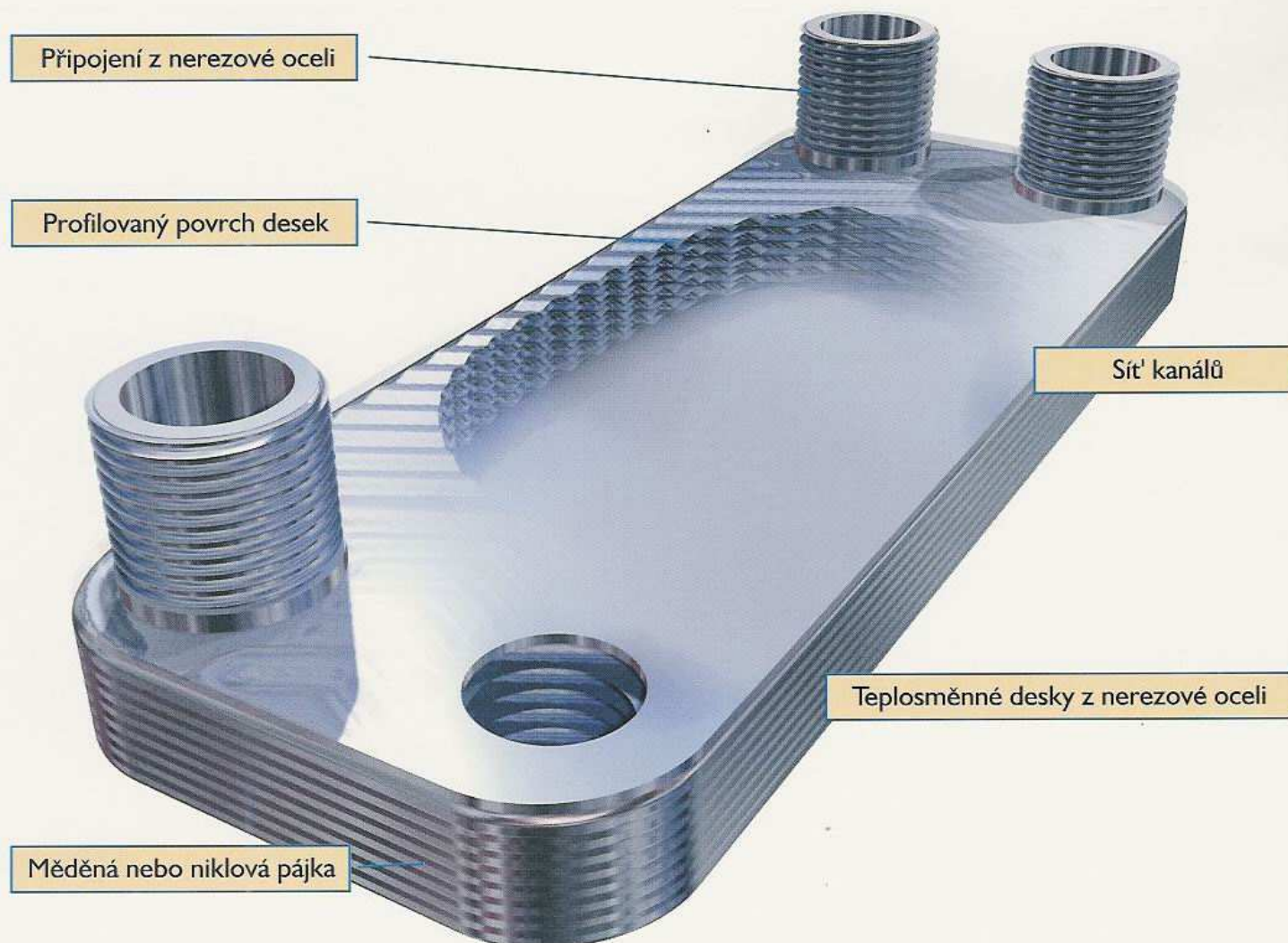


DESKOVÉ VÝMĚNÍKY TEPLA

PÁJENÉ



Příklady použití

- centrální vytápění
- příprava teplé užitkové vody
- systémy solárního a geotermálního ohřevu
- výměníky tepla v průmyslových technologiích
- kondenzátory a výparníky v tepelných čerpadlech
- kondenzátory a výparníky v chladicích systémech
- chlazení v průmyslu

Moderní výrobní závod

- Pokroková technologie
- Inovující
- Technika
- Evropa
- Výjimečná konstrukce
- Vakuová pec





Výhody pájených deskových výměníků tepla

- Vysoký součinitel přestupu tepla
- Malé rozměry při velkých tepelných výkonech
- Vysoká odolnost při změnách tlaků i teplot
- Výhodná cena v poměru k přenášenému výkonu
- Připojení z nerezové oceli
- Jednoduchá montáž a demontáž

Profil desek pájených výměníků tepla je vylisován ve tvaru písmene V. Desky po sobě jdoucí ve skladbě výměníku, jsou otočeny o 180°. Z tohoto důvodu spolu v místě, kde se protínají V profily, vytvářejí kanály pro průtok média. Výměník je připojen tak, aby jím média protékala protiproudně.

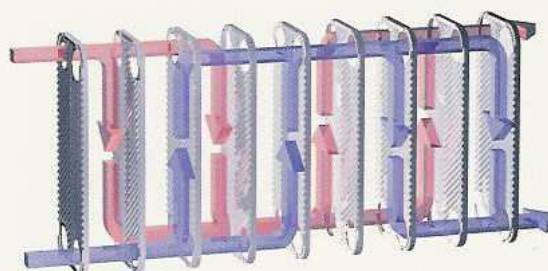
Speciální prolisování desek a jejich skladba ve výměníku, zapřičiňuje vznik turbulentního proudění médií. Takovéto proudění umožňuje velmi efektivní přenos tepla a zároveň snižuje možnost usazování sedimentů v deskovém výměníku tepla.



Skladba průtokových kanálů ve výměníku

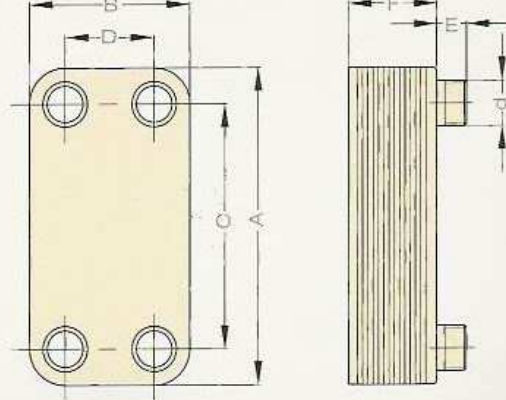


jednocestný



vícecestný

Změnou počtu desek, typu prolisování desek nebo skladbou kanálků mezi deskami můžeme navrhovat zařízení, které je přizpůsobeno individuálním potřebám zákazníka.



Technické parametry

Typ výměníku	Rozměry mm					Plocha desky m ²	Objem kanálu dm ³	Maximální průtok m ³ /h	Maximální počet desek	Hmotnost výměníku kg
	A	B	C	D	F					
LA 14	201	80	164	42	9+2.3 N	0.014	0.022	4.4	60	0.7+0.045N
LA 22	300	80	260	42	9+2.3 N	0.022	0.035	4.4	60	1.1+0.075N
LB 22	183	117	130	68	9+2.4 N	0.022	0.035	12.3	60	1.2+0.075N
LB 31	286	117	232	68	9+2.4 N	0.031	0.047	12.3	150	1.4+0.124N
LB 47	414	117	360	68	9+2.4 N	0.047	0.072	12.3	150	2.1+0.185N
LC 110	463	255	378	170	10+2.4 N	0.110	0.162	36.9	180	5.1+0.390N
LC 170	728	255	605	170	16+2.5 N	0.170	0.255	36.9	180	8.2+0.544N

N - počet desek

Materiál

- Desky a připojení: AISI 316
- Pájka: měď, nikl

Maximální pracovní hodnoty:

- Maximální provozní tlak:
 - pájeno měď LA, LB: 3,0 MPa LC: 2,3 MPa
 - pájeno niklem LA, LB: 1,6 MPa LC: 1,2 MPa
- Maximální provozní teploty:
 - pájeno měď LA, LB: 230 °C LC: 200 °C
 - pájeno niklem LA, LB: 350 °C
- Minimální pracovní teplota:
 - pájeno měď LA, LB, LC: -195 °C
 - pájeno niklem LA, LB, LC: -160 °C

Standardní typy připojení

Typ výměníku	Pro pájení		Závitové		Přírubové	
	d* mm	E mm	d in	E mm		
LA 14	ø18, ø22	16	G ½" (G ¾")	16		
LA 22						
LB 22	ø35	28	G 1" (G 1¼" G 1½")	28		
LB 31						
LB 47						
LC 110	ø48, ø54	28	G 1½" (G 2")	28	DN 40 DN 50	100/140
LC 170						



* Vnější průměr připojovací trubky

LA 14 - .

Max. pracovní parametry

Max. teplota 230 °C
Max. tlak 30 barů

Materiálové provedení

Čelní deska nerez ocel 1.4301 (AISI 304)*
Teplosměnné desky .. nerez ocel 1.4404 (AISI 316L)
Připojení nerez ocel 1.4301 (AISI 304)*
Pájka měď (99 %); (na zakázku: nikl)
* na objednávku 1.4404 (AISI 316L), 1.4541 (AISI 321)

Technické údaje výměníku

Připojení :

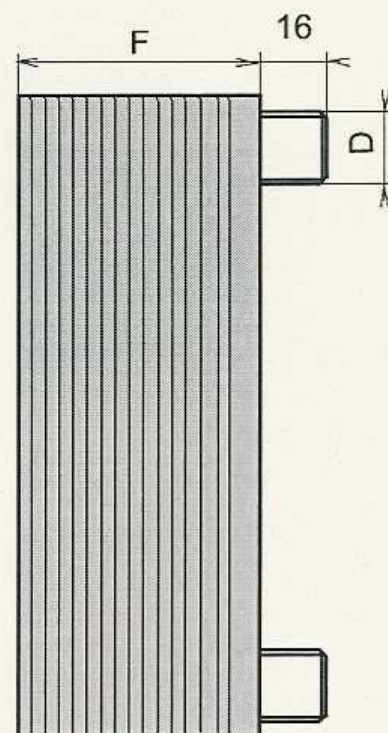
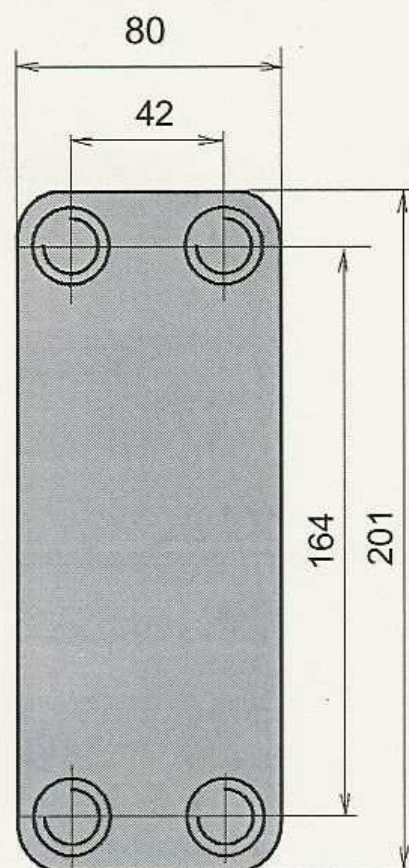
Závitové G 1/2 "
Délka závitu 22 mm

Pro pájení ø18, 22, 28 (mm)
Délka vstupu 20 mm

Plocha jedné teplosměnné desky 0,014 m²

Objem kanálu mezi dvěma deskami 0,022 l

Počet desek	F [mm]	Teplosměnná plocha [m ²]	Hmotnost [kg]
6	23	0,084	0,97
10	32	0,140	1,15
20	55	0,280	1,60
30	78	0,420	2,05
40	101	0,560	2,50
50	124	0,600	2,95
60	147	0,740	3,40



LA 22 - .

Max. pracovní parametry

Max. teplota 230 °C
Max. tlak 30 barů

Materiálové provedení

Čelní deska nerez ocel 1.4301 (AISI 304)*
Teplosměnné desky .. nerez ocel 1.4404 (AISI 316L)
Připojení nerez ocel 1.4301 (AISI 304)*
Pájka měď (99 %); (na zakázku: nikl)
* na objednávku 1.4404 (AISI 316L) , 1.4541 (AISI 321)

Technické údaje výměníku

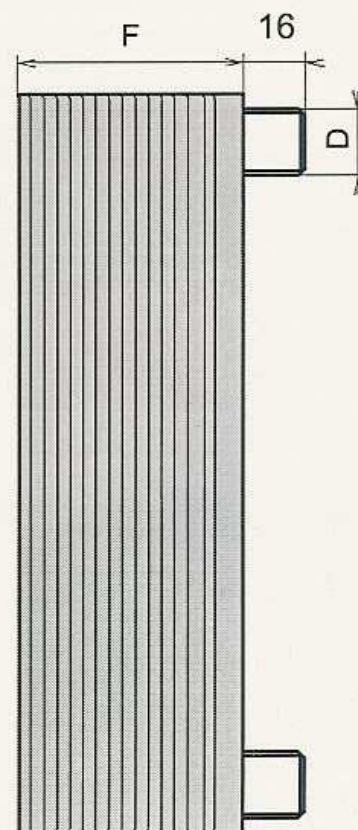
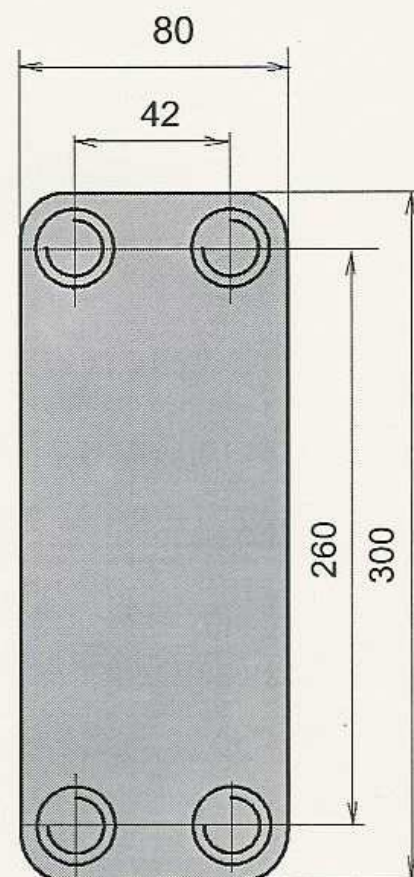
Připojení :

Závitové G $\frac{3}{4}$ "
Délka závitu 22 mm

Pro pájení \varnothing 18, 22, 28 (mm)
Délka vstupu 20 mm

Plocha jedné teplosměnné desky 0,022 m²

Objem kanálu mezi dvěma deskami 0,035 l



Počet desek	F [mm]	Teplosměnná plocha [m ²]	Hmotnost [kg]
6	23	0,132	1,50
10	32	0,220	1,90
20	55	0,440	2,60
30	78	0,660	3,30
40	101	0,880	4,10
50	124	1,100	4,80
60	147	1,320	5,50

LB 31 - .

Max. pracovní parametry

Max. teplota 230 °C
Max. tlak 30 barů

Materiálové provedení

Čelní deska nerez ocel 1.4301 (AISI 304)*
Teplosměnné desky .. nerez ocel 1.4404 (AISI 316L)
Připojení nerez ocel 1.4301 (AISI 304)*
Pájka měď (99 %); (na zakázku: nikl)
* na objednávku 1.4404 (AISI 316L) , 1.4541 (AISI 321)

Technické údaje výměníku

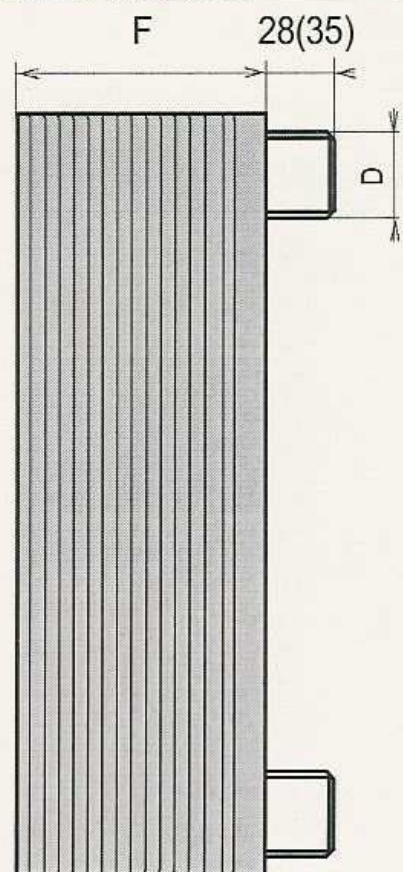
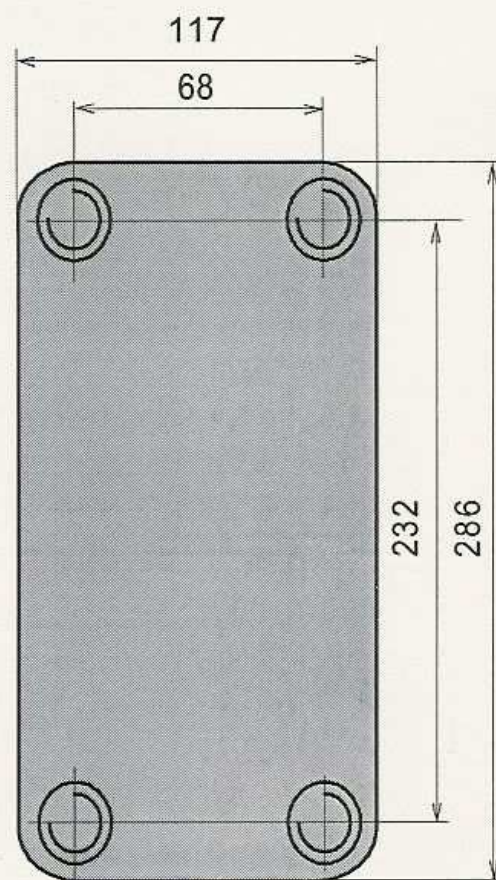
Připojení :

Závitové G 1 "
Délka závitu 28 mm

Pro pájení ø30, 36, 42 (mm)
Délka vstupu 35 mm

Plocha jedné teplosměnné desky 0,031 m²
Objem kanálu mezi dvěma deskami 0,057 l

Počet desek	F [mm]	Teplosměnná plocha [m ²]	Hmotnost [kg]
10	35	0,31	2,64
20	59	0,62	3,88
30	83	0,93	5,12
40	107	1,24	6,36
50	131	1,55	7,60
60	155	1,86	8,84
70	179	2,17	10,08
80	203	2,48	11,32
90	227	2,79	12,56
100	251	3,10	13,80
110	275	3,41	15,24
120	299	3,72	16,48
130	323	4,03	17,52
140	347	4,34	18,76
150	371	4,65	20,00



LB 47 - .

Max. pracovní parametry

Max. teplota 230 °C
Max. tlak 30 barů

Materiálové provedení

Čelní deska nerez ocel 1.4301 (AISI 304)*
Teplosměnné desky .. nerez ocel 1.4404 (AISI 316L)
Připojení nerez ocel 1.4301 (AISI 304)*
Pájka měď (99 %); (na zakázku: nikl)
* na objednávku 1.4404 (AISI 316L) , 1.4541 (AISI 321)

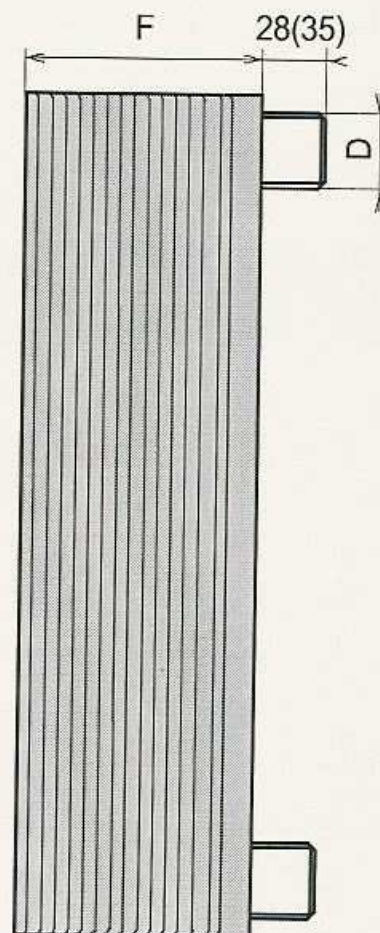
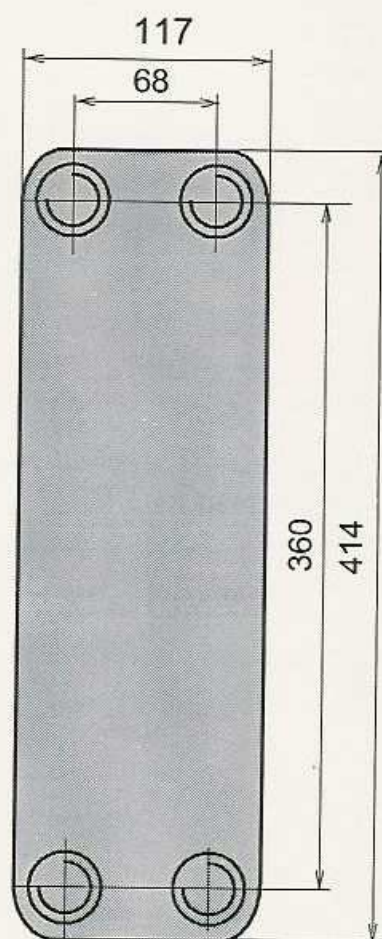
Technické údaje výměníku

Připojení :

Závitové G 1"
Délka závitu 28 mm

Pro pájení ø30, 36, 42 (mm)
Délka vstupu 35 mm

Plocha jedné teplosměnné desky 0,047 m²
Objem kanálu mezi dvěma deskami 0,072 l



Počet desek	F [mm]	Teplosměnná plocha [m ²]	Hmotnost [kg]
10	35	0,47	4,0
20	59	0,94	5,9
30	83	1,41	7,8
40	107	1,88	9,7
50	131	2,35	11,6
60	155	2,82	13,5
70	179	3,29	15,4
80	203	3,76	17,3
90	227	4,23	19,2
100	251	4,70	21,1
110	275	5,17	23,0
120	299	5,64	24,9
130	323	6,11	26,8
140	347	6,58	28,7
150	371	7,05	30,6

LC 110 – .

Max. pracovní parametry

Max. teplota 200 °C
Max. tlak 23 barů

Materiálové provedení

Čelní deska nerez ocel 1.4301 (AISI 304)*
Teplosměnné desky .. nerez ocel 1.4404 (AISI 316L)
Připojení nerez ocel 1.4301 (AISI 304)*
Pájka měď (99 %); (na zakázku: nikl)
* na objednávku 1.4404 (AISI 316L), 1.4541 (AISI 321)

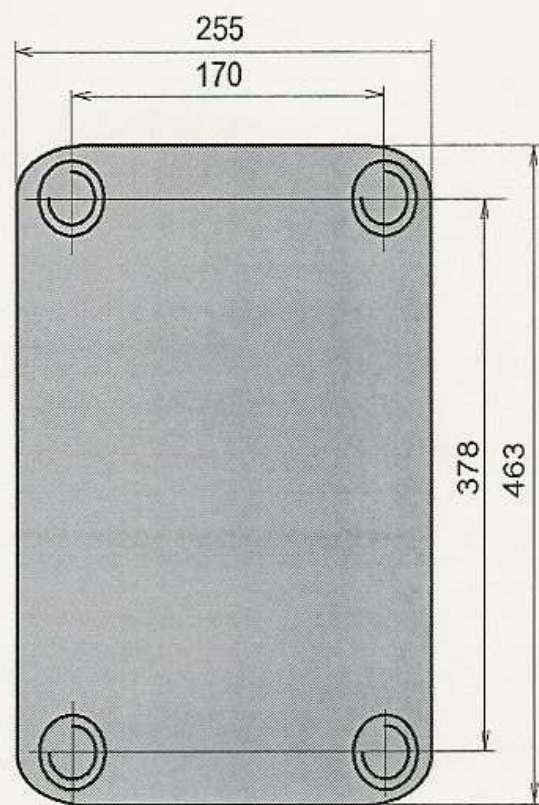
Technické údaje výměníku

Připojení :

Závitové G 1 $\frac{1}{2}$ "
Délka závitu 32 mm

Pro pájení ø48, 55, 60 (mm)
Délka vstupu 50 mm

Plocha jedné teplosměnné desky 0,110 m²
Objem kanálu mezi dvěma deskami..... 0,162 l



Počet desek	F [mm]	Teplosměnná plocha [m ²]	Hmotnost [kg]
20	58	2,2	13,0
30	82	3,3	17,0
40	106	4,4	21,0
50	130	5,5	25,0
60	154	6,6	29,0
70	178	7,7	33,0
80	202	8,8	37,0
90	226	9,9	41,0
100	250	11,0	45,0
110	274	12,1	49,0
120	298	13,2	53,0
130	322	14,3	57,0
140	346	15,4	61,0
150	370	16,5	65,0

