




Standardní průtržné membrány STD

Představení membrán STD

Průtržné membrány **STD**, od společnosti **CDC**, jsou jednoduchá a spolehlivá pojišťovací zařízení z jednoho kusu kovu, a slouží především k zabezpečení tlakových nádob, potrubí a jiných systémů proti přetlaku. V případě nebezpečného přetlaku v systému se disk membrány během milisekund zhroutí a umožní plný průtok potrubím. Díky tomu lze membrány **STD** použít v mnoha ochranných aplikacích.

Vlastnosti standardních průtržných membrán:

- Široký výběr velikostí, materiálů a průtržných tlaků pro použití v různých provozech.
- Plinoprůchozí provedení zajišťuje optimální průtok a spolehlivý výkon.
- Membrány **STD** lze použít ve vodních a parních aplikacích s provozním tlakem až 70% jmenovitého průtržného tlaku membrán.
- Membrány **STD** jsou od velikosti 1" (25 mm) standardně opatřeny permanentním **3D - směrovým a informačním štítkem**, který umožňuje rychlou kontrolu správné orientace membrány v potrubí.
- Možnost použití poplašného systému **B.D.I.**® (Burst Disc Indicator - patent **CDC**), který okamžitě upozorní obsluhu na průtržení membrány.
- Certifikovaná zakázková výroba v souladu se systémem řízení kvality **ISO 9001**.
- Možnost osazení do celé řady tradičních či speciálních držáků dle nároků Vašeho provozu.
- Společnost **CDC**, v souladu s normami **ASME**, získala oprávnění používat značku  na produktech, vyrobených dle požadavků směrnice **ASME o boilerch a tlakových nádobách, sekce VIII, oddíl 1**.

Velikost a materiál

Standardní průtržné membrány **STD** jsou dostupné ve jmenovité velikosti od 1/4" do 30" (6 mm – 750 mm), pro tlaky od **3 psig** do **80.000 psig** (0,207 barg – 5516 barg). Mezi dostupné materiály patří **hliník, stříbro, nikl, Monel**®, **Inconel**® a **nerez ocel 316**. Dostupné tlaky a velikosti pro jednotlivé materiály - přehled viz **tabulka II**.

Použití a provozní tlak

Standardní průtržné membrány **STD** jsou využívány v celé řadě provozů a zařízení pracujících s **kapalnými** či **plynnými médii**, při provozním tlaku **až 70% jmenovitého průtržného tlaku** (vyražený na informačním štítku).

V ideálním provozním prostředí se stálým tlakem, a teplotou hluboko pod maximem doporučeným pro daný materiál, lze membrány vystavit provoznímu tlaku o velikosti více než 70% jmenovitého průtržného tlaku. Použití membrán **STD**, při poměru provozního a průtržného tlaku nad 70%, konzultujte s výrobcem.

Každá provozní aplikace je osobitá a má unikátní nároky. K zajištění co nejdelší životnosti membrán je třeba zvážit mnoho proměnných, mj. například pulsy v potrubí, změny směru proudění či poměr provozního tlaku k průtržnému.

Upravitelná provozní charakteristika, spolu s početným příslušenstvím na míru (např. ochranné vložky, ochranné kroužky, pod- a přetlakové výztuhy, či poplašný systém **B.D.I.**®), představují zárukou spolehlivosti při ochraně celé řady různých provozů.



Provedení sedla

Standardní průtržné membrány **STD** od společnosti **CDC** jsou dodávány se šikmými sedly se sklonem **30°**, a to buď v lehkém provedení (Light-Lip) pro běžné provozní tlaky, nebo v těžkém (Heavy-Lip) pro vyšší tlaky. Volba vhodnějšího provedení membrány závisí na její velikosti, průtržném tlaku a třídě přírub, mezi které bude osazena. Bližší informace o použití těžkých (Heavy-Lip) sedel viz **tabulka I.**

Ochranné vložky a kroužky

K ochraně membrán před korozí, ať už ze strany média či atmosférických vlivů, lze použít ochranné vložky či nátěry **CDC** a zamezit tím zkrácování jejich životnosti. Vložky se obvykle vyrábějí z teflonu. K prevenci koroze membrán slouží také ochranné nátěry, včetně teflonového.

Ochranné kroužky se používají s membránami z velmi tenkých materiálů, nebo je-li membrána vybavena citlivou vložkou. Ochranný kroužek membránu zpevní, čímž usnadní manipulaci s ní, a zajišťuje ochranu její sedlové části před cizími částicemi, i případnou korozí či nerovnostmi v upínacím držáku.

Podtlakové a rázové výztuhy

Kvůli nízkému průtržnému tlaku je často nutné vyrábět membrány z velice tenkých materiálů. V případě systémů, kde hrozí výskyt vakua nebo zpětného tlaku, je třeba použít speciální výztuhu vypuklého disku membrány. Podtlakové výztuhy od **CDC**, navržené na plné provozní vakuum 14,7 psig (1,01 barg), se vyrábějí a rovnou montují na konkrétní membrány. Při zpětných tlakových rázech silnějších než plné provozní vakuum může společnost **CDC** dodat výztuhy vyrobené na míru danému provozu.

Při objednávání membrán do systémů s výskytem vakua a tlakových rázů přesně specifikujte provozní podmínky. **CDC** následně vyrobí výztuhy v odpovídajícím provedení.

Těsnící manžety

V případech, kdy došlo k poškrábání či zprohýbání sedlové plochy držáku membrány, je třeba použít dodatečné těsnění. Těsnící kroužek zarovná případná poškození v oblasti sedla na procesní straně membrány a zajistí těsnost pojistné soupravy. Těsnění se standardně vyrábí z teflonu; jiné materiály pro speciální aplikace možno na objednávku.

Poplašný systém B.D.I.®

Patentovaný poplašný systém **B.D.I.®** slouží k monitorování systému v provozech, kde je vyžadována okamžitá automatická signalizace uvolnění přetlaku. Srdcem poplašného systému **B.D.I.®** je čidlo, sestávající z tenkého měděného proužku na teflonové fólii, které se připevní k disku membrány. V případě protržení membrány dojde k porušení měděného proužku, což přeruší elektrický okruh napájený připojeným monitorovacím přístrojem. Přerušení okruhu spustí výstražné systémy a další zařízení napojená na monitorovací systém.

Poplašná čidla **B.D.I.®** jsou kompatibilní s počítači, odolná vůči korozi a provozuschopná v širokém rozmezí teplot. Při použití mezipřírubového nebo šroubového držáku velikosti 1" – 30" (25 – 750 mm) lze čidla poplašného systému **B.D.I.®** osadit také na standardní průtržné membrány **STD**.

Společnost **CDC** dále nabízí různé monitorovací přístroje se zvukovou a/nebo vizuální výstrahou a řadou dalších vlastností. Podrobnější informace viz oběžník **CDC**: Bulletin #5-7701-5.

Tabulka I: Doporučené použití těžkých sedel
bílé řádky = psig; šedé řádky = barg

Ochranná (volitelná) Disk membrána Tabulka I: Jmenovitá velikost	Třída příruby			Průtržný tlak (psig / barg)
	ANSI	DIN	JIS	
1/2"	1500 - UP			6000 – UP
13 mm		320 - UP	-	414 – UP
1"	1500 - UP			3600 – UP
25 mm		250 - UP	-	248 – UP
1 1/2"	900 - UP			2160 – UP
40 mm		160 - UP	-	149 – UP
2"	900 - UP			2160 – UP
50 mm		160 - UP	-	149 – UP





Standardní průtržné membrány STD

Výrobní rozsah

Výrobní rozsah je definován jako přípustný rozsah tlaku, v jehož rámci je průtržná membrána hodnocena, a vychází ze zákazníkem požadovaného tlaku protržení. Výrobní rozsahy standardních průtržných membrán společnosti **CDC** jsou uvedeny v **tabulce III**. Lze objednat membrány s nižšími výrobními rozsahy, a to na úrovni 25%, 50% a 75% standardního výrobního rozsahu. Podrobnější informace si vyžádejte u výrobce, nebo u Vašeho dodavatele.

Tolerance průtržného tlaku

V souladu se směrnicí **ASME** podléhá **jmenovitý průtržný tlak** membrány (vyražený na štítku) určité toleranci. **Jmenovitý průtržný tlak** se stanovuje na základě zkušebního protržení nejméně dvou membrán z každé várky, a představuje průměrnou hodnotu průtržného tlaku všech odzkoušených kusů z dané várky. K této hodnotě se vztahuje tolerance průtržného tlaku, která určuje maximální předpokládanou odchylku skutečného průtržného tlaku.

V souladu s předpisy **ASME** jsou membrány **STD**, pro tlak do (a vč.) 40 psig (2,76 barg), vyráběny s tolerancí průtržného tlaku +/-2 psig (0,138 barg). Pro membrány do tlaku nad 40 psig (2,76 barg) platí tolerance +/-5% jmenovitého tlaku. Tolerance membrán **STD** pro tlaky pod 15 psig (1,03 barg) naleznete v **tabulce III**.

Tolerance průtržného tlaku se vztahuje na **jmenovitý** (vyražený) **průtržný tlak** membrány.

Tabulka III: Výrobní rozsah / Tolerance průtržného tlaku

STD a STD-V s vložkami a výztuhami, i bez nich	Jmenovitý průtržný tlak		Výrobní rozsah		Tolerance průtržného tlaku
	psig	barg	% pod	% nad	
2 - 5	0,138 - 0,345	-40	+40	±25%	
6 - 8	0,414 - 0,552	-40	+40	±20%	
9 - 12	0,621 - 0,815	-30	+30	±15%	
13 - 14	0,896 - 0,965	-10	+20	±10%	
15 - 19	1,03 - 1,31	-10	+20	±2 psig (±0,138 barg)	
20 - 39	1,38 - 2,69	-4	+14	±2 psig (±0,138 barg)	
41 - 50	2,76 - 3,45	-4	+14	±5%	
51 - 100	3,52 - 6,90	-4	+10		
101 - 500	6,96 - 34,5	-4	+7		
501 - UP	34,6 - UP	-3	+6		



Doporučená provozní teplota

Obecně platí, že průtržný tlak membrány bude klesat s rostoucí provozní teplotou. Doporučené max. provozní teploty pro jednotlivé materiály membrán viz **tabulka IV**.

Tabulka IV: Doporučené max. provozní teploty

Materiál	Max. teplota	
	°C	°F
Hliník / stříbro	127	260
Nikl / Monel	427	800
316SS	482	900
Inconel	538	1000
FEP teflonová vložka či nátěr	204	400
Vložky z TFE či PFA	260	500



Standardní průtržné membrány STD

bickel
stroje - armatury **wolf**
přístroje - servisní služby

Tabulka II: Min. / max. průtržné tlaky standardních membrán STD, při 22°C (72°F)
bílé řádky = psig; šedé řádky = barg

Jmenovitá velikost	Minimální průtržný tlak standardních membrán STD						Minimální průtržný tlak membrány STD s teflonovou vložkou (přičtete k min. průtržnému tlaku membrány)	
	Alum	Silver	Nickel	Monel	Inconel	316 SS	Vstup nebo výstup	Vstup a výstup
1/4 in	160	450	600	700	1120	1550	-	-
6mm	11,0	31,0	41,4	48,3	77,2	107	-	-
1/2 in	65	220	300	350	560	760	150	300
13mm	4,48	15,2	20,7	24,1	38,6	52,4	10,3	20,7
1 in	29	120	150	180	250	420	50	100
25mm	2,00	8,27	10,3	12,4	17,2	29,0	3,45	6,90
1 1/2 in	22	80	100	116	150	275	35	70
40mm	1,52	5,52	6,90	8,00	10,3	19,0	2,41	4,83
2 in	13	48	60	70	110	150	25	50
50mm	0,896	3,31	4,14	4,83	7,58	10,3	1,72	3,45
3 in	10	35	45	50	80	117	15	30
80mm	0,690	2,41	3,10	3,45	5,52	8,07	1,03	2,07
4 in	7	26	35	40	70	90	11	22
100mm	0,483	1,79	2,41	2,76	4,83	6,21	0,759	1,52
6 in	5	20	25	30	47	62	8	16
150mm	0,345	1,38	1,72	2,07	3,24	4,27	0,552	1,10
8 in	4	15	20	23	34	51	6	12
200mm	0,276	1,03	1,38	1,59	2,34	3,52	0,414	0,827
10 in	4	-	16	17	30	43	5	10
250mm	0,276	-	1,10	1,17	2,07	2,96	0,345	0,690
12 in	3	-	13	15	25	36	4	8
300mm	0,207	-	0,900	1,03	2,14	2,48	0,276	0,552
14 in	3	-	11	13	21	31	4	8
350mm	0,207	-	0,759	0,900	1,45	2,14	0,276	0,552
16 in	3	-	10	12	19	28	3	6
400mm	0,207	-	0,690	0,827	1,31	1,93	0,207	0,414
18 in	3	-	9	11	17	24	3	6
450mm	0,207	-	0,621	0,759	1,17	1,65	0,207	0,414
20 in	3	-	8	9	16	22	3	6
500mm	0,207	-	0,552	0,621	1,10	1,52	0,207	0,414
24 in	3	-	21	-	38	33	2	4
600	0,207	-	1,45	-	2,62	2,28	0,138	0,276
30 in	3	-	17	-	30	26	2	4
750mm	0,207	-	1,17	-	2,07	1,79	0,138	0,276

Maximální průtržný tlak standardních membrán STD s volitelnými vložkami (liners)						Ochranné kroužky: je-li průtržný tlak nižší, než níže uvedená hodnota, doporučujeme použití ochranného kroužku.						Jmenovitá velikost
Alum	Silver	Nickel	Monel	Inconel	316SS	Alum	Silver	Nickel	Monel	Inconel	316SS	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1/4 in
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6mm
1500	1500	6000	6000	10000	10000	520	1300	2290	3000	3600	3700	1/2 in
103	103	414	414	690	690	35,9	89,6	158	207	248	255	13mm
1000	1000	3000	3000	5000	5000	260	650	1145	1500	1800	1830	1 in
69,0	69,0	207	207	345	345	18,0	44,8	78,9	103	124	126	25mm
700	700	2000	2000	3400	3400	180	450	790	1030	1240	1255	1 1/2 in
48,3	48,3	138	138	234	234	12,4	31,0	54,5	71,0	85,5	86,5	40mm
500	500	1300	1300	1800	1800	110	280	485	635	760	775	2 in
34,5	34,5	89,6	89,6	124	124	7,58	19,3	33,4	43,8	52,4	53,4	50mm
400	400	900	900	1500	1500	75	200	340	445	535	545	3 in
24,6	24,6	62,1	62,1	103	103	5,17	13,8	23,4	30,7	36,9	37,6	80mm
325	325	650	650	1100	1100	60	150	270	350	420	430	4 in
22,4	22,4	44,8	44,8	75,8	75,8	4,14	10,3	18,6	24,1	29,0	29,6	100mm
240	250	500	500	800	800	45	115	200	260	315	320	6 in
16,5	17,2	34,5	34,5	55,2	55,2	3,10	7,93	13,8	17,9	21,7	22,1	150mm
180	200	375	375	600	600	35	85	155	200	240	245	8 in
12,4	13,8	25,9	25,9	41,4	41,4	2,41	5,86	10,7	13,8	16,5	16,9	200mm
135	-	300	300	500	500	28	-	125	160	195	200	10 in
9,31	-	20,7	20,7	34,5	34,5	1,93	-	8,62	11,0	13,4	13,8	250mm
110	-	250	250	400	400	24	-	105	135	160	165	12 in
7,58	-	17,2	17,2	27,6	27,6	1,85	-	7,24	9,31	11,0	11,4	300mm
-	-	-	-	-	-	20	-	90	115	140	140	14 in
-	-	-	-	-	-	1,38	-	6,21	7,93	9,65	9,65	350mm
-	-	-	-	-	-	18	-	80	100	120	125	16 in
-	-	-	-	-	-	1,24	-	5,52	6,90	8,27	8,62	400mm
-	-	-	-	-	-	16	-	70	90	110	110	18 in
-	-	-	-	-	-	1,10	-	4,83	6,21	7,58	7,58	450mm
-	-	-	-	-	-	14	-	62	80	100	100	20 in
-	-	-	-	-	-	0,965	-	4,27	5,52	6,90	6,90	500mm
-	-	-	-	-	-	12	-	52	68	80	85	24 in
-	-	-	-	-	-	0,827	-	3,59	4,69	5,52	5,86	600mm
-	-	-	-	-	-	10	-	40	50	60	63	30 in
-	-	-	-	-	-	0,689	-	2,76	3,45	4,14	4,34	750mm

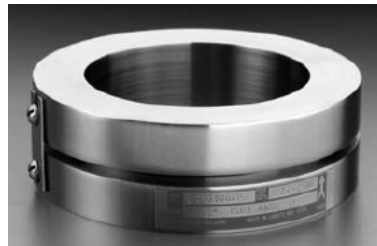


Standardní průtržné membrány STD

Standardní průtržné membrány společnosti CDC lze osadit jak do běžných, tak do na míru vyrobených, montážních držáků.

Mezipřírubové držáky 30°

Mezipřírubové držáky od společnosti **CDC** se montují mezi šrouby přírub, v provedení podle **ANSI, DIN** nebo **JIS**. Standardně se vyrábí z **uhlíkové oceli, nerez oceli 316** nebo **304**; na objednávku možno ze speciálních materiálů. Doporučená tlaková maxima pro příruby třídy **ANSI** viz **tabulka V**. Rozměry a hmotnosti mezipřírubových držáků viz **tabulka VI**.



Závitové držáky se šrouby

Závitové držáky se šrouby jsou dostupné ve velikostech od 1/2" do 30" (13 – 750 mm) pro příruby v provedení podle **ANSI, DIN** nebo **JIS**. Standardně se vyrábí z **uhlíkové oceli, nerez oceli 316** nebo **304**; na objednávku možno ze speciálních materiálů. Podrobnější informace na požádání poskytně výrobce.



Šroubovací držáky

Šroubovací držáky jsou navrženy pro provoz v „mini-systémech“ s velice vysokými tlaky až **20.000 psig** (1379 barg). Lze je použít se standardními membránami velikosti 1/2" (13 mm), jsou opatřeny vstupním závitem **MPT 1/4"** nebo 1/2" (6 nebo 13 mm) a volnými či tlumenými výstupy s **MPT** závit. Šroubovací držáky se vyrábí z **uhlíkové oceli**, nebo z **nerez oceli řady 300**. Více informací viz oběžník: Bulletin 2-2206-2.



Držáky typ Union

Držáky typu **Union** jsou navrženy pro potrubí s přípojkami velikosti **1/2", 1", 1 1/2" a 2"** (13, 25, 40, a 50 mm), a pro tlaky **do 4000 psig** (velikosti 1 1/2" a 2"), nebo **do 6000 psig** (velikosti 1/2" a 1"). Všechny držáky **Union** lze opatřit závitovým nebo přivařovacím vstupem, v kombinaci s varnými, závitovými či tlumenými výstupy.



Výrobní postupy

Na objednávku lze vyrobit průtržné membrány podle směrnic **ASME sekce III nebo VIII, ISO, DIN, EN, BSI, JIS**, ad. (dle požadavku). Tyto membrány společnost **CDC** vyrábí, zkouší a značí tak, aby vše bylo v souladu s nároky požadované normy.

Společnost **CDC** je autorizována dle směrnice **ASME**, a je oprávněna užívat značku **UD** na těch svých produktech, které byly zhotoveny v souladu s předpisy **ASME pro boiler a tlakové nádoby, sekce VII, oddíl 1**. Výtokové vlastnosti membrán od **CDC** jsou certifikovány „**Národní společností inspektorů tlakových nádob a boilerů**“. Přesné certifikované hodnoty průtočného odporu (K_R) a min. plochy průtoku Vám na požádání sdělí buď společnost **CDC**, nebo „**Národní společnost inspektorů tlakových nádob a boilerů**“ (The National Board of Boiler and Pressure Vessel Inspectors).

Tabulka V: Doporučené max. provozní tlaky pro příruby třídy ANSI z uhlíkové a nerez oceli

Provozní teplota °F	Max. průtržný tlak (psig)					
	150#ANSI	300#ANSI	600#ANSI	900#ANSI	1500#ANSI	2500#ANSI
-20 až +100	275	720	1440	2160	3600	6000



Standardní průřzné membrány STD

bickel
stroje - armatury **wolf**
přístroje - servisní služby

Tabulka VI: Rozměry a hmotnost mezipřírubových držáků 30°

Nominal Size	ANSI		DIN		JIS		Height (in / mm)	Weight (lbs / kg)
	Class	Outside Dia. in / mm	Class	Outside Dia. mm	Class	Outside Dia. mm		
1" 25mm	150	2.50 / 63,5					1.67 / 42	1.9 / 0,90
	300 / 600	2.75 / 69,9	10 / 40	69,9	10 / 20	69,9	1.67 / 42	2.5 / 1,1
					30 / 40	76,0	1.67 / 42	2.9 / 1,3
			64 / 160	82,0			2.38 / 60	4.9 / 2,2
			250	82,0			2.38 / 60	4.9 / 2,2
	900 / 1500	3.00 / 76,2					2.38 / 60	4.1 / 1,9
	2500	3.25 / 82,6					2.59 / 66	5.4 / 2,4
1 1/2" 40mm	150	3.25 / 82,6					1.67 / 42	3.0 / 1,4
	300 / 600	3.63 / 92,2	10 / 40	92,2	10 / 20	86,0	1.67 / 42	3.4 / 1,5
	900 / 1500	3.75 / 95,3					1.67 / 42	4.0 / 1,8
					30 / 40	97,0	2.66 / 68	6.9 / 2,7
			64 / 160	102,0			1.67 / 42	4.5 / 2,0
			250	108,0			2.66 / 68	8.1 / 3,7
	2500	4.50 / 114,3					2.66 / 68	10 / 4,5
						3.63 / 92	14 / 6,5	
2" 50mm	150	4.00 / 101,6			10	101,6	1.67 / 42	3.6 / 1,6
	300 / 600	4.25 / 108,0	10 / 40	108,0	16 / 20	101,6	1.67 / 42	3.6 / 1,6
			64	111,0	30 / 40	111,0	1.67 / 42	4.3 / 2,0
			100 / 160	118,0			1.67 / 42	4.8 / 2,2
			250	123,0			3.15 / 80	11 / 5,0
	900 / 1500	5.50 / 139,7					3.15 / 80	13 / 5,9
	2500	5.63 / 143,0					3.15 / 80	17 / 7,8
						3.71 / 94	22 / 10	
3" 80mm	150	5.25 / 133,4			10	131,0	1.67 / 42	5.2 / 2,4
	300 / 600	5.75 / 146,1	10 / 40	142,0	16 / 20	137,0	1.67 / 42	5.5 / 2,5
			64	146,1	30 / 40	146,1	1.67 / 42	6.1 / 2,8
			100 / 160	153,0			2.13 / 54	8.9 / 4,0
			250	170,0			2.13 / 54	8.9 / 4,0
	900	6.50 / 165,1					2.13 / 54	10 / 4,5
						3.21 / 82	19 / 8,6	
						3.21 / 82	23 / 10	
	1500	6.75 / 171,5					3.71 / 94	29 / 13
	2500	7.63 / 193,8					3.71 / 94	29 / 13
						4.15 / 105	44 / 20	
4" 100mm	150	6.75 / 171,5	10 / 16	162,0	10	156,0	1.67 / 42	6.0 / 2,7
	300	7.00 / 177,8	25 / 40	168,0	16 / 20	162,0	1.67 / 42	7.4 / 3,4
			64	173,0	30	168,0	2.15 / 55	12 / 5,4
							1.67 / 42	9.1 / 4,1
			100 / 160	180,0	40	180,0	3.13 / 79	18 / 8,3
	600	7.50 / 190,5					2.15 / 55	13 / 5,9
						2.15 / 55	14 / 6,4	
						3.63 / 92	26 / 12	
						3.13 / 79	25 / 11	
	900	8.00 / 203,2					4.35 / 111	45 / 20
	1500	8.13 / 206,5					3.63 / 92	37 / 17
	2500	9.13 / 231,9					4.35 / 111	47 / 22
							6.15 / 156	91 / 41
6" 150mm	150	8.63 / 219,2	10 / 16	217,0	10	217,0	2.06 / 52	16 / 7,2
	300	9.75 / 247,7	25 / 40	223,0	16 / 20	235,0	2.06 / 52	17 / 7,7
			64	247,0	30	247,7	2.93 / 74	26 / 12
			100 / 160	257,0	40	262,0	3.96 / 101	55 / 25
	600	10.38 / 263,7					2.93 / 74	37 / 17
	900	11.25 / 285,8					4.53 / 115	71 / 32
	2500	12.38 / 314,5					2.93 / 74	44 / 20
						3.96 / 101	66 / 30	
						4.53 / 115	95 / 43	
						6.13 / 155	168 / 76	
8" 200mm	150	10.88 / 276,4	10 / 16	272,0	10	267,0	2.31 / 58	25 / 11
	300	12.00 / 304,8	25	283,0	16 / 20	280,0	2.31 / 58	27 / 12
			40	290,0	30	293,0	2.31 / 58	29 / 13
			64	309,0	40	312,0	2.31 / 58	31 / 14
	600	12.50 / 317,5					3.30 / 84	44 / 20
							3.30 / 84	48 / 22
						3.30 / 84	50 / 23	
						3.30 / 84	58 / 26	
						4.50 / 114	83 / 38	
						3.30 / 84	63 / 29	
						4.50 / 114	91 / 41	



Standardní průtržné membrány STD

bickel
stroje - armatury **wolf**
přístroje - servisní služby

Tabulka VI: Rozměry a hmotnost mezipřírubových držáků 30° (pokračování)

Nominal Size	ANSI		DIN		JIS		Height	Weight
	Class	Outside Dia. in / mm	Class	Outside Dia. mm	Class	Outside Dia. mm	(in / mm)	(lbs / kg)
10" 250mm			10 / 16	327,0			2.55 / 65	34 / 15
					10	330,0	2.55 / 65	36 / 16
	150	13.25 / 336,6					2.55 / 65	40 / 18
			25	340,0			4.18 / 106	69 / 31
			40	352,0			4.18 / 106	81 / 37
					16 / 20	353,0	2.55 / 65	49 / 22
					30	357,0	4.18 / 106	86 / 39
	300	14.13 / 358,9					4.18 / 106	88 / 40
			64	364,0			5.00 / 127	128 / 58
			100	391,0	40	377,0	4.18 / 106	107 / 49
						5.00 / 127	163 / 74	
	600	15.63 / 397,0				5.00 / 127	171 / 78	
12" 300mm					5	367,0	2.55 / 65	36 / 16
					10	375,0	2.55 / 65	41 / 19
			10	377,0			2.55 / 65	42 / 19
			16	383,0			2.55 / 65	46 / 21
			25	400,0			4.13 / 105	94 / 43
					16 / 20	403,0	2.55 / 65	60 / 27
	150	16.00 / 406,4					2.55 / 65	62 / 28
			40	417,0	30	417,0	4.13 / 105	114 / 52
	300	16.50 / 419,1					4.13 / 105	116 / 53
			64	424,0			5.43 / 138	161 / 73
				40	431,0	4.13 / 105	130 / 59	
						5.43 / 138	211 / 96	
14" 350mm					5	410,0	2.75 / 70	39 / 18
					10	420,0	2.75 / 70	46 / 21
			10	437,0			2.75 / 70	60 / 27
			16	443,0			2.75 / 70	65 / 29
	150	17.63 / 447,8			16 / 20	447,8	2.75 / 70	69 / 31
			25	457,0			4.37 / 111	123 / 56
			40	474,0	30	462,0	4.37 / 111	130 / 59
					40	474,0	4.37 / 111	146 / 66
	300	19.00 / 482,6				4.37 / 111	149 / 68	
						4.37 / 111	159 / 77	
16" 400mm	150	20.13 / 511,3					2.94 / 75	95 / 43
	300	21.13 / 536,7					4.56 / 116	191 / 87
			40	546,0			4.56 / 116	207 / 94
18" 450mm	150	21.50 / 546,1					3.13 / 79	94 / 43
	300	23.38 / 593,9			16 / 20	572,0	3.13 / 79	125 / 57
	600	24.00 / 609,6					4.87 / 124	239 / 108
20" 500mm	150	23.75 / 603,3					6.12 / 155	341 / 155
			16	617,0			3.46 / 90	123 / 56
	300	25.63 / 651,0			16 / 20	627,0	3.46 / 90	143 / 65
						5.06 / 129	158 / 72	
24" 600mm	150	28.13 / 714,5					5.06 / 129	287 / 130
					16 / 20	731,0	3.87 / 98	183 / 83
	300	30.38 / 771,7	16	734,0			3.87 / 98	215 / 97
						5.56 / 141	220 / 100	
30" 750mm	150	34.63 / 879,6					4.43 / 113	426 / 193
					16	893,0	4.43 / 113	292 / 132
					20	914,0	4.43 / 113	328 / 149
						4.43 / 113	385 / 175	