

## AUSSCHREIBUNGS - LEISTUNGSVERZEICHNIS

LV-Bezeichnung	<b>Vorlage</b>		
Dokumentnummer	AVAAG\REFERENZ-LV\AUSSCHREIBUNGSTEXTE		
Vorhaben	SIKO-Artikel		
Datum Preisbasis	24.04.2019		
Abgabeort			
Angebotsöffnung			
Auftraggeber	<b>Vorlage</b>		
LV-Ersteller	<b>SIKO GmbH</b> 6200 Jenbach Solarstraße 1 SIKO GmbH		
			geprüfte Summen
Summe LV	..... EUR		..... EUR
Aufschl./Nachl. ....	..... EUR		..... EUR
Gesamtpreis	..... EUR		..... EUR
zuzüglich . . . % USt.	..... EUR		..... EUR
<b>Angebotspreis</b>	<b>..... EUR</b>		<b>..... EUR</b>

\_\_\_\_\_  
Ort und Datum

\_\_\_\_\_  
Rechtsgültige Unterfertigung

## **Ständige Vorbemerkung der LB**

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten folgende Regelungen:

### **1. Standardisierte Leistungsbeschreibung:**

Dieses Leistungsverzeichnis (LV) wurde mit der Standardisierten Leistungsbeschreibung Haustechnik, Version 11, 2016-04-30, herausgegeben vom Bundesministerium für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft (BMFWF), erstellt.

### **2. Unklarheiten, Widersprüche:**

Bei etwaigen Unklarheiten oder Widersprüchen in den Formulierungen gilt nachstehende Reihenfolge:

1. Folgetext einer Position (vor dem zugehörigen Grundtext)
2. Positionstext (vor den Vorbemerkungen)
3. Vorbemerkungen der Unterleistungsgruppe
4. Vorbemerkungen der Leistungsgruppe
5. Vorbemerkungen der Leistungsbeschreibung

### **3. Material/Erzeugnis/Type/Systeme:**

Bauprodukte (z.B. Baumaterialien, Bauelemente, Bausysteme) werden mit dem Begriff Material bezeichnet, für technische Geräte und Anlagen werden die Begriffe Erzeugnis/Type/Systeme verwendet.

### **4. Bieterangaben zu Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme:**

Die in den Bieterlücken angebotenen Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme entsprechen mindestens den in der Ausschreibung bedungenen oder gewöhnlich vorausgesetzten technischen Anforderungen.

Angebote Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme gelten für den Fall des Zuschlages als Vertragsbestandteil. Änderungen sind nur mit ausdrücklicher Zustimmung des Auftraggebers zulässig.

Auf Verlangen des Auftraggebers weist der Bieter die im Leistungsverzeichnis bedungenen oder gewöhnlich vorausgesetzten technischen Anforderungen vollständig nach (Erfüllung der Mindestqualität).

### **5. Beispielhaft genannte Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme:**

Sind im Leistungsverzeichnis zu einzelnen Positionen zusätzlich beispielhafte Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme angeführt, können in der Bieterlücke gleichwertige Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme angeboten werden. Die Kriterien der Gleichwertigkeit sind in der Position beschrieben.

Setzt der Bieter in die Bieterlücke keine Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme seiner Wahl ein, gelten die beispielhaft genannten Materialien/Erzeugnisse/Typen als angeboten.

### **6. Zulassungen:**

Alle verwendeten Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme haben alle für den projektspezifischen Verwendungszweck erforderlichen Zulassungen oder CE-Kennzeichen.

### **7. Leistungsumfang:**

Jede Bezugnahme auf bestimmte technische Spezifikationen gilt grundsätzlich mit dem Zusatz, dass auch rechtlich zugelassene gleichwertige technische Spezifikationen vom Auftraggeber anerkannt werden, sofern die Gleichwertigkeit vom Auftragnehmer nachgewiesen wird.

Alle beschriebenen Leistungen umfassen auch das Liefern der zugehörigen Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme einschließlich Abladen, Lagern und Fördern (Verträgen) bis zur Einbaustelle.

Sind für die Inbetrieb- oder Ingebrauchnahme einer erbrachten Leistung besondere Überprüfungen, Befunde, Abnahmen, Betriebsanleitungen oder Dokumentationen erforderlich, sind etwaige Kosten hierfür in die Einheitspreise einkalkuliert.

### **8. Nur Liefern:**

Ist ausdrücklich nur das Liefern vereinbart, ist der Transport bis zur vereinbarten Abladestelle (Lieferadresse) und das Abladen in die Einheitspreise einkalkuliert.

**9. Nur Verarbeiten oder Versetzen/Montieren:**

Ist ausdrücklich nur das Verarbeiten oder Versetzen/Montieren von Materialien/Erzeugnissen/Typen/Systemen vereinbart, ist das Fördern (Vertragen) von der Lagerstelle oder von der Abladestelle bis zur Einbaustelle in den jeweiligen Einheitspreis der zugehörigen Verarbeitungs- oder Versetz-/Montagepositionen einkalkuliert.

**10. Geschoße:**

Alle Leistungen gelten ohne Unterschied der Geschoße.

**11. Arbeitshöhen:**

Alle Arbeiten/Leistungen sind bis zu einer Arbeitshöhe von 4 m in die Einheitspreise einkalkuliert. Die Arbeitshöhe ist jene Höhe über dem Fußbodenniveau (über dem Geländenniveau) oder über der Aufstellfläche der Aufstiegshilfe, in der sich die zu erbringende Leistung befindet.

**12. Farben:**

Standardfarben sind Farben (nach Wahl des Auftraggebers) für die der Hersteller keinen Aufpreis verlangt.

Sonderfarben sind Farben (nach Wahl des Auftraggebers) für die der Hersteller einen Aufpreis verlangt (Aufzahlungen).

35

**Wärmebereitstellung f.Heizung u.Warmwasser**

Soweit in Vorbemerkungen oder Positionstexten nicht anders angegeben, gelten für alle Leistungen dieser Gruppe folgende Regelungen.

**1. Begriffe:****1.1 Nennweiten:**

Im Positionsstichwort sind die Nennweiten als DNID angegeben. DNID entspricht dem Mindest-Innendurchmesser der Leitungen und Formteile in Millimeter.

**1.2 Nenn-Heizleistung:**

Die im Positionsstichwort angegebene Nenn-Heizleistung dient zur Gliederung in Folgepositionen.

**1.3 Kesselanlagen:**

Kesselanlagen sind betriebsbereite Einrichtungen zur Verfeuerung des angegebenen Brennstoffes je nach Ausführung mit Ausnützung des Heizwertes oder des Brennwertes des jeweiligen Brennstoffes.

**1.4 Standard-Verbindungsstück:**

Verbindungsstück zum Anschluss eines Heizgerätes an einen Fang oder Luft- Abgasfang bei einem Wandabstand zwischen Fang und Gerät bis 2 m, Aufstellung mittig vor dem Fang und Einmündung mit einem Bogen.

**1.5 Standardausführung:**

Die Standardausführung umfasst alle für die Funktion eines Gerätes oder Systems erforderlichen Bestandteile und Tätigkeiten.

**2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:**

Leitungen und Bauteile aus Stahl sind zweifach mit unterschiedlichen Rostschutzfarben beschichtet.

2.1 In die Einheitspreise der Standardausführung von Kesselanlagen sind folgende Leistungen einkalkuliert:

- Heizkessel und Feuerung in Brennwerttechnik mit geregelter Verbrennungsluft-Abgasführung
- Temperaturregler und Sicherheitstemperaturbegrenzer sowie Kesselthermometer
- Brenner NOx reduziert mit elektronischer Zündung und Zündsicherung sowie Verbrennungsgas- oder Verbrennungsluftventilator und Verbrennungsluftfilter
- bei Gasfeuerung mit Gas-Magnetventil, Gasdruckregler und Überwachungseinrichtung
- bei Ölfeuerung mit Öl-Magnetventil, Absperrventil und Filter mit Manometer mit druckknopfbetätigtem Manometerhahn
- bei Pelletsfeuerung mit Tagesbehälter und Austrageinrichtung mit Zelleradschleuse und Sprinklereinrichtung mit Temperaturwächter und Magnetventil als Rückbrandschutz

- Anschluss an einen Fang mit Standard-Verbindungsstück mit verschlossener Messöffnung
- Wärmedämmung und Verkleidung aus Stahlblech, beschichtet
- Schaltfeld mit Regelung für konstante oder gleitend geführte Kesseltemperatur nach Wahl des Auftraggebers
- Sicherheitsventil mit Ablauftrichter
- Entleerungshahn in der Dimension der Kesselentleerung
- 2 Spülstutzen mit Kugelhahn - angeschlossen an die Vor- und Rücklaufleitung
- Leistungsnachweis mit einem Prüfbericht einer Prüf-, Überwachungs- und Zertifizierungsstelle im Sinne des BVerGG der nach Aufforderung durch den Auftraggeber vorgelegt wird.

### 3. Technische Angaben:

#### 3.1 Wärmeträger:

Anlagenteile für den Betrieb mit Heizungswasser als Wärmeträger, Wassertemperatur höchstens 100°C und Wasserqualität gemäß Norm.

#### 3.2 Erforderliche Wärmeleistung:

Die erforderliche Wärmeleistung entspricht dem Leistungsbedarf des angeschlossenen Wärmeabgabesystems.

#### 3.3 Betriebsdruck:

Heizgeräte und Wasserheizer ausgelegt für einen Betriebsdruck von mindestens 6 bar, die Sekundärseite der Warmwasserbereitung für einen Betriebsdruck von mindestens 10 bar.

#### 3.4 Regelung der Heizgeräte:

Die Heizgeräte sind mit allen Einrichtungen zur Regelung einer einstellbaren, konstanten Vorlauftemperatur ausgerüstet (Temperaturregler, Sicherheitstemperaturbegrenzer).

## 35Y1 Z Luft/Wasser Wärmepumpe Silent Split

Version: 2019-04

## 35Y101 Z Luft/Wasser Splitwärmepumpe mit Eulenflügeltechnologie für den besonders geräuscharmen Betrieb bestehend aus

- Innen- und Außeneinheit inkl. Sockel für Bodenmontage
- Inklusive flexible Anschlüsse
- Inklusive eingebauter Elektrozusatzheizung (6kW) für den Notbetrieb
- Hydraulikblock mit Hocheffizienzpumpen A+ integriert
- Integralregelung für Vollmodulation witterungsgeführt

### Technische Merkmale:

- Hohe Effizienz durch innovative Modulationstechnologie
- Angegebene Heizleistungen ohne elektrischer Zusatzheizung möglich
- Kompatibel mit Naturkraftheizungsregelung
- Vorbereitet für die Anbindung einer PV-Anlage - Eigenstromnutzung
- kompakte Bauweise
- Scroll-Verdichter
- Permanente interne Überwachung des Kältekreis für erhöhte Betriebssicherheit
- Permanent Monitoring - automatische Optimierung des Kältekreis (RPM)
- Max. Vorlauftemperatur: 62 °C

## 35Y101B Z WP BC Luft modulierend 12,2kW bei A-7W35

Leistungs- und Schalldaten:

Heizleistung bei A7/W35\* kW 7,3

Leistungszahl COP bei A7/W35 5,3

Heizleistung bei A2/W35\* kW 9,5

Leistungszahl COP bei A2/W35 4,2

A-7W35: 12,2kW - Schalleistung: Außen: 40 dB(A), Innen: 42 dB(A)

Leistungszahl COP bei A-7/W35 3,3

A-15W35: 11,9kW - Schalleistung: Außen: 41 dB(A), Innen: 44dB(A)

Restförderhöhe 3,4 mWs

Abmessungen (H x B x T): 170 x 60 x 67 cm

Gewicht: 180 kg

**HP12L-M-BC + HPS80 + HPS80/120-SO** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol  
([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

35Y102 **Z** Verbindungsleitung zwischen Heliotherm Innen- und Außeneinheit  
Kupferrohre für die Kältetechnik in DIN EN 12735-1 ( Nahtlose Rohre aus Kupfer für die Kälte- und Klimatechnik genormt und werden aus sauerstofffreiem, phosphordeoxidiertem, 99,9 Prozent reinem Kupfer Cu-DHP (Werkstoffnummer CW024A) gefertigt.

35Y102A **Z Kältekreis-Verbindungsleitung (Typ 8 und 12)**  
Passend zu Heliotherm Splitwärmepumpen vom Typ 8 und 12

Länge: 25 m

Leitungsdimension :

Einspritzleitung Cu 12 mm

Saugleitung Cu 22 mm

Ausführung :

Ummantelt, Vorisoliert

**SPLIT-HELIO12** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

35Y103 **Z Kältemittel R410a**  
Kältemittel R 410 a inkl Evakuieren und Befüllen der Wärmepumpe

**R410A-EVA** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 kg PP: .....

- 35Y104     **Z**   Individuell gestaltbare Designoberfläche am Außenverdampfer  
 - mit spezielles Druckverfahren das für den Außeneinsatz geeignet ist  
 - Druck UV beständig  
 - Druck mit Lack veredelt

- 35Y104B**   **Z**   **Az Design Plus für HPS80**  
 passend zu Außenverdampfer HPS80

**AF80-DEKO** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: .....           1,00 Stk   PP: .....

- 35Y8**       **Z**   **Elektro-Einschraubheizungen**

Version: 2019-04

- 35Y801     **Z**   Elektro Einschraubheizung inkl. von außen einstellbarem Thermostat (regelbar von 10-80°C) und integriertem Übertemperaturbegrenzer (95°C),

Betriebsdruck: 6 bar

- 35Y801A**   **Z**   **Elektro-Einschraubheizung 2,5 kW**

Spannung: 230 V / 1-phasig

Anschlussgewinde: 6/4"

Leistung: 2,5 kW

**REAREN2500** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: .....           1,00 Stk   PP: .....

- 35Y801B**   **Z**   **Elektro-Einschraubheizung 4,5 kW**

bestehend aus 3 Stk. Rohrheizkörpern DM 8,5 mm, aus hochkorrosionsbeständigem Nickelchromstahl Wst.Nr. 2.4858 und einem zentralen Fühlerschutzrohr (ID 8 mm), eingelötet in einem Edelstahl-Schraubkopf R 6/4" Wst.Nr. 1.4301, Harzverschluss, zulässiger Betriebsdruck 10 bar, Heizstabspannung 230 V~, Elektroanschluss M4-Bolzen, unbeheizte Länge ca. 40 mm, max. Mediumtemperatur 140°C.

inkl. Dichtung und Temperaturregler

Leistung: 4500 W (3-phasig / 400V)

Einbaulänge: 470 mm

unbeheizte Länge: 40 mm

7,10 Watt/cm<sup>2</sup>

**REARDN4500** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Y9 Z 3-Wege-Ventile**

Version: 2019-04

**35Y901 Z Ventil VRG232**

inkl. Stellmotor (6Nm, 30s)

**35Y901B Z 3-Wege-Ventil DN32, kvs = 16**

Dimension: DN32 bzw. 6/4 " (AG)

kvs = 16

**VRG232-DN32-30S** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Y902 Z Dreiwegezonenventil für Solaranlagen**

mit Vollem Durchgang

20s/90°; -15°C bis max. + 120°C

Kurzfristig bis +160°C

Nenndruck PN32

Differenzdruck 6,0 Bar

Nennspannung 230 V

**35Y902B Z Frostschutzventil DN25**

Anschlussdimension 1" IG (DN25)

Kvs-Wert 11,3

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Y902C Z Frostschutzventil DN32**

Anschlussdimension : 5/4" IG (DN32)

Kvs-Wert : 25,0

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z1 Z Solarkollektor CLASSIC**

Version: 2019-01

Ständige Vertragsbestimmungen:

Mindestkollektorleistung und die Ausführung der Absorber- und Finnenrohre in Kupfer mit hochselektiver Vakuum-Beschichtung gelten als Auftragsgrundlage und sind zwingend

einzuhalten.

Die Inbetriebnahme von Solaranlagen durch den Werkskundendienst des Herstellers ist in der Leistungsgruppe "Dienstleistungen" getrennt beschrieben.

- 35Z101      **Z** Kollektoren der Serie SIKO CLASSIC mit hochselektivem ultraschallverschweißtem Spezial-Absorber aus Kupfer  
Ausführung: Parallel

Fertigung der Solarkollektoren in einem Stück mit rundumlaufendem, geschlossenem Rahmen

Mindestkollektorleistung bezogen auf Aperturfläche:

- bei Hochsommerbetrieb: 571 W/m<sup>2</sup> bei T<sub>m</sub>-T<sub>a</sub>: 50 K und Bestrahlungsstärke: 1000 W/m<sup>2</sup>
- bei Winterbetrieb: 109 W/m<sup>2</sup> bei T<sub>m</sub>-T<sub>a</sub>: 50 K und Bestrahlungsstärke: 400 W/m<sup>2</sup>

leistungsgeprüft nach EN 12975:2006

zuverlässigkeitsgeprüft nach EN 12975:2006

Solar Keymark geprüft, Prüfnummer: 011-7S776 F

Gütesiegel Austria Solar

Kollektordaten:

- Absorptionsgrad über 0,94
- Emissionsgrad unter 0,05

Leistungsdaten (lt. Prüfung AIT) bezogen auf Aperturfläche:

- Wirkungsgrad  $\eta_0 = 76,9\%$
- $a_1 = 3,19$
- $a_2 = 0,015$
- Winkelkorrekturfaktor K<sub>50°</sub>: 0,93

Absorber:

- Vollkupferabsorber, hochselektiv beschichtet mit interner, thermischer Verschaltung. Materialverbund aus Kupferabsorber und Kupferabsorberrohr um eine möglichst lange Lebensdauer zu garantieren. (Aluminiumabsorber nicht zulässig.)

Rahmen:

- Speziell für Aufdachmontage entwickelter Alu-Rahmen mit rundumlaufendem Montagefalz und ALU-Verbundrückwand
- Rahmenfarbe: ALU-Natur

Isolierung:

- Hochwertige Steinwollisolierung 50mm dick mit Glasvliesauflage
- Für Kollektoreinbau zertifiziert.

Glas:

- Hochtransparentes Solar-Spezialglas, extrem eisenarm mit prismierter Oberfläche.
- Zu Servicezwecken mit einfachen Werkzeugen austauschbar.

Dichtungen:

- Spezielle, auf extrem lange Lebensdauer konzipierte Profildichtungen aus EPDM

## Anschlüsse:

- Kollektoranschlüsse wahlweise links oder rechts bzw. auch je nach Erfordernis nach hinten flexibel mit Edelstahlwellrohren samt Übergang auf Kupfer Cu 22x1 mm
- Anschlussnennweite: DN20

Max. Betriebsdruck: 10 bar

Stillstandstemperatur: 220 °C

Gewicht: ca. 25 kg/m<sup>2</sup>**35Z101B Z SIKO Solarkollektor CLASSIC Parallel 3B1H (3,4m<sup>2</sup>)**

- Abmessungen: 3170 x 1092 mm (BxH)
- Bruttokollektorfläche: 3,4 m<sup>2</sup>
- Aperturfläche: 3,09 m<sup>2</sup>
- GET-ID 11484

Solarkollektor CLASSIC 3B1H (**ST002.2**) der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol  
(**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z101C Z SIKO Solarkollektor CLASSIC Parallel 4B1H (4,5m<sup>2</sup>)**

Abmessungen: 4200 x 1092 mm (BxH)

Bruttokollektorfläche: 4,5 m<sup>2</sup>Aperturfläche: 4,12 m<sup>2</sup>

GET-ID 11483

Solarkollektor CLASSIC 4B1H (**ST002.6**) der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol  
(**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z102 Z Kollektoren der Serie SIKO CLASSIC mit hochselektivem ultraschallverschweißtem Spezial-Absorber aus Kupfer**

Ausführung: Aufgeständert

Fertigung der Solarkollektoren in einem Stück mit rundumlaufendem, geschlossenem Rahmen

Mindestkollektorleistung bezogen auf Aperturfläche:

- bei Hochsommerbetrieb: 571 W/m<sup>2</sup> bei T<sub>m</sub>-T<sub>a</sub>: 50 K und Bestrahlungsstärke: 1000 W/m<sup>2</sup>
- bei Winterbetrieb: 109 W/m<sup>2</sup> bei T<sub>m</sub>-T<sub>a</sub>: 50 K und Bestrahlungsstärke: 400 W/m<sup>2</sup>

leistungsgprüft nach EN 12975:2006

zuverlässigkeitsgeprüft nach EN 12975:2006

Solar Keymark geprüft, Prüfnummer: 011-7S776 F

Gütesiegel Austria Solar

Kollektordaten:

- Absorptionsgrad über 0,94

- Emissionsgrad unter 0,05

Leistungsdaten (lt. Prüfung AIT) bezogen auf Aperturfläche:

- Wirkungsgrad  $\eta_0 = 76,9\%$
- $a_1 = 3,19$
- $a_2 = 0,015$
- Winkelkorrekturfaktor  $K_{50^\circ} = 0,93$

Absorber:

- Vollkupferabsorber, hochselektiv beschichtet mit interner, thermischer Verschaltung. Materialverbund aus Kupferabsorber und Kupferabsorberrohr um eine möglichst lange Lebensdauer zu garantieren. (Aluminiumabsorber nicht zulässig.)

Rahmen:

- Speziell für Aufdachmontage entwickelter Alu-Rahmen mit rundumlaufendem Montagefalz und ALU-Verbundrückwand
- Rahmenfarbe: ALU-Natur

Isolierung:

- Hochwertige Steinwollisolierung 50mm dick mit Glasvliesauflage
- Für Kollektoreinbau zertifiziert.

Glas:

- Hochtransparentes Solar-Spezialglas, extrem eisenarm mit prismierter Oberfläche.
- Zu Servicezwecken mit einfachen Werkzeugen austauschbar.

Dichtungen:

- Spezielle, auf extrem lange Lebensdauer konzipierte Profildichtungen aus EPDM

Anschlüsse:

- Kollektoranschlüsse wahlweise links oder rechts bzw. auch je nach Erfordernis nach hinten flexibel mit Edelstahlwellrohren samt Übergang auf Kupfer Cu 22x1 mm
- Anschlussnennweite: DN20

Max. Betriebsdruck: 10 bar

Stillstandtemperatur: 220 °C

Gewicht: ca. 25 kg/m<sup>2</sup>

**35Z102B Z SIKO Solarkollektor CLASSIC Aufgeständert 3B1H (3,4m<sup>2</sup>)**

- Abmessungen: 3170 x 1092 mm (BxH)
- Bruttokollektorfläche: 3,4 m<sup>2</sup>
- Aperturfläche: 3,09 m<sup>2</sup>
- GET-ID 11484

Solarkollektor CLASSIC 3B1H (**ST002.3**) der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol  
(**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z102C Z SIKO Solarkollektor CLASSIC Aufgeständert 4B1H (4,5m<sup>2</sup>)**

Abmessungen: 4200 x 1092 mm (BxH)

Bruttokollektorfläche: 4,5 m<sup>2</sup>Aperturfläche: 4,12 m<sup>2</sup>

GET-ID 11483

Solarkollektor CLASSIC 4B1H (**ST002.7**) der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol  
(**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z103 Z Az Montagegestell Flachdach (Tröge)**

Montagegestell für Flachdachmontage mit Trögen geeignet zur wind- und schneesicheren  
Montage von CLASSIC Kranmodulen auf Flachdächern in angehobener Bauweise 20/30/45//60  
Grad.

Werkstoff: Profile: Aluminium

Schrauben: Edelstahl

Fundament-Trogkonstruktion aus verzinktem Stahlblech zur Aufnahme der Kollektorgestelle.

Inklusive Vlies (1000g/m<sup>2</sup>) für Bitumen- oder Foliendach

Die statische Eignung der Dachkonstruktionen ist vom Auftraggeber zu prüfen.

Füllen der Tröge mit Beschwerungsmaterial (Kies 16/32) oder Betonplatten um die  
Windsicherheit zu gewährleisten inkl. Niveaueausgleich wird vom Auftraggeber beigestellt.

**ST006-0** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 m<sup>2</sup> PP: .....**35Z104 Z Az Gummigranulatunterlage**

Gummigranulatmatte passend zu SIKO-Trog-Montagegestell

Dicke: 6 mm

AS der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 PA PP: .....

**35Z105 Z Dachtransport Solarkollektor**

Transport des SIKO-Solarkollektors auf das Dach mittels LKW, Autokran für größere Reichweite  
oder händisch.

Die Sicherstellung der Zufahrtsmöglichkeit und etwaig erforderlicher Absperrungen werden vom  
Auftraggeber beigestellt.

**Dachtransport** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 PA PP: .....

**35Z106 Z Az Kollektor-Anschlussarmaturen**Anschlussarmaturenset inkl. Dehnungsausgleich und integrierte Kollektor-Fühlertauchhülsen,  
sowie

Stk. Durchflussmengenregler solargeeignet 2-12 l/min

Stk. Luftabscheider hochtemperaturtauglich

AS der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z107 Z Solar-Wärmeträgermedium**Inhibierte propylenglykolbasierte Flüssigkeit. Das Wärmeträgermedium senkt die  
Arbeitstemperaturen,erhöht den Siedepunkt, verhindert durch Inhibitoren den korrosiven Angriff auf metallische  
Anlagenteile, ist biologisch abbaubar und nicht grundwassergefährdend.

Einsatzbereich bis -25°C

Gebinde zu 25 kg

**FSP-25** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 kg PP: .....

**35Z108 Z Zum Schutz der Solar-Expansionsgefäße gegen Rücklauftemperaturen über +70°C.**

Betriebstemp. max. +110°C

**35Z108D Z Vorschaltgefäß 40l**

Inhalt: 40l

**VG60** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z108E Z Vorschaltgefäß 60l**

Inhalt: 60l

**VG60** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z109 Z Sicherheitsexpansionsgefäß für geschlossene Solaranlagen mit Membrane (nach DIN4807 T3) und Druckventil.**

Betriebsdruck: max. 10 bar

Vordruck: 2,5 bar | Zulauf-Betriebstemperatur: max. +70°C

Anschlussdimension: 1" AG

**35Z109E Z Expansionsgefäß Solar 200l**

Inhalt: 200l

Standgefäß d = 634 mm, H = 760 mm

inkl. Kappenventil

**IVEN200+KV25** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z110 Z Energieoptimierte Solarkraftkupplung in Einzelkomponenten zur Übertragung der Solarenergie im Schichtladeverfahren in die Systemspeicher mit Drehzahl-steuerbaren Hocheffizienzpumpen mit Störmeldeausgang zur Konstanthaltung der Ladetemperatur.**

Solarpumpengruppe :

auf Dichtheit geprüfte Einheit bestehend aus:

- Solarmedium geeignete Umwälzpumpe Klasse A
- Thermometerkugelhahn mit eingebauter Schwerkraftbremse
- Pumpenkugelhahn mit Verschraubung
- Thermometerkugelhahn mit Vorlaufverrohrung
- Spül-, Füll- und Entleerungseinheit mit Schlauchtülle
- Wärmedämmschale aus EPP mit Steckverbindung
- Sicherheitsgruppe mit SV-Ventil, Manometer
- Anschluss für Vorschalt- und Expansionsgefäß

Frostschutzventil :

- Dreiwegemotorkugelventil mit Stellmotor und SCA-Adapter für Mediumstemperatur +120°C (kurzfrisig bis 150°C)

Heizungspumpengruppe bestehend aus:

- Heizwasser geeignete Umwälzpumpe Klasse A

- Thermohahn mit Zeigerthermometer, integrierter Schwerkraftbremse
- Pumpenkugelhahn mit Flügelgriff
- 2 Pumpenholländer mit Dichtung

Schichtladeventil :

- Dreiwege-Motorventil mit aufgesetztem Stellmotor

Hochleistungstauscher :

- Plattenwerkstoff aus Edelstahl 1.4401 (V4A) mit Kupfer 99.99 % im Vakuumverfahren verlötet.
- Anschlüsse primär- und sekundärseitig standardmäßig mit Außengewindestutzen inkl. Anschlussverschraubungen ohne Dimensionsreduktion.
- Hartschalenisolierung zweiteilig mit ABS Schutzfolie

### 35Z110E Z Solar-Übergabestation bis 50 m<sup>2</sup> Kollektorfläche

Leistungsdaten:

- Übertragungsleistung: 31 KW
- Primaertemperatur (Solar - Medium: 40.0% Prop.glycol): 75 / 45 °C
- Sekundaertemperatur (Puffer - Medium: Heizungswasser): 39 / 70°C

**SOPG03A+HLS50HA+MKV32S+MSF25** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol  
([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

### 35Z111 Z Zum Schutz der Solar-Expansionsgefäße gegen Rücklauftemperaturen über +70°C.

Betriebstemp. max. +110°C

### 35Z111D Z Vorschaltgefäß 40l

Inhalt: 40l

**VG60** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

### 35Z2 Z Frischwassersystem

Version: 2019-01

Ständige Vertragsbestimmungen:

Betriebsbedingungen:

Der höchste Betriebsdruck ist heizungsseitig 3 bar, trinkwasserseitig 6 bar Überdruck.

### 35Z201 Z Frischwassersystem mit NK-Modul mit

6 konfigurierbaren Eingängen,

6 Relaiseausgängen und

4 Multifunktionsausgängen

Ausführung ohne Display für Regelung und Visualisierung mittels SIKO Heizungsregelbox mit Fernabfrage und -Steuerung über Internet und/oder Smartphone-App.

Gegenstrom-Wassererwärmer aus Edelstahl 1.4401 (V4A) mit Kupfer 99.99 % im Vakuumverfahren verlötet samt Hartschalenisolierung mit ABS Schutzmantel.

Heizungsseitig drehzahlgesteuerte Ladepumpe Wilo Sratos-Para mit Energie-Effizienzklasse A

Absperr- und Rueckschlagarmaturen.

2 x Hauptabspernung

Dadurch ist eine optimale Lastaufteilung und Betriebssicherheit gewährleistet.

Brauchwasseranschluss

mit Absperrereinheiten, brauchwasserseitig,  
und Stroemungssensoren.

2 x Hauptabspernung

1 x Zirkulationsanschluss

- max. Betriebstemperatur: 95°C

- max. Betriebsdruck BW/HZG: 10 bar/3 bar

- Gehäuse: Weiß

#### **35Z201A Z SIKO Frischwasserstation bis 40 l/min**

Thermisches Vormischventil mit +62 bzw. optional mit +72°C Einsatz für konstante Vorlauftemperaturen im Standard- und Desinfektionsbetrieb.

- Zapfleistung 2-40 l/min

- Abmessungen (BxHxT): 570x920x240 mm

- Gewicht: 28 kg

- Pumpenleistung elektrisch: 3,5 - 90 W

- Stromaufnahme: 0,05 - 0,7 A

- Anschluss-Spannung: 230 V

Leistungskennwerte:

max. Zapfleistungen bei :

HW +50°C und BW +45°C 20 ltr./min = 48,9 kW

HW +60°C und BW +45°C 40 ltr./min = 97,7 kW

HW +75°C und BW +60°C 35 ltr./min = 122,1 kW

Anschlüsse:

- Brauchwasser: 3/4" IG

- Heizung: 1" IG

- Zirkulation: 1/2" IG

**T2040PX** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z201B Z SIKO Frischwasserstation bis 70 l/min**

Thermisches Vormischventil mit +62 bzw. optional mit +72°C Einsatz für konstante Vorlauftemperaturen im Standard- und Desinfektionsbetrieb.

- Zapfleistung 5-70 l/min
- Abmessungen (BxHxT): 570x920x240 mm
- Gewicht: 34 kg

- Anschluss-Spannung: 230 V / 50Hz
- Pumpenleistung elektrisch: max. 70 W
- Stromaufnahme: max. 0,58 A

Leistungskennwerte:

max. Zapfleistungen bei :

HW +50°C und BW +45°C 30 ltr./min = 73,2 kW

HW +65°C und BW +45°C 70 ltr./min = 170,9 kW

HW +75°C und BW +60°C 50 ltr./min = 174,4 kW

Anschlüsse:

- Brauchwasser: 1" IG
- Heizung: 5/4" IG
- Zirkulation: 1" IG

**T3570PX** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z201C Z SIKO Frischwasserstation bis 100 l/min**

Dreipunkt-Vormischventil mit schnellem Stellmotor 230 V für konstante Vorlauftemperaturen im Standard- und Desinfektionsbetrieb.

- Zapfleistung 5-100 l/min
- Abmessungen (BxHxT): 570x920x290 mm
- Gewicht: 49 kg

- Pumpenleistung elektrisch: max. 130 W
- Stromaufnahme: max. 0,95 A
- Anschluss-Spannung: 230 V

## Leistungskennwerte:

max. Zapfleistungen bei :

HW +50°C und BW +45°C 50 ltr./min = 122,1 kW

HW +65°C und BW +45°C 100ltr./min = 244,2 kW

HW +75°C und BW +60°C 75 ltr./min = 261,6 kW

## Anschlüsse:

- Brauchwasser: 1" IG
- Heizung: 5/4" IG
- Zirkulation: 1" IG

**T50100PX** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z201E** Z **SIKO Frischwasserstation bis 200 l/min**

Dreipunkt-Vormischventil mit schnellem Stellmotor 230 V für konstante Vorlauftemperaturen im Standard- und Desinfektionsbetrieb.

- Zapfleistung 10-200 l/min
- Abmessungen (BxHxT): 650x1010x290 mm
- Gewicht: ca. 80 kg
- Pumpenleistung elektrisch: max. 310 W
- Stromaufnahme: max. 1,37 A
- Anschluss-Spannung: 230 V

## Leistungskennwerte:

max. Zapfleistungen bei :

HW +50°C und BW +45°C 100 ltr./min = 244,2 kW

HW +68°C und BW +45°C 200 ltr./min = 488,4 kW

HW +75°C und BW +60°C 150 ltr./min = 523,3 kW

## Anschlüsse:

- Brauchwasser: 6/4" IG
- Heizung: 2" IG
- Zirkulation: 6/4" IG

**T100200PX** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

35Z202     **Z**   Zirkulationspumpenset (Energieeffizienzklasse A)  
inklusive Temperatursensor mit Tauchhülse und Zugentlastung  
kompatibel mit SIKO T-Station

**35Z202A**   **Z**   **Zirkulationspumpenset DN15**  
inkl. Zeitschaltuhr (Tagesprogramm)  
Anschlussdimension: 1/2"

max. Förderhöhe  
@ 0 m<sup>3</sup>/h: 0,75 m  
@ 0,2 m<sup>3</sup>/h: 0,5 m  
@ 0,4 m<sup>3</sup>/h: 0,25 m

**TZS15A** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: .....     1,00 Stk   PP: .....

**35Z202B**   **Z**   **Zirkulationspumpenset DN20**  
inkl. Pumpenkugelhahn und Multikugelhahn mit Schwerkraftbremse und Thermometer, samt  
Verschraubungen  
Anschlussdimension: 3/4"

max. Förderhöhe  
@ 0 m<sup>3</sup>/h: 5,8 m  
@ 1,5 m<sup>3</sup>/h: 4,5 m  
@ 3 m<sup>3</sup>/h: 2 m

**TZS20A** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: .....     1,00 Stk   PP: .....

**35Z202C**   **Z**   **Zirkulationspumpenset DN25**  
inkl. Pumpenkugelhahn und Multikugelhahn mit Schwerkraftbremse und Thermometer, samt  
Verschraubungen  
Anschlussdimension: 1"

max. Förderhöhe  
@ 0 m<sup>3</sup>/h: 6 m  
@ 1,5 m<sup>3</sup>/h: 4,5 m  
@ 3 m<sup>3</sup>/h: 2 m

**TZS25A** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z202D Z Zirkulationspumpenset DN32**

inkl. Pumpenkugelhahn und Multikugelhahn mit Schwerkraftbremse und Thermometer, samt Verschraubungen

Anschlussdimension: 5/4"

max. Förderhöhe

@ 0 m³/h: 7,5 m

@ 4 m³/h: 5,8 m

@ 8 m³/h: 2 m

**TZS32A** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z203 Z Elektromotorischer 2-Wege Kugelhahn**

verwendbar als Kaskaden- oder Rückschichtventil

Trinkwasser geeignet (DVGW, Wras und ACS zertifiziert)

inkl. austauschbarem Stellantrieb

- Nennspannung: 230V / 50Hz

- Stellzeit: 12s / 90°

- Medientemperatur: +2°C bis +110°C (mit SCA Adapter (eigene Position) von -15°C bis +120°C, kurzfristig bis +150°C)

- Nenndruck: PN32

- Max. zulässige Druckdifferenz: 6 bar

**35Z203A Z 2-Weg Motorkugelventil DN25, Kvs=60**

- Anschluss: Innengewinde (EN 10226-1) Rp 1"

- Baulänge Ventilkörper: 81 mm

- Kvs: 60 m³/h ( p = 1 bar)

**MKV252** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z203B Z 2-Weg Motorkugelventil DN32, Kvs=100**

- Anschluss: Innengewinde (EN 10226-1) Rp 5/4"

- Baulänge Ventilkörper: 86 mm

- Kvs: 100 m³/h ( p = 1 bar)

**MKV322** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

35Z204 **Z** SIKO VARIUS Speicheranschluss-Set inkl. Rückschichtventil zur Montage von Frischwasserstationen am SIKO VARIUS Speicher

**35Z204D** **Z** **T2040-Speicheranschlusset inkl. RSV für Varius-Speicher**

geeignet für T2040A oder T2040PX

Flexible Anbindungsleitungen inkl. Holländerverschraubungen und 3-Wege-Rückschichtventil DN25

**TASV35-RSV** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z206** **Z** **Fühlerset für Rückschichtung**

Fühlerset passend zu

SIKO Frischwasserstation/-kaskade

ermöglicht Temperaturvergleich zwischen

Heizungsrücklauf und Temperatur im

unteren Bereich des Speichers.

2 Fühler inkl. Tauchhülsen

Lieferant: SIKO Jenbach

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

35Z210 **Z** Wärmetauschersset  
zum Abkühlen des  
Frischwassersystem-Rücklaufs  
mittels Wärmeaustausch mit  
dem Kaltwasserzulauf  
der T-Station.

Plattenwerkstoff aus Edel-

stahl 1.4401 (V4A) mit

Kupfer 99.99 % im

Vakuumverfahren verlotet.

Anschluesse primaer und  
sekundaerseitig standardmaessig  
mit Aussengewindestutzen 4x1"AG.

inkl. Konsole, Verschraubung  
und Armaflex-Isolierung.

**35Z210D Z Rückkühltauscherset für T50100A(PX)**

Anschluesse primaer und  
sekundaerseitig standardmaessig  
mit Aussengewindestutzen 4x1"AG.

Für Frischwasserstation T50100A(PX)  
mit WT6060

Lieferfirma SIKO-Jenbach

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z212 Z** Aus Messing,  
Betriebstemperatur max. +100 °C  
Betriebsdruck max. 6 bar

**35Z212A Z Rückschlagventil 6/4 Zoll**

Anschlussdimension : 6/4 Zoll IG (DN40)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z3 Z NKH-Regelung**

Version: 2019-01

Begriffserklärung:

Mit NK-Regelung wird im folgenden die Naturkraftheizungs-Regelung der Firma SIKO GmbH abgekürzt.

Funktionsbeschreibung

Mess-, Steuer- und Regelungstechnik der Heizungsanlage.

Visualisierung wahlweise mit Auftraggeber beigestelltem Tablet oder per Fernzugriff über Browser oder Smartphone-App (Betriebssystem Android oder iOS).

Internetanbindung bauseits

(Internetanbindung für Regelbox durch uns möglich, erste 6 Monate kostenlos, danach monatliche Verrechnung)

Für die Ansteuerung von 230V-Verbrauchern > 3A oder 400V-Verbrauchern (z.B. E-Heizungen, etc.) muss bauseits ein separat abgesichertes Kraftschütz installiert werden.

Ansteuerung des Kraftschütz erfolgt über unser 230V-Signal (max. 2A).

Die Heizungsregelbox Basic ist mit 6A abgesichert. Die gesamte Leistung der an die Heizungsregelbox angeschlossenen Verbraucher, darf diesen Wert nicht übersteigen.

35Z301      **Z** Mess-, Steuer- und Regelungstechnik mit frei programmierbaren Funktionsmodulen.

Modernes Heizungsmanagement mit Fernzugriff über LAN- und WLAN- und LTE-Schnittstelle inkl. Zugriff auf interaktive Visualisierung über Smartphone- oder Tablet-App (Android oder iOS) oder Web-Browser aller gängigen Betriebssysteme.

Anlagenspezifische Programmierung und Visualisierung mit der Möglichkeit der Datenaufzeichnung.

Datenaufzeichnung von Eingängen, Ausgängen und optional Systemwerten und Funktionsvariablen, sowie Werte von optionalen Schnittstellen in grafischer Darstellung.

Datenlogging-Export als \*.csv-Datei in Excel möglich und optional einstellbar.

Unabhängig von der Visualisierung des Fernzugriffs für den Endkunden ermöglicht ein einfaches Funktionsdisplay vor Ort die Notbedienung (Handschaltung von Aktoren) durch Installateur- oder Servicepersonal.

Störmelde- oder Grenzwert-Alarmierung über E-Mail-Versand möglich.

- Visualisierung und Fernzugriff:

- Webbrowser (z.B.: <https://naturkraftheizung.at/>)
- Smartphone-App (z.B.: SIKO-App)

- Bus-Schnittstellen (inkludiert):

- DL-Bus (z.B. für die Anbindung von NK-Sensoren)
- CAN-Bus (z.B. für die Anbindung des NK-Modul von SIKO T-Stationen oder von weiteren NKH-Regeleinheiten)
- ModBus (z.B. für die Anbindung von SIKO Wärmepumpen)

- Optionale GLT-Schnittstellen (eigene Aufpreis-Position):

- Optional 1: KNX
- Optional 2: ModBus
- Optional 3: BacNet

Zentralregeleinheit (NK-Regler):

- Schaltschrankregler mit 4,4 Zoll Touch-Display zur Anlagen-Bedienung und einfachen Auto/Hand-Schaltung aller angeschlossenen Aktoren im Notbetrieb durch das Installateur/Servicepersonal. Bedienung im Regulär- und Fernwartungsbetrieb über Webbrowser oder App.

Kommunikationsmodul (NK-Visu):

Einheit zur Anlagenüberwachung, Fernbedienung, Fernwartung, Datenlogging, Benachrichtigung und Visualisierung der damit verbundenen Regelmodule mit Zugriff über das lokale Netzwerk oder Fernzugriff via Webportal oder mit Smartphone- oder Tablet-App für Google Android und Apple iOS.

inkl. SIM-Karte und Internetanbindung über Mobilfunknetz für die ersten 6 Monate

**35Z301A      Z    NKH-Regelbox Basic**

Schaltschrank:

als Metallwandschrank aus plasmaverschweißtem Stahlblech, pulver-beschichtet, Gehäuse mit Kabeleinführungsplatte, Scharniertür mit Dreipunkt-Verriegelung und Montageplatte aus galvanisiertem Stahl.

- Schutzart: IP66

- Schlagfestigkeit: IK10

- Farbe : Grau RAL 7035
- Abmessungen BxHxT : 600x800x200 mm

## 16 Eingänge:

- Mögliche Sensorik: PT1000, KTY(1kOhm, 2kOhm), PT100, PT500, Ni1000TK5000, Ni1000, NTC, Raum-, Strahlungs-, Feuchte- Regensensor, Impulse max. 10 Hz, Spannung bis 3,3V, Widerstand 1-100kOhm, digital,
- 2 der Eingänge können zusätzlich 0-10V-Signale auswerten und 1 Eingang zusätzlich 4-20mA-Signale
- 2 der Eingänge können auch S0-Impulse auswerten (max. 20 Hz)

Genauigkeit Temperatur: typ. 0,4K, max.  $\pm 1K$  im Bereich von 0 - 100°C für PT1000-Sensoren

Genauigkeit Spannung: typ. 1%, max. 3% vom maximalen Messbereich des Eingangs

Genauigkeit Widerstandmessung: max. 1,6% bei 100k (Messgröße: Widerstand, Prozessgröße: Widerstand)

## 16 Ausgänge:

- 11 Relaisausgänge
- 5 Multifunktionsausgänge wahlweise 0-10V, PWM (Genauigkeit Ausgang 0-10V (A12-A15): max. -2% bis +6%)
- 24 V Ausgang (Versorgung für externe Geräte (z.B. für Stellantriebe), in Summe max. 6W)
- max. Schaltleistung der Relaisausgänge: je 230V / 3A (in Summe max. 6A)

## Einbauten

-----

- 1 x Zentralregleinheit (NK-Regler)
- 1 x Kommunikationsmodul (NK-Visu)
- 1 x LTE Dual-SIM-Router mit WLAN und 3 x Ethernet-Ports
- 1 x Leitungsschutzschalter

inkl. Anlagenschema mit Klemmenbezeichnung

inkl. Internetanbindung der ersten 6 Monate

FI-Schutzschalter und etwaige Kraftschütz, z.B. zur Ansteuerung von E-Heizungen bzw. größeren Anschlussleistungen (> 3A, > 230V/50Hz) werden vom Auftraggeber beigestellt

oder sind separat in der Ausschreibung enthalten.

Internetanbindung spätestens nach 6 Monaten wird vom Auftraggeber beigestellt.

**NKH-REG-BASIC** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z301B Z NKH-Regelbox Classic**

Schaltschrank:

als Metallwandschrank aus plasmaverschweißtem Stahlblech, pulver-beschichtet, Gehäuse mit

Kabeleinführungsplatte, Scharniertür mit Dreipunkt-Verriegelung und Montageplatte aus galvanisiertem Stahl.

- Schutzart: IP66
  - Schlagfestigkeit: IK10
  - Farbe : Grau RAL 7035
- Abmessungen BxHxT : 600x800x200 mm

22 Eingänge:

- Mögliche Sensorik: PT1000, KTY(1kOhm, 2kOhm), PT100, PT500, Ni1000TK5000, Ni1000, NTC, Raum-, Strahlungs-, Feuchte- Regensensor, Impulse max. 10 Hz, Spannung bis 3,3V, Widerstand 1-100kOhm, digital,
- 4 der Eingänge können zusätzlich 0-10V-Signale auswerten und 1 Eingang zusätzlich 4-20mA-Signale
- 3 der Eingänge können auch S0-Impulse auswerten (max. 20 Hz)

Genauigkeit Temperatur: typ. 0,4K, max.  $\pm 1K$  im Bereich von 0 - 100°C für PT1000-Sensoren

Genauigkeit Spannung: typ. 1%, max. 3% vom maximalen Messbereich des Eingangs

Genauigkeit Widerstandmessung: max. 1,6% bei 100k (Messgröße: Widerstand, Prozessgröße: Widerstand)

16 Ausgänge:

- 11 Relaisausgänge
- 5 Multifunktionsausgänge wahlweise 0-10V, PWM (Genauigkeit Ausgang 0-10V (A12-A15): max. -2% bis +6%)
- 24 V Ausgang (Versorgung für externe Geräte (z.B. für Stellantriebe), in Summe max. 6W)
- max. Schaltleistung der Relaisausgänge: je 230V / 3A (in Summe max. 6A)

Einbauten

-----

- 1 x Zentralregeleinheit (NK-Regler)
- 1 x Zusatzmodul (NK-Modul)
- 1 x Kommunikationsmodul (NK-Visu)
- 1 x LTE Dual-SIM-Router mit WLAN und 3 x Ethernet-Ports
- 1 x Leitungsschutzschalter

auf Wago-Reihenklammern verdrahtet inkl. Anlagenschema und Klemmenplan.

inkl. Internetanbindung der ersten 6 Monate

FI-Schutzschalter und etwaige Kraftschütz, z.B. zur Ansteuerung von E-Heizungen bzw. größeren Anschlussleistungen (> 3A, > 230V/50Hz) werden vom Auftraggeber beigestellt

oder sind separat in der Ausschreibung enthalten.

Internetanbindung spätestens nach 6 Monaten wird vom Auftraggeber beigestellt.

**NKH-REG-CLASSIC** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

- 35Z302 Z Modbus RTU Schnittstelle entweder als Master oder Slave konfigurierbar mit der Möglichkeit 64 Werte auf den Modbus auszugeben und 64 Werte vom Modbus einzulesen

M-Bus Schnittstelle zum Auslesen von weiteren drei M-Bus Zählern mit jeweils 32 Werten

- 35Z302A Z **Mod-Bus RTU Schnittstelle für NK-Regler**  
Kompatibilität mit CAN-Bus Geräten

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

- 35Z304 Z **Zubehör Fühlerset**

Temperaturfühler set inkl. Tauchhülsen und ggf. Rollfedern abgestimmt nach Anzahl und Ausführung auf die im Projekt erforderlichen Temperaturfühler

**FÜHLERSET** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 PA PP: .....

- 35Z305 Z **Zubehör Strahlungssensor**

Strahlungssensor für die Installation auf gleicher Ebene wie Solarkollektoren zur besseren Funktionskontrolle.

Erfassung der Solarstrahlung in W/m<sup>2</sup>.

Kompatibel mit NK-Regelbox.

Messgenauigkeit: +/- 10%

**GBS01** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

- 35Z306 Z Elektronischer Drucksensor zur Anlagenüberwachung.

- 35Z306A Z **Zubehör Drucksensor 0-6 bar**

Sensor zur Erfassung des Systemdruckes zwischen 0 und 6 bar kompatibel mit NK-Regelbox.

- max. Druck (Berstdruck): 12 bar

- Messprinzip unempfindlich gegen Medium-Eigenschaften

- Temperaturbereich: +2°C bis +90°C

- Anschlussgewinde: G 3/8"

- Gehäusematerial: Kunststoff

**DRUCKSENSOR** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z306B Z Zubehör Drucksensor 0-10 bar solargeeignet**

Edelstahl Relativ Druckschalter für Flüssigkeiten und Gase 0 - 10 bar, 4 - 20 mA  
kompatibel mit NK-Regelbox.

Druckbereich: 0 - 10bar

Prozessanschluss G1/4

- Temperaturbereich -20°C bis +125°C

- Genauigkeit: 0,5 %

- Reaktionszeit: 3 ms

- Schutzart: IP67

- Gehäusematerial: Edelstahl

**DRUCKSENS\_SOLAR** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z307 Z Volumenstromgeber mit Mikroelektronik kompatibel mit NK-Regelbox.**

- Erfassung von Durchflussmengen
- Erfassung der Mediumtemperatur mit integriertem PT1000 Sensor
- Anschlussmöglichkeit für einen zusätzl. PT1000 Sensor
- keine bewegten Teile im Strömungskanal
- beliebige Einbaulage
- Messprinzip unempfindlich gegen Verschmutzung und Medium-Eigenschaften

Temperaturmessbereich: -40°C bis +125°C

**35Z307A Z Zubehör Durchflusssensor bis 3000 l/h mit Temperaturfühler**

Messbereich: 4 bis 50 l/min

Anschlussgewinde: 3/4"

Gesamtlänge: 130 mm

Druckverlust: 0,17 bar @ 50 l/min

**FTS4-50DL** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z307B Z Zubehör Durchflusssensor bis 5100 l/h mit Temperaturfühler**

Messbereich: 5 bis 85 l/min

Anschlussgewinde: 3/4"

Gesamtlänge: 151 mm  
 Druckverlust: 0,18 bar @ 85 l/min

**FTS5-85DL** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z307C Z Zubehör Durchflusssensor bis 9000 l/h mit Temperaturfühler**

Messbereich: 9 bis 150 l/min  
 Anschlussgewinde: 5/4"  
 Gesamtlänge: 120 mm  
 Druckverlust: 0,19 bar @ 140 l/min

**FTS4-50DL** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z308 Z Schnittstelle zur Kommunikation mit nk-Regelung**

**35Z308A Z Zubehör nk-Bus-Schnittstelle Heliotherm**

kompatibel mit Heliotherm-Wärmepumpen  
 ModBus(TCP) Schnittstelle

**EL-RCG02** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z309 Z Drehstromzähler für die Erfassung elektrischer Verbräuche**

**35Z309A Z Drehstromzähler**

CAN Energiezähler (Klappsensoren)  
 max. 10 kVA pro Phase, Auflösung: 4VA  
 (max. Phasenstrom: 43,3 A)

Schnittstellen: DL-Bus, CAN-BUS

**CAN-EZ2E-30** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z310 Z Zubehör Außenluftsensor**

Lufttemperatursensor mit integriertem Überspannungsschutz, verwendbar als Außensensor für Heizungsregler, PT1000-Charakteristik,  
 zul. Temperaturbereich: -30°C - +50°C

**AUSPT** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z311 Z Zubehör Raumsensor**

Raumsensor zur Übermittlung der Raumtemperatur an den nk-Regler, sowie des Betriebsmodus und des Korrekturwerts zum Sollwert (+/- 5K).

Zugleich Fernanzeige für die über DL-Bus empfangenen Sensorwerte, Ausgangszustände, Wärmemengenzähler und Netzwerkeingänge des Reglers.

**nk-Raumsensor** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z312 Z Ultraschneller PT 1000 Sensor für direkten Rohreinbau**  
mit Montageset MSP.  
Kabellänge 2,0 m  
Verschraubung 1/2 Zoll

**35Z312A Z Ultraschneller Sensor 5 x 60 mm**  
montageset MSP60, Fühlerkappe 5x60 mm  
Genauigkeit : klasse B

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z4 Z Mischerguppen**

Version: 2019-01

**35Z401 Z Heizkreis Mischerguppe inklusive**  
- Stellantrieb Dreipunkt-Regelung 230 V  
- Hocheffizienzpumpe  
- einstellbarem Anlegethermostat

Einfache Instandhaltung: Kontrolle und Austausch der Umwälzpumpe ohne Anlage zu entleeren.  
Rücklaufrohr mit Rückschlagventil.

Flachdichtende Vor- und Rücklaufkugelhähne mit integriertem Thermometer.

Thermische Isolierung aus schwarzem EPP.

**35Z401A Z Heizkreis Mischerguppe DN25**

Pumpentype: Wilo Stratos Para 25/1-9

max. Förderhöhe der Pumpe:

@ 0 m³/h: 8,8 m

@ 1 m³/h: 9 m

@ 1,6 m<sup>3</sup>/h: 8,9 m

Widerstand Pumpengruppe:

@ 1,6 m<sup>3</sup>/h: 1 m

**ZU055** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z401B Z Kompakter 2-fach-Heizkreis DN25**

Kompaktes Verteilsystem mit 2 Heizkreisen

inklusive drucklosem Heizkreisverteiler

(ein Gewindeverschluss ermöglicht das Trennen oder das Verbinden der zwei Kammern (Vor-/Rücklauf))

inkl. 230V Mischer und Heizkreispumpen

Pumpentype: Wilo Yonos Para RS 25/1-6

isoliert mit schwarzem EPP

Einfache, flach dichtende hydraulische Verbindung

Einbaulage mit Verteilerbalken unten (0°), links (90°) oder oben (180°).

Abmessungen: 402x525x250 mm (BxHxT)

max. Durchfluss Verteiler: 3 m<sup>3</sup>/h

max. Förderhöhe pro Pumpe:

@ 0 m<sup>3</sup>/h: 6,2 m

@ 1 m<sup>3</sup>/h: 5,9m

@ 1,6 m<sup>3</sup>/h: 4,7m

Widerstand pro Pumpengruppe:

@ 1,6 m<sup>3</sup>/h: 1,1 m

**TBOX-DN25-2** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z401D Z Heizkreis Mischerguppe DN32**

Pumpentype: Wilo Stratos Para 30/1-9

max. Förderhöhe der Pumpe:

@ 0 m<sup>3</sup>/h: 8,8 m

@ 1,4 m<sup>3</sup>/h: 9 m

@ 2,4 m<sup>3</sup>/h: 6,5 m

Widerstand Pumpengruppe:

@ 2,4 m<sup>3</sup>/h: 0,5 m

**ZU056** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z401E Z Heizkreis Mischerguppe DN40**

Pumpentype: Wilo Stratos Para 40/1-12

max. Förderhöhe der Pumpe:

@ 0 m<sup>3</sup>/h: 12 m

@ 4 m<sup>3</sup>/h: 12 m

@ 6,4 m<sup>3</sup>/h: 11,5 m

Widerstand Pumpengruppe:

@ 6,4 m<sup>3</sup>/h: 1 m

**ZU057** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z402 Z Heizkreisverteiler kompatibel mit SIKO Heizkreise**

- aus viereckigem Profil hergestellt
- thermische Isolierung aus schwarzem EPP

inkl. Wandhalterung

**35Z402A Z 2-fach-Verteilerbalken DN25**

Vorlaufkammer zu Ø 38 (DN40)

Rücklaufkammer zu Ø 38 (DN40)

Anzahl der Heizkreise: 3

Anschlussdimension: 5/4"

Heizkreis-Dimension: DN25

**ZU055.1** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z402B Z 3-fach-Verteilerbalken DN25**

Vorlaufkammer zu Ø 38 (DN40)  
Rücklaufkammer zu Ø 38 (DN40)

Anzahl der Heizkreise: 3  
Anschlussdimension: 5/4"  
Heizkreis-Dimension: DN25

**ZU055.2** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z402C Z 4-fach-Verteilerbalken DN25**

Vorlaufkammer zu Ø 38 (DN40)  
Rücklaufkammer zu Ø 38 (DN40)

Anzahl der Heizkreise: 4  
Anschlussdimension: 5/4"  
Heizkreis-Dimension: DN25

**ZU055.3** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z402E Z 2-fach-Verteilerbalken DN32**

Vorlaufkammer zu Ø 52 (DN50)  
Rücklaufkammer zu Ø 41 (DN40)

Anzahl der Heizkreise: 2  
Anschlussdimension: 2"  
Heizkreis-Dimension: DN32

**ZU056.1** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z402F Z 2-fach-Verteilerbalken DN40**

Vorlaufkammer zu Ø 80 (DN80)  
Rücklaufkammer zu Ø 102 (DN102)

Anzahl der Heizkreise: 2  
Anschlussdimension: DN 65 PN 16 - 4 Löcher

Heizkreis-Dimension: DN40

**ZU057.1** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z5 Z Pufferspeicher**

Version: 2019-01

Ständige Vertragsbestimmungen:

1. Pufferspeicher:

Pufferspeicher werden aus Stahlblech St. 37.2, innen roh außen Rostschutzanstrich, in stehender, zylindrischer Ausführung mit allen erforderlichen Anschlüssen mit Muffengewinde hergestellt.

2. Angaben im Positionsstichwort:

Im Stichwort angegeben ist der Inhalt in Liter.

3. Betriebsbedingungen:

Wenn nicht anders angegeben, ist der maximale Betriebsdruck 3 bar Überdruck.

35Z501 Z Standardausführung als Standspeicher aus Stahlblech 37.2, innen Rohr, werkstoffneutral, außen mit Rostschutzanstrich.

Die eingebaute Schichttrennplatte verhindert zusätzlich die interne Zirkulation des Wassers.

Anschlüsse:

9 Stk. 6/4" IG Muffen

6 Stk. 1/2" IG Muffen

Betriebstemp.: max 95°C

Betriebsdruck: max 3 bar

**35Z501A Z Pufferspeicher 500l**

inkl. Hartschaum-Isolierung: 50 mm stark mit Kunststoff-Schutzmantel

Farbe: Grau

Obere Isolierabdeckung aus PP-Schale.

Inhalt: 500 l

D m/ohne Isol. = 750/650 mm

H m/ohne Isol. = 1630/1621 mm

Kippmaß = 1794 mm

**VAP0500** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z501B Z Pufferspeicher 800l**

inkl. Polyester-Vlies-Isolierung: 100 mm stark mit Kunststoff-Schutzmantel

Farbe: Grau

Obere Isolierabdeckung aus PP-Schale.

Inhalt: 800 Liter

D m/ohne Isol. = 990/790 mm

H m/ohne Isol. = 1760/1686 mm

Kippmaß = 1740 mm

**VAP0800** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z501C Z Pufferspeicher 1000l**

inkl. Polyester-Vlies-Isolierung: 100 mm stark mit Kunststoff-Schutzmantel

Farbe: Grau

Obere Isolierabdeckung aus PP-Schale.

Inhalt: 1000 Liter

D m/ohne Isol. = 990/790 mm

H m/ohne Isol. = 2090/2041 mm

Kippmaß = 2090 mm

**VAP1000** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z501D Z Pufferspeicher 1250l**

inkl. Polyester-Vlies-Isolierung: 100 mm stark mit Kunststoff-Schutzmantel

Farbe: Grau

Obere Isolierabdeckung aus PP-Schale.

Inhalt: 1250 l

D m/ohne Isol. = 1150/950 mm

H m/ohne Isol. = 2060/2017 mm

Kippmaß = 2090 mm

**VAP1250** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z501E Z Pufferspeicher 1500l**

inkl. Polyester-Vlies-Isolierung: 100 mm stark mit Kunststoff-Schutzmantel

Farbe: Grau

Obere Isolierabdeckung aus PP-Schale.

Inhalt: 1500 l

D m/ohne Isol. = 1200/1000 mm

H m/ohne Isol. = 2200/2152 mm

Kippmaß = 2215 mm

**VAP1500** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z501F Z Pufferspeicher 2000l**

inkl. Polyester-Vlies-Isolierung: 125 mm stark mit Kunststoff-Schutzmantel

Farbe: Grau

Obere Isolierabdeckung aus PP-Schale.

Inhalt: 2000 l

D m/ohne Isol. = 1350/1100 mm

H m/ohne Isol. = 2420/2377 mm

Kippmaß = 2450 mm

**VAP2000** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z501G Z Pufferspeicher 2500l**

inkl. Polyester-Vlies-Isolierung: 125 mm stark mit Kunststoff-Schutzmantel

Farbe: Grau

Obere Isolierabdeckung aus PP-Schale.

Inhalt: 2500 Liter

D m/ohne Isol. = 1450/1200 mm

H m/ohne Isol. = 2500/2443 mm

Kippmaß = 2515 mm

**VAP2500** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z501H Z Pufferspeicher 3000l**

inkl. Polyester-Vlies-Isolierung: 125 mm stark mit Kunststoff-Schutzmantel

Farbe: Grau

Obere Isolierabdeckung aus PP-Schale.

Inhalt: 3000 Liter

D m/ohne Isol. = 1500/1250 mm

H m/ohne Isol. = 2700/2635 mm

Kippmaß = 2705 mm

**VAP3000** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z502 Z Thermischer Schichtspeicher zur multifunktionellen Energiespeicherung und Heizwasserverteilung.**

Die eingebaute Schichttrennplatte minimiert die interne Zirkulation des Wassers und durch die Anordnung der Anschlüsse kann der Speicher in zwei Zonen unterteilt werden:

- Oben: Auf Trinkwassertemperatur konditionierter Bereich für die Kombination mit Frischwassersystemen

- Unten: Heizungsbereich

Dies ermöglicht die Trinkwassererwärmung ohne Abschaltung der Heizungspumpen, da die Heizkreise während der Trinkwasserbereitung vom Vorhaltevolumen im Heizungsbereich versorgt werden können.

Die eingebauten Einströmschikanen verhindern ungünstige Verwirbelungen im Speicher.

Anschluss für Elektro-Einschraub-Heizung vorhanden.

Geeignet für sämtliche Energieerzeuger.

Auch für Serienschaltung mit geringstem Verrohrungsaufwand geeignet.

Anschlüsse:

11 Stk. 6/4" IG Muffen

5 Stk. 1/2" IG Muffen

1 Stk. Flansch 180 mm inkl. 1" IG Muffe für den optionalen Schichtrohrreinbau

2 Stk. Montagehalter zur Befestigung von SIKO T-Station

Betriebstemp.: max 95°C

Betriebsdruck: max 3 bar

**35Z502A Z Pufferspeicher Varius S 500l**

inkl. Polyester-Vlies-Isolierung: 100 mm stark mit Kunststoff-Schutzmantel

Farbe: Grau

Obere Isolierabdeckung aus PP-Schale.

Inhalt: 500 l

D m/ohne Isol. = 900/700 mm

H = 1700 mm

Kippmaß = 1733 mm

**VARIUS0500S** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z502B** Z **Pufferspeicher Varius S 800l**

inkl. Polyester-Vlies-Isolierung: 100 mm stark mit Kunststoff-Schutzmantel

Farbe: Grau

Obere Isolierabdeckung aus PP-Schale.

Inhalt: 800 l

D m/ohne Isol. = 990/790 mm

H = 1760 mm

Kippmaß = 1782 mm

**VARIUS0800S** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z502C** Z **Pufferspeicher Varius S 1000l**

inkl. Polyester-Vlies-Isolierung: 100 mm stark mit Kunststoff-Schutzmantel

Farbe: Grau

Obere Isolierabdeckung aus PP-Schale.

Inhalt: 1000 l

D m/ohne Isol. = 990/790 mm

H = 2090 mm

Kippmaß = 2130 mm

**VARIUS1000S** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z502D** Z **Pufferspeicher Varius S 1250l**

inkl. Polyester-Vlies-Isolierung: 100 mm stark mit Kunststoff-Schutzmantel

Farbe: Grau

Obere Isolierabdeckung aus PP-Schale.

Inhalt: 1250 l

D m/ohne Isol. = 1150/950 mm

H = 2080 mm

Kippmaß = 2122 mm

**VARIUS1250S** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z502E Z Pufferspeicher Varius S 1500l**

inkl. Polyester-Vlies-Isolierung: 100 mm stark mit Kunststoff-Schutzmantel

Farbe: Grau

Obere Isolierabdeckung aus PP-Schale.

Inhalt: 1500 l

D m/ohne Isol. = 1200/1000 mm

H = 2200 mm

Kippmaß = 2252 mm

**VARIUS1500S** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z502F Z Pufferspeicher Varius S 2000l**

inkl. Polyester-Vlies-Isolierung: 125 mm stark mit Kunststoff-Schutzmantel

Farbe: Grau

Obere Isolierabdeckung aus PP-Schale.

Inhalt: 2000 l

D m/ohne Isol. = 1350/1100 mm

H = 2450 mm

Kippmaß = 2492 mm

**VARIUS2000S** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z502H Z Pufferspeicher Varius S 3000l**

inkl. Polyester-Vlies-Isolierung: 125 mm stark mit Kunststoff-Schutzmantel

Farbe: Grau

Obere Isolierabdeckung aus PP-Schale.

Inhalt: 3000 l

D m/ohne Isol. = 1500/1250 mm

H = 2710 mm

Kippmaß = 2752 mm

**VARIUS3000S** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

35Z503 **Z** Thermischer Schichtspeicher zur multifunktionellen Energiespeicherung und Heizwasserverteilung.

Die eingebaute Schichttrennplatte minimiert die interne Zirkulation des Wassers und durch die Anordnung der Anschlüsse kann der Speicher in zwei Zonen unterteilt werden:

- Oben: Auf Trinkwassertemperatur konditionierter Bereich für die Kombination mit Frischwassersystemen
- Unten: Heizungsbereich

Dies ermöglicht die Trinkwassererwärmung ohne Abschaltung der Heizungspumpen, da die Heizkreise während der Trinkwasserbereitung vom Vorhaltevolumen im Heizungsbereich versorgt werden können.

Die eingebauten Einströmschikanen verhindern ungünstige Verwirbelungen im Speicher.

Anschluss für Elektro-Einschraub-Heizung vorhanden.

Solar-Register für die optimale Einbindung von Solarthermieanlagen.

Geeignet für sämtliche Energieerzeuger.

Auch für Serienschaltung mit geringstem Verrohrungsaufwand geeignet.

Anschlüsse:

11 Stk. 6/4" IG Muffen

5 Stk. 1/2" IG Muffen

1 Stk. Flansch 180 mm inkl. 1" IG Muffe für den optionalen Schichtrohreinbau

2 Stk. Montagehalter zur Befestigung von SIKO T-Station

Betriebstemp.: max 95°C

Betriebsdruck: max 3 bar

35Z503A **Z Pufferspeicher Varius RS 500l**

inkl. Polyester-Vlies-Isolierung: 100 mm stark mit Kunststoff-Schutzmantel

Farbe: Grau

Obere Isolierabdeckung aus PP-Schale.

Inhalt: 500 l

D m/ohne Isol. = 900/700 mm

H = 1700 mm

Kippmaß = 1733 mm

Solar-Register: 1,8 m<sup>2</sup>

**VARIUS0500RS** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z503B Z Pufferspeicher Varius RS 800l**

inkl. Polyester-Vlies-Isolierung: 100 mm stark mit Kunststoff-Schutzmantel

Farbe: Grau

Obere Isolierabdeckung aus PP-Schale.

Inhalt: 800 l

D m/ohne Isol. = 990/790 mm

H = 1760 mm

Kippmaß = 1782 mm

Solar-Register: 2,7 m<sup>2</sup>

**VARIUS0800RS** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z503C Z Pufferspeicher Varius RS 1000l**

inkl. Polyester-Vlies-Isolierung: 100 mm stark mit Kunststoff-Schutzmantel

Farbe: Grau

Obere Isolierabdeckung aus PP-Schale.

Inhalt: 1000 l

D m/ohne Isol. = 990/790 mm

H = 2090 mm

Kippmaß = 2130 mm

Solar-Register: 3,6 m<sup>2</sup>

**VARIUS1000RS** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z503D Z Pufferspeicher Varius RS 1250I**

inkl. Polyester-Vlies-Isolierung: 100 mm stark mit Kunststoff-Schutzmantel

Farbe: Grau

Obere Isolierabdeckung aus PP-Schale.

Inhalt: 1250 l

D m/ohne Isol. = 1150/950 mm

H = 2080 mm

Kippmaß = 2122 mm

Solar-Register: 4,0 m<sup>2</sup>**VARIUS1250RS** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z503E Z Pufferspeicher Varius RS 1500I**

inkl. Polyester-Vlies-Isolierung: 100 mm stark mit Kunststoff-Schutzmantel

Farbe: Grau

Obere Isolierabdeckung aus PP-Schale.

Inhalt: 1500 l

D m/ohne Isol. = 1200/1000 mm

H = 2200 mm

Kippmaß = 2252 mm

Solar-Register: 4,5 m<sup>2</sup>**VARIUS1500RS** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z503F Z Pufferspeicher Varius RS 2000I**

inkl. Polyester-Vlies-Isolierung: 125 mm stark mit Kunststoff-Schutzmantel

Farbe: Grau

Obere Isolierabdeckung aus PP-Schale.

Inhalt: 2000 l

D m/ohne Isol. = 1350/1100 mm

H = 2450 mm

Kippmaß = 2492 mm

Solar-Register: 5,2 m<sup>2</sup>

**VARIUS2000RS** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z503H Z Pufferspeicher Varius RS 3000I**

inkl. Polyester-Vlies-Isolierung: 125 mm stark mit Kunststoff-Schutzmantel

Farbe: Grau

Obere Isolierabdeckung aus PP-Schale.

Inhalt: 3000 l

D m/ohne Isol. = 1500/1250 mm

H = 2710 mm

Kippmaß = 2752 mm

Solar-Register: 5,8 m<sup>2</sup>

**VARIUS3000RS** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z504 Z Anschluss-Erweiterung Pufferspeicher**

**35Z504A Z Az Sondermuffe 1/2"**

Aufpreis für zusätzliche Fühlermuffe 1/2" beim Speicher der Serie VAP oder VARIUS

**ZU044-0** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z504B Z Az Sondermuffe 6/4"**

Aufpreis für zusätzliche Sondermuffe 6/4" beim Speicher der Serie VAP oder VARIUS

**ZU044-0.0** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol ([ausschreibung@siko.at](mailto:ausschreibung@siko.at))

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z504C Z Az Sondermuffe 2"**

Aufpreis für Ausführung jeweils einer Standard-Muffe als Sondermuffe in

Dimension: 2"

beim Speicher der Serie VAP oder VARIUS

**ZU044-0.1** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

35Z508 **Z** Tauchhülse mit genauer Sensorpassung  
mit Innendurchmesser 6 mm  
und 1/2 Zoll Aussengewinde.  
Zusätzliches Innengewinde PG7 für die  
mitgelieferte Zugentlastung

**35Z508G Z Zubehör-Speichertauchhülse TH300 für Sensoren**

Ausführung : Messing  
Eintauchlänge : 300 mm

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

35Z510 **Z** Analog - Zeigerthermometer  
Messbereich Grad C - 120Grad C  
Gehäuse aus Stahlblech mit waagrechtem  
Tauchschaft  
Gehäusedurchmesser 80 mm  
Anschlußgewinde 1/2"  
Schaftlänge 200 mm

**35Z510B Z Boilerthermometer TH200****VABTM200** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z6 Z Membran-Druckausdehnungsgefäße**

Version: 2014-07

## 1. Membran-Druckausdehnungsgefäße:

Membran-Druckausdehnungsgefäße (MAG) arbeiten nach dem Prinzip der statischen Druckhaltung mit einem Stickstoffpolster. Der Gasraum und der Wasserraum sind durch eine Membrane voneinander getrennt. Alle Gefäße sind außen mit einer Beschichtung versehen und nach Norm gebaut.

## 2. Angaben im Positionsstichwort:

Im Stichwort angegeben sind das Nennvolumen in Liter /und der zulässige Betriebsüberdruck in bar (z.B. 200/6 für 200Liter/6bar).

## 3. Aufzählungen, Zubehör oder Anlagenteile:

Aufzählungspositionen (Az) beschreiben Aufzählungen, Zubehör oder Anlagenteile zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

## 4. Gleichwertigkeit:

Sofern in den Vertragsbestimmungen oder Positionen nichts anderes festgelegt ist, gelten als Kriterien der Gleichwertigkeit von beispielhaft angeführten Ausführungen alle technischen

Spezifikationen, die im Leistungsverzeichnis beschrieben sind, sowie die besonderen Eigenschaften, die in den technischen Unterlagen des Erzeugers der beispielhaft angeführten Ausführung angegeben sind.

Wird in der Bieterlücke eine gleichwertige Ausführung angeboten, sind alle der beispielhaften Ausführung entsprechenden technischen Spezifikationen eventuell in einem Beiblatt angegeben.

**35Z603 Z Membran-Druckausdehnungsgefäß NG 140/6**

Membran-Druckausdehnungsgefäß (NG/N) für geschlossene Heiz-, Kühlsysteme mit Gewindeanschlüsse

Größen 8 - 25 Liter zur Wandmontage

ab Größe 35 Liter stehend

Halbmembrane nicht Tauschbar nach DIN EN 13831

Max. Betriebstemperatur an der Membrane 70°C

Max. Betriebsdruck 6bar

für den Einsatz bis 50% Frostschutzmittelzusatz geeignet

zugelassen nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG

**IVEN140H** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z620 Z Kappenventil zum Anschluss eines Expansionsgefäßes.**

Absperr- und Entleerarmatur für das Expansionsgefäß

**35Z620B Z Kappenventil für Expansionsgefäße 1"**

Dimension: 1"

**KV25** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z621 Z Membransicherheitsventil, bauteilgeprüft für geschlossene Heizungsanlagen mit aufgebautem Manometer**

**35Z621A Z Sicherheitsventil 3bar mit Manometer 1/2"**

bis ca. 50 kW

Eintritt: 1/2" IG

Austritt: 3/4" IG

Ansprechdruck : 3 bar

**SVW0315MANO** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z8 Z Schmutz- und Magnetabscheider**

Version: 2018-12

Ständige Vertragsbestimmungen:

1. Funktionsbeschreibung

Abscheider ohne Hilfsenergie zum Einbau in den Hauptstrom zur Abscheidung von Schmutz und Magnetit.

**35Z801 Z Hochleistungs-Schmutz- und Magnetabscheider für höchste Ansprüche an Handhabung, Qualität und Abscheideleistung, speziell für magnetische Inhaltsstoffe im Heizwasserkreis (Rohr- und Wärmetauschersysteme wie z.B. Trenntauscher, Verdampfer, Kondensatoren bei Wärmepumpen sowie Fußbodenheizungssystemen, Radiatoren, Heizkessel, Speicheranlagen, etc.).**

Gehäuse aus korrosionsunempfindlichem, glasfaserverstärktem Polyamid PA6,6-30%GFRP mit hoher Druck- und Temperaturbeständigkeit.

Filter abschlammbar, entlüftbar und absperrbar durch mitgelieferte Kugelhähne mit Holländerverschraubung.

Reinigung durch das beiliegende System-Werkzeug durch Lösen der Gehäuseverschraubung mit eingelegter, hochtemperaturfester O-Ring-Dichtung.

Großvolumiges Magneteinsatz aus einer Legierung aus Neodym, Eisen und Bor.

Niedrige Strömungsgeschwindigkeiten und dadurch geringste Druckverluste durch großes Gehäuse-Volumen und interner Strömungsumlenkung im Dual-Flow-System.

Zusätzliches Edelstahlnetz im Umlenkbereich für das Herausfiltern von nichtmagnetischen Stoffe aus dem Heizwasser.

Ständige Durchströmung des Magnetfilters, auch bei hoher Kontamination des Systems.

Rohreinbau in jeder Lage möglich.

**35Z801A Z Schmutz- und Magnetabscheider 1"**

Technische Daten:

- Gehäuse: PA6,6-30%GFRP
- Magneteinsätze: N42SH
- Magnetstärke: 9000 Gauss (0,9 Tesla)
- Magnetvolumen: 60,8 cm<sup>3</sup>
- Abscheidekapazität: 404 g
- Einsatztemp.: +5 bis +95 Grad Celsius
- max. Betriebsdruck: 3,0 bar
- Partikelabscheidung: ab 0,5 µm
- Magnetitabscheidegrad: 99,8 %
- Abscheidegrad nicht-magnetischer Stoffe: 90,7 %
- Anschlussdimension: 1"
- Anschlussart: Holländerverschraubung
- Einbauart : 360 Grad
- Rueckspülanschluss: 1/2"
- Entlüftungsventil: 1/2"
- max. Durchflussvolumen: 2 m<sup>3</sup>/h
- Druckverlust bei 2 m<sup>3</sup>/h: 10,8 kPa

## Abmessungen:

- Durchmesser: 68 mm
- Höhe: 244 mm
- Einbautiefe: 148 mm
- Einbaulänge ohne Absperrarmaturen : 93 mm

BoilerMag Pro Home (**ZU001-1**) der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol  
(**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

- 35Z802 **Z** Hochleistungs-Schmutz- und Magnetabscheider für höchste Ansprüche an Handhabung, Qualität und Abscheideleistung, speziell für magnetische Inhaltsstoffe im Heizwasserkreis (Rohr- und Wärmetauschersysteme wie z.B. Trenntauscher, Verdampfer, Kondensatoren bei Wärmepumpen sowie Fußbodenheizungssystemen, Radiatoren, Heizkessel, Speicheranlagen, etc.).

Gehäuse aus Edelstahl AISI 304 mit hoher Druck- und Temperaturbeständigkeit.

Filter abschlammbar, entlüftbar und absperrbar durch mitgelieferte Kugelhähne mit Holländerverschraubung.

Reinigung auf einfachste Weise durch Aufschrauben des Flanschdeckels mit eingelegter, hochtemperaturfester Viton BS244-Dichtung.

Großvolumiges Magneteinsatz aus einer Legierung aus Neodym, Eisen und Bor.

Niedrige Strömungsgeschwindigkeiten und dadurch geringste Druckverluste durch großes Gehäuse-Volumen und interner Strömungsumlenkung im Dual-Flow-System.

Zusätzliches Edelstahlnetz im Umlenkbereich für das Herausfiltern von nichtmagnetischen Stoffe aus dem Heizwasser.

Ständige Durchströmung des Magnetfilters, auch bei hoher Kontamination des Systems.

- 35Z802A **Z** **Schmutz- und Magnetabscheider 6/4"**

## Technische Daten:

- Gehäuse:Edelstahl AISI 304
- Magneteinsätze: N42SH
- Magnetstärke: 9000 Gauss (0,9 Tesla)
- Abscheide-Kapazität : 1000 g
- Einsatztemperatur: +5 bis +150 Grad C
- max. Betriebsdruck: 12 bar
- Partikelabscheidung: ab 0,5 µm
- Magnetitabscheidegrad: 99,8 %
- Abscheidegrad nicht magnetischer Stoffe: 90,7 %
- Anschlussdimension: 6/4" IG
- Rückspülanschluss: 1/2"
- Entlüftungsventil: 1/2"
- Einbauart: horizontal
- Max. Durchflussvolumen: 8 m³/h

## Abmessungen:

•

- Gehäusedurchmesser: 102 mm
- Höhe: 291 mm
- Einbaulänge ohne Armaturen: 155 mm
- Gesamtvolumen: 1,4 ltr.
- Gewicht: 5,6 kg

BoilerMag XL (**ZU001-0.1**) der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

35Z803 **Z** Hochleistungs-Schmutz- und Magnetabscheider für höchste Ansprüche an Handhabung, Qualität und Abscheideleistung, speziell für magnetische Inhaltsstoffe im Heizwasserkreis (Rohr- und Wärmetauschersysteme wie z.B. Trenntauscher, Verdampfer, Kondensatoren bei Wärmepumpen sowie Fußbodenheizungssystemen, Radiatoren, Heizkessel, Speicheranlagen, etc.).

Durch die spezielle Konstruktion des Magnetabscheiders wird der Druckverlust im Rohrsystem bei der Abscheidung von Eisenoxidstoffen (Magnetit) nicht beeinträchtigt.

Die im Abscheider eingebauten Hochleistungsmagneten sind vom Flüssigkeitsmedium mittels Edelstahlhülsen getrennt. Dadurch ist eine Reinigung des Abscheiders ohne ein Öffnen des Schlammabscheiders nur durch Öffnen des Ablasshahnes möglich.

Gehäuse aus Edelstahl AISI 304 mit hoher Druck- und Temperaturbeständigkeit.

Filter abschlammbar, entlüftbar und absperrbar durch mitgelieferte Kugelhähne mit Holländerverschraubung.

Abdichtung des Flanschdeckels mit eingelegter hochtemperaturfester Viton BS244-Dichtung.

Großvolumiges Magneteinsatz aus einer Legierung aus Neodym, Eisen und Bor.

35Z803A **Z Schmutz- und Magnetabscheider 2"**

Technische Daten:

- Gehäuse: Edelstahl AISI 304
- Magnetpatrone : AISI 316
- Magneteinsätze: 5 x N42SH
- Magnetstärke: 9000 Gauss (0,9 Tesla)
- Einsatztemp.: +5 bis +150 Grad Celsius
- max. Betriebsdruck: 12 bar
- Partikelabscheidung: ab 0,5 µm
- Magnetitabscheidegrad: 99,8 %
- Anschlussdimension: DN50
- Anschlussart: Flansch PN 16
- Rückspülanschluss : 5/4" IG
- Entlüftungsventil : 1/2"
- Max. Durchflussvolumen: 20,0 m³/h
- Druckverlust bei 20 m³/h: 4,4 kPa

Abmessungen:

- Gehäusedurchmesser: 170 mm
- Höhe: 225 mm
- Einbaulänge: 260 mm

BoilerMag XT50 (**ZU001-0.2**) der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol  
(**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z803B Z Schmutz- und Magnetabscheider 3"**

Technische Daten:

- Gehäuse: Edelstahl AISI 304
- Magnetpatrone: AISI 316
- Magneteinsätze: 7 x N42SH
- Magnetstärke: 9000 Gauss (0,9 Tesla)
- Einsatztemp.: +5 bis +150 Grad Celsius
- max. Betriebsdruck: 12 bar
- Partikelabscheidung: ab 0,5 µm
- Magnetitabscheidegrad: 99,8 %
- Anschlussdimension: DN80
- Anschlussart: Flansch PN 16
- Rückspülanschluss: 5/4" IG
- Entlüftungsventil: 1/2"
- Max. Durchflussvolumen: 55,0 m<sup>3</sup>/h
- Druckverlust bei 40 m<sup>3</sup>/h: 3,1 kPa

Abmessungen:

- Gehäusedurchmesser: 220 mm
- Höhe: 280 mm
- Einbaulänge: 360 mm

BoilerMag XT80 (**ZU001-0.3**) der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol  
(**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 Stk PP: .....

**35Z9 Z Dienstleitungen (SIKO)**

Version: 2019-01

Begriffserklärung:

Mit NK-Regelung wird im folgenden die Naturkraftheizungs-Regelung der Firma SIKO GmbH abgekürzt.

**35Z910 Z Beschriftung Regelbauteile**

Beschriftung der Fühler und Reglerbauteile der NK-Regelbox, inkl. Abklärung Elektriker für die bauseitigen Klemmarbeiten

**Beschriftung** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 PA PP: .....

**35Z911 Z Inbetriebnahme Regelung**

Erstinbetriebnahme der NK-Regelbox nach erfolgter vom Auftraggeber beigestellter E-Verdrahtung:

(Voraussetzungen für die Inbetriebnahme: Die E-Zuleitungen müssen gemäß den geltenden technischen Vorschriften und Normen verlegt und an den vorgesehenen Klemmen der Regelgeräte angeschlossen sein. Bei sämtlichen Fühlerleitungen ist besonders Bedacht auf die Vermeidung von auftretenden Induktivspannungen zu legen. Gegebenfalls sind die Fühlerleitungen in abgeschirmter Bauweise auszuführen.)

**IBSREGELUNG** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 PA PP: .....

**35Z912 Z Einschulung Regelung**

Einschulung des Kunden auf die NK-Regelung  
(im Zuge des Inbetriebnahme-Termins)

**Einschulung** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 PA PP: .....

**35Z913 Z Nachjustierung Regelung**

Nach Inbetriebnahme der NK-Regelung zum Erreichen optimaler Regelfunktionen und Abgleichung aller Betriebswerte inkl. Erstellen eines Betriebszustandsprotokolles mit Eintragung aller Schaltwerte und Solltemperaturen.

**Nachregulierung** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 PA PP: .....

**35Z920 Z Inbetriebnahme Solarthermie**

Erstinbetriebnahme der gefüllten und abgedrückten Solaranlage, überprüfen der Frostschutzmischung, messen und erstellen des Mediumflusses an den Durchflussmengenreglern, nochmaliges Entlüften der Anlage, überprüfen des Anlagedruckes.

Bei Erfordernis nochmaliges Spülen der Anlage und Einstellen des erforderlichen Anlagedruckes (zusätzlich benötigtes Frostschutzmedium wird gesondert nach Bedarf verrechnet) .

Erstmalige Inbetriebnahme des angeschlossenen und betriebsbereiten Solarreglers inkl. Erstellen eines Anlageprotokolles mit allen eingestellten Werten.

**IBSSOLAR** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 PA PP: .....

**35Z930 Z Inbetriebnahme T-Station**

Erstinbetriebnahme der T-Stationen nach erfolgter vom Auftraggeber beigestellter E-Verdrahtung:  
 (Voraussetzungen für die Inbetriebnahme: Die E-Zuleitungen müssen gemäß den geltenden technischen Vorschriften und Normen verlegt und an den vorgesehenen Klemmen der Regelgeräte angeschlossen sein. Bei sämtlichen Fühlerleitungen ist besonders Bedacht auf die Vermeidung von auftretenden Induktivspannungen zu legen. Gegebenfalls sind die Fühlerleitungen in abgeschirmter Bauweise auszuführen.)

**IBSTSTATION** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 PA PP: .....

**35Z940 Z Inbetriebnahme Wärmepumpe Split**

Kältetechnische Erstinbetriebsetzung der Wärmepumpe(n) nach erfolgter vom Auftraggeber beigestellter E-Verdrahtung:  
 (Voraussetzungen für die Inbetriebnahme: Vor Erstinbetriebsetzung der Anlage müssen die jeweiligen erforderlichen wasserseitigen, luftseitigen bzw. elektrischen Anschlüsse sowie Splitleitungen nach der geltenden technischen Vorschrift montiert sein. Wasser bzw. Frostschutz gefüllte Anlagenteile müssen auf eventuelle Undichtheiten geprüft und betriebsfertig gefüllt sein. Alle für die Inbetriebnahme notwendigen Umwälzpumpen müssen ebenfalls betriebsfertig bereit gestellt werden. Die Splitleitung darf nicht geöffnet werden bzw. muss bei Öffnung sofort wieder verschlossen werden, damit keine Feuchtigkeit eindringen kann.)

Diese Position umfasst nur den kältetechnischen Anschluss am Außen- und Innengerät sowie das Evakuieren und die nachfolgende Inbetriebnahme in Kombination mit der nk-Regelung.

**IBS\_SPLIT** der Firma SIKO GmbH aus Jenbach, Tirol (**ausschreibung@siko.at**)

L: ..... S: ..... EP: ..... 1,00 PA PP: .....

LG 35	Wärmebereitstellung f.Heizung u.Warmwasser	Summe	.....
-------	--	-------	-------

**Zusammenstellung der Leistungsgruppen**

LG	BEZEICHNUNG	HT-011	Summe
35	Wärmebereitstellung f.Heizung u.Warmwasser		..... EUR
<b>Summe LV</b>			<b>..... EUR</b>

Nachlässe / Aufschläge		
LG	Bezeichnung	Gesamt

LV	Summe inkl. Nachlässe/Aufschläge	..... EUR
	% Aufschlag/Nachlass	..... %
	errechneter Betrag Aufschlag/Nachlass _____	..... EUR
<b>Summe LV inkl. proz. Aufschl./Nachl.</b>		<b>..... EUR</b>

Gesamtpreis	..... EUR
zuzüglich . . . . % USt.	..... EUR
<u>Angebotspreis</u>	<u>..... EUR</u>

**Schlussblatt**

Bezeichnung

Gesamt

**Summe LV** ..... EUR**Summe Aufschläge/Nachlässe** ..... EUR**Gesamtpreis** ..... EUR**zuzüglich . . . . % USt.** ..... EUR**Angebotspreis** ..... EUR

**Inhaltsverzeichnis**

LG	BEZEICHNUNG	Seite
	Ständige Vorbemerkung der LB	1
35	Wärmebereitstellung f.Heizung u.Warmwasser	2
	Zusammenstellung der Leistungsgruppen	49
	Nachlässe / Aufschläge	50
	Schlussblatt	51

Legende für Abkürzungen:

- TA: Kennzeichen „ Teilangebot“  
PU: Nummer Leistungsteil für Preisumrechnung  
TS: Teilsummenkennzeichen (bei LV ohne Gliederung)  
PZZV: Kennzeichen für Positionsart (P)  
    Zuordnungskennzeichen (ZZ)  
    Variantennummer (V)  
V: Vorbemerkungskennzeichen  
W: Kennzeichen „ Wesentliche Position“