

Überbetriebliche Kurse

Isolierspengler/in EFZ



Lehrjahr:	2
Kurs:	5
Dauer:	4 Tage

QV Relevant:	Ja
--------------	----

Inhalt:

Einführung:

- Herstellung und Montage von Blechformteilen: Übergangsstücke
- Herstellung und Montage von Stützkonstruktionen

Vertiefung:

- Herstellung und Montage von Blechformteilen: Konus, Abschluss, T-Stück Einsatz, Schrägstutzen

Überbetriebliche Kurse Isolierspengler/in EFZ

Kurs: 5

Werkzeugliste

<u>Allgemeine Werkzeuge</u> Anschlagwinkel Holz oder Hauthammer Schraubenzieher 5 Halbrundfeile Rundfeile Schlosserhammer	Schraubenzieher 3 Schraubenzieher Knirps Spanner	<u>Schneide- und Sägewerkzeuge</u> Lochschere links / rechts Durchlaufschere elektr. Kurvenschere Messer mit Wellenschliff Fuchsschwanz Papierschere / Stoffschere	Butterabrollmesser Rüstmesser Metallsägebogen mit Blatt
<u>Anreisswerkzeug</u> Körner Spitzzirkel 300 Spitzzirkel 150 Reissnadel Stechahle Anreisslehre		<u>Zangen</u> Falzzange Wedgeloock-Zange Wasserpumpenzange Rabitzzange (schmal) Gripzangen Flachzange	Nietzange
<u>Bohr- und Stanzwerkzeug:</u> Anbohrer 3.3 mm Handlochstanze 3.3 mm elektr. o. Akku Bohrmaschine Handlochstanze 3.3 mm		<u>Schutzgeräte</u> Schutzhandschuhe Schutzbrille Sanitäts-Verbandsschachtel Sicherheitsschuhe Schutzhandschuhe (dick für Schweissarbeiten)	
<u>Messwerkzeug:</u> Doppelmeter Rollmassband Greifzirkel Tabellenbuch Schreibutensilien	Metall - Massstab	<u>Weiteres Material</u> Putzlappen Tacker für Grobkornmontage Wedgeloock - Stöpsel	

Überbetriebliche Kurse Isolierspengler/in EFZ

Kurs: 5

TAG 1

Tagesprogramm

Lernziel	QV Relevant: Ja
<p>Jeder Lernende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kann selbstständig die Dimensionierung einer Stützkonstruktion bestimmen. - kann selbstständig eine Stützkonstruktion herstellen und diese Fachgerecht montieren. - kann eine Schweissanlage korrekt einstellen und sicher bedienen. - trägt die erforderliche PSA und trifft die notwendigen Sicherheitsmassnahmen in Bezug auf Schweissarbeiten. 	

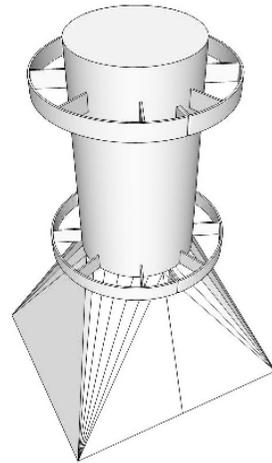
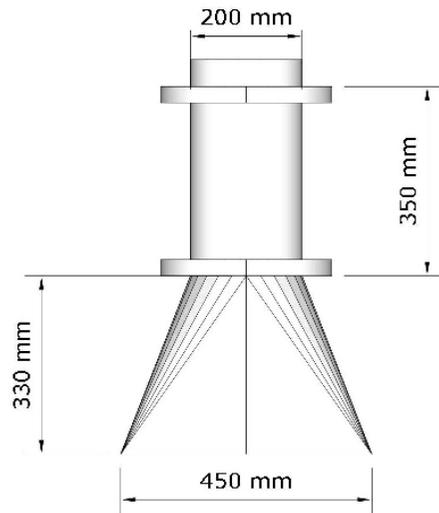
ca. Zeit:	Inhalt	Auftrag Instruktor	Auftrag Lernende	ca. Dauer min.
08:30:00	Begrüssung	Begrüssung		2
08:32:00	Vorstellen des ÜK Programmes / allgemeine Informationen	Aushändigen des ÜK Handouts		8
08:40:00	Werkzeugkontrolle	Kontrolle	Kontrollieren ob alles vorhanden	15
08:55:00	Vorstellen der Aufgabe -> Stützkonstruktionen herstellen	Vorstellen		5
09:00:00	Einführung Stützkonstruktionen / Schweissen	Vorzeigen Schweissarbeiten	Nachmachen	90
10:30:00	Kurze Pause			10
10:40:00	Arbeiten Stützkonstruktionen herstellen und montieren	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	80
12:00:00	Mittagspause			60
13:00:00	Arbeiten Stützkonstruktionen herstellen und montieren	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	120
15:00:00	Pause			20
15:20:00	Arbeiten Stützkonstruktionen herstellen und montieren	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	115
17:15:00	Aufräumen	Kontrolle	Selbstständige Arbeit	15
17:30:00	Feierabend			

Überbetriebliche Kurse Isolierspengler/in EFZ

Kurs: 5

TAG 1

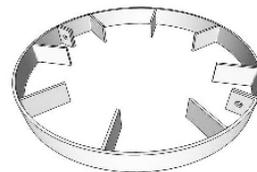
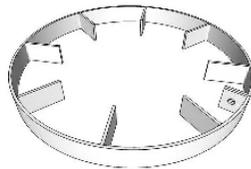
Auftrag



1-Teilig

oder

2-Teilig



Modell: Übergangsstück mit Rohrleitung

Dämmmaterial: Mineralfaser
Dämmstärke: 40-60mm (gem. Weisung Instruktor)

Umhüllung: Aluminiumblech
Stützring: Flachband Stahl

Auftrag / Bedingungen

Stellen Sie die Stützkonstruktion für das auf dem Bild ersichtliche Modell, entsprechend den Anweisungen des Instructors, her.

Die Stützkonstruktion kann in 1- oder 2-teiliger Ausführung hergestellt werden.

Vor der Montage des Stützrings ist dieser dem Instruktor zur Überprüfung zu zeigen. Montieren Sie anschliessend die Stützkonstruktion am ersichtlichen Modell und dämmen Sie dieses zusätzlich mit Mineralfasermatten.

Überbetriebliche Kurse Isolierspengler/in EFZ

Kurs: 5

TAG 2

Tagesprogramm

Lernziel	QV Relevant: Ja
<p>Jeder Lernende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kann selbstständig die Dimensionen der Umhüllung des gedämmten und mit einer Stützkonstruktion versehenen Modells erfassen. - kann selbstständig Übergangsstücke abwickeln, herstellen und montieren. - kann selbstständig T-Stücke 60° herstellen und montieren. 	

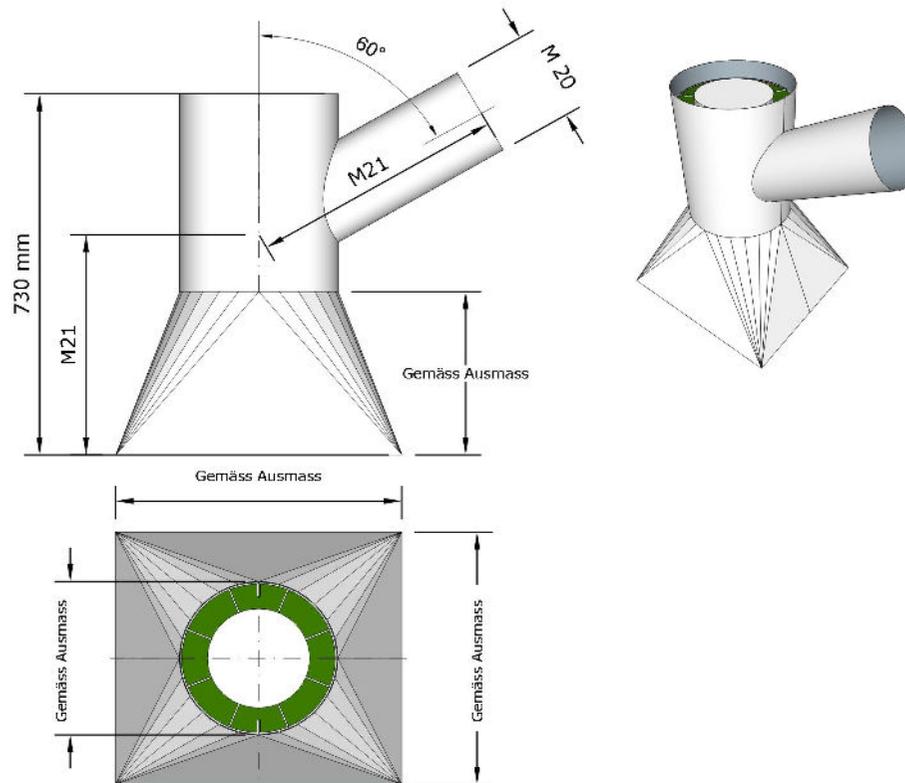
ca. Zeit:	Inhalt	Auftrag Instruktor	Auftrag Lernende	ca. Dauer min.
07:30:00	Aufgabe -> Übergangsstück mit Rohrleitung	Begrüssung / Vorstellung		5
07:35:00	Einführung: Ausmasserstellung für Umhüllungsarbeiten	Vorzeigen	Nachmachen	15
07:50:00	Einführung: Herstellen und montieren von Übergangsstücken	Vorzeigen	Nachmachen	30
08:20:00	Arbeiten an Übergangsstück mit Rohrleitung	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	80
09:40:00	Pause			20
10:00:00	Arbeiten an Übergangsstück mit Rohrleitung	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	120
12:00:00	Mittagspause			60
13:00:00	Arbeiten an Übergangsstück mit Rohrleitung	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	120
15:00:00	Pause			20
15:20:00	Arbeiten an Übergangsstück mit Rohrleitung	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	115
17:15:00	Aufräumen	Kontrolle	Selbstständige Arbeit	15
17:30:00	Feierabend			

Überbetriebliche Kurse Isolierspengler/in EFZ

Kurs: 5

TAG 2

Auftrag 1



Modell: Übergangsstück mit Rohrleitung

Dämmmaterial: -

Umhüllung: Aluminiumblech

Auftrag / Bedingungen

Stellen Sie die Ummantelung des gedämmten und mit einer Stützkonstruktion versehenen Modells her und montieren Sie diese Anschliessend. Es sind dabei die Vorgaben des Instructors zu beachten.

Die Dimensionen des Übergangsstückes sind am gedämmten Modell auszumessen. Lassen Sie vor Beginn der Arbeiten Ihre Masse vom Instruktor kontrollieren.

Beim Übergangsstück sind auf der unteren (eckigen) Seite Abschlusswinkel vorzusehen. Wo möglich, ist eine wasserabweisende Ausführung der Verbindungssicken, sowie der Nähte zu realisieren.

Überbetriebliche Kurse Isolierspengler/in EFZ

Kurs: 5

TAG 3

Tagesprogramm

Lernziel	QV Relevant: Ja
<p>Jeder Lernende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kann selbstständig die Maschinen und Werkzeuge, welche zur Formteilherstellung und Montage benötigt werden, sicher bedienen. - kann selbstständig Masse für die Vorfabrikation aus Plänen und Zeichnungen ausziehen. - kann selbstständig Blechformteile herstellen und montieren. 	

ca. Zeit:	Inhalt	Auftrag Instruktor	Auftrag Lernende	ca. Dauer min.
07:30:00	Aufgabe -> Gesamtmodell Teil 1	Begrüssung / Vorstellung		5
07:35:00	Arbeiten Gesamtmodell A Teil 1	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	125
09:40:00	Pause			20
10:00:00	Arbeiten Gesamtmodell A Teil 1	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	120
12:00:00	Mittagspause			60
13:00:00	Arbeiten Gesamtmodell A Teil 1	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	120
15:00:00	Pause			20
15:20:00	Arbeiten Gesamtmodell A Teil 1	Überwachen / Anleiten		115
17:15:00	Aufräumen	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	15
17:30:00	Feierabend	Kontrolle	Selbstständige Arbeit	

Überbetriebliche Kurse Isolierspengler/in EFZ

Kurs: 5

TAG 3

Auftrag 1

<p>Draufsicht Passstück mit Einsatz:</p> <p>Abschluss Eingesprengt 2-Teilig</p>	<p>Modell: Gesamtmodell A Teil 1</p>
	<p>Dämmmaterial: -</p>
	<p>Umhüllung: Aluminiumblech</p>
	<p>Auftrag / Bedingungen</p> <p>Stellen Sie die weiter laufenden Blechformteile, gemäss nebenstehender Zeichnung und entsprechend den Anweisungen des Instructors, her und setzen Sie diese zu einem kompletten Modell zusammen. Dabei ist, wenn möglich, eine wasserabweisende Ausführung der Nähte und der Verbindungssicken zu beachten.</p> <p>Erläuterungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flanschenkappe -> Die Kappe ist in 2-teiliger Ausführung, rund, demontierbar und mit gekanteten Mantelnähten herzustellen. - Der Abschluss ist 2-teilig, in eingesprengter Ausführung herzustellen. - Der Einsatz ist auf der Innen-, wie auch auf der Aussenseite dem Radius des Objektes bzw. der Umhüllung anzupassen. Die Aussenseite ist in geschweifter Ausführung herzustellen und am Modell zu montieren. <p>ACHTUNG: Die Massangaben variieren und sind der beigefügten Massliste zu entnehmen. Klären Sie vor Beginn der Arbeiten mit dem Insturktor ab, welche Masskategorie für Ihr Modell gilt!</p>

Überbetriebliche Kurse Isolierspengler/in EFZ

Kurs: 5

TAG 4

Tagesprogramm

Lernziel	QV Relevant: Ja
<p>Jeder Lernende:</p> <ul style="list-style-type: none"> - kann selbstständig die Maschinen und Werkzeuge, welche zur Formteilherstellung und Montage benötigt werden, sicher bedienen. - kann selbstständig Masse für die Vorfabrikation aus Plänen und Zeichnungen ausziehen. - kann selbstständig Blechformteile herstellen und montieren. 	

ca. Zeit:	Inhalt	Auftrag Instruktor	Auftrag Lernende	ca. Dauer min.
07:30:00	Arbeiten Gesamtmodell A Teil 1 oder Zusatzaufgabe	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	130
09:40:00	Pause			20
10:00:00	Arbeiten Gesamtmodell A Teil 1 oder Zusatzaufgabe	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	120
12:00:00	Mittagspause			60
13:00:00	Arbeiten Gesamtmodell A Teil 1 oder Zusatzaufgabe	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	70
14:10:00	Kurze Pause			10
14:20:00	Arbeiten Gesamtmodell Teil 1 oder Zusatzaufgabe	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	70
15:30:00	Aufräumen -> Endräumung	Überwachen / Anleiten	Selbstständige Arbeit	30
16:00:00	Feierabend			

Überbetriebliche Kurse Isolierspengler/in EFZ

Kurs: 5

TAG 4

Auftrag 1

<p>Draufsicht Passtück mit Einsatz:</p> <p>Abschluss Eingesprengt 2-Teilig</p>	<p>Modell: Flanschenkappe</p>
	<p>Dämmmaterial: -</p>
	<p>Umhüllung: Aluminiumblech</p>
	<p>Auftrag / Bedingungen</p> <p>Stellen Sie die weiter laufenden Blechformteile, gemäss nebenstehender Zeichnung und entsprechend den Anweisungen des Instructors, her und setzen Sie diese zu einem kompletten Modell zusammen. Dabei ist, wenn möglich, eine wasserabweisende Ausführung der Nähte und der Verbindungssicken zu beachten.</p> <p>Erläuterungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Flanschenkappe -> Die Kappe ist in 2-teiliger Ausführung, rund, demontierbar und mit gekanteten Mantelnähten herzustellen. - Der Abschluss ist 2-teilig, in eingesprengter Ausführung herzustellen. - Der Einsatz ist auf der Innen-, wie auch auf der Aussenseite dem Radius des Objektes bzw. der Umhüllung anzupassen. Die Aussenseite ist in geschweifter Ausführung herzustellen und am Modell zu montieren. <p>ACHTUNG: Die Massangaben variieren und sind der beigefügten Massliste zu entnehmen. Klären Sie vor Beginn der Arbeiten mit dem Instruktor ab, welche Masse für Ihr Modell gelten!</p>

Überbetriebliche Kurse Isolierspengler/in EFZ

Kurs: 5

TAG 4

Zusatzaufgabe (wird nicht bewertet)

	Modell: Zusatzaufgabe
	Dämmmaterial: -
	Umhüllung: Aluminiumblech
	<p>Auftrag / Bedingungen Stellen Sie die auf der Zeichnung ersichtlichen T-Stücke her. Üben Sie vor allem Ihre Fertigkeiten im Bezug auf das Schweißen.</p>

Massblatt Kurs 5 und 6 (2. Lehrjahr)

Alle Angaben in Millimeter (mm):

Es ist vor Beginn der Arbeiten die Masskategorie beim Instruktor nachzufragen!

Meine Kategorie:			
	Nr. 1	Nr. 2	Nr. 3
M 1	650	700	750
M 2	250	280	300
M 3	100	100	100
M 4	24	26	28
M 5	250	275	300
M 6	150	170	190
M 7	120	120	120
M 8	200	200	200
M 9	400	450	470
M 10	30	40	50
M 11	160	180	170
M 12	800	850	900
M 13	500	555	600
M 14	200	230	250
M 15	450	470	500
M 16	100	100	100
M 17	250	300	330
M 18	180	200	220
M 19	400	400	400
M 20	150	180	200
M 21	450	450	450
M 22			
M 23			
M 24			
M 25			
M 26			
M 27			
M 28			
M 29			
M 30			