

WELL ACTIVATION

TYP A & TYP I

VYBAVENÍ
VRTNÝCH
SOUPRAV

OCHRANNÉ MEMBRÁNOVÉ VENTILY CDC
POUŽÍVANÉ VE VRTNÝCH SOUPRAVÁCH



Membránové ventily Continental Discs Corporation Well activation a Safety Protection Valves byly navrženy jako vybavení vrtných souprav, a využívají se během všech fází realizace vrtu - při průzkumu, vrtání, vystrojení vrtu a poté i při samotné vlastní produkci vrtu.

Membránové ventily, navržené na uvolnění tlaku pro aktivaci vrtných nástrojů, či k ochraně vrtných nástrojů před účinky přetlaku, využívají **technologie průtržných membrán k dosažení vynikající přesnosti a spolehlivosti**. Tyto ventily mohou ve většině aplikací nahradit „*shear pins*“ a jiná pohyblivá zařízení, což šetří drahocenný čas na pracovišti.

Membránové ventily na aktivaci vrtů a ochranu bezpečnosti nabízíme ve dvou variantách, **typ A** a **typ I**, v závislosti na požadovaném směru protřžení membrány.

TYP A



TYP I



VLASTNOSTI

- Snadná aktivace tlakem
- Přesné, spolehlivé a konzistentní chování průtržných membrán
- Čas odezvy rychlootvácího bezpečnostního ventilu je méně než 5 milisekund
- Robustní a spolehlivé provedení

VÝHODY

- Krátké dodací lhůty (standardně 2 - 5 týdnů) usnadňují hladký a včasný průběh vrtných operací.
- Snadné spouštění pomocí tlaku umožňuje aktivovat vrtné nástroje, a jiné vybavení vrtu, aniž by obsluha musela spoléhat na pyrotechniku, elektronické signály, či mechanická zařízení.
- Snadná vyměnitelnost šetří cenný čas díky snížení doby prostojů.
- Membránový ventil na aktivaci a ochranu bezpečnosti vrtu, **typ A**, lze použít k ochraně vrtných trubek, výztuží a vrtných nástrojů před účinky přetlaku. Pomáhá předcházet katastrofickým tlakovým rázům, které mohou poškodit vybavení a zničit vrt.
- Membránový ventil na aktivaci a ochranu bezpečnosti vrtu, **typ I**, slouží k ochraně vrtných trubek, výztuží a nástrojů před účinky přetlaku uvnitř potrubí či vrtné kolony.
- Provedení ventilu minimalizuje poškození membrány při pohybu vrtné soupravy.

MOŽNOSTI UPLATNĚNÍ

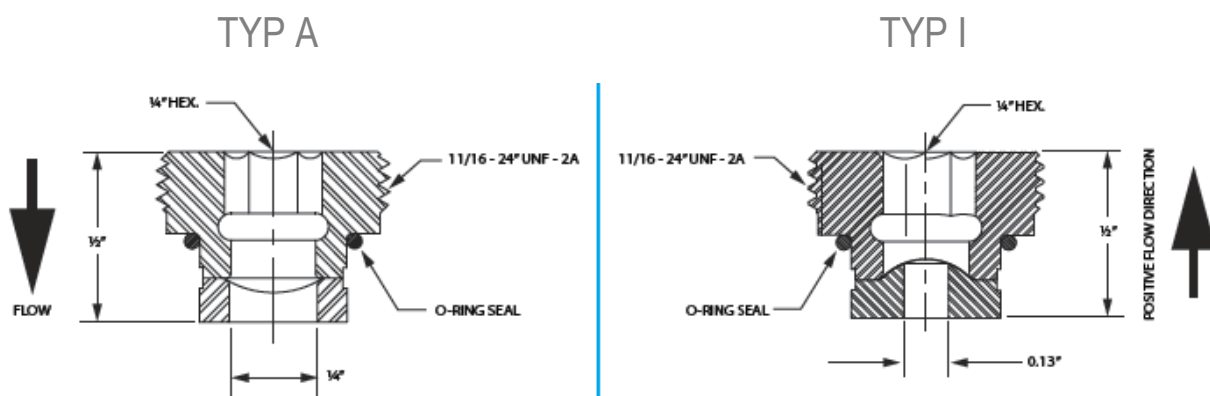
- Ochrana vrtných trubek a pláště před zhroucením, či roztržením v důsledku přetlaku
- Aktivace uvolnění vytahovacích háků (fishing grapples) a „uvolňovacích kopí“ (spears)
- Aktivace ovládacích prvků ve spodní části vrtné kolony (bottom hole assembly)
- Postupná aktivace nástrojů vrtné soupravy
- Další možnosti uplatnění při realizaci vrtu, cementování, perforování, dokončování a produkci

MATERIÁLY

- Průtržná membrána: INCONEL® 600
- Tělo držáku - vstup /výstup: 316 nerez
- O-kroužek: VITON®

SPECIFIKACE

- Dostupné průtržné tlaky pro **typ A**: 1000 - 14500 psig, s rozlišením po 500 psig
- Dostupné průtržné tlaky pro **typ I**: 1000 - 12000 psig, s rozlišením po 500 psig
- Jiné průtržné tlaky dle dohody.
- Standardní tlaky a teploty viz tabulka 1 a 2 na následujících listech
- Max. teploty do **450°F**; jiné dle dohody.
- Výkonové tolerance:
 - Pro průtržné tlaky 1000 - 5000 psig platí tolerance +/- 100 psig
 - Pro **typ A** platí tolerance +/- 2% průtržného tlaku > 5000 psig
 - Pro **typ I** platí tolerance +/- 2% průtržného tlaku > 5000 psig
- **Typ A** - provozní tlak až 90% specifikovaného průtržného tlaku
- **Typ I** - provozní tlak až 70% specifikovaného průtržného tlaku



TABULKA 1 // (TYP A) Přehled standardních průřzných tlaků a teplot

Objednací číslo	Daný průřzný tlak / teplota (psig)	Průřzné tlaky při jiných teplotách							
		100°F	150°F	200°F	250°F	300°F	350°F	400°F	450°F
WSP-A01	1,000 @ 100°F	1,000	980	960	949	939	929	929	919
WSP-A02	1,500 @ 100°F	1,500	1,470	1,439	1,424	1,409	1,394	1,394	1,379
WSP-A03	2,000 @ 100°F	2,000	1,960	1,919	1,899	1,879	1,859	1,859	1,838
WSP-A04	2,500 @ 100°F	2,500	2,449	2,399	2,374	2,348	2,323	2,323	2,298
WSP-A05	3,000 @ 100°F	3,000	2,939	2,879	2,848	2,818	2,788	2,788	2,758
WSP-A06	3,500 @ 100°F	3,500	3,429	3,359	3,323	3,288	3,253	3,253	3,217
WSP-A07	4,000 @ 100°F	4,000	3,919	3,838	3,798	3,758	3,717	3,717	3,677
WSP-A08	4,500 @ 100°F	4,500	4,409	4,318	4,273	4,227	4,182	4,182	4,136
WSP-A09	5,000 @ 150°F	5,103	5,000	4,897	4,845	4,794	4,742	4,742	4,691
WSP-A10	5,500 @ 150°F	5,613	5,500	5,387	5,330	5,273	5,216	5,216	5,160
WSP-A11	6,000 @ 150°F	6,124	6,000	5,876	5,814	5,753	5,691	5,691	5,629
WSP-A12	6,500 @ 150°F	6,634	6,500	6,366	6,299	6,232	6,165	6,165	6,098
WSP-A13	7,000 @ 200°F	7,295	7,147	7,000	6,926	6,853	6,779	6,779	6,705
WSP-A14	7,500 @ 200°F	7,816	7,658	7,500	7,421	7,342	7,263	7,263	7,184
WSP-A15	8,000 @ 200°F	8,337	8,168	8,000	7,916	7,832	7,747	7,747	7,663
WSP-A16	8,500 @ 200°F	8,858	8,679	8,500	8,411	8,321	8,232	8,232	8,142
WSP-A17	9,000 @ 200°F	9,379	9,189	9,000	8,905	8,811	8,716	8,716	8,621
WSP-A18	9,500 @ 250°F	10,005	9,803	9,601	9,500	9,399	9,298	9,298	9,197
WSP-A19	10,000 @ 250°F	10,532	10,319	10,106	10,000	9,894	9,787	9,787	9,681
WSP-A20	10,500 @ 250°F	11,059	10,835	10,612	10,500	10,388	10,277	10,277	10,165
WSP-A21	11,000 @ 250°F	11,585	11,351	11,117	11,000	10,883	10,766	10,766	10,649
WSP-A22	11,500 @ 250°F	12,112	11,867	11,622	11,500	11,378	11,255	11,255	11,133
WSP-A23	12,000 @ 300°F	12,774	12,516	12,258	12,129	12,000	11,871	11,871	11,742
WSP-A24	12,500 @ 450°F	13,599	13,324	13,049	12,912	12,775	12,637	12,637	12,500
WSP-A25	13,000 @ 450°F	14,143	13,857	13,571	13,429	13,286	13,143	13,143	13,000
WSP-A26	13,500 @ 350°F	14,527	14,234	13,940	13,793	13,647	13,500	13,500	13,353
WSP-A27	14,000 @ 350°F	15,065	14,761	14,457	14,304	14,152	14,000	14,000	13,848
WSP-A28	14,500 @ 350°F	15,603	15,288	14,973	14,815	14,658	14,500	14,500	14,342



TABULKA 2 // (TYP I) Přehled standardních průřzných tlaků a teplot

Objednací číslo	Daný průřzný tlak / teplota (psig)	Průřzné tlaky při jiných teplotách							
		100°F	150°F	200°F	250°F	300°F	350°F	400°F	450°F
WSP-I01	1,000 @ 100°F	1,000	980	960	949	939	929	929	919
WSP-I02	1,500 @ 100°F	1,500	1,470	1,439	1,424	1,409	1,394	1,394	1,379
WSP-I03	2,000 @ 100°F	2,000	1,960	1,919	1,899	1,879	1,859	1,859	1,838
WSP-I04	2,500 @ 100°F	2,500	2,449	2,399	2,374	2,348	2,323	2,323	2,298
WSP-I05	3,000 @ 100°F	3,000	2,939	2,879	2,848	2,818	2,788	2,788	2,758
WSP-I06	3,500 @ 100°F	3,500	3,429	3,359	3,323	3,288	3,253	3,253	3,217
WSP-I07	4,000 @ 100°F	4,000	3,919	3,838	3,798	3,758	3,717	3,717	3,677
WSP-I08	4,500 @ 100°F	4,500	4,409	4,318	4,273	4,227	4,182	4,182	4,136
WSP-I09	5,000 @ 150°F	5,103	5,000	4,897	4,845	4,794	4,742	4,742	4,691
WSP-I10	5,500 @ 150°F	5,613	5,500	5,387	5,330	5,273	5,216	5,216	5,160
WSP-I11	6,000 @ 150°F	6,124	6,000	5,876	5,814	5,753	5,691	5,691	5,629
WSP-I12	6,500 @ 150°F	6,634	6,500	6,366	6,299	6,232	6,165	6,165	6,098
WSP-I13	7,000 @ 200°F	7,295	7,147	7,000	6,926	6,853	6,779	6,779	6,705
WSP-I14	7,500 @ 200°F	7,816	7,658	7,500	7,421	7,342	7,263	7,263	7,184
WSP-I15	8,000 @ 200°F	8,337	8,168	8,000	7,916	7,832	7,747	7,747	7,663
WSP-I16	8,500 @ 200°F	8,858	8,679	8,500	8,411	8,321	8,232	8,232	8,142
WSP-I17	9,000 @ 200°F	9,379	9,189	9,000	8,905	8,811	8,716	8,716	8,621
WSP-I18	9,500 @ 250°F	10,005	9,803	9,601	9,500	9,399	9,298	9,298	9,197
WSP-I19	10,000 @ 250°F	10,532	10,319	10,106	10,000	9,894	9,787	9,787	9,681
WSP-I20	10,500 @ 250°F	11,059	10,835	10,612	10,500	10,388	10,277	10,277	10,165
WSP-I21	11,000 @ 250°F	11,585	11,351	11,117	11,000	10,883	10,766	10,766	10,649
WSP-I22	11,500 @ 250°F	12,112	11,867	11,622	11,500	11,378	11,255	11,255	11,133
WSP-I23	12,000 @ 250°F	12,774	12,516	12,258	12,129	12,000	11,871	11,871	11,742

Tlustě zvýrazněné hodnoty představují daný průřzný tlak. Obvyčným písmem jsou uvedeny očekávané jmenovité průřzné tlaky při jiných teplotách. Totěž platí pro tabulku na předchozí straně.

S hrdostí představujeme  výrobky našeho partnera!

GROTH CORPORATION
 a Continental Disc company
www.grothcorp.com

