

Zertifikat

gültig bis 31.12.2014

 **Passivhaus
Institut**

Dr. Wolfgang Feist
Rheinstraße 44/46
D-64283 Darmstadt

**Wärmebrückenarme
Konstruktion:**

**Halfen Balkonanschlüsse
HIT-HP MV & SP MV
für eine Deckenstärke von 180 mm**

**Hersteller: HALFEN GmbH
Liebigstraße 14 40764 Langenfeld**

Folgende Kriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

Wärmebrückenarmut

Bei zwei typischen Anwendungsfällen¹⁾ erfüllt das Bauteil die Anforderung

$$\Delta U_{WB} < 0,025 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

Komfort

Die minimale Oberflächentemperatur muss hoch genug sein, um unbehaglichen Strahlungswärmeentzug und Kaltluftabfall zu vermeiden.

$$\theta_{i,min} > 17,00 \text{ } ^\circ\text{C}$$

Folgende Werte wurden ermittelt:

HALFEN HIT ISO-Element	Minimale Innenoberflächentemperatur $\theta_{Si,min}$ [°C]	Wärmebrückenverlustkoeffizient Ψ [W/(mK)]
HIT-HP MV-0404-18-100-35	18,33	0,20
HIT-HP MV-0504-18-100-35	18,26	0,21
HIT-HP MV-0506-18-100-35	18,03	0,25
HIT-HP MV-0804-18-100-35	18,18	0,23
HIT-SP MV-0504-18-100-35	18,58	0,16
HIT-SP MV-0705-18-100-35	18,41	0,19
HIT-SP MV-0804-18-100-35	18,50	0,17
HIT-SP MV-0907-18-100-35	18,15	0,22
HIT-SP MV-1006-18-100-35	18,26	0,21
HIT-SP MV-1008-18-100-35	18,40	0,24
HIT-SP MV-1107-18-100-35	18,11	0,24
HIT-SP MV-1208-18-100-35	18,00	0,25

¹⁾ Das Kriterium wurde an den Beispielen eines Reihen- und eines Mehrfamilienhauses nachgewiesen. Das Zertifikat schließt Typen mit geringerer Tragfähigkeit ein. Die Wärmebrückenverlustkoeffizienten können näherungsweise interpoliert werden.


PHI



**Wärmebrückenarme
Konstruktion**

Zertifikat

gültig bis 31.12.2014

 **Passivhaus
Institut**
Dr. Wolfgang Feist
Rheinstraße 44/46
D-64283 Darmstadt

**Wärmebrückenarme
Konstruktion:**

**Halfen Balkonanschlüsse
HIT-SP MV
für eine Deckenstärke von 220 mm**

**Hersteller: HALFEN GmbH
Liebigstraße 14 40764 Langenfeld**

Folgende Kriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

Wärmebrückenarmut

Bei zwei typischen Anwendungsfällen¹⁾ erfüllt das Bauteil die Anforderung

$$\Delta U_{WB} < 0,025 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

Komfort

Die minimale Oberflächentemperatur muss hoch genug sein, um unbehaglichen Strahlungswärmeentzug und Kaltluftabfall zu vermeiden.

$$\theta_{i,min} > 17,00 \text{ } ^\circ\text{C}$$

Folgende Werte wurden ermittelt:

HALFEN HIT ISO-Element	Minimale Innenoberflächentemperatur $\theta_{Si,min}$ [°C]	Wärmebrückenverlustkoeffizient Ψ [W/(mK)]
HIT-SP MV-0504-22-100-35	18,53	0,17
HIT-SP MV-0705-22-100-35	18,36	0,20
HIT-SP MV-0804-22-100-35	18,47	0,18

¹⁾ Das Kriterium wurde an den Beispielen eines Reihen- und eines Mehrfamilienhauses nachgewiesen. Das Zertifikat schließt Typen mit geringerer Tragfähigkeit ein. Die Wärmebrückenverlustkoeffizienten können näherungsweise interpoliert werden.


PHI



**Wärmebrückenarme
Konstruktion**

Zertifikat

gültig bis 31.12.2014

 **Passivhaus
Institut**
Dr. Wolfgang Feist
Rheinstraße 44/46
D-64283 Darmstadt

**Wärmebrückenarme
Konstruktion:**

**Halfen Balkonanschlüsse
HIT-HP MV & SP MV
für eine Deckenstärke von 240 mm**

**Hersteller: HALFEN GmbH
Liebigstraße 14 40764 Langenfeld**

Folgende Kriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

Wärmebrückenarmut

Bei zwei typischen Anwendungsfällen¹⁾ erfüllt das Bauteil die Anforderung

$$\Delta U_{WB} < 0,025 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

Komfort

Die minimale Oberflächentemperatur muss hoch genug sein, um unbehaglichen Strahlungswärmeentzug und Kaltluftabfall zu vermeiden.

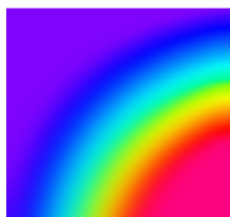
$$\theta_{i,min} > 17,00 \text{ } ^\circ\text{C}$$

Folgende Werte wurden ermittelt:

HALFEN HIT ISO-Element	Minimale Innenoberflächentemperatur $\theta_{Si,min}$ [°C]	Wärmebrückenverlustkoeffizient Ψ [W/(mK)]
HIT-HP MV-0404-24-100-35	18,25	0,22
HIT-HP MV-0504-24-100-35	18,18	0,23
HIT-SP MV-0504-24-100-35	18,45	0,17
HIT-SP MV-0705-24-100-35	18,36	0,20
HIT-SP MV-0804-24-100-35	18,48	0,18
HIT-SP MV-0907-24-100-35	18,10	0,24
HIT-SP MV-1006-24-100-35	18,21	0,23
HIT-SP MV-1008-24-100-35	18,00	0,25
HIT-SP MV-1107-24-100-35	18,05	0,25

¹⁾ Das Kriterium wurde an den Beispielen eines Reihen- und eines Mehrfamilienhauses nachgewiesen. Das Zertifikat schließt Typen mit geringerer Tragfähigkeit ein. Die Wärmebrückenverlustkoeffizienten können näherungsweise interpoliert werden.


PHI



**Wärmebrückenarme
Konstruktion**

Zertifikat

gültig bis 31.12.2014

 **Passivhaus
Institut**
Dr. Wolfgang Feist
Rheinstraße 44/46
D-64283 Darmstadt

**Wärmebrückenarme
Konstruktion:**

**Halfen Balkonanschlüsse
HIT-HP ZV & SP ZV
für eine Deckenstärke von 180 mm**

**Hersteller: HALFEN GmbH
Liebigstraße 14 40764 Langenfeld**

Folgende Kriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

Wärmebrückenarmut

Bei zwei typischen Anwendungsfällen¹⁾ erfüllt das Bauteil die Anforderung

$$\Delta U_{WB} < 0,025 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

Komfort

Die minimale Oberflächentemperatur muss hoch genug sein, um unbehaglichen Strahlungswärmeentzug und Kaltluftabfall zu vermeiden.

$$\theta_{i,min} > 17,00 \text{ } ^\circ\text{C}$$

Folgende Werte wurden ermittelt:

HALFEN HIT ISO-Element	Minimale Innenoberflächentemperatur $\theta_{Si,min}$ [°C]	Wärmebrückenverlustkoeffizient Ψ [W/(mK)]
HIT-HP ZV-0404-18-100-35-06	18,45	0,18
HIT-HP ZV-0804-18-100-35-08	18,34	0,20
HIT-SP ZV-0302-18-100-35-08	18,87	0,11
HIT-SP ZV-0404-18-100-35-06	18,71	0,14
HIT-SP ZV-0804-18-100-35-08	18,62	0,15

¹⁾ Das Kriterium wurde an den Beispielen eines Reihen- und eines Mehrfamilienhauses nachgewiesen. Das Zertifikat schließt Typen mit geringerer Tragfähigkeit ein. Die Wärmebrückenverlustkoeffizienten können näherungsweise interpoliert werden.


PHI



**Wärmebrückenarme
Konstruktion**

Zertifikat

gültig bis 31.12.2014

 **Passivhaus
Institut**
Dr. Wolfgang Feist
Rheinstraße 44/46
D-64283 Darmstadt

**Wärmebrückenarme
Konstruktion:**

**Halfen Balkonanschlüsse
HIT-HP ZV & SP ZV
für eine Deckenstärke von 240 mm**

**Hersteller: HALFEN GmbH
Liebigstraße 14 40764 Langenfeld**

Folgende Kriterien wurden für die Zuerkennung des Zertifikates geprüft:

Wärmebrückenarmut

Bei zwei typischen Anwendungsfällen¹⁾ erfüllt das Bauteil die Anforderung

$$\Delta U_{WB} < 0,025 \text{ W/(m}^2\text{K)}$$

Komfort

Die minimale Oberflächentemperatur muss hoch genug sein, um unbehaglichen Strahlungswärmeentzug und Kaltluftabfall zu vermeiden.

$$\theta_{i,min} > 17,00 \text{ } ^\circ\text{C}$$

Folgende Werte wurden ermittelt:

HALFEN HIT ISO-Element	Minimale Innenoberflächentemperatur $\theta_{Si,min}$ [°C]	Wärmebrückenverlustkoeffizient Ψ [W/(mK)]
HIT-HP ZV-0404-24-100-35-06	18,37	0,20
HIT-HP ZV-0804-24-100-35-08	18,29	0,21
HIT-SP ZV-0302-24-100-35-08	18,85	0,11
HIT-SP ZV-0404-24-100-35-06	18,68	0,14
HIT-SP ZV-0804-24-100-35-08	18,62	0,16

¹⁾ Das Kriterium wurde an den Beispielen eines Reihen- und eines Mehrfamilienhauses nachgewiesen. Das Zertifikat schließt Typen mit geringerer Tragfähigkeit ein. Die Wärmebrückenverlustkoeffizienten können näherungsweise interpoliert werden.

PHI



**Wärmebrückenarme
Konstruktion**