

**SONDERANFERTIGUNGEN  
SPECIAL CORES  
FAISCEAUX SUR MESURE  
MAATBLOKKEN**  
HIGH-END. TAILOR-MADE.

# HIGH-END TAILOR-MADE SOLUTIONS

## **DIE HAUGG KÜHLER UNTERNEHMENSGRUPPE – HIGH-END TAILOR-MADE SOLUTIONS**

Das Stammwerk der HAUGG Unternehmensgruppe, die Kühlerfabrik HAUGG in Aachen/Deutschland wurde vor über 90 Jahren gegründet. Die HAUGG Gruppe bündelt umfassende Industriekompetenz in der Verarbeitung dünner Metalle – insbesondere zur Entwicklung und Produktion von Wärmetauschern zur gezielten Ableitung von Wärme bei Nutzfahrzeugen und Industrieanwendungen. Die Unternehmen der HAUGG Gruppe sind Spezialisten für Bau- und Landmaschinen, Druckluftkühlung, Energieanlagen und Schienenfahrzeuge. Stanz-, Tiefziehteile und Feinblechkonstruktionen für diverse Branchen bilden eine weitere Spezialität der Unternehmensgruppe.

## **THE HAUGG COOLING GROUP – HIGH-END, TAILOR-MADE SOLUTIONS**

The parent company of the HAUGG Group, Kühlerfabrik HAUGG in Aachen/Germany, was founded more than 90 years ago. The HAUGG Group combines comprehensive industrial expertise in processing of thin metals – in particular for development and production of heat exchangers for the transfer of heat especially of commercial vehicles and industrial applications. The companies of the HAUGG Group are specialized in cooling construction and agricultural machines, compressed air cooling, power plants and rail vehicles. Stamping, deep drawing parts and fine sheet metal constructions for various industries are a further speciality of the company.

## **LE HAUGG COOLING GROUPE – HIGH-END, TAILOR-MADE SOLUTIONS**

La société mère du Groupe HAUGG, le Kühlerfabrik HAUGG à Aachen / Allemagne, a été fondée il y a plus de 90 ans. Le Groupe HAUGG associe une expertise industrielle complète dans le traitement des métaux fins, en particulier pour le développement et la production d'échangeurs thermique destinés aux refroidissement des véhicules utilitaires et des applications industrielles. Les sociétés du groupe HAUGG sont spécialisées dans des applications pour des machines agricoles et engins de chantier, le refroidissement à air comprimé, les centrales électriques et les véhicules ferroviaires. L'estampage, les pièces d'emboutissage profond et les constructions en tôle fine pour diverses industries forment un autre spécialité du groupe.

## **DE HAUGG COOLING GROEP – HIGH-END, TAILOR-MADE SOLUTIONS**

De moedermaatschappij van de HAUGG Group, de Kühlerfabrik HAUGG in Aken / Duitsland, werd meer dan 90 jaar geleden opgericht. De HAUGG Group combineert uitgebreide industriële expertise in de verwerking van dunne metalen - in het bijzonder voor de ontwikkeling en productie van warmtewisselaars voor de afvoer van warmte uit bedrijfsvoertuigen en industriële toepassingen. De bedrijven van de HAUGG Group zijn specialisten voor de cooling van bouw en landbouwmachines, gecomprimeerde luchtkoeling, elektriciteitscentrales en railvoertuigen. Stampen, dieptrekken onderdelen en fijn plaatwerk constructies voor diverse industrieën vormen een verdere specialiteit van het groep.

# KONDITIONEN FÜR SONDERANFERTIGUNGEN

| MÄRZ 2021

## ALLGEMEIN

Netz kleiner 3 dm <sup>2</sup>	+ 40 %
Netz aus 2 Teilen	auf Anfrage
Einschnitt (Durchbruch), wasserführend / nicht wasserführend	auf Anfrage

## LAMELLEN

Luftlamellenabstand 2,5 mm / möglich bei Flachlamellen R8, R9, R10, R13, R16	+ 10 %
Luftlamellenabstand 5 mm / möglich bei Flachlamellen R8, R9, R10, R13, R16	- 5 %
Luftlamellenabstand 6 mm / möglich bei Flachlamellen R8, R9, R10, R13, R16	- 6 %
Luftlamellenabstand 9 mm / möglich bei Flachlamellen R8, R9, R10, R13, R16	- 8 %
Verstärkte Luftlamelle in 0,07 mm CU (erforderlich ab 700 mm Netzbreite) / möglich bei Flachlamellen R8, R9, R10, R13, R16	+ 10 %
Verzinnte Luftlamelle in 0,1 mm CU, inkl. verstärktem Rohrband aus 0,17 mm MS / möglich bei Flachlamellen R8, R9, R10, R13, R16	+ 33 %
R100 mit Luftlamellenabstand 3 mm (Standard)	-
mit Luftlamellenabstand 5 mm / möglich bei 150 mm Netztiefe	-

## ROHRE

Verstärktes Rohr aus 0,17 mm MS (erforderlich ab 700 mm Netzhöhe)	+ 7 %
Geschweißtes Rohr aus 0,3 mm MS / möglich bei Flachlamellen bis max. 1250 mm Netzhöhe mit 2,5 mm und 5 mm Lamellenabstand	+ 50 %

## ENDBLECHE

Verstärktes Endblech 1,2 mm MS (erforderlich ab 700 mm Netzbreite) / nicht möglich bei R13, R16, R104, R114, R124, R115	+ 5 %
Doppeltes Endblech, angepunktet flach anliegend	+ 10 %
Endblech 3 mm, doppeltem Endblech im Zinnbad getaucht, verstärktem Rohr aus 0,17 mm MS und verstärkter Luftlamelle in 0,07 mm CU	+ 30 %
Endblech hart einlöten mit Kupferlot / nur in Verbindung mit geschweißtem Rohr in 0,3 mm MS	+ 10 %
Endblech hart einlöten mit Silberlot / nur in Verbindung mit geschweißtem in Rohr 0,3 mm MS	+ 45 %
Endblech mit runden Ecken, bei 8 mm im Werkzeug gezogen, sonstige Radien manuell geformt	-

## CONDITIONS POUR FAISCEAUX SUR MESURE

| MARS 2021

### GÉNÉRAL

Faisceaux inférieurs à 3 dm <sup>2</sup>	+ 40 %
Faisceaux assemblés en 2 parties	sur demande
Passage manivelle	sur demande

### AILETTES

Écartement ailettes 2,5 mm / possible pour ailettes droites R8, R9, R10, R13, R16	+ 10 %
Écartement ailettes 5 mm / possible pour ailettes droites R8, R9, R10, R13, R16	- 5 %
Écartement ailettes 6 mm / possible pour ailettes droites R8, R9, R10, R13, R16	- 6 %
Écartement ailettes 9 mm / possible pour ailettes droites R8, R9, R10, R13, R16	- 8 %
Ailettes renforcées de 0,07 mm CU (nécessaire à partir de 700 mm largeur) / seulement disponible pour les fx ailettes droites R8, R9, R10, R13, R16	+ 10 %
Ailettes étamées de 0,1 mm CU, combiner avec tubes renforcés de 0,17 mm MS / seulement disponible pour les fx ailettes droites R8, R9, R10, R13, R16	+ 33 %
R100 avec écartement ailettes 3 mm (standard)	-
avec écartement ailettes 5 mm / épaisseur du fx 150 mm	-

### TUBES

Tubes renforcés de 0,17 mm laiton (nécessaire à partir de 700 mm hauteur)	+ 7 %
Tubes soudés de 0,3 mm laiton / Disponible pour les ailettes droites, hauteur max. de 1250 mm en 2,5 et 5 mm écartement	+ 50 %

### COLLECTEURS

Collecteurs renforcés de 1,2 mm laiton (nécessaire à partir de 700 mm largeur) / pas dispo pour R13, R16, R104, R114, R124, R115	+ 5 %
Collecteurs double plat, soudés par points	+ 10 %
Collecteurs 3 mm, plus double collecteur et étamage, tubes renforcés de 0,17 mm et ailettes renforcées de 0,07 mm inclus	+ 30 %
Collecteurs brasés au cuivre / uniquement disponible en combinaison avec des tubes soudés de 0,3 mm	+ 10 %
Collecteurs brasés au l'argent / uniquement disponible en combinaison avec des tubes soudés de 0,3 mm	+ 45 %
Coins arrondis, rayon de 8 mm poinçonné dans la moule, autres rayons faits à la main	-

## CONDITIONS FOR SPECIAL CORES

| MARCH 2021

### GENERAL

Cores smaller than 3 dm <sup>2</sup>	+ 40 %
Core made out of 2 pieces	on request
Power take off hole (PTO), wet or dry box	on request

### FINS

Fin pitch 2.5 mm / possible for flat fin R8, R9, R10, R13, R16	+ 10 %
Fin pitch 5 mm / possible for flat fin R8, R9, R10, R13, R16	- 5 %
Fin pitch 6 mm / possible for flat fin R8, R9, R10, R13, R16	- 6 %
Fin pitch 9 mm / possible for flat fin R8, R9, R10, R13, R16	- 8 %
Reinforced fin-strip 0.07 mm CU (necessary above 700 mm core width) / available for flat fin cores R8, R9, R10, R13, R16	+ 10 %
Tinned fin-strip of 0.1 mm CU, incl. reinforced tube-strip of 0.17 mm MS / available for flat fin cores R8, R9, R10, R13, R16	+ 33 %
R100 with fin pitch 3 mm (standard)	-
with fin pitch 5 mm / possible for 150 mm core depth	-

### TUBES

Reinforced tube of 0.17 mm brass strip (necessary above 700 mm core height)	+ 7 %
Welded tube 0.3 mm strip / available for flatfin design up to max 1250 mm height with 2.5 mm and 5 mm fin pitch	+ 50 %

### HEADER PLATES

Reinforced header plate of 1.2 mm brass (necessary above 700 mm core width) / not available for R13, R16, R104, R114, R124, R115	+ 5 %
Double header plate, flat spot welded	+ 10 %
Header plate 3 mm, double headers, reinforced 0.17 mm tubes and 0.07 mm fins	+ 30 %
Brazed header plate with copper-alloy filler / only in combination with 0.3 mm welded tubes	+ 10 %
Brazed header plate with silver-alloy filler / only in combination with 0.3 mm welded tubes	+ 45 %
Header plate with rounded corners, 8 mm radius punched in tooling, other radius handmade	-

## TARIEVEN VOOR MAATBLOKKEN

| MAART 2021

### ALGEMEEN

Koelblokken minder dan 3 dm <sup>2</sup>	+ 40 %
Koelblokken bestaand uit 2 delen	op aanvraag
Slingergat (PTO), watervoerend of niet	op aanvraag

### LAMELLEN

Lamellen afstand 2,5 mm / mogelijk bij plat lamellen R8, R9, R10, R13, R16	+ 10 %
Lamellen afstand 5 mm / mogelijk bij plat lamellen R8, R9, R10, R13, R16	- 5 %
Lamellen afstand 6 mm / mogelijk bij plat lamellen R8, R9, R10, R13, R16	- 6 %
Lamellen afstand 9 mm / mogelijk bij plat lamellen R8, R9, R10, R13, R16	- 8 %
Versterkte lamellen 0,07 mm CU (vereist van 700 mm breedte) / mogelijk bij plat lamellen R8, R9, R10, R13, R16	+ 10 %
Vertinde lamellen 0,1 mm CU in combinatie met versterkte pijp van 0,17 mm MS / mogelijk bij plat lamellen R8, R9, R10, R13, R16	+ 33 %
R100 met lamellen afstand 3 mm (Standard)	-
met lamellen afstand 5 mm / mogelijk bij 150 mm diepte	-

### PIJPEN

Versterkte pijp 0,17 mm MS (vereist van 700 mm hoogte)	+ 7 %
Gelaste pijp van 0,3 mm MS / mogelijk bij plat lamellen mit maximale hoogte van 1250 mm bij 2,5 mm en 5 mm lamellenafstand	+ 50 %

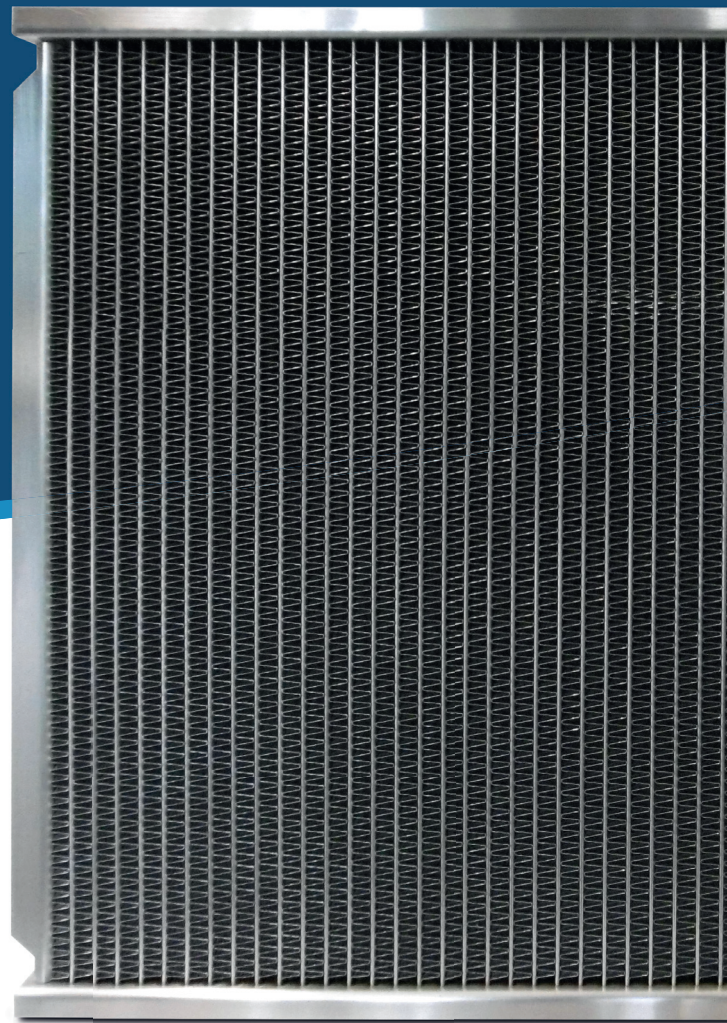
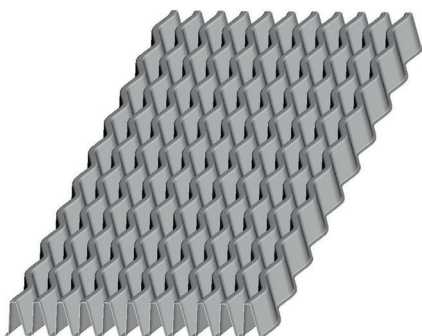
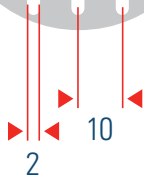
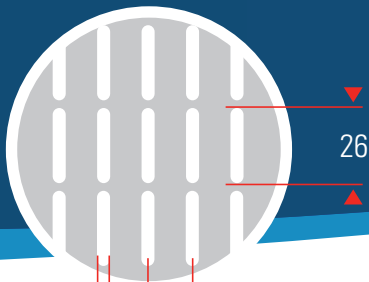
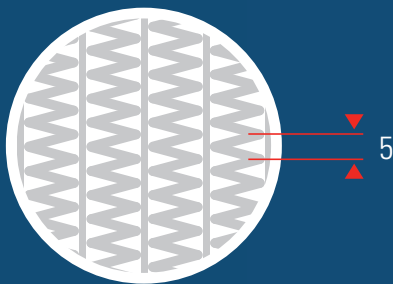
### COLLECTEURS

Versterkte collecteur van 1,2 mm MS (vereist van 700 mm breedte) / niet mogelijk voor R13, R16, R104, R114, R124, R115	+ 5 %
Dubbele collecteur, plat gepuntlast	+ 10 %
Collecteur 3 mm, dubbele collecteur, versterkte pijpen van 0,17 mm en versterkte lamellen van 0,07 mm inclusief	+ 30 %
Collecteur met koper hard gesoldeerd / alleen mogelijk met gelaste pijpen 0,3 mm	+ 10 %
Collecteur met zilver hard gesoldeerd / alleen mogelijk met gelaste pijpen 0,3 mm	+ 45 %
Collecteur met afgeronde hoeken, 8 mm radius geperst in gereedschap, andere straal handgemaakt	-

# AW 2610



## Aluminium Off-Road Spezialist



# AW 2610



## Aluminium Off-Road Spezialist

OPTIONEN | OPTIONS | OPTIONS | OPTIES

### GRÖSSEN | DIMENSION | DIMENSION | DIMENSIE

Maximum	1480 x 860 mm
Minimum	250 x 200 mm

### NETZTIEFE | CORE DEPTH | ÉPAISSEUR DU FX | DIEPTE

57 mm	2 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
88 mm	3 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
119 mm	4 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
150 mm	5 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen

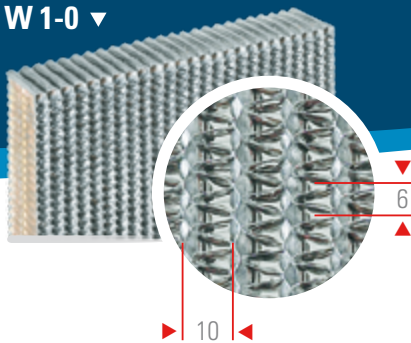
### ENDBLECHE | HEADER PLATES | COLLECTEURS | COLLECTEURS

2,0 mm stark   thick   d'épaisseur   dik
--

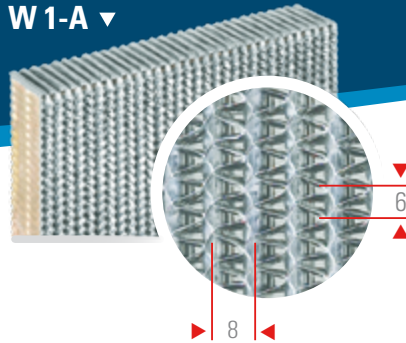


# WABENNETZE HONEYCOMB CORES

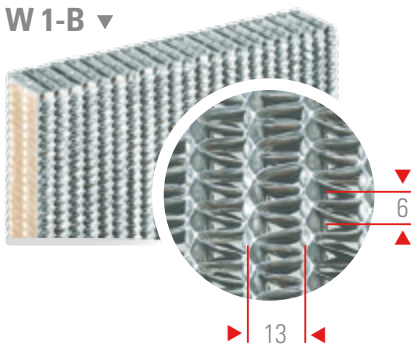
W 1-0 ▼



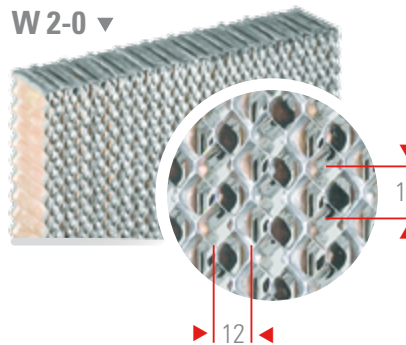
W 1-A ▼



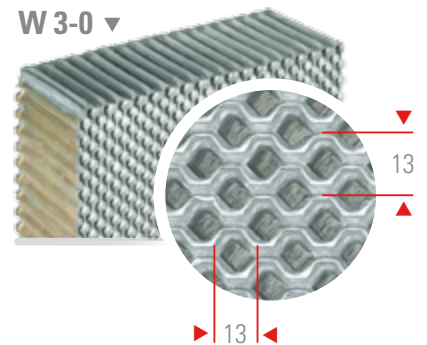
W 1-B ▼



W 2-0 ▼



W 3-0 ▼



## KONDITIONEN CONDITIONS

MÄRZ | MARCH | MARS | MAART 2021

### WABENNETZE

Für Kurbeldurchbrüche, abgeschrägte oder runde Ecken wird jeweils ein Zuschlag von 10 % erhoben. Für Netze unter 5 dm<sup>2</sup> und Netze niedriger als 250 mm Höhe, deren Breite die Höhe übersteigt wird ein Aufschlag von 25 % erhoben. Netze mit mehreren Kurbeldurchbrüchen, abgeschrägten oder runden Ecken und ausgefallene Formen sowie Netze für Spitzkühler (V-Form) bitte auf Anfrage. Alle Preise verstehen sich netto, ab Werk, inkl. Verpackung.

**Achtung:** Geringfügige Maßabweichungen sind musterbedingt und vor allem bei ausgefallenen Netzformen unausweichlich. Sie müssen beim Einbau ausgeglichen werden. Wabennetze sind ohne Endbleche und ohne Seitenteile. Alle Netze sind auf Dichtigkeit geprüft. Für Schäden, welche durch unsachgemäßen Einbau entstehen, besteht keine Gewährleistung.

### HONEYCOMB CORES

For power take off holes (PTO) and round corners a 10% surcharge will be charged. For honeycombs smaller than 5 dm<sup>2</sup> or with a height less than 250 mm and their width exceeding the height, an additional 25% will be applied. Cores with several PTO's, round corners or eccentric shapes such as v-shaped radiators prices only on request. Prices are net, ex factory, including packaging.

**Caution:** Slight divergences in dimension are due to the pattern of the system and unavoidable – especially with unusual shapes of the core. They must be compensated while installing. Honeycomb cores are without header plates nor sidepanels. They are leak tested. We take no warranty for defects due to improper installation.

### NID D'ABEILLES

Pour passages de manivelles, ainsi que coins arrondis, un supplément de 10 % est applicable. Pour faisceaux en nid d'abeille inférieurs à 5 dm<sup>2</sup> ou faisceaux avec une hauteur inférieure de 250 mm dont la largeur dépasse la hauteur, un supplément de 25 % sera appliqué. Des faisceaux avec plusieurs passages de manivelles, des coins arrondis ou des formes excentriques telles que radiateurs en forme V uniquement sur demande. Les prix se comprennent nets, ex usine, emballage compris.

**Attention:** De légères différences de dimensions sont inévitables - particulièrement pour les faisceaux de formes excentriques, elles doivent être compensées au montage. Les faisceaux en nid d'abeille sont fournis sans collecteurs et sans joues.

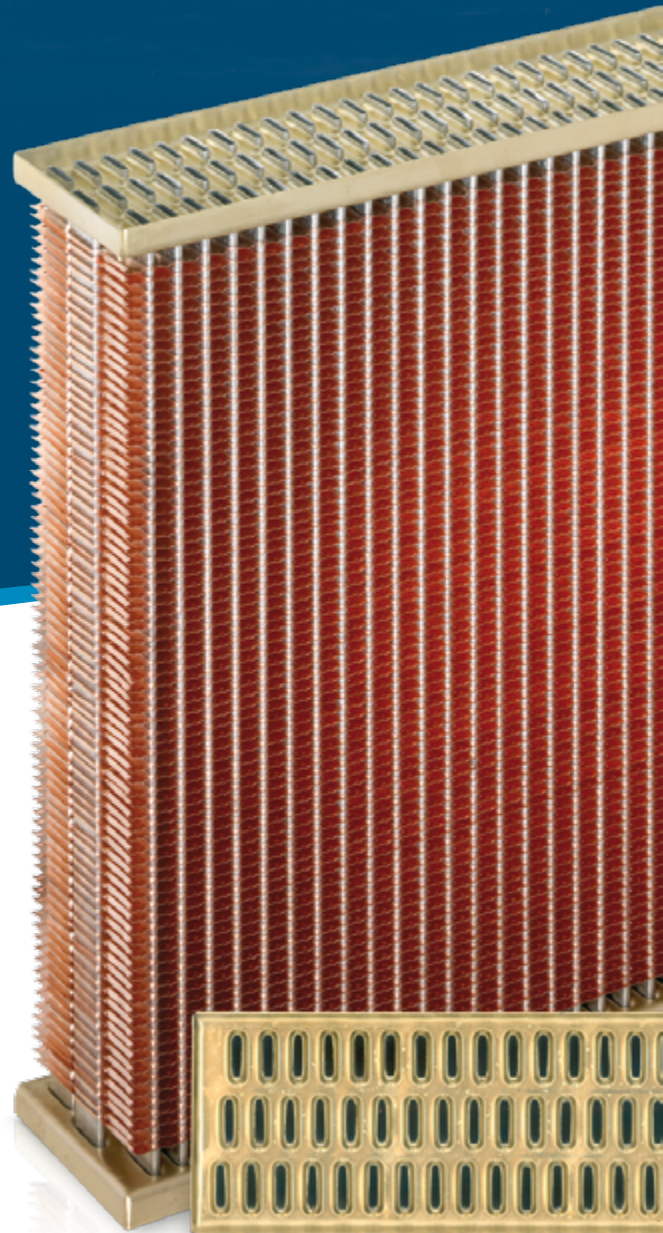
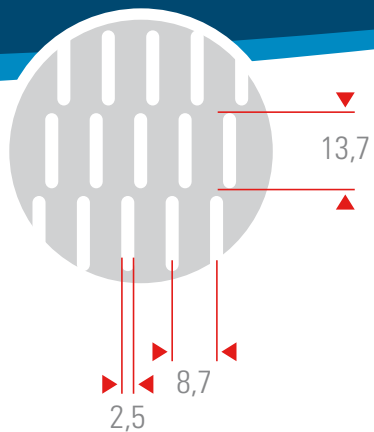
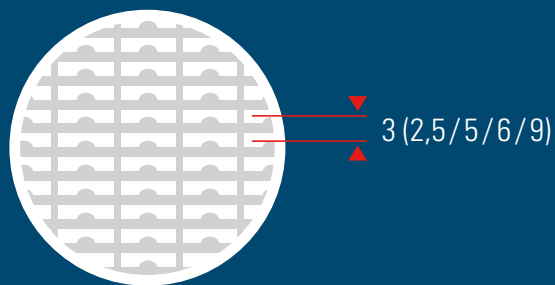
L'étanchéité des faisceaux est vérifiée. Nous ne donnons aucune garantie pour les dommages causés par une installation incorrecte.

### HONINGRAAT BLOKKEN

Voor slingergraten, schuine of ronde hoeken, word 10 % toeslag bereknet. Voor blokken kleiner dan 5 dm<sup>2</sup>, en blokken minder dan 250 mm hoogte waarvan de breedte de hoogte overtreft, word 25 % toeslag berekend. Blokken met meerdere slingeragaten, met schuine of ronde hoeken en blokken met afwijkende vormen, zoal V-form alleen op aanvraag. Alle prijzen zijn netto, exw. incl. verpakkingskosten.

**Let op:** Door productie kunnen er geringe maatafwijkingen optreden. Deze moeten bij de inbouw worden gecorrigeerd. Honingraat blokken zijn zonder collecteurs en zonder zijschotten. De blokken zijn op lekkage getest. Voor schade die tijdens onjuiste inbouw ontstaat zijn wij niet verantwoordelijk, en verlenen wij geen garantie.

# R 8-30 (60/90)



# SYSTEM R 8

OPTIONEN | OPTIONS | OPTIONS | OPTIES

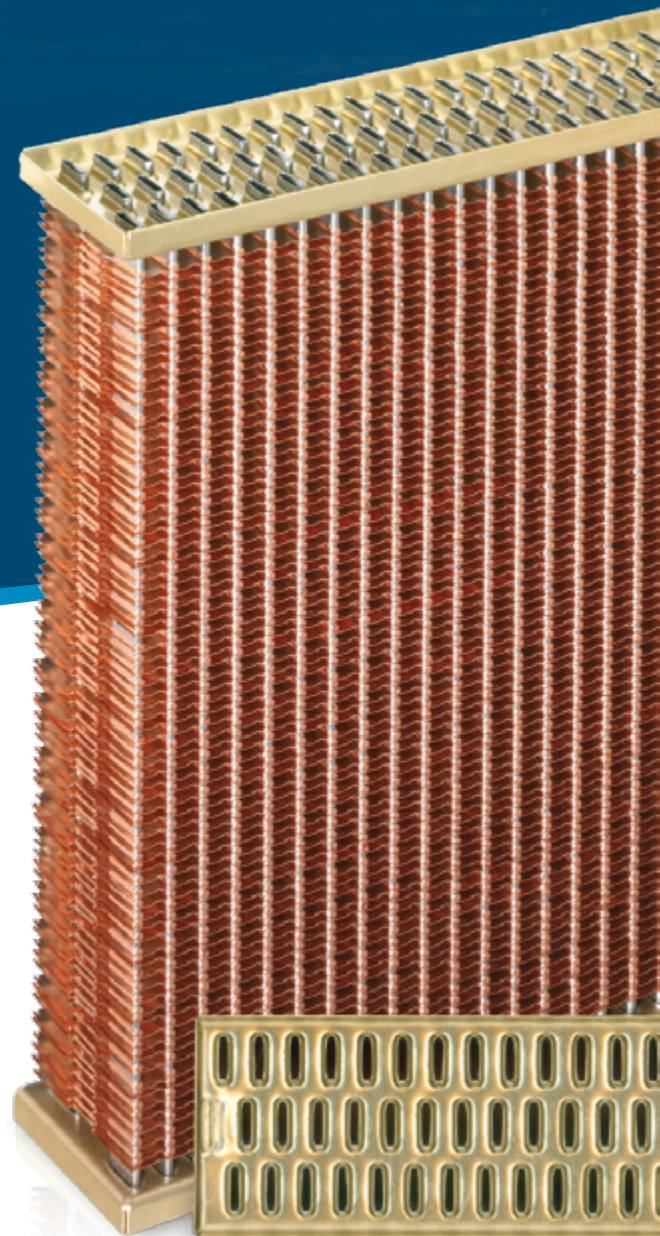
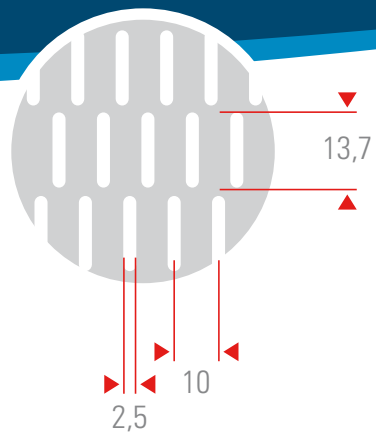
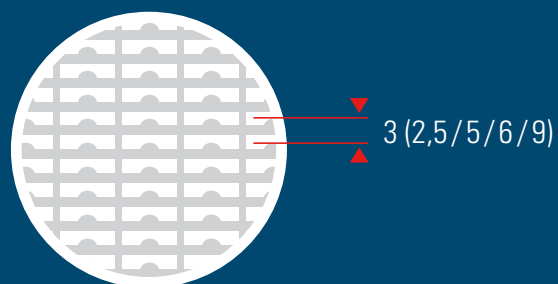
## GRÖSSEN | DIMENSION | DIMENSION | DIMENSIE

Maximum	1500 x 1500 mm mit 3/6/9 mm Lamellenabstand   fin pitch   écartement ailettes   fin pitch   Lamellen afstand
	1250 x 1250 mm mit 2,5/5 mm Lamellenabstand   fin pitch   écartement ailettes   fin pitch   Lamellen afstand
Minimum	100 x 100 mm

## NETZTIEFE | CORE DEPTH | ÉPAISSEUR | DIEPTE

36 mm	2 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
55 mm	3 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
75 mm	4 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
95 mm	5 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
112 mm	6 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
132 mm	7 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
150 mm	8 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen

# R 9-30 (60/90)



# SYSTEM R 9

OPTIONEN | OPTIONS | OPTIONS | OPTIES

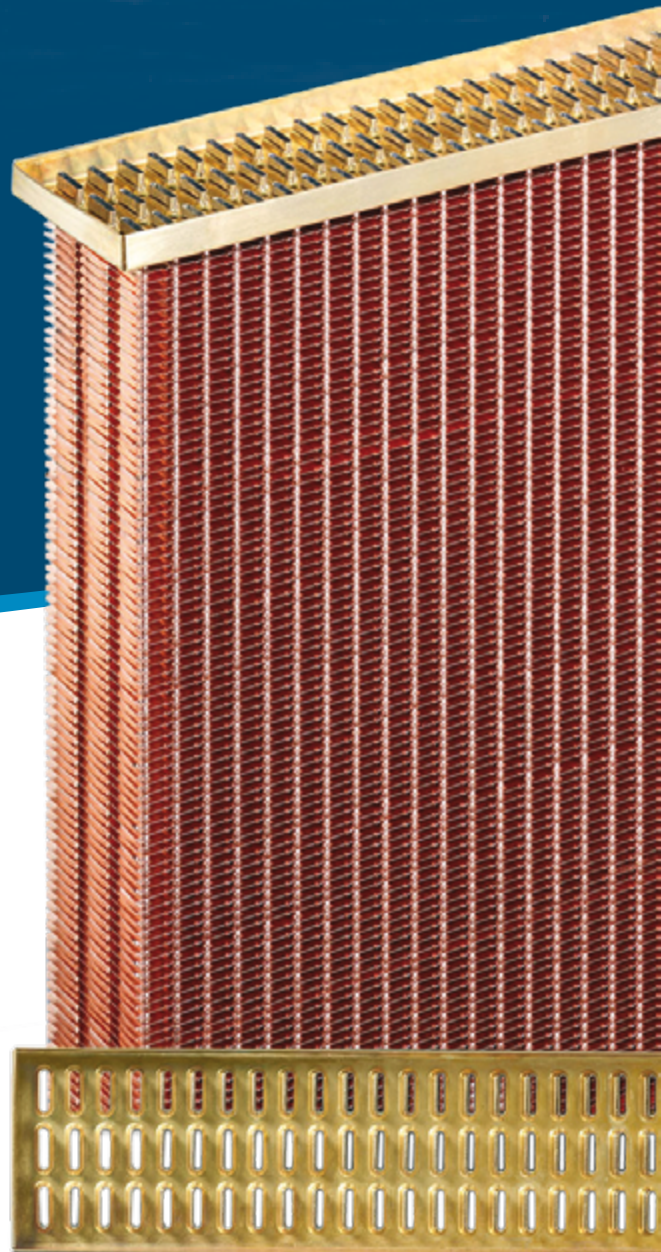
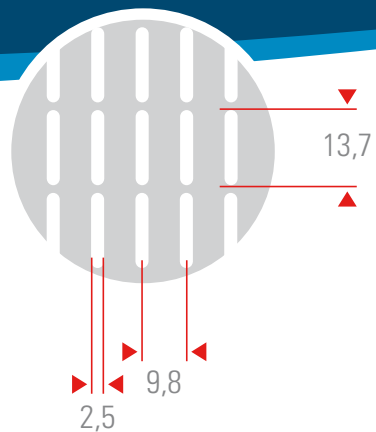
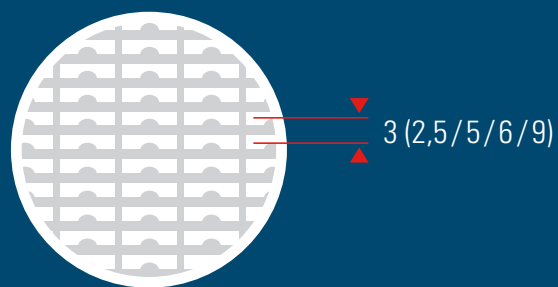
## GRÖSSEN | DIMENSION | DIMENSION | DIMENSIE

Maximum	1500 x 1500 mm mit 3/6/9 mm Lamellenabstand   fin pitch   écartement ailettes   fin pitch   Lamellen afstand
	1250 x 1250 mm mit 2,5/5 mm Lamellenabstand   fin pitch   écartement ailettes   fin pitch   Lamellen afstand
Minimum	100 x 100 mm

## NETZTIEFE | CORE DEPTH | ÉPAISSEUR | DIEPTE

36 mm	2 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
55 mm	3 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
75 mm	4 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
95 mm	5 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
112 mm	6 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
132 mm	7 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
150 mm	8 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen

# R 10-30 (60/90)



# SYSTEM R 10

OPTIONEN | OPTIONS | OPTIONS | OPTIES

## GRÖSSEN | DIMENSION | DIMENSION | DIMENSIE

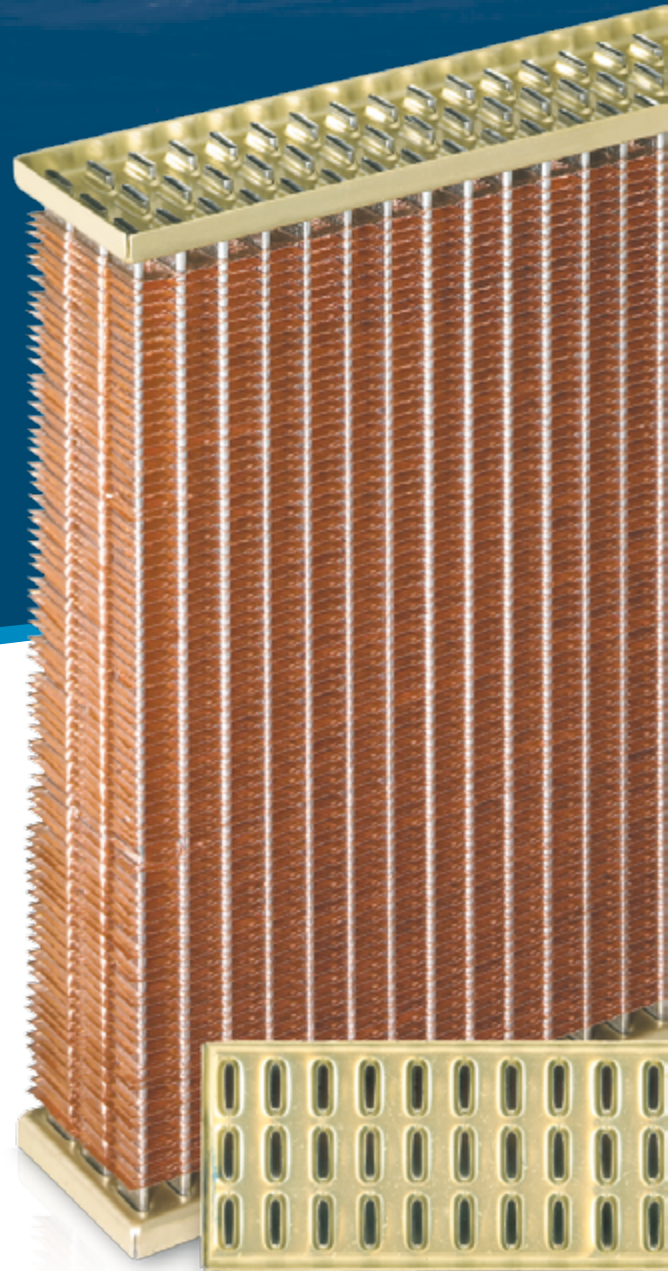
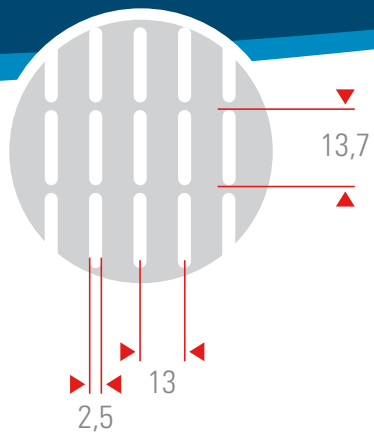
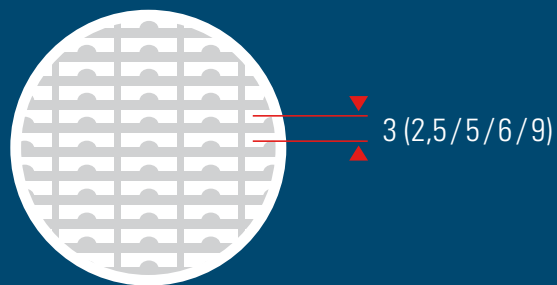
Maximum	1500 x 1500 mm mit 3/6/9 mm Lamellenabstand   fin pitch   écartement ailettes   fin pitch   Lamellen afstand
	1250 x 1250 mm mit 2,5/5 mm Lamellenabstand   fin pitch   écartement ailettes   fin pitch   Lamellen afstand
Minimum	100 x 100 mm

## NETZTIEFE | CORE DEPTH | ÉPAISSEUR | DIEPTE

36 mm	2 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
55 mm	3 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
75 mm	4 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
95 mm	5 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
112 mm	6 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
132 mm	7 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
150 mm	8 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen



# R 13-30 (60/90)



# SYSTEM R 13

OPTIONEN | OPTIONS | OPTIONS | OPTIES

## GRÖSSEN | DIMENSION | DIMENSION | DIMENSIE

Maximum	900 x 900 mm mit 3/6/9 mm Lamellenabstand   fin pitch   écartement ailettes   fin pitch   Lamellen afstand
	900 x 900 mm mit 2,5/5 mm Lamellenabstand   fin pitch   écartement ailettes   fin pitch   Lamellen afstand
Minimum	100 x 100 mm

## NETZTIEFE | CORE DEPTH | ÉPAISSEUR DU FX | DIEPTE

55 mm	3 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
75 mm	4 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
95 mm	5 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
112 mm	6 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen

## ENDBLECHE | HEADER PLATES | COLLECTEURS | COLLECTEURS

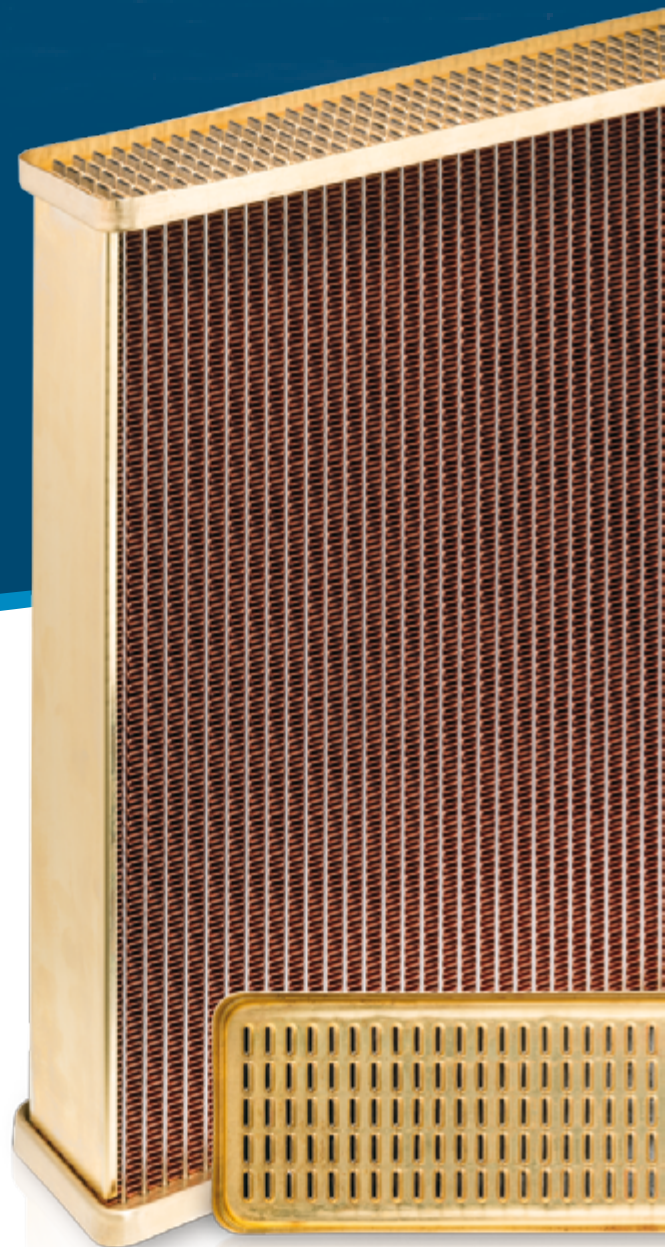
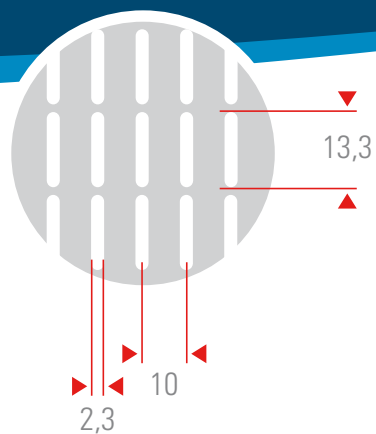
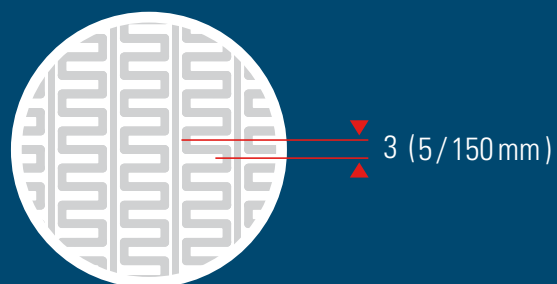
Kein verstärktes Endblech 1,2 mm möglich

No reinforced headers 1.2 mm possible

Pas de collecteurs renforcés 1,2 mm possible

Geen versterkte collecteurs 1,2 mm mogelijk

# R 100 (SWT 100)



# SYSTEM R 100

OPTIONEN | OPTIONS | OPTIONS | OPTIES

## GRÖSSEN | DIMENSION | DIMENSION | DIMENSIE

Maximum	1200 x 900 mm
Minimum	150 x 100 mm

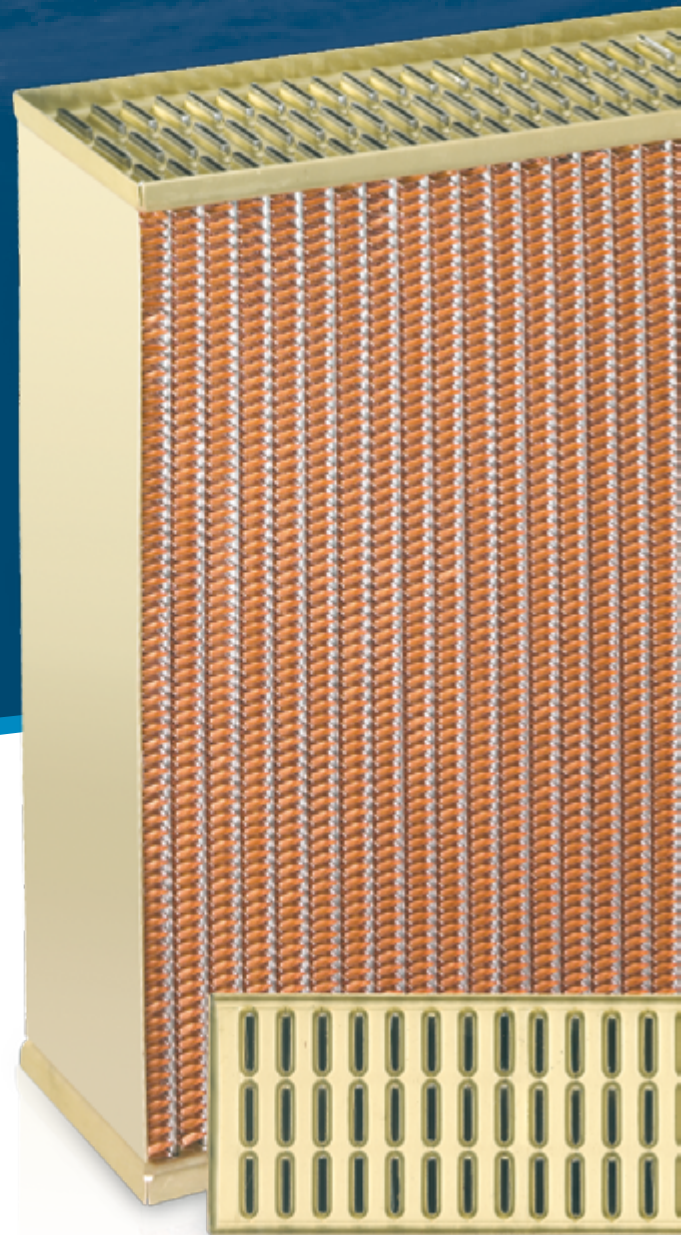
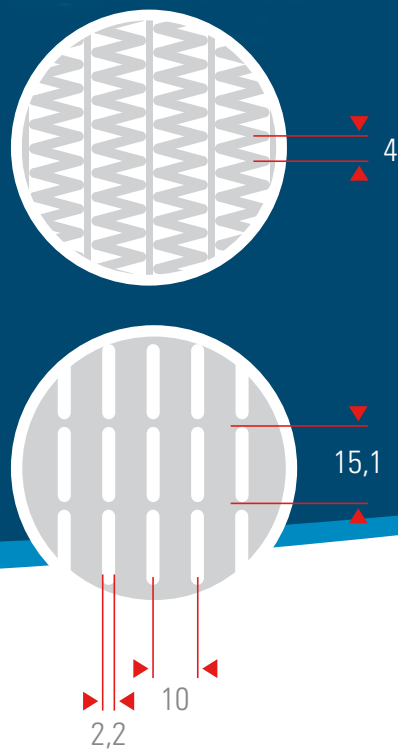
## NETZTIEFE | CORE DEPTH | ÉPAISSEUR DU FX | DIEPTE

65 mm	4 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
82 mm	5 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
99 mm	6 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
116 mm	7 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
133 mm	8 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
150 mm**	9 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen

\*\* 150 mm Netztiefe möglich mit 5 mm Luftlamellenabstand | 150 mm core depth possible with 5 mm fin pitch |

150 mm épaisseur du fx avec 5 mm écartement ailettes | 150 mm diepte mogelijk met 5 mm lamellen afstand

# R 104



# SYSTEM R 104

OPTIONEN | OPTIONS | OPTIONS | OPTIES

## GRÖSSEN | DIMENSION | DIMENSION | DIMENSIE

Maximum	800 x 800 mm – 40 mm Netztiefe   core depth   épaisseur   diepte
	1050 x 900 mm – 60 mm, 80 mm Netztiefe   core depth   épaisseur   diepte
Minimum	150 x 100 mm

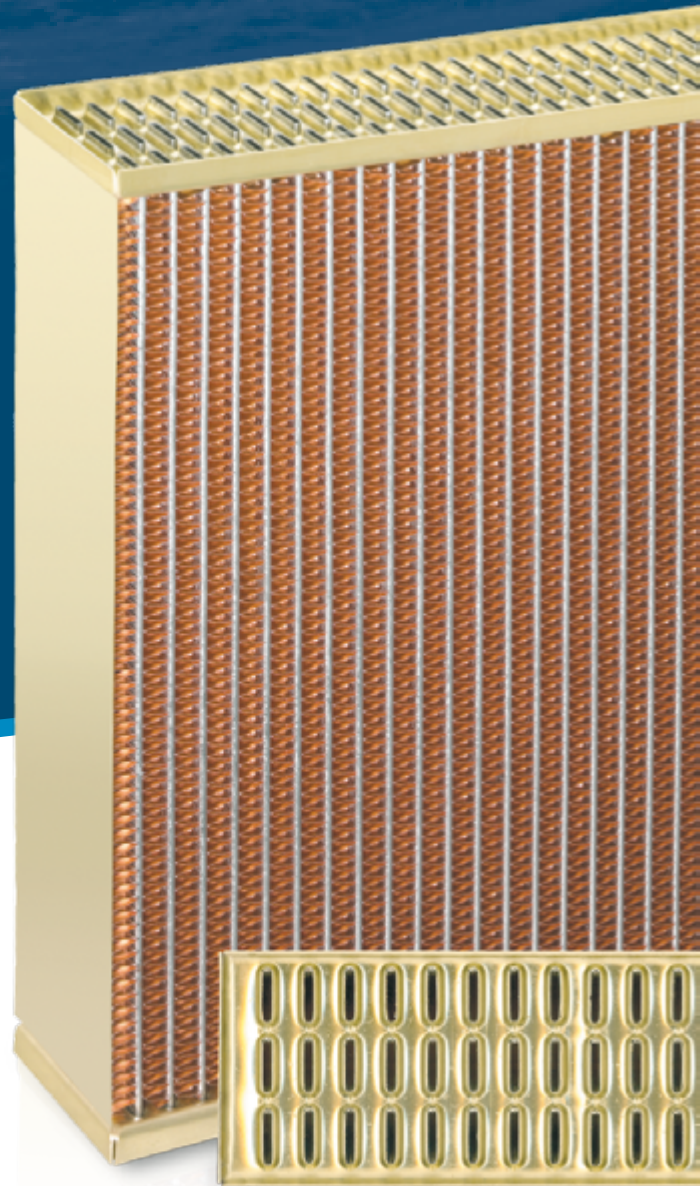
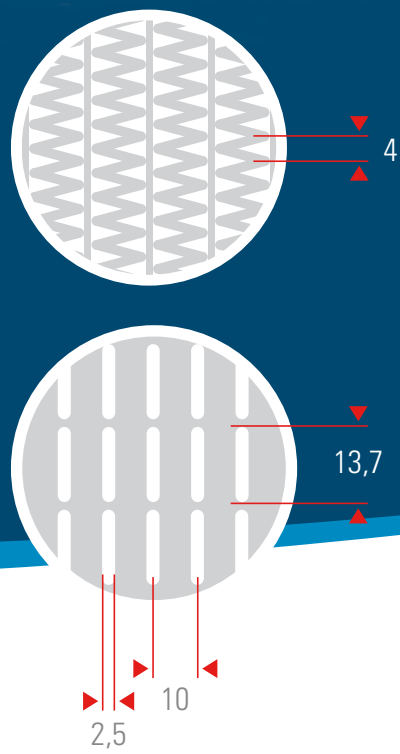
## NETZTIEFE | CORE DEPTH | ÉPAISSEUR DU FX | DIEPTE

40 mm	2 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
60 mm	3 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
80 mm	4 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen

## ENDBLECHE | HEADER PLATES | COLLECTEURS | COLLECTEURS

Kein verstärktes Endblech 1,2 mm möglich
No reinforced headers 1.2 mm possible
Pas de collecteurs renforcés 1,2 mm possible
Geen versterkte collecteurs 1,2 mm mogelijk

# R 114



# SYSTEM R 114

OPTIONEN | OPTIONS | OPTIONS | OPTIES

## GRÖSSEN | DIMENSION | DIMENSION | DIMENSIE

Maximum 800 x 800 mm – 32 mm Netztiefe | core depth | épaisseur | diepte

1050 x 900 mm – 50 mm Netztiefe | core depth | épaisseur | diepte

Minimum 150 x 100 mm

## NETZTIEFE | CORE DEPTH | ÉPAISSEUR | DIEPTE

32 mm 2 Rohrreihen | Rows of tubes | rangées de tubes | Rij pijpen

50 mm 3 Rohrreihen | Rows of tubes | rangées de tubes | Rij pijpen

## ENDBLECHE | HEADER PLATES | COLLECTEURS | COLLECTEURS

Kein verstärktes Endblech 1,2 mm möglich

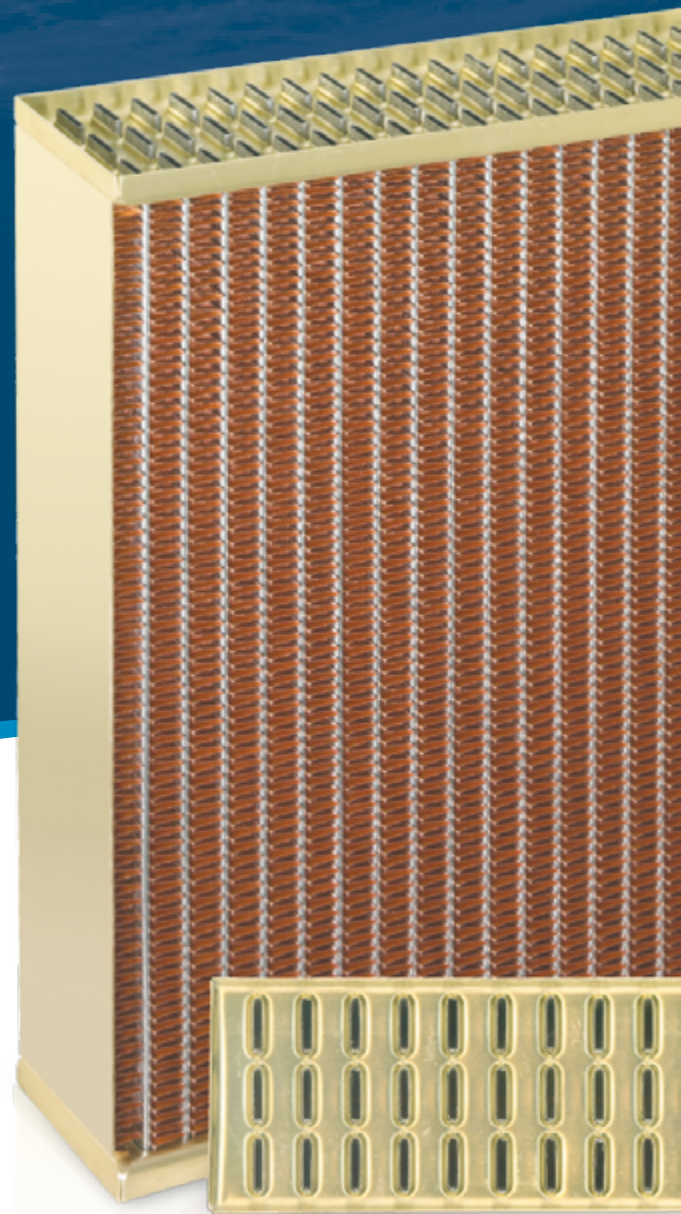
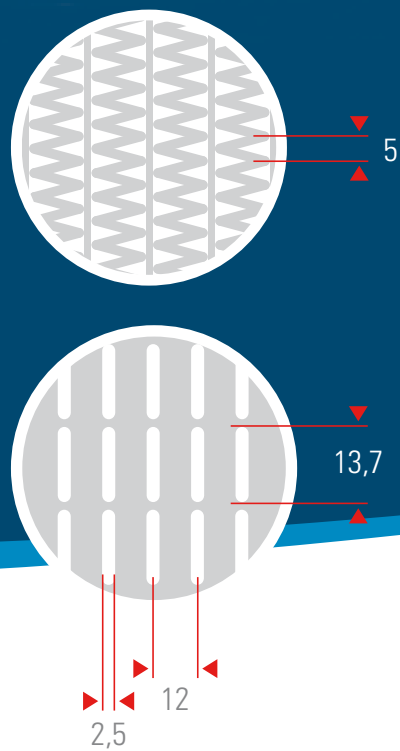
No reinforced headers 1.2 mm possible

Pas de collecteurs renforcés 1,2 mm possible

Geen versterkte collecteurs 1,2 mm mogelijk



# R 115



# SYSTEM R 115

OPTIONEN | OPTIONS | OPTIONS | OPTIES

## GRÖSSEN | DIMENSION | DIMENSION | DIMENSIE

Maximum	800 x 800 mm – 32 mm Netztiefe   core depth   épaisseur   diepte
	900 x 900 mm – 50 mm, 70 mm Netztiefe   core depth   épaisseur   diepte
Minimum	150 x 100 mm

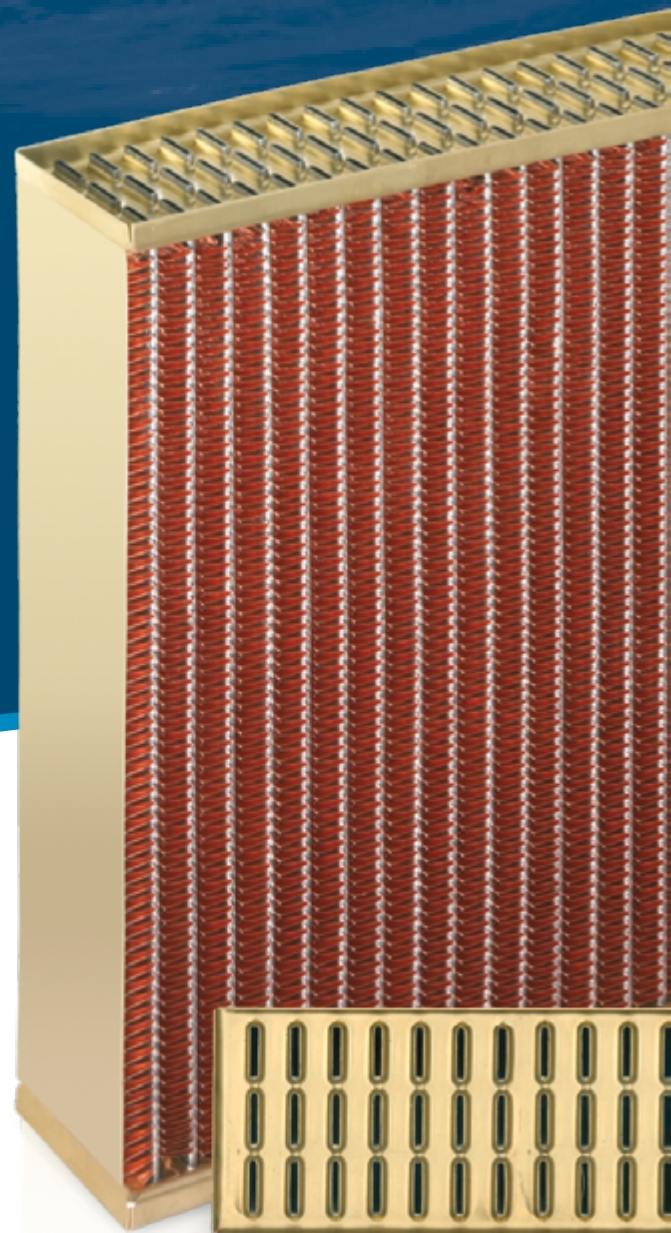
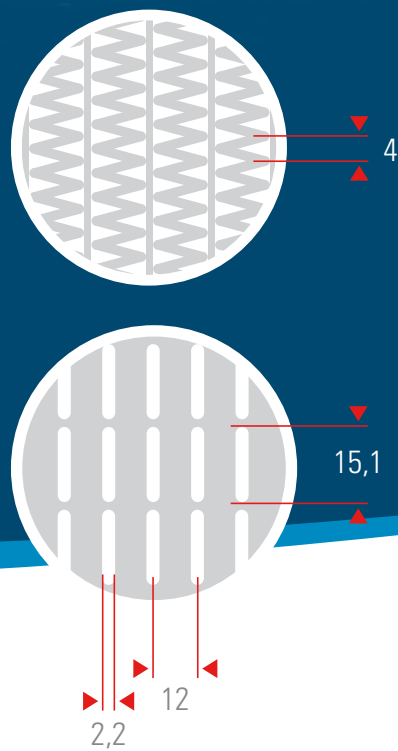
## NETZTIEFE | CORE DEPTH | ÉPAISSEUR DU FX | DIEPTE

32 mm	2 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
50 mm	3 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
70 mm	4 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen

## ENDBLECHE | HEADER PLATES | COLLECTEURS | COLLECTEURS

Kein verstärktes Endblech 1,2 mm möglich
No reinforced headers 1.2 mm possible
Pas de collecteurs renforcés 1,2 mm possible
Geen versterkte collecteurs 1,2 mm mogelijk

# R 124



# SYSTEM R 124

OPTIONEN | OPTIONS | OPTIONS | OPTIES

## GRÖSSEN | DIMENSION | DIMENSION | DIMENSIE

Maximum	800 x 800 mm – 40 mm Netztiefe   core depth   épaisseur   diepte
	1050 x 900 mm – 60 mm, 80 mm Netztiefe   core depth   épaisseur   diepte
Minimum	150 x 100 mm

## NETZTIEFE | CORE DEPTH | ÉPAISSEUR DU FX | DIEPTE

40 mm	2 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
60 mm	3 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen
80 mm	4 Rohrreihen   Rows of tubes   rangées de tubes   Rij pijpen

## ENDBLECHE | HEADER PLATES | COLLECTEURS | COLLECTEURS

Kein verstärktes Endblech 1,2 mm möglich
No reinforced headers 1.2 mm possible
Pas de collecteurs renforcés 1,2 mm possible
Geen versterkte collecteurs 1,2 mm mogelijk

# KÜHLERNETZ-ENDBLECHE

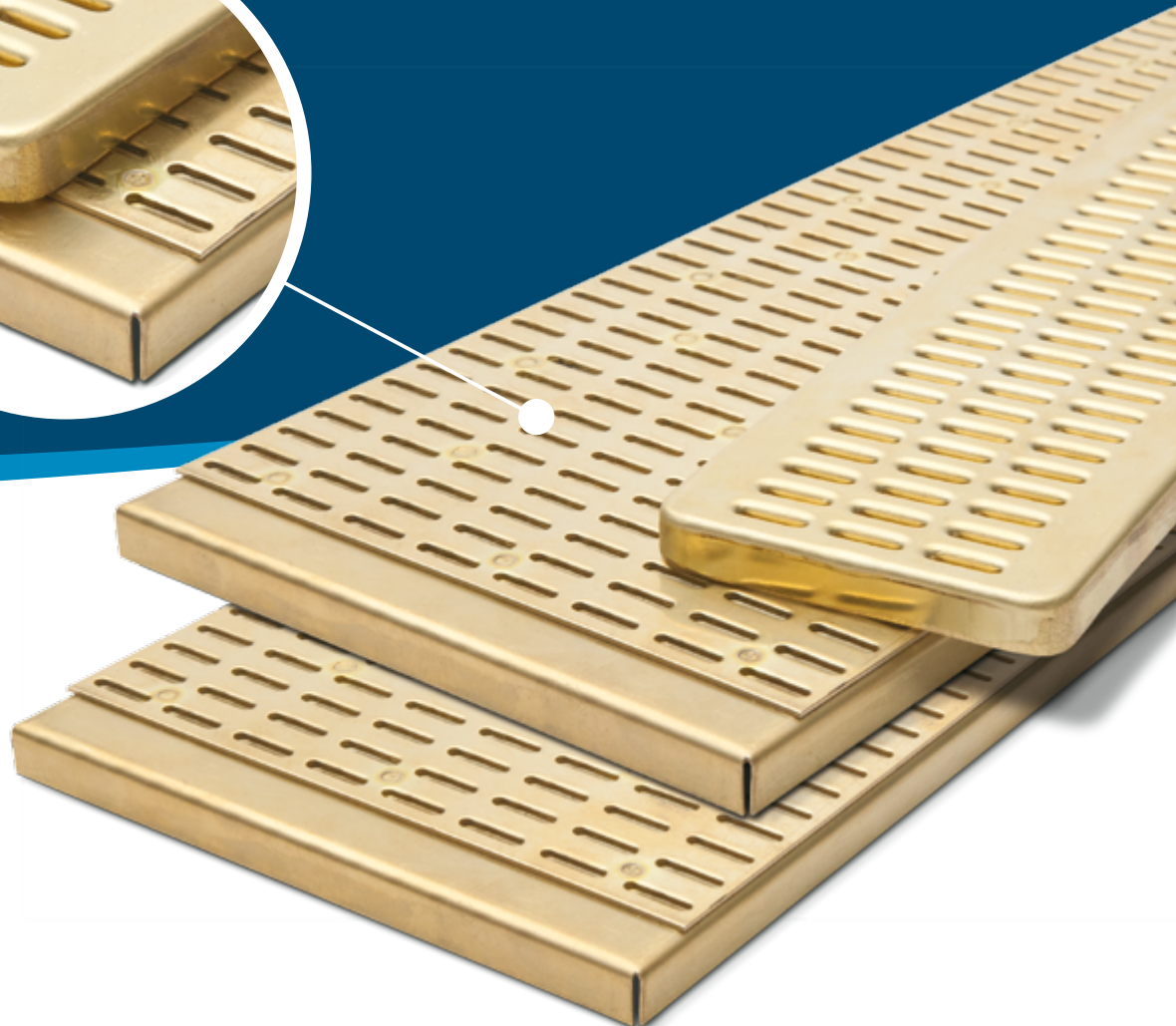
## HEADER PLATES

Durch gezielte Weiterentwicklung unterschiedlicher Fertigungsverfahren werden HAUGG Netzanfertigungen neben der Standardausführung auch mit verschiedenen Optionen für die Endbleche angeboten. Alle Ausführungen werden in Messing MS63 umgesetzt.

- **Endbleche mit gerundeten Ecken:** Ecken mit 8mm Radius werden im Werkzeug gezogen. Sonstige Radien werden manuell gefertigt.
- **Doppelte Endbleche:** Ein zweites mit Rohrlöchern gestanztes Blech wird flach anliegend unterhalb des eigentlichen Endbleches angepunktet.

*Targeted development of the manufacturing capabilities make various options of cores and their header plates available on top of the the standard version. All headers are made out of brass MS63.*

- **Headers with round corners:** 8mm radius is punched in tooling. All other radius are handmade.
- **Double headers:** A second flat brass plate with punched tube slots is spot welded underneath the normal header.



# COLLECTEURS

## RADIATEUR COLLECTEURS

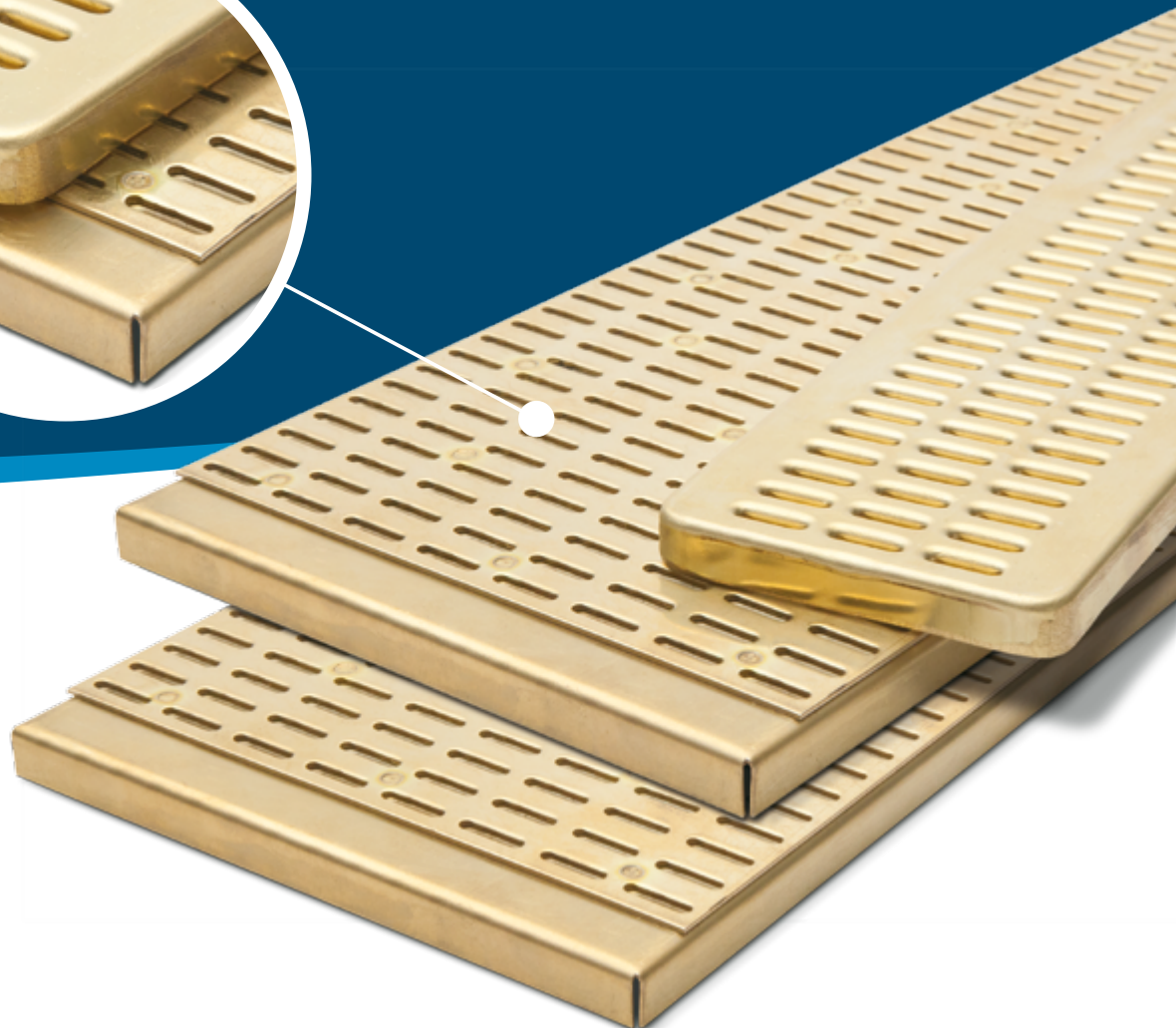
Grâce à un développement ciblé des techniques de fabrication, les faisceaux à la coupe HAUGG sont non seulement disponibles avec des collecteurs montés standards mais aussi avec diverses options.

Tous les collecteurs sont fabriqués en laiton 63.

- **Collecteurs avec coins/angles arrondis:** Les coins arrondis avec un rayon de 8mm sont fait avec un outil, les rayons différents sont faits à la main.
- **Collecteurs double plat:** Une deuxième tôle est soudée par points sur le collecteur.

*Door de gerichte verdere ontwikkeling van verschillende productieprocessen worden HAUGG maatblokken naast de standaardversie ook met verschillende opties van collecteurs aangeboden. Alle versies worden in messing MS63 geproduceerd.*

- **Collecteurs met ronde hoeken:** Hoeken met een radius van 8mm worden door het gereedschap getrokken. Andere radius worden handmatig geproduceerd.
- **Dubbele collecteur:** Een tweede geperforeerde plaat is gestippeld vlak liggend onder de eigenlijke eindplaat.





# **KÜHLER HAUGG**

## **HAUGG Kühlerfabrik GmbH**

Reichsweg 46  
52068 Aachen  
T +49 (0) 241 94629-0  
w.haugg@haugg-group.com

## **Sales**

Deutsch: T +49 (0) 241 94629-24  
Français: T +49 (0) 241 94629-70  
English: T +49 (0) 241 94629-70



**HAUGG  
THERMOMANAGEMENT**

## **Sales Netherlands**

xd cooling products  
Xander Dits  
,S-Gravenzandseweg 282 A  
3151 TW Hoek van Holland, Niederlande  
T +31 (0) 174847007  
info@xd-cooling.nl

## **Sales Poland**

Vancooler  
Michal Czarkowski  
ul. Dolina Zielona 9A  
65154 Zielona Gora, Polen  
T +48 (0) 728992676  
michal@vancooler.pl

## **Représentant France**

Prestacom  
Jean Louis Villeneuve  
14 Rue des Tilleuls  
95300 Pontoise, Frankreich  
T +33 (0) 674517235  
jlvilleneuve@aol.com