

We pioneer motion

Appareils de chauffage par induction

Pour un montage sûr et respectueux de l'environnement



Chauffage par induction



Capteur de température magnétique

Le chauffage par induction est une méthode de chauffage rapide et contrôlée. Contrairement aux méthodes de chauffage traditionnelles telles que les fours de chauffage, les bains d'huile ou les brûleurs à gaz, il s'agit de la forme de chauffage par induction la plus moderne et la plus respectueuse de l'environnement. De plus, cette méthode permet de maîtriser davantage les exigences relatives aux processus de chauffage en matière de précision, d'efficacité énergétique, de sécurité et de coût.



Méthode éprouvée

Les fabricants de roulements considèrent que le chauffage par induction est la meilleure méthode pour le montage des roulements.

Il permet d'éviter les dommages et préserve la lubrification de roulement d'origine. Outre tous ces avantages, le chauffage par induction augmente également la durée de vie des roulements et des autres pièces.

Applications caractéristiques

- Roulements complets ou d'autres pièces en acier ferromagnétique annulaires, par exemple pignons, accouplements, douilles
- Bagues intérieures des roulements à rouleaux cylindriques ou à aiguilles

Les méthodes de chauffage traditionnelles sont peu respectueuses de l'environnement et peu sûres

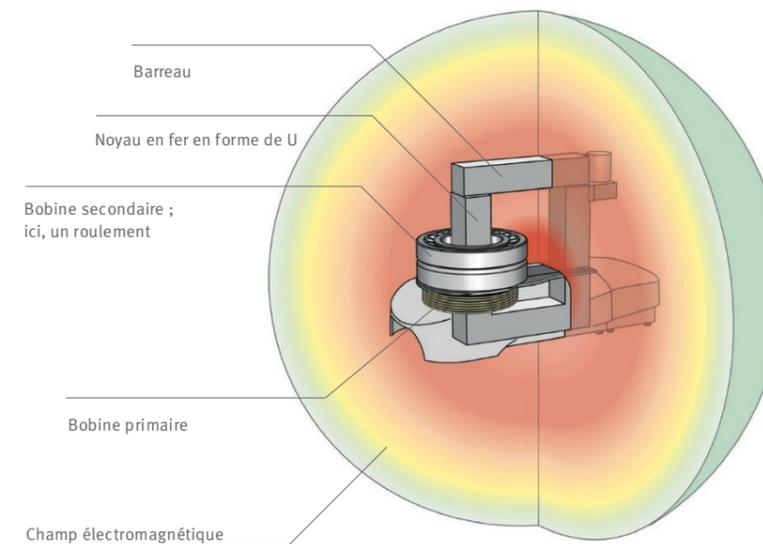
Large gamme : BASIC et SMART

Montage sûr et rapide

Les appareils de chauffage par induction de Schaeffler offrent un chauffage rapide et contrôlé de pièces de différents types. Ils sont adaptés à tous les secteurs ou industries.

Schaeffler possède deux modèles dans sa gamme et répond ainsi aux exigences de la maintenance. Grâce aux deux séries BASIC et SMART pour les pièces jusqu'à 1 600 kg, les clients disposent d'une gamme complète qui répond à leurs besoins et exigences.

L'ensemble de la série HEATER garantit un chauffage uniforme et contrôlé ainsi qu'une qualité de montage constante. Les pièces sont chauffées en douceur et toujours démagnétisées automatiquement après le chauffage. Le chauffage économe en énergie et les temps de montage réduits permettent aussi de diminuer les coûts d'exploitation.



Principe de fonctionnement des appareils de chauffage par induction

La bobine primaire génère un champ électromagnétique alternatif. Ce champ électromagnétique est transmis par l'intermédiaire d'un noyau en fer vers une bobine secondaire

Un courant inducteur élevé sous faible tension est induit dans le circuit secondaire. Le courant inducteur chauffe la pièce rapidement. Les pièces qui ne sont pas ferromagnétiques et l'appareil de chauffage lui-même restent froids. Un champ électromagnétique est créé lors du chauffage. Lorsque le processus de chauffe s'arrête, le champ est encore présent, tandis que la pièce est démagnétisée (max. 5 s).

HEATER-BASIC

Pour un chauffage en toute sécurité avec réglage du temps et de la température

Les appareils robustes HEATER-BASIC assurent un chauffage sûr et contrôlé des pièces. Le chauffage par induction respectueux de l'environnement protège les pièces.



Chauffage par induction
L'appareil de chauffage par induction génère un champ électromagnétique puissant permettant de chauffer une pièce ferromagnétique. La pièce se dilate grâce au chauffage, ce qui facilite son montage.

Méthodes de chauffage

- **Le mode température**
– Pour un chauffage contrôlé à la température souhaitée.
- **Le mode temps**
– Pour un chauffage en série sans capteur de température, si le temps de chauffage nécessaire est connu.

Aperçu des avantages

- Méthode de chauffage respectueuse de l'environnement et économe en énergie
- Chauffage contrôlé pour un montage toujours de bonne qualité
- Plus de sécurité pour l'utilisateur et la pièce
- Empêche la détérioration du roulement
- Protège la lubrification d'origine du roulement
- Utilisation simple

Aperçu des caractéristiques

- Modes de fonctionnement : contrôle de la température ou de la durée
- Conception robuste avec clavier à membrane
- Pour des pièces jusqu'à 1 600 kg
- Pour roulements, pignons, accouplements, douilles, bagues intérieures de roulements à



Conception robuste avec clavier à membrane



Manipulation facile



Gants de protection thermique inclus dans la livraison

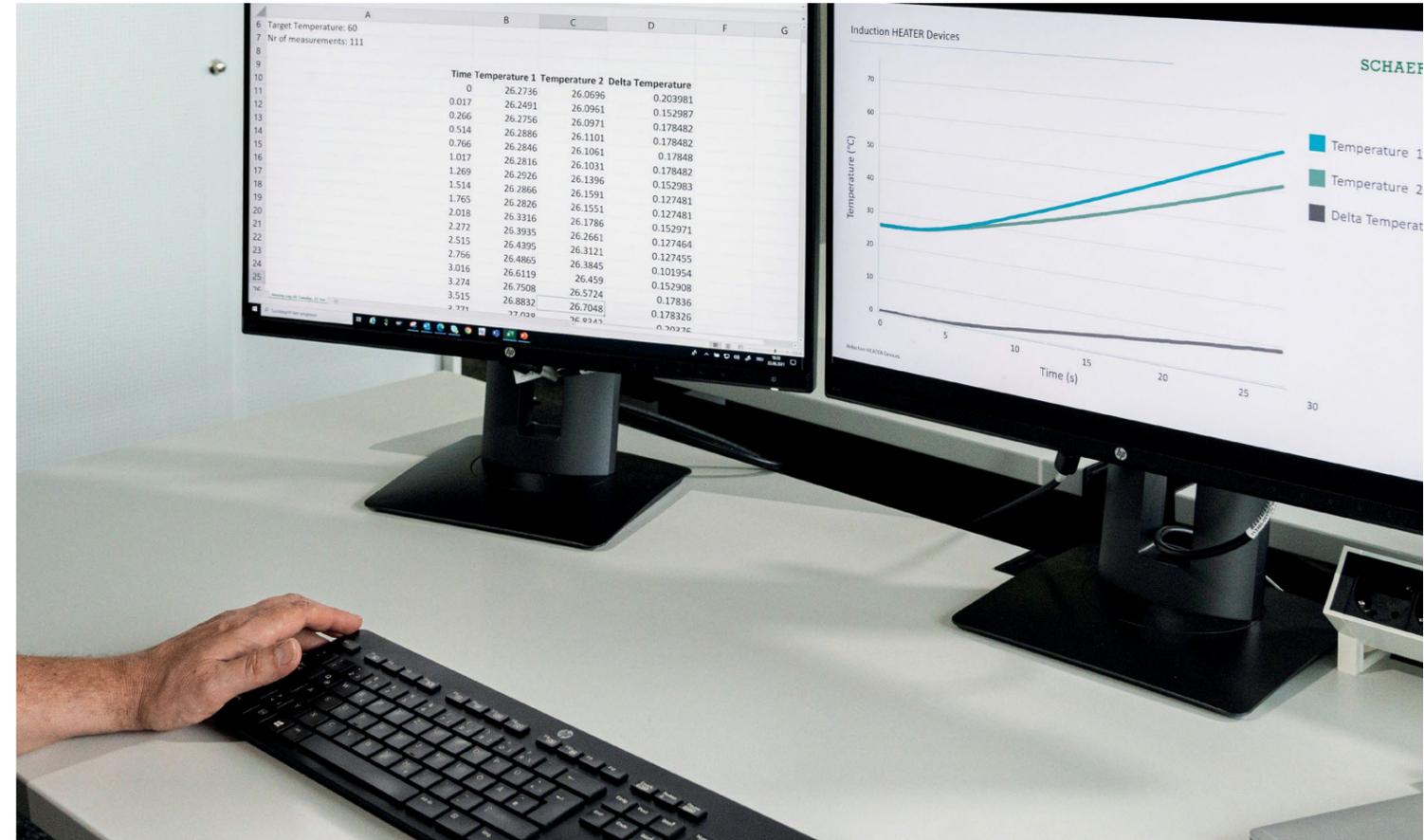
HEATER-SMART

Avec fonction de compte-rendu et commande Delta-T.

Les appareils HEATER-SMART assurent un chauffage uniforme, régulé et fiable, et proposent grâce à la fonction de compte-rendu, une documentation solide. Les appareils HEATER-SMART conviennent particulièrement aux roulements à faible jeu radial grâce à la commande Delta-T. Le chauffage par induction respectueux de l'environnement protège les pièces.



Le Delta-T: le terme Delta-T (ΔT) constitue, en science, la différence de température entre deux points de mesure.



Documentation détaillée

Méthodes de chauffage

- **Le mode température**
– Pour un chauffage contrôlé à la température souhaitée.
- **Le mode temps**
– Pour un chauffage en série sans capteur de température, si le temps de chauffage nécessaire est connu.
- **Mode temps et température**
– Pour un chauffage contrôlé jusqu'à la température ou la durée souhaitée.
- **Mode température et vitesse**
– Pour un chauffage contrôlé avec un gradient de température maximal par unité de temps, par exemple 40 °C par minute.

Aperçu des avantages

- Méthode de chauffage respectueuse de l'environnement et économe en énergie
- Chauffage uniforme, température contrôlée
- Chauffage sûr, même des roulements avec jeu réduit
- Documentation du processus de chauffage
- Utilisation intuitive grâce à l'écran tactile
- Empêche la détérioration du roulement
- Protège la lubrification d'origine du roulement
- Utilisation simple

Aperçu des caractéristiques

- Modes de fonctionnement : temps, température, température et temps, température et vitesse
- Avec 2 sondes de température pour la commande Delta-T (mesure de la température sur les bagues intérieure et extérieure du roulement).
- Pour des pièces jusqu'à 1 600 kg
- Pour roulements, pignons, accouplements, douilles, bagues intérieures de roulements à aiguilles et de roulements à rouleaux cylindriques



Prise en main facile



Utilisation intuitive de l'écran tactile

HEATER-BASIC

Pour des pièces jusqu'à 1 600 kg



Heater-BASIC	HEATER20-BASIC	HEATER50-BASIC	HEATER100-BASIC	HEATER150-BASIC	HEATER200-BASIC
Fréquence	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Mesure de la température	Un point de mesure				
Modes de fonctionnement	Régulation de la température ou de la durée				
Poids kg	21	21	31	52	52
Température max.	150 °C/302 °F	240 °C/464 °F	240 °C/464 °F	240 °C/464 °F	240 °C/464 °F
Poids max. du roulement kg	20	50	100	150	200
DE max. Ø mm	240	400	500	600	600
Largeur entre barreaux mm	120	120	180	210	210
Hauteur entre barreaux mm	135	130	185	205	205
Section barreau vertical mm	40 × 40	40 × 50	50 × 50	70 × 80	70 × 80
Dimensions mm (L × l × H)	460 × 240 × 280	600 × 226 × 272	702 × 256 × 392	788 × 315 × 456	788 × 315 × 456

HEATER400-BASIC	HEATER600-BASIC	HEATER800-BASIC	HEATER1600-BASIC
50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Un point de mesure			
Régulation de la température ou de la durée			
150	170	250	720
240 °C/464 °F	240 °C/464 °F	240 °C/464 °F	240 °C/464 °F
400	600	800	1 600
850	1 050	1 150	1 700
320	400	430	710
305	315	515	780
80 × 100	90 × 110	180 × 180	230 × 230
1 214 × 560 × 990	1 344 × 560 × 990	1 080 × 650 × 955 1 080 × 650 × 1 025*	1 520 × 750 × 1 415 1 520 × 750 × 1 485*

Alimentation électrique

Désignation	Désignation	Volts/ampères	Puissance (KVA)	Certification
HEATER20-BASIC	HEATER20-BASIC-230V	230 V/10 A	2,3	CE
	HEATER20-BASIC-120V-US	120V/10 A	1,2	QPS
	HEATER20-BASIC-240V-US	240V/5A	1,2	QPS
HEATER50-BASIC	HEATER50-BASIC-230V	230 V/13A	3	CE
	HEATER50-BASIC-120V-US	120V/13A	1,5	QPS
	HEATER50-BASIC-240V-US	240V/13A	3,2	QPS
HEATER100-BASIC	HEATER100-BASIC-230V	230 V/16A	3,7	CE
	HEATER100-BASIC-120V-US	120V/15A	1,8	QPS
	HEATER100-BASIC-240V-US	240V/15A	3,6	QPS
HEATER150-BASIC	HEATER150-BASIC-230V	230 V/16A	3,7	CE
	HEATER150-BASIC-240V-US	240V/16A	3,8	QPS
HEATER200-BASIC	HEATER200-BASIC-400V	2 ~ 400 V/20 A	8	CE
	HEATER200-BASIC-450V	2 ~ 450 V/16 A	7,2	CE
	HEATER200-BASIC-500V	2 ~ 500 V/16 A	8	CE
	HEATER200-BASIC-480V-US	2 ~ 480 V/16 A	7,7	QPS
	HEATER200-BASIC-600V-US	2 ~ 600 V/14 A	8,4	QPS

Désignation	Désignation	Volts/ampères	Puissance (KVA)	Certification
HEATER400-BASIC	HEATER400-BASIC-480V-US	2 ~ 480 V/24 A	12	QPS
	HEATER400-BASIC-600V-US	2 ~ 600 V/20 A	12	QPS
	HEATER400-BASIC-400V	2 ~ 400 V/30 A	12	CE
	HEATER400-BASIC-450V	2 ~ 450 V/25 A	12	CE
	HEATER400-BASIC-500V	2 ~ 500 V/24 A	12	CE
HEATER600-BASIC	HEATER600-BASIC-480V-US	2 ~ 480 V/36 A	18	QPS
	HEATER600-BASIC-400V	2 ~ 400 V/45 A	18	CE
	HEATER600-BASIC-450V	2 ~ 450 V/40 A	18	CE
HEATER800-BASIC	HEATER600-BASIC-500V	2 ~ 500 V/36 A	18	CE
	HEATER800-BASIC-480V-US	2 ~ 480 V/48 A	24	QPS
	HEATER800-BASIC-600V-US	2 ~ 600 V/40 A	24	QPS
HEATER1600-BASIC	HEATER800-BASIC-400V	2 ~ 400 V/60 A	24	CE
	HEATER800-BASIC-450V	2 ~ 450 V/50 A	24	CE
	HEATER800-BASIC-500V	2 ~ 500 V/48 A	24	CE
	HEATER1600-BASIC-480V-US	2 ~ 480 V/80 A	40	QPS
	HEATER1600-BASIC-600V-US	2 ~ 600 V/65 A	40	QPS
	HEATER1600-BASIC-400V	2 ~ 400 V/100 A	40	CE
	HEATER1600-BASIC-450V	2 ~ 450 V/80 A	40	CE
	HEATER1600-BASIC-500V	2 ~ 500 V/80 A	40	CE

HEATER-SMART

Pour des pièces jusqu'à 1 600 kg



Heater-SMART	HEATER50-SMART	HEATER100-SMART	HEATER150-SMART	HEATER200-SMART
Fréquence	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Mesure de la température	Mesure simple ou double			
Modes de fonctionnement	Temps, température, température ou temps, température et vitesse			
Poids kg	21	31	52	56
Température max.	240 °C/464 °F	240 °C/464 °F	240 °C/464 °F	240 °C/464 °F
Poids max. du roulement kg	50	100	150	200
DE max. Ø mm	400	500	600	600
Largeur entre barreaux mm	120	180	210	210
Hauteur entre barreaux mm	130	185	205	205
Section barreau vertical mm	40 x 50	50 x 50	70 x 80	70 x 80
Dimensions mm (L x l x H)	600 x 226 x 272	702 x 256 x 392	788 x 315 x 456	788 x 315 x 456



HEATER400-SMART	HEATER600-SMART	HEATER800-SMART	HEATER1600-SMART
Fréquence	50-60 Hz	50-60 Hz	50-60 Hz
Mesure de la température	Mesure simple ou double		
Modes de fonctionnement	Temps, température, température ou temps, température et vitesse		
Poids kg	150	170	250
Température max.	240 °C/464 °F	240 °C/464 °F	240 °C/464 °F
Poids max. du roulement kg	400	600	800
DE max. Ø mm	850	1 050	1 150
Largeur entre barreaux mm	320	400	430
Hauteur entre barreaux mm	305	315	515
Section barreau vertical mm	80 x 100	90 x 110	180 x 180
Dimensions mm (L x l x H)	1 214 x 560 x 990	1 344 x 560 x 990	1 080 x 650 x 955 1 080 x 650 x 1 025*

Alimentation électrique

Désignation	Désignation	Volts/ampères	Puissance (KVA)	Certification
HEATER50-SMART	HEATER50-SMART-230V	230 V/13A	3	CE
	HEATER50-SMART-120V-US	120V/13A	1,5	QPS
	HEATER50-SMART-240V-US	240V/13A	3,2	QPS
HEATER100-SMART	HEATER100-SMART-230V	230 V/16A	3,7	CE
	HEATER100-SMART-120V-US	120V/15A	1,8	QPS
	HEATER100-SMART-240V-US	240V/15A	3,6	QPS
HEATER150-SMART	HEATER150-SMART-230V	230 V/16A	3,7	CE
	HEATER150-SMART-240V-US	240V/16A	3,8	QPS
HEATER200-SMART	HEATER200-SMART-400V	2 ~ 400 V/20 A	8	CE
	HEATER200-SMART-450V	2 ~ 450 V/16 A	7,2	CE
	HEATER200-SMART-500V	2 ~ 500 V/16 A	8	CE
	HEATER200-SMART-480V-US	2 ~ 480 V/16 A	7,7	QPS
	HEATER200-SMART-600V-US	2 ~ 600 V/14 A	8,4	QPS

Désignation	Désignation	Volts/ampères	Puissance (KVA)	Certification
HEATER400-SMART	HEATER400-SMART-480V-US	2 ~ 480 V/24 A	12	QPS
	HEATER400-SMART-600V-US	2 ~ 600 V/20 A	12	QPS
	HEATER400-SMART-400V	2 ~ 400 V/30 A	12	CE
	HEATER400-SMART-450V	2 ~ 450 V/25 A	12	CE
	HEATER400-SMART-500V	2 ~ 500 V/24 A	12	CE
HEATER600-SMART	HEATER600-SMART-480V-US	2 ~ 480 V/36 A	18	QPS
	HEATER600-SMART-600V-US	2 ~ 600 V/30 A	18	QPS
	HEATER600-SMART-400V	2 ~ 400 V/45 A	18	CE
HEATER800-SMART	HEATER600-SMART-450V	2 ~ 450 V/40 A	18	CE
	HEATER600-SMART-500V	2 ~ 500 V/36 A	18	CE
	HEATER800-SMART-480V-US	2 ~ 480 V/48 A	24	QPS
	HEATER800-SMART-600V-US	2 ~ 600 V/40 A	24	QPS
HEATER1600-SMART	HEATER800-SMART-400V	2 ~ 400 V/60 A	24	CE
	HEATER800-SMART-450V	2 ~ 450 V/50 A	24	CE
	HEATER800-SMART-500V	2 ~ 500 V/48 A	24	CE
HEATER1600-SMART	HEATER1600-SMART-480V-US	2 ~ 480 V/80 A	40	QPS
	HEATER1600-SMART-600V-US	2 ~ 600 V/65 A	40	QPS
	HEATER1600-SMART-400V	2 ~ 400 V/100 A	40	CE
	HEATER1600-SMART-450V	2 ~ 450 V/80 A	40	CE
	HEATER1600-SMART-500V	2 ~ 500 V/80 A	40	CE

Comparaison

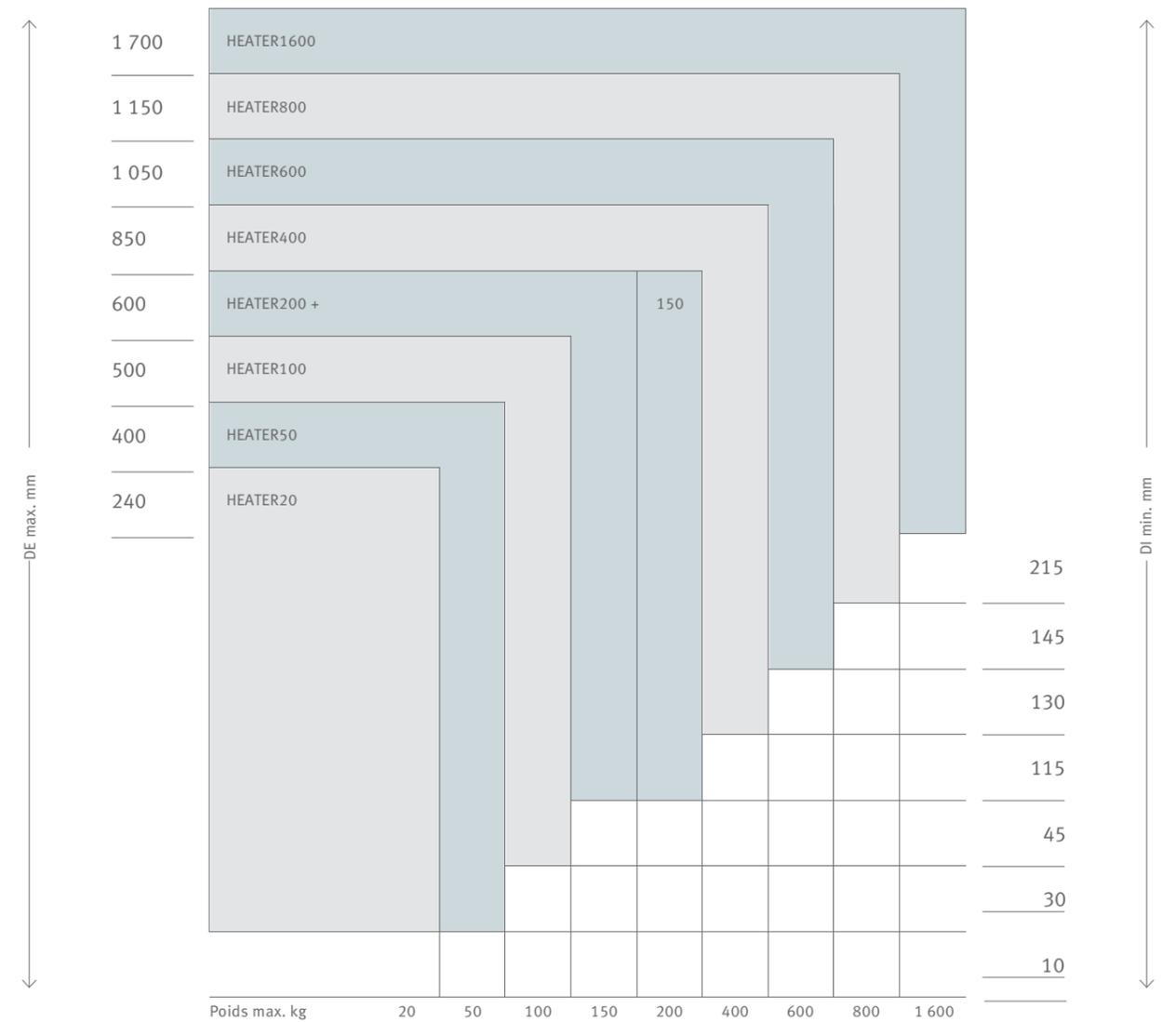
HEATER-BASIC et HEATER-SMART



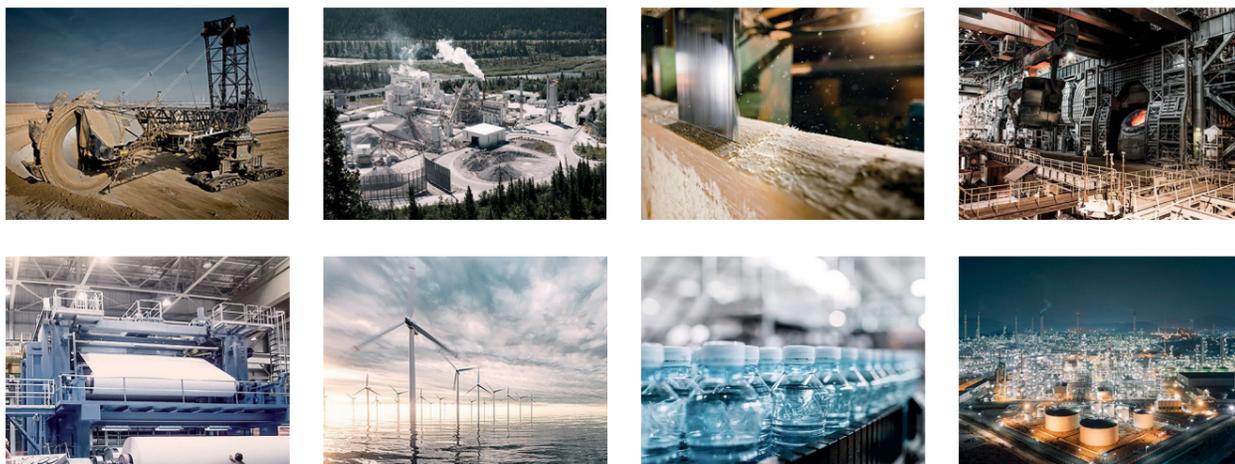
HEATER-BASIC		HEATER-SMART
+	Mode température	+
+	Mode temps	+
-	Mode temps ou température	+
-	Mode température et vitesse	+
-	Commande Delta-T	+
-	Fonction de compte-rendu	+



Guide de sélection



Solution intersectorielle



Type	DI min. mm	DE max. mm	Poids max. kg	Largeur max. mm
HEATER20	10	240	20	120
HEATER50	10	400	50	120
HEATER100	30	500	100	180
HEATER150	45	600	150	210
HEATER200	45	600	200	210
HEATER400	115	850	400	320
HEATER600	130	1050	600	400
HEATER800	145	1150	800	430
HEATER1600	215	1700	1600	710

Livraison et accessoires

HEATER-BASIC et HEATER-SMART

Inclus dans la livraison :

- Capteur de température magnétique :
(sonde de température magnétique, max. 240 °C)
– 1 pièce pour les modèles HEATER-BASIC
– 2 pièces pour les modèles HEATER-SMART
- Gants résistants à la chaleur
(jusqu'à 250 °C)
- 100 g de vaseline pour lubrifier les surfaces de contact de la culasse
- Certificat de test
- Notice d'utilisation en anglais, allemand, espagnol, français, néerlandais

Autres langues :

medias.schaeffler.de/de/thermal-tools/heater



Désignation du matériau	Version	HEATER-BASIC et SMART
HEATER.MPROBE-20-200	Câble spirale	HEATER20 à HEATER200
HEATER.MPROBE-400-800	Longueur de câble 1 100 mm	HEATER400 à HEATER800
HEATER.MPROBE-1600	Longueur de câble 2 000 mm	HEATER1600

Versions de barreau HEATER-BASIC et HEATER-SMART

Type	SAP Désignation	Diamètre de l'alésage min.	Dimensions (L x W x H mm)	Design du barreau	Livraison	En option
HEATER20-BASIC	HEATER50.YOKE-10	10	200 x 7 x 7	Barreau d'appui	x	
	HEATER50.YOKE-15	15	200 x 10 x 10	Barreau d'appui	x	
	HEATER50.YOKE-20	20	200 x 14 x 14	Barreau d'appui	x	
	HEATER50.YOKE-30	30	200 x 20 x 20	Barreau d'appui	x	
	HEATER50.YOKE-60	60	200 x 40 x 40	Barreau d'appui	x	
HEATER50 BASIC + SMART	HEATER50.YOKE-10	10	200 x 7 x 7	Barreau d'appui	x	
	HEATER50.YOKE-15	15	200 x 10 x 10	Barreau d'appui		x
	HEATER50.YOKE-20	20	200 x 14 x 14	Barreau d'appui	x	
	HEATER50.YOKE-30	30	200 x 20 x 20	Barreau d'appui		x
	HEATER50.YOKE-60	60	200 x 40 x 40	Barreau d'appui		x
HEATER100 BASIC + SMART	HEATER50.YOKE-65	65	200 x 50 x 40	Barreau d'appui	x	
	HEATER100.YOKE-15	15	280 x 10 x 10	Barreau d'appui		x
	HEATER100.YOKE-20	20	280 x 14 x 14	Barreau d'appui		x
	HEATER100.YOKE-30	30	280 x 20 x 20	Barreau d'appui	x	
	HEATER100.YOKE-45	45	280 x 30 x 30	Barreau pivotant		x
HEATER100 BASIC + SMART	HEATER100.YOKE-60	60	280 x 40 x 40	Barreau pivotant		x
	HEATER100.YOKE-72	72	280 x 50 x 50	Barreau pivotant	x	
	HEATER100.YOKE-85	85	280 x 60 x 60	Barreau pivotant		



Barreau vertical



Barreau pivotant



Barreau d'appui

SAP Désignation	Diamètre de l'alésage min.	Dimensions (L x W x H mm)	Design du barreau	Livraison	En option	
HEATER150 BASIC + SMART et HEATER200 BASIC + SMART	HEATER200.YOKE-15	15	350 x 10 x 10	Barreau d'appui		x
	HEATER200.YOKE-20	20	350 x 14 x 14	Barreau d'appui		x
	HEATER200.YOKE-30	30	350 x 20 x 20	Barreau d'appui		x
	HEATER200.YOKE-45	45	350 x 30 x 30	Barreau pivotant	x	
	HEATER200.YOKE-60	60	350 x 40 x 40	Barreau pivotant		x
	HEATER200.YOKE-72	72	350 x 50 x 50	Barreau pivotant		x
	HEATER200.YOKE-85	85	350 x 60 x 60	Barreau pivotant		x
	HEATER200.YOKE-100	100	350 x 70 x 70	Barreau pivotant		x
	HEATER200.YOKE-110	110	350 x 70 x 80	Barreau pivotant		x
	HEATER400 BASIC + SMART	HEATER400.YOKE-30	30	20 x 20 x 500	Barreau pivotant	
HEATER400.YOKE-45		45	30 x 30 x 500	Barreau pivotant		x
HEATER400.YOKE-60		60	40 x 40 x 500	Barreau pivotant		x
HEATER400.YOKE-85		85	60 x 60 x 500	Barreau pivotant		x
HEATER400.YOKE-115		115	80 x 80 x 500	Barreau pivotant	x	
HEATER600 BASIC + SMART	HEATER600.YOKE-60	60	40 x 40 x 600	Barreau pivotant		x
	HEATER600.YOKE-85	85	60 x 60 x 600	Barreau pivotant		x
	HEATER600.YOKE-115	115	80 x 80 x 600	Barreau pivotant		x
	HEATER600.YOKE-130	130	90 x 90 x 600	Barreau pivotant	x	
HEATER800 BASIC + SMART	HEATER800.YOKE-60	60	40 x 40 x 725	Barreau vertical		x
	HEATER800.YOKE-72	72	50 x 50 x 725	Barreau vertical		x
	HEATER800.YOKE-85	85	60 x 60 x 725	Barreau vertical		x
	HEATER800.YOKE-115	115	80 x 80 x 725	Barreau vertical		x
HEATER800 BASIC + SMART	HEATER800.YOKE-145	145	100 x 100 x 725	Barreau vertical	x	
	HEATER1600.YOKE-85	85	60 x 60 x 1 220	Barreau vertical		x
	HEATER1600.YOKE-115	115	80 x 80 x 1 140	Barreau vertical		x
HEATER1600 BASIC + SMART	HEATER1600.YOKE-145	145	100 x 100 x 1 140	Barreau vertical		x
	HEATER1600.YOKE-215	215	150 x 150 x 1 140	Barreau vertical	x	

Schaeffler France SAS

93 route de Bitche

BP 30186

67506 Haguenau

medias.schaeffler.fr/fr/lifetime-solutions

info.fr@schaeffler.com

Tél. : +33 3 88 63 40 40

Ce document a été soigneusement
composé et toutes ses données vérifiées.

Toutefois, nous déclinons toute
responsabilité en cas d'erreurs ou
d'omissions. Nous nous réservons tout
droit de modification.

© Schaeffler France SAS

Edition : septembre 2022

Aucune reproduction, même partielle, n'est
autorisée sans notre accord préalable.