



VÝROBNÍ PROGRAM





Firma VAPO spol. s r. o. vznikla v roce 1993 a v současné době má provozovnu v Červeném Kostelci. Výrobní program je zaměřen na dvě oblasti. Jsou to pryžotextilní výrobky a technická pryž lisovaná. Pryžotextilní výrobky se dělí na těsnicí vaky potrubí, zvedací vaky, těsnicí vaky na trhliny, těsnicí klíny, těsnicí bandáže a sanační pakry. Další pryžotextilní výrobky jsou vyráběny dle specifických požadavků zákazníků.

Technická pryž lisovaná je vyráběna v širokém sortimentu a to klasickým lisováním na elektricky vyhřívaných lisech. Jsme schopni rychle vyrobit i malosériové zakázky v počtu od jednoho až do několika tisíc kusů.

Zpracováváme všechny druhy elastomerů včetně FPM, ECO a VMQ. Hlavní sortiment jsou těsniva, průchodky, dorazy, manžety, membrány (i s textilem), pružiny atd.



Těsnicí vaky potrubí

Těsnicí vaky potrubí U	5
Těsnicí vaky potrubí průtočné PU a PU - F	6
Těsnicí vaky potrubí krátké UK a PUK	7
Těsnicí vaky potrubí s velkým průtokem PU - G	8
Těsnicí vaky potrubí vysokotlaké UU	8
Těsnicí vaky potrubí vejčité UV, UVP a PUV, PUV - F a PUVF	9
Těsnicí vaky potrubí polštářové UP a PUP	10
Těsnicí vaky pro zkoušení šachet US, US - L	10
Těsnicí vaky potrubí kuželkové UE a PUE	11
Těsnicí vaky potrubí půlkulaté UR	11
Těsnicí vaky potrubí kuželové ULK a PULK	12
Základní příslušenství	14

Zkušební soupravy pro domovní vedení a přípojky

Zkušební souprava pro domovní vedení a přípojky DS 8/15	16
Zkušební souprava pro domovní vedení a přípojky DS 10/20	17

Sanační pakry potrubí

Krátké pakry P, PV	18
Flexibilní pakry FP	19
Dlouhé pakry DP	20
Obloukové pakry OP	20
Domovní pakry HP	21
Malé domovní pakry HP	21
Domovní multi-pakry HPP	22

Vaky dle přání zákazníka 23

Odolnost těsnicích vaků potrubí a sanačních pakrů chemikáliím 24

Zvedací vaky ZP 25

Těsnicí vaky na trhliny TV 26

Souprava těsnicích klínů TK 27

Těsnicí bandáže TB 28

Technická pryž lisovaná 29



Těsnicí vaky potrubí **U**, **PU** a **PU-F** slouží pro rychlé a spolehlivé utěsnění nebo uzavření kanálů, potrubí, stok a vpustí. Používají se hlavně při opravách, údržbě, haváriích a při zkouškách těsnosti vodou nebo vzduchem nových a sanovaných potrubí dle ČSN 75 6909. Jsou proto nezbytným pomocníkem pro vodohospodářské organizace, ve stavebnictví, průmyslu a pro záchranné a hasičské sbory.

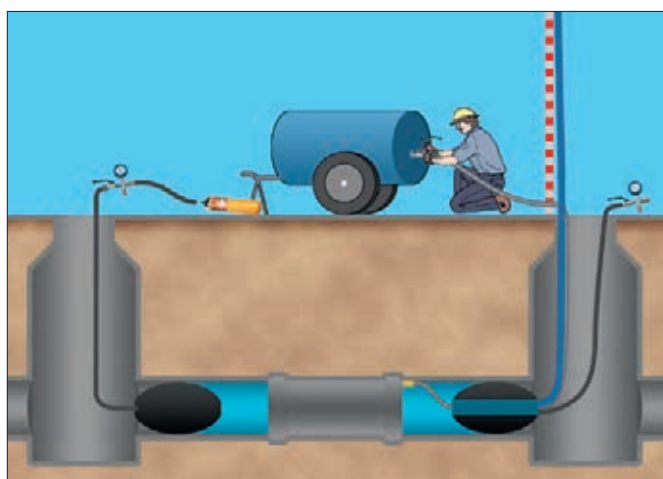
Těsnicí vaky potrubí jsou vyrobeny z kvalitní pryže vyztužené tkaninou. Odolávají povětrnostním vlivům, teplotám od -30 °C do 80 °C, užitkové a odpadní vodě a jsou středně odolné chemikáliím.

Základní typová řada se skládá z 28 standardních provedení od průměru 40 mm do 1600 mm. Všechny vaky jsou zkoušeny 1,3násobkem provozního tlaku a odolávají protitlaku 10 m nebo 5 m vodního sloupce.

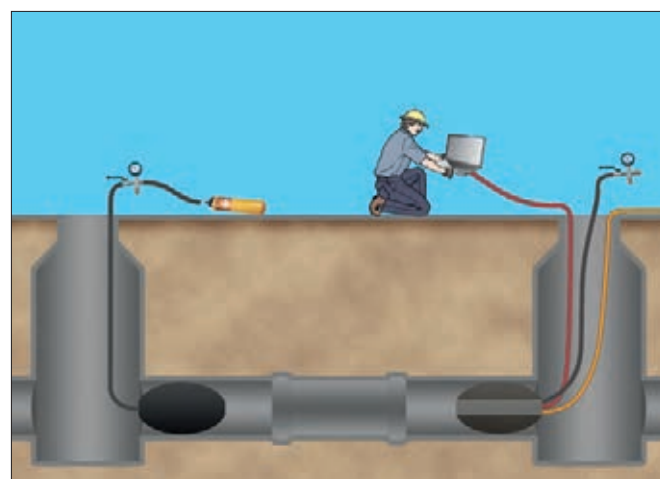
Těsnicí vaky potrubí U

Typ		U 4/7	U 5/10	U 7/15	U 10/20	U 15/30	U 20/40	U 20/50	U 30/60	U 40/80	U 50/100	U 60/120	U 100/160
Č. výrobku		1127	1101	1102	1103	1107	1104	1128	1105	1134	1106	1108	1109
Průměr potrubí	mm	40–70	50–100	70–150	100–200	150–300	200–400	200–500	300–600	400–800	500–1000	600–1200	1000–1600
Provozní přetlak	MPa	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,15	0,10
Zkušební tlak	MPa	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,20	0,13
Těsněný protitlak	MPa	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,05	0,05
Průměr pryžového válce	mm	38	47	67	96	135	190	190	290	360	450	560	850
Délka pryžového válce	mm	160	340	330	510	550	580	740	730	1000	1050	1290	1900
Celková délka vaku	mm	210	390	380	570	610	640	800	790	1060	1130	1360	1970
Hmotnost	kg	0,3	0,5	0,6	1,5	2,5	3,9	4,5	7,6	18	25	39	87

Zkouška těsnosti potrubí vodou dle ČSN 75 6909



Zkouška těsnosti potrubí vzduchem dle ČSN 75 6909



TĚSNICÍ VAKY POTRUBÍ PRŮTOČNÉ



Těsnicí vaky potrubí průtočné PU

Typ		PU 7/15	PU 10/20	PU 20/50	PU 50/80	PU 50/120
Č. výrobku		1201	1202	1203	1204	1205
Průměr potrubí	mm	70–150	100–200	200–500	500–800	500–1200
Provozní přetlak	MPa	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Zkušební tlak	MPa	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Těsněný protitlak	MPa	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Průměr pryžového válce	mm	67	96	190	450	450
Délka pryžového válce	mm	330	510	580	680	970
Celková délka vaku	mm	450	610	690	720	1000
Hmotnost	kg	2,1	5,2	12,5	38	48
Průtok		1"	1"	1x1" 1x2"	2x1" 1x2,5"	2x1" 1x2,5"

Těsnicí vaky potrubí průtočné flexibilní PU-F

Typ		PU 7/15 F	PU 10/20 F	PU 15/30 F	PU 20/40 F	PU 20/50 F	PU 30/60 FL	PU 30/60 F	PU 40/80 F	PU 50/100 F	PU 60/120 F	PU 100/160 F
Č. výrobku		1216	1214	1215	1213	1235	1218	1210	1238	1211	1212	1217
Průměr potrubí	mm	70–150	100–200	150–300	200–400	200–500	300–600	300–600	400–800	500–1000	600–1200	1000–1600
Provozní přetlak	MPa	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,15	0,25	0,25	0,15	0,10
Zkušební tlak	MPa	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,20	0,33	0,33	0,20	0,13
Těsněný protitlak	MPa	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,05	0,10	0,10	0,05	0,05
Průměr pryžového válce	mm	67	96	135	190	190	290	290	360	450	560	850
Délka pryžového válce	mm	330	510	550	580	740	730	730	1000	1050	1290	2000
Celková délka vaku	mm	440	570	640	670	830	820	820	1090	1140	1380	2090
Hmotnost	kg	1,6	2,4	4	6,6	7	13	13,6	29	39	59	98
Průtok		1"	1"	1"	2"	2"	2"	2x2"	2"	2x2"	2x2"	2x2"

Maximální protitlak měřený v suché železné trubě – bar

Vak – typ	průměr trubky v mm																
	40	50	70	75	100	150	200	250	300	400	500	600	800	1000	1200	1400	1600
U 4/7 – 2,5 bar	1,6	1,5	1,2														
U 5/10 – 2,5 bar		1,9	1,6	1,4	1,1												
U 7/15 – 2,5 bar				2,0	1,5	1,2											
U 10/20 – 2,5 bar					2,2	1,8	1,4										
U 15/30 – 2,5 bar						2,4	2,1	1,5	1,3								
U 20/40 – 2,5 bar							2,3	2,1	1,9	1,5							
U 20/50 – 2,5 bar							2,1	1,8	1,7	1,5	1,4						
U 30/60 – 2,5 bar									2,2	1,9	1,6	1,3					
U 40/80 – 2,5 bar										1,9	1,7	1,5	1,1				
U 50/100 – 2,5 bar											1,6	1,5	1,2	1,0			
U 60/120 – 1,5 bar												0,9	0,7	0,6	0,5		
U 100/160 – 1 bar														0,8	0,7	0,6	0,5
PU 7/15 F – 2,5 bar				2,0	1,5	1,2											
PU 10/20 F – 2,5 bar					2,2	1,8	1,4										
PU 15/30 F – 2,5 bar						2,4	2,1	1,5	1,3								
PU 20/40 F – 2,5 bar							2,3	2,1	1,9	1,5							
PU 20/50 F – 2,5 bar							2,1	1,8	1,7	1,5	1,4						
PU 30/60 FL – 2,5 bar									2,2	1,9	1,6	1,3					
PU 30/60 F – 1,5 bar									1,0	0,8	0,7	0,6					
PU 40/80 F – 2,5 bar										1,9	1,7	1,5	1,1				
PU 50/100 F – 2,5 bar											1,6	1,5	1,2	1,0			
PU 60/120 F – 1,5 bar												0,9	0,7	0,6	0,5		
PU 100/160 F – 1 bar														0,8	0,7	0,6	0,5



TĚSNIČÍ VAKY POTRUBÍ KRÁTKÉ

Tyto vaky jsou vzhledem ke své délce vhodné zvláště pro utěsnění kanalizačních přípojek. Používají se však také při zkouškách těsnosti potrubí. Vyrábí se z kvalitní pryže a kovové díly jsou vyrobeny z antikorozních materiálů. Základní typová řada se vyrábí od průměru 50 mm do průměru 400 mm.

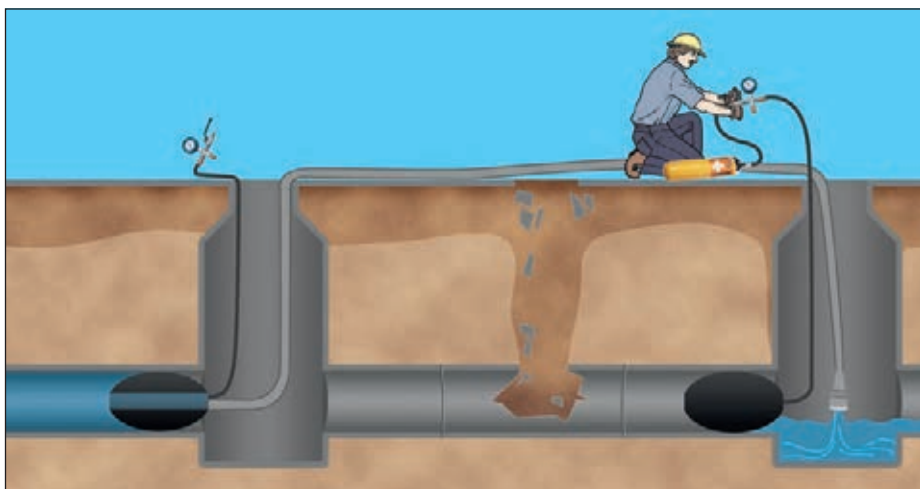


Těsnící vaky potrubí krátké UK

Typ		UK 5/7	UK 7/10	UK 10	UK 10/15	UK 11/17	UK 15	UK 15/20	UK 20	UK 20/25	UK 25/30	UK 30/40
Č. výrobku		1404	1411	1401	1406	1416	1402	1409	1403	1410	1407	1418
Průměr potrubí	mm	50–70	70–100	100	100–150	110–170	150	150–200	200	200–250	250–300	300–400
Provozní přetlak	MPa	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Zkušební tlak	MPa	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Těsněný protitlak	MPa	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Průměr pryžového válce	mm	46	67	90	90	100	140	140	180	180	240	290
Délka pryžového válce	mm	125	130	160	160	180	220	220	260	260	290	270
Celková délka vaku	mm	180	185	220	220	240	280	280	320	320	350	330
Hmotnost	kg	0,3	0,4	0,6	0,7	0,9	1,2	1,3	2,3	2,4	4,2	5,7

Těsnící vaky potrubí krátké průtočné PUK

Typ		PUK 5/7	PUK 7/10	PUK 10/15	PUK 11/17	PUK 15/20	PUK 20/25	PUK 25/30	PUK 30/40
Č. výrobku		1415	1405	1408	1417	1412	1413	1414	1420
Průměr potrubí	mm	50–70	70–100	100–150	110–170	150–200	200–250	250–300	300–400
Provozní přetlak	MPa	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25	0,25
Zkušební tlak	MPa	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33	0,33
Těsněný protitlak	MPa	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Průměr pryžového válce	mm	46	67	90	100	140	180	240	290
Délka pryžového válce	mm	125	130	160	180	220	260	290	270
Celková délka vaku	mm	180	185	220	240	280	320	350	330
Hmotnost	kg	0,3	0,4	0,8	1	2	3,6	5,9	7,5
Průtok		1/4"	1/2"	1/2"	1/2"	1"	2"	2"	2"



TĚSNICÍ VAKY POTRUBÍ S VELKÝM PRŮTOKEM



Využití těchto vaků je zvláště v těch případech, kde potřebujeme odvést větší průtok vody. Průtok zajišťuje kovový střed, který je vyroben z nerez oceli. Pryžotextilní plášť je navlečen na tomto středu a v případě poškození je vyměnitelný. Základní typová řada pokrývá rozsah průměrů od 100 mm do 1200 mm.

Těsnící vaky potrubí s velkým průtokem PU-G

Typ		PU 10 2 G	PU 10/15 2 G	PU 15 2 G	PU 15/20 2 G	PU 20/20 2 G	PU 20/50 4 G	PU 50/80 4 G	PU 50/80 6 G	PU 50/80 12 G	PU 50/120 4 G	PU 50/120 6 G	PU 50/120 12 G
Č. výrobku		1220	1221	1222	1223	1206	1207	1239	1240	1209	1241	1242	1219
Průměr potrubí	mm	100	100–150	150	150–200	100–200	200–500	500–800	500–800	500–800	500–1200	500–1200	500–1200
Provozní přetlak	MPa	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15	0,15
Zkušební tlak	MPa	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20	0,20
Těsněný protitlak	MPa	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Průměr pryžového válce	mm	90	90	115	115	90	185	450	450	450	450	450	450
Délka pryžového válce	mm	230	290	230	290	550	620	680	680	680	970	970	970
Celková délka vaku	mm	320	380	320	380	650	700	830	830	830	1120	1120	1120
Hmotnost	kg	2,3	2,9	3	3,5	4,5	9,5	38	38	38	48	48	48
Průtok		2"	2"	2"	2"	2"	4"	4"	6"	12"	4"	6"	12"

TĚSNICÍ VAKY POTRUBÍ VYSOKOTLAKÉ

Kde není možno použít z důvodu vysokého protitlaku standardní těsnící vaky potrubí, používají se tyto vysokotlakové. Vyšší provozní tlak je umožněn kevlarovou výztuží u všech vaků. Základní typová řada je od průměru 50 mm do 600 mm.



Těsnící vaky potrubí vysokotlakové UU – 0,6 MPa

Typ		UU 5/7	UU 7/10	UU 10/15	UU 15/20	UU 20/30	UU 30/40	UU 50/60
Č. výrobku		1119	1113	1114	1115	1116	1117	1118
Průměr potrubí	mm	50–70	70–100	100–150	150–200	200–300	300–400	500–600
Provozní přetlak	MPa	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6	0,6
Zkušební tlak	MPa	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78	0,78
Těsněný protitlak	MPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
Průměr pryž. válce	mm	47	67	96	135	190	290	450
Délka pryž. válce	mm	340	330	510	550	580	730	1050
Celková délka vaku	mm	390	380	570	610	640	790	1130
Hmotnost	kg	0,5	0,6	1,5	2,5	4,9	8,5	25

Těsnící vaky potrubí vysokotlakové UU – 1,2 MPa

Typ		UU 7/9	UU 10/13	UU 14/17	UU 20/25	UU 30/35
Č. výrobku		1129	1130	1131	1132	1133
Průměr potrubí	mm	70–90	100–130	140–170	200–250	300–350
Provozní přetlak	MPa	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Zkušební tlak	MPa	1,6	1,6	1,6	1,6	1,6
Těsněný protitlak	MPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Průměr pryž. válce	mm	67	96	135	190	290
Délka pryž. válce	mm	330	510	550	580	730
Celková délka vaku	mm	380	570	610	640	790
Hmotnost	kg	0,6	1,5	2,5	4,9	8,5

TĚSNICÍ VAKY POTRUBÍ VEJČITÉ

Tyto vaky se používají pro utěsnění vejčitých profilů. Lze s nimi také provádět zkoušky těsnosti. Vyrábějí se ve dvou provedeních a to klasicky, že kopírují tvar potrubí a nebo polštářové. První provedení se používá

pro menší profily. Pro větší profily, kde tento typ vaků vzhledem ke svým rozměrům nelze do kanalizace vsunout šachtou, se používá polštářové provedení. Základní řada má pět rozměrových provedení.



UVP
PUVP



PUV

PUV-F

UV

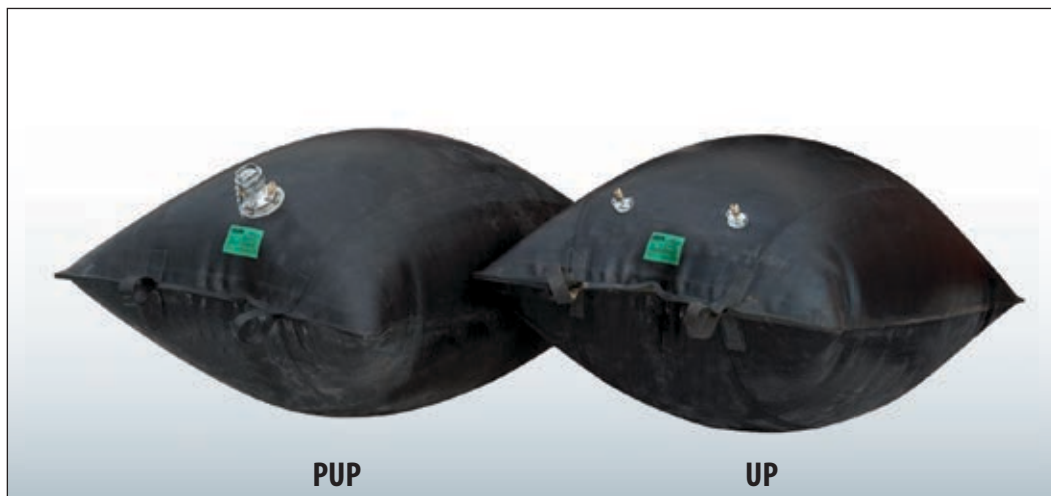
Těsnicí vaky potrubí vejčité UV, UVP

Typ		UV 30/45 40/60	UV 50/75 60/90	UV 70/105 90/135	UVP 50/75 60/90	UVP 70/105 90/135
Č. výrobku		1601	1602	1603	1604	1605
Těsněný profil	mm	300–400 450–600	500–600 750–900	700–900 1050–1350	500–600 750–900	700–900 1050–1350
Provozní přetlak	MPa	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Zkušební tlak	MPa	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Těsněný protitlak	MPa	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Rozměry vaku (š x v x d)	mm	270 x 380 x 800	470 x 690 x 1060	650 x 960 x 1360	700 x 2100	1000 x 2500
Hmotnost	kg	10	35	52	18	26

Těsnicí vaky potrubí vejčité průtočné PUV, PUV-F a PUVP

Typ		PUV 30/45 40/60	PUV 50/75 60/90	PUV 70/105 90/135	PUV 30/45 40/60 F	PUV 50/75 60/90 F	PUV 70/105 90/135 F	PUVP 50/75 60/90	PUVP 70/105 90/135
Č. výrobku		1303	1301	1302	1304	1305	1306	1307	1308
Těsněný profil	mm	300–400 450–600	500–600 750–900	700–900 1050–1350	300–400 450–600	500–600 750–900	700–900 1050–1350	500–600 750–900	700–900 1050–1350
Provozní přetlak	MPa	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Zkušební tlak	MPa	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Těsněný protitlak	MPa	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Rozměry vaku (š x v x d)	mm	280 x 410 x 750	470 x 690 x 880	650 x 960 x 1060	270 x 380 x 800	470 x 690 x 1060	650 x 960 x 1360	700 x 2100	1000 x 2500
Hmotnost	kg	36	48	65	12	38	56	21	30
Průtok		1x1" 1x2"	1x1" 1x2,5"	1x1" 1x2,5"	1x1" 1x2"	2x2"	2x2"	2"	2"

TĚSNICÍ VAKY POTRUBÍ POLŠTÁŘOVÉ

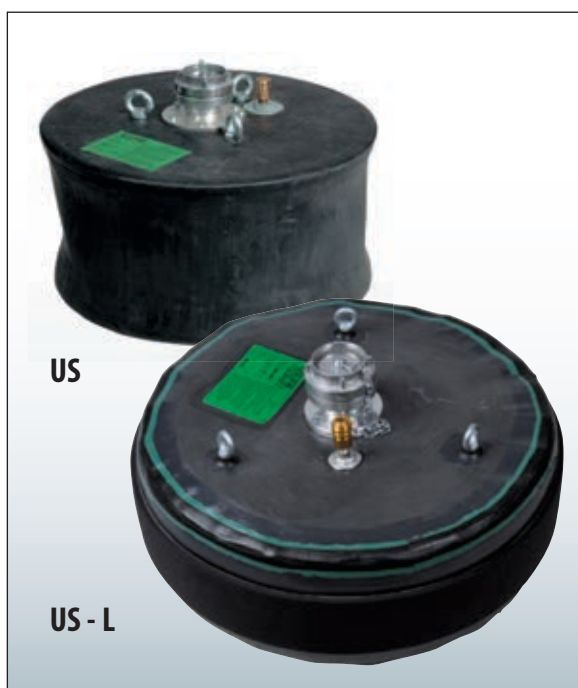


Tyto vaky se používají hlavně ve stokách a dešťové kanalizaci. Mají tu výhodu, že jejich konstrukce umožňuje zasunout tento vak do kanalizace skrz šachtu. Kevlarová výztuž dovoluje konstruovat tyto vaky až do velkých průměrů. Základní řada je od průměru 1000 mm do 2200 mm.

Těsnicí vaky potrubí polštářové UP, PUP

Typ		UP 100/140	UP 140/180	UP 180/220	PUP 100/140	PUP 140/180	PUP 180/220
Č. výrobku		1110	1111	1112	1225	1226	1227
Průměr potrubí	mm	1000–1400	1400–1800	1800–2200	1000–1400	1400–1800	1800–2200
Provozní tlak	MPa	0,07	0,06	0,05	0,07	0,06	0,05
Zkušební tlak	MPa	0,105	0,08	0,065	0,105	0,08	0,065
Těsněný protitlak	MPa	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Šířka vaku	mm	1450	2050	2650	1450	2050	2650
Délka vaku	mm	2300	3200	3900	2300	3200	3900
Hmotnost	kg	40	73	115	43	77	120
Průtok					2"	2"	2"

TĚSNICÍ VAKY PRO ZKOUŠENÍ ŠACHET

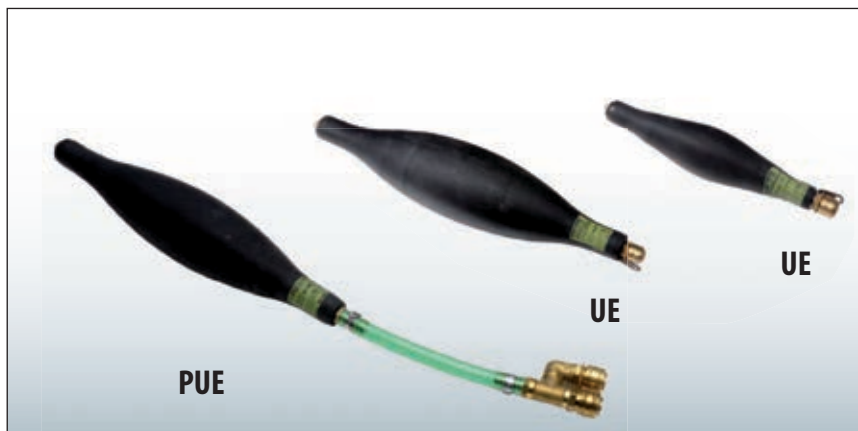


Pro zkoušky těsnosti standardních šachet vodou nebo vzduchem dle ČSN 75 6909 se používají tyto vaky, které jsou krátké a lehké a je s nimi proto snadná manipulace. Příslušenství je stejné jako pro běžné těsnicí vaky potrubí. V případě jiného rozměru šachty je možno vyrobit vak jiného tvaru nebo rozměru. Provedení je standardní a lehké – L.

Těsnicí vaky pro zkoušení šachet US, US - L

Typ		US 60/65	US 60/65 L	US 80/85 L	US 100/105 L
Č. výrobku		9028	9038	9116	9117
Průměr šachty	mm	600–650	600–650	800–850	1000–1050
Provozní tlak	MPa	0,15	0,1	0,1	0,1
Průměr vaku	mm	560	580	780	980
Délka vaku	mm	300	200	200	200
Hmotnost	kg	19	4,9	7,2	10
Průtok		2"	2"	2"	2"

TĚSNICÍ VAKY POTRUBÍ KUŽELKOVÉ



Tyto vaky se používají pro utěsnění potrubí, kde je omezen přístup pro instalaci vaku. Díky svému tvaru a flexibilitě umožňují snadnou instalaci. Lze je použít také pro zkoušky těsnosti domovních přípojek vzduchem nebo vodou. Základní rozměrová řada pokryje rozsah průměru potrubí od 50 do 200 mm.

Těsnicí vaky potrubí kuželkové UE

Typ		UE 5/10	UE 8/15	UE 12/20
Č. výrobku		1705	1701	1702
Průměr potrubí	mm	50–100	80–150	120–200
Provozní přetlak	MPa	0,25	0,2	0,15
Zkušební tlak	MPa	0,35	0,26	0,2
Těsněný protitlak	MPa	0,1	0,1	0,1
Průměr vypuštěného vaku	mm	48	78	116
Délka vypuštěného vaku	mm	300	380	520
Celková délka	mm	350	430	570
Průměr vkladacího otvoru	mm	35	40	50
Hmotnost	kg	0,35	0,48	0,95

Těsnicí vaky potrubí kuželkové průtočné PUE

Typ		PUE 5/10	PUE 8/15	PUE 12/20
Č. výrobku		1706	1703	1704
Průměr potrubí	mm	50–100	80–150	120–200
Provozní přetlak	MPa	0,25	0,2	0,15
Zkušební tlak	MPa	0,35	0,26	0,2
Těsněný protitlak	MPa	0,1	0,1	0,1
Průměr vypuštěného vaku	mm	48	78	116
Délka vypuštěného vaku	mm	300	380	520
Celková délka	mm	520	600	770
Průměr vkladacího otvoru	mm	35	40	50
Hmotnost	kg	0,55	0,68	1,17
Průtok	mm	4	4	6

TĚSNICÍ VAKY POTRUBÍ PŮLKULATÉ

Tyto vaky jsou vzhledem ke své délce vhodné pro utěsnění kanalizačních přípojek a domovních trubních systémů. Díky svému tvaru se snadno instalují i v potrubích s oblouky. Jelikož jsou krátké, je spotřeba vzduchu

na jejich nafouknutí malá a dá se snadno zajistit nožní nebo ruční pumpou. Základní typová řada je od průměru 50 mm do 200 mm.



Těsnicí vaky potrubí půlkulaté UR

Typ		UR 5/7	UR 7/10	UR 10/15	UR 15/20
Č. výrobku		9109	9110	9042	9094
Průměr potrubí	mm	50–70	70–100	100–150	150–200
Provozní přetlak	MPa	0,25	0,25	0,25	0,25
Zkušební tlak	MPa	0,33	0,33	0,33	0,33
Těsněný protitlak	MPa	0,05	0,05	0,05	0,05
Průměr pryžového válce	mm	46	67	90	140
Délka pryžového válce	mm	95	100	120	170
Celková délka	mm	140	155	180	230
Hmotnost	kg	0,3	0,4	0,5	1

TĚSNICÍ VAKY POTRUBÍ KUŽELOVÉ

Těsnicí vaky potrubí kuželové mají oproti klasickým vakům odlišnou konstrukci, ale jejich využití je stejné. Používají se hlavně při opravách, údržbě, haváriích a zkouškách těsnosti. Již zmíněná konstrukce umožňuje jejich nasazení nejen v kruhových profilech, ale i v profilech vejčitých, hranatých a dalších jiných tvarů. Tyto

vaky jsou vyrobeny z velmi kvalitního materiálu. Mají proto dobrou chemickou odolnost, vysokou odolnost proti stárnutí, nízkou váhu a jsou jednoduše opravitelné. Základní typová řada pokrývá rozsah průměrů od 150 mm do 2200 mm.



Těsnicí vaky potrubí kuželové ULK

Typ		ULK 15/40	ULK 25/60	ULK 40/100	ULK 50/120	ULK 60/140	ULK 70/160	ULK 120/220
Č. výrobku		1125	1120	1121	1126	1122	1123	1124
Průměr potrubí	mm	150–400	250–600	400–1000	500–1200	600–1400	700–1600	1200–2200
Provozní přetlak	MPa	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Zkušební tlak	MPa	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Těsněný protitlak	MPa	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Hmotnost	kg	2	4,1	11	15	26	41	89



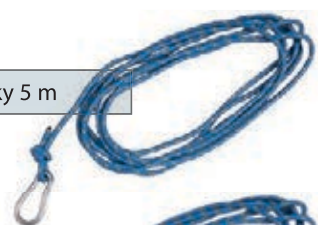
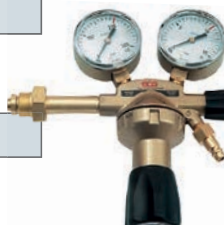
Těsnicí vaky potrubí kuželové průtočné PULK

Typ		PULK 15/40	PULK 25/60	PULK 40/100	PULK 50/120	PULK 60/140	PULK 70/160	PULK 120/220
Č. výrobku		1233	1228	1229	1234	1230	1231	1232
Průměr potrubí	mm	150–400	250–600	400–1000	500–1200	600–1400	700–1600	1200–2200
Provozní přetlak	MPa	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1
Zkušební tlak	MPa	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13	0,13
Těsněný protitlak	MPa	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05
Hmotnost	kg	3,7	10,5	21	26	36	52	102
Průtok		1"	2"	2,5"	2,5"	2,5"	2,5"	2,5"





ZÁKLADNÍ PŘÍSLUŠENSTVÍ

Č. v.	Název		Č. v.	Název	
2001	Hadice 3 m s rychlospojkami		2046	Lano s karabinou délky 5 m	
2002	Hadice 5 m se vsuvkami		2113	Lano s karabinami délky 10 m	
2003	Hadice 10 m se vsuvkami		2065	Redukce rychlospojka – autoventil	
2068	Ovládací jednotka s pojistným ventilem 0,05 MPa – V 0,5		2100	Odvzdušňovací a měřicí hadice 6 m pro PU 10/20	
2133	Ovládací jednotka s pojistným ventilem 0,06 MPa – V 0,6		2010	Odvzdušňovací a měřicí hadice 6 m pro PU 10/20	
2083	Ovládací jednotka s pojistným ventilem 0,07 MPa – V 0,7		2009	Odvzdušňovací a měřicí hadice 6 m pro PU 20/50, PU 50/80, PU 50/120	
2079	Ovládací jednotka s pojistným ventilem 0,1 MPa – V 1		2060	Odvzdušňovací a měřicí hadice 6 m pro PU 30/60 F, PU 50/100 F	
2039	Ovládací jednotka s pojistným ventilem 0,15 MPa – V 1,5		2011	Uzavírací ventil D 25	
2080	Ovládací jednotka s pojistným ventilem 0,25 MPa – V 2,5		2012	Uzavírací ventil C 52	
2075	Ovládací jednotka s pojistným ventilem 0,6 MPa – V 6		2013	Uzavírací ventil B 75	
2005	Redukční ventil 20/0,8 MPa		2078	Uzavírací ventil A 110	
2066	Redukční ventil 30/0,8 MPa				
50152	Tlaková lahev 7 l				
50151	Tlaková lahev 5 l				
2036	Autoventilová redukce				
2047	Autoventilová rychlospojka				

Č. v. Název

2058 Manometr na zkoušení vzduchem
0–250 mbar s hadicí 5 m



2086 Digitální manometr na zkoušení
vzduchem s hadicí 5 m
0–2000 mBar



2128 Digitální manometr na zkoušení
vzduchem s hadicí 5 m
0–200 mBar

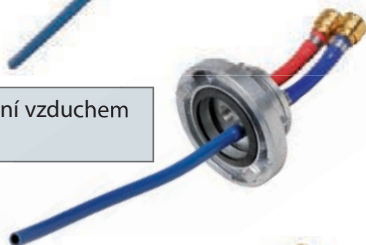
2032 Nástavec na zkoušení vzduchem
N – D 25



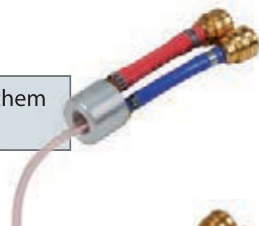
2035 Nástavec na zkoušení vzduchem
N – C 52



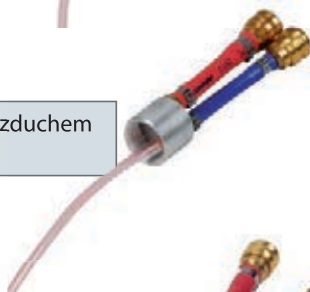
2073 Nástavec na zkoušení vzduchem
N – B 75



2064 Nástavec na zkoušení vzduchem
N – PUK 1/2"



2069 Nástavec na zkoušení vzduchem
N – PUK 1"



2138 Nástavec na zkoušení vzduchem
N – PUK 2"



Č. v. Název

50435 Ruční pumpa



50103 Nožní pumpa



2023 Redukce D 25/GEKA



2061 Redukce C 52/GEKA



2070 Redukce B 75/GEKA



2025 Redukce GEKA/rychlospojka



2088 Nástavec na zkoušení vodou
NV – C 52

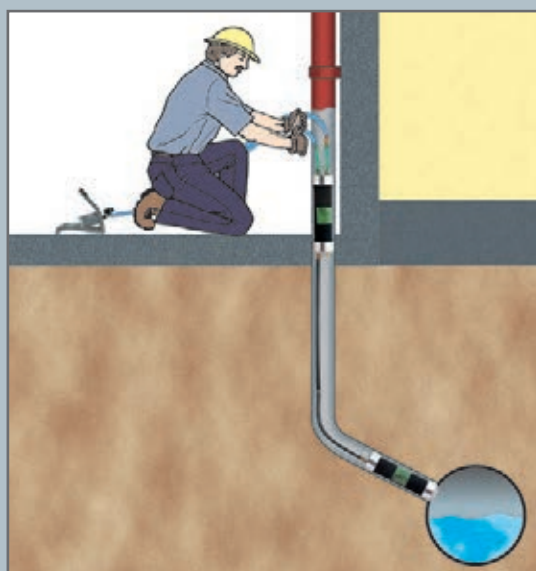


2087 Nástavec na zkoušení vodou
NV – B 75





Toto zařízení se používá pro zkoušky těsnosti potrubí DN 80–150 mm vzduchem. Lze je použít jak v rovných úsecích potrubí, tak i tam, kde jsou oblouky a kolena až do devadesáti stupňů. Souprava obsahuje digitální manometr a všechny potřebné armatury a příslušenství nutné pro provádění zkoušek těsnosti dle ČSN 75 6909.



Souprava obsahuje

Č. v. Název

1502	Těsnicí vak potrubí průtočný HPU 8/15	1 ks
------	---------------------------------------	------



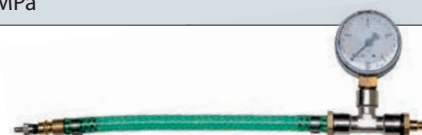
1505	Těsnicí vak potrubí průtočný HPU 8/15 W	1 ks
------	---	------



1501	Těsnicí vak potrubí HU 8/15	1 ks
------	-----------------------------	------



2089	Plnicí armatura s manometrem 0–0,4 MPa	1 ks
------	--	------



2090	Armatura pro zkoušky vzduchem	1 ks
------	-------------------------------	------



2091	Digitální manometr s hadicí 1 m	1 ks
------	---------------------------------	------



2107	Posuvná a plnicí tyč 2 m	4 ks
------	--------------------------	------

2108	Posuvná a plnicí tyč 1 m	1 ks
------	--------------------------	------

2109	Posuvná a plnicí tyč 0,5 m	2 ks
------	----------------------------	------



2095	Lano s karabinami 10 m	1 ks
------	------------------------	------



50243	Přenosný kufr	1 ks
-------	---------------	------

2106	Redukce MINI/V – 7,2/R	1 ks
------	------------------------	------



2085	Redukce MINI/R – 7,2/V	1 ks
------	------------------------	------



ZKUŠEBNÍ SOUPRAVA PRO DOMOVNÍ VEDENÍ A PŘÍPOJKY DS 10/20

Souprava obsahuje

Č. v. Název

1504	Těsnicí vak potrubí průtočný HPU 10/20	1 ks
------	--	------



1503	Těsnicí vak potrubí HU 10/20	1 ks
------	------------------------------	------



2089	Plnicí armatura s manometrem 0–0,4 MPa	1 ks
------	--	------



2101	Adaptér na zkoušky vzduchem	1 ks
------	-----------------------------	------



2098	Uzavírací ventil G1" – GEKA	1 ks
------	-----------------------------	------



2099	Plovák pro zkoušky vodou	1 ks
------	--------------------------	------



2100	Armatura pro zkoušky vzduchem s pojistným ventilem 300 mbar	1 ks
------	---	------



2107	Posuvná a plnicí tyč 2 m	4 ks
------	--------------------------	------

2108	Posuvná a plnicí tyč 1 m	1 ks
------	--------------------------	------

2109	Posuvná a plnicí tyč 0,5 m	2 ks
------	----------------------------	------



2105	Redukce pro digitální manometr	1 ks
------	--------------------------------	------



Toto zařízení se používá pro zkoušky těsnosti potrubí DN 100–200 mm vzduchem nebo vodou. Lze je použít jak v rovných úsecích potrubí, tak i tam, kde jsou oblouky a kolena. Souprava obsahuje všechny potřebné armatury a příslušenství nutné pro provádění zkoušek těsnosti dle ČSN 75 6909

2097	Odvzdušňovací a měřicí hadice 5 m – GEKA	1 ks
------	--	------



2095	Lano s karabinami 10 m	1 ks
------	------------------------	------



2106	Redukce MINI/V – 7,2/R	1 ks
------	------------------------	------



2085	Redukce MINI/R – 7,2/V	1 ks
------	------------------------	------



50244	Přenosný kufr	1 ks
-------	---------------	------

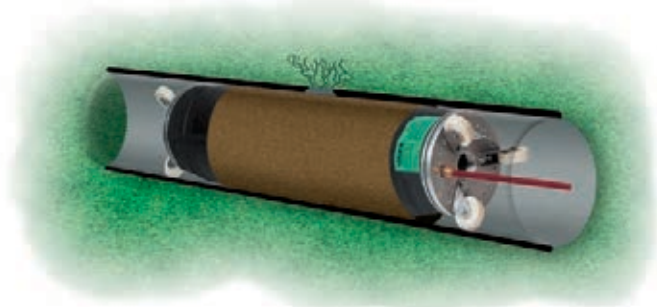
SANAČNÍ PAKRY POTRUBÍ

Sanační pakry **P, FP, DP, HP a HPP** slouží pro sanaci místních poškození kanalizací a potrubí, nebo pro jejich postupnou sanaci. Jedná se hlavně o trhliny, netěsné spoje, přesazení, vrůsty kořenů a koroze. Je možno sanovat kanalizaci všech druhů materiálů od průměru 50 mm až do 1200 mm.

Sanační pakry, které se dělí na krátké pakry, flexibilní pakry, domovní pakry a dlouhé pakry, jsou vyrobeny ze speciální pryže vyztužené textilem zaručující pružnost a pevnost. Všechny kovové díly jsou vyrobeny z materiálů odolných korozi.

Sanace probíhá tak, že pakr s vložkou, kterou tvoří tkanina ze skelných vláken impregnovaná speciální umělou pryskyřicí, se přesně umístí do potrubí, na místo které je poškozeno. Výhodou této pryskyřice je, že se vyznačuje velkou přilnavostí i na vlhkém podkladu, což je také předpoklad pro rychlé a účinné nasazení v kanalizacích. Toto se provádí pod TV dohledem a při

této operaci je pakr bez tlaku. Potom se nafoukne požadovaným provozním tlakem a vložka ze skelné tkaniny je přitlačena na stěnu potrubí–roury. Přebytečná pryskyřice vnikne do trhlin a dutých prostorů. Tím je dosaženo pevného propojení místa poškození a sklotextilní vložky. Po vytvrdnutí pryskyřice, což proběhne v relativně krátké době odvislé na teplotě, se vložka stane staticky únosnou krátkou rourou s pozvolnými přechody. Nakonec se pakr vypustí, vytáhne ze sanovaného úseku a je možno ho ihned použít pro další opravu.



KRÁTKÉ PAKRY



Krátké pakry mají výměnný dvojvrstvý pryžotextilní plášť namontovaný na kovovém středu. Na obou koncích jsou opatřeny kolečky pod úhlem 120 °, které zajišťují stabilitu pohybu v potrubí. Jejich konstrukce umožňuje průtok vody během provádění opravy. Účinná plocha je v délce 600 mm, což umožňuje opravu spoje nebo krátkých poškození.

Krátké pakry P

Typ	Č. výrobku	Průměr potrubí mm	Průměr pryž. tělesa mm	Délka pryž. tělesa mm	Celková délka mm	Kontakt. délka v max. průměru mm	Hmotnost kg	Provozní přetlak MPa
P 15/20	7101	150–200	100	800	980	600	7,0	0,2
P 25/30	7102	250–300	190	800	1030	600	17,0	0,2
P 30/35	7107	300–350	235	800	1030	600	21,0	0,15
P 35/40	7103	350–400	290	800	1030	600	25,0	0,15
P 45/50	7104	450–500	380	900	1130	700	38,0	0,15
P 60/70	7105	600–700	480	1000	1230	800	52,0	0,10



Krátké pakry vejčité PV

Typ	Č. výrobku	Profil potrubí mm	Rozměr pryž. tělesa mm	Délka pryž. tělesa mm	Celková délka mm	Kontakt. délka mm	Hmotnost kg	Provozní přetlak MPa
PV 20/30	7112	200 x 300	140 x 195	800	980	600	16,0	0,15
PV 25/37,5	7113	250 x 375	190 x 270	800	980	600	25,0	0,15
PV 30/45	7110	300 x 450	230 x 330	800	1030	600	34,0	0,15
PV 40/60	7109	400 x 600	330 x 480	800	1030	600	49,0	0,15
PV 50/75	7114	500 x 750	420 x 615	900	1130	700	63,0	0,10
PV 60/90	7115	600 x 900	520 x 765	900	1130	700	80,0	0,10

Flexibilní pakry mají jednovrstvý pryžotextilní plášť, který je na obou koncích osazen kovovými čely s kolečky pod úhlem 120°. Tato kolečka zajišťují stabilní pohyb v potrubí. Konstrukce těchto pakrů umožňuje průtok vody v průběhu opravy. Účinná plocha je v délce od 600 mm do 3500 mm. Jelikož konstrukce těchto pakrů je pružná, umožňuje snadnou instalaci do potrubí.



Flexibilní pakry FP

Typ	Č. výrobku	Průměr potrubí mm	Průměr pryž. tělesa mm	Délka pryž. tělesa mm	Celková délka mm	Kontakt. délka v max. průměru mm	Hmotnost kg	Provozní přetlak MPa	Průtok
FP 10/15-1	7209	100-150	65	1000	1120	680	1,9	0,25	—
FP 10/15-1,5	7211	100-150	65	1500	1620	1180	2,3	0,25	—
FP 10/15-2	7210	100-150	65	2000	2120	1680	2,6	0,25	—
FP 10/15-2,5	7212	100-150	65	2500	2620	2180	2,9	0,25	—
FP 10/15-3	7213	100-150	65	3000	3120	2680	3,3	0,25	—
FP 10/15-3,5	7214	100-150	65	3500	3620	3180	3,7	0,25	—
FP 10/15-4	7215	100-150	65	4000	4120	3680	4,0	0,25	—
FP 15/25-1	7201	150-250	105	1000	1180	580	5,0	0,20	2"
FP 15/25-1,5	7216	150-250	105	1500	1680	1080	6,3	0,20	2"
FP 15/25-2	7202	150-250	105	2000	2180	1580	7,5	0,20	2"
FP 15/25-2,5	7217	150-250	105	2500	2680	2080	8,8	0,20	2"
FP 15/25-3	7218	150-250	105	3000	3180	2580	10,0	0,20	2"
FP 15/25-3,5	7219	150-250	105	3500	3680	3080	11,3	0,20	2"
FP 15/25-4	7220	150-250	105	4000	4180	3580	12,5	0,20	2"
FP 20/30-1	7236	200-300	144	1100	1340	680	10,0	0,15	2"
FP 20/30-1,5	7237	200-300	144	1600	1840	1180	11,1	0,15	2"
FP 20/30-2	7238	200-300	144	2000	2240	1580	12,2	0,15	2"
FP 20/30-2,5	7239	200-300	144	2600	2840	2180	13,3	0,15	2"
FP 20/30-3	7240	200-300	144	3000	3240	2580	14,4	0,15	2"
FP 20/30-3,5	7241	200-300	144	3600	3840	3180	15,5	0,15	2"
FP 20/30-4	7242	200-300	144	4000	4240	3580	16,6	0,15	2"
FP 30/40-1	7203	300-400	235	1100	1340	680	19	0,15	2"
FP 30/40-1,5	7221	300-400	235	1600	1840	1180	21	0,15	2"
FP 30/40-2	7204	300-400	235	2000	2240	1580	23	0,15	2"
FP 30/40-2,5	7222	300-400	235	2600	2840	2180	26	0,15	2"
FP 30/40-3	7223	300-400	235	3000	3240	2580	28	0,15	2"
FP 30/40-3,5	7224	300-400	235	3600	3840	3180	31	0,15	2"
FP 30/40-4	7225	300-400	235	4000	4240	3580	33	0,15	2"
FP 45/60-1	7205	450-600	365	1200	1440	600	36	0,10	4"
FP 45/60-1,5	7226	450-600	365	1700	1940	1100	40	0,10	4"
FP 45/60-2	7206	450-600	365	2000	2240	1400	42	0,10	4"
FP 45/60-2,5	7227	450-600	365	2700	2940	2100	46	0,10	4"
FP 45/60-3	7228	450-600	365	3000	3240	2400	49	0,10	4"
FP 60/80-1	7207	600-800	365	1400	1640	750	37,5	0,10	4"
FP 60/80-1,5	7229	600-800	365	1700	1940	1050	41,5	0,10	4"
FP 60/80-2	7208	600-800	365	2000	2240	1350	43,5	0,10	4"
FP 60/80-2,5	7230	600-800	365	2700	2940	2050	47,5	0,10	4"
FP 60/80-3	7231	600-800	365	3000	3240	2350	50,5	0,10	4"
FP 80/100-1,5	7235	800-1000	550	1800	2040	950	82	0,10	4"
FP 100/120-2	7234	1000-1200	550	2200	2440	1250	88	0,10	4"

DLOUHÉ PAKRY



Dlouhé pakry se skládají z pryžotextilní hadice, která je na obou koncích zakončena hliníkovými čely. Na obou čelech jsou rychlospojky pro nafukování vaku a oka pro manipulaci v potrubí. Tyto pakry nejsou vybaveny kolečky a neumožňují průtok. Účinná plocha je v délkách od 1100 mm do 3600 mm.

Dlouhé pakry DP

Typ	Číslo výrobku	Průměr potrubí mm	Průměr pryž. tělesa mm	Délka pryž. tělesa mm	Celková délka mm	Kontakt. délka v max. průměru mm	Hmotnost kg	Provozní přetlak MPa
DP 20/30-1	7429	200-300	150	1000	1100	580	3,7	0,15
DP 20/30-1,5	7403	200-300	150	1500	1600	1080	4,8	0,15
DP 20/30-2	7404	200-300	150	2000	2100	1580	5,9	0,15
DP 20/30-2,5	7402	200-300	150	2500	2600	2080	7,0	0,15
DP 20/30-3	7405	200-300	150	3000	3100	2580	8,1	0,15
DP 20/30-3,5	7417	200-300	150	3500	3600	3080	9,1	0,15
DP 20/30-4	7406	200-300	150	4000	4100	3580	10,2	0,15
DP 30/40-1	7440	300-400	240	1000	1100	580	6,5	0,15
DP 30/40-1,5	7418	300-400	240	1500	1600	1080	8,5	0,15
DP 30/40-2	7407	300-400	240	2000	2100	1580	10,6	0,15
DP 30/40-2,5	7419	300-400	240	2500	2600	2080	12,7	0,15
DP 30/40-3	7408	300-400	240	3000	3100	2580	14,7	0,15
DP 30/40-3,5	7401	300-400	240	3500	3600	3080	16,7	0,15
DP 30/40-4	7409	300-400	240	4000	4100	3580	18,8	0,15
DP 40/50-1,5	7420	400-500	340	1500	1600	1080	16,0	0,10
DP 40/50-2	7410	400-500	340	2000	2100	1580	21,0	0,10
DP 40/50-2,5	7421	400-500	340	2500	2600	2080	24,0	0,10
DP 40/50-3	7411	400-500	340	3000	3100	2580	26,5	0,10
DP 40/50-3,5	7422	400-500	340	3500	3600	3080	29,0	0,10
DP 40/50-4	7412	400-500	340	4000	4100	3580	32,0	0,10
DP 50/60-1,5	7423	500-600	430	1500	1600	1000	21,0	0,10
DP 50/60-2	7413	500-600	430	2000	2100	1500	28,3	0,10
DP 50/60-2,5	7424	500-600	430	2500	2600	2000	31,8	0,10
DP 50/60-3	7414	500-600	430	3000	3100	2500	35,4	0,10
DP 50/60-3,5	7425	500-600	430	3500	3600	3000	39,0	0,10
DP 50/60-4	7415	500-600	430	4000	4100	3500	42,5	0,10
DP 60/80-1,5	7434	600-800	510	1500	1600	920	45,0	0,06
DP 60/80-2	7436	600-800	510	2000	2100	1420	49,0	0,06
DP 60/80-2,5	7430	600-800	510	2500	2600	1920	52,5	0,06
DP 60/80-3	7437	600-800	510	3000	3100	2420	56,0	0,06
DP 60/80-3,5	7438	600-800	510	3500	3600	2920	59,5	0,06
DP 60/80-4	7439	600-800	510	4000	4100	3420	63,0	0,06

OBLOUKOVÉ PAKRY

Obloukové pakry díky své konstrukci umožňují provádět opravy v zakřivených částech potrubí pod úhlem 45° až 90°. Tato konstrukce a kvalitní materiál pakru zajišťují, že opravená část je hladká a bez výstupků.



Obloukové pakry OP

Typ	Č. výrobku	Průměr potrubí mm	Průměr pryž. tělesa mm	Délka pryž. tělesa mm	Celková délka mm	Hmotnost kg	Provozní přetlak MPa
OP 5/7 - 0,4	7515	50-70	35	400	510	0,5	0,2
OP 5/7 - 0,6	7512	50-70	35	600	710	0,55	0,2
OP 5/7 - 1	7516	50-70	35	1000	1110	0,65	0,2
OP 5/7 - 1,5	7521	50-70	35	1500	1610	0,75	0,2
OP 7/9 - 0,6	7501	70-90	45	600	720	0,7	0,2
OP 7/9 - 1	7502	70-90	45	1000	1120	0,8	0,2
OP 7/9 - 1,5	7503	70-90	45	1500	1620	0,9	0,2
OP 8/11 - 0,6	7522	80-110	56	600	710	1,0	0,2
OP 8/11 - 1	7513	80-110	56	1000	1120	1,1	0,2
OP 8/11 - 1,5	7514	80-110	56	1500	1620	1,2	0,2
OP 10/13 - 0,6	7511	100-130	65	600	710	1,2	0,2
OP 10/13 - 1	7506	100-130	65	1000	1120	1,4	0,2
OP 10/13 - 1,5	7507	100-130	65	1500	1620	1,7	0,2
OP 14/17 - 0,6	7510	140-170	86	600	710	2,7	0,2
OP 14/17 - 1	7508	140-170	86	1000	1130	3,3	0,2
OP 14/17 - 1,5	7509	140-170	86	1500	1630	4	0,2
OP 18/21 - 1	7504	180-210	107	1000	1130	5	0,2
OP 18/21 - 1,5	7505	180-210	107	1500	1630	6	0,2

Domovní pakry HP

Typ	Číslo výrobku	Průměr potrubí mm	Průměr pryž. tělesa mm	Délka pryž. tělesa mm	Celková délka mm	Kontakt. délka v max. průměru mm	Hmotnost kg	Provozní přetlak MPa
HP 5/7-0,4	7329	50-70	35	400	510	220	0,50	0,30
HP 5/7-0,6	7331	50-70	35	600	710	420	0,55	0,30
HP 5/7-0,8	7338	50-70	35	800	910	620	0,60	0,30
HP 5/7-1	7332	50-70	35	1000	1110	820	0,65	0,30
HP 5/7-1,5	7336	50-70	35	1500	1610	1320	0,75	0,30
HP 5/7-2	7333	50-70	35	2000	2110	1820	0,9	0,30
HP 5/7-2,5	7335	50-70	35	2500	2610	2320	1,05	0,30
HP 5/7-3	7337	50-70	35	3000	3110	2820	1,2	0,30
HP 7/10-0,6	7313	70-100	45	600	720	280	0,65	0,30
HP 7/10-1	7314	70-100	45	1000	1120	680	0,75	0,30
HP 7/10-1,2	7346	70-100	45	1200	1310	880	0,80	0,30
HP 7/10-1,5	7315	70-100	45	1500	1620	1180	0,85	0,30
HP 7/10-2	7316	70-100	45	2000	2120	1680	0,95	0,30
HP 7/10-2,5	7319	70-100	45	2500	2620	2180	1,2	0,30
HP 7/10-3	7317	70-100	45	3000	3120	2680	1,5	0,30
HP 7/10-3,5	7320	70-100	45	3500	3620	3180	1,65	0,30
HP 7/10-4	7318	70-100	45	4000	4120	3680	1,8	0,30
HP 10/15-0,6	7301	100-150	65	600	720	280	1,1	0,25
HP 10/15-0,8	7347	100-150	65	800	920	480	1,25	0,25
HP 10/15-1	7302	100-150	65	1000	1120	680	1,4	0,25
HP 10/15-1,2	7326	100-150	65	1200	1320	880	1,6	0,25
HP 10/15-1,5	7303	100-150	65	1500	1620	1180	1,8	0,25
HP 10/15-2	7304	100-150	65	2000	2120	1680	2,1	0,25
HP 10/15-2,5	7321	100-150	65	2500	2620	2180	2,5	0,25
HP 10/15-3	7309	100-150	65	3000	3120	2680	2,9	0,25
HP 10/15-3,5	7322	100-150	65	3500	3620	3180	3,3	0,25
HP 10/15-4	7311	100-150	65	4000	4120	3680	3,7	0,25
HP 10/20-0,6	7348	100-200	68	600	720	320	1,55	0,25
HP 10/20-1	7349	100-200	68	1000	1120	720	2,05	0,25
HP 10/20-1,5	7350	100-200	68	1500	1620	1220	2,65	0,25
HP 10/20-2	7351	100-200	68	2000	2120	1720	3,25	0,25
HP 10/20-2,5	7352	100-200	68	2500	2620	2220	3,85	0,25
HP 10/20-3	7353	100-200	68	3000	3120	2720	4,45	0,25
HP 10/20-3,5	7354	100-200	68	3500	3620	3220	5,05	0,25
HP 10/20-4	7355	100-200	68	4000	4120	3720	5,65	0,25
HP 15/25-0,6	7305	150-250	105	600	730	180	2,5	0,20
HP 15/25-1	7306	150-250	105	1000	1130	580	3,2	0,20
HP 15/25-1,5	7307	150-250	105	1500	1630	1080	4,0	0,20
HP 15/25-2	7308	150-250	105	2000	2130	1580	4,8	0,20
HP 15/25-2,5	7323	150-250	105	2500	2630	2080	5,6	0,20
HP 15/25-3	7310	150-250	105	3000	3130	2580	6,4	0,20
HP 15/25-3,5	7324	150-250	105	3500	3630	3080	7,2	0,20
HP 15/25-4	7312	150-250	105	4000	4130	3580	8,0	0,20



Domovní pakry jsou vhodné pro opravu potrubí malých průměrů, zvláště při domovních potrubních rozvodech. Jedná se o pryžotextilní hadici, která je na obou koncích zakulacena, což umožňuje snadnou manipulaci i v ohybech potrubí. Účinná plocha je v délce od 500 mm do 3700 mm.

MALÉ DOMOVNÍ PAKRY

Malé domovní pakry slouží pro opravu nejmenších průměrů potrubí v domovních rozvodech. Snadnou manipulaci i v ohybech potrubí zajišťují co nejkratší pevné konce těchto pakrů. Účinná plocha je v délce od 300 mm do 1300 mm.

Malé domovní pakry HP

Typ	Č. výrobku	Průměr potrubí mm	Průměr pryž. tělesa mm	Délka pryž. tělesa mm	Celková délka mm	Kontakt. délka v max. průměru mm	Hmotnost kg	Provozní přetlak MPa
HP 3/4 - 0,4	7330	30-40	25	400	450	270	0,30	0,3
HP 3/4 - 0,6	7341	30-40	25	600	650	470	0,40	0,3
HP 3/4 - 1	7342	30-40	25	1000	1050	870	0,60	0,3
HP 3/4 - 1,5	7343	30-40	25	1500	1550	1370	0,90	0,3
HP 3,5/5 - 0,4	7339	35-50	30	400	450	270	0,35	0,3
HP 3,5/5 - 0,6	7340	35-50	30	600	650	470	0,45	0,3
HP 3,5/5 - 1	7344	35-50	30	1000	1050	870	0,65	0,3
HP 3,5/5 - 1,5	7345	35-50	30	1500	1550	1370	0,95	0,3



Výhody

- jsou vyrobeny ze silnostěnného materiálu a dvou vrstev kordu, z toho vyplývá velká bezpečnost.
- výjimečné přetvarování.
- snadná manipulace při posouvání v obloucích, vzhledem ke krátkým, kuželovým, pryžovým koncům.
- mají stabilní tvar a jsou přesto vysoce flexibilní.
- jsou vhodné i pro velké přechody průměrů potrubí.
- jsou vybaveny rychlospojkou se zajištěním a oky pro manipulaci.



Domovní multi-pakry HPP

Typ	Číslo výrobku	Průměr potrubí mm	Průměr pryž. tělesa mm	Délka pryž. tělesa mm	Celková délka mm	Kontakt. délka v max. průměru mm	Hmotnost kg	Provozní přetlak MPa
HPP 5/12,5-0,6	7366	50–125	40	600	680	380	0,95	0,25
HPP 5/12,5-1	7367	50–125	40	1000	1080	780	1,30	0,25
HPP 5/12,5-1,5	7368	50–125	40	1500	1580	1280	1,80	0,25
HPP 5/12,5-2	7369	50–125	40	2000	2080	1780	2,25	0,25
HPP 5/12,5-2,5	7370	50–125	40	2500	2580	2280	2,70	0,25
HPP 5/12,5-3	7371	50–125	40	3000	3080	2780	3,15	0,25
HPP 5/12,5-3,5	7372	50–125	40	3500	3580	3280	3,65	0,25
HPP 5/12,5-4	7373	50–125	40	4000	4080	3780	4,10	0,25
HPP 7/15-0,6	7374	70–150	54	600	680	340	1,50	0,25
HPP 7/15-1	7375	70–150	54	1000	1080	740	2,20	0,25
HPP 7/15-1,5	7376	70–150	54	1500	1580	1240	3,15	0,25
HPP 7/15-2	7377	70–150	54	2000	2080	1740	4,05	0,25
HPP 7/15-2,5	7378	70–150	54	2500	2580	2240	4,95	0,25
HPP 7/15-3	7379	70–150	54	3000	3080	2740	5,85	0,25
HPP 7/15-3,5	7380	70–150	54	3500	3580	3240	6,80	0,25
HPP 7/15-4	7381	70–150	54	4000	4080	3740	7,70	0,25
HPP 10/20-0,6	7382	100–200	68	600	680	320	1,90	0,25
HPP 10/20-1	7383	100–200	68	1000	1080	720	2,90	0,25
HPP 10/20-1,5	7384	100–200	68	1500	1580	1220	4,10	0,25
HPP 10/20-2	7385	100–200	68	2000	2080	1720	5,30	0,25
HPP 10/20-2,5	7386	100–200	68	2500	2580	2220	6,55	0,25
HPP 10/20-3	7387	100–200	68	3000	3080	2720	7,80	0,25
HPP 10/20-3,5	7388	100–200	68	3500	3580	3220	9,00	0,25
HPP 10/20-4	7389	100–200	68	4000	4080	3720	10,20	0,25

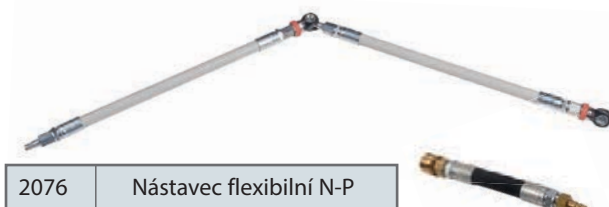


Posuvné a plnicí tyče pro sanační pakry

Č. v.	Název
2129	Posuvná a plnicí tyč 0,5 m – 20 G
2130	Posuvná a plnicí tyč 1 m – 20 G
2127	Posuvná a plnicí tyč 1,5 m – 20 G
2120	Posuvná a plnicí tyč 2 m – 20 G
2131	Posuvná a plnicí tyč 2,5 m – 20 G
2132	Posuvná a plnicí tyč 3 m – 20 G



Č. v.	Název
2037	Posuvná a plnicí tyč 0,5 m – 20 KR
2040	Posuvná a plnicí tyč 1 m – 20 KR
2041	Posuvná a plnicí tyč 1,5 m – 20 KR
2038	Posuvná a plnicí tyč 2 m – 20 KR

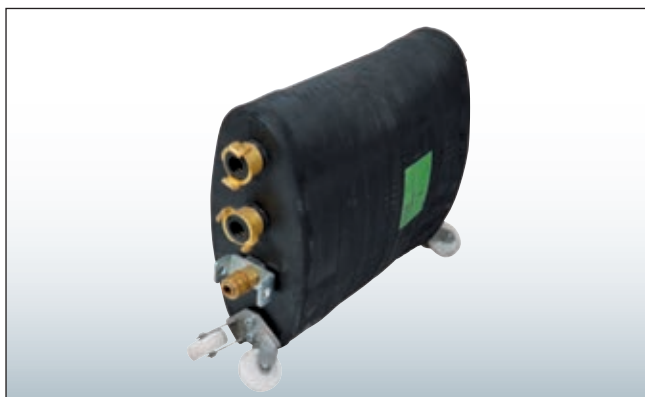


2076 Nástavec flexibilní N-P

VAKY DLE PŘÁNÍ ZÁKAZNÍKA

Na základě dlouholetých zkušeností a vývoje v oblasti pryžotextilní výroby jsme schopni vyrábět různé další výrobky dle specifických požadavků našich zákazníků. Běžně se vyrábějí těsnicí vaky potrubí a sanační pakry

odlišných rozměrů než jsou základní vyráběné řady. Jsme schopni dále také vyrábět vaky plněné vzduchem nebo vodou, různých tvarů a rozměrů, pro průmyslové využití.



ODOLNOST TĚSNICÍCH VAKŮ POTRUBÍ A SANAČNÍCH PAKRŮ CHEMIKÁLIÍM

A – těsnicí vaky potrubí a sanační pakry

B – těsnicí vaky potrubí odolné ropným produktům

C – těsnicí vaky potrubí kuželové ULK a PULK

Chemikálie	Koncentrace %	A	B	C
Aceton		+/-	--	++
Acetylen – Alkohol		++	++	++
Anilín		+/-	--	--
Benzin		--	++	++
Benzen		--	--	--
Kyselina boritá	10	++	++	++
Brzdová kapalina		++	--	++
Butanol		++	++	++
Kyselina máselná		--	+/-	--
Hydroxid vápenatý		++	+/-	++
Chlorid vápenatý	15	++	--	++
Nafta		--	++	++
Etanol		++	++	++
Formaldehyd	40	++	++	++
Glycerin		++	++	++
Petrolej		--	++	+/-
Metanol	50	++	++	++
Minerální olej		--	++	++
Metylchlorid		--	--	--
Zemní plyn		--	++	++
Lučavka královská	50	+/-	+/-	--
Ozon		--	--	++
Fenol		--	--	--
Kyselina fosforečná	60	+/-	--	++
Propanol		++	+/-	++
Hydroxid sodný	20	++	++	++
Chlorid sodný	10	+/-	--	++
Kyselina sírová	20	++	++	++
Kyselina sírová	50	++	+/-	++
Kyselina sírová	60	--	--	+/-
Toluen		--	--	--
Chlorid amonný (salmiak)		+/-	--	++
Kyselina octová		++	+/-	+/-
Chlorid železitý		++	++	++
Mořská voda		++	++	++

++ dobrá odolnost

+/- částečná odolnost

-- minimální odolnost (nedoporučujeme)



Tyto vaky jsou vyrobeny z vysoce kvalitní pryže a kevlarového vlákna. Umožňují odstranit těžká břemena při živelných pohromách, vyprostit osoby při automobilových a železničních neštěstích, montáž těžkých strojů a výměnu pneumatik u veškerých dopravních prostředků. Dále pomáhají při montážích, opravách a údržbě vodovodů, plynovodů a ropovodů, a slouží ke štěpení a odtlačení kamenových bloků. Jejich široké využití je též na letištích a v armádě. Základní provedení se skládá z pěti typů o zvedací síle 3 až 30 tun.

Zvedací vaky ZP

Typ		ZP 3	ZP 6	ZP 10	ZP 20	ZP 30
Č. výrobku		1801	1802	1803	1804	1805
Zvedací síla	kN	30	60	100	200	300
Zvedací výška	mm	120	160	210	300	350
Rozměry	mm	230 x 230	300 x 300	390 x 390	530 x 530	640 x 640
Tloušťka	mm	27	27	27	27	27
Objem vzduchu při 0,8 MPa	l	16	38	90	250	470
Provozní přetlak	MPa	0,8	0,8	0,8	0,8	0,8
Zkušební tlak	MPa	1,2	1,2	1,2	1,2	1,2
Destrukční tlak	MPa	7,5	6,4	5,7	4,5	3,6
Hmotnost	kg	1,5	2,4	4,3	7,6	11,2



Č. v. Název

2005 Redukční ventil 20/08 MPa



2066 Redukční ventil 30/08 MPa



50152 Tlaková lahev 7 l



2034 Uzavírací nástavec



Základní příslušenství

Č. v. Název

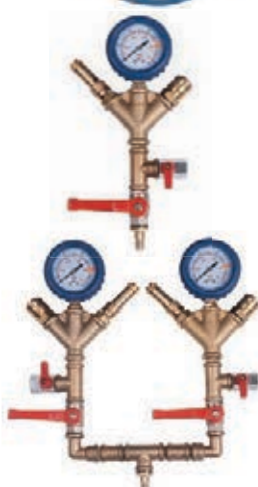
2001 Hadice 3 m s rychlospojkami



2014 Hadice 5 m se vsuvkou a rychlospojkou



2015 Hadice 10 m se vsuvkou a rychlospojkou



2028 Ovládací jednotka s pojistným ventilem 0,8 MPa–ZP 8

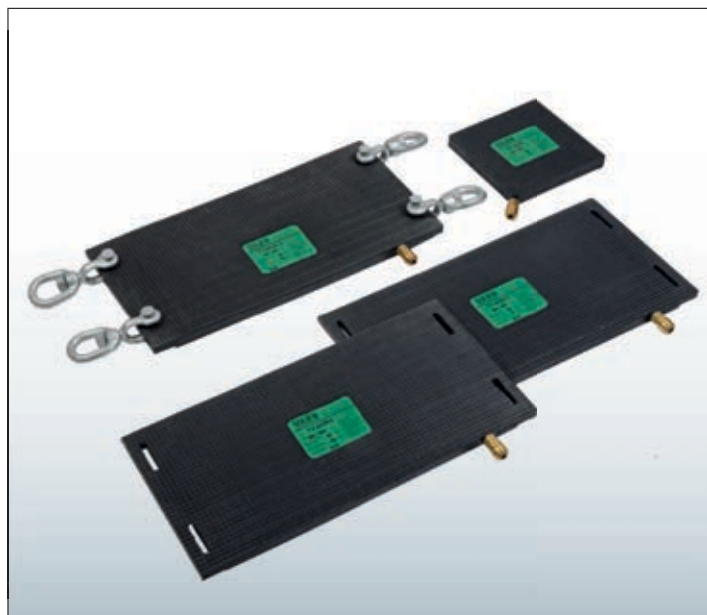
2029 Dvojitá ovládací jednotka s pojistným ventilem 0,8 MPa–2 ZP 8

TĚSNICÍ VAKY NA TRHLINY

Těsnicí vaky na trhliny slouží pro rychlé a dočasné utěsnění poškozených cisteren, nádrží, tanků a sudů. Toto se provádí opásáním vaku popruhy a jeho nafouknutím.

Těsnicí vaky na trhliny TV

Typ		TV 23/23	TV 60/30-1,5	TV 60/30-8	TV 60/30 0
Č. výrobku		1901	1908	1905	1909
Rozměry	mm	230 x 230	620 x 300	620 x 300	620 x 300
Max. těsněná plocha	mm	200 x 200	500 x 250	500 x 250	500 x 250
Provozní přetlak	MPa	0,15	0,15	0,8	0,15
Těsněný protitlak	MPa	0,14	0,14	0,7	0,14
Hmotnost	kg	1,5	6	6	10



Základní příslušenství



50153	Upínací popruhy délky 5 m
50154	Upínací popruhy délky 10 m
50650	Upínací popruhy s háky délky 10 m
2020	Těsnicí deska 230 x 230 mm
2021	Těsnicí deska 500 x 300 mm
2144	Hadice 10 m s řetízkem a vsuvkou

2039	ovládací jednotka s pojistným ventilem 0,15 MPa - V 1,5
2146	ovládací jednotka s pojistným ventilem 0,8 MPa - V 8
2145	Ochranný obal PVC
2143	Nožní pumpa 0,6 MPa

Těsnicí klíny slouží pro rychlé utěsnění trhliny nebo malé díry z bezpečné vzdálenosti a bez nutnosti asistence další osoby. Jedná se hlavně o poškozené nádrže, cisterny, sudy nebo potrubí.

Těsnicí klíny TK

Typ		TK 6/5	TK 8/5,5	TK 11/7	TK 7,5
Č. výroby		1906	1904	1907	1903
Rozměry	mm	230 x 60 x 50	230 x 80 x 55	230 x 110 x 70	75
Těsněná plocha	mm	15–45/60–80	15–45/80–110	30–60/110–170	30–90
Provozní tlak	MPa	0,15	0,15	0,15	0,15
Hmotnost	kg	0,4	0,5	0,6	0,4



1906	Těsnicí klín TK 6/5
1904	Těsnicí klín TK 8/5,5
1907	Těsnicí klín TK 11/7
1903	Těsnicí klín TK 7,5
2140	Plnicí tyč 35 cm - 3 ks

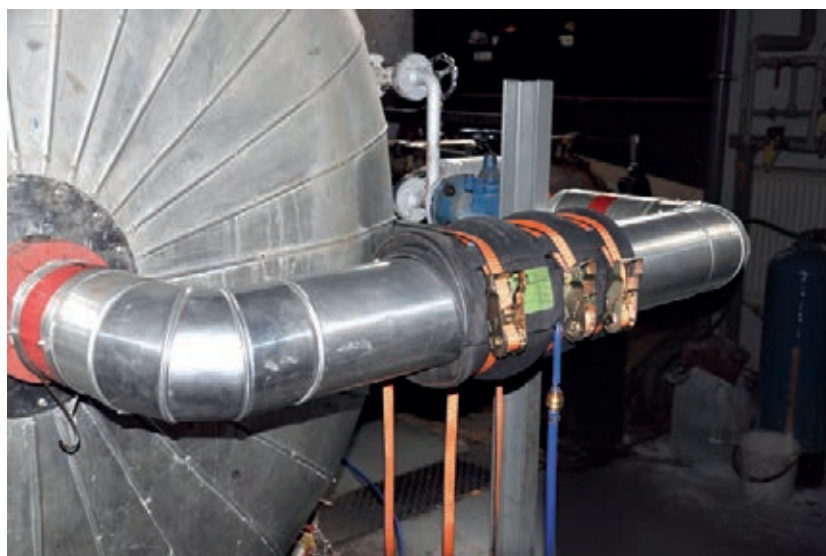
2141	Plnicí tyč 35 cm s řetízkem a vsuvkou
2142	Ovládací jednotka
2143	Nožní pumpa
2031	Odkapávací štít
50646	Přenosný kufr

TĚSNICÍ BANDÁŽE

Těsnicí bandáže se používají pro rychlé utěsnění potrubí od 5 do 48 cm. Jsou vyrobeny z chemicky odolného materiálu. Utěsnění se provede omotáním bandáže kolem potrubí, upnutím pásů, které jsou součástí bandáže a následným nafouknutím.

Těsnicí bandáže TB

Typ		TB 15/100	TB 21/150	TB 42/100	TB 42/150
Č. výrobku		1910	1911	1912	1913
Rozměry	mm	150 x 1000	210 x 1500	420 x 1000	420 x 1500
Max. šířka těs. plochy	mm	140	200	400	400
Provozní tlak	MPa	0,15	0,15	0,15	0,15
Těsněný protitlak	MPa	0,14	0,14	0,14	0,14
Hmotnost	kg	2,3	4,6	5,3	8,5



2144	Hadice 10 m s řetízkiem a vsuvkou
------	-----------------------------------

2143	Nožní pumpa
------	-------------

2039	ovládací jednotka s pojistným ventilem 0,15 MPa - V 1,5
------	---

Technická pryž lisovaná je vyráběna v širokém sortimentu a to klasickým lisováním na elektricky vyhřívaných lisech. Jsme schopni rychle vyrobit i malosériové zakázky v počtu od jednoho až do několika tisíc kusů.

Zpracováváme všechny druhy elastomerů včetně FPM, ECO a VMQ. Hlavní sortiment jsou těsniva, průchodky, dorazy, manžety, membrány (i s textilem), pružiny atd.









VAPO, spol. s r. o.
17. listopadu 371
Lhota za Červeným Kostelcem
549 41 Červený Kostelec
Česká republika

Tel.: +420 491 462 696
Tel./fax: +420 491 462 462
E-mail: vapo@vapo-sro.cz

www.vapo-sro.cz