



Zellenradshleuse in Normalausführung
RP1



Zellenradschleuse als Sicherheitssystem
RP1 ;OSEX

Zellenradschleuse für Umgebung mit EX-Gefahr
RP1 ;EX

Zellenradschleuse als Sicherheitssystem sowie für Umgebung mit EX-Gefahr
RP1 ;OSEX;EX

CIPRES FILTR BRNO s.r.o.
Rebešovická 13
643 00 Brno
TSCHECHISCHE REPUBLIK
www.cipres.de.com

Tel: +420 545 220 506
Fax: +420 545 220 507
E-Mail: cipres@cipres.cz
Service: servis@cipres.cz



INHALT

1.	TECHNISCHE BEDINGUNGEN	3
1.1.	BENNENUNG	3
1.1.1.	ALLGEMEIN	3
1.1.2.	BEZEICHNUNG	3
1.2.	ANWENDUNGSZIEL	3
1.2.1.	BESTIMMUNG.....	3
1.2.2.	BESCHREIBUNG	4
1.2.3.	FUNKTION.....	4
1.2.4.	AUSFÜHRUNG.....	4
1.3.	TECHNISCHE ANGABEN	5
1.3.1.	TECHNISCHE DATEN	5
1.3.2.	MATERIAL	6
1.3.3.	OBERFLÄCHE-BEHANDLUNG	6
1.4.	BIE DER KONSTRUKTION VERWENDETE NORMEN UND VORSCHRIFTEN	6
1.5.	KONTROLLE UND PRÜFUNGEN	7
1.6.	BESTELLVORGANG (ANFRAGE)	7
1.7.	GARANTIE-BEDINGUNGEN	7
2.	BETRIEBSANLEITUNG	8
2.1.	ALLGEMEIN	8
2.2.	ANWENDUNGSZIEL	8
2.3.	SCHILDER-AUFSTELLUNG	9
2.4.	LAGERUNG	10
2.5.	TRANSPORT UND INSTALATION	10
2.5.1.	MANIPULATION.....	10
2.5.2.	DEKONSERVIERUNG	10
2.5.3.	MASSZEICHNUNG.....	11
2.5.4.	ARBEITSUMGEBUNG-ANFORDERUNGEN.....	12
2.5.5.	INSTALATION UND EL-EINSPEISUNG	12
2.5.6.	STEUERSHEMA	12
2.6.	SICHERHEITSBESTIMMUNGEN	13
2.7.	INBETRIEBSETZUNG	13
2.7.1.	DREHRICHTUNGSKONTROLLE.....	13
2.8.	EINLASSEN, BETREIBEN, EINSTELLEN	13
2.8.1.	VORABKONTROLLEN	13
2.8.2.	EINLASSEN DER ANLAGE.....	13
2.9.	ANLAGE-REINIGUNG	14
2.10.	WARTUNG, KONTROLLEN	14
2.10.1.	WARTUNG	14
2.10.2.	SCHMIERUNG	16
2.10.3.	LEBENSDAUER	16
2.11.	ERSATZTEILE-AUFSTELLUNG	17
2.12.	SCHALLDATEN	18
2.13.	ZEITBESCHRÄNKTE AUSSERBETRIEBSETZUNG	18
2.14.	DAUERNHAFTE AUSSERBETRIEBSETZUNG	18
2.15.	SERVICE	18



1. TECHNISCHE BEDINGUNGEN

1.1. BENNENUNG

1.1.1. ALLGEMEIN

Die Zellenradschleusen RP1 sind als Austragsorgane bzw. Sicherheitssystem konstruiert worden.

1.1.2. BEZEICHNUNG

RP1 50 / 20 - 8 P ; EX

Typ	Ein- und Austrittslänge	Ein- und Austrittsbreite	Schaufelanzahl	Ausführung	EX-Ausführung
				gängigste Varianten	
	20	20	8		OSEX - Atmosphäre-innen EX
	30	30	12		EX - Aussenumgebung EX
	40	40		P	- Nahrungsmittel
	50				
	60				
	70				
	80				

1.2. ANWENDUNGSZIEL

1.2.1. BESTIMMUNG

Die Zellenradschleusen RP1 sind zu kontinuierlicher oder diskontinuierlicher Schüttmaterialien-Austragung bestimmt. Dabei sind sie zur Austragung von brennbaren Schüttmaterialien aus den mit EX-Gefahr gefährdeten Umgebungen-Räumen (Zone 20 innen) geeignet.

Ebenso sind sie zu einer Aufstellung in Umgebungen mit EX-Gefahr von brennbaren Gasen/Dunsten und Stäuben Zone 2, Zone 1 und Zone 22, Zone 21 geeignet. Dies gilt nur für Austragung von Schüttmaterialien und bis $t_{max} = 80^{\circ}C$.

Gleichzeitig kann die Übertragung gefährlicher Wirkungen von Explosionen, Druckwellen, Flammen und Funken bis zu einem max. reduzierten Explosionsdruck von $p_{red} = 80$ kPa für RP1 XX/20-8 und RP1 XX/30-8 in beiden Richtungen der getrennten Räume verhindert werden, in denen eine Umgebung mit Explosionsgefahr von brennbarem Staub der Zone 20, ausgenommen von Metallstaub, vorherrscht, die durch ihre Explosionskonstante St_1 und ihrem Wert $MIE > 63$ mJ charakterisiert ist, sowie bis zu einer max. reduzierten Explosionsdruck von $p_{red} = 80$ kPa für RP1 20/20-12 bis zu RP1 50/20-12 in beiden Richtungen der getrennten Räume, in denen eine Umgebung mit Explosionsgefahr von brennbarem Staub der Zone 20, ausgenommen von Metallstaub, vorherrscht, die durch ihre Explosionskonstante St_2 und ihrem Wert $MIE > 2$ mJ charakterisiert ist.

Typische Einsätze von RP1:

- Filteranlage-Staubanstragung
- Silo – Produkt-Austragung
- Pneumatische Förderung-Material-Dosierung
- Schnecken-Förderwege

Die einzelnen Ausführungen unterscheiden sich in der Konstruktion abhängig von Aufgabe, Material, Aufstellung-Umgebung. Die Nahrungsmittel und Pharma-Industrien gehören zu den Einsatzbereichen ebenso.

Der zyklische Zellenradlauf muss im Hauptschaltschrank eingebaut werden.



1.2.2. BESCHREIBUNG siehe 2.11.

Zellenradschleusen RP1 bestehend aus:

- Gehäuse (Ummantelung) aus St.37 (vzkt) bzw. V₂A, V₄A, mit UCF-Lager bestückt
- Laufrad (Rotor) aus St.37 bzw. V₂A, V₄A mit Schaufeln und Dichtungsleisten bestückt
- Konsole für Motorgetriebe und Kupplung-Schutzdeckel (Mat. St.37, V₂A, V₄A)
- Kupplung
 - in Standardausführung
 - in Ausführung für Umgebung mit EX-Gefahr
- Getriebe [Sonderbeilage]
 - in Standardausführung
 - in Ausführung für Umgebung mit EX-Gefahr
- Motor [Sonderbeilage]
 - in Standardausführung
 - in Ausführung für Umgebung mit EX-Gefahr
- Sonderzubehör:
 - Drehzahlmelder [Sonderbeilage]
 - Gehäuse-Innenstirnwand (erhöhte Verschleißfestigkeit)

1.2.3. FUNKTION

Schüttgut das sich oberhalb der RP1 befindet wird kontinuierlich im Freifallrichtung mittels des mehrzelligen Rotors ausgetragen. Das Motorgetriebe sorgt für das Rotordrehen, die Dichtungsleisten sorgen für die Dichtigkeit zwischen zwei Räumen resp. in beschriebenen Gegebenheiten werden diese zwei unter verschiedenem Drücken stehenden Räume getrennt. Falls die RP1 als Sicherheitssystem eingesetzt wird dient sie als Uebertragungsschutz von Explosion, Druckwelle, Brand und Funken-Wirkung.

1.2.4. AUSFÜHRUNG

RP1

Zellenradschleuse RP1 in Normalausführung ist eine mit Normalgehäuse Dichtungsleisten (siehe Tab. 1.3.2.) und Standardkupplung sowie Standardmotorgetriebe ausgerüstete Anlage.

RP1 ;OSEX

Zellenradschleuse in Ausführung für Innenzone 20 ist eine mit druckstossfestem Gehäuse, Dichtungsleisten (siehe Tab. 1.3.2.) und Standardkupplung sowie Standardmotorgetriebe ausgerüstete Anlage die die Uebertragung von Explosionen, Druckwelle, Brand und Funken bis zu einem max. reduzierten Explosionsdruck von $p_{red} = 80$ kPa für RP1 XX/20-8 und RP1 XX/30-8 in beiden Richtungen der getrennten Räume verhindert werden, in denen eine Umgebung mit Explosionsgefahr von brennbarem Staub der Zone 20, ausgenommen von Metallstaub, vorherrscht, die durch ihre Explosionskonstante St1 und ihrem Wert $MIE > 63$ mJ charakterisiert ist, sowie bis zu einer max. reduzierten Explosionsdruck von $p_{red} = 80$ kPa für RP1 20/20-12 bis zu RP1 50/20-12 in beiden Richtungen der getrennten Räume, in denen eine Umgebung mit Explosionsgefahr von brennbarem Staub der Zone 20, ausgenommen von Metallstaub, vorherrscht, die durch ihre Explosionskonstante St2 und ihrem Wert $MIE > 2$ mJ charakterisiert ist.

RP1 ;EX

Zellenradschleuse in Ausführung für Aussenzone 22, 21 Zonen 2 und 1 ist eine mit Normalgehäuse, Dichtungsleisten (siehe Tab. 1.3.2) und Kupplung, die die Anforderungen der Normen EN 13463-1 und Motoren die die Anforderungen der Normen EN 61241-0 oder EN 6079-0 ed.2 erfüllen, ausgerüstete Anlage. Die t_{max} der ausgetragenen Schüttmaterialien ist 80°C.

RP1 ;OSEX;EX

Zellenradschleuse ist eine Anlage, die eine Kombination von zwei oben beschriebenen bildet.

RP1 P

Zellenradschleuse ist eine Anlage, die für Nahrungsmittel und Pharmaindustrie geeignet ist und kann in St.37, V₂A und V₄A ausgeführt und in allen oben genannten Kombinationen samt Dichtungsleisten – siehe Tab. 1.3.2. hergestellt und ausgeliefert werden.

1.3. TECHNISCHE ANGABEN
1.3.1. TECHNISCHE DATEN

Typ	Ein- und Austrittslänge-innen	Ein- und Austrittsbreite-innen	Zellenradscheuse-Höhe	Schaufelanzahl	Lager-TYP	Drehmoment (min. empfohl.)	Diese Daten sind für Standardmotorgetriebe gültig									
							Kupplung-Innendurchmesser	Getriebe-Versetzung	Kupplung-Drehmoment	Motor-Drehzahl (Getriebe)	Motorleistung	Spannung	Schutz	Gesamtgewicht	Förderleistung ¹	
RP1...	mm	mm	mm	ks	UCF	Nm	mm	i	Nm	ot/min	kW	V/50Hz	IP	kg	m ³ /hod	
20/20-8	200	200	445	8	206	36	28	70	170 152	1000 (13) 1500 (20)	0,55 0,75	230/400	55	62 63	5,5 8,5	
30/20-8	300	200	445	8	206	48	28	70	170 152	1000 (13) 1500 (20)	0,55 0,75	230/400	55	72 73	8,3 12,7	
40/20-8	400	200	445	8	206	60	28	70	170 152	1000 (13) 1500 (20)	0,55 0,75	230/400	55	84 85	11,0 17,0	
50/20-8	500	200	445	8	206	72	28	70	170 152	1000 (13) 1500 (20)	0,55 0,75	230/400	55	94 95	13,8 21,2	
60/20-8	600	200	445	8	206	84	28	70	170 152	1000 (13) 1500 (20)	0,55 0,75	230/400	55	104 105	16,5 25,4	
70/20-8	700	200	445	8	206	96	28	70	170 152	1000 (13) 1500 (20)	0,55 0,75	230/400	55	116 117	19,3 29,7	
80/20-8	800	200	445	8	206	108	28	70	170 152	1000 (13) 1500 (20)	0,55 0,75	230/400	55	126 127	22,0 33,9	
20/30-8	200	300	550	8	207	72	32	70	250 224	1000 (13) 1500 (20)	0,55 0,75	230/400	55	69 70	9,8 15,1	
30/30-8	300	300	550	8	207	96	32	70	250 224	1000 (13) 1500 (20)	0,55 0,75	230/400	55	79 80	14,7 22,6	
40/30-8	400	300	550	8	207	120	32	70	250 224	1000 (13) 1500 (20)	0,55 0,75	230/400	55	93 94	19,6 30,1	
50/30-8	500	300	550	8	207	144	32	70	250 224	1000 (13) 1500 (20)	0,55 0,75	230/400	55	103 104	24,5 37,7	
60/30-8	600	300	550	8	207	168	32	70	250 224	1000 (13) 1500 (20)	0,55 0,75	230/400	55	113 114	29,4 45,2	
70/30-8	700	300	550	8	207	192	32	70	250 224	1000 (13) 1500 (20)	0,55 0,75	230/400	55	128 129	34,3 52,8	
80/30-8	800	300	550	8	207	216	32	70	250 224	1000 (13) 1500 (20)	0,55 0,75	230/400	55	138 139	39,2 60,3	

Andere Abmessungen und tech. Leistungen auf Wunsch.

¹ Die Förderleistung ist auf k=0,5 (Zellenfüllung 50 %) bezogen und kann durch physikalische Staubeigenschaften wie Körnung, Feuchtigkeit, Haftung etc. abweichend beeinflusst werden. Im weiteren kann sie auch durch den Einsatz vom F.U. bzw. anderem Motorgetriebe beeinflusst werden.



1.3.2. MATERIAL

Verwendete Materialien müssen in Übereinstimmung mit der gültigen Zchnng. und Materiallisten seien. Aenderungen oder Abweichungen müssen einer neuen Kontrolle beim Prüffamt unterzogen werden.

Dichtungsleisten materialien unterscheiden sich abhängig von Temperatur und Einsatzart.

Bezeichnung	Arbeitstemperatur	Einsatzart				
		normal	hohe Temperaturen	Nahrungsmittel	OSEX	EX
PUR90	von -30°C bis +80°C (kurzzeitig +120°C)	✓				✓
PUR90 /A	von -30°C bis +80°C (kurzzeitig +120°C)				✓	✓
PUR90 /P	von -30°C bis +80°C (kurzzeitig +120°C)			✓		✓
EP250/2/H	+150°C		✓			
GLASTHERM	+288°C		✓			
FLEXON (TEFLON)	von -250°C bis +250°C (kurzzeitig max. 5 min +300°C)		✓	✓	✓	

1.3.3. OBERFLÄCHE-BEHANDLUNG

Die Komponenten werden in folgend aufgeführten Behandlungen geliefert:

- feuer- oder galvanisch verzinkt
- sandstrahlen S2,5, Pulverbeschichtung gem. RAL
- Edelstahl VA.

1.4. BIE DER KONSTRUKTION VERWENDETE NORMEN UND VORSCHRIFTTEN

2006/42/EG, über Maschinen

EN ISO 12100-1:2003 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodologie.

EN ISO 12100-2:2003 Sicherheit von Maschinen - Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze - Teil 2: Technische Leitsätze.

EN ISO 13857:2008 Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsabstände gegen das Erreichen von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen.

EN 626-1:1994+A1:2008 Sicherheit von Maschinen - Reduzierung des Gesundheitsrisikos durch Gefahrstoffe, die von Maschinen ausgehen - Teil 1: Grundsätze und Festlegungen für Maschinenhersteller Vermeidung von unerwartetem Anlauf.

EN 953:1997+A1:2009 Sicherheit von Maschinen - Trennende Schutzeinrichtungen - Allgemeine Anforderungen an Gestaltung und Bau von feststehenden und beweglichen trennenden Schutzeinrichtungen.

EN ISO 14121-1:2007 Sicherheit von Maschinen - Risikobeurteilung - Teil 1: Leitsätze.

EN 1037:1995+A1:2008 Sicherheit von Maschinen - Vermeidung von unerwartetem Anlauf.

EN 614-1:2006+A1:2009 Sicherheit von Maschinen - Ergonomische Gestaltungsgrundsätze - Teil 1: Begriffe und allgemeine Leitsätze.

EN 60204-1:2006 Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen -Teil 1: Allgemeine Anforderungen

94/9/EG, zur Angleichung der Rechtsvorschriften der Mitgliedstaaten für Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemässen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen

EN 13980:2002 Explosionsgefährdete Bereiche - Anwendung von Qualitätsmanagementsystemen.

EN 13237:2003 Explosionsgefährdete Bereiche - Benennungen und Definitionen für Geräte und Schutzsysteme zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.

EN 13463-1:2009 Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen - Teil 1: Grundlagen und Anforderungen.

EN 13463-5:2003 Nicht-elektrische Geräte für den Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen - Teil 5: Schutz durch Konstruktive Sicherheit "c".

EN 1127-1:2007 Explosionsfähige Atmosphären - Explosionsschutz - Teil 1: Grundlagen und Methodik.

EN 15089:2009 Explosions-Entkopplungssysteme.

EN 15198:2007 Methodik zur Risikobewertung für nicht-elektrische Geräte und Komponenten zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen.

EN 60079-0:2009 Explosionsfähige Atmosphäre –Teil 0: Geräte – Allgemeine Anforderungen



1.5. KONTROLLE UND PRÜFUNGEN

Qualitätskontrolle wird nach geltenden Herstellungszeichnungen sowie Normen durchgeführt.
Einzelstück-Qualitätskontrolle wird im Laufe des Herstellungsvorgangs durchgeführt.
Endkontrolle der fertigen Produkte wird nach internen Dokumenten durchgeführt.

1.6. BESTELLVORGANG (ANFRAGE)

Bestellung (Anfrage) sollte folgende Angaben beinhalten:

- genaue Anschrift
- ID-Nr, UID-Nr
- erwartete Förderleistung (m³/Std.)
- tech. Angaben des geförderten Staubes, bei explosiven Stäuben ist das Prüfprotokoll vorzulegen
- Angaben über Arbeitsumgebung vor allem bei EX-Gefährdeten Umgebungen
- verlangte Oberflächenbehandlung
- Dichtschaufeln-Qualität
- Transportanschrift sowie Spedi-angaben
- weitere Anlage-Anforderungen

1.7. GARANTIE-BEDINGUNGEN

Der Hersteller gewährleistet auf die RP1 eine Garantie von über 12 Monaten.

DIE GARANTIE BEZIEHT SICH AUF:

- verstärkte Materialschäden
- nachweisbare Konstruktionsfehler

Reklamationsfälle sind zur Beurteilung schriftlich an die Serviceabteilung zu melden.
Sonderfälle können erst nach einer Beurteilung vor Ort vom Hersteller entschieden werden.

DIE GARANTIE BEZIEHT SICH NICHT AUF BESCHÄDIGUNGEN, DIE VERURSACHT WORDEN SIND DURCH:





- mechanische Beschädigungen
- unfachmännisches Benützen
- unfachmännischen Eingriff
- Anschliessen auf falsche Spannung
- gängigen mechanischen Verschleiss, etc.

Andere Garantiebedingungen unterlegen Sondervertrag-Ergänzungen.





2. BETRIEBSANLEITUNG

2.1. ALLGEMEIN

	<p>Der Hersteller legt dem Betreiber eine, zur Lauffektivität führende Betriebsanleitung vor. Die vom Hersteller ausgearbeitete Betriebsanleitung ist ein Bestandteil der Lieferung und ist im Sinne eines Pflichtheftes zu akzeptieren.</p>
Betriebsanleitung-Benützung	<p>Die vom Betreiber unternommenen Reparaturschritte sind voll in der Verantwortung vom Betreiber. Die nicht beschriebenen Vorgänge ist entweder untersagt durchzuführen, oder werden in voller Verantwortung des Betreibers durchgeführt. DIE BETRIEBSANLEITUNG IST JEDENFALLS AUFZUBEWAHREN.</p>
Für wenn ist die B.A. bestimmt?	<p>An den Reparaturen darf nur ein qualifiziertes Personal teilnehmen.</p>
Betreiber-Pflichten	<p>Der Betreiber ist verpflichtet die Betriebsanleitung zu lesen und in einzelnen Schritten voll zu akzeptieren. Schritte und Vorgänge, die nicht in der Betriebsanleitung aufgeführt sind, sollen mit dem Hersteller konsultiert werden oder vom Hersteller durchgeführt werden. Alle Reparaturen dürfen nur von geschultem Personal durchgeführt werden u. zw. in der Uebereinstimmung mit geltenden EU oder örtlichen Sicherheits-, Vorgangs, Schutz- und anderen geltenden Vorschriften und Normen.</p>
Für was ist der Hersteller nicht verantwortlich?	<p>Der Hersteller übernimmt keine Verantwortung für Arbeiten und Arbeitsvorgänge die nicht in Uebereinstimmung mit der B.A. sowie geltenden Normen durchgeführt waren.</p>
Ausrüstung und Eignung vom Bedienungs-personal	<p>Das Bedienungspersonal muss eine entsprechende Qualifikation besitzen. Im Einsatz soll er gem. Sicherheitsnormen ausgerüstet werden – Brille, Schuhe, Arbeitskleid etc., sowie den Normen entsprechendes Werkzeug benützen. Alle Arbeiten an den Elektroteile darf nur qualifiziertes Personal durchführen und dabei in der Uebereinstimmung mit aller zum Tag der Reparatur geltenden Vorschriften.</p>
Symbole	<p>In der Anleitung verwendete Symbole:</p> <ul style="list-style-type: none"> ACHTUNG Nicht-Achten der Instruktionen kann zur Anlage-Beschädigung oder leichten Verletzungen führen. WARNUNG Nicht-Achten der Instruktionen kann zur häftigen Anlage-Beschädigung oder schwerer Verletzung führen. GEFAHR Instruktionen-Uebersehen kann zur Lebensgefahr führen. GILT NUR FÜR ANLAGEN DIE RICHTLINIE 94/9/EG ENTSPRECHEN

2.2. ANWENDUNGSZIEL

Anwendungsziel	<p>Siehe 1.2.</p>
Untersagte Anwendung	<ul style="list-style-type: none"> Es ist verboten die Anwendung der Anlage zu wechseln sowie konstruktive Aenderungen zu machen. Es ist verboten die Anlage für die nichtgeeignete Fälle einzusetzen. Es ist verboten einen Zugang den unberechtigten Personen zu ermöglichen. Es ist verboten die Anlage in den nicht geeigneten Zonen zu benützen. Es ist verboten das Schüttgut mit $t > +80^{\circ}\text{C}$ auszutragen. Es gilt für die, für den Einsatz in Zonen 22, 21 und Zonen 2 und 1 geeigneten Anlagen.

2.3. SCHILDER-AUFSTELLUNG

Auf der Anlage befinden sich Informations-sowie-Warnungsschilder, die auf die Restlichen-Risiken aufmerksam machen.

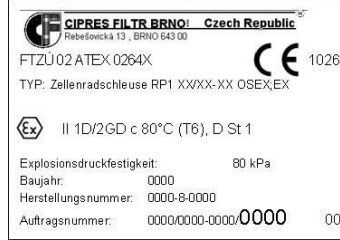
☞ Sorgen Sie dafür, dass diese Schilder sauber, unbeschädigt, lesbar d.h. in voller Info-Funktion bleiben. Im Falle einer Beschädigung resp. Verlust der Info-Fähigkeit sind neue zu bestellen und auf die gleiche Stelle zu platzieren.

Schilder-
Aufstellung

1. Typenschild



1. Typenschild



4. Störungsmeldung

STÖRUNGSMELDUG

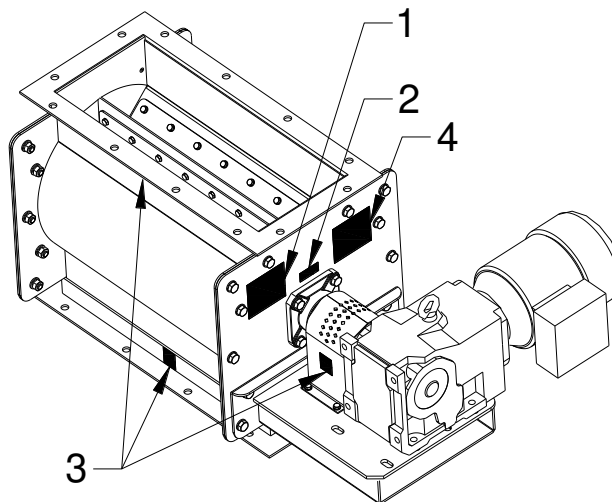
BEI EINER STÖRUNG SENDEN SIE UNS DAS AUSGEFÜLLTE STÖRUNGSBLATT

per E-Mail: servis@cipres.cz

oder per Fax: **+420 545 220 507**

Das Störungsblatt ist im Übergabedokumentation oder auf WWW.CIPRES.DE.COM zu finden. Geben Sie bitte die Herstellungsnummer und Auftragsnummer aus dem Typenschild an.

Schilder-
Platzierung





2.4. LAGERUNG

Lagerung

- bei längeren Lagerungszeiten ist die Anlage zu konservieren (vor allem die Teile, die der Oxidierung unterlegen könnten)
- in trockenen und staubfreien Räumen bei -5°C bis +50°C und rel. Feuchtigkeit < 60°C aufzubewahren.



Anlage ist waagrecht und kippenfrei zu lagern.



Getriebe-Lagerung hat eigene Anweisung [Soderbeilage]



Motor-Lagerung hat eigene Anweisung [Soderbeilage]

2.5. TRANSPORT UND INSTALATION

Transport

Die Anlage ist als Einzelstück (frei oder auf einem Colli gelegt) oder Bestandteil einer Gesamtanlage transportiert.



Die Anlage ist waagrecht und kippenfrei zu transportieren.

Dafür ist das entsprechende Transportmittel zu sichern, damit zu keiner Beschädigung kommt. Falls eine Transportbeschädigung entsteht ist dieses unverzüglich an die Spedition, gegebenenfalls den Hersteller zu melden.

2.5.1. MANIPULATION

Die einzelnen Gewichte sind in der Tab. 1.3.1. aufgeführt.
Die Aufhebungsoesen sind nicht der Lieferbestandteil der Anlage.

Manipulation

Für die Manipulation sind gängige Hebelmittel einzusetzen.



Während der Manipulation sind Norm-Entsprechende Schutzmittel an zu haben (Bekleidung, Schuhe, Brillen etc.)



Während der Manipulation sind Sicherheitsabstände von der Anlage zu halten sowie das Einhalten von den unberechtigten Personen zu eliminieren.

2.5.2. DEKONSERVIERUNG

Dekonservierung

Vom Hersteller wird die Anlage ohne Konservierung ausgeliefert.

Die Dekonservierung ist nur in dem Fall zu machen, dass diese von anderem Subjekt gemacht worden war.



2.5.3. MASSZEICHNUNG

<p>RP1 XX/20-X</p>	<p>RP1 XX/30-X</p>
<p>RP1 20/20-X</p>	<p>RP1 20/30-X</p>
<p>RP1 30/20-X</p>	<p>RP1 30/30-X</p>
<p>RP1 40/20-X</p>	<p>RP1 40/30-X</p>
<p>RP1 50/20-X</p>	<p>RP1 50/30-X</p>
<p>RP1 60/20-X</p>	<p>RP1 60/30-X</p>
<p>RP1 70/20-X</p>	<p>RP1 70/30-X</p>
<p>RP1 80/20-X</p>	<p>RP1 80/30-X</p>



2.5.4. ARBEITSUMGEBUNG-ANFORDERUNGEN

Arbeitsumgebung Die Umgebungstemperatur (-20°C bis +40°C), Feuchtigkeit und Höhe ü. Meer der Arbeitsumgebung sind durch das eingesetzte Motorgetriebe gegeben.
Diese Angaben sind in den Teil-resp. Einzelteileangaben [Sonderbeilage] zu finden.
Anlage kann in Staubumgebung ohne EX-Gefahr arbeiten.



Anlage kann in den Umgebungen Zone 22, 21 und Zone 2 und 1 (gem. Ausführung und Bezeichnung) arbeiten.



Es ist verboten die Anlage in nicht für den Einsatz geeigneten Zonen zu betreiben.

Platzbedarf Vor Anlageeinbau ist zu prüfen, dass die Platzgegebenheiten dem richtigen Einbau, Wartungs- und Durchgangs- Anforderungen entsprechen.
Der Einbauplatz ist zugänglich und sauber zu halten.

2.5.5. INSTALATION UND EL-EINSPEISUNG

Instalation Empfohlenes Werkzeug
- Schlüssel Nr.17 2 Stk

Die Anschlussflansche sind mit Klebedichtung 1.7. zu versorgen.
Danach sind die Flansche mit Gegenflanschen mittels Löcher 1.1.1. und 1.1.2. und Schrauben M10x25 fest zu verbinden.



Falls der Austritt frei bleibt muss er aus Sicherheitsgründen mit Schutzgitter nachgerüstet werden => Fingerschutz.



Die RP1 hat eine Arbeitsstellung im waagerechten Einbau 0° bis ± 15°. Dabei soll die Konsole 3. nach unten gerichtet seien.



Anlage muss immer geerdet werden.

Elektroinstalation



Bevor der Elektroanschluss durchgeführt wird, ist das el. Netz zu kontrollieren und seine tech. Daten mit dem Typenschild zu vergleichen.



Versichern sie sich, dass der Anschlusskabel nicht unter Strom ist.

Der Anschluss ist nach der Motorbetriebsanleitung [Sonderbeilage] durchzuführen.
Der Anschluss muss den gängigen und örtlichen Normen entsprechen.



Die Anlage darf nicht willkürlich eingeschaltet werden und muss mit abschliesbarem Systemschalter ausgerüstet werden.



Not-Stopschalter muss vom Bedienungspersonal zugreifbar seien.



Die Elektroinstalation sowie die Verkabelung muss nach geltenden ČSN-EU Normen durchgeführt werden.

Bei RP1 OSEX muss im Explosionsfall zum automatischen Abschalten kommen.

2.5.6. STEUERSHEMA

Siehe Schaltschema, das auf dem Klemmkastendeckel aufgeklebt ist.



2.6. SICHERHEITSBESTIMMUNGEN

Sicherheitsbestimmungen



Bei jeder Störung, Reinigung oder Wartung ist zu erst die Anlage abzustellen sowie gegen willkürlicher Einschaltung abzusichern. Warten sie ab, bis die Oberflächentemperaturen so weit senken, dass die Anlage berührbar ist.

Es ist untersagt die Schutzdeckel abzuändern oder die Anlage ohne sie zu betreiben. Dies betrifft auch der Maschengitterschutz am freien Ausfall.

Sämtliche el. Arbeiten sind nur vom Fachpersonal durchzuführen.



Bei RP1 OSEX muss im Explosionsfall zum automatischen Abschalten kommen.

Restlichen Risiken



Die Anlage erfüllt im Bezug auf eine sichere Konstruktion alle Normanforderungen und Vorschriften. Trotz aller Vorkehrungen ist es nicht möglich manche Risiken zu bekämpfen. Die Risiken nennt man als restliche Risiken. Es ist eine Pflicht des Herstellers den Benutzer auf diese aufmerksam zu machen – siehe unten.

- Fallgefahr auf eine vorstehende Kante (Ecke) bei Stolpern oder rutschen.
- Anstossen – oder Druck – Gefahr während der Manipulation mit ganzer Anlage bzw. seinen demontierten Komponenten.
- Schallpegelemision.
- Atemwege sowie Haut-Reizung bei Manipulation oder Verarbeitung von reizenden Materialien.



Explosioninitiation beim Austragen von Schüttmaterialien mit $t > 80^{\circ}\text{C}$.

2.7. INBETRIEBSETZUNG

Jede Anlage wird vor dem Ausliefern einer Laufkontrolle sowie Füllungsstandkontrolle unterzogen.

2.7.1. DREHRICHTUNGSKONTROLLE

Drehrichtung



Drehrichtung ist auf der Gehäusestirnwand mit einem Pfeil gegeben.

Zur einen visuellen Kontrolle dienen die rotierende Kupplung sowie die Welle.

2.8. EINLASSEN, BETREIBEN, EINSTELLEN

2.8.1. VORABKONTROLLEN

Kontrolle vor dem Einlassen



Vor dem Anlage-Einlassen sind folgende Kontrollen durchzuführen:

- Schrauben-Festanziehung, Verkabelungen, Schutzteile, Schaltschrank bzw. Klemmkasten
- Ob Maschengilterschutz (Fingerschutz) montiert ist
- allg. Dichtigkeiten



- Erdung und Verkabelung im Bezug auf die statische Aufladung


2.8.2. EINLASSEN DER ANLAGE

Einlassen der Anlage


Einlassung der Anlage unterscheidet sich im Bezug auf die individuellen technologischen Prozesse und el. Steuerungen.



2.9. ANLAGE-REINIGUNG

 Sämtliche Reinigungsarbeiten sind nur im Stillstand und bei abgekühlten Oberflächen durchzuführen. Dabei ist willkürliches Einschalten zu vermeiden.

Bedienungs- personalschutz

 Falls die Anlage zum Austragen von Schadstoffen dient ist es vorgehensmäßig in der Konformität mit Schutzvorschriften nötige Körperschutzmassnahmen zu treffen.


Halbjährlich

Staubschichten sind abzufegen und danach alle Oberflächen mit Staubsauger sauber zu machen.




Die, für ZONNEN 22 und 21 bestimmte Anlagen sind so sauber zu halten, daß die Staubschicht nie 5 mm übersteigt!

2.10. WARTUNG, KONTROLLEN

 Sämtliche Wartungsarbeiten sind im Stillstand und bei abgekühlten Oberflächen durchzuführen. Dabei ist willkürliches Einschalten zu vermeiden.

Bedienungs- personalschutz

 Falls die Anlage zum Austragen von Schadstoffen dient ist es vorgehensmäßig in der Konformität mit Schutzvorschriften nötige Körperschutzmassnahmen zu treffen.

2.10.1. WARTUNG

Monatlich

UCF-Lager-Kontrolle vor allem im Bezug auf abnormale Temperaturen, Geräusche bzw. Farbenveränderungen. Ebenso sind die Wellenenden zu kontrollieren.

Vierteljährlich

die Leisten sind auf die Dichtigkeit sowie visuelle Beschädigung zu kontrollieren.
Dabei ist auf die Spalt zwischen Pos. 1.3 und 2.3 im Ausgangswert von 0mm zu achten – siehe 2.11 – Ersatzteile.

Halbjährlich

Kontrolle der KUPPLUNG (pos. 4xx) ist visuell durch den gelochten Bleenschutz (3.4) durchzuführen
Der Kunststoffkranz 4.1.2 darf keine sichtbaren Deformationen ausweisen.

Jährlich

Kontrolle der Schraubenverbindungen sowie der Abdichtung. Dazu braucht man Schlüssel Nr. 6, 8, 10. Bei Flanschdichtigkeiten sind die Flanschdichtungen 1.7 auszutauschen.



Getriebekontrolle – unterliegt der Getriebe – Betriebsanleitung [Sonderbeilage]



Motorkontrolle – unterliegt der Motor – Betriebsanleitung [Sonderbeilage]

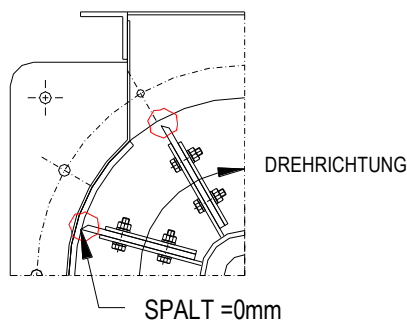
Einzelteile Austausch

Empfohlenes Werkzeug

- Abzieher – zwei – bis drei – armig	1 Stk
- Schraubenzieher – groß	2 Stk
- Imbusschlüssel Nr. 3	1 Stk
- Imbusschlüssel Nr. 2, 5	1 Stk
- Normalschlüssel – offen, Nr. 17	2 Stk
- Normalschlüssel – offen, Nr. 13	2 Stk
- Normalschlüssel – offen, Nr. 10	2 Stk
- Hammer – Mittelgroß 0,5 kg	1 Stk

A Abdichtleisten Austausch

1. Schrauben 3.4.1 demontieren
Schutzblech 3.4 entfernen
2. Schrauben und Müttern 4.3.1, 4.3.2 demontieren
Getriebe 4.3 und Motor 4.4 aus der Kupplung 4.1 herausziehen
3. Kunststoffverzahnung 4.1.2 abnehmen
Schraube 4.1.1.1 lösen
Kupplungsteil 4.1.1 von der Welle abziehen
Feder 4,1,3 aus der Welle herausnehmen
4. Hinterwand 1.2 (gegenüber Getriebemotor) ist zu demontieren
Schrauben 1.6.2 bei Lager UCF 1.6 lösen
Schrauben 1.2 und Müttern 1.2.1, 1.2.2, 1.2.3 lösen
Hinterwand 1.2 incl. Lager UCF 1.6 aus der Welle abziehen
5. Der Rotor 2. ist aus dem Gehäuse durch das leichte
Ziehen herauszunehmen und auf ebene Werk Tischplatte zu legen
6. Leisten – Austausch
Schraubenverbindungen 2.2.1, 2.2.2 sind zu lösen
Andruckplatten 2.2 entfernen
Dichtungsleisten 2.3 herausnehmen
neue Dichtungsleisten hineinlegen – dabei ist auf die Richtige
Leistenspitzerichtung aufzupassen siehe Abbildung
Die demontierten Teile sind wieder zusammen zu montieren
7. Das Montagevorgehen in Kehrrichtung von Punkt 6 bis zum Punkt 1



Eine richtige Leistenmontage hat Einfluss auf

- die Dichtigkeit
- Drehmoment
- Kunststoffkranzdeformation
- Ueberlastung vom Getriebemotor (Ausfälle vom Motorschutz)

B Austausch vom Kunststoffkranz

dtto 1., 2., 3. von A



2.10.2. SCHMIERUNG

UCF Lager Kontrolle sowie das Nachfüllen ist 1x im Monat durchzuführen. Schmiermittel PM-LV2 EP oder vergleichbar.

Getriebe siehe [Sonderbeilage]

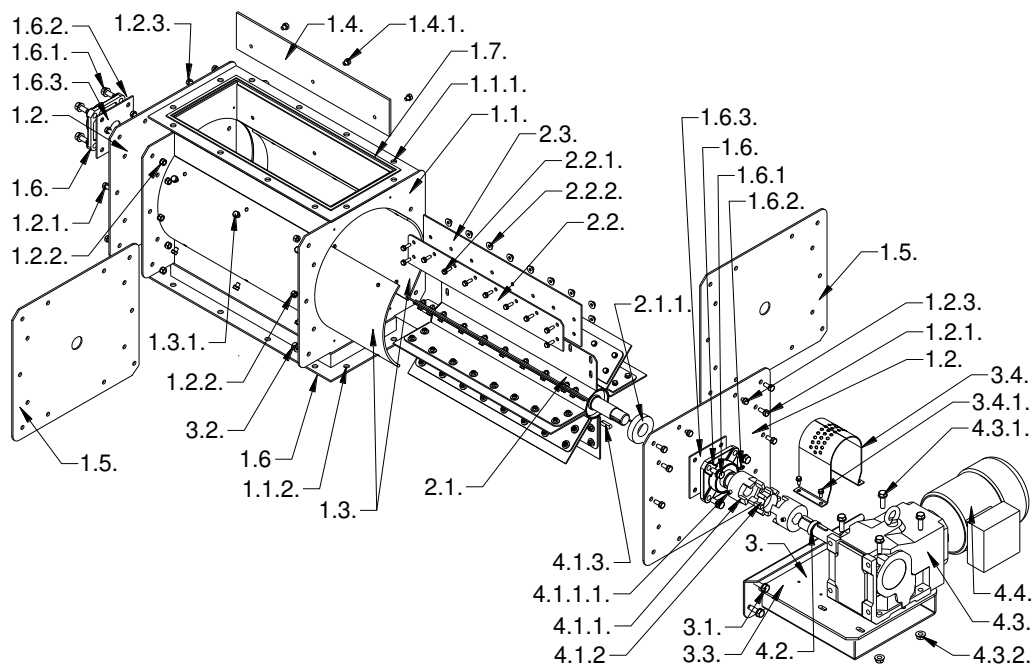
Motor siehe [Sonderbeilage]

2.10.3. LEBENSDAUER

Die Anlagelebensdauer ist von vielen Faktoren wie Einsatzart, Wartung etc. abhängig.

Richtlebensdauer	Die unten aufgeführte Aufstellung legt minimale Lebensdauer der Einzelgruppen fest	
	Verschleisteile unter Reibwirkung	2 000 až 4 000 hod.
	rotierende Teile	cca. 4 000 hod.
	Lagerung von rotierenden und sich schiebenden Teilen	cca. 4 000 hod.
	Dichtungen	cca. 4 000 hod.

2.11. ERSATZTEILE-AUFSTELLUNG



Einzelteile	1.	Zellenradschleuse - Gehäuse	2.2.	Druckblech zu Leistefixation
	1.1.	Gehäusemantel – Geschw.	2.2.1.	Schraube M6x20 inkl. Unterlagsscheibe
	1.1.1.	Bohrungen am Eintrittsflansch	2.2.2.	Mutter M6 inkl. Unterlagsscheibe
	1.1.2.	Bohrungen am Austrittsflansch	2.3.	Leiste
	1.2.	Stirnwand - Aussen	3.	Zellenradschleuse - Konsole
	1.2.1.	Schraube M8x20 inkl. Unterlagsscheibe	3.1.	Schraube M8x25 inkl. Unterlagsscheibe
	1.2.2.	Mutter M8 inkl. Unterlagssch	3.2.	Mutter M8 inkl. Unterlagssch
	1.2.3.	Schraube M8x10 inkl. Unterlagsscheibe	3.3.	Schraube M8x15 inkl. Unterlagsscheibe
	1.3.	Gehäuse - Einlage	3.4.	Kupplung - Abdeckung
	1.3.1.	Schraube M8x10 inkl. Unterlagsscheibe	3.4.1.	Schraube M6x15 inkl. Unterlagsscheibe
	1.4.	Einlage am Eintritt	4.	Zellenradschleuse - Antrieb
	1.4.1.	Schraube M8x10 inkl. Unterlagsscheibe	4.1.	Kupplung
	1.5.	Stirnwand - Innen	4.1.1.	Tragteil
	1.6.	Lager UCF	4.1.1.1.	Fixierschraube
	1.6.1.	Schraube M10x25 inkl. Unterlagssch.	4.1.2.	Kupplungskranz
	1.6.2.	Lager-Fixierungsschraube	4.1.3.	Feder
	1.6.3.	Dichtung unter dem Lager	4.2.	Kupplungswelle
	1.7.	Dichtung	4.3.	Getriebe
	2.	Zellenradschleuse - Rotor	4.3.1.	Schraube M10x35 inkl. Unterlagssch.
	2.1.	Rotor – Geschw.	4.3.2.	Mutter M10 inkl. Unterlagsscheibe
	2.1.1.	Dichtungsring	4.4.	Motor

Empfohlene Ersatzteile für zweijährigen Betrieb	Leiste	2.3.	1 Satz
	Kranz	4.1.2.	1 Stk
	Lager UCF	1.6.	2 Stk




2.12. SCHALLDATEN

Schalldaten Messflächen-Schalldruckpegel L_{pA} : 63 dB(A)
Messflächen-Schalldruckpegel L_{pA} ist bei technologisch angeschlossener Anlage unter Freifeldbedingungen in 1 m Abstand (Kugelradius) gemessen.

2.13. ZEITBESCHRÄNKTE AUSSERBETRIEBSETZUNG

Zeitbeschränkte Aussebetrieb-Setzung

1. Es ist die el. Leitung abzukoppeln.
2. Betriebsfüllungen (Oel etc.) sind nicht auszulassen.
3. UCF Lages sind einzukonservieren (z.B. mit Fettspray).

 Falls die Lagerbedingungen nicht dem Abteil 2.4. entsprechen, ist das Motorgetriebe zu demontieren und separat zulagern.


2.14. DAUERHAFT AUSSERBETRIEBSETZUNG

Likvidation Nach Lebensdauerablauf ist die Anlage unter Uebereinstimmung mit aller geltenden Likvidationsvorschriften (Abfälle, Erdölprodukte, Weltfreundlichkeit etc.) zu entsorgen.

1. Die el. Einspeissung ist fachmännisch abzustellen und zu unterbrechen.
2. Alle Anlagenteile sind zu demontieren, falls nötig-zu zerlegen.
3. Die Oelfüllungen sind auszulassen, Schmiermittel zu entfernen.
4. Alle Maschinenteile und Erdölprodukte sind der Abfallklassen nach auszusortieren und zu einer fachmännischem Likvidationsvorgang zu bringen.

2.15. SERVICE

Störung-Meldung Das Störungsmeldeblatt (Bestandteil der Dokumentation oder siehe WWW.CIPRES.DE.COM) ist auszufüllen und an servis@cipres.cz oder fax: +420 545 220 507 abzusenden.
Es ist nicht zu vergessen die Herstellungsnummer, Auftragsnummer etc. vom Typenschild abzuschreiben und in das Meldeblatt hineinzuschreiben.

 Dieses Vorgehen ist auch auf dem Informationsblatt (Bestandteil der Anlage) erwähnt.