

Výrobek

Pexal[®] Brass je systém lisovacích tvarovek vhodný pro řadu použití, od rozvodů teplé a studené pitné vody po vytápění a průmyslové instalace. Přenosným lisovacím nástrojem s vhodnou čelistí se trubka vytvaruje kolem nátrubku tvarovky. I při kolísání teplot zůstává spoj dokonale vodotěsný a odolný proti uvolnění díky objímce z nerezové oceli, která obepíná část trubky v kontaktu s nátrubkem.

Objímka má kontrolní otvory pro ověření správného zasunutí trubky do tvarovky.

Vlastnosti

Díky vlastnostem trubek Pexal[®] Brass je tento výrobek vysoce spolehlivý a velmi snadno se instaluje.

- **Jednoduchost**
Technika spojování Pexal[®] Brass byla vyvinuta pro zjednodušení a zrychlení spojování a následné snížení nákladů na montáž.
- **Hygiena**
Mosazné lisovací tvarovky jsou certifikovány pro dopravu pitné vody, a lze je proto použít pro domovní rozvody teplé a studené vody.
- **Všestrannost**
Sortiment mosazných lisovacích tvarovek Pexal[®] Brass patří k nejširším na trhu, od průměru 16 mm do průměru 90 mm. Nabízí také mnoho typů tvarovek a příslušenství pro všechna použití.
- **Kompatibilita**
Pexal[®] Brass zajišťuje plnou kompatibilitu s dalšími potrubními systémy. Speciální přechodové tvarovky a příslušenství umožňují snadno připojit stávající měděné trubky a trubky ze zesíťovaného polyetylenu k vícevrstevným trubkám Valsir.

- Více lisovacích profilů**

Tvarovky Pexal® Brass lze lisovat různými profily, a jsou proto kompatibilní s širokou škálou lisovacích profilů na trhu (H, TH, U, C, VAL). Instalátor tak může použít čelisti, které již vlastní, bez nákupu nových.

- Bezpečnost**

Tvarovky jsou navrženy tak, aby upozornily na neúplné zalisování při zkoušce systému, kterou mezinárodní normy vyžadují po dokončení instalace (viz kapitola „Uvedení do provozu“).

Zvláštní profil nátrubku upozorňuje na neúplné zalisování odkapáváním, které ihned označí místo vyžadující opravu (netěsnost nezalisovaného spoje).

Zjištění netěsností při zkoušce systému v případě neúplného zalisování u průměrů od 16 mm do 32 mm (při zkušebním tlaku netěsnosti mezi 0.5 a 2 bar).

Tvarovky mají také speciální nátrubek s profilem bránícím vytažení trubky a dva těsnicí kroužky pro maximální bezpečnost a dlouhodobou spolehlivost.

Fyzikální a chemickou integritu spoje zajišťuje profil proti uvolnění, dvojité těsnění a plastový kroužek oddělující hliníkovou vrstvu vícevrstvé trubky od mosazné slitiny těla tvarovky.

Technické údaje

Vlastnosti tvarovek Pexal® Brass.

Tělo	Mosazná slitina
Objímka	Nerezová ocel AISI 304 s kontrolními otvory pro ověření správného zasunutí trubky
Těsnění	2 z EPDM
Chemické a fyzikální oddělení	Spodní kroužek z PE brání kontaktu hliníkové vrstvy s mosaznou tvarovkou
Rozměrová řada	14÷90 mm
Vhodné trubky	Pexal®, Mixal®, Thermoline®
Potřebné nářadí	Řezačka trubek, kalibrátor, mazivo, lisovací nástroj

Lisovací profily pro tvarovky Pexal® Brass.

Průměr	Lisovací profil
14x2	H
16x2	H, TH, U
16x2.25	H, TH, U
18x2	H, TH, U
20x2	H, TH, U
20x2.25	H, TH, U
20x2.5	H, TH, U
25x2.5	TH, U
26x3	H, TH, C
32x3	VAL, H, TH, U
40x3.5	VAL, TH, U
50x4	VAL, TH, U
63x4.5	VAL, TH, U
75x5	VAL, U
90x7	U

Poznámka: při montáži vždy ověřte vhodné lisovací profily pro danou tvarovku.



Lisovací profil TH



Lisovací profil H, U, C, VAL

Sortiment

Tvarovky a příslušenství Pexal® Brass.

Popis	Vyobrazení	Popis	Vyobrazení
Přímá spojka		Redukční spojka	
Spojka s vnitřním závitem		Spojka s vnějším závitem	
Koleno 45°		Koleno	
Koleno s vnějším závitem		Koleno s vnitřním závitem	
T kus		Redukční T kus	
T kus s vnitřním závitem		Nástěnné koleno	

Popis	Vyobrazení	Popis	Vyobrazení
Nízké nástěnné koleno		Otočný adaptér pro rozdělovače s kuželovým zakončením	
Otočný adaptér pro rozdělovače s plochým zakončením		Opravná tvarovka	
Lisovací přechod na měď		Svěrný přechod na měď	
Připojovací koleno na měď		Koleno s prodloužením z pochromované mědi	
Tvarovka s ohybem z pochromované mědi		Přímá tvarovka s prodloužením z pochromované mědi	
Přechodová tvarovka pro trubku Pex		Uzavírací ventil	
U tvarovka		Koncová tvarovka	
Koleno 15° s vnitřním závitem		Připojení Fastec tvarovka	
Rozdělovač se 2 vývody		Rozdělovač se 3 vývody	
Poniklovaný rozdělovač se 2 vývody a uzavíracími ventily		Poniklovaný rozdělovač se 3 vývody a uzavíracími ventily	
Poniklovaný rozdělovač se 4 vývody a uzavíracími ventily			

Schválení

Schválení rozvodných systémů Valsir jsou dostupná na webu www.valsir.it

Systém Valsir tvořený trubkami Pexal® a tvarovkami Pexal® Brass má certifikaci EPD (environmentální prohlášení o produktu). Dokument popisuje dopady určitého množství materiálu nebo služby na životní prostředí během životního cyklu.

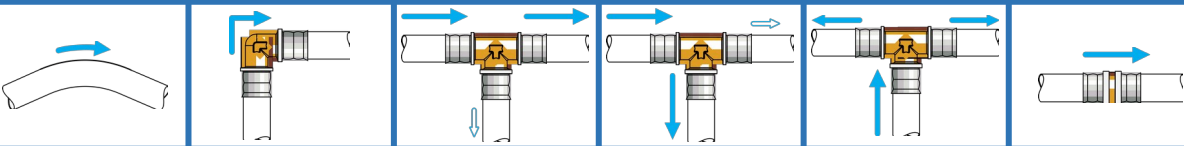
Dokument EPD lze stáhnout z webu www.valsir.it v sekci EPD.

Místní tlakové ztráty tvarovek Pexal® Brass

Ekvivalentní délky L_{eq} pro systémy vytápění a chlazení.

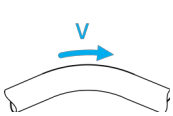
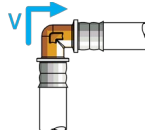
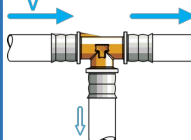
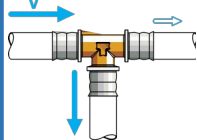
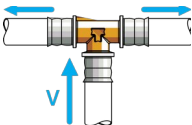
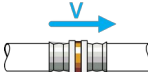
Trubka	Tvarovka																	
	Rychlost vody [m/s]																	
	0.3	0.5	0.8	0.3	0.5	0.8	0.3	0.5	0.8	0.3	0.5	0.8	0.3	0.5	0.8	0.3	0.5	0.8
	Ekvivalentní délka L_{eq}																	
14x2	0.2	0.3	0.3	1.0	1.1	1.3	0.4	0.4	0.5	1.0	1.2	1.4	1.1	1.3	1.5	0.3	0.3	0.4
16x2.25	0.2	0.3	0.3	1.0	1.2	1.3	0.3	0.4	0.5	1.1	1.2	1.4	1.1	1.3	1.5	0.3	0.3	0.4
16x2	0.2	0.3	0.3	1.0	1.2	1.3	0.3	0.4	0.5	1.1	1.3	1.4	1.2	1.3	1.5	0.3	0.3	0.4
18x2	0.2	0.3	0.3	1.1	1.2	1.4	0.3	0.4	0.4	1.2	1.3	1.5	1.2	1.4	1.6	0.3	0.3	0.3
20x2.5	0.2	0.2	0.3	1.1	1.3	1.5	0.4	0.4	0.5	1.2	1.4	1.6	1.3	1.5	1.7	0.3	0.3	0.4
20x2 / 20x2.25	0.2	0.2	0.3	1.2	1.4	1.5	0.4	0.4	0.5	1.3	1.5	1.7	1.3	1.5	1.7	0.3	0.3	0.4
25x2.5 / 26x3	0.2	0.2	0.3	1.3	1.5	1.6	0.4	0.4	0.5	1.4	1.6	1.8	1.4	1.6	1.9	0.3	0.3	0.4
32x3	0.1	0.2	0.2	1.5	1.7	1.9	0.4	0.4	0.5	1.6	1.9	2.1	1.6	1.9	2.1	0.3	0.3	0.4
40x3.5	0.2	0.2	0.3	1.7	1.9	2.2	0.4	0.5	0.5	1.9	2.2	2.5	1.9	2.2	2.4	0.3	0.4	0.4
50x4	0.1	0.2	0.2	2.0	2.2	2.5	0.4	0.5	0.6	2.2	2.5	2.8	2.2	2.5	2.7	0.3	0.4	0.4
63x4.5	0.0	0.1	0.1	2.3	2.6	2.9	0.5	0.5	0.6	2.6	3.0	3.3	2.5	2.9	3.2	0.4	0.4	0.5
75x5	0.0	0.0	0.1	2.6	3.0	3.3	0.5	0.6	0.7	3.0	3.4	3.8	2.9	3.3	3.6	0.4	0.5	0.5
90x7	0.0	0.0	0.0	2.8	3.2	3.6	0.5	0.6	0.7	3.3	3.7	4.1	3.1	3.5	3.9	0.4	0.5	0.5

Poznámka. V systémech vytápění a chlazení se doporučuje maximální rychlost 0.3 m/s v přípojkách koncových jednotek, 0.5 m/s ve vodorovných rozdělovačích a 0.8 m/s ve společných potrubích.

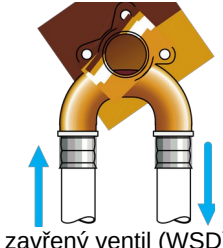
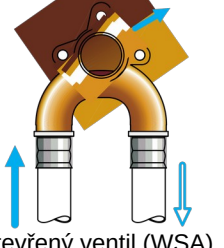
Trubka	Tvarovka									
										
	Rychlost vody [m/s]									
	2	4	2	4	2	4	2	4	2	4
Ekvivalentní délka L_{eq}										
14x2	0.4	0.5	1.6	1.8	0.6	0.7	1.7	1.9	1.8	2.1
16x2.25	0.4	0.5	1.6	1.9	0.6	0.7	1.8	2.0	1.9	2.2
16x2	0.4	0.5	1.7	1.9	0.6	0.6	1.8	2.0	1.9	2.2
18x2	0.4	0.5	1.7	2.0	0.6	0.6	1.9	2.2	2.0	2.3
20x2.5	0.4	0.5	1.8	2.1	0.6	0.6	2.0	2.3	2.1	2.3
20x2 / 20x2.25	0.4	0.5	1.9	2.2	0.6	0.7	2.1	2.4	2.1	2.5
25x2.5 / 26x3	0.4	0.4	2.0	2.3	0.6	0.6	2.2	2.5	2.3	2.6
32x3	0.3	0.4	2.3	2.6	0.6	0.7	2.6	2.9	2.6	2.9
40x3.5	0.4	0.4	2.6	3.0	0.6	0.7	3.0	3.4	2.9	3.3
50x4	0.3	0.4	3.0	3.4	0.7	0.8	3.4	3.9	3.3	3.8
63x4.5	0.3	0.3	3.5	4.0	0.7	0.8	4.0	4.5	3.9	4.4
75x5	0.2	0.3	4.0	4.5	0.8	0.9	4.6	5.2	4.4	4.9
90x7	0.1	0.2	4.3	4.8	0.8	0.9	5.0	5.6	4.7	5.2

Poznámka. V rozvodech vody se doporučuje maximální rychlost 2 m/s v přívodních rozdělovačích, stoupačkách a odbočkách do podlaží a 4 m/s v koncových úsecích vedoucích k jednotlivým odběrným místům.

 Součinitele místní ztráty k .

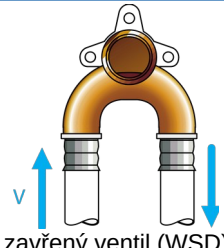
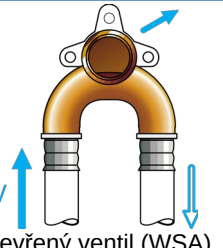
Trubka	Tvarovka					
						
	Součinitel místní ztráty k					
14x2	1.2	4.6	1.7	4.9	5.3	1.3
16x2.25	1.0	4.0	1.4	4.3	4.5	1.1
16x2	1.0	3.8	1.3	4.1	4.3	1.0
18x2	0.8	3.3	1.1	3.6	3.7	0.8
20x2.5	0.7	3.1	1.0	3.4	3.6	0.8
20x2 / 20x2.25	0.7	3.0	0.9	3.3	3.4	0.7
25x2.5 / 26x3	0.5	2.5	0.7	2.7	2.8	0.5
32x3	0.3	2.0	0.5	2.3	2.3	0.4
40x3.5	0.3	1.7	0.4	1.9	1.9	0.3
50x4	0.2	1.5	0.3	1.7	1.6	0.3
63x4.5	0.1	1.3	0.3	1.4	1.4	0.2
75x5	0.1	1.1	0.2	1.3	1.2	0.2
90x7	0.0	1.0	0.2	1.2	1.1	0.1

Ekvivalentní délky L_{eq} pro rozvody vody.

Trubka	Tvarovka			
				
	Rychlost vody [m/s]			
	2	4	2	4
	Ekvivalentní délka L_{eq}			
16x2	3.3	3.8	2.2	2.5
20x2	3.7	4.3	2.4	2.8

Poznámka. V rozvodech vody se doporučuje maximální rychlost 2 m/s v přívodních rozdělovačích, stoupačkách a odbočkách do podlaží a 4 m/s v koncových úsecích vedoucích k jednotlivým odběrným místům.

Součinitele místní ztráty k .

Trubka	Tvarovka	
		
	zavřený ventil (WSD)	otevřený ventil (WSA)
Součinitel místní ztráty k		
16x2	7.6	5.1
20x2	6.0	3.9