

ARCTIC AC

KÜHLAGGREGATE

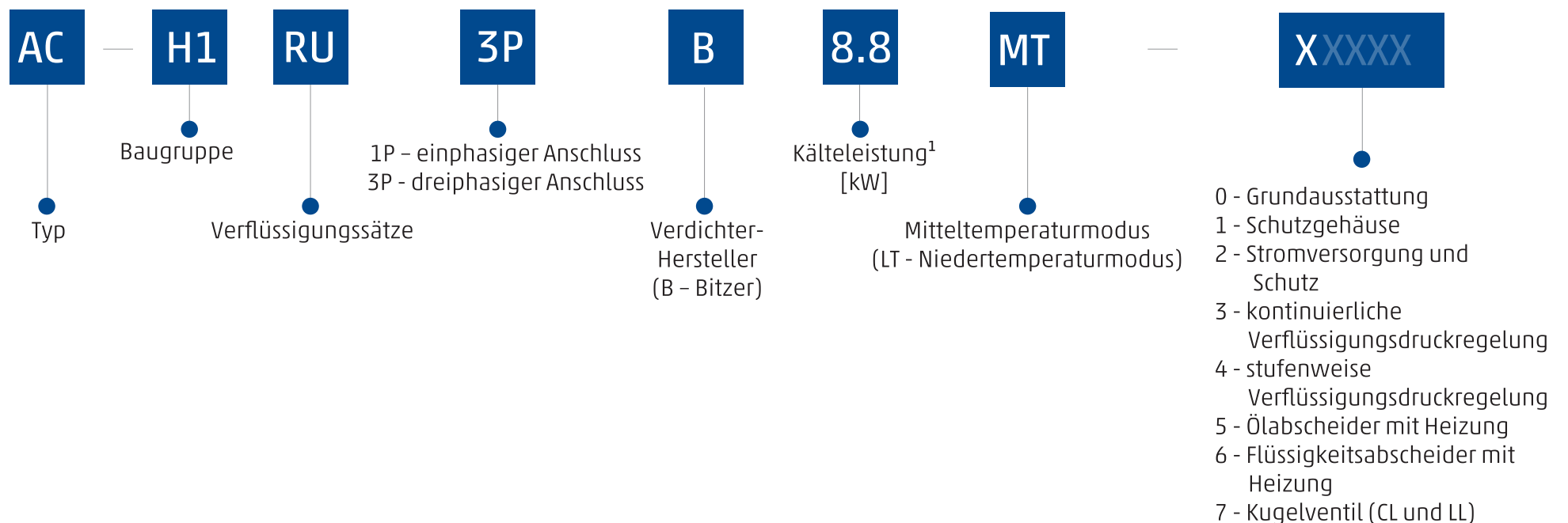


ARCTIC AC

Industrielle Kühlaggregate

Arctic AC Kühlaggregate eignen sich ideal zum Einsatz in größeren Kühlanlagen für diverse Industriebranchen (Lebensmittel, Verarbeitung etc.), sowie in größeren Kühlzentren und Supermärkten. Arctic AC Verflüssigungseinheiten sind mit halbhermetischen Kühlaggregate ausgestattet, die ein hohes Maß an Wartungsfreundlichkeit bieten.

► ERLÄUTERUNG DER TYPENBEZEICHNUNG

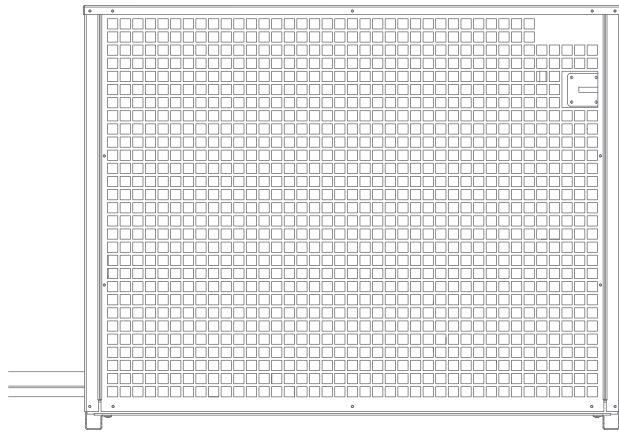


► TABELLE DER OPTIONEN

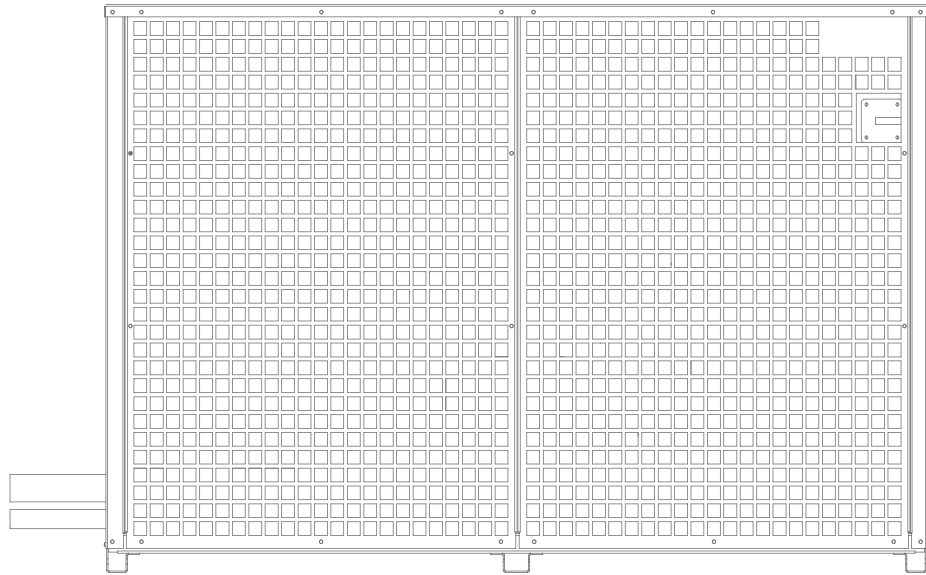
	AUSSTATTUNG	ANMERKUNG
GRUNDAUSSTATTUNG	<ul style="list-style-type: none"> • halbhermetischer Verdichter mit Ölumpfheizung • Flüssigkeitssammler • Sicherheitsventil bis zu 28 bar • Filtertrockner mit Schauglas • einstellbarer Verdichter-Druckschutzschalter HP/LP • stufenweise Verflüssigungsdruckregelung • pressostatische Öldruckregelung² • Vibrationsdämpfer • Ventilator zum Kühlen des Verdichterkopfes (nur LT Modelle) 	<ul style="list-style-type: none"> • bei der Auswahl einer Verflüssigungssätze muss die Nummer der Option im Namen der Einheit angegeben werden • z.B. Einheit AC – H1RU3PB8.8MT - 0; Haupteinheit • z.B. Einheit AC – H1KU3PB8.8MT - 12; enthält Schutzgehäuse, elektrische Stromversorgung und Schutz
OPTIONEN	AUSSTATTUNG	ANMERKUNG
OPTION 1	<ul style="list-style-type: none"> • Schutzgehäuse 	<ul style="list-style-type: none"> • -
OPTION 2	<ul style="list-style-type: none"> • elektrische Stromversorgung und Schutz – Verdichterschütze, el. Heizung, Verdichterschütze, Hauptschalter 	<ul style="list-style-type: none"> • elektrischer Schaltschrank
OPTION 3	<ul style="list-style-type: none"> • kontinuierliche Verflüssigungsdruckregelung 	<ul style="list-style-type: none"> • eingebaut wird Danfoss XGE 4CI • Drehzahlregler übernimmt auch die Verflüssigungsdruckregelung • nur für MBF Verflüssiger • siehe Tabelle mit Erklärungen, Seite 6
OPTION 4	<ul style="list-style-type: none"> • Ölabscheider mit Heizung 	<ul style="list-style-type: none"> • -
OPTION 5	<ul style="list-style-type: none"> • Flüssigkeitsabscheider mit Heizung 	<ul style="list-style-type: none"> • -
OPTION 6	<ul style="list-style-type: none"> • Kugelventil CL und LL 	<ul style="list-style-type: none"> • Kugelventil an der Kondensations- und Flüssigkeitsleitung
OPTION 7	<ul style="list-style-type: none"> • Rückschlagventil auf der Druckseite des Verdichters 	<ul style="list-style-type: none"> • -

¹ Unter den Bedingungen:
 • MT Te/Ta = -10 °C/+32 °C
 • LT Te/Ta = -30 °C/+32 °C
 • Sauggas - Überhitzung 10 K
 • Flüssigkeits-Unterkühlung 2 K

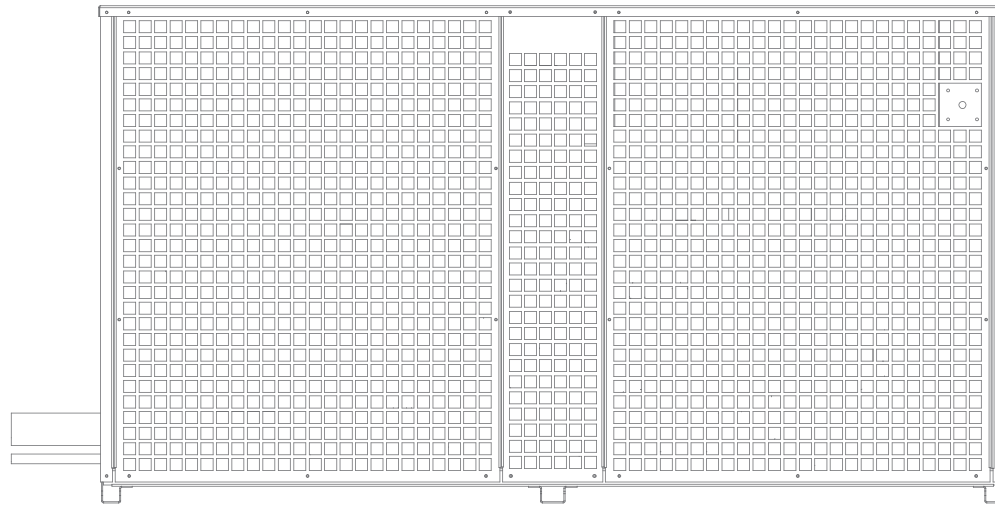
▶ VERDICHTEREINHEIT außerhalb der Kühlzelle



• Baugruppe H1



• Baugruppe H2



• Baugruppe H3

GRUNDAUSSTATTUNG:

- halbhermetischer Verdichter mit Ölsumpfeheizung
- Flüssigkeitssammler
- Sicherheitsventil bis zu 28 bar
- Filtertrockner mit Schauglas
- einstellbarer Verdichter-Druckschutzschalter HP/LP
- pressostatische Öldruckregelung²
- Vibrationsdämpfer an der Saug- und Druckleitung
- Lüfter zum Kühlen des Verdichterkopfes (nur LT Modelle)

MERKMALE:

- Konstruktion mit Korrosionsschutz
- Kältemittel mit niedrigem GWP (GWP = 1397), R449A

MONTAGEZUBEHÖR:

- Bodenständer
- Konsolenhalterungen

SONDERAUSSTATTUNG (s. Tabelle der Optionen):

- Schutzgehäuse für Außenanwendung
- elektrische Stromversorgung und Schutz
- kontinuierliche Verflüssigungsdruckregelung
- Ölabscheider mit Heizung
- Flüssigkeitsabscheider mit Heizung
- Kugelventile (CL und LL)
- Rückschlagventil auf der Druckseite des Verdichters

ANGABEN ZUR KÄLTELEISTUNG:

•R449A

Kühlaggregate MT MODELL	Verdichter	Kälteleistung [kW]			Anschlussrohre		Anschlussrohre	
					Verdampfer		Verdampfer	
		te/ta			φSL	φLL	φDL	φCL
		-10°C/+32°C	-5°C/+32°C	0°C/+32°C				
AC-H1RU3PB8.8MT	4FES-5Y	8,8	10,8	13,4	22	12	16	16
AC-H1RU3PB11.1MT	4EES-6Y	11,1	13,5	16,8	28	12	16	16
AC-H1RU3PB12.6MT	4DES-7Y	12,6	15,4	19,2	28	16	22	18
AC-H1RU3PB16.1MT	4CES-9Y	16,1	19,6	24,4	28	16	22	18
AC-H2RU3PB16.6MT	4VES-10Y	16,6	20,3	25,5	28	16	22	18
AC-H2RU3PB20.1MT	4TES-12Y	20,1	24,6	30,8	35	16	28	18
AC-H2RU3PB22.8MT	4PES-15Y	22,8	27,9	35,2	42	16	28	22
AC-H2RU3PB27.5MT	4NES-20Y	27,5	33,6	42,0	42	22	28	22

Kühlaggregate MT MODELL	Verdichter	Kälteleistung [kW]			Anschlussrohre		Anschlussrohre	
					Verdampfer		Verdampfer	
		te/ta			φSL	φLL	φDL	φCL
		-35°C/+32°C	-30°C/+32°C	-25°C/+32°C				
AC-H1RU3PB3.6LT	4EES-4Y	2,4	3,6	4,7	22	10	12	12
AC-H1RU3PB4.1LT	4DES-5Y	2,7	4,1	5,4	22	10	12	12
AC-H1RU3PB5.4LT	4CES-6Y	3,6	5,4	7,0	28	10	12	12
AC-H2RU3PB6.5LT	4TES-9Y	4,2	6,5	8,5	28	10	16	12
AC-H2RU3PB6.9LT	4PES-12Y	4,3	6,9	9,3	35	10	16	12
AC-H2RU3PB8.8LT	4NES-14Y	5,7	8,8	11,5	35	12	16	16
AC-H3RU3PB10.6LT ²	4JE-15Y ²	7,0	10,6	13,9	42	12	18	16
AC-H3U3PB12.8LT ²	4HE-18Y ²	8,6	12,8	16,62	42	16	18	18
AC-H3U3PB15.4LT ²	4GE-23Y ²	10,6	15,4	19,72	54	16	22	18

- Te Verdampfungstemperatur
- Ta Umgebungstemperatur
- P_{MAX} maximale elektrische Leistung
- I_{MAX} maximaler Strom
- φ_{SL} Saugleitung
- φ_{LL} Flüssigkeitsleitung

- BETRIEBSBEDINGUNGEN:
- Sauggas - Überhitzung 10K
 - Flüssigkeits-Unterkühlung 2K

▶ ANGABEN ZUR ELEKTRISCHEN STROMVERSORGUNG:

Kühlaggregate MT MODELL	Verdichtereinheit			
	Verdichter	Stromversorgung	I _{max}	P _{max}
			[A]	[kW]
AC-H1RU3PB8.8MT	4FES-5Y	400 V/3~/50 Hz	10,8	5,8
AC-H1RU3PB11.1MT	4EES-6Y	400 V/3~/50 Hz	13,6	7,6
AC-H1RU3PB12.6MT	4DES-7Y	400 V/3~/50 Hz	16,5	8,9
AC-H1RU3PB16.1MT	4CES-9Y	400 V/3~/50 Hz	20,2	11,3
AC-H2RU3PB16.6MT	4VES-10Y	400 V/3~/50 Hz	19,9	12,0
AC-H2RU3PB20.1MT	4TES-12Y	400 V/3~/50 Hz	25,1	14,0
AC-H2RU3PB22.8MT	4PES-15Y	400 V/3~/50 Hz	28,2	16,0
AC-H2RU3PB27.5MT	4NES-20Y	400 V/3~/50 Hz	33,2	19,0

Kühlaggregate MT MODELL	Verdichtereinheit			
	Verdichter	Stromversorgung	I _{max}	P _{max}
			[A]	[kW]
AC-H1RU3PB3.6LT	4EES-4Y	400 V/3~/50 Hz	12,2	6,9
AC-H1RU3PB4.1LT	4DES-5Y	400 V/3~/50 Hz	14,5	8,1
AC-H1RU3PB5.4LT	4CES-6Y	400 V/3~/50 Hz	17,7	9,7
AC-H2RU3PB6.5LT	4TES-9Y	400 V/3~/50 Hz	19,9	13,0
AC-H2RU3PB6.9LT	4PES-12Y	400 V/3~/50 Hz	22,7	14,0
AC-H2RU3PB8.8LT	4NES-14Y	400 V/3~/50 Hz	26,6	17,0
AC-H3RU3PB10.6LT ²	4JE-15Y ²	400 V/3~/50 Hz	30,8	19,0
AC-H3U3PB12.8LT ²	4HE-18Y ²	400 V/3~/50 Hz	36,7	22
AC-H3U3PB15.4LT ²	4GE-23Y ²	400 V/3~/50 Hz	43,9	27

- Te Verdampfungstemperatur
- Ta Umgebungstemperatur
- P_{MAX} maximale elektrische Leistung
- I_{MAX} maximaler Strom
- ϕ_{SL} Saugleitung
- ϕ_{LL} Flüssigkeitsleitung

- BETRIEBSBEDINGUNGEN:
- Sauggas - Überhitzung 10K
 - Flüssigkeits-Unterkühlung 2K

▶ **OPTION 3 – kontinuierliche Verflüssigungsdruckregelung:**

Diese wird angewendet, wenn ein MBF Verflüssiger mit der Anlage geliefert wird und die gewünschte Regulierung des Verflüssigungsdrucks kontinuierlich mittels Drehzahlregler (DZR) erfolgt. Die Tabelle zeigt die Einheiten und die zugehörigen MBF Verflüssiger, nach denen der geeignete DZR eingebaut und erforderliche Elektrovorbereitung durchgeführt wird. Bei der Option 3 ist der Verflüssiger NICHT im „Paket“ enthalten.

MT MODELL	Verflüssiger	DZR Anzahl	IT MODELL	Verflüssiger	DZR Anzahl
AC-H1RU3PB8.8MT	MBF 08	2	AC-H1RU3PB3.6IT	MBF 07	1
AC-H1RU3PB11.1MT	MBF 08	2	AC-H1RU3PB4.1IT	MBF 07	1
AC-H1RU3PB12.6MT	MBF 08	2	AC-H1RU3PB5.4IT	MBF 07	1
AC-H1RU3PB16.1MT	MBF 08	2	AC-H2RU3PB6.5IT	MBF 07	1
AC-H2RU3PB16.6MT	MBF 08	2	AC-H2RU3PB6.9IT	MBF 08	2
AC-H2RU3PB20.1MT	MBF 09	2	AC-H2RU3PB8.8IT	MBF 08	2
AC-H2RU3PB22.8MT	MBF 10	3	AC-H3RU3PB10.6IT ²	MBF 08	2
AC-H2RU3PB27.5MT	MBF 10	3	AC-H3U3PB12.8IT ²	MBF 08	2
-	-	-	AC-H3U3PB15.4IT ²	MBF 09	2

Die Leistungen der MBF Verflüssiger können Sie der folgenden Tabelle entnehmen.

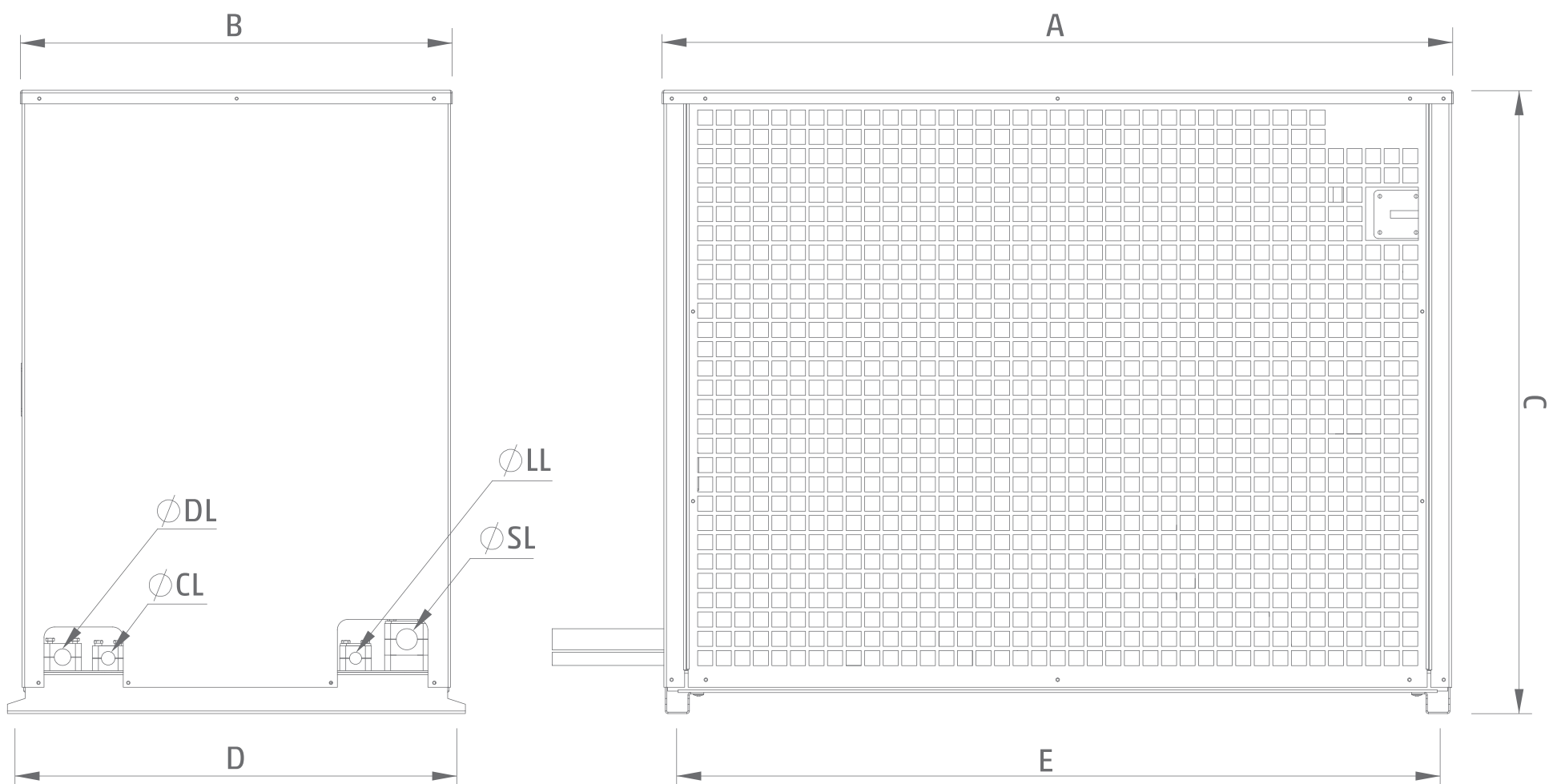
Artic AC Verdichtungseinheiten sind mit einem Sicherheitsventil bis 28 bar ausgestattet. Ohne Umbau am Gerät (Austausch des Sicherheitsventils und Anpassung der Parameter der Schutzdruckschalter) ist es nicht möglich, die Anlage mit z.B. R134a zu befüllen.

MODELL	dT	R134a	R404A	R407F	R452A	R449A	Lüfter	Lüfter-Anzahl
	K	kW	kW	kW	kW	kW		
MBF 07	10	7,9	-	-	8,6	8,9	S6E450-AM13-50	1
	11	8,7	8,7	9,8	9,5	9,8		
	12	9,6	9,5	10,7	10,4	10,6		
MBF 07	10	11,5	-	-	12,2	12,5	S4E450-AU03-01	1
	11	12,4	12,5	14	13,9	13,8		
	12	14	13,7	15,3	14,6	15,1		
MBF 08	10	15,5	-	-	16,6	17,1	S6E450-AM13-50	2
	11	17,1	16,8	19	18,3	18,8		
	12	18,7	18,4	20,7	20	20,6		
MBF 08	10	22,1	-	-	23,2	24	S4E450-AU03-01	2
	11	24,5	23,8	26,8	25,6	26,4		
	12	27	26,2	29,3	28	28,9		
MBF 09	10	25,3	24,8	28,2	27,1	28	S6E500-AJ05-01	2
	11	27,9	27,5	31	29,9	30,8		
	12	30,6	30,2	33,8	32,6	33,6		
MBF 10	10	37,3	36,7	41,6	40	41,3	S6E500-AJ05-01	3
	11	41,2	40,7	45,8	44,1	45,4		
	12	45,2	44,6	49,9	48,1	49,5		

► VERDICHTEREINHEIT außerhalb der Kühlzelle

Arctic AC Verdichtereinheiten sind auf Ständern (und Gehäusen) in drei Baugruppen aufgeteilt. Jede Baugruppe ist in zwei Untergruppen unterteilt. Die Untergruppe „a“ wird verwendet, wenn die Verdichtereinheit nicht mit einem Flüssigkeitsabscheider ausgestattet ist. Die Untergruppe „b“ wird verwendet, wenn das Gerät mit einem

► BAUGRUPPE H1

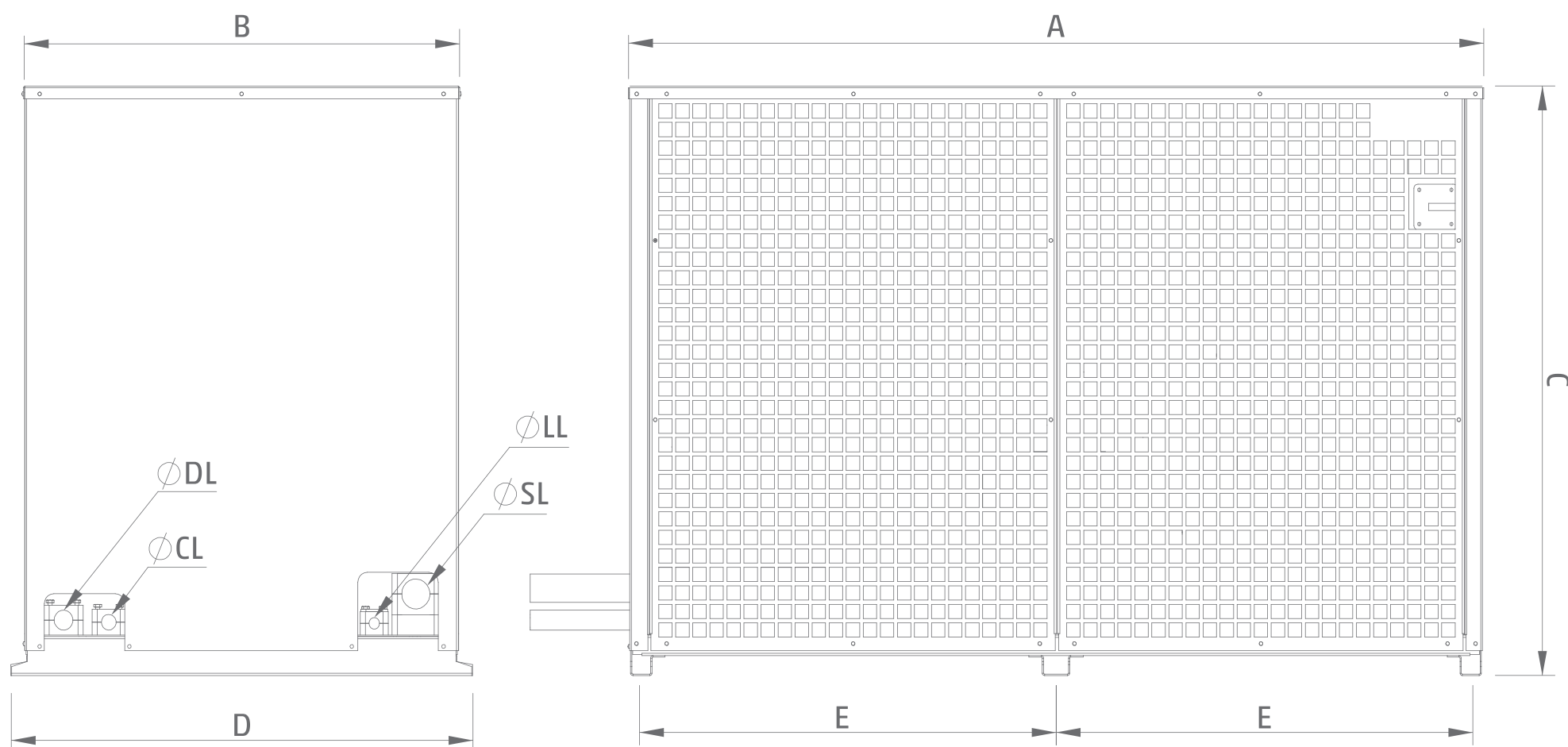


Verflüssigungssätze MT MODELL	Untergruppe	Abmessungen [mm]					Gewicht ⁴ [kg]
		A	B	C	D	E	
AC-H1RU3PB8.8MT	a	1049	573	827	589	1008	-
	b	1133	612	827	629	1093	-
AC-H1RU3PB11.1MT	a	1049	573	827	589	1008	-
	b	1133	612	827	629	1093	-
AC-H1RU3PB12.6MT	a	1049	573	827	589	1008	-
	b	1133	612	827	629	1093	-
AC-H1RU3PB16.1MT	a	1049	573	827	589	1008	-
	b	1133	612	827	629	1093	-

Verflüssigungssätze MT MODELL	Untergruppe	Abmessungen [mm]					Gewicht ⁴ [kg]
		A	B	C	D	E	
AC-H1RU3PB3.6IT	a	1049	573	827	589	1008	-
	b	1133	612	827	629	1093	-
AC-H1RU3PB4.1IT	a	1049	573	827	589	1008	-
	b	1133	612	827	629	1093	-
AC-H1RU3PB5.4IT	a	1049	573	827	589	1008	-
	b	1133	612	827	629	1093	-

⁴ Die Gewichte verstehen sich inkl. Schutzgehäuse, Stromversorgung- und Schutz.

▶ BAUGRUPPE H2

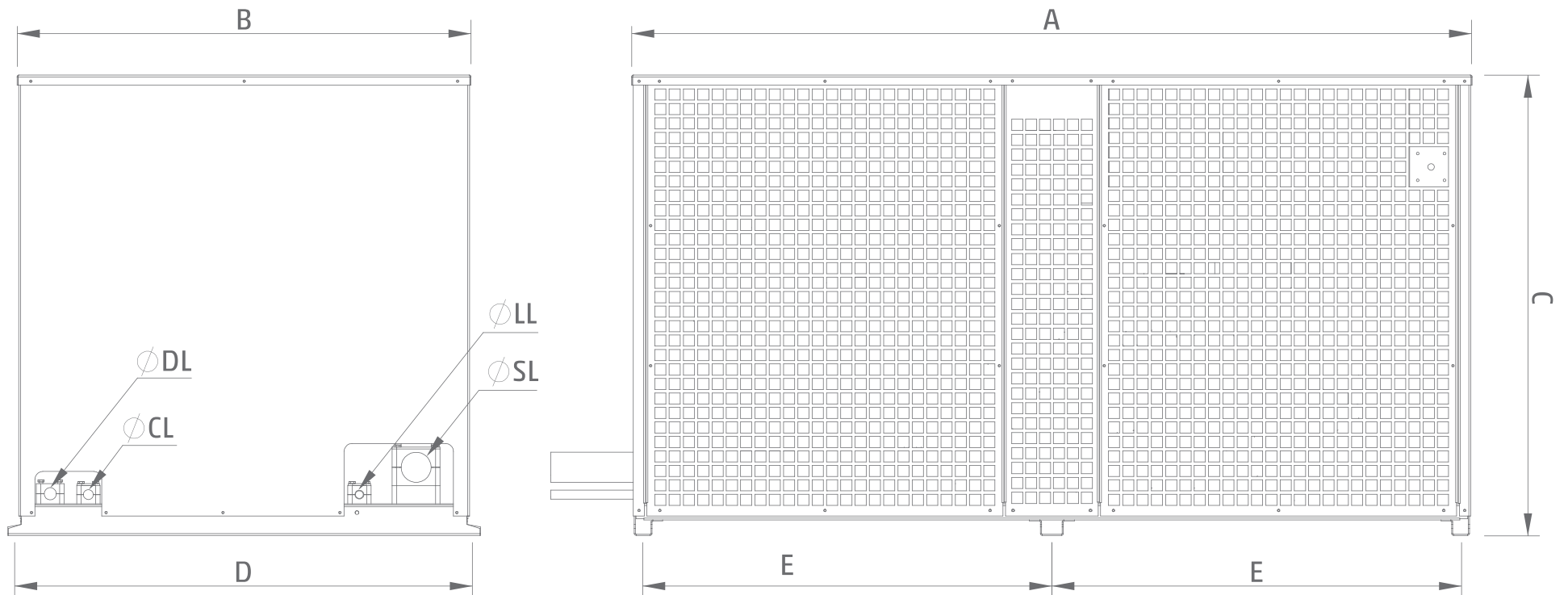


Kühlaggregate MT MODELL	Untergruppe	Abmessungen [mm]					Gewicht ⁴ [kg]
		A	B	C	D	E	
AC-H2RU3PB16.6MT	a	1277	651	827	669	619	-
	b	1410	765	827	779	684	-
AC-H2RU3PB20.1MT	a	1277	651	827	669	619	-
	b	1410	765	827	779	684	-
AC-H2RU3PB22.8MT	a	1277	651	827	669	619	265
	b	1410	765	827	779	684	295
AC-H2RU3PB27.5MT	a	1277	651	827	669	619	265
	b	1410	765	827	779	684	-

Kühlaggregate MT MODELL	Untergruppe	Abmessungen [mm]					Gewicht ⁴ [kg]
		A	B	C	D	E	
AC-H2RU3PB6.5IT	a	1277	651	827	669	619	-
	b	1410	765	827	779	684	-
AC-H2RU3PB6.9IT	a	1277	651	827	669	619	-
	b	1410	765	827	779	684	-
AC-H2RU3PB8.8IT	a	1277	651	827	669	619	-
	b	1410	765	827	779	684	-

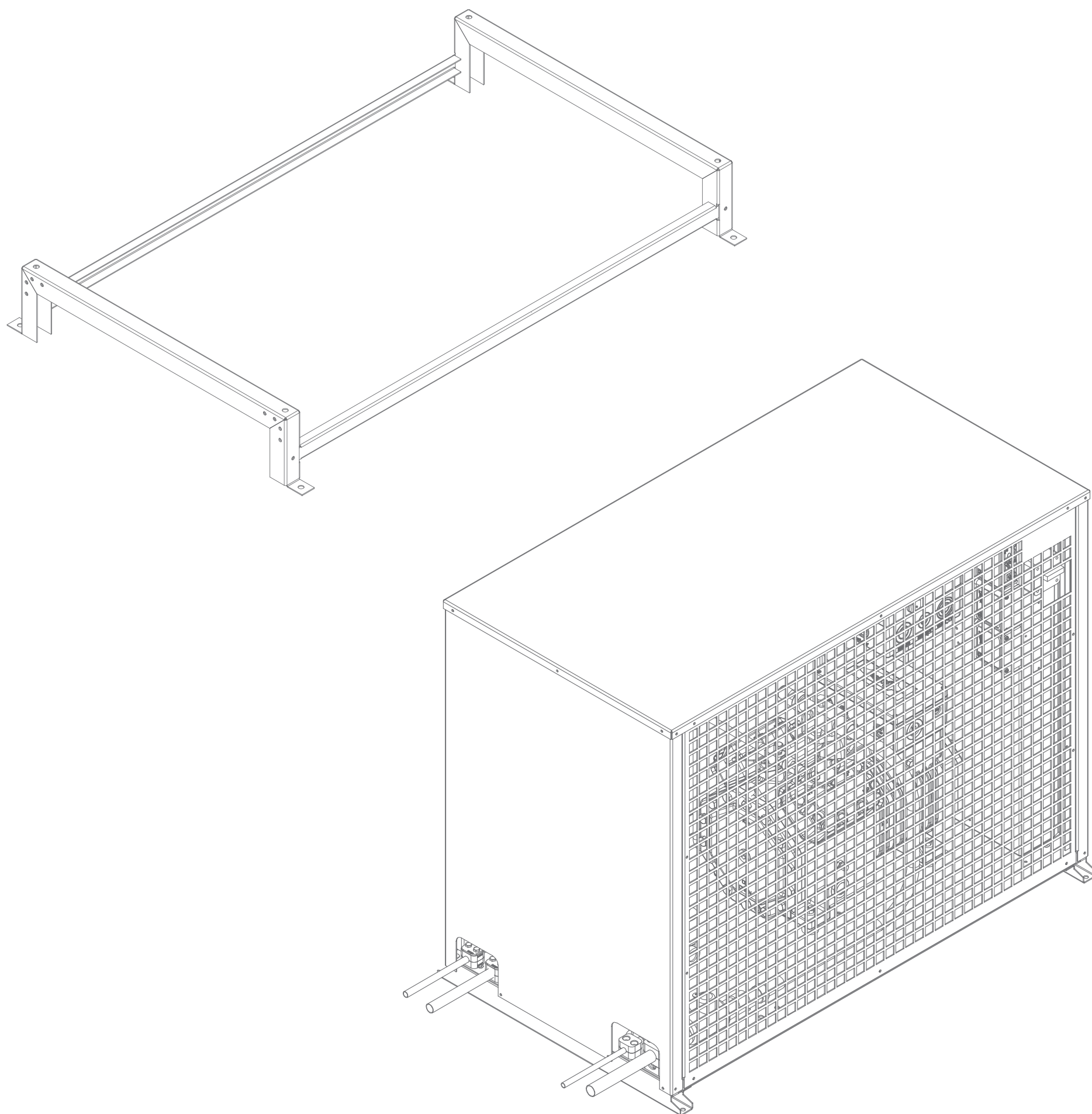
⁴ Die Gewichte verstehen sich inkl. Schutzgehäuse, Stromversorgung- und Schutz.

► BAUGRUPPE H3



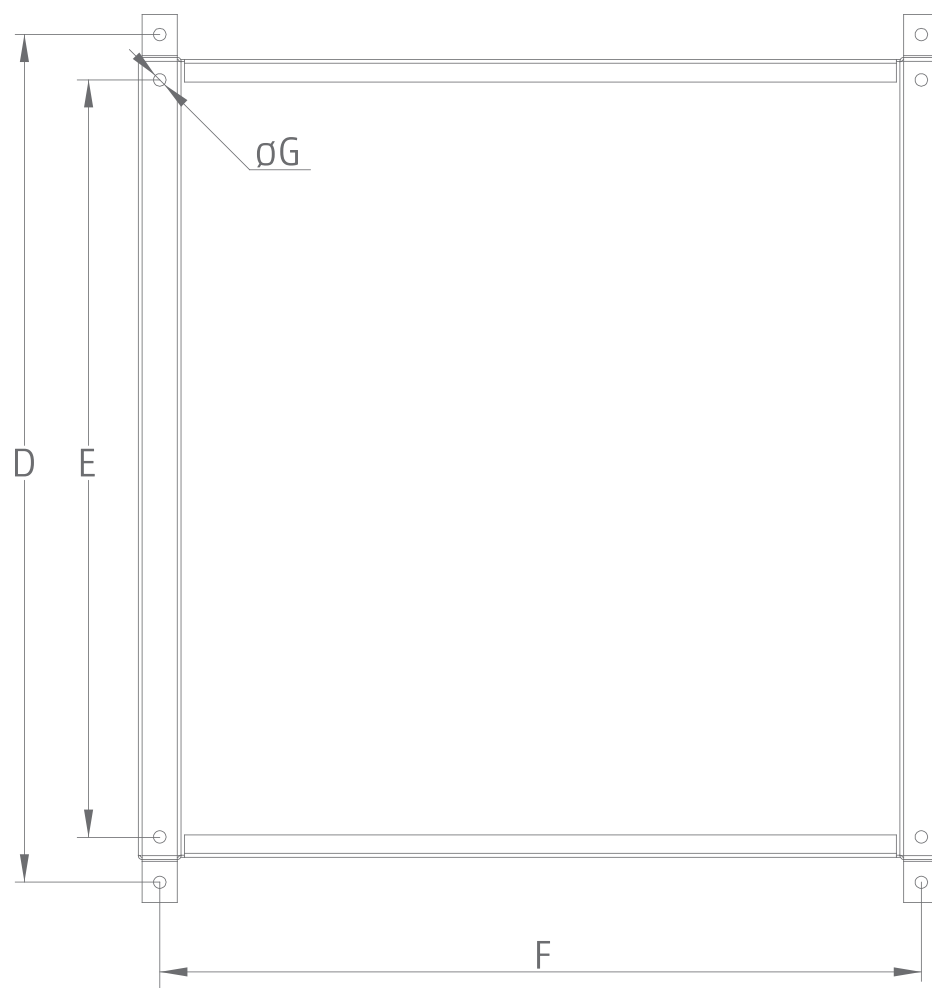
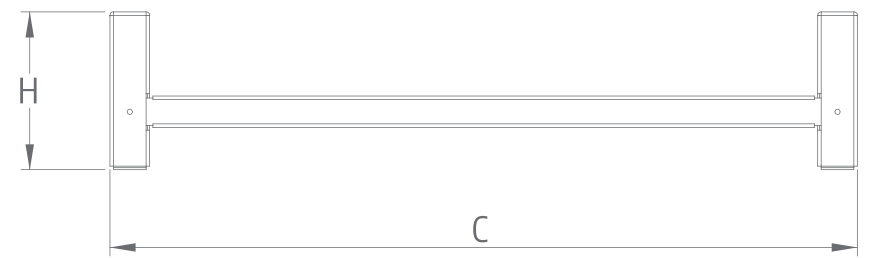
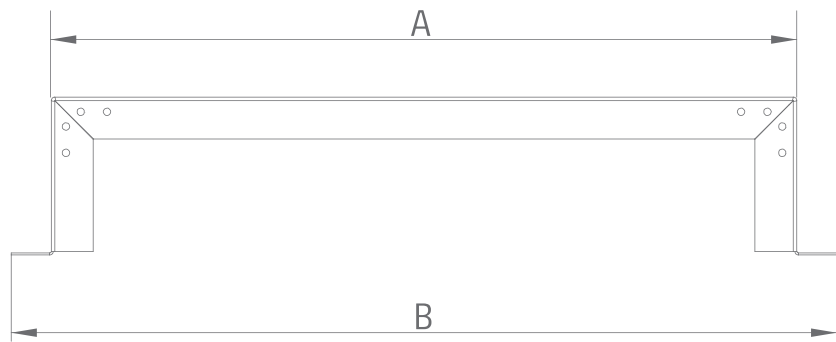
Kühlaggregate MT MODELL	Untergruppe	Abmessungen [mm]					Gewicht ⁴
		A	B	C	D	E	[kg]
AC-H3RU3PB10.6IT	a	1410	765	827	779	684	-
	b	1510	816	827	829	734	-
AC-H3U3PB12.8IT	a	1410	765	827	779	684	-
	b	1510	816	827	829	734	-
AC-H3U3PB15.4IT	a	1410	765	827	779	684	-
	b	1510	816	827	829	734	-

⁴ Die Gewichte verstehen sich inkl. Schutzgehäuse, Stromversorgung- und Schutz.

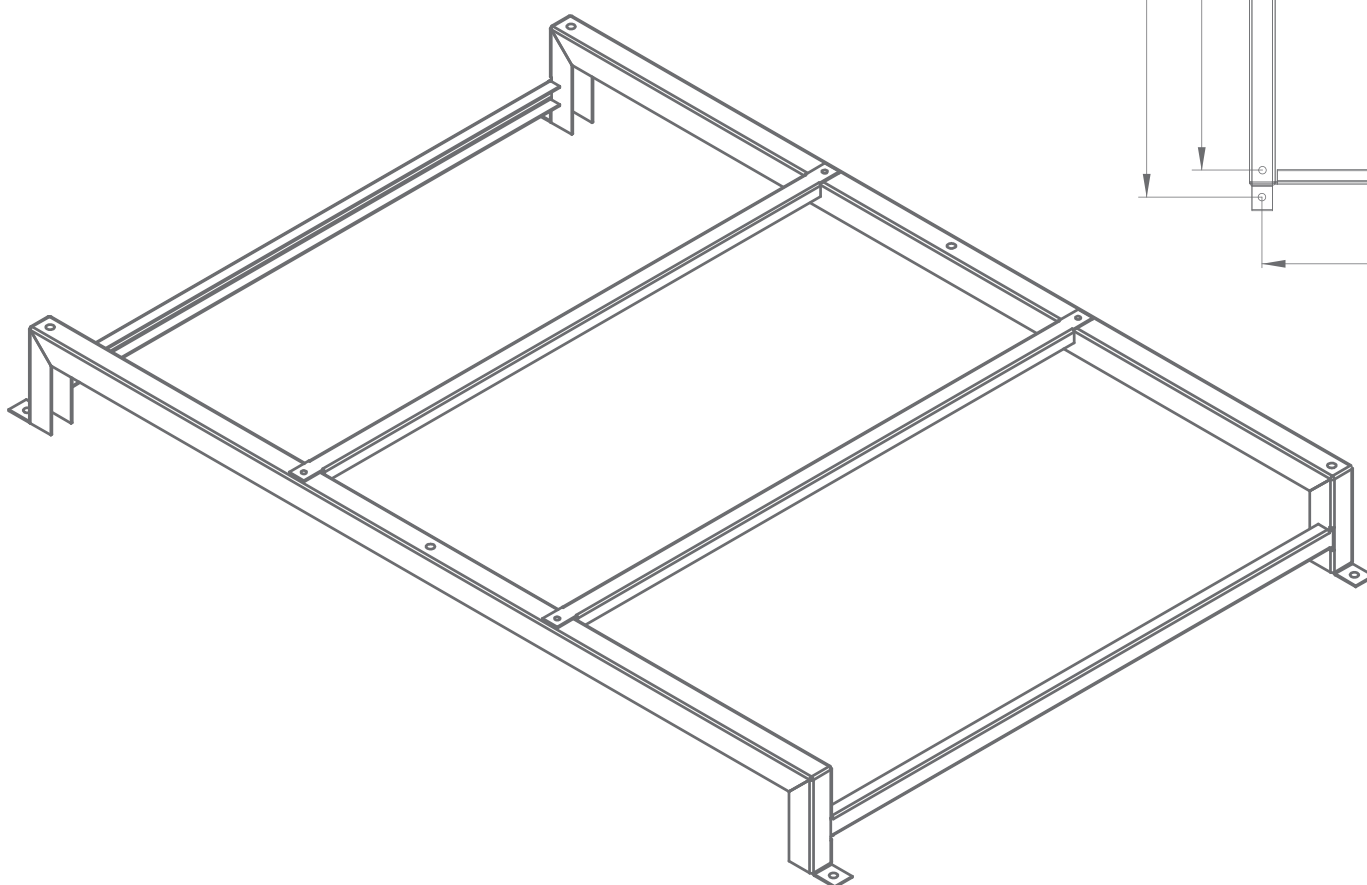
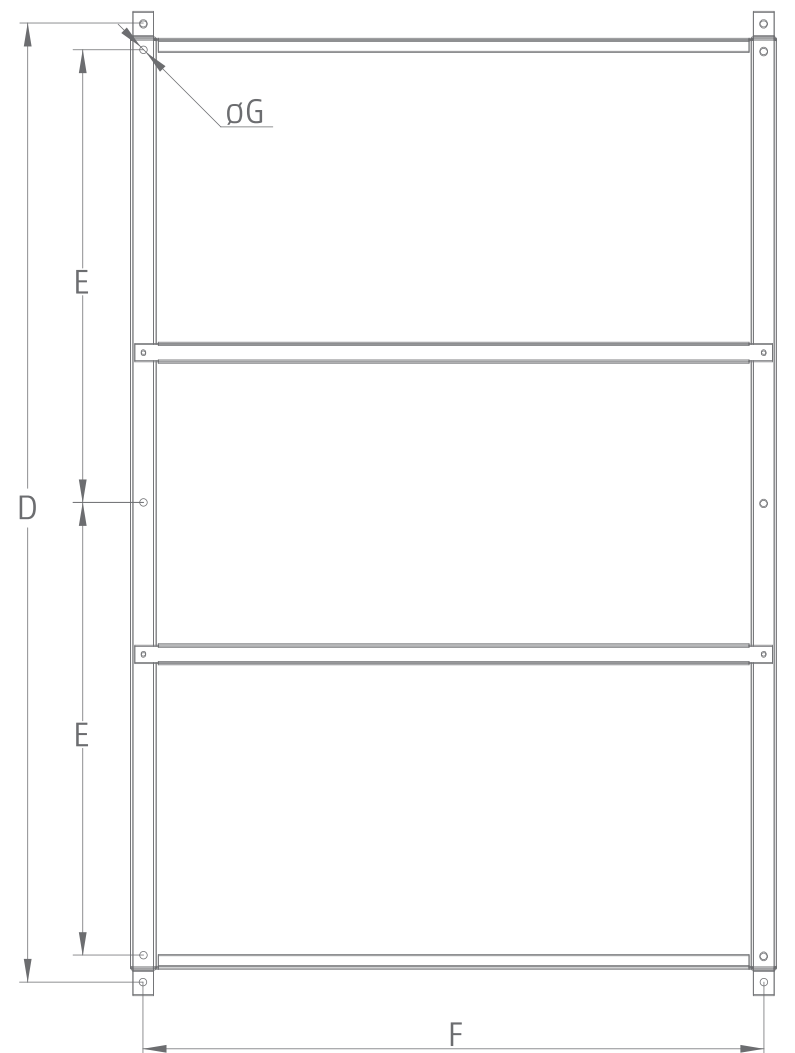
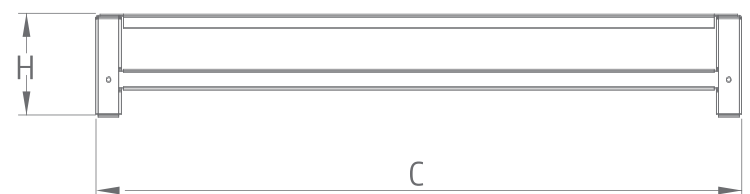
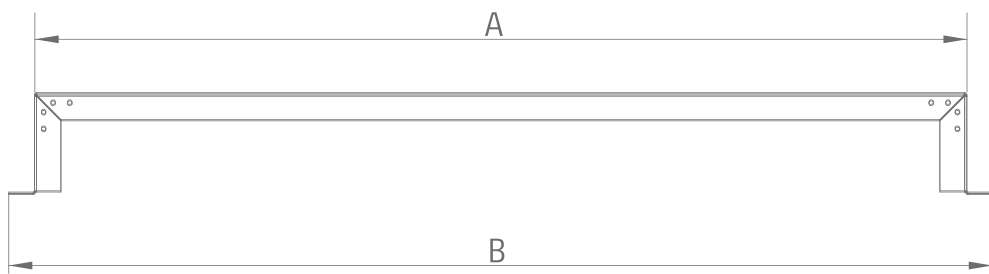


Baugruppe	Untergruppe	A	B	C	D	E	F	G	H
H1	a	629	705	1046	669	589	1008	11	150
	b	669	745	1131	709	629	1093	11	150

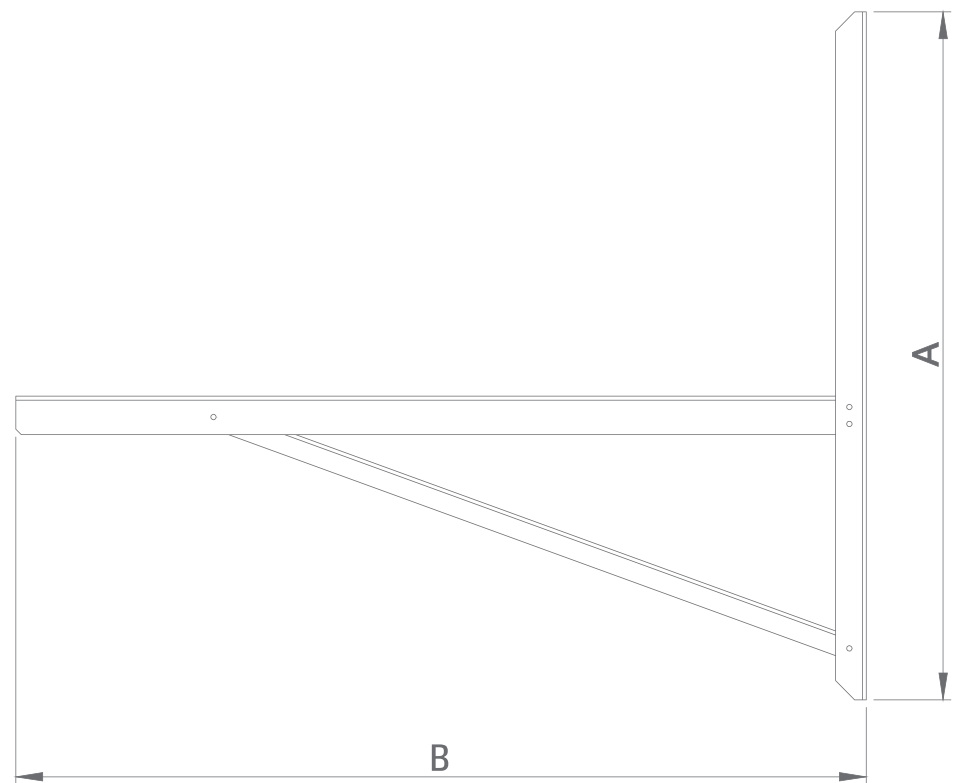
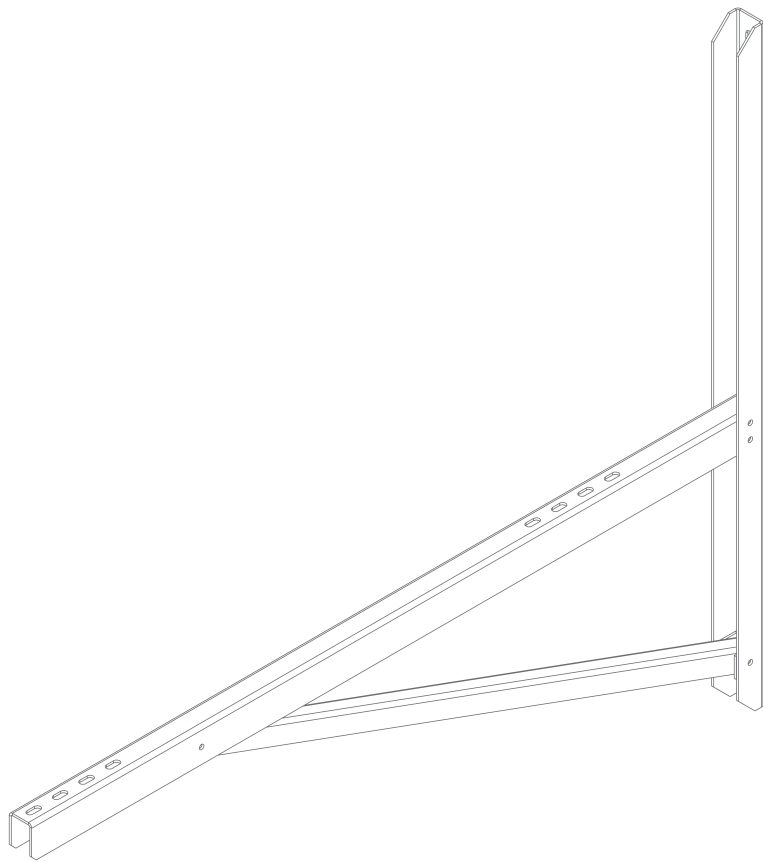
Die Abmessungen sind in Millimetern (mm) angegeben.



Baugruppe	Untergruppe	A	B	C	D	E	F	G	H
H2	a	1278	1354	707	1318	619	619	11	150
	b	1408	1484	817	1448	684	779	11	150
H3	a	1408	1484	817	1448	684	779	11	150
	b	1508	1584	867	1548	734	829	11	150



Die Abmessungen sind in Millimetern (mm) angegeben.



Baugruppe	Bezeichnung	A	B	Bohrungen
5	Konsole 800	800	806	φ9x20
5 und 6	Konsole 1000	874	1006	φ9x20
6 und 7	Konsole 1100	895	1106	φ9x20

Die Abmessungen sind in Millimetern (mm) angegeben.