STRADTMANN GMBH
Stöckenstr.15 • 51371 Leverkusen

Mobile TRINKWASSER-VERSORGUNGSANLAGE
TW-VA 10-4.000 PRO-IoT - COR-1 MHIE 205/GE

Ausschreibungstext allgemeine Beschreibung der Anlage TW-VA 10-4.000 PRO-IoT

- Hersteller / Fabrikat: STRADTMANN GmbH

- Die mobile Trinkwasser-Versorgungsanlage TW-VA 10-4.000 PRO-IoT ist als kompakte Anlage in einem 10ft ISO-Übersee-Container (CSC zertifiziert) verbaut, welcher über folgende Grundausstattung verfügt:

  - *10-Fuß ISO-Container (Außenmaße L: 2,99m x B: 2,44m x H: 2,59m)*
  - *Gewicht: ca. 2.200,00 kg inkl. technischer Ausstattung (ca. 6.200,00 kg befüllt)*
  - *Stromanschluss 32A CEE inkl. innenliegende Stromverteilung mit Sicherungskasten*
  - *Beleuchtung mit LED-Feuchtraum-Wannenleuchte mit Bewegungsmelder*
  - *Anschluss-Panel mit Schlauch-bzw. Kabeldurchlass in der Containerseite*
  - *Frostschutz-Raumheizung 2 KW und Kondensations-Luftentfeuchter*
  - *Erdspieß mit Erdungskabel*
  - *Vorhängeschloss mit Schlüssel*

- Die innenliegende Wasserversorgungsanlage als Kompaktanlage (fertig montiert) zur Druckerhöhung besteht aus den folgenden Komponenten:

  - *WILO COR-1 MHIE 205-GE*
    - *normalsaugende, horizontale mehrstufige Edelstahl-Hochdruck-Kreiselpumpe mit IE2-Normmotor, Wellenabdichtung durch drehrichtungsunabhängige Gleitdichtung, Motor mit integriertem, luftgekühltem Frequenzumformer für stufenlose Drehzahlregelung zwischen 24 Hz und maximal 60Hz, aufgebaut auf verzinktem Grundrahmen.*
    - *Membrandruckbehälter inkl. Durchflussarmaturen nach DIN 4807, integrierte Rückflussverhinderer, Drucksensor und Manometer zur automatischen Anlagenregelung in der Funktion p = konstant*
    - *automatische Null-Mengen Erkennung und Abschaltung*
    - *LC-Display für Status- und Ist-Druckanzeige sowie Ein-Knopf-Bedienung zur*
    - *Parametrierung von Druckniveau und allen Sollwertvorgaben sowie allen Sammelstör- und Sammelbetriebsmeldungen, inklusive Hauptschalter*
  - *1 x UVC-Edelstahlwasserreaktor als druckseitiges Durchfluss-Entkeimungssystem mit integrierter Automatik-Rückspülung*
  - *inklusive kompletter innenliegender Verrohrung mit Edelstahlrohren, entsprechenden Absperrvorrichtungen und rückspülbarem Feinfilter*
  - *Saugseitiger Anschluss standartmäßig DN50 / 2“*
  - *Druckseitiger Anschluss standartmäßig DN25 / 1“ / GEKA-Plus*

- Trinkwasser-Speichertank als Vorlage:

  - *Trinkwasser-Speichertank 4.000 Liter, atmosphärisch belüftet gem. DIN 1988 (EN 806) für den mittelbaren Anschluss, Material Polyethylen (unbedenklich im Sinne des Lebensmittelschutzgesetzes) mit digitaler Füllstandanzeige, Befüll Einrichtung und Entleerungsventile*

STRADTMANN GMBH
Stöckenstr.15 • 51371 Leverkusen

Mobile TRINKWASSER-VERSORGUNGSANLAGE
TW-VA 10-4.000 PRO-IoT - COR-1 MHIE 205/GE

Anlagen-Komponente WILO – COR-1 MHIE 205-GE

Ausschreibungstext Trinkwasser-Versorgungsanlage:

Kompakt-Versorgungsanlage für den unmittelbaren oder mittelbaren Anschluss. Bestehend aus einer normalsaugenden, horizontale Edelstahl-Hochdruckkreiselpumpe in Trockenläuferausführung mit Frequenzumrichter. Anschlussfertig mit Edelstahlverrohrung, auf Grundrahmen montiert, mit allen erforderlichen Mess- und Stelleinrichtungen.

Zur vollautomatischen Wasserversorgung und Druckerhöhung in Wohn-, Büro- und Verwaltungsgebäuden, Hotels, Krankenhäusern, Kaufhäusern (für diese Zwecke sind gemäß DIN 1988 und DIN EN 806 Anlagen mit einer Reservepumpe vorzusehen) sowie in Industriesystemen.

Zur Förderung von Trinkwasser, Brauchwasser, Kühlwasser, Löschwasser (außer für Feuerlöschanlagen gemäß DIN 14462 und mit Genehmigung der örtlichen Brandschutzbehörden) oder anderen Gebrauchswässern, die das Material weder chemisch noch mechanisch angreifen und keine abrasiven oder langfaserigen Bestandteile enthalten.

Besonderheiten/Produktvorteile

- *Robustes System mit Edelstahl-Hochdruckkreiselpumpen der Baureihe MHIE und eingebautem luftgekühltem Frequenzumrichter*
- *Hocheffiziente Pumpenhydraulik in Verbindung mit IE2-äquivalenten Norm-Motoren*
- *Überproportional große Regelbandbreite des Frequenzumrichters von 25 Hz bis maximal 60 Hz (je nach Ausführung)*
- *Integrierter Motorvollschutz über PTC*
- *Integrierte Trockenlauferkennung mit automatischer Abschaltung bei Wassermangel über das Leistungskennfeld der Motor-Regelelektronik*

STRADTMANN GMBH
Stöckenstr.15 • 51371 Leverkusen

Mobile TRINKWASSER-VERSORGUNGSANLAGE
TW-VA 10-4.000 PRO-IoT - COR-1 MHIE 205/GE

Anlagen-Komponente WILO – COR-1 MHIE 205-GE

Ausstattung/Funktion

- *Robustes System mit Edelstahl-Hochdruckkreiselpumpen der Baureihe MHIE und eingebautem luftgekühltem Frequenzumrichter*
- *Hocheffiziente Pumpenhydraulik in Verbindung mit IE2-äquivalenten Norm-Motoren*
- *Überproportional große Regelbandbreite des Frequenzumrichters von 25 Hz bis maximal 60 Hz (je nach Ausführung)*
- *Integrierter Motorvollschutz über PTC*
- *Integrierte Trockenlauferkennung mit automatischer Abschaltung bei Wassermangel über das Leistungskennfeld der Motor-Regelelektronik*

➢ *Druckseitig:*
- *Absperrarmatur*
- *Rückflussverhinderer*
- *Membrandruckbehälter 8 l, PN 16*
- *Drucksensor 4..20 mA*
- *Manometer*
- *Kompensator zum verspannungsfreien und vibrationsminderten Anschluss*

➢ *Saugseitig:*
- *Absperrarmatur*
- *Drucksensor 4..20 mA*
- *Manometer*
- *Kompensator zum verspannungsfreien und vibrationsminderten Anschluss*

➢ *PRO IoT Fernabfrage & GPS:*
- *Batteriebetrieben (autark) mit mehrjähriger Batterielaufzeit.*
- *Wetterfestes Gerät*
- *4G + GPS-Doppelantenne*
- *Hohe Netzabdeckung des NB-IoT Signals.*
- *GPS-Ortungsfunktion*
- *Diverse Eingänge für Messwerte und Ereignissignale.*
- *Bequeme Statusabfrage über App oder Browser oder QR-Code*
- *Fernalarme an verschiedene Empfänger.*

STRADTMANN GMBH
Stöckenstr.15 • 51371 Leverkusen

Mobile TRINKWASSER-VERSORGUNGSANLAGE
TW-VA 10-4.000 PRO-IoT - COR-1 MHIE 205/GE

Anlagen-Komponente WILO – COR-1 MHIE 205-GE

- *Regelung:*
  - *Externe Sollwert-Fernverstellung über 4…20 mA-Signal*
  - *Automatische, lastabhängige Zuschaltung von 1 bis n Spitzenlastpumpe, in Abhängigkeit der Regelgröße Druck - konstant, p-c oder Druck - variabel, p-v*
  - *2 Parametersätze auswählbar, Easy-Menü (Sollwert und Regelungsart) oder Expert-Menü (Betriebs- und Regelparameter)*
  - *Betriebsmodus der Pumpen frei wählbar (Hand, Aus, Automatik)*
  - *Automatischer, einstellbarer Pumpentausch*
    - *Standardeinstellung: Impuls – Bei jeder erneuten Anforderung wird die Grundlastpumpe getauscht ohne Berücksichtigung der Betriebsstunden*
    - *Alternativ: Pumpentausch nach Betriebsstunden, zyklischer Pumpentausch der Grundlastpumpe nach einstellbaren Betriebsstunden*
  - *Automatischer, einstellbarer Pumpentestlauf (Pumpen-Kick)*
    - *Aktivierbar/deaktivierbar*
    - *Zeit zwischen zwei Pumpentestläufen frei programmierbar*
  - *Sperrzeiten frei programmierbar*
  - *Drehzahl frei einstellbar*

- *Überwachung:*
  - *Ausgabe Istwert des Systems über Analogsignal 0 – 10 Volt-für externe Mess-/Anzeigemöglichkeit, 10 Volt entsprechen dem Sensorendwert*
  - *4 – 20 mA-Sensorsignal (Drahtbruchüberwachung der Geberstrecke) für Regelgrößen-Istwert*
  - *Absicherung der Pumpennetzzuleitungen durch Leitungsschutzschalter*
  - *Automatische Umschaltung bei Störung einer Betriebspumpe auf die Reservepumpe*
  - *Überwachung von Max.- und Min.-Werten des Systems mit einstellbaren Verzögerungszeiten und Grenzen*
  - *Nullmengentest zur Abschaltung der Anlage, wenn keine Wasserentnahme erfolgt (Parameter einstellbar)*
  - *Rohrfüllfunktion zum Befüllen von leeren Rohren (Erstbefüllung des Verbrauchernetzes)*
  - *Wassermangelschutz über Kontakt, z. B. für Schwimmerschalter oder Druckschalter*
  - *Automatisches Anhalten der Pumpen im Störfall bzw. Betrieb bei vorher definierter Notbetriebsdrehzahl*

- *Schnittstellen:*
  - *Potentialfreie Kontakte für Sammelbetriebs- und Sammelstörmeldungen (SBM/SSM)*
  - *Logikumkehr für SBM und SSM möglich*
  - *Kontakte für Extern Ein/Aus, Wassermangel und zweiten Sollwert*
  - *Extern Ein/Aus über Kontakt zur Deaktivierung des Automatikbetriebs der Anlage*

STRADTMANN GMBH
Stöckenstr.15 • 51371 Leverkusen

Mobile TRINKWASSER-VERSORGUNGSANLAGE
TW-VA 10-4.000 PRO-IoT - COR-1 MHIE 205/GE

Anlagen-Komponente WILO – COR-1 MHIE 205-GE

Betriebsdaten

Fördermedium:	Water
Anzahl der Pumpen:	1
Medientemperatur *T*:	3 °C
Umgebungstemperatur *T*:	5 °C
Maximaler Betriebsdruck *PN*:	16 bar
Maximaler Zulaufdruck *p vorl.*:	6 bar
Maximaler Volumenstrom Q:	10,0m³/h

Motordaten

Netzanschluss:	3~400 V, 50/60 Hz
Motornennleistung P_2:	1,10 kW
Nennstrom I_N:	3,30 A
Nenndrehzahl *n*:	3500 1/min
Isolationsklasse:	F
Schutzart Motor:	IP54

Werkstoffe

Pumpengehäuse:	rostfreie r Stahl
Laufrad:	rostfreier Stahl
Welle:	rostfreier Stahl
Wellendichtung:	BQ1E3GG
Material Dichtung:	EPDM
Material Verrohrung:	rostfreier Stahl

Einbaumaße

Saugseitiger Rohranschluss *DNs*:	Rp 1“
Druckseitiger Rohranschluss *DNd*:	R 1 ¼“ / PN10

Eingehaltene Normen

- *Technische Regeln für Trinkwasserinstallationen DIN 1988 (EN 806)*
- *Membrandruckbehälter/Membran-Druckausdehnungsgefäß DIN 4807*
- *Ausrüstung von Starkstromanlagen mit elektronischen Betriebsmitteln EN 50178*
- *Elektrische Ausrüstung von Maschinen EN 60204-1*
- *Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke EN 60335-1*
- *Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen EN 60439-1/61439-1*
- *EMV – Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe (EN 61000-6-3)*