

1) Výrobek: **PŘECHODKA PRESS**  
– **převlečná matice EK**

2) Typ: **IVAR.PT 5705**



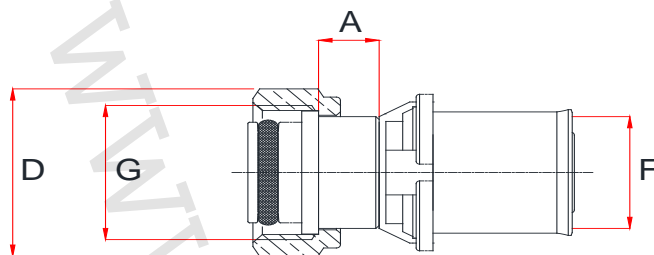
### 3) Charakteristika použití:

- Technologie lisovacích tvarovek IVAR.PRESS ve spojení s vícevrstevnými trubkami ALPEX, TURATEC a PEX představuje nejproduktivnější, nejmodernější, ale především nejpoužívanější systém instalací topenářských a sanitárních rozvodů.
- Nabízí vynikající úroveň kvality v kombinaci se snadnou a rychlou montáží.
- Splňuje garanci zachování těch nejvyšších technických parametrů, jako je tlaková a teplotní odolnost a v neposlední řadě i zákazníci tolik požadovaná dlouhodobá životnost.
- Lisovací tvarovky jsou použitelné pro rozvody teplovodního podlahového vytápění, rozvody k otopným tělesům a instalace sanitárních rozvodů.
- Mají vysokou odolnost proti korozi a tvorbě usazenin.
- Lze je použít jako spoje nepřístupné v podlahách, v šachtách a pod omítkou stěn.
- Tlakové zatížení je možné okamžitě po ukončení lisovacího procesu.
- Umožňují mechanické spojení bez otevřeného plamene a nehrozí tak nebezpečí požáru.
- Při montáži je bezpodmínečně nutné dodržovat platný „Návod ke spojování vícevrstevných trubek ALPEX, TURATEC a trubek PEX s lisovacími tvarovkami typu IVAR PRESS“ vydaný výrobcem systému.

### 4) Tabulka s objednávacími kódy a základními údaji:

KÓD	TYP	SPECIFIKACE
510017	IVAR.PT 5705	EK x 16
513020	IVAR.PT 5705	EK x 18
510018	IVAR.PT 5705	EK x 20

### 5) Technický náčrtek s rozměry a objednáacími kódy:



KÓD	ROZMĚR	A (mm)	D (O.K.)	F (mm)	G
510017	EK x 16	5,5	30	16/2	3/4"
513020	EK x 18	9	30	18/2	3/4"
510018	EK x 20	9	30	20/2	3/4"

### 6) Základní technické a provozní parametry:

- maximální provozní tlak 10 bar
- maximální provozní teplota +120 °C
- pro napojení potrubí ALPEX, TURATEC a PEX na topenářské armatury a fitinky typu Eurokonus (EK)
- materiál: tělo niklovaná mosaz CW617N, lisovací objímka žíhaná nerez ocel AISI 304, O-kroužek EPDM, oddělovací kroužek polykarbonát
- použitelnost pro rozvody teplovodního podlahového vytápění, rozvody k otopným tělesům a instalace sanitárních rozvodů
- rozměrová dostupnost pro potrubí 16 ÷ 20 mm
- použitelné lisovací čelisti B pro průměry 16, 18 a 20 mm
- radiální lisování




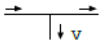

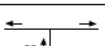
**7) Tabulka vnitřních průměrů lisovacích tvarovek systému IVAR.PRESS:**

Dimenze tvarovky:	16	18	20	26	32	40	50	63	75
Vnitřní průměr tvarovky v mm:	7	9	10	14	20	24	33	44	65

**8) Místní odpory:**

Místní odpory vznikají z důvodu změny směru proudící kapaliny a v důsledku toku média přes škrťací prvky, např. příruby, tvarovky, ventily, difuzory, filtry, vodoměry apod. Při návrhu systému a výpočtu tlakových ztrát místními odpory musí být zohledněna tlaková ztráta dané lisovací tvarovky.

Místní odpor se stanovuje přes součinitele místního odporu (zeta)  $\zeta$ , eventuálně přes ekvivalenty příslušné délky trubek. Tyto ekvivalenty se pak přidávají k příslušným úsekům potrubí. Pro určení ekvivalentů potrubních délek se uvažuje s průtokovou rychlostí 2 m/s.

Rozměr $d_a \times s$ [mm] Vnitřní průměr $d_i$ [mm] Zeta hodn. $\xi$ (-)/ ekvivalent délky potrubí $\Delta L$ [m]	16 x 2 12		20 x 2 16		26 x 3 20		32 x 3 26		40 x 3,5 33		50 x 4,0 42		63 x 4,5 54		75 x 5,0 65	
	$\xi$	$\Delta L$	$\xi$	$\Delta L$	$\xi$	$\Delta L$	$\xi$	$\Delta L$	$\xi$	$\Delta L$	$\xi$	$\Delta L$	$\xi$	$\Delta L$	$\xi$	$\Delta L$
90° koleno 	4,2	1,8	2,8	1,7	2,4	2,0	2,0	2,2	1,6	2,5	1,6	3,2	1,2	3,4	1,2	4,2
koleno 	/		/		1,5	1,3	1,2	1,4	1,2	1,8	0,8	1,6	0,8	2,2	0,8	2,8
redukce 	1,8	0,8	1,3	0,8	1,0	0,8	0,8	0,9	0,7	1,1	0,6	1,2	0,5	1,3	0,5	1,7
T-kus s odbočovacím průtokem 	4,9	2,1	3,2	2,0	2,6	2,2	2,0	2,3	1,8	2,8	1,8	3,6	1,5	4,2	1,5	5,2
T-kus s přímým průtokem 	1,9	0,8	1,0	0,6	0,8	0,7	0,6	0,7	0,5	0,8	0,5	0,1	0,4	1,1	0,4	1,4
T-kus s dvousměrným průtokem 	4,6	2,0	3,0	1,9	2,6	2,1	2,0	2,3	1,8	2,7	1,7	3,5	1,4	3,8	1,4	4,9

Součinitel místní ztráty  $\xi$  je v každém případě přiřazen k objemovému průtoku (dílčímu průtoku), který je v tabulce označen symbolem „V“.

9) Přehled rychlostí a jednotkových odporů v tvarovkách IVAR.PRESS:

Dimenze potrubí	16 x 2 mm				Vnitřní průměr potrubí: 12 mm				Vnitřní průměr tvarovky: 7 mm								
	m/s	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,55	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95	1
Rychlost v potrubí	0,59	0,73	0,88	1,03	1,18	1,32	1,47	1,62	1,76	1,91	2,06	2,20	2,35	2,50	2,64	2,79	2,94
Rychlost ve tvarovce	173	270	389	529	691	874	1080	1306	1555	1824	2116	2429	2764	3120	3498	3897	4318
Místní odpor (1Ě)																	
18 x 2 mm																	
Dimenze potrubí	Vnitřní průměr potrubí: 14 mm				Vnitřní průměr tvarovky: 9 mm												
	m/s	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,55	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95
Rychlost v potrubí	0,48	0,60	0,73	0,85	0,97	1,09	1,21	1,33	1,45	1,57	1,69	1,81	1,94	2,06	2,18	2,30	2,42
Rychlost ve tvarovce	117	183	263	359	468	593	732	886	1054	1237	1435	1647	1874	2115	2371	2642	2928
Místní odpor (1Ě)																	
20 x 2 mm																	
Dimenze potrubí	Vnitřní průměr potrubí: 16 mm				Vnitřní průměr tvarovky: 10 mm												
	m/s	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,55	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95
Rychlost v potrubí	0,51	0,64	0,77	0,90	1,02	1,15	1,28	1,41	1,54	1,66	1,79	1,92	2,05	2,18	2,30	2,43	2,56
Rychlost ve tvarovce	131	205	295	401	524	664	819	991	1180	1384	1606	1843	2097	2367	2654	2957	3277
Místní odpor (1Ě)																	
25 x 2 mm																	
Dimenze potrubí	Vnitřní průměr potrubí: 20 mm				Vnitřní průměr tvarovky: 14 mm												
	m/s	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,55	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95
Rychlost v potrubí	0,41	0,51	0,61	0,71	0,82	0,92	1,02	1,12	1,22	1,33	1,43	1,53	1,63	1,73	1,84	1,94	2,04
Rychlost ve tvarovce	83	130	187	255	333	422	521	630	750	880	1020	1171	1333	1505	1687	1879	2082
Místní odpor (1Ě)																	
32 x 2 mm																	
Dimenze potrubí	Vnitřní průměr potrubí: 26 mm				Vnitřní průměr tvarovky: 20 mm												
	m/s	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,55	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95
Rychlost v potrubí	0,34	0,42	0,51	0,59	0,68	0,76	0,85	0,93	1,01	1,10	1,18	1,27	1,35	1,44	1,52	1,61	1,69
Rychlost ve tvarovce	57	89	129	175	228	289	357	432	514	603	700	803	914	1032	1157	1289	1428
Místní odpor (1Ě)																	
40 x 3,5 mm																	
Dimenze potrubí	Vnitřní průměr potrubí: 33 mm				Vnitřní průměr tvarovky: 24 mm												
	m/s	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,55	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95
Rychlost v potrubí	0,38	0,47	0,57	0,66	0,76	0,85	0,95	1,04	1,13	1,23	1,32	1,42	1,51	1,61	1,70	1,80	1,89
Rychlost ve tvarovce	71	112	161	219	285	362	447	541	643	755	876	1005	1144	1291	1448	1613	1787
Místní odpor (1Ě)																	
50 x 4 mm																	
Dimenze potrubí	Vnitřní průměr potrubí: 42 mm				Vnitřní průměr tvarovky: 33 mm												
	m/s	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,55	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95
Rychlost v potrubí	0,32	0,40	0,49	0,57	0,65	0,73	0,81	0,89	0,97	1,05	1,13	1,21	1,30	1,38	1,46	1,54	1,62
Rychlost ve tvarovce	52	82	118	161	210	266	328	397	472	554	643	738	840	948	1063	1184	1312
Místní odpor (1Ě)																	
63 x 4,5 mm																	
Dimenze potrubí	Vnitřní průměr potrubí: 54 mm				Vnitřní průměr tvarovky: 44 mm												
	m/s	0,2	0,25	0,3	0,35	0,4	0,45	0,5	0,55	0,6	0,65	0,7	0,75	0,8	0,85	0,9	0,95
Rychlost v potrubí	0,30	0,38	0,45	0,53	0,60	0,68	0,75	0,83	0,90	0,98	1,05	1,13	1,20	1,28	1,36	1,43	1,51
Rychlost ve tvarovce	45	71	102	139	181	230	284	343	408	479	556	638	726	820	919	1024	1134
Místní odpor (1Ě)																	

**Postup výpočtu:**

- 1) Podle typu místního odporu najdete hodnotu součinitele místních odporů v tabulce **Místní odpory**.
- 2) Podle rychlosti proudění v potrubí naleznete tlakovou ztrátu pro hodnotu čísla = 1 viz. tabulka **Přehled rychlostí**.
- 3) Vynásobíte nalezenu hodnotu čísla jednotkovou tlakovou ztrátou a získáte odpor příslušné tvarovky v Pa.

**10) Poznámka:**

- Pokyny a doplňující informace ke spojování vícevrstevných trubek ALPEX, TURATEC a PEX s lisovacími tvarovkami typu IVAR.PRESS naleznete v „Návodu ke spojování vícevrstevných trubek ALPEX, TURATEC a trubek PEX s lisovacími tvarovkami typu IVAR.PRESS“.
- Doplňující technické informace týkající se dimenzování rozvodů, teplotních dilatací, výkonových parametrů, tlakových ztrát potrubí a místních odporů najdete v technickém a montážním manuálu IVARTRIO na <https://www.ivarcs.cz/katalog/vytapeni-ivartrio/#materials>
- Instruktažní video procesu lisování na <https://www.ivarcs.cz/katalog/vytapeni-ivartrio/#video>

**11) Upozornění:**

- Společnost IVAR CS spol. s r.o. si vyhrazuje právo provádět v jakémkoliv momentu a bez předchozího upozornění změny technického nebo obchodního charakteru u výrobků, uvedených v tomto technickém listu.
- Vzhledem k dalšímu vývoji výrobků si vyhrazujeme právo provádět technické změny nebo vylepšení bez oznámení, odchylky mezi vyobrazeními výrobků jsou možné.
- Informace uvedené v tomto technickém sdělení nezbavují uživatele povinnosti dodržovat platné normativy a platné technické předpisy.
- Dokument je chráněn autorským právem. Takto založená práva, zvláště práva překladu, rozhlasového vysílání, reprodukce fotomechanikou, nebo podobnou cestou a uložení v zařízení na zpracování dat zůstávají vyhrazena.
- Za tiskové chyby nebo chybné údaje nepřebíráme žádnou zodpovědnost.