



INFRA

Gasbeheizter Dunkelstrahler mit U-Rohr

Gasbeheizter Dunkelstrahler mit atmosphärischem Brenner und elektrischer Zündung. Leistung von 10 bis 100 kW.



Weitere Informationen, Downloads
und Videos finden Sie auf unserer
Webseite, unter Infra



Geräuschlose Wärme nur dort, wo sie benötigt wird

MARK-Dunkelstrahler heizen mit langwelliger Infrarotstrahlung. Die Wärme wird nach dem gleichen Prinzip erzeugt wie die Strahlungswärme unserer Sonne.

Sobald die langwellige Infrarotstrahlung auf einen festen Körper trifft, wird diese direkt am Körper in Wärme umgewandelt. Die Lufttemperatur verändert sich nicht, trotzdem wird die so erzeugte Wärme als ausgesprochen angenehm empfunden.

Je intensiver die Strahlungswärme, umso weniger muss die tatsächliche Lufttemperatur für ein angenehmes Raumklima angehoben werden. Aus diesem Grund ist das Heizen mit dem INFRA-System von MARK erheblich wirtschaftlicher im Vergleich zu herkömmlichen Systemen.

Entscheidend für die Höhe möglicher Energieeinsparungen ist die Effizienz mit der Primärenergie in Strahlungswärme umgewandelt wird (Strahlungswirkungsgrad). Für das Forschungs- und Entwicklungsteam von MARK war bei der Entwicklung des neuen INFRA-Strahlers vor allem die Verbesserung dieses Strahlungswirkungsgrades das wichtigste Ziel. Dass dieses Ziel erreicht wurde, haben offiziell anerkannte Messungen nach DIN EN 416-2 eindrucksvoll bestätigt.

Produkteigenschaften

- lieferbar in 7 Leistungsgrößen von 10 bis 100 kW
- verschiedene Baugrößen; von 3 bis 18 Meter Länge
- hochreflektierende Strahlungshaube, wahlweise in einer einwandigen (Standard) oder luftisolierten, doppelwandigen Ausführung (Typ +)
- bei der doppelwandigen Ausführung ist Optional eine weitere, energietechnische Optimierung durch Ergänzung mit einem Abgaskühler möglich (Typ ++)
- jede einzelne Strahlungshaube mit integrierten V-förmigen Reflektoren und Abschlussblende
- wahlweise raumluftabhängig oder -unabhängig einsetzbar
- für alle Erd- und Flüssiggasarten geeignet
- einfache Montage und kostengünstige Wartung

Vorteile der MARK-INFRA-Produktlinie:

- Strahlungswirkungsgrad bis 75% (INFRA 30-9++) nach EN 416-2
- keine Staubaufwirbelung und ein geräuscharmer Betrieb
- gezielt einsetzbar, daher eine hohe Energieeffizienz
- durch die Verwendung eines Überdruck-Brenners mit einer langen stabilen Flamme in Kombination mit eingebauten Turbulatoren im Strahlrohr, wird eine gleichmäßige Wärmeverteilung über die gesamte Gerätelänge erreicht
- flexibler Leistungseinsatz durch die Möglichkeit einer 1-stufigen oder 2-stufigen Temperaturregelung

Optional: Infra in Edelstahlausführung, ideal geeignet für z.B. Waschanlagen

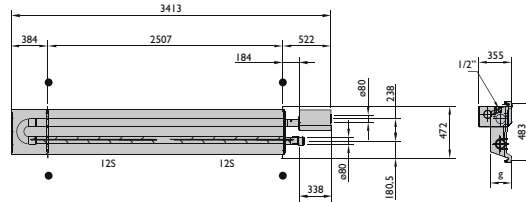


Remote-Betrieb ist mit der PinTherm Infra Connect möglich!

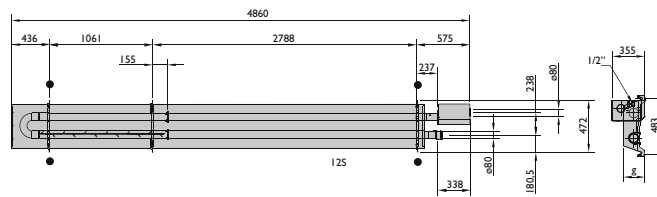
Abmessungen

● Aufhängepunkt

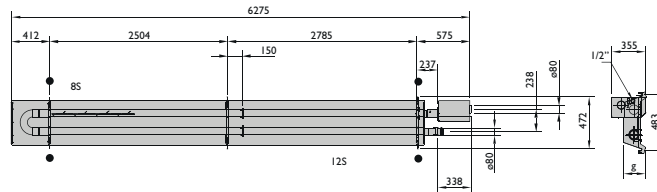
INFRA 10-3



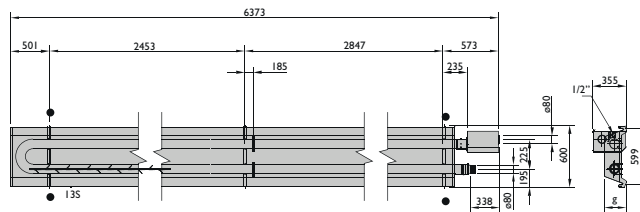
INFRA 15-5



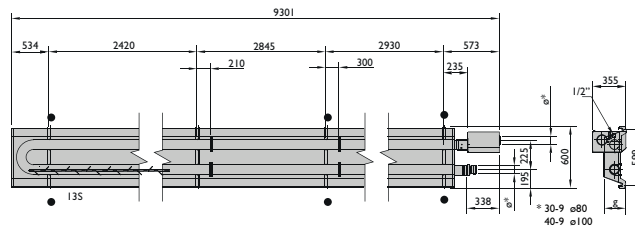
INFRA 20-6



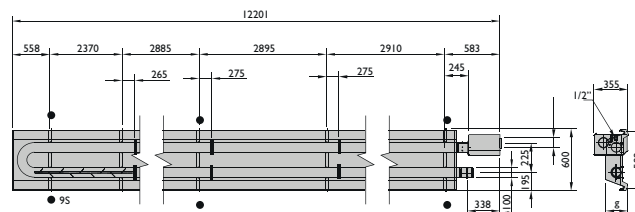
INFRA 30-6



INFRA 30-9 / 40-9 / 50-9



INFRA 50-12



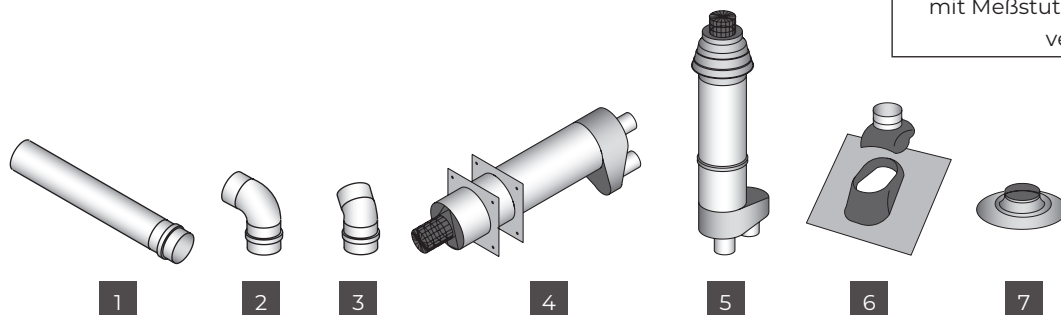
Technische Informationen

Typ		10-3	15-5	20-6	30-6	30-9	40-9	50-12
Nennwärmebelastung (NCV)	kW	10,0	14,0	18,0	28,0	30,0	38,0	49,9
Feuerungstechnischer Wirkungsgrad (NCV)	%	91	90,7	90,6	90,0	91,7	90,5	90,3
Gasverbrauch G25 (15° C)	m³/h	1,20	1,70	2,20	3,30	3,60	4,60	5,90
Gasverbrauch G20 (15° C)	m³/h	1,10	1,50	1,90	2,90	3,20	3,90	5,30
Gasverbrauch G31 (15° C)	kg/h	0,79	1,11	1,42	2,12	2,21	2,99	3,92
Gasverbrauch G30 (15° C)	kg/h	0,81	1,14	1,46	2,19	2,27	3,08	4,04
Gewicht	kg	48 / 65*	66 / 91*	81 / 112*	97 / 136*	132 / 190*	132 / 190*	168 / 244*
Elektrische Leistung	W	55	57	60	60	60	63	63
Empfohlene Aufhängehöhe horizontal	m	4	4	4	5	5	5	7
Empfohlene Aufhängehöhe 30° Winkel	m	4	4	4	4	4	5	6
Brennerdruck G25 (Erdgas LL)	mbar	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Brennerdruck G20 (Erdgas E)	mbar	11,0	11,0	11,0	11,5	11,5	11,5	11,5
Brennerdruck G31 (Flüssiggas Propan)	mbar	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1	35,1
Brennerdruck G30 (Flüssiggas Butan)	mbar	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2	27,2
Schallpegel in 5 m Entfernung	dB(A)	41	41	42	42	42	43	43

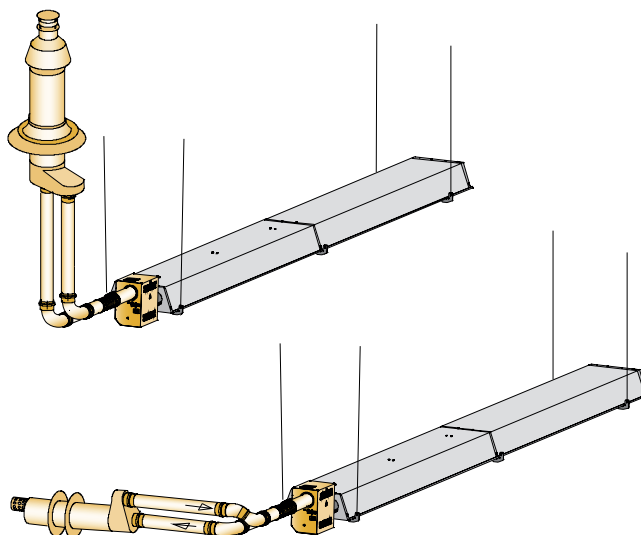
* Einwandige- / Doppelwandige Reflektorhaube

Abgasführung

Für Deutschland das Abgassystem immer mit einem Satz T-Stück mit Meßstutzen und Schauloch versehen.

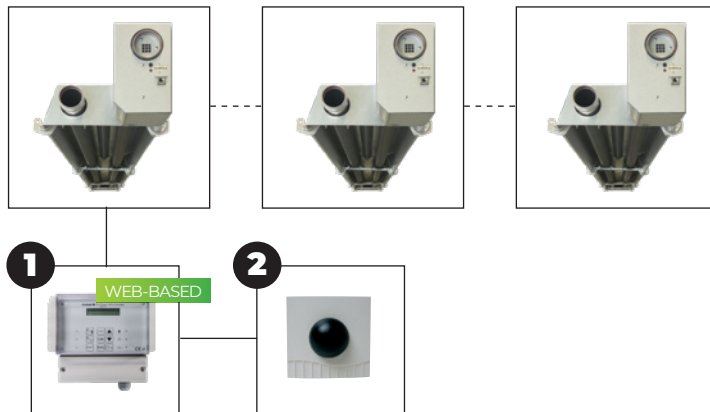


- 1 Verlängerungssatz
- 2 90° Bogen
- 3 45° Bogen
- 4 Wanddurchführung
- 5 Dachdurchführung
- 6 Schrägdachklebeplatte
- 7 Flachdachklebeplatte



Temperaturregelungen

max. 10 Geräte



Regelungsmöglichkeiten

Infra + **1** + **2**

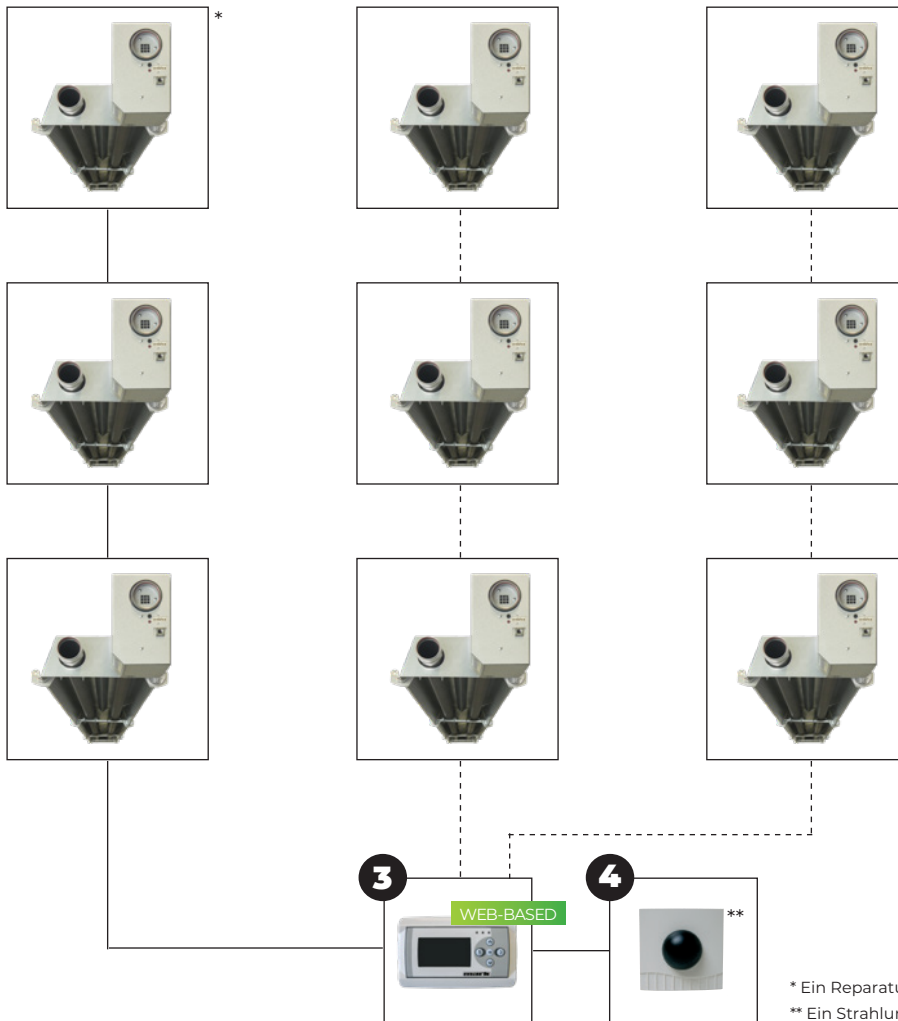
Beschreibung und Bestellnummer der entsprechenden Artikel finden Sie im Kapitel Temperaturregelungen.

Zonen Regelung

Zone 1

Zone 2

Zone 3



Zonen Regelungsmöglichkeiten

2 Zonen + **3** + **4** + **4**

3 Zonen + **3** + **4** + **4** + **4**

Beschreibung und Bestellnummer der entsprechenden Artikel finden Sie im Kapitel Temperaturregelungen.

* Ein Reparaturschalter pro Infra

** Ein Strahlungsfühler pro Zone