

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 013 (2021-12), herausgegeben vom Bundesministerium für Digitalisierung und Wirtschaftsstandort (BMDW), 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. Beispielfhaft 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/Systeme 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 das Liefern, Abladen, Lagern und Fördern (Vertragen) bis zur Einbaustelle und Verarbeiten oder Versetzen/Montieren der Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme.

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. Verwerten, Deponieren oder Entsorgen

Sofern nicht anders festgelegt, gehen Materialien die z.B. abgebrochen werden, in das Eigentum des Auftragnehmers über, welcher somit explizit zum umweltgerechten Verwerten, Deponieren oder Entsorgen der Baurestmassen beauftragt ist.

12. 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 Geländeniveau) oder über der Aufstellfläche der Aufstiegshilfe, in der sich die zu erbringende Leistung befindet.

Kommentar:

Leistungsumfang:

In den ÖNORMEN enthaltene Beschreibungen (z.B. über Ausführungen, Nebenleistungen, Bauhilfsmaterialien, Ausmaßfeststellung, Abrechnung) werden in den Texten des Leistungsverzeichnisses in der Regel nicht mehr angeführt.

Vorgaben zu Materialien/Erzeugnisse/Typen/Systeme:

Eine beispielhafte Vorgabe eines bestimmten Produktes, einer bestimmten Type oder eines bestimmten Systems ist nur mit dem Zusatz "oder gleichwertig" zulässig.

Herkunftskennzeichen (im Leistungsverzeichnis):

Vorbemerkungen und Positionen aus einer StLB sind ohne Angabe " ", aus einer Ergänzungs-LB mit "+" oder frei formuliert mit "Z" gekennzeichnet.

Frei formulierte Texte sind entsprechend der Form des LV zu gliedern.

Wird eine Vorbemerkung frei formuliert, werden alle hierarchisch unverändert übernommenen untergeordneten Gruppen, Vorbemerkungen und Positionen mit dem Vorbemerkungskennzeichen "V" gemäß ÖNORM gekennzeichnet.

35

Wärmebereitstellung f.Heizung u.Warmwasser

Version 013 (2021-12)

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

1. Qualitätsanforderungen:

Die im Positionsstichwort angegebenen Qualitätsanforderungen und Leistungsdaten sind die Mindestanforderungen.

2. 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.

3. Einkalkulierte Leistungen:

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

Folgende Leistungen sind in die Einheitspreise einkalkuliert:

- Entleerungsarmatur in der Dimension des vorhandenen Anschlusses des Wärmebereitstellungssystems

- 2 Spülstutzen mit Kugelhahn - angeschlossen an die Vor- und Rücklaufleitung

4. Technische Angaben:

4.1 Wärmeträger:

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

4.2 Erforderliche Wärmeleistung:

Die erforderliche Wärmeleistung entspricht dem Leistungsbedarf des angeschlossenen Wärmeabgabesystems.

4.3 Betriebsdruck:

Wärmebereitstellungssysteme und Wasserheizer sind ausgelegt für einen Betriebsdruck von mindestens 6 bar

4.4 Regelung der Heizgeräte:

Wärmebereitstellungssysteme sind mit allen Einrichtungen zur Regelung einer einstellbaren Sollwerttemperatur ausgerüstet (Temperaturregler, Zeitprogramm, verstellbare Heizkurve).

Kommentar:

Frei zu formulieren (z.B.):

- Betriebswartung (Wartung und Inspektion) innerhalb der Gewährleistungsfrist
- Kessel für Öl
- Kessel für Hackschnitzelanlagen
- Kesselzubehör (z.B. Heizölpumpen, Ölmengenzähler)
- Öltanks

Literaturhinweise (z.B.):

- ÖNORM H 5155: Wärmedämmung von Rohrleitungen und Komponenten in haustechnischen Anlagen
- ÖNORM H 5195 Verhütung von Schäden durch Korrosion und Steinbildung in geschlossenen Warmwasser-Heizungsanlagen mit Betriebstemperaturen bis 100 °C

35UW + Heizungswasseraufbereitung (UWS)

Version: 2018

1. Aufzählungen / Zubehör:

Positionen für Aufzählungen (Az) und Zubehör beschreiben Varianten/Ergänzungen/Erweiterungen zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.

Kommentar:

Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegesetz (BVerG) nicht geeignet.

Sie dienen als Vorlage für frei formulierte Positionen und müssen inhaltlich so abgeändert werden, dass den Anforderungen des BVerG entsprochen wird (z.B. Kriterien der Gleichwertigkeit ergänzen).

35UW00 + Systembeschreibung:

35UW00A + Heizungssystem - Systemdaten

Kesselleistung:

Anlageninhalt:

Pufferspeichereinhalt:

kW

l

l

Rohwasser		°dH
Gesamtwasserhärte:		
Rohwasser Leitfähigkeit:		µS/cm
Max. Betriebstemperatur:		°C

- 35UW01 + Befüllung der gesamten Heizungsanlage und komplette Heizungswasseraufbereitung (Aufb.HW) von neuen oder bestehenden Großanlagen. Entmineralisierung des Heizungsfüllwassers mittels Mischbettharz im Umlaufverfahren. Leitfähigkeitssenkung auf < 100 µS/cm und pH-Wert-Einstellung auf 8,2 bis 8,5 (bei Systemen ohne Aluminium bis 9,5). Das System wird mit Stadtwasser gespült und befüllt. Für die Spülung wird mindestens der 2-fache Anlageninhalt verwendet sowie eine Dokumentation im Anlagenbuch erstellt. Auch die Entlüftung wird abgeschlossen.

Das Dienstleistungsangebot umfasst dabei die Wasseraufbereitung im laufenden Betrieb bis 80 °C (Bypassverfahren), optische Aufhellung, Produktion von bis zu 15 m³/h vollentsalztem Wasser, gesteuerten Volumenstrom zur automatischen Regulierung der Fließgeschwindigkeit, Sicherheit der Mischbettqualität durch konstante LED-Messanzeige, sowie die Resthärteentfernung auf < 1 °dH. Die Leitfähigkeitssenkung und pH-Erhöhung erfolgen in nur einem Arbeitsschritt durch den Einsatz von speziell aufbereitetem Mischbettharz. Dadurch ist keine Zugabe von Inhibitoren (Chemie) erforderlich. Somit ist keine Nachmessung nach 4 bis 6 Wochen erforderlich. Die Entsorgung des Mischbettharzes ist über den Hausmüll möglich.

35UW01A + Aufbereitung von Heizungswasser mit Vollentsalzung

Composite vorgefüllt mit Mischbett zur Leitfähigkeitssenkung auf <100 µS/cm, Resthärteentfernung auf <1 °dH sowie pH-Wert-Einstellung auf 8,2 bis 8,5 (bei Systemen ohne Aluminium bis 9,5).

L: S: EP: 0,00 PA PP:

35UW01C + Az Aufb.HW Bereitstellung Filtrationsgerät

Aufzahlung für die Bereitstellung eines Filtrationsgerätes zur Entfernung aller Schweb- und Schmutzpartikel inkl. Filtereinsatz < 1 µm.

L: S: EP: 0,00 PA PP:

35UW01D + Az Aufb.HW Messung nach EN 14336 / Anlagenbuch

Aufzahlung für die Messung nach EN 14336 und ÖNORM H 5195-1 einschließlich der Erstellung eines Anlagenbuches.

L: S: EP: 0,00 PA PP:

- 35UW03 + Spülstutzen gemäß ÖNORM H 5195-1 werden im Vorlauf und im Rücklauf in DN 50 eingebaut. Bei einer Leitungsdimension kleiner als DN 50 wird der Spülstutzen gleich groß wie die Leitungsdimension ausgeführt. Spülstutzen bestehend aus Einschweißende mit Außengewinde, Kugelhahn und Stopfen.

35UW03A + Spülstutzen eingebaut DN20 (G3/4)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW03B + Spülstutzen eingebaut DN25 (G1)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW03C + Spülstutzen eingebaut DN32 (G1 1/4)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW03D + Spülstutzen eingebaut DN40 (G1 1/2)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW03E + Spülstutzen eingebaut DN50 (G2)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW05 + Entmineralisierungseinheit für Heizungsfüllwasser entsprechend der ÖNORM H 5195-1 als fest installierte Nachspeiseeinheit (Nachspeisestation) ohne Chemiezugabe. Entfernung der gelösten Salze auf < 100 µS/cm. Das Indikator-Mischbettharz zeigt durch Farbumschlag zuverlässig das Erreichen der Kapazitätsgrenze der Nachspeisekartusche an. Bestehend aus:

- Systemtrennung Füllkombination BA
- 2 Absperrhähnen
- Wasserzähler
- Durchflussbegrenzer integriert (druckabhängig)
- Siebdichtung gegen Harzeintrag
- Wandhalterung
- Schlüssel zum einfachen Öffnen sowie
- VE-Kartusche (Vollentsalzung) mit Farbindikator.

35UW05A + Nachspeisestation Heaty Complete Home

- Größe Ausdehnungsgefäß: l
- Wassereinhalt der Anlage: l
- Maximale Füllleistung: 60 l/h
- Maximaler Betriebsdruck: 8 bar
- Maximale Betriebstemperatur: 45 °C
- Inhalt Mischbett: 0,75 l
- Kapazität bei 420 µS auf <100: 112,5 l.

z.B. Nachspeisestation Heaty Complete Home von UWS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: ()

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW05B + Nachspeisestation Heaty Complete Home XL

- Größe Ausdehnungsgefäß: l
- Wassereinhalt der Anlage: l
- Maximale Füllleistung: 120 l/h
- Maximaler Betriebsdruck: 8 bar
- Maximale Betriebstemperatur: 45 °C
- Inhalt Mischbett: 1,5 l
- Kapazität bei 420 µS auf <100: 225 l.

z.B. Nachspeisestation Heaty Complete Home XL von UWS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW05C + Nachspeisestation Heaty Complete Home Duplex

- Größe Ausdehnungsgefäß: l
- Wasserinhalt der Anlage: l
- Maximale Füllleistung: 180 l/h
- Maximaler Betriebsdruck: 8 bar
- Maximale Betriebstemperatur: 45 °C
- Inhalt Mischbett: 3 l
- Kapazität bei 420 µS auf <100: 450 l.

z.B. Nachspeisestation Heaty Complete Home Duplex von UWS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW06 + Entmineralisierungseinheit für Heizungsfüllwasser entsprechend der ÖNORM H 5195-1 als fest installierte Nachspeiseeinheit (Nachspeisestation) ohne Chemiezugabe. Entfernung der gelösten Salze auf < 100 µS/cm. Das Indikator-Mischbettharz zeigt durch Farbumschlag zuverlässig das Erreichen der Kapazitätsgrenze der Nachspeisekartusche an. Bestehend aus:

- Systemtrennung Füllkombination BA
- 2 Absperrhähnen
- Wasserzähler
- Durchflussbegrenzer integriert (druckunabhängig)
- Siebdichtung gegen Harzeintrag
- Wandhalterung
- LED-Messzelle
- VE-Kartusche (Vollentsalzung) mit Farbindikator.

35UW06A + Nachspeisestation Heaty Complete Fix Mini LED

- Größe Ausdehnungsgefäß: l
- Wasserinhalt der Anlage: l
- Maximale Füllleistung: 360 l/h
- Maximaler Betriebsdruck: 8 bar
- Maximale Betriebstemperatur: 50 °C
- Inhalt Mischbett: 6 l
- Kapazität bei 420 µS auf <100: 900 l.

z.B. Nachspeisestation Heaty Complete Fix Mini LED von UWS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW06B + Nachspeisestation Heaty Complete Fix Small LED

- Größe Ausdehnungsgefäß: l
- Wasserinhalt der Anlage: l
- Maximale Füllleistung: 600 l/h
- Maximaler Betriebsdruck: 8 bar
- Maximale Betriebstemperatur: 50 °C
- Inhalt Mischbett: 9,5 l
- Kapazität bei 420 µS auf <100: 1.350 l.

z.B. Nachspeisestation Heaty Complete Fix Small LED von UWS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW06C + Nachspeisestation Heaty Complete Fix Big LED

- Größe Ausdehnungsgefäß: l
- Wasserinhalt der Anlage: l
- Maximale Füllleistung: 1.200 l/h
- Maximaler Betriebsdruck: 8 bar
- Maximale Betriebstemperatur: 50 °C
- Inhalt Mischbett: 23 l
- Kapazität bei 420 µS auf <100: 3.420 l.

z.B. Nachspeisestation Heaty Complete Fix Big LED von UWS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW06D + Nachspeisestation Heaty Complete Fix Tall LED

- Größe Ausdehnungsgefäß: l
- Wasserinhalt der Anlage: l
- Maximale Füllleistung: 2.400 l/h
- Maximaler Betriebsdruck: 8 bar
- Maximale Betriebstemperatur: 50 °C
- Inhalt Mischbett: 46 l
- Kapazität bei 420 µS auf <100: 6.840 l.

z.B. Nachspeisestation Heaty Complete Fix Tall LED von UWS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW08 + Entmineralisierungseinheit für Heizungsfüllwasser entsprechend der ÖNORM H 5195-1 als fest installierte Nachspeiseeinheit (Nachspeisestation) ohne Chemiezugabe. Entfernung der gelösten Salze auf < 100 µS/cm. Das Indikator-Mischbettharz zeigt durch Farbumschlag zuverlässig das Erreichen der Kapazitätsgrenze der Nachspeisekartusche an. Bestehend aus:

- Systemtrennung Füllkombination BA
- 2 Absperrhähnen
- Wasserzähler
- Durchflussbegrenzer integriert (druckunabhängig)
- Siebdichtung gegen Harzeintrag
- Wandhalterung
- GLT-Anbindung
- VE-Kartusche (Vollentsalzung) mit Farbindikator.

GLT-Anbindung:

Messtechnik bestehend aus:

- Leitfähigkeitsmesssonde
- Messgerät:
Messbereiche: 200 µS
Temperaturkompensation: Linear 2,2 % / K, Referenztemperatur 25 °C, abschaltbar
Grenzwertanzeigen: Optisch mittels 2 LED, 2 Grenzwerte einstellbar zw. 1 u. 100 % des Messbereiches
Grenzwert-Ausgänge: 2 Relais, Potenzialfreie Relaiskontakte, max. je 6 A / 250 V AC

- Analog-Ausgänge:
- 0-10 V, $R_a > 1 \text{ k}\Omega$ entspricht 0- 20 / 200 / 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$
- 4-20 mA, $R_a < 1 \text{ k}\Omega$, entspricht 0- 20 / 200 / 2000 $\mu\text{S}/\text{cm}$
Spannungsversorgung:
- 18-36 V Gleichspannung, gegen Verpolung gesichert
- potenzialgetrennt, 1000 V Isolationsspannung oder 100-240 V, 47-63 Hz
Leistungsaufnahme: ca. 3 W / 3 VA
Gehäuse: 120 x 120 x 55 mm, IP 65, Polycarbonat
• Magnetventil:
2/2-Wege-Magnetventil mit federgekoppeltem Membransystem, DN 10-40 mm, 0-10 bar.

35UW08A + Nachspeisestation Heaty Complete Fix Mini GLT

- Größe Ausdehnungsgefäß: l
- Wasserinhalt der Anlage: l
- Maximale Füllleistung: 360 l/h
- Maximaler Betriebsdruck: 8 bar
- Maximale Betriebstemperatur: 50 °C
- Inhalt Mischbett: 6 l
- Kapazität bei 420 μS auf <100: 900 l.

z.B. Nachspeisestation Heaty Complete Fix Mini GLT von UWS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW08B + Nachspeisestation Heaty Complete Fix Small GLT

- Größe Ausdehnungsgefäß: l
- Wasserinhalt der Anlage: l
- Maximale Füllleistung: 600 l/h
- Maximaler Betriebsdruck: 8 bar
- Maximale Betriebstemperatur: 50 °C
- Inhalt Mischbett: 9,5 l
- Kapazität bei 420 μS auf <100: 1.350 l.

z.B. Nachspeisestation Heaty Complete Fix Small GLT von UWS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW08C + Nachspeisestation Heaty Complete Fix Big GLT

- Größe Ausdehnungsgefäß: l
- Wasserinhalt der Anlage: l
- Maximale Füllleistung: 1.200 l/h
- Maximaler Betriebsdruck: 8 bar
- Maximale Betriebstemperatur: 50 °C
- Inhalt Mischbett: 23 l
- Kapazität bei 420 μS auf <100: 3.420 l.

z.B. Nachspeisestation Heaty Complete Fix Big GLT von UWS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW08D + Nachspeisestation Heaty Complete Fix Tall GLT

- Größe Ausdehnungsgefäß: l
- Wassereinhalt der Anlage: l
- Maximale Füllleistung: 2.400 l/h
- Maximaler Betriebsdruck: 8 bar
- Maximale Betriebstemperatur: 50 °C
- Inhalt Mischbett: 46 l
- Kapazität bei 420 µS auf <100: 6.840 l.

z.B. Nachspeisestation Heaty Complete Fix Tall GLT von UWS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type:

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW11 + Magnetflussfilter zum Schutz von Heizungs- und Kälteanlagen vor Schlamm und Korrosionen.
Der magnetische Filter MagnaClean entfernt nahezu 100% des in allen Zentralheizungsanlagen als Schwebstoff vorhandenen schwarzen Eisenoxidschlamm (Magnetit). Auch nicht magnetische Partikel werden aus dem Umlaufwasser entfernt. Durch die Konstruktion aus Umhüllung und Kartusche wird die Filterung im ersten Durchlauf maximiert und der Schmutz "aktiv" aufgefangen.

- Maximaler Betriebsdruck: 6 bar
- Maximale Arbeitstemperatur: 95 °C.

35UW11A + Magnetflussfilter MagnaClean Micro2 (22 mm)

- Anschluss: 22 mm Quetschring
- Maximaler Durchfluss: 50 l/min
- Maximaler Durchfluss bei $\Delta p = 100$ mbar: 18 l/min
- Aufnahmekapazität: 170 g.

z.B. Magnetflussfilter MagnaClean Micro2 von UWS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type:

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW11B + Magnetflussfilter MagnaClean Micro2 (1 IG)

- Anschluss: 1 IG
- Maximaler Durchfluss: 50 l/min
- Maximaler Durchfluss bei $\Delta p = 100$ mbar: 18 l/min
- Aufnahmekapazität: 170 g.

z.B. Magnetflussfilter MagnaClean Micro2 von UWS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type:

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW11C + Magnetflussfilter MagnaClean Professional2 (22 mm)

- Anschluss: 22 mm Quetschring
- Maximaler Durchfluss: 50 l/min
- Maximaler Durchfluss bei $\Delta p = 100$ mbar: 18 l/min
- Aufnahmekapazität: 250 g.

z.B. Magnetflussfilter MagnaClean Professional2 von UWS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW11D + Magnetflussfilter MagnaClean Professional2 (1 IG)

- Anschluss: 1 IG
- Maximaler Durchfluss: 50 l/min
- Maximaler Durchfluss bei $\Delta p = 100$ mbar: 18 l/min
- Aufnahmekapazität: 250 g.

z.B. Magnetflussfilter MagnaClean Professional2 von UWS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW11E + Magnetflussfilter MagnaClean Professional2XP (28 mm)

- Anschluss: 28 mm Quetschring
- Maximaler Durchfluss: 80 l/min
- Maximaler Durchfluss bei $\Delta p = 100$ mbar: 45 l/min
- Aufnahmekapazität: 500 g.

z.B. Magnetflussfilter MagnaClean Professional2XP von UWS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW11F + Magnetflussfilter MagnaClean Professional2XP (1 IG)

- Anschluss: 28 mm Quetschring
- Maximaler Durchfluss: 80 l/min
- Maximaler Durchfluss bei $\Delta p = 100$ mbar: 45 l/min
- Aufnahmekapazität: 500 g.

z.B. Magnetflussfilter MagnaClean Professional2XP von UWS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW11G + Magnetflussfilter MagnaClean DualXP (1 1/2 IG)

- Mit Doppelmagnetkammer für doppelte Leistung
- Anschluss: 1 1/2 IG (mit Übergängen für 1 1/4 IG)
- Maximaler Durchfluss: 150 l/min
- Maximaler Durchfluss bei $\Delta p = 100$ mbar: 60 l/min (bei 1 1/4 IG: 70 l/min)
- Aufnahmekapazität: 1000 g.

z.B. Magnetflussfilter MagnaClean DualXP von UWS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW12 + Wärmeschutzisolierung als Zubehör für Magnetflussfilter. Ohne Unterschied der Anschlussoption.

35UW12A + Wärmeschutzisolierung für MagnaClean Micro2

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW12B + Wärmeschutzisolierung für MagnaClean Professional2

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW12C + Wärmeschutzisolierung für MagnaClean Professional2XP

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW12D + Wärmeschutzisolierung für MagnaClean DualXP

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW14 + Magnetflussfilter zum Schutz von Heizungs- und Kälteanlagen vor Schlamm und Korrosionen. Der magnetische Filter MagnaClean entfernt nahezu 100% des in allen Zentralheizungsanlagen als Schwebstoff vorhandenen schwarzen Eisenoxidschlammes (Magnetit). Auch nicht magnetische Partikel werden aus dem Umlaufwasser entfernt. Durch die Konstruktion aus Umhüllung und Kartusche wird die Filterung im ersten Durchlauf maximiert und der Schmutz "aktiv" aufgefangen.

- Maximaler Betriebsdruck: 10 bar
- Maximale Arbeitstemperatur: 100 °C.

35UW14A + Magnetflussfilter MagnaClean Industrial DN 50

- Anschluss: Flansch DN 50
- Maximaler Durchfluss: 64 m³/h
- Maximaler Durchfluss bei $\Delta p = 100$ mbar: 31 m³/h
- Aufnahmekapazität: 3,3 kg
- Anzahl Magnetstäbe: 5
- Anschluss Spülstutzen 1 1/4..

z.B. Magnetflussfilter MagnaClean Industrial von UWS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW14B + Magnetflussfilter MagnaClean Industrial DN 80

- Anschluss: Flansch DN 80
- Maximaler Durchfluss: 100 m³/h
- Maximaler Durchfluss bei $\Delta p = 100$ mbar: 73 m³/h
- Aufnahmekapazität: 7,08 kg
- Anzahl Magnetstäbe: 6
- Anschluss Spülstutzen 1 1/4..

z.B. Magnetflussfilter MagnaClean Industrial von UWS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW14C + Magnetflussfilter MagnaClean Industrial DN 100

- Anschluss: Flansch DN 100
- Maximaler Durchfluss: 102 m³/h
- Maximaler Durchfluss bei $\Delta p = 30$ mbar: 100 m³/h
- Aufnahmekapazität: 8,18 kg
- Anzahl Magnetstäbe: 7
- Anschluss Spülstutzen 1 1/4..

z.B. Magnetflussfilter MagnaClean Industrial von UWS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW14D + Magnetflussfilter MagnaClean Industrial DN 150

- Anschluss: Flansch DN 150
- Maximaler Durchfluss: 108 m³/h
- Maximaler Durchfluss bei $\Delta p = 7,5$ mbar: 100 m³/h
- Aufnahmekapazität: 26,37 kg
- Anzahl Magnetstäbe: 9
- Anschluss Spülstutzen 1 1/4..

z.B. Magnetflussfilter MagnaClean Industrial von UWS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW14E + Magnetflussfilter MagnaClean Industrial DN 200

- Anschluss: Flansch DN 200
- Maximaler Durchfluss: 112 m³/h
- Maximaler Durchfluss bei $\Delta p = 5,5$ mbar: 110 m³/h
- Aufnahmekapazität: 30,7 kg
- Anzahl Magnetstäbe: 9
- Anschluss Spülstutzen 1 1/4..

z.B. Magnetflussfilter MagnaClean Industrial von UWS oder Gleichwertiges.

Angebotenes Erzeugnis/Type: (.....)

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW15 + Wärmeschutzisolierung als Zubehör für Magnetflussfilter. Ohne Unterschied der Anschlussoption.

35UW15A + Wärmeschutzisolierung für MagnaClean Industrial DN 50

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW15B + Wärmeschutzisolierung für MagnaClean Industrial DN 80

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW15C + Wärmeschutzisolierung für MagnaClean Industrial DN 100

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW15D + Wärmeschutzisolierung für MagnaClean Industrial DN 150

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

35UW15E + Wärmeschutzisolierung für MagnaClean Industrial DN 200

L: S: EP: 0,00 Stk PP:

Schlussblatt

Bezeichnung

Gesamt

Summe LV **EUR**

Summe Nachlässe/Aufschläge **EUR**

Gesamtpreis **EUR**

zuzüglich % USt. **EUR**

Angebotspreis **EUR**

Inhaltsverzeichnis

LG	BEZEICHNUNG	Seite
	Ständige Vorbemerkung der LB	1
35	Wärmebereitstellung f.Heizung u.Warmwasser	2
	Schlussblatt	14

Legende für Abkürzungen:

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