

## **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. 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/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 Geländenniveau) 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.*

**36**

## **Wärmeverteilung**

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 DNID angegeben. DNID entspricht dem Mindest-Innendurchmesser der Leitungen und Formteile in Millimeter.

### **2. Leistungsumfang/einkalkulierte Leistungen:**

2.1 Leitungen und Bauteile sind mindestens geeignet für einen Betriebsdruck von 6 bar.

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

2.3 Unter Putz oder unterhalb der Fußbodenkonstruktion verlegte Leitungen sind mit einer reißfesten Schutzfolie, über der Wärmedämmung, ausgerüstet.

*Kommentar:*

*Frei zu formulieren (z.B.):*

- *Filter für Heizungsanlagen*

- Heizung füllen mit aufbereitetem Wasser

Literaturhinweis (z.B.):

- ÖNORM EN ISO 6708 Rohrleitungsteile - Definitionen und Auswahl von DN

**36N1 + Mehrschichtverbundrohre (HENCO)**

Version: 2018

**Mehrschichtverbundrohre PE-Xc/AL/PE-Xc**

Bestehend aus einem längsgeschweißten und geprüften Aluminiumrohr, das an Innen- und Außenseite über eine Haftschiicht mit einer Schicht aus elektronenstrahlvernetztem Polyethylen verbunden ist. Das Innen- und Außenrohr wird aus Polyethylen hoher Dichte (HDPE) hergestellt und anschließend mit energiereichen Elektronen bestrahlt (=vernetzt). Durch diese Querverbindung der Molekülketten gibt es keine Verformung mehr durch Wärme- oder Energiebelastung. Das Innenrohr bleibt durch die stumpfe Längsschweißung überall gleich dick, somit hat auch die vernetzte Außenschicht überall die gleiche Stärke.

- ÖVGW geprüft (Österreichische Vereinigung für das Gas- und Wasserfach)
- Zulassung von Fernwärme Wien in der Klasse B
- höchste Betriebstemperatur 95 °C
- höchster Betriebsdruck 10 bar
- sauerstoff- und wasserdampfdiffusionsdicht
- korrosionsbeständig
- Ausdehnungskoeffizient 0,025 mm/mK
- Wärmeleitfähigkeit 0,43 W/mK
- formstabil und verschleißfest
- trinkwassergeeignet
- mindest Lebensdauer 50 Jahre, unter zulässigen Bedingungen

**Mehrschichtverbundrohre PE-RT/AL/PE-RT**

Bestehend aus einem längsgeschweißten und geprüften Aluminiumrohr, das an Innen- und Außenseite mit einer Schicht aus Polyethylen mit erhöhter Temperaturbeständigkeit (PE-RT) verbunden ist.

Kommentar:

*Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegegesetz (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).*

36N101 + Mehrschichtverbundrohr aus PE-Xc/AL/PE-Xc. Durch die physikalische Vernetzungsmethode des Innen- und Außenrohres gibt es keine chemischen Additive im Polyethylen.

- PE steht für Polyethylen
- X steht für Vernetzung
- c steht für die Methode der Elektronenstrahlvernetzung
- AL steht für das mittige Aluminium-Rohr

Im Positionsstichwort ist der Typ angegeben (Außendurchmesser x Wandstärke).

z.B. HENCO A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Stange oder Gleichwertiges.

**36N101A + A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Stang Typ 16x2 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

<b>36N101B</b>	+	<b>A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Stang Typ 18x2 mm</b>					
		Angebotenes Erzeugnis: (.....)					
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....	
<b>36N101C</b>	+	<b>A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Stang Typ 20x2 mm</b>					
		Angebotenes Erzeugnis: (.....)					
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....	
<b>36N101D</b>	+	<b>A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Stang Typ 26x3 mm</b>					
		Angebotenes Erzeugnis: (.....)					
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....	
<b>36N101E</b>	+	<b>A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Stang Typ 32x3 mm</b>					
		Angebotenes Erzeugnis: (.....)					
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....	
<b>36N101F</b>	+	<b>A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Stang Typ 40x3,5 mm</b>					
		Angebotenes Erzeugnis: (.....)					
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....	
<b>36N101G</b>	+	<b>A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Stang Typ 50x4 mm</b>					
		Angebotenes Erzeugnis: (.....)					
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....	
<b>36N101H</b>	+	<b>A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Stang Typ 63x4,5 mm</b>					
		Angebotenes Erzeugnis: (.....)					
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....	
<b>36N101I</b>	+	<b>A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Stang Typ 75x4,5 mm</b>					
		Angebotenes Erzeugnis: (.....)					
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....	

36N103 + Mehrschichtverbundrohr aus PE-Xc/AL/PE-Xc. Durch die physikalische Vernetzungsmethode des Innen- und Außenrohres gibt es keine chemischen Additive im Polyethylen.

- PE steht für Polyethylen
- X steht für Vernetzung
- c steht für die Methode der Elektronenstrahlvernetzung
- AL steht für das mittige Aluminium-Rohr

Im Positionsstichwort ist der Typ angegeben (Außendurchmesser x Wandstärke).

z.B. HENCO A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Ring oder Gleichwertiges.

36N103A + **A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Ring Typ 12x1,6 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

36N103B + **A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Ring Typ 14x2 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

36N103C + **A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Ring Typ 16x2 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

36N103D + **A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Ring Typ 18x2 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

36N103E + **A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Ring Typ 20x2 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

36N103F + **A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Ring Typ 26x3 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

36N103G + **A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Ring Typ 32x3 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N105** + Mehrschichtverbundrohr aus PE-Xc/AL/PE-Xc. Durch die physikalische Vernetzungsmethode des Innen- und Außenrohres gibt es keine chemischen Additive im Polyethylen.

- PE steht für Polyethylen
- X steht für Vernetzung
- c steht für die Methode der Elektronenstrahlvernetzung
- AL steht für das mittige Aluminium-Rohr

Mit 6 mm Isolierung mittels werkseitig aufgebrachtem PE-Schaum. Dieser dient zum Schutz vor:

- Kondensationsbildung
- Wärmeverlust
- Expansion
- Strömungsgeräuschen

Die Isolierung ist FCKW-frei und hat folgende Kennzeichen:

- UNI EN ISO 9002-94
- Lambda: 0,040 W/mK bei +40 °C
- Brandklasse 1-UNI 9177 und UNI 8457
- Temperaturbeständig von -35 °C bis + 95 °C

Im Positionsstichwort ist der Typ angegeben (Außendurchmesser x Wandstärke).

z.B. HENCO A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO4 isoliert oder Gleichwertiges.

**36N105A** + **A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO4 isoliert Typ 14x2 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N105B** + **A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO4 isoliert Typ 16x2 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N105C** + **A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO4 isoliert Typ 18x2 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N105D** + **A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO4 isoliert Typ 20x2 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N105E** + **A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO4 isoliert Typ 26x3 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N105F + A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO4 isoliert Typ 32x3 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N107 + Mehrschichtverbundrohr aus PE-Xc/AL/PE-Xc. Durch die physikalische Vernetzungsmethode des Innen- und Außenrohres gibt es keine chemischen Additive im Polyethylen.**

- PE steht für Polyethylen
- X steht für Vernetzung
- c steht für die Methode der Elektronenstrahlvernetzung
- AL steht für das mittige Aluminium-Rohr

Mit 10 mm Isolierung mittels werkseitig aufgebrachtem PE-Schaum. Dieser dient zum Schutz vor:

- Kondensationsbildung
- Wärmeverlust
- Expansion
- Strömungsgeräuschen

Die Isolierung ist FCKW-frei und hat folgende Kennzeichen:

- UNI EN ISO 9002-94
- Lambda: 0,040 W/mK bei +40 °C
- Brandklasse 1-UNI 9177 und UNI 8457
- Temperaturbeständig von -35 °C bis + 95 °C

Im Positionsstichwort ist der Typ angegeben (Außendurchmesser x Wandstärke).

z.B. HENCO A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO9 rot isoliert oder Gleichwertiges.

**36N107A + A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO9 isoliert Typ 14x2 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N107B + A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO9 isoliert Typ 16x2 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N107C + A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO9 isoliert Typ 18x2 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N107D + A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO9 isoliert Typ 20x2 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N107E + A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO9 isoliert Typ 26x3 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N107F + A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO9 isoliert Typ 32x3 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N109 + Mehrschichtverbundrohr aus PE-Xc/AL/PE-Xc. Durch die physikalische Vernetzungsmethode des Innen- und Außenrohres gibt es keine chemischen Additive im Polyethylen.**

- PE steht für Polyethylen
- X steht für Vernetzung
- c steht für die Methode der Elektronenstrahlvernetzung
- AL steht für das mittige Aluminium-Rohr

Mit 13 mm Isolierung mittels werkseitig aufgebrachtem PE-Schaum. Dieser dient zum Schutz vor:

- Kondensationsbildung
- Wärmeverlust
- Expansion
- Strömungsgeräuschen

Die Isolierung ist FCKW-frei und hat folgende Kennzeichen:

- UNI EN ISO 9002-94
- Lambda: 0,040 W/mK bei +40 °C
- Brandklasse 1-UNI 9177 und UNI 8457
- Temperaturbeständig von -35 °C bis + 95 °C

Im Positionsstichwort ist der Typ angegeben (Außendurchmesser x Wandstärke).

z.B. HENCO A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO13 blau isoliert oder Gleichwertiges.

**36N109A + A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO13 isoliert Typ 16x2 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N109B + A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO13 isoliert Typ 18x2 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N109C + A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO13 isoliert Typ 20x2 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....



**36N109D + A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO13 isoliert Typ 26x3 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N109E + A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO13 isoliert Typ 32x3 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N111 + Mehrschichtverbundrohr aus PE-Xc/AL/PE-Xc. Durch die physikalische Vernetzungsmethode des Innen- und Außenrohres gibt es keine chemischen Additive im Polyethylen.**

- PE steht für Polyethylen
- X steht für Vernetzung
- c steht für die Methode der Elektronenstrahlvernetzung
- AL steht für das mittige Aluminium-Rohr

Mit exzentrischer Isolierung (13 mm unten / 6 mm oben) mittels werkseitig aufgebrachttem PE-Schaum. Dieser dient zum Schutz vor:

- Kondensationsbildung
- Wärmeverlust
- Expansion
- Strömungsgeräuschen

Die Isolierung ist FCKW-frei und hat folgende Kennzeichen:

- UNI EN ISO 9002-94
- Lambda: 0,040 W/mK bei +40 °C
- Brandklasse 1-UNI 9177 und UNI 8457
- Temperaturbeständig von -35 °C bis + 95 °C

Im Positionsstichwort ist der Typ angegeben (Außendurchmesser x Wandstärke).

z.B. HENCO A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO-EXZ13 blau oder Gleichwertiges.

**36N111A + A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO-EXZ13 isoliert Typ 16x2 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N111B + A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO-EXZ13 isoliert Typ 20x2 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N111C + A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO-EXZ13 isoliert Typ 26x3 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

36N113 + Mehrschichtverbundrohr aus PE-Xc/AL/PE-Xc. Durch die physikalische Vernetzungsmethode des Innen- und Außenrohres gibt es keine chemischen Additive im Polyethylen.

- PE steht für Polyethylen
- X steht für Vernetzung
- c steht für die Methode der Elektronenstrahlvernetzung
- AL steht für das mittige Aluminium-Rohr

Mit exzentrischer Isolierung (26 mm unten / 6 mm oben) mittels werkseitig aufgebrachtem PE-Schaum. Dieser dient zum Schutz vor:

- Kondensationsbildung
- Wärmeverlust
- Expansion
- Strömungsgeräuschen

Die Isolierung ist FCKW-frei und hat folgende Kennzeichen:

- UNI EN ISO 9002-94
- Lambda: 0,040 W/mK bei +40 °C
- Brandklasse 1-UNI 9177 und UNI 8457
- Temperaturbeständig von -35 °C bis + 95 °C

Im Positionsstichwort ist der Typ angegeben (Außendurchmesser x Wandstärke).

z.B. HENCO A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO-EXZ26 blau oder Gleichwertiges.

**36N113A + A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO-EXZ26 isoliert Typ 16x2 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N113B + A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO-EXZ26 isoliert Typ 20x2 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N113C + A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc ISO-EXZ26 isoliert Typ 26x3 mm**

Angebotenes Erzeugnis: (.....)

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

36N115 + Mehrschichtverbundrohr aus PE-Xc/AL/PE-Xc. Durch die physikalische Vernetzungsmethode des Innen- und Außenrohres gibt es keine chemischen Additive im Polyethylen.

- PE steht für Polyethylen
- X steht für Vernetzung
- c steht für die Methode der Elektronenstrahlvernetzung
- AL steht für das mittige Aluminium-Rohr

Der Mantel dient als Schutz vor Beschädigung bei freiliegenden Rohren und bei Wand- und Deckendurchführungen. Der Schutzmantel ist aus Polyethylen hergestellt und ist in den Farben Rot, Blau, Gelb und Schwarz erhältlich.

Im Positionsstichwort ist der Typ angegeben (Außendurchmesser x Wandstärke).

z.B. HENCO A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Ring oder Gleichwertiges.

<b>36N115A</b>	+	<b>A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc m.Mantel Typ 14x2 mm</b> Angebotenes Erzeugnis: (.....)  L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....
<b>36N115B</b>	+	<b>A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc m.Mantel Typ 16x2 mm</b> Angebotenes Erzeugnis: (.....)  L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....
<b>36N115C</b>	+	<b>A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc m.Mantel Typ 18x2 mm</b> Angebotenes Erzeugnis: (.....)  L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....
<b>36N115D</b>	+	<b>A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc m.Mantel Typ 20x2 mm</b> Angebotenes Erzeugnis: (.....)  L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....
<b>36N115E</b>	+	<b>A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc m.Mantel Typ 26x3 mm</b> Angebotenes Erzeugnis: (.....)  L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....
<b>36N115F</b>	+	<b>A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc m.Mantel Typ 32x3 mm</b> Angebotenes Erzeugnis: (.....)  L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....
<b>36N117</b>	+	Mehrschichtverbundrohr aus PE-Xc/AL/PE-Xc. Durch die physikalische Vernetzungsmethode des Innen- und Außenrohres gibt es keine chemischen Additive im Polyethylen. <ul style="list-style-type: none"><li>• PE steht für Polyethylen</li><li>• X steht für Vernetzung</li><li>• c steht für die Methode der Elektronenstrahlvernetzung</li><li>• AL steht für das mittige Aluminium-Rohr</li></ul> Zwei Rohre mit Polyethylenmantel für jedes Rohr, die durch lösbare, perforierte Zwischenbefestigungen miteinander verbunden sind, wobei ein Mantel mit einer roten Linie markiert ist. Im Positionsstichwort ist der Typ angegeben (Außendurchmesser x Wandstärke). z.B. HENCO A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Combi oder Gleichwertiges.

- 36N117A** + **A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Combi Typ 14x2 mm**  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....
- 36N117B** + **A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Combi Typ 16x2 mm**  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....
- 36N117C** + **A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Combi Typ 18x2 mm**  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....
- 36N119** + Mehrschichtverbundrohr aus PE-Xc/AL/PE-Xc. Durch die physikalische Vernetzungsmethode des Innen- und Außenrohres gibt es keine chemischen Additive im Polyethylen.  
• PE steht für Polyethylen  
• X steht für Vernetzung  
• c steht für die Methode der Elektronenstrahlvernetzung  
• AL steht für das mittige Aluminium-Rohr  
Zwei Rohre isoliert mit gemeinsamer Schutzummantelung.  
Im Positionsstichwort ist der Typ angegeben (Außendurchmesser x Wandstärke).  
z.B. HENCO A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Flex oder Gleichwertiges.
- 36N119A** + **A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Flex Typ 2-26x3 mm**  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....
- 36N119B** + **A.Standard PE-Xc/AL/PE-Xc Flex Typ 2-32x3 mm**  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....
- 36N125** + Mehrschichtverbundrohr aus Aluminium mit Innen- und Außenummantelung durch Polyethylen mit erhöhter Temperaturbeständigkeit für Heizungssysteme.  
Im Positionsstichwort ist der Typ angegeben (Außendurchmesser x Wandstärke).  
z.B. HENCO D.Floor PE-RT/AL/PE-RT Floor oder Gleichwertiges.
- 36N125A** + **D.Floor PE-RT/AL/PE-RT Floor Typ 16x2 mm**  
Angebotenes Erzeugnis: (.....)  
L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N2 + Pressfittings (HENCO)**

Version: 2018

**Material PVDF (Polyvinyliden-fluorid)**

Die Teile werden im Spritzgießverfahren hergestellt. Dieses Material bietet folgende Eigenschaften:

- Zulassung von Fernwärme Wien in der Klasse B
- Temperaturbereich: -40 °C bis +150 °C
- Biegung bis 10 °
- keine Wasserabsorption
- keine Korrosion
- Wärmeleitfähigkeit 0,19 W/mK (bei 23 °C)
- die glatte Oberfläche verhindert Anhaftungen und Verschleiß
- Zugelassen für Lebensmittelkontakt, Trinkwasser und dem medizinischen Bereich

**Aufzahlungen:**

Aufzahlungspositionen (Az) beschreiben Ergänzungen/Erweiterungen/Varianten 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).*

36N201 + Aufzahlung (Az) auf Mehrschichtverbundrohre (MSVR) für alle erforderlichen Form- und Verbindungsstücke aus Polyvinyliden-flourid (PVDF), einschließlich Befestigungsmaterial für alle Leitungen.

Im Positionsstichwort angegeben ist der Rohr-Außendurchmesser.

HENCO Pressfittings PVDF.

**36N201A + Az MSVR f.PVDF-Formst./Befest.12 mm**

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N201B + Az MSVR f.PVDF-Formst./Befest.14 mm**

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N201C + Az MSVR f.PVDF-Formst./Befest.16 mm**

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

**36N201D + Az MSVR f.PVDF-Formst./Befest.18 mm**

L: ..... S: ..... EP: ..... 0,00 m PP: .....

		LB-HT-013+ABK-020	Preisangaben in EUR	
<b>36N201E</b>	+ <b>Az MSVR f.PVDF-Formst./Befest.20 mm</b>			
	L: ..... S: ..... EP: .....	0,00 m	PP: .....	
<b>36N201F</b>	+ <b>Az MSVR f.PVDF-Formst./Befest.26 mm</b>			
	L: ..... S: ..... EP: .....	0,00 m	PP: .....	
<b>36N201G</b>	+ <b>Az MSVR f.PVDF-Formst./Befest.32 mm</b>			
	L: ..... S: ..... EP: .....	0,00 m	PP: .....	
<b>36N201H</b>	+ <b>Az MSVR f.PVDF-Formst./Befest.40 mm</b>			
	L: ..... S: ..... EP: .....	0,00 m	PP: .....	
<b>36N201I</b>	+ <b>Az MSVR f.PVDF-Formst./Befest.50 mm</b>			
	L: ..... S: ..... EP: .....	0,00 m	PP: .....	
<b>36N201J</b>	+ <b>Az MSVR f.PVDF-Formst./Befest.63 mm</b>			
	L: ..... S: ..... EP: .....	0,00 m	PP: .....	
<b>36N201K</b>	+ <b>Az MSVR f.PVDF-Formst./Befest.75 mm</b>			
	L: ..... S: ..... EP: .....	0,00 m	PP: .....	
<b>36N205</b>	+ Aufzahlung (Az) auf Mehrschichtverbundrohre (MSVR) für alle erforderlichen Form- und Verbindungsstücke aus Messing (MS) mit Kunststoff-Trennring (gegen galvanischen Kontakt), zwei flexible O-Ringe aus EPDM und eine Edelstahl-Presshülse mit drei Sichtfenstern, einschließlich Befestigungsmaterial für alle Leitungen. Im Positionsstichwort angegeben ist der Rohr-Außendurchmesser. HENCO Messing Pressfittings.			
<b>36N205A</b>	+ <b>Az MSVR f.MS-Formst./Befest.12 mm</b>			
	L: ..... S: ..... EP: .....	0,00 m	PP: .....	
<b>36N205B</b>	+ <b>Az MSVR f.MS-Formst./Befest.14 mm</b>			
	L: ..... S: ..... EP: .....	0,00 m	PP: .....	

<b>36N205C</b>	+ <b>Az MSVR f.MS-Formst./Befest.16 mm</b>				
	L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....
<b>36N205D</b>	+ <b>Az MSVR f.MS-Formst./Befest.18 mm</b>				
	L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....
<b>36N205E</b>	+ <b>Az MSVR f.MS-Formst./Befest.20 mm</b>				
	L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....
<b>36N205F</b>	+ <b>Az MSVR f.MS-Formst./Befest.26 mm</b>				
	L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....
<b>36N205G</b>	+ <b>Az MSVR f.MS-Formst./Befest.32 mm</b>				
	L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....
<b>36N3</b>	+ <b>Schraubfittings (HENCO)</b>				
	Version: 2018				
	<b>Aufzählungen:</b>				
	Aufzählungspositionen (Az) beschreiben Ergänzungen/Erweiterungen/Varianten zu vorangegangenen Positionen (Leistungen) und werden nur aus dem System oder der Auswahl von Produkten des Herstellers der Grundposition angeboten bzw. ausgeführt.				
	<u>Kommentar:</u>				
	<i>Produktspezifische Ausschreibungstexte (Produktbeschreibungen) sind für <u>Ausschreibungen gemäß Bundesvergabegesetz (BVerG)</u> nicht geeignet.</i>				
	<i>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).</i>				
<b>36N301</b>	+ Aufzählung (Az) auf Mehrschichtverbundrohre (MSVR) für alle erforderlichen Form- und Verbindungsstücke aus Messing (MS) mit Kunststoff-Trennring (gegen galvanischen Kontakt), eine O-Ring-Dichtung und eine Überwurfmutter mit Klemmring, einschließlich Befestigungsmaterial für alle Leitungen.				
	Im Stichwort angegeben ist der Rohr-Außendurchmesser.				
	HENCO Messing Schraubfitinge.				
<b>36N301A</b>	+ <b>Az MSVR f.MS-Schraub-Formst./Befest.12 mm</b>				
	L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....

<b>36N301B</b>	+	<b>Az MSVR f.MS-Schraub-Formst./Befest.14 mm</b>				
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....
<b>36N301C</b>	+	<b>Az MSVR f.MS-Schraub-Formst./Befest.16 mm</b>				
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....
<b>36N301D</b>	+	<b>Az MSVR f.MS-Schraub-Formst./Befest.18 mm</b>				
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....
<b>36N301E</b>	+	<b>Az MSVR f.MS-Schraub-Formst./Befest.20 mm</b>				
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....
<b>36N301F</b>	+	<b>Az MSVR f.MS-Schraub-Formst./Befest.26 mm</b>				
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....
<b>36N301G</b>	+	<b>Az MSVR f.MS-Schraub-Formst./Befest.32 mm</b>				
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....
<b>36N303</b>	+	<b>Aufzahlung (Az) auf Mehrschichtverbundrohre (MSVR) für alle erforderlichen Form- und Verbindungsstücke aus Messing (MS) mit Kunststoff-Trennring (gegen galvanischen Kontakt), eine spezielle O-Ring-Dichtung für Heizöl, eine Überwurfmutter mit Klemmring und konischem Anschlußgewinde, einschließlich Befestigungsmaterial für Heizöl-Leitungen.</b>				
		Im Stichwort angegeben ist der Rohr-Außendurchmesser.				
		HENCO Messing Heizöl-Schraubfitinge.				
<b>36N303A</b>	+	<b>Az MSVR f.MS-Schraub-Formst./Befest.f.Heizöl-Leitungen 14 mm</b>				
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....
<b>36N4</b>	+	<b>Steckfittings (HENCO)</b>				
		Version: 2018				
		<b>Material PVDF (Polyvinyliden-fluorid)</b>				
		Die Teile werden im Spritzgießverfahren hergestellt. Dieses Material bietet folgende Eigenschaften:				
		<ul style="list-style-type: none"><li>• Temperaturbereich: -40 °C bis +150 °C</li><li>• Biegung bis 10 °</li><li>• keine Wasserabsorption</li><li>• keine Korrosion</li><li>• Wärmeleitfähigkeit 0,19 W/mK (bei 23 °C)</li><li>• die glatte Oberfläche verhindert Anhaftungen und Verschleiß</li><li>• Zugelassen für Lebensmittelkontakt, Trinkwasser und dem medizinischen Bereich</li></ul>				



**Aufzahlungen:**

Aufzahlungspositionen (Az) beschreiben Ergänzungen/Erweiterungen/Varianten 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).*

36N401	+	Aufzahlung (Az) auf Mehrschichtverbundrohre (MSVR) für alle erforderlichen Form- und Verbindungsstücke aus Polyvinyliden-flourid (PVDF), einschließlich Befestigungsmaterial für alle Leitungen. Im Stichwort angegeben ist der Rohr-Außendurchmesser. HENCO PVDF Steckfittinge.				
36N401A	+	<b>Az MSVR f.PVDF Steck-Formst./Befest.12 mm</b>				
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....
36N401B	+	<b>Az MSVR f.PVDF Steck-Formst./Befest.14 mm</b>				
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....
36N401C	+	<b>Az MSVR f.PVDF Steck-Formst./Befest.16 mm</b>				
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....
36N401D	+	<b>Az MSVR f.PVDF Steck-Formst./Befest.18 mm</b>				
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....
36N401E	+	<b>Az MSVR f.PVDF Steck-Formst./Befest.20 mm</b>				
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	PP: .....
36N401F	+	<b>Az MSVR f.PVDF Steck-Formst./Befest.26 mm</b>				
		L: .....	S: .....	EP: .....	0,00 m	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
36	Wärmeverteilung	2
	Schlussblatt	18

### 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“