

| Lfd. Nr. | Stückzahl | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Preis je Einheit | Betrag |
|----------|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|
| 2        |           | <p><b>Abwassertauchmotorpumpe</b> für die Förderung von ungereinigtem häuslichen Abwasser in explosionsgeschützter Ausführung als gußeiserne Tauchmotorpumpe mit Mehrschaufelrad, vorgeschaltetem außenliegendem Schneidkopf und Schneidring aus gehärtetem Chromstahl.</p> <p>Tauchmotor mit Stator nach Isolationsklasse H (180°C) und 3 mit Thermowächter öffnend bei 125°C</p> <p><u>Wellenabdichtung</u><br/>Zwei voneinander unabhängig wirkende Gleitringdichtungen in Tandemausführung aus Hartmetall/Hartmetall und Graphit/Hartmetall.</p> <p>Trockenlaufsicher - Die Pumpe kann im gesamten Kennlinienbereich gefahren werden, ohne den Motor zu überlasten!</p> <p>Förderstrom Q: 0 – 5 l/s<br/> Förderhöhe H<sub>man</sub>: 50 – 34 m<br/> Nennleistung: 4,3 kW<br/> Max. Nennstrom: 9 A<br/> Nennspannung: 400V/50Hz<br/> Nennndrehzahl: 2845 1/min<br/> Startart: Direkt<br/> Schutzart: IP 68 II 2 G EEx d II B T4<br/> Prüf-Nr. : INERIS 00ATEX0044X/11<br/> Druckabgang: ISO G 1 1/2" Innengewinde<br/> Gewicht: 52 kg<br/> Inklusive 10 m druckwasserdichter elektrischer Anschlussleitung.</p> <p><b>Fabrikat:</b> FLYGT MH 3090.890 53-250</p> |                  |        |
| 2        |           | <p><b>Druckanschlusseinheiten aus Edelstahl</b><br/> R 1 1/2" für Pumpe bestehend aus:<br/> Druckanschluss R 1 1/2" (1.4301/1.4541)<br/> Gleitklaue R 1 1 1/2" (GG Pulverbeschichtet) mit<br/> Dichtring (NBR) und 2m angebauter Kette (1.4401/1.4404) mit Schäkel</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                  |        |

| Lfd. Nr. | Stückzahl | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Preis je Einheit | Betrag |
|----------|-----------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|
| 1        |           | <p><b>Anschlussfertiger auftriebssicherer Kunststoffschacht aus Polyethylen PE für den Einbau von 2 Tauchmotorpumpen</b></p> <p><b>Einsetzbar bis Belastungsklasse B - 125 kN bei Verwendung der entsprechenden Schachtabdeckung</b></p> <p><b>Durch die Landesgewerbeanstalt Bayern geprüft und überwacht.</b></p> <p><b>Allgemeine bauaufsichtliche Zulassung durch das Deutsche Institut für Bautechnik, Berlin</b><br/> <b>Zulassungsnummer: Z-42.1-419</b></p> <p>Abmessungen ohne Abdeckung:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Nenndurchmesser: 900 mm</li> <li>- Durchmesser Standfuß: 1200 mm</li> <li>- Gesamthöhe: 1875 mm</li> <li>- Mitte-Zulauf DN 150 ab OK-Schacht: 1100 mm</li> <li>- Sohle-Druckstutzen DN 50 ab OK Schacht: 855 mm - <b>frostsicher</b> -</li> <li>- Volumen bis unter Zulauf: 340 l</li> <li>- Behältervolumen: ca. 1000 l</li> <li>- Großes Notstauvolumen: ca. 660 l</li> <li>- Gewicht: 182 kg</li> </ul> <p>1 x Rohrstutzen für eine Überschiebmuffe KGU DN 150 für den Zulauf (KG-Rohr)</p> <p>2 x Anschlussmöglichkeit DN 100 für Kunststoffrohr mit Steckmuffe zur Be-/Entlüftung und Kabelverlegung</p> <p><b>Optimierter kugelförmig ausgebildetem Sumpfboden zur Minimierung von Ablagerungen.</b></p> <p><b>Lieferumfang:</b><br/> Komplett vormontierter <b>PE</b> Schacht bestehend aus:</p> <p><b>E d e l s t a h l r o h r l e i t u n g</b></p> <p>1 x Kugelhahn DN 50 aus PP</p> <p>1 x Spindelverlängerung (Edelstahl), ohne Einsteigen bedienbar</p> <p>1 x Brücke aus <b>robustem Grauguss</b> (Pulverbeschichtet) mit</p> <p>2 x Kupplungsfuß mit <b>integriertem vertikal schließen-dem Kugelrückschlagventil Prüfnummer nach DIN 12050 -0: BMW 0220291-0</b> und Spülanschlussmöglichkeit 1 1/2“ (GG Pulverbeschichtet)</p> <p>1 x Druckabgang aus PE Rohr AD 63 mm werksseitig mit Schachtwand verschweißt</p> <p>Durch den Einsatz von Betonausgleichsringen oder der als Zubehör lieferbaren PE Schachtverlängerung ist der Niveaueausgleich <b>bis 1500 mm</b> problemlos möglich.</p> <p><b>Fabrikat: FLYGT Compit DPST</b></p> <p><b>Fracht frei Baustelle ohne Abladen und Setzen</b></p> |                  |        |
| 1        |           | <p><b>Anschlussklemmverschraubung für Druckabgang</b></p> <p>Kupplung zur Verbindung des PE Druckabganges AD 63 mm auf weiterführende Druckrohrleitung mit AD 63 mm, Mat. PP</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |        |
| 1        |           | <p><b>Schachtabdeckung Kl. A 15; ohne Lüftungsöffnungen</b></p> <p>D = 600 mm belastbar bis 15 kN</p> <p>inkl. Betonrahmen H= 75 mm Gewicht: 90 kg</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                  |        |

| Lfd. Nr. | Stückzahl | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Preis je Einheit | Betrag |
|----------|-----------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|
| 1        |           | <p><b>Niederspannungsschaltanlage für Doppelpumpstation</b></p> <p><b>Besondere Merkmale</b><br/>           Stationäres mikroprozessorgesteuertes Schaltgerät zur manuellen oder vollautomatischen Steuerung von max. 2 Pumpen (mit oder ohne Ex-Schutz) bis 5,5kW Nennleistung und max. 12 A Nennstrom (je Aggregat bei Parallelbetrieb) im Direkt-Start für den wartungsarmen Betrieb von Pumpstationen. Kompakte Bauform, geeignet für Wandmontage oder den Einbau in einen Außenschrank. Entwickelt und gefertigt nach Normen EMV 2004/108/EG, Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG</p> <p><b>Software</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Klartextanzeige von Alarmen z.B.: Überstrom, Drehfeld-Fehler, Therm.Stör., Laufzeitfehler, Hochwasser</li> <li>- Niveaumanzeige, kontinuierlich</li> <li>- Stromanzeige</li> <li>- Betriebsstundenanzeige</li> <li>- Startzähler</li> <li>- Niveausteuerung Start und Stopp</li> <li>- Nachlaufzeit</li> <li>- <b>Nachlaufbereich</b> mit automatischer Einstellung auf die Betriebs- und Druckverhältnisse für eine optimale Reinigung des Sumpfes und um eine Falscheinstellung und Zeitkorrektur zu vermeiden.</li> <li>- Laufzeitbegrenzung 0-60 min. einstellbar</li> <li>- Zwangeinschaltung der Pumpe einstellbar</li> <li>- Anlaufverzögertes Einschalten nach Netzausfall</li> <li>- Schutzschaltung nach ATEX 95 Richtlinie, ATEX-Mode wählbar</li> </ul> <p><b>Grundbestückung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hand-0-Automatik Taster</li> <li>- Bedieneinheit und Display</li> <li>- LED-Leuchten für Hand, Betrieb, Automatik, Störung, Nachlaufzeit, Hochwasser</li> <li>- Motorschutz, 3-polig,</li> <li>- Drehfeld- Phasenausfallkontrolle</li> <li>- Integrierter Summer</li> <li>- Potentialfreier Kontakt für Sammelstörmeldung</li> <li>- Potentialgebundener Kontakt für Sammelstörmeldung.</li> <li>- Störung P1 potentialfrei 3A</li> <li>- Störung P2 potentialfrei 3A</li> </ul> <p><b>Sensorik Auswahl / Ein- Ausgänge</b><br/>           frei wählbar über Menü</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x Eingang pneumatischer Drucksensor / offene oder geschl. Messglocke</li> <li>- 3 x Eingang für Schwimmerschalter</li> <li>- 1 x Eingang 4-20 mA / hydrostatische Messsonde</li> <li>- 1 x Analogausgang 0-10V / max. Belastung 10 mA</li> <li>- 1 x Analogausgang 4-20 mA / Bürde max. 250 Ohm</li> </ul> |                  |        |

| Lfd. Nr. | Stückzahl | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Preis je Einheit | Betrag |
|----------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|
|          |           | <b>Technische Daten:</b><br>Betriebsspannung: 400/230V / 50 Hz<br>Anzeige: LCD – Display<br>Hintergrund beleuchtet,<br>Bedienung: 4 Drucktasten, Digital Potentiometer<br>Netzform: TN-C-S System<br>Gehäuse: rundum geschlossen<br>Material: Kunststoff<br>Schutzart: IP 54<br>Abmessungen: B/H/T= 320/300/152 mm<br><br><b>Fabrikat/Typ: FLYGT/KZD II</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                  |        |
| 1        |           | <b>Nachlaufbereich</b><br>Um eine optimale Säuberung des Pumpensumpfes zu gewährleisten und eine Falscheinstellung bzw. erforderliche Korrektur der Pumpennachlaufzeit zu vermeiden, muss sich die Nachlaufzeit automatisch auf die jeweiligen Betriebszustände und Druckverhältnisse im Druckentwässerungssystem einstellen<br><br>Steuerungen ohne Nachlaufbereich und ohne definierten Ausschaltpunkt, können trotz mehrmaligen Probeläufen nicht korrekt eingestellt werden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |        |
| 1        |           | <b>Phasenausfallschutz (Phasenausfallerkennung)</b><br>Zusätzliche Absicherung (Schutz der Schaltanlage und Pumpe) gegen 2 –Phasenlauf, eingebaut in die Schaltanlage                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                  |        |
| 1        |           | <b>Trockenlaufschutz nach der ATEX 95 Richtlinie</b><br>Nach den Anforderungen der ATEX Richtlinien 95 und 137 und den daraus resultierenden deutschen Bestimmungen der Betriebssicherheitsverordnung (BetrSichV), sowie des Gerätesicherheitsgesetzes (GS GS), bzw. Explosionsschutzverordnung (EXVO) ist ein Trockenlauf der Pumpe nicht zulässig, da dieser zu erhöhter Erwärmung der mechanisch drehenden Teile bis zum Erreichen einer Zündtemperatur, bzw. zu Funkenbildung und in Verbindung mit z.B. Faulgasen im Pumpenschacht zu Explosionen führen kann.<br>Das Schaltgerät muß zur Steuerung von explosionsgeschützten Abwasserpumpen konzipiert sein und über folgende Funktionen verfügen<br><b>- einen eindeutig definierten und einstellbaren Pumpenausschaltpunkt</b><br><b>- einen vorgegebenen, einstellbaren Nachlaufbereich zur Restentleerung</b><br><b>- eine integrierte Trockenlaufschutzfunktion für Nachlauf</b><br><br>Eine Konformitätsbescheinigung für das angebotene Schaltgerät ist dem Angebot zwingend beizufügen. |                  |        |
| 1        |           | <b>Niveaumessung bestehend aus:</b><br>Offene Staudruckglocke mit 10 m Polyamid-Rohr, inklusive Halterung für PE-Schacht,<br><br>Messprinzip: Pneumatische Füllstandserfassung<br>Einsatz: In stark verschmutzten u. viskosen Medien sowie Explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1<br><br>Messbereich: 0-1,0 mWS,<br>Gehäuse: Grauguss GG20 D=85 mm, Gewicht 0,55 kg<br><br>Anschluss: Schnellsteckverbinder 8 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |                  |        |

| Lfd. Nr.                  | Stückzahl | Gegenstand                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | Preis je Einheit | Betrag |
|---------------------------|-----------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------|
| <b>Optionales Zubehör</b> |           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                  |        |
| 1                         |           | <b>Schachtabdeckung Kl. B 125 ohne Lüftungsöffnungen</b><br>D = 625 mm, belastbar bis 125 kN<br>nach DIN EN 124 Juni 1986 und DIN 1229 März 1986<br>inkl. Betonrahmen H= 125 mm Gewicht: 110 kg                                                                                                                                      |                  |        |
| 1                         |           | <b>Schachtverlängerung für Kunststoffpumpenschacht</b><br>Schachtverlängerung aus PE für eine Schachthöhe von max. 2355 mm. Bauhöhe 750 mm, Gewicht 21 kg, inkl. Bedienschlüssel (L=1200 mm) mit Kette, Dichtring und Kettenhaken                                                                                                    |                  |        |
| 1                         |           | <b>Schachtverlängerung für Kunststoffpumpenschacht</b><br>Schachtverlängerung aus PE für eine Schachthöhe von max. 3000 mm. Bauhöhe 1500 mm, Gewicht 42 kg, inkl. Bedienschlüssel (L=1750 mm) mit Kette, Dichtring und Kettenhaken                                                                                                   |                  |        |
| 1                         |           | <b>Kunststoffaußenschrank</b> mit angespresstem Sockel und Regendach, Material: Polyester glasfaserverstärkt, Schutzart IP 43, RAL 7035, einschl. Montageplatte<br>Abmaße: H = 1600 mm, B = 395 mm, T = 224 mm                                                                                                                       |                  |        |
| 1                         |           | <b>Einbaukosten für die angebotenen</b><br>Steuerung mit Druckwandler in den aufgeführten Außenschrank                                                                                                                                                                                                                               |                  |        |
| 1                         |           | <b>Profilhalbzylinder, mit 3 Schlüsseln,</b><br>Flygt Sonderschließung, Zylinderlänge 40 mm                                                                                                                                                                                                                                          |                  |        |
| 1                         |           | <b>Schaltplantasche DIN A 4</b><br>zur Aufnahme der Schaltpläne, Mat. Kunststoff                                                                                                                                                                                                                                                     |                  |        |
| 1                         |           | <b>Warnleuchte, zum Aufbau auf dem Schaltschrankdach</b><br>Mat.: schlagfestes Kunststoffgehäuse, rot, IP 65                                                                                                                                                                                                                         |                  |        |
| 1                         |           | <b>Kabeldurchführung</b> für Kabelleerrohr DN 100 (di=110 mm) vorbereitet für 9 Durchführungen, Tüv-Geprüfte schwadensichere Durchführung entsprechend der VDE 0165 zur Trennung von explosionsgefährdeten Räumen (Pumpenschacht) und belüfteten Räumen mit elektrischen Geräten ohne Explosionsschutz (z.B. Kunststoffaußenschrank) |                  |        |