

Serie zero 2025

Procedura di qualificazione  
**Addetto/a alla tecnica della  
costruzione riscaldamento  
formazione professionale  
(CFP)**

**Pos. 1 - Ricezione e spiegazione delle comande / elaborazione di schemi  
di montaggio**

Cognome	Nome	Data	N° cand.:

### ***Compito per i candidati***

**Tempo:** 2 Ore

**Mezzi ausiliari** In elenco o in base al mandato

Punteggio max.	Punteggio ottenuto	Nota
<b>98</b>		

**Periodo di blocco:** queste prove d'esame non sono soggette ad alcun embargo e possono essere utilizzate a scopo formativo.

Elaborato da: Procedura di qualificazione del riscaldamento commissione suissec  
Editore: CSFO, Dipartimento procedure di qualificazione, Berna

## Situazione di partenza

Il vostro capo vi chiede di lavorare come parte di una squadra per installare l'impianto di riscaldamento in una casa unifamiliare di nuova costruzione. Per garantire che il vostro lavoro sia eseguito secondo i più alti standard professionali, riceverete un fascicolo di installazione contenente tutti i documenti di progettazione, che serviranno come base per la preparazione del lavoro.

Concretamente, il progetto prevede...

1. Descrivere lo svolgimento della costruzione
2. Descrivere i tipi di piani
3. Nominare le persone coinvolte nel cantiere
4. Determinare i tempi di montaggio
5. Eseguire un disegno isometrico
6. Calcolare le lunghezze dei tubi necessari.
7. Determinare le dimensioni Z
8. Applicare il metodo delle dimensioni Z

<b>Compito 1: Descrivere lo svolgimento della costruzione</b> Tempo: 5 Minuti																							
➤ CO 1.1.1																							
<b>Compito</b>	<b>Punteggio massimo.</b>																						
<p>Il montatore capo vi affiderà un compito. Dovrete installare e collegare un radiatore come parte di una team. Come team, discuterete l' esecuzione del lavoro.</p> <p>Numerare le seguenti fasi di lavoro secondo la sequenza logica di costruzione da 1 a 10.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fase di lavoro</th> <th>N°</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Montaggio delle staffe del radiatore</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Pulizia grossolana</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rivestimento del pavimento</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Trasporto all'oggetto</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Rapporto al cliente</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Riempimento dell'impianto di riscaldamento</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Stesura del rapporto di lavoro</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Montare il radiatore</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Preparare il materiale in magazzino</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Collegare il radiatore</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	Fase di lavoro	N°	Montaggio delle staffe del radiatore		Pulizia grossolana		Rivestimento del pavimento		Trasporto all'oggetto		Rapporto al cliente		Riempimento dell'impianto di riscaldamento		Stesura del rapporto di lavoro		Montare il radiatore		Preparare il materiale in magazzino		Collegare il radiatore		5
Fase di lavoro	N°																						
Montaggio delle staffe del radiatore																							
Pulizia grossolana																							
Rivestimento del pavimento																							
Trasporto all'oggetto																							
Rapporto al cliente																							
Riempimento dell'impianto di riscaldamento																							
Stesura del rapporto di lavoro																							
Montare il radiatore																							
Preparare il materiale in magazzino																							
Collegare il radiatore																							

**Compito 2: Descrivere i tipi di piani** Tempo: 5 Minuti

➤ **CO 1.1.2**

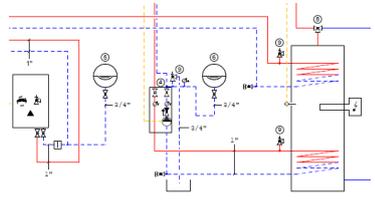
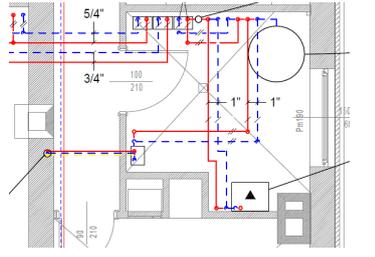
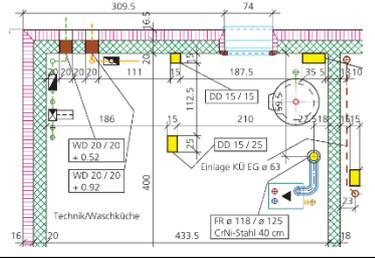
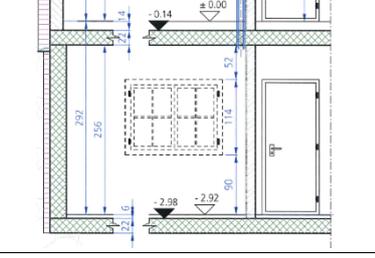
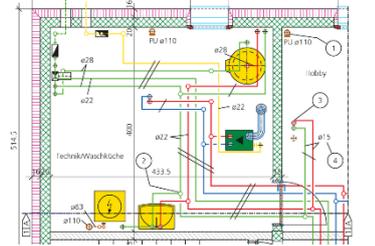
<b>Compito</b>	<b>Punteggio massimo.</b>
----------------	---------------------------

Nominare i diversi tipi di piano.  
 Scrivete un particolare identificativo per ciascuno di essi.

5

Potete scegliere tra :

*Piano di montaggio / Piano di sezione/ Piano di coordinamento/ Schema / Piano risparmi*

Immagine	Tipo di piano	Particolare identificativo
		
		
		
		
		

**Compito 3: Nominare le persone coinvolte nel cantiere** Tempo:5 Minuti

## ➤ CO 1.1.4

Compito	Punteggio massimo.																								
<p>In un cantiere si ha a che fare con una serie di attori diversi. È necessario sapere cosa fanno.</p> <p>Quale attore corrisponde alle seguenti descrizioni? Scrivete le lettere corrette nella casella dopo la descrizione.</p> <p>A. Istituto nazionale svizzero di assicurazione contro gli infortuni (SUVA)            B. Cliente            C. Architetto            D. Responsabile del cantiere            E. Datore di lavoro            F. Operaio            G. Responsabile della sicurezza (DL)            H. Capo montatore del riscaldamento            I. Gruista            J. Altri artigiani</p>	5																								
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th data-bbox="145 1039 1152 1099">Descrizione</th> <th data-bbox="1152 1039 1327 1099">Lettera</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="145 1099 1152 1200">Redige un'agenda di appuntamenti per tutti gli artigiani e coordina i vari artigiani presenti in cantiere.</td> <td data-bbox="1152 1099 1327 1200"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="145 1200 1152 1272">Contatto interno all'azienda per le questioni di salute e sicurezza.</td> <td data-bbox="1152 1200 1327 1272"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="145 1272 1152 1346">Vuole costruire la propria casa e viverci.</td> <td data-bbox="1152 1272 1327 1346"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="145 1346 1152 1417">Assicurazione contro gli infortuni e le malattie professionali</td> <td data-bbox="1152 1346 1327 1417"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="145 1417 1152 1489">Aiuta a scaricare e trasportare componenti molto pesanti.</td> <td data-bbox="1152 1417 1327 1489"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="145 1489 1152 1597">Redige i progetti di una nuova costruzione e stima i costi di costruzione previsti.</td> <td data-bbox="1152 1489 1327 1597"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="145 1597 1152 1704">È responsabile della gestione tecnica e amministrativa degli impianti di riscaldamento. Pianifica e coordina il lavoro.</td> <td data-bbox="1152 1597 1327 1704"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="145 1704 1152 1812">Assume la responsabilità generale delle operazioni e della salute dei lavoratori.</td> <td data-bbox="1152 1704 1327 1812"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="145 1812 1152 1883">Le interfacce devono essere discusse con loro durante il lavoro.</td> <td data-bbox="1152 1812 1327 1883"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="145 1883 1152 1955">Deve indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI).</td> <td data-bbox="1152 1883 1327 1955"></td> </tr> <tr> <td data-bbox="145 1955 1152 2018"></td> <td data-bbox="1152 1955 1327 2018"></td> </tr> </tbody> </table>	Descrizione	Lettera	Redige un'agenda di appuntamenti per tutti gli artigiani e coordina i vari artigiani presenti in cantiere.		Contatto interno all'azienda per le questioni di salute e sicurezza.		Vuole costruire la propria casa e viverci.		Assicurazione contro gli infortuni e le malattie professionali		Aiuta a scaricare e trasportare componenti molto pesanti.		Redige i progetti di una nuova costruzione e stima i costi di costruzione previsti.		È responsabile della gestione tecnica e amministrativa degli impianti di riscaldamento. Pianifica e coordina il lavoro.		Assume la responsabilità generale delle operazioni e della salute dei lavoratori.		Le interfacce devono essere discusse con loro durante il lavoro.		Deve indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI).				
Descrizione	Lettera																								
Redige un'agenda di appuntamenti per tutti gli artigiani e coordina i vari artigiani presenti in cantiere.																									
Contatto interno all'azienda per le questioni di salute e sicurezza.																									
Vuole costruire la propria casa e viverci.																									
Assicurazione contro gli infortuni e le malattie professionali																									
Aiuta a scaricare e trasportare componenti molto pesanti.																									
Redige i progetti di una nuova costruzione e stima i costi di costruzione previsti.																									
È responsabile della gestione tecnica e amministrativa degli impianti di riscaldamento. Pianifica e coordina il lavoro.																									
Assume la responsabilità generale delle operazioni e della salute dei lavoratori.																									
Le interfacce devono essere discusse con loro durante il lavoro.																									
Deve indossare i dispositivi di protezione individuale (DPI).																									

**Compito 4: Determinare i tempi di montaggio**

Tempo:5 Minuti

## ➤ CO 1.1.6

Compito	Punteggio massimo..																										
<p>Di seguito sono descritte le varie fasi di lavoro per una casa monofamiliare di medie dimensioni (150 m<sup>2</sup>).</p> <p>Determinare i tempi di assemblaggio. Ci sono tre tempi possibili. Sceglierne uno, a seconda della situazione. <b>Cerchiare</b> la scelta corretta.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Fasi di lavoro</th> <th>Ora 1</th> <th>Ora 2</th> <th>Ora 3</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Installare e mettere in sicurezza la postazione di lavoro</td> <td>2 h</td> <td>9 h</td> <td>16 h</td> </tr> <tr> <td>Spostare la pompa di calore al 1° piano interrato</td> <td>1 h</td> <td>5 h</td> <td>10 h</td> </tr> <tr> <td>Posare il sistema di distribuzione della cantina (totale 50 m)</td> <td>1 Jour</td> <td>3 Jours</td> <td>5 Jours</td> </tr> <tr> <td>Posare l'isolamento del pavimento (totale 300 m<sup>2</sup>)</td> <td>½ Jour</td> <td>3 Jours</td> <td>5 Jours</td> </tr> <tr> <td>Posare il riscaldamento a pavimento (totale 800 m)</td> <td>½ Jour</td> <td>1 Jours</td> <td>3 Jours</td> </tr> </tbody> </table>	Fasi di lavoro	Ora 1	Ora 2	Ora 3	Installare e mettere in sicurezza la postazione di lavoro	2 h	9 h	16 h	Spostare la pompa di calore al 1° piano interrato	1 h	5 h	10 h	Posare il sistema di distribuzione della cantina (totale 50 m)	1 Jour	3 Jours	5 Jours	Posare l'isolamento del pavimento (totale 300 m <sup>2</sup> )	½ Jour	3 Jours	5 Jours	Posare il riscaldamento a pavimento (totale 800 m)	½ Jour	1 Jours	3 Jours	5		
Fasi di lavoro	Ora 1	Ora 2	Ora 3																								
Installare e mettere in sicurezza la postazione di lavoro	2 h	9 h	16 h																								
Spostare la pompa di calore al 1° piano interrato	1 h	5 h	10 h																								
Posare il sistema di distribuzione della cantina (totale 50 m)	1 Jour	3 Jours	5 Jours																								
Posare l'isolamento del pavimento (totale 300 m <sup>2</sup> )	½ Jour	3 Jours	5 Jours																								
Posare il riscaldamento a pavimento (totale 800 m)	½ Jour	1 Jours	3 Jours																								

**Compito 5: Eseguire un disegno isometrico**

Tempo:30 Minuti

## ➤ CO 3.2.1

Compito	Punteggio massimo.
<p>Nella pianta <b>1a del seminterrato</b> è indicata la distribuzione in cantina dell'unità di riscaldamento a pavimento.</p> <p>Eseguire un disegno isometrico sul <b>foglio 1b</b>.</p> <p>L'isometria inizia dal soffitto del locale <b>tecnico</b> e termina nella zona 1 dell'ascensore del <b>locale sci</b>.</p> <p>Inserire anche le tubazioni che portano al <b>magazzino</b>. I tubi terminano in corrispondenza delle valvole a sfera.</p> <p>Completare l'isometria con :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Designazione della posizione</li> <li>- Dimensioni</li> <li>- Isolamento</li> <li>- Numerazione delle zone di risalita</li> </ul> <p>Utilizzare i colori standard.</p> <p>Piano :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• - 1a Seminterrato 1:50</li> <li>• 1b Isometria</li> </ul>	25

**Compito 6: Calcolare le lunghezze dei tubi necessari.**

Tempo:20 Minuti

➤ **CO 3.2.3**

Compito	Punteggio massimo.
<p>La tubazione solare è illustrata nel piano <b>1a del seminterrato</b>. Calcolare la lunghezza totale del tubo fino ai collettori solari. La lunghezza della tubazione (6 m di andata e e 6 m di ritorno) che parte dal soffitto del seminterrato e arriva ai collettori solari è di 12 metri.</p> <p>Piano : - 1a Seminterrato 1:50</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>12</p>

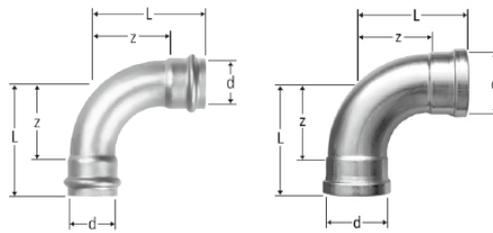
**Compito 7: Determinare le dimensioni Z e lunghezza tubi**

Tempo:40 Minuti

➤ CO 3.2.5 / 3.2.6

Compito	Punteggio massimo..
<p>Nel <b>magazzino</b> è installato un radiatore. I tubi di collegamento sono visibili nel <b>disegno isometrico 2b</b>.</p> <p>Per collegare il radiatore è necessario eseguire una prefabbricazione.</p> <p>a) Determinare tutte le misure da centro a centro, le misure z, le dimensioni in altezza e le sezioni parziali con le corrispondenti larghezze dei tubi e trasferirle sul disegno isometrico.</p> <p>b) Il secondo passo consiste nel calcolare le lunghezze dei tubi finiti nella tabella del <b>piano 2b</b>. I metodi di risoluzione devono essere mostrati in modo comprensibile.</p> <p>c) Redigere un elenco completo dei materiali nella parte inferiore della tabella.</p> <p>Disegni / Aiuti</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1a Seminterrato 1:50</li> <li>- Piano dettagliato 2a</li> <li>- Isometria Calcolo della lunghezza del tubo 2b</li> <li>- Tabella delle dimensioni Z Nussbaum Optipress-Therm</li> </ul>	33

Bogen - Coudes - Curve



**55000**

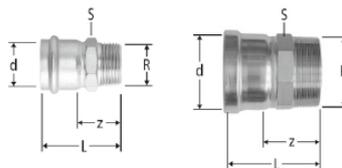
**Optipress-Therm-Bogen 90°**  
**Optipress-Therm-Coude 90°**  
**Optipress-Therm-Curva 90°**

PN 16

Stahl 1.0308 verzinkt / Acier 1.0308 galvanisé / Acciaio 1.0308 zincato

	d	z	L							Art.-Nr. Art. n°
15	15	16	38							55000.22
18	18	18	40							55000.23
22	22	26	49							55000.24
28	28	34	58							55000.25
35	35	33	59							55000.26
42	42	50	87							55000.27

Übergänge - Pièces intermédiaires - Collegamenti



**55035**

**Optipress-Therm-Übergang**  
 mit Aussengewinde  
**Optipress-Therm-Pièce intermédiaire**  
 avec filetage mâle  
**Optipress-Therm-Collegamento**  
 con filetto maschio

PN 16

Stahl 1.0308 verzinkt / Acier 1.0308 galvanisé / Acciaio 1.0308 zincato

	R	d	z	L	S					Art.-Nr. Art. n°
15 x 3/8	3/8	15	20	42	24					55035.21
15 x 1/2	1/2	15	24	46	22					55035.22
15 x 3/4	3/4	15	27	49	27					55035.30
18 x 1/2	1/2	18	24	46	22					55035.23
18 x 3/4	3/4	18	27	49	27					55035.24
22 x 1/2	1/2	22	25	48	27					55035.31
22 x 3/4	3/4	22	26	49	27					55035.25
22 x 1	1	22	31	54	34					55035.35
28 x 1/2	1/2	28	26	50	34					55035.38
28 x 3/4	3/4	28	28	52	34					55035.32
28 x 1	1	28	30	54	34					55035.26



**82100**

**Optipress-Kugelhahn**  
mit Metallgriff  
**Optipress-Robinet à bille**  
avec poignée métallique  
**Optipress-Rubinetto a sfera**  
con manico metallico

PN 16  
Messing / Laiton / Ottone

	d	z	L	L1	H	Art.-Nr. Art. n°
15	15	24	92	90	52	82100.22
18	18	28	100	90	52	82100.23
22	22	29	104	90	55	82100.24
28	28	34	114	125	64	82100.25
35	35	36	123	125	69	82100.26
42	42	42	157	140	78	82100.27

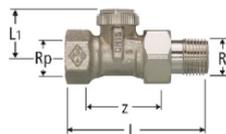


**55261**

**Thermostat-Ventilunterteil Eclipse**  
Durchgang  
**Corps de robinet thermostatique Eclipse**  
exécution droite  
**Valvola termostatica Eclipse**  
esecuzione diritta

PN 10  
Rotguss vernickelt / Bronze nickelé / Bronzo nichelato

	Rp	R	z	L	L1	Art.-Nr. Art. n°
3/8	3/8	3/8	49	85	22	55261.21
1/2	1/2	1/2	53	95	22	55261.22
3/4	3/4	3/4	59	106	24	55261.23



**55301**

**Rücklaufverschraubung Durchgang**  
**Raccord de retour droit**  
**Detentore diritto**

PN 10  
Rotguss vernickelt / Bronze nickelé / Bronzo nichelato

	Rp	R	z	L	L1	Art.-Nr. Art. n°
3/8	3/8	3/8	39	75	26	55301.21
1/2	1/2	1/2	38	80	26	55301.22
3/4	3/4	3/4	44	91	26	55301.23

**Compito 8: Applicare il metodo delle dimensioni Z**

Tempo:10 Minuti

➤ **CO 3.2.4****Compito****Punteggio massimo**

L'accumulatore è collegato con una flangia DN 50.  
Inserire le dimensioni mancanti **sullo schizzo della parte pratica 3a**.

8

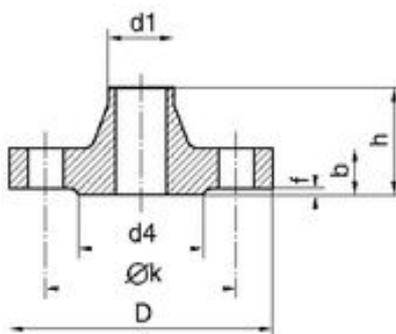
A tale scopo, utilizzare le schede tecniche allegate agli schizzi dimensionali.  
Cercare le dimensioni nei documenti allegati e inserirle nello schizzo.

Calcolate voi stessi le dimensioni mancanti.

**Documenti a disposizione :**

- Schizzo di collegamento 3a
- Fogli di misura

**Valutazione: 1 punto per ogni misura corretta.**

**Scheda tecnica delle flange da saldare**

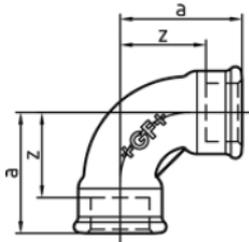
**Serie zero 2025**

Lavoro pratico – Addetto riscaldamenti AFP

<b>Art. Nr.</b>	<b>DN</b>	<b>d1 mm</b>	<b>D mm</b>	<b>Øk mm</b>	<b>h mm</b>	<b>Bullone mm</b>
10033582	15	21.3	80	55	30	4 x M10-35
10033584	20	26.9	90	65	32	4 x M10-40
10033586	25	33.7	100	75	35	4 x M10-40
10033588	32	42.4	120	90	35	4 x M12-45
10033590	40	48.3	130	100	38	4 x M12-45
10033591	50	57.0	140	110	38	4 x M12-45
10033592	50	60.3	140	110	38	4 x M12-45

**Schede tecniche +GF+ Raccordi**

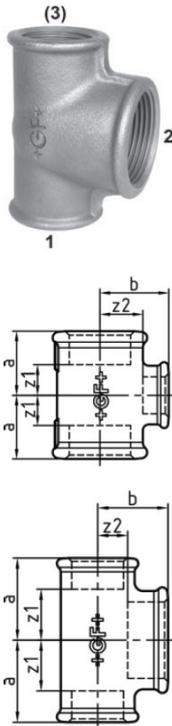
**N° 2a Curva 90°, corta**



EN		Dim. [Zoll]	Code	a [mm]	z [mm]
•	S	¼	<b>770 012 102</b>	30	20
•	V	¼	<b>770 012 202</b>	30	20
•	S	⅜	<b>770 012 103</b>	36	26
•	V	⅜	<b>770 012 203</b>	36	26
•	S	½	<b>770 012 104</b>	45	32
•	V	½	<b>770 012 204</b>	45	32
•	S	¾	<b>770 012 105</b>	50	35
•	V	¾	<b>770 012 205</b>	50	35
•	S	1	<b>770 012 106</b>	63	46
•	V	1	<b>770 012 206</b>	63	46
•	S	1 ¼	<b>770 012 107</b>	76	57
•	V	1 ¼	<b>770 012 207</b>	76	57
•	S	1 ½	<b>770 012 108</b>	85	66
•	V	1 ½	<b>770 012 208</b>	85	66
•	S	2	<b>770 012 109</b>	102	78
•	V	2	<b>770 012 209</b>	102	78
-	S	2 ½	<b>770 012 110</b>	115	88
-	V	2 ½	<b>770 012 210</b>	115	88
-	S	3	<b>770 012 111</b>	127	97
-	V	3	<b>770 012 211</b>	127	97
-	S	4	<b>770 012 112</b>	165	129
-	V	4	<b>770 012 212</b>	165	129

**Schede tecniche +GF+ Raccordi**

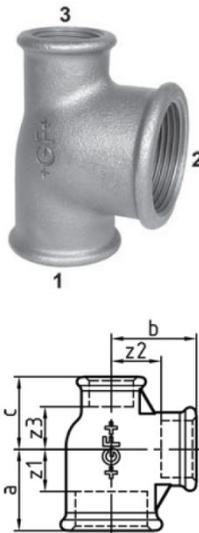
**Art. n° 130 pezzo T, derivazione ridotta o ingrandita**



EN		Dim. (1-2) [Zoll]	Code	a [mm]	b [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]
•	S	1 - 1/4	<b>770 130 133</b>	28	31	11	21
•	V	1 - 1/4	<b>770 130 233</b>	28	31	11	21
•	S	1 - 3/8	<b>770 130 134</b>	30	32	13	22
•	V	1 - 3/8	<b>770 130 234</b>	30	32	13	22
•	S	1 - 1/2	<b>770 130 137</b>	32	34	15	21
•	V	1 - 1/2	<b>770 130 237</b>	32	34	15	21
•	S	1 - 3/4	<b>770 130 140</b>	35	36	18	21
•	V	1 - 3/4	<b>770 130 240</b>	35	36	18	21
•	S	1 - 1 1/4	<b>770 130 145</b>	42	40	25	21
•	V	1 - 1 1/4	<b>770 130 245</b>	42	40	25	21
•	S	1 - 1 1/2	<b>770 130 159</b>	46	42	29	23
•	V	1 - 1 1/2	<b>770 130 259</b>	46	42	29	23
•	S	1 1/4 - 3/8	<b>770 130 146</b>	32	36	13	26
•	V	1 1/4 - 3/8	<b>770 130 246</b>	32	36	13	26
•	S	1 1/4 - 1/2	<b>770 130 148</b>	34	38	15	25
•	V	1 1/4 - 1/2	<b>770 130 248</b>	34	38	15	25
•	S	1 1/4 - 3/4	<b>770 130 151</b>	36	41	17	26
•	V	1 1/4 - 3/4	<b>770 130 251</b>	36	41	17	26
•	S	1 1/4 - 1	<b>770 130 155</b>	40	42	21	25
•	V	1 1/4 - 1	<b>770 130 255</b>	40	42	21	25
•	S	1 1/4 - 1 1/2	<b>770 130 161</b>	48	46	29	27

Schede tecniche +GF+ Raccordi

N. 130 Pezzo a T, stacco, ridotto o allargato, continuazione ridotta



EN		Dim. (1-2-3) [Zoll]	Code	a [mm]	b [mm]	c [mm]	z1 [mm]	z2 [mm]	z3 [mm]
•	S	1/2 - 3/8 - 3/8	770 130 118	26	26	25	13	16	15
•	V	1/2 - 3/8 - 3/8	770 130 218	26	26	25	13	16	15
•	S	1/2 - 1/2 - 3/8	770 130 120	28	28	26	15	15	16
•	V	1/2 - 1/2 - 3/8	770 130 220	28	28	26	15	15	16
•	S	3/4 - 3/8 - 1/2	770 130 123	28	28	26	13	18	13
•	V	3/4 - 3/8 - 1/2	770 130 223	28	28	26	13	18	13
•	S	3/4 - 1/2 - 3/8	770 130 125	30	31	26	15	18	16
•	V	3/4 - 1/2 - 3/8	770 130 225	30	31	26	15	18	16
•	S	3/4 - 1/2 - 1/2	770 130 126	30	31	28	15	18	15
•	V	3/4 - 1/2 - 1/2	770 130 226	30	31	28	15	18	15
•	S	3/4 - 3/4 - 3/8	770 130 128	33	33	28	18	18	18
•	V	3/4 - 3/4 - 3/8	770 130 228	33	33	28	18	18	18
•	S	3/4 - 3/4 - 1/2	770 130 129	33	33	31	18	18	18
•	V	3/4 - 3/4 - 1/2	770 130 229	33	33	31	18	18	18
-	S	3/4 - 1 - 1/2	770 130 131	36	35	34	21	18	21
-	V	3/4 - 1 - 1/2	770 130 231	36	35	34	21	18	21
•	S	1 - 1/2 - 1/2	770 130 135	32	34	28	15	21	15
•	V	1 - 1/2 - 1/2	770 130 235	32	34	28	15	21	15
•	S	1 - 1/2 - 3/4	770 130 136	32	34	30	15	21	15
•	V	1 - 1/2 - 3/4	770 130 236	32	34	30	15	21	15
•	S	1 - 3/4 - 1/2	770 130 138	35	36	31	18	21	18
•	V	1 - 3/4 - 1/2	770 130 238	35	36	31	18	21	18
•	S	1 - 3/4 - 3/4	770 130 139	35	36	33	18	21	18
•	V	1 - 3/4 - 3/4	770 130 239	35	36	33	18	21	18
•	S	1 - 1 - 3/8	770 130 141	38	38	32	21	21	22
•	V	1 - 1 - 3/8	770 130 241	38	38	32	21	21	22
•	S	1 - 1 - 1/2	770 130 142	38	38	34	21	21	21
•	V	1 - 1 - 1/2	770 130 242	38	38	34	21	21	21
•	S	1 - 1 - 3/4	770 130 143	38	38	36	21	21	21
•	V	1 - 1 - 3/4	770 130 243	38	38	36	21	21	21
-	S	1 - 1 1/4 - 3/4	770 130 144	42	40	41	25	21	26
-	V	1 - 1 1/4 - 3/4	770 130 244	42	40	41	25	21	26
•	S	1 1/4 - 1/2 - 1	770 130 147	34	38	32	15	25	15
•	V	1 1/4 - 1/2 - 1	770 130 247	34	38	32	15	25	15
•	S	1 1/4 - 3/4 - 3/4	770 130 149	36	41	33	17	26	18
•	V	1 1/4 - 3/4 - 3/4	770 130 249	36	41	33	17	26	18
•	S	1 1/4 - 3/4 - 1	770 130 150	36	41	35	17	26	18
•	V	1 1/4 - 3/4 - 1	770 130 250	36	41	35	17	26	18
•	S	1 1/4 - 1 - 3/4	770 130 153	40	42	36	21	25	21
•	V	1 1/4 - 1 - 3/4	770 130 253	40	42	36	21	25	21
•	S	1 1/4 - 1 - 1	770 130 154	40	42	38	21	25	21
•	V	1 1/4 - 1 - 1	770 130 254	40	42	38	21	25	21
•	S	1 1/4 - 1 1/4 - 1/2	770 130 156	45	45	38	26	26	25
•	V	1 1/4 - 1 1/4 - 1/2	770 130 256	45	45	38	26	26	25
•	S	1 1/4 - 1 1/4 - 3/4	770 130 157	45	45	41	26	26	26
•	V	1 1/4 - 1 1/4 - 3/4	770 130 257	45	45	41	26	26	26
•	S	1 1/4 - 1 1/4 - 1	770 130 158	45	45	42	26	26	25
•	V	1 1/4 - 1 1/4 - 1	770 130 258	45	45	42	26	26	25
-	S	1 1/4 - 1 1/2 - 1	770 130 160	48	46	46	29	27	29
-	V	1 1/4 - 1 1/2 - 1	770 130 260	48	46	46	29	27	29
•	S	1 1/2 - 1/2 - 1 1/4	770 130 163	36	42	34	17	29	15
•	V	1 1/2 - 1/2 - 1 1/4	770 130 263	36	42	34	17	29	15