

Elektromotoren 400 V - 50 Hz
IE3- Ausführung, Bauform B3 (Fuß)



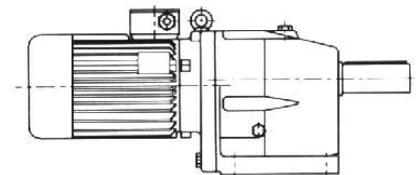
Stornierungen bereits gelieferter Motoren werden mit 30% Stornokosten vom Materialwert für Vorkosten und Mehraufwand berechnet.

Motor Typ	Welle Ø	3.000 U/m KW	€	1.500 U/m KW	€	1.000 U/m KW	€
80	19	1,1	185,00	0,75	188,00	0,55	150,00
90	24	1,5	231,00	1,1	244,00	0,75	202,00
90	24	2,2	275,00	1,5	280,00	1,1	288,00
100	28	3,0	359,00	2,2	346,00	1,5	349,00
100	28	--		3,0	406,00	--	
112	28	4,0	416,00	4,0	489,00	2,2	442,00
132	38	5,5	657,00	5,5	630,00	3,0	593,00
132	38	7,5	663,00	7,5	734,00	4,0	630,00
132	38	--		--		5,5	707,00
160	42	11,0	1.115,00	11,0	1.045,00	7,5	1.075,00
160	42	15,0	1.223,00	15,0	1.236,00	11,0	1.283,00
160	42	18,5	1.421,00	--		--	
180	48	22,0	1.845,00	18,5	1.785,00	15,0	1.931,00
180	48	--		22,0	1.970,00	--	

Größere Motoren oder B5 (Flanschausführung) auf Anfrage

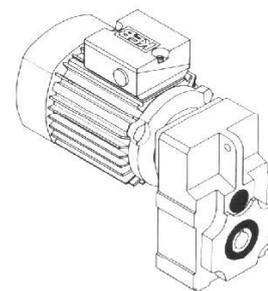
Getriebemotoren
IE3- Ausführung

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



Stirnradgetriebemotor

Motortyp	1.500 U/m KW	Stirnradgetr.-motor von 40 -660 U/min	Welle	Aufsteckgetr.-motor von 80 -420 U/min	Welle
		€		€	
80	0,75	671,00	20	828,00	30
90	1,1	760,00	25	876,00	30
90	1,5	920,00	30	934,00	30
100	2,2	1.061,00	30	1.135,00	35
100	3,0	1.129,00	30	1.495,00	40
112	4,0	1.329,00	40	1.685,00	40
132	5,5	1.794,00	40	2.041,00	40
132	7,5	2.699,00	50	2.260,00	40
160	11,0	3.399,00	50	3.455,00	60
160	15,0	3.928,00	50	4.033,00	60



Aufsteckgetriebemotor

Regelgetriebemotoren auf Anfrage

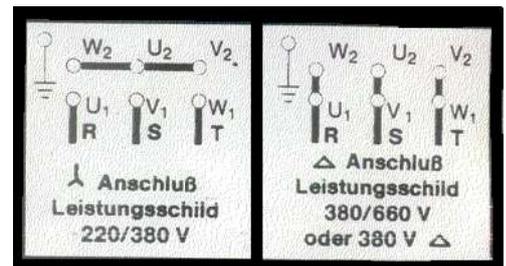
Motor mit **Bremse** und **Thermofühler** lieferbar.

Hinweis :

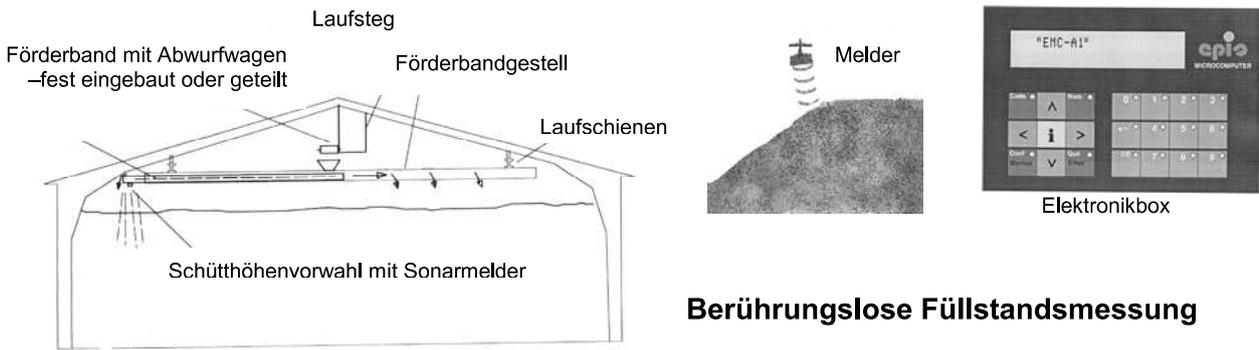
bei Bestellungen sind die Mindestangaben:

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

Grundausstattung € 6.228,00

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

Funkbedienung und Endschalter zur Boxenerkennung

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, Schieflauf- und Drehzahlwächter an Fördergeräten, oder auch Staumelder.

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

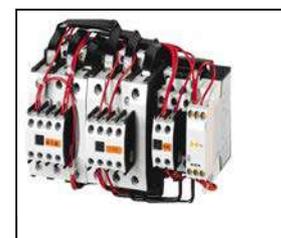
Zone 20	ist ein Bereich, in dem eine gefährliche, explosionsfähige Atmosphäre in Form einer Wolke aus in der Luft enthaltenem, brennbarem Staub ständig, über lange Zeiträume oder häufig vorhanden ist. (Schutzmaßnahmen sehr aufwändig / teuer)
Zone 21	ist ein Bereich, in dem sich bei Normalbetrieb gelegentlich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

Schaltschränke und Regeleinrichtungen

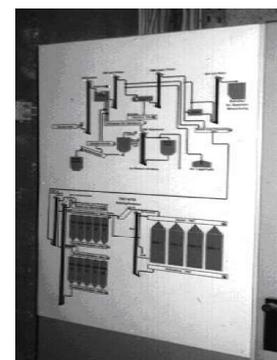
Bezeichnung	€
Schaltschrank zur Wandmontage mit Grundausrüstung: Hauptschalter und Montageplatte für Schaltelemente, Klemmleiste für alle Ein- + Ausgänge entsprechend Leistungsbedarf, konventionelle Verdrahtung	
Außenmaß : 380 x 380 mm Grundausrüstung bis 35 KW Einspeisung	616,00
Außenmaß : 380 x 600 mm Grundausrüstung bis 35 KW Einspeisung	648,00
Außenmaß : 600 x 800 mm Grundausrüstung bis 35 KW Einspeisung	828,00
Außenmaß : 800 x 1.000 mm Grundausrüstung bis 70 KW Einspeisung	1.458,00
Standardschaltschrank mit 200 mm hohem Sockel Außenmaß : 1.800 x 800 mm Grundausrüstung bis 88 KW Einspeisung	
	3.009,00
Beleuchtetes Fließbild auf dem Schaltschrankdeckel wird für den jeweiligen Bedarf angefertigt.	Anfrage
Sanftanlauf für Schaltschrankeinbau	
Sanftanlauf bis 4,0 KW mit Motorschutz	697,00
Sanftanlauf bis 7,5 KW mit Motorschutz	759,00
Sanftanlauf bis 11,0 KW mit Motorschutz	811,00
Sanftanlauf bis 18,5 KW mit Motorschutz	1.043,00
Sanftanlauf bis 22,0 KW mit Motorschutz	1.223,00
Sanftanlauf bis 30,0 KW mit Motorschutz	1.531,00
Schaltzsätze mit Motorschutzschalter für Schaltschrankeinbau	
Schützschaltung, direkt bis 4 KW mit Motorschutz	507,00
Schützschaltung, Stern-Dreieck bis 7,5KW mit Motorschutz	762,00
Schützschaltung, Stern-Dreieck bis 15 KW mit Motorschutz	1.035,00
Schützschaltung, Stern-Dreieck bis 22 KW mit Motorschutz	1.194,00
Schützschaltung, Stern-Dreieck bis 37 KW mit Motorschutz	1.631,00
Schützschaltung, Stern-Dreieck bis 45 KW mit Motorschutz	2.371,00
Weitere Einzelkomponenten für Schütz-Schaltungen	
Zeitrelais zur verzögerten Ein- oder Ausschaltung von Antrieben/Nachlauf	74,20
Zeitrelais - wie vorher, aber mit Fernpoti von außen einstellbar	207,00
Schaltrelais für Grenztaster / Endschalter als Wechsler	39,60
Wahlschalter zur Vorwahl: Hand-0-Autom. oder Förderwege	55,80
Wahlschalter mit Mehrfachfunktion (bis 4 Funktionen)	Anfrage
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.	
Frequenzumrichter 400 V bis 0,75 KW + Programmierung	1.125,00
Frequenzumrichter 400 V bis 1,5 KW + Programmierung	1.277,00
Frequenzumrichter 400 V bis 2,2 KW + Programmierung	1.357,00
Frequenzumrichter 400 V bis 4,0 KW + Programmierung	1.589,00
Frequenzumrichter 400 V bis 7,5 KW + Programmierung	2.252,00
Frequenzumrichter 400 V bis 11,0 KW + Programmierung	2.889,00
Schaltschränke abgestimmt auf Ihre neu geplante Anlage können auf Wunsch ausgearbeitet werden.	



Schaltschrank mit Fließplan



Schützschaltung Stern-Dreieck



Elektro-, Messgeräte, Getreidelagerzubehör

Funk-Fernbedienungen z.B. für das Starten von Futterschnecken oder mit mehreren Funktionen für Einbaufördergeräte Funk-Geber in Taschenformat mit Funkempfänger zum Ein- + Ausschalten Tastatur mit 6 Funktionen inkl. Funkempfängerstation zum Schaltschrank	€ 1.420,00
Schaltkästen mit ISO-Gehäuse 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	852,00 893,00 950,00 1.210,00 1.388,00 1.949,00
Mehrpreis für angebauten Gerätestecker 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	118,00 132,00 353,00 925,00
handbetätigte Schalter in Kunststoffgehäuse -- Ein /Aus -- mit Motorschutz 2,2 KW oder kleiner 3 + 4 KW handbetätigte Schalter in Gussgehäuse für Stern-Dreieck mit Motorschutz 5,5 + 7,5 KW 11 + 15 KW	102,50 178,50 192,00 329,00
Grenztaster mit Stab oder Rolle	43,80
Drehflügelmelder inklusiv einer Verlängerungsstange von 0,63 m Membranschalter Typ B 3 StaubEx - 120 mm Ø	387,50 186,00
Vollmelder / Leermelder - elektronisch Typ DOL 45 R Typ DOL 41 R	114,00 94,50
Verschraubung für DOL	9,00
Regelgeräte mit Digitalanzeige für Schaltschrankeinbau Einbauregler / Mikroprozessor mit Digitalanzeige Fern-Fühler als Kanalfühler für Temperatur + Luftfeuchte, kombiniert Raumfühler zum Einbauregler für Temperatur + Luftfeuchte, kombiniert	345,00 139,00 137,00
Flach- oder Schleppkabel 8 x 1,5 # p/m 12 x 1,5 # p/m 8 x 2,5 # p/m 12 x 2,5 # p/m	14,80 21,00 20,00 27,40

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 €	400 bis 100 mm €
1	Laufschiene, 6 m	69,80	120,00
2	Verbindungsmanne	12,60	15,60
3	Gleitaufhängung	7,20	8,40
4	Festaufhängung	9,80	15,60
6	Stopper	7,60	13,40
7	Mitnehmerwagen	57,20	60,20
8	Leitungswagen	32,00	43,60
9	Endklemme	10,80	19,20
10	90° Bogen	266,00	269,00

