dm³ / 28 bar	
11	Ölventil für die Wartung	Oil valve for maintenance	Vanne d'huile pour maintenance	X	X	Art. 4 (3)						N/A	< DN 32 / PS 28 bar > DN 32 .. DN 125 / PS 28 bar	
12	Schalldämpfer (Druckgasleitung)	Muffler (discharge gas line)	Amortisseur de bruit (refou.)	X	X	Art. 4 (3)								
13	Druckgasleitung (Tandem)	Discharge gas line (Tandem)	Conduite de refoulement (Tandem)	X	X	Art. 4 (3)				X				
14	Flüssigkeitsunterkühler (2) - Magnetventil (2) - Impulsventil (2) - Filtertrockner (2) - Flüssgk.-Schauglas (2) - Expansionsventil (2)	Liquid subcooler (2) - Solenoid valve (2) - Pulse injection valve (2) - Filter drier (2) - Liquid sight glass (2) - Expansion valve (2)	Sous refroidis. de liquide (2) - Vanne magnétique (2) - Vanne d'injec.impulsions (2) - Déshydrateur filtre (2) - Voyant de liquide (2) - Détendeur (2)	X	X	Art. 4 (3) Art. 4 (3) Art. 4 (3) Art. 4 (3) Art. 4 (3) Art. 4 (3)		X	X	X		< 1,0 dm³ / PS 28 bar < DN 25 / PS 28 bar < DN 25 / PS 28 bar < 1,0 dm³ / PS 28 bar < 1,0 dm³ / PS 28 bar < 1,0 dm³ / PS 28 bar	< 1,78 dm³ / PS 28 bar < DN 32 / PS 28 bar < DN 32 / PS 28 bar < DN 32 / PS 28 bar < 1,78 dm³ / PS 28 bar < 1,78 dm³ / PS 28 bar < 1,78 dm³ / PS 28 bar	
15	Verdichterschutzgerät (2)	Compressor protect. device (2)	Dispositif protection compr. (2)	X	X			X	X	X				
16	Verdichtermodul (1) - Hochdruckmessumformer - Niederdruckmessumformer - Druckgastemp.fühler - Option. Temp.Fühler (Pt1000) - Ölüberwachung OLC-D1 - Öldruckschalter "Delta PII" - Ölheizung	Compressor module (1) - High pressure transmitter - Low pressure transmitter - Discharge gas temp. sensor - Option. Temp.sensor (Pt1000) - Oil monitoring OLC-D1 - Oil pres. switch "Delta PII" - Oil heater	Module du compress. (1) - Transmetteur haute pression - Transmetteur basse pression - Sonde de gaz de refoulement - Sonde temp. optio. (Pt1000) - Contrôle d'huile OLC-D1 - Pressostat d'huile "Delta PII" - Réchauffeur d'huile	X	X	Art. 4 (3) Art. 4 (3) Art. 4 (3) Art. 4 (3) Art. 4 (3) Art. 4 (3) Art. 4 (3)		X	X	X	X		< 1,0 dm³ / PS 28 bar < 1,0 dm³ / PS 28 bar < 1,0 dm³ / PS 28 bar < 1,0 dm³ / PS 28 bar =< DN 25 / PS 19 bar < 1,0 dm³ / PS 19 bar	< 1,0 dm³ / PS 28 bar < 1,0 dm³ / PS 19 bar < 1,56 dm³ / PS 28 bar < 1,78 dm³ / PS 28 bar =< DN 50 / PS 19 bar =< DN 50 / PS 19 bar < 2,63 dm³ / PS 19 bar

siehe Verdichter (oben) sowie Technische Informationen KT-...
see compressors (above) and Technical Informations KT-...
voir compresseurs (en dessus) et Informations techniques KT-...

N/A nicht anwendbar
(1) optionales Zubehör, nicht für alle Verdichter lieferbar
(2) nur für 2-stufige Verdichter
(4) lösbare Verbindung
(5) Betriebsanleitungen:
2-stufige Verdichter: KB-150 & 110
offene Verdichter: KB-510 / 520 / 540 / 570

N/A not applicable
(1) optional accessory, not available for all compressors
(2) only for 2-stage compressors
(4) detachable joint
(5) Operating instructions:
2stage compressors: KB-150 & 110
open drive compressors: KB-510 / 520 / 540 / 570

N/A non applicable
(1) accessoire optionel, non disponible pour tous les compresseurs
(2) seulement pour des compresseurs bi-étagés
(4) raccord détachable
(5) Instructions de service:
compresseurs bi-étagés: KB-150 & 110
compresseurs ouverts: KB-510 / 520 / 540 / 570