

# TECHNICKÝ LIST HYBROX 11



**CZ**

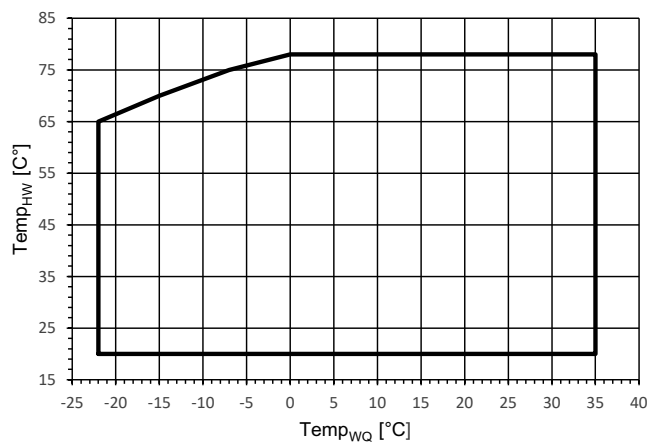
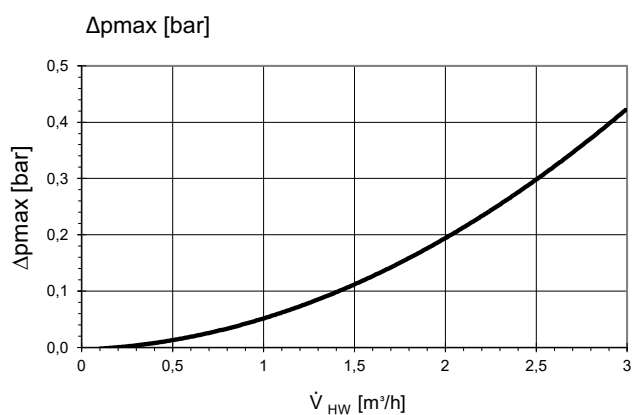
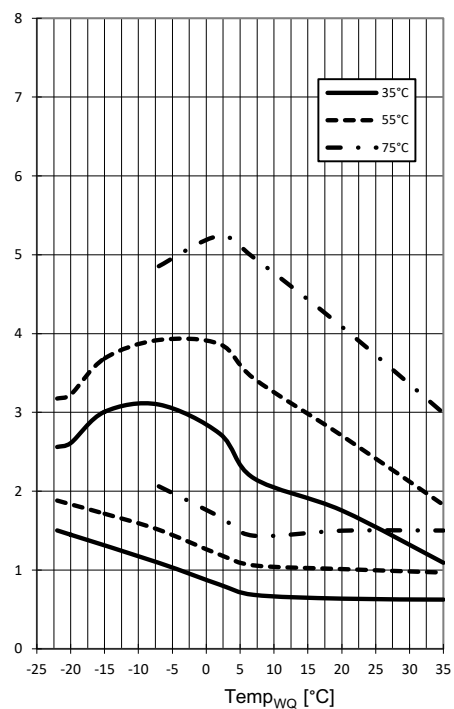
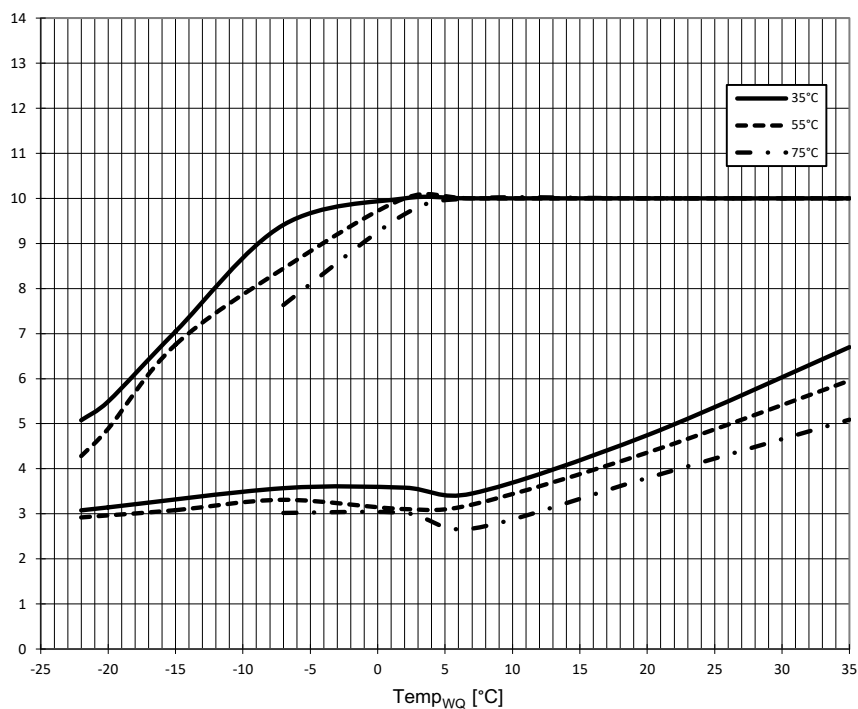
Tepelná čerpadla typu vzduch/voda  
Venkovní instalace

## Přehled parametrů

Údaje o výkonu				Hybrox 11	
Topný výkon   COP	pro A10/W35 podle DIN EN 14511-x	Provoz při částečném zatížení	kW   COP	3.69   5.63	
	pro A7/W35 podle DIN EN 14511-x	Provoz při částečném zatížení	kW   COP	3.45   5.04	
	pro A7/W55 podle DIN EN 14511-x	Provoz při částečném zatížení	kW   COP	3.20   3.03	
	pro A2/W35 podle DIN EN 14511-x	Provoz při částečném zatížení	kW   COP	6.94   4.38	
	pro A-7/W35 podle DIN EN 14511-x	Provoz při plné zátěži	kW   COP	9.41   3.04	
	pro A-7/W55 podle DIN EN 14511-x	Provoz při plné zátěži	kW   COP	7.99   2.03	
Topný výkon	pro A10/W35	min.   max.	kW   kW	3.69   10.00	
	pro A7/W35	min.   max.	kW   kW	2.97   10.00	
	pro A7/W55	min.   max.	kW   kW	2.86   10.00	
	pro A2/W35	min.   max.	kW   kW	3.58   10.00	
	pro A-7/W35	min.   max.	kW   kW	3.57   9.41	
	pro A-7/W55	min.   max.	kW   kW	3.31   7.99	
Chladicí výkon   EER	pro A35/W18	Provoz při částečném zatížení	kW   EER	8.62   4.45	
	pro A35/W7	Provoz při částečném zatížení	kW   EER	5.94   3.16	
Chladicí výkon	pro A35/W18	min.   max.	kW   kW	3.67   10.00	
	pro A35/W7	min.   max.	kW   kW	2.43   8.00	
Topný výkon pro přípravu teplé užitkové vody			kW	10	
<b>Provozní limity</b>					
Zpátečka topného okruhu min.   Průtok topného okruhu max. Topení		v rámci zdroje tepla min./max.		°C	20   65
Zdroj tepla, topení		min.   max.		°C	-22   35
Další provozní body				...	A0/W78
<b>Hlučnost</b>					
Hladina akustického výkonu uvnitř		min.   no c   max.		dB(A)	-   -   -
Hladina akustického výkonu venku <sup>1)</sup> kombinace		min.   no c   max.		dB(A)	45   52   60
Hladina akustického výkonu venku <sup>1)</sup> Vstup vzduchu		min.   no c   max.		dB(A)	-   -   -
Hladina akustického výkonu venku <sup>1)</sup> Výstup vzduchu		min.   no c   max.		dB(A)	-   -   -
Hladina akustického výkonu podle DIN EN 12102-1		uvnitř   venku		dB(A)	-   49
Tonalita   Nízká frekvence				dB(A)   • ano – ne	-   -
<b>Zdroj tepla</b>					
Průtok vzduchu při maximálním vnějším tlaku   Maximální vnější tlak			m <sup>3</sup> /h   Pa	4000   -	
<b>Topný okruh</b>					
Průtok (dimenzování potrubí)   Min. objem vyrovnávací nádrže v sérii   Min. objem oddělené vyrovnávací nádrže		l/h   l   l		1800   88   88	
Dispoziční tlak   Ztráta tlaku   Průtok		bar   bar   l/h		-   0.16   1800	
Max. přípustný provozní tlak		bar		3	
Rozsah regulace oběhového čerpadla		min.   max.		l/h	-
<b>Obecné údaje o jednotce</b>					
Údaje norem podle verze		EN14511-x   DIN EN 12102-1		2022   2022	
Celková hmotnost		kg		170,00	
Hmotnost modulu tepelného čerpadla   Kompaktní modul   Modul ventilátoru		kg   kg   kg		-	
Max. přípustný provozní tlak chladicího okruhu		vysoký tlak   nízký tlak		MPa (g)   MPa (g)	3.15   2.1
Typ chladiva   Objem chladiva		...		kg	R290   1.60
<b>Elektrické údaje</b>					
Kód napětí   vícepólová ochrana tepelného čerpadla **)		...   A		3-N/PE/400V/50Hz   B16	
Kód napětí   jističi ovládacího napětí **)		...   A		1-N/PE/230V/50Hz   B10	
Kód napětí   jističi elektrického topného tělesa **)		1 fáze		...   A	-   -
Kód napětí   jističi elektrického topného tělesa **)		3 fáze		...   A	-   -
HP*): efektivní příkon A7/W35 (provoz při částečném zatížení) DIN EN 14511-x   Příkon   cosφ		kW   A   ...		0.68   1.21   0.99	
HP*): efektivní příkon A7/W35 podle DIN EN 14511-x: min.   max.		kW   kW		0.58   2.17	
HP*): max. proud zařízení   max. příkon v rámci provozních limitů		A   kW		8   6	
Náběhový proud: přímý   se softstartérem		A   A		-   -	
Stupeň krytí		IP		24	
Z <sub>max</sub>		Ω		-	
Proudový chránič		pokud je vyžadován		typ	B
Výkon elektrického topného tělesa		3   2   1 fáze		kW   kW   kW	-   -   -
Příkon oběhového čerpadla, topný okruh		min.   max.		W	-   -
<b>Další informace o jednotce</b>					
Bezpečnostní ventil topného okruhu   Vybavovací tlak		součástí dodávky: • ano – ne   bar		•   3	
Vyrovnávací nádrž   objem		součástí dodávky: • ano – ne   l		-   -	
Expanzní nádoba topného okruhu   Objem   Předtlak		součástí dodávky: • ano – ne   l   bar		-   -	
Přepadový ventil   Přepínací ventil, vytápění – teplá užitková voda		integrovány: • ano – ne		-	
Tlumení vibrací topného okruhu		součástí dodávky nebo integrované: • ano – ne		-	
Řídicí jednotka   záznam množství tepla   rozšiřující deska		součástí dodávky nebo integrované: • ano – ne		-   -   -	

\*) Pouze kompresor, \*\*) Dodržte místní předpisy 1) Vnitřní a venkovní instalace.  
 Údaje o výkonu a provozní limity platí pro čisté výměníky tepla | Index: p

## Výkonové křivky - Topný výkon

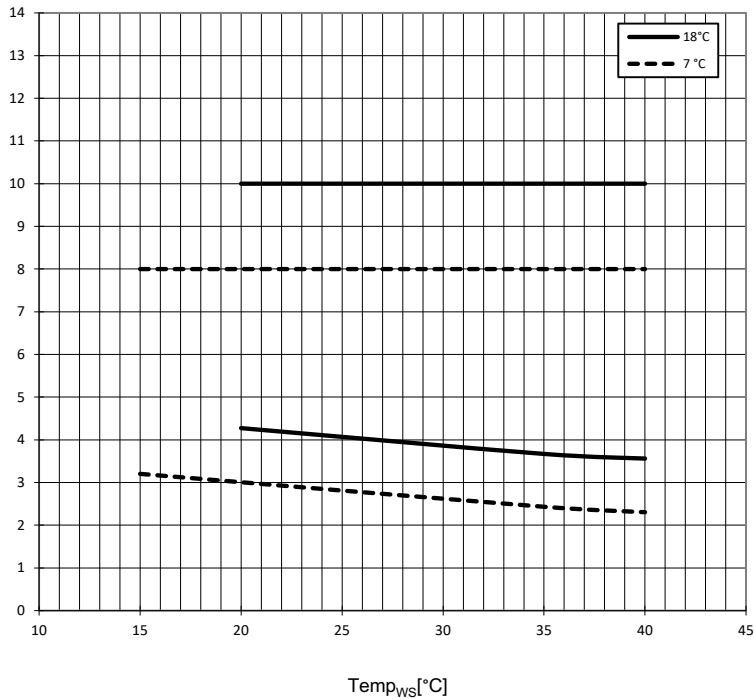


Legenda:

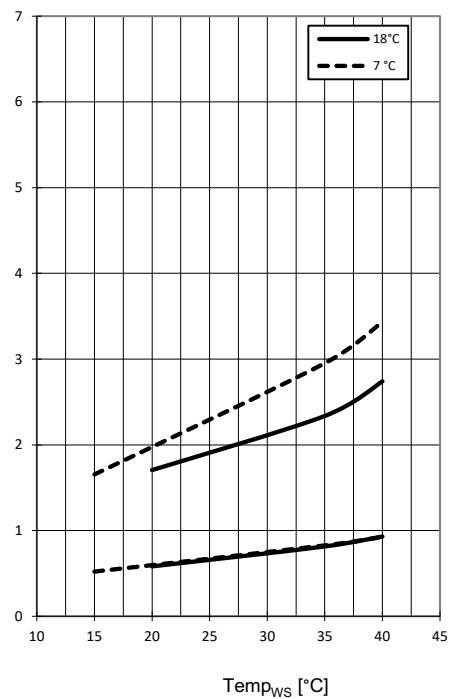
$\dot{V}_{HW}$	Průtok topné vody
$Temp_{HW}$	Teplota topné vody
$Temp_{wQ}$	Teplota zdroje tepla
$Q_h \text{ min/max}$	Minimální/maximální topný výkon
$P_{el} \text{ min/max}$	Minimální/maximální spotřeba energie
$\Delta p_{max}$	Maximální tlaková ztráta

## Výkonové křivky - Chladicí výkon

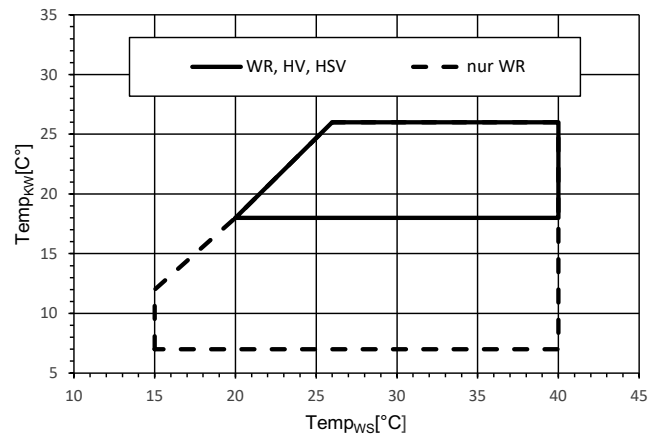
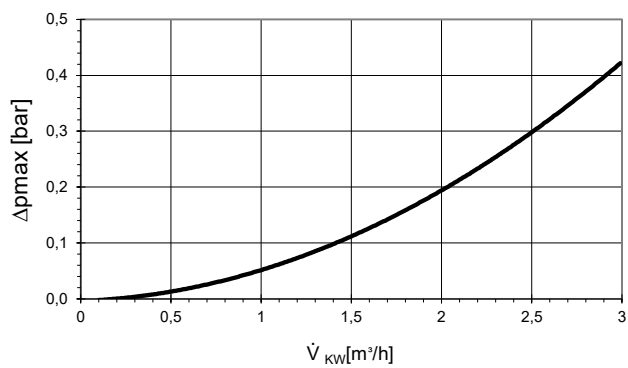
Q0 min/max [kW]



Pel min/max [kW]



$\Delta p_{max}$  [bar]

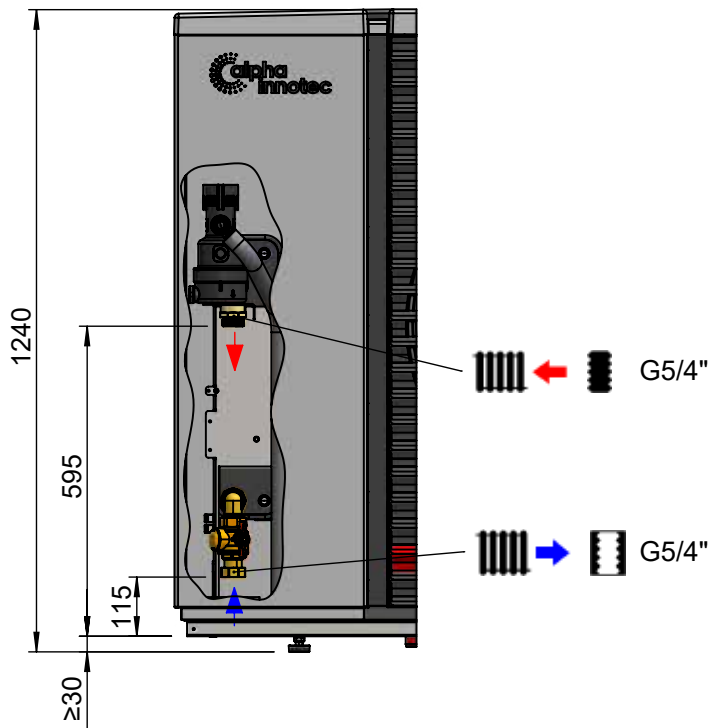
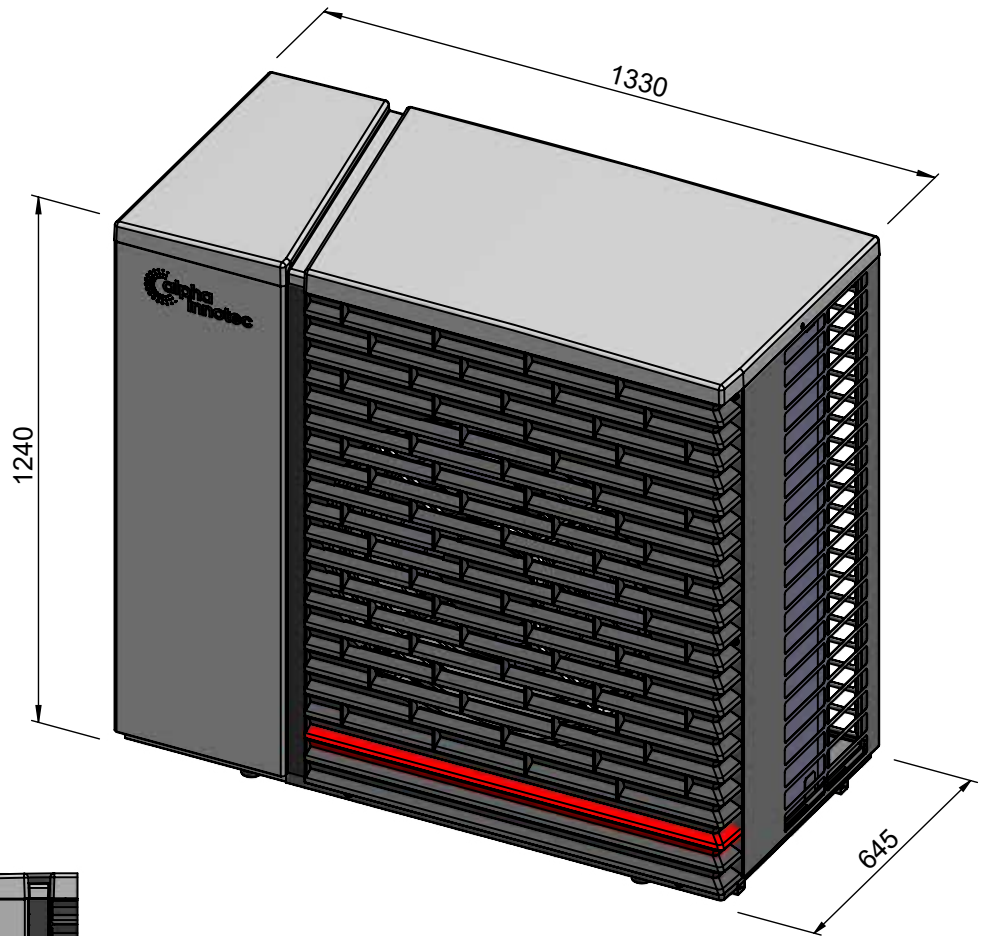
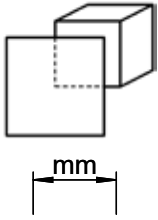



Legenda:

$\dot{V}_{KW}$	Objemový průtok chladicí vody
Temp <sub>kw</sub>	Teplota chladicí vody
Temp <sub>ws</sub>	Teplota chladiče
Q0 min/max	min./max. chladicí kapacita
Pel min/max	min./max. spotřeba energie
$\Delta p_{max}$	max. dispoziční tlak

## Rozměry Hybrox 11

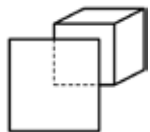
819550-1b



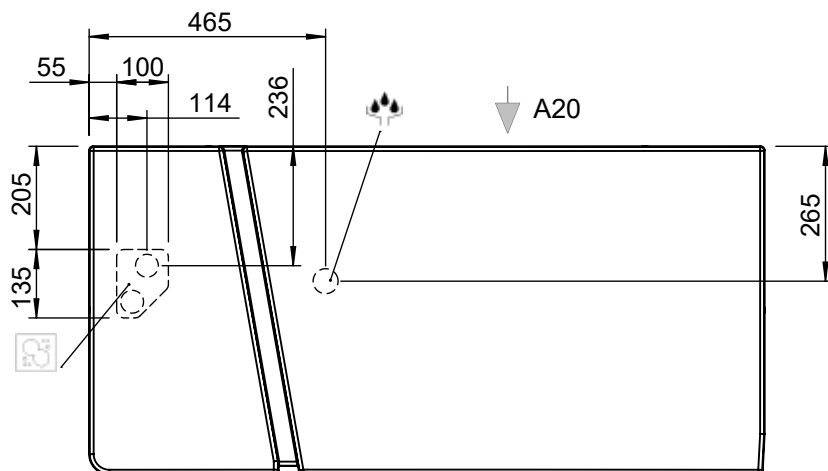
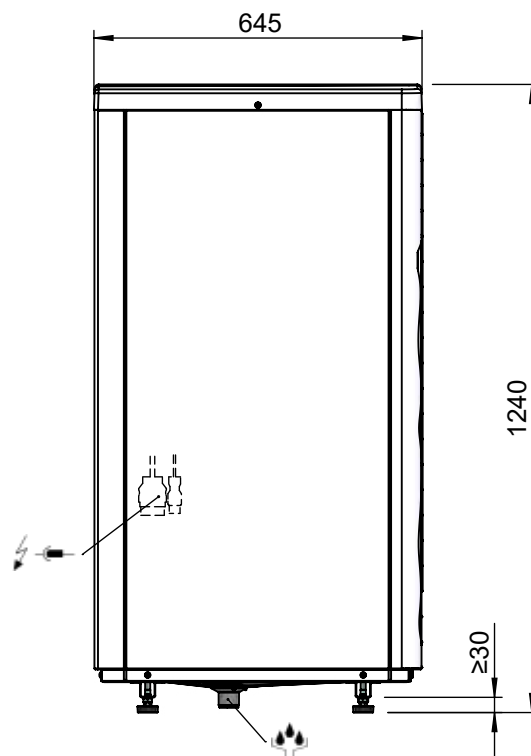
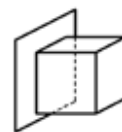
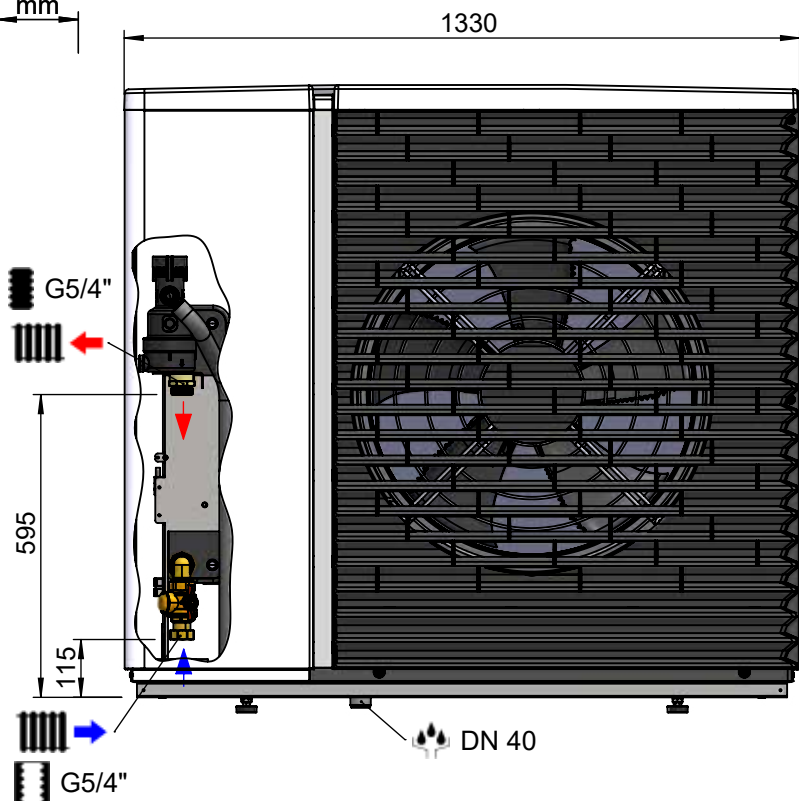
	Hybrox 11	170 kg
	Hybrox 16	189 kg

## Rozměry Hybrox 11

819550-3b



mm



	11 kW	170 kg
	16 kW	189 kg



ait-česko s.r.o.  
Vrbenská 2044/6  
370 01 České Budějovice

E • [info@ait-cesko.cz](mailto:info@ait-cesko.cz)  
W • [www.alpha-innotec.cz](http://www.alpha-innotec.cz)

alpha innotec – značka společnosti ait-deutschland GmbH

Technické změny vyhrazeny bez předchozího upozornění.