

**IE 3 Elektromotoren 380 / 440 V - 50 Hz**  
**Bauform B3 ( Fuß)**



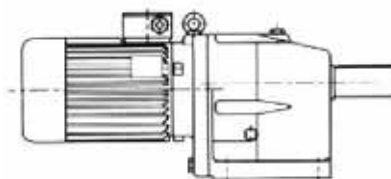
Preise: einzeln geliefert, lose  
 Stornierungen bereits gelieferter (versandter) Motore werden mit 30% Stornokosten vom Materialwert durch Vorkosten und Mehraufwand berechnet.

Motor Typ	Welle Ø	3.000 U/m KW	€	1.500 U/m KW	€	1.000 U/m KW	€
80	19	1,1	167,00	0,75	158,00	0,55	146,00
90	24	1,5	199,00	1,1	192,00	0,75	189,00
90	24	2,2	255,00	1,5	228,00	1,1	233,00
100	28	3,0	306,00	2,2	279,00	1,5	276,00
100	28	--		3,0	321,00	--	
112	28	4,0	363,00	4,0	395,00	2,2	346,00
132	38	5,5	457,00	5,5	490,00	3,0	439,00
132	38	7,5	577,00	7,5	621,00	4,0	540,00
132	38	--		--		5,5	679,00
160	42	11,0	800,00	11,0	818,00	7,5	858,00
160	42	15,0	1.045,00	15,0	1.059,00	11,0	1.186,00
160	42	18,5	1.245,00	--		--	
180	48	22,0	1.541,00	18,5	1.311,00	15,0	1.617,00
180	48	--		22,0	1.518,00	--	

Größere Motore oder B5 (Flanschausführung) auf Anfrage

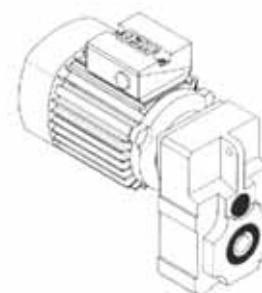
**Getriebemotoren**

als Fuß ( B 3)- oder Flansch ( B 5)- bzw. als Aufsteckgetriebemotore sind bei den verschiedenen Herstellern leider nicht einheitlich, wodurch sich Mehrpreise ergeben können.



Stirradgetriebemotor

Motortyp 4-polig 1.500 U/m	KW	Stirradgetriebemotor von 40 -550 U/min		Aufsteckgetriebemotor von 80 -380 U/min	
		€	Welle	€	Welle
71	0,25	468,00	16	648,00	30
71	0,37	477,00	20	654,00	30
80	0,55	541,00	20	677,00	30
80	0,75	617,00	20	770,00	30
90	1,1	703,00	25	813,00	30
90	1,5	849,00	30	862,00	30
100	2,2	979,00	30	1.048,00	35
100	3,0	1.035,00	30	1.385,00	40
112	4,0	1.217,00	40	1.558,00	40
132	5,5	1.651,00	40	1.887,00	40
132	7,5	2.488,00	50	2.069,00	40
160	11,0	3.127,00	50	3.181,00	60
160	15,0	3.607,00	50	3.703,00	60



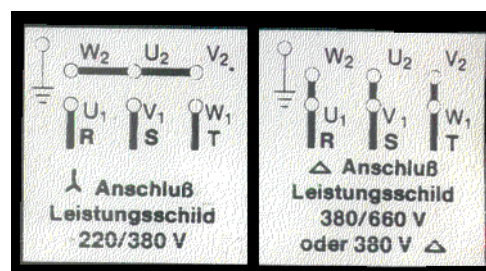
Aufsteckgetriebemotor

**Regelgetriebemotoren auf Anfrage**  
 Motor mit **Bremse** und **Thermofühler** lieferbar.

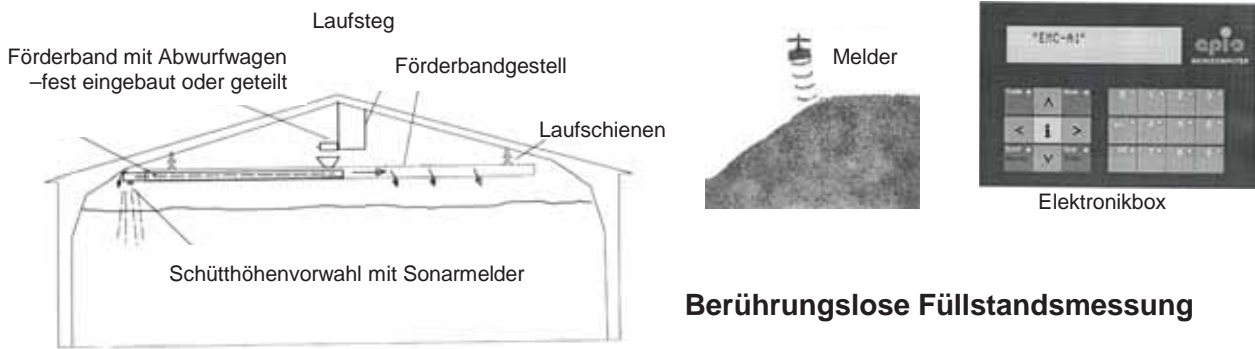
Hinweis :

bei Bestellungen sind die Mindestangaben:  
 Drehzahl , KW-Leistung , Wellen Ø , Spitzenhöhe (Mitte Welle),  
 und möglichst Bohrungsabstände im Fuß oder Flansch

**Motorgarantie nur mit Motorschutzschalter**



## Ultraschallmessung zur automatischen Hallenbeschickung



**Berührungslose Füllstandsmessung**

### Funktionsbeschreibung:

Ein oberhalb des Füllgutes angeordnete Schallgeber (Sensor) werden elektrisch angeregt und sendet einen gerichteten Ultraschallimpuls durch die Luft in Richtung Füllgut. Dieser Impuls wird von der Füllgutoberfläche teilweise oder vollständig reflektiert. Der in Richtung Sensor reflektierte Echoanteil wird vom gleichen Sensor, der nun als Richtmikrofon arbeitet, wieder in ein gleiches Signal umgewandelt.

Die Zeit zwischen Senden und Empfangen des Impulses - die Laufzeit - ist direkt proportional zum Abstand Sensor - Füllstand. Diese Signale werden dann in einem eigens hierfür entwickelten Mikroprozessor in verwertbare Impulse umgesetzt.

### Lieferumfang:

1 Melder, 1x frei programmierte Auswertung mit Klartext.

In Zusammenarbeit mit einer bauseitigen SPS lässt sich die Steuerung

dann vor Ort aufbauen. Eine örtliche Inbetriebnahme ist nötig, nicht im Preis enthalten

**Grundausrüstung €5.698,50**

Zu empfehlen ist Sanft- oder Frequenzumrichter für die Fahrtriebe einzusetzen, um einen gleitenden Anlauf der Fahrwerke zu gewährleisten.

Funkbedienung und Endschalter zur Boxerkennung

## Hinweise zu ATEX - Bestimmungen

( explosionsfähige Atmosphären )

Diese EU-Richtlinie ist mit der Bezeichnung:

Störfallverordnung 94 / 9 / EG 2005 ab dem 1. Jan 2006 in allen EU-Ländern verbindlich gültig.

Die Bestimmung gilt ohne Ausnahme für alle gewerblichen wie landwirtschaftlichen Getreideanlagen und dient neben der Sicherheit des Personals auch wirtschaftlichen Schaden des Unternehmens zu vermeiden.

Durch die Bewegung von Produkten ( Getreide- + Futtermittel ) und die dadurch entstehende Staubwolke ist eine mehr oder minder große Explosions-Gefahr vorhanden.

Eine Staubexplosion oder Verpuffung wird durch elektrische Anlagen z.B. Motore und Schalter, aber auch durch Reibung in Elevatoren, Redlern und Hammermühlen begünstigt, auch Steine können einen Zündfunken auslösen. Um Gefahren vorzubeugen, gibt es inzwischen eine Reihe von Schutzmaßnahmen oder Warnsysteme, die eine solche Gefährdung einschränken. Einige Maßnahmen sind z.B. Berstklappen, Schiefelauf- und Drehzahlwächter an Fördergeräten, oder auch Staumelder.

**Die Zonen 20, 21 und 22 betreffen den in der Luft enthaltenen Explosionsgefährdenden Staub.**

Zone 20	ist ein Bereich, in dem eine gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem, brennbarem Staub <b>ständig, über lange Zeiträume oder häufig</b> vorhanden ist. ( Schutzmaßnahmen sehr aufwändig / teuer )
Zone 21	ist ein Bereich, in dem sich bei Normalbetrieb <b>gelegentlich</b> eine gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem, brennbarem Staub bilden kann.
Zone 22	ist ein Bereich, in dem bei Normalbetrieb eine gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem, brennbarem Staub <b>normalerweise nicht oder aber nur kurzzeitig</b> auftritt.

## Schaltschränke und Regeleinrichtungen

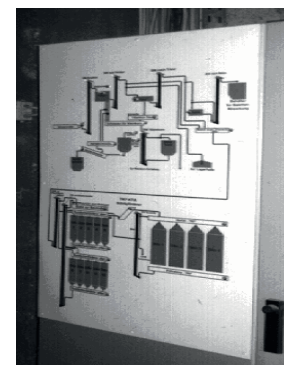
Bezeichnung	€
<b>Schaltschrank zur Wandmontage mit Grundausrüstung:</b>	
Hauptschalter und Montageplatte für Schaltelemente, Klemmleiste für alle Ein-+ Ausgänge entsprechend Leistungsbedarf, konventionelle Verdrahtung	
Außenmaß : 380 x 380 mm Grundausrüstung bis 35 KW Einspeisung	560,00
Außenmaß : 380 x 600 mm Grundausrüstung bis 35 KW Einspeisung	594,00
Außenmaß : 600 x 800 mm Grundausrüstung bis 35 KW Einspeisung	753,00
Außenmaß : 800 x 1.000 mm Grundausrüstung bis 70 KW Einspeisung	1.314,00
<b>Standtschaltschrank mit 200 mm hohem Sockel</b>	
Außenmaß : 1.800 x 800 mm Grundausrüstung bis 88 KW Einspeisung	2.761,00
<b>Beleuchtetes Fließbild</b> auf dem Schaltschrankdeckel wird für den jeweiligen Bedarf angefertigt.	Anfrage
<b>Sanftanlauf für Schaltschrankeinbau</b>	
Sanftanlauf bis 4,0 KW mit Motorschutz	633,00
Sanftanlauf bis 7,5 KW mit Motorschutz	696,00
Sanftanlauf bis 11,0 KW mit Motorschutz	731,00
Sanftanlauf bis 18,5 KW mit Motorschutz	957,00
Sanftanlauf bis 22,0 KW mit Motorschutz	1.102,00
Sanftanlauf bis 30,0 KW mit Motorschutz	1.392,00
<b>Schaltsschütze mit Motorschutzschalter für Schaltschrankeinbau</b>	
Schützschtaltung, direkt bis 4 KW mit Motorschutz	465,00
Schützschtaltung, Stern-Dreieck bis 7,5KW mit Motorschutz	693,00
Schützschtaltung, Stern-Dreieck bis 15 KW mit Motorschutz	941,00
Schützschtaltung, Stern-Dreieck bis 22 KW mit Motorschutz	1.076,00
Schützschtaltung, Stern-Dreieck bis 37 KW mit Motorschutz	1.496,00
Schützschtaltung, Stern-Dreieck bis 45 KW mit Motorschutz	2.175,00
<b>Weitere Einzelkomponenten für Schütz-Schaltungen</b>	
Zeitrelais zur verzögerten Ein- oder Ausschaltung von Antrieben/Nachlauf	67,40
Zeitrelais - wie vorher, aber mit Fernpoti von außen einstellbar	186,00
Schaltrelais für Grenztaster / Endschalter als Wechsler	36,40
Wahlschalter zur Vorwahl : Hand-0-Autom. oder Förderwege	51,00
Wahlschalter mit Mehrfachfunktion (bis 4 Funktionen)	Anfrage
<b>Frequenzumrichter sind mit E.M.V Modul (Funkentstörung) zum Einbau in einem Schaltschrank vorgesehen und grundsätzlich mit Motorschutz versehen. Ausrüstung mit Stell- oder Drehpoti sowie werkseitig programmiert bei Bekanntgabe der Motorendaten.</b>	
Frequenzumrichter 400 V bis 0,75 KW + Programmierung	1.032,00
Frequenzumrichter 400 V bis 1,5 KW + Programmierung	1.172,00
Frequenzumrichter 400 V bis 2,2 KW + Programmierung	1.222,00
Frequenzumrichter 400 V bis 4,0 KW + Programmierung	1.458,00
Frequenzumrichter 400 V bis 7,5 KW + Programmierung	2.067,00
Frequenzumrichter 400 V bis 7,5 KW + Programmierung	2.603,00
<b>STAHLBLECH- Gehäuse für separat einzubauenden Frequenzumrichter</b>	
also fertig, wie oben beschrieben ( hier nur das Gehäuse )	246,00
Maße: 400 x 400 mm bis 2,2 KW	376,00
400 x 600 mm bis 7,5 KW	



Schaltschrank mit Fließplan



Schützschtaltung Stern-Dreieck



<b>Funk-Fernbedienungen z. B. für das Starten von Futterschnecken oder mit mehreren Funktionen für Einbaufördergeräte</b> Funk-Geber in Taschenformat mit Funkempfänger zum Ein- + Ausschalten Funk-Geber als Joystick oder Tastatur mit 6 Funktionen inkl. Funkempfängerstation zum Schaltschrank	€ 1.279,00 Auf Anfrage
<b>Schaltkästen mit ISO-Gehäuse</b> für je eine Schützschaltung, Klemmleiste für alle Ein- + Ausgänge, Hand-0-Autom-Schalter, Störungsanzeige z.B. für Gebläse, Fördergerät, Hammermühle  Direktschaltung bis 4 KW Leistung mit Motorschutz Stern-Dreieckschaltung bis 7,5 KW Leistung mit Motorschutz Stern-Dreieckschaltung bis 11,0 KW Leistung mit Motorschutz Stern-Dreieckschaltung bis 15,0 KW Leistung mit Motorschutz Stern-Dreieckschaltung bis 22,0 KW Leistung mit Motorschutz Stern-Dreieckschaltung bis 37,0 KW Leistung mit Motorschutz	782,00 812,00 856,00 1.090,00 1.262,00 1.772,00
<b>Mehrpreis für angebauten Gerätestecker</b>  16 A - CEE - Wandgerätestecker mit 1,0m Zuleitung 32 A - CEE - Wandgerätestecker mit 1,0m Zuleitung 63 A - CEE - Wandgerätestecker mit 1,0m Zuleitung 125 A - CEE - Wandgerätestecker mit 1,5m Zuleitung	78,20 97,80 307,00 1.309,00
<b>handbetätigte Schalter</b> in Kunststoffgehäuse -- Ein /Aus -- mit Motorschutz 2,2 KW oder kleiner 3 + 4 KW <b>handbetätigte Schalter</b> in Gussgehäuse für Stern-Dreieck mit Motorschutz 5,5 + 7,5 KW 11 + 15 KW	86,00 91,60 161,00 264,00
<b>Grenztaster</b> mit Stab oder Rolle	42,00
<b>Drehflügelmelder</b> inklusive einer Verlängerungsstange von 0,63 m	363,50
<b>Membranschalter</b> Typ B 314 - 120 mm Ø	177,50
<b>Vollmelder / Leermelder</b> - elektronisch Typ DOL 45 R Typ DOL 41 R	99,60 91,00
Verschraubung für DOL	9,00
<b>Regelgeräte mit Digitalanzeige für Schaltschrankeinbau</b> Einbauregler / Mikroprozessor mit Digitalanzeige Fern-Fühler als Kanalfühler für Temperatur + Luftfeuchte , kombiniert Raumfühler als Kombigerät für Temperatur + Luftfeuchte , kombiniert	435,00 230,00 215,00
<b>Flach- oder Schleppekabel</b> 8 x 1,5 # p/m 12 x 1,5 # p/m 8 x 2,5 # p/m 12 x 2,5 # p/m	13,60 19,20 18,20 25,00

Drehflügelmelder



DOL Melder



Regelgerät / Mikroprozessor



**Kabellaufschienen : für Flachkabel bzw. Rundkabel Typ 300 bzw. 400**

Einschl. Verbindungs- u. Aufhängebeschläge in 3 m Abstand  
Kabelwagen je 2m Flach- oder Rundkabel, Mitnehmerwagen und Endklemme

Nr.	Bezeichnung ( für Kabel breite)	Profil 300 bis 60 mm €	Profil 400 bis 100 mm €
1	Laufschiene , 6m	67,40	116,00
2	Verbindungsuffe	12,00	15,00
3	Gleitaufhängung	6,80	8,40
4	Festaufhängung	6,20	11,00
6	Stopper	11,00	13,00
7	Mitnehmerwagen	46,40	88,20
8	Leitungswagen	30,40	55,60
9	Endklemme	9,20	12,80
10	90° Bogen	266,00	269,00

