

РУКАВА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ DARWIN iCE50 армированные металлом

☞	DARWIN iCE50 SAE 100 R1 AT 1SN	000
☞	DARWIN iCE50 SAE 100 R2 AT 2SN	000
☞	DARWIN iCE50 compact (single wire braid) EN857 1SC	000
☞	DARWIN iCE50 compact (double wire braid) EN857 2SC	000
☞	DARWIN iCE50 single wire braid high temperature D HT1	000
☞	DARWIN iCE50 double wire braid high temperature D HT2	000
☞	DARWIN iCE50 X'tra high pressure SPC3 3EHP	000
☞	DARWIN ROCK DRILL hose D RD	000
☞	DARWIN SUPER heavy duty pneumatic tool hose D SPT	000
☞	Таблицы технических расчетов	
☞	Подбор номинального диаметра рукава высокого давления	000
☞	Таблица падения давления в Рукавах Высокого Давления	000
☞	Общая Информация	
☞	Факторы безопасности	000
☞	Общий уход	000
☞	Испытания и процедуры проверок	000
☞	Хранение	000
☞	Рекомендации для подбора фитингов	000
☞	Формула для расчетов длин рукавов	000

DARWIN ICE50 1SN
SAE 100 R1 AT / DIN EN 853 1SN


Внутренний слой – чёрная маслобензиностойкая синтетическая резина;

Усиление – одна оплётка высокопрочной стальной проволоки с медной облицовкой;

Наружный слой – абразивостойкая, озоностойкая синтетическая резина, стойкая к климатическим воздействиям и стиранию;

Температурный режим – от - 50 до +100 (max +125);

от - 25 до +100 (max +125);

Импульс – 150000 циклов;

Опции – **DARWIN ROBUST** – высоко-абразивостойкий наружный слой.

DN	Номинальный внутренний диаметр		Средний диаметр над оплёткой	Номинальный наружный диаметр	Максимальное рабочее давление		Минимальное разрывное давление		Минимальный радиус изгиба	
	дюйм	мм			мм	мм	PSI	BAR	PSI	BAR
6	1/4	6,4	11,2	13,5	3265	225	13060	900	4,0	102
8	5/16	7,9	12,7	15,0	3120	215	12480	860	4,5	114
10	3/8	9,5	15,1	17,4	2610	180	10440	720	5,0	127
12	1/2	12,7	18,2	20,6	2320	160	9280	640	7,0	178
16	5/8	15,9	21,2	24,0	1890	130	7560	520	8,0	203
20	3/4	19,0	25,4	28,4	1525	105	6100	420	9,5	241
25	1	25,4	33,3	36,6	1275	88	5100	352	12,0	305
32	1-1/4	31,0	40,0	43,0	915	63	3660	252	16,5	419
38	1-1/2	38,1	46,4	50,4	725	50	2900	200	20,0	508
50	2	50,8	59,5	63,5	580	40	2320	160	25,0	635

Применение:

Гидравлические системы на нефтяной, масляной и водной основе, а также для различных смазочных жидкостей; масла на минеральной основе, био-масла, масла из рапса, масла на базе полигликоля, воды и водно-масляные эмульсии.





Внутренний слой – чёрная маслобензиностойкая синтетическая резина;

Усиление – две оплётки высокопрочной стальной проволоки с медной облицовкой;

Наружный слой – абразивостойкая, озоностойкая синтетическая резина, стойкая к климатическим воздействиям и стиранию;

Температурный режим – от - 50 до +100 (max +125);
от - 25 до +100 (max +125);

Импульс – 200000 циклов;

Опции – **DARWIN ROBUST** – высоко-абразивостойкий наружный слой.

DN	Номинальный внутренний диаметр		Средний диаметр над оплёткой мм	Номинальный наружный диаметр мм	Максимальное рабочее давление		Минимальное разрывное давление		Минимальный радиус изгиба	
	дюйм	мм			PSI	BAR	PSI	BAR	дюйм	мм
6	1/4	6,4	12,7	15,1	5800	400	23200	1600	4,0	102
8	5/16	7,9	14,3	16,7	5100	350	20400	1400	4,5	114
10	3/8	9,5	16,7	19,1	4800	330	19200	1320	5,0	127
12	1/2	12,7	19,8	22,2	4000	276	16000	1103	7,0	178
16	5/8	15,9	23,1	26,0	3600	250	14400	1000	8,0	203
20	3/4	19,0	27,0	30,4	3100	215	12400	860	9,5	241
25	1	25,4	35,0	38,5	2400	165	9600	660	12,0	305
32	1-1/4	31,0	44,5	48,3	1800	125	7200	500	16,5	419
38	1-1/2	38,1	51,0	54,7	1300	90	5200	360	20,0	508
50	2	50,8	63,5	67,4	1160	80	4640	320	25,0	635

Применение:

Гидравлические системы на нефтяной, масляной и водной основе , а также для различных смазочных жидкостей.

Предназначен для следующих жидкостей: масла на минеральной основе, биомасла, масла из рапса, масла на базе полигликоля, вода и водно-масляные эмульсии.



DARWIN ICE50 COMPACT_(SINGLE WIRE BRAID)
EN857 1SC


Применение – гидравлические системы с высоким давлением;

Внутренний слой – маслобензиностойкая синтетическая резина;

Усиление – одна оплётка высокопрочной стальной проволоки с медной облицовкой;

Наружный слой – абразивостойкая, озоностойкая синтетическая резина, стойкая к климатическим воздействиям и стиранию;

Температурный режим – от - 50 до +100 (max +125);
от - 25 до +100 (max +125);

Импульс – 200000 циклов;

Опции – **DARWIN ROBUST** – высоко-абразивостойкий наружный слой.

DN	Номинальный внутренний диаметр		Средний диаметр над оплёткой мм	Номинальный наружный диаметр мм	Максимальное рабочее давление		Минимальное разрывное давление		Минимальный радиус изгиба	
	дюйм	мм			PSI	BAR	PSI	BAR	дюйм	мм
6	1/4	6,4	10,6	13,0	3265	225	13060	900	2,95	75
8	5/16	7,9	12,2	14,4	3120	215	12480	860	3,34	85
10	3/8	9,5	13,9	16,4	2610	180	10440	720	3,54	90
12	1/2	12,7	17,1	19,5	2320	160	9280	640	5,11	130
16	5/8	15,9	20,5	23,0	1890	130	7560	520	5,90	150
20	3/4	19,0	21,1	27,1	1525	105	6100	420	7,08	180
25	1	25,4	30,7	34,0	1275	88	5100	352	9,04	230

Применение:

Незначительный радиус изгиба и высокое давление.

Предназначен для следующих жидкостей: масла на минеральной основе, биомасла, масла из рапса, масла на базе полигликоля, воды и водно-масляные эмульсии.





Применение – гидравлические системы с высоким давлением;

Внутренний слой – маслобензиностойкая синтетическая резина;

Усиление – две оплётки высокопрочной стальной проволоки с медной облицовкой;

Наружный слой – абразивостойкая, озоностойкая синтетическая резина, стойкая к климатическим воздействиям и стиранию;

Температурный режим – от - 50 до +100 (max +125);
от - 25 до +100 (max +125);

Импульс – 200000 циклов;

Опции – **DARWIN ROBUST** – высоко-абразивостойкий наружный слой.

DN	Номинальный внутренний диаметр		Средний диаметр над оплёткой мм	Номинальный наружный диаметр мм	Максимальное рабочее давление		Минимальное разрывное давление		Минимальный радиус изгиба	
	дюйм	мм			PSI	BAR	PSI	BAR	дюйм	мм
6	1/4	6,4	12,2	14,4	5800	400	23200	1600	2,95	75
8	5/16	7,9	13,8	16,0	5075	350	20300	1400	3,34	85
10	3/8	9,5	15,7	18,1	4785	330	19140	1320	3,54	90
12	1/2	12,7	19,1	21,6	3990	275	15960	1103	5,11	130
16	5/8	15,9	22,4	25,0	3625	250	14500	1000	6,69	170
20	3/4	19,0	26,0	29,0	3120	215	12400	860	7,36	200
25	1	25,4	32,8	35,9	2395	165	9500	660	9,83	250

Применение:

Незначительный радиус изгиба и повышенное давление.

Предназначен для следующих жидкостей: масла на минеральной основе, био-масла, масла из рапса, масла на базе полигликоля, воды и водно-масляные эмульсии.



DARWIN iCE50 SINGLE WIRE BRAID HIGH TEMPERATURE
D HT1


Внутренний слой – Специальная масло-бензиностойкая и температуростойкая синтетическая резина;

Усиление – одна оплётка высокопрочной стальной проволоки с медной облицовкой;

Наружный слой – абразивостойкая, озоностойкая синтетическая резина, стойкая к климатическим воздействиям и стиранию;

Температурный режим – от - 50 до +100 (max +125);
от - 25 до +100 (max +125);

Импульс – 150000 циклов;

Опции – **DARWIN ROBUST** – высоко-абразивостойкий наружный слой.

DN	Номинальный внутренний диаметр		Средний диаметр над оплёткой	Номинальный наружный диаметр	Максимальное рабочее давление		Минимальное разрывное давление		Минимальный радиус изгиба	
	дюйм	мм			PSI	BAR	PSI	BAR	дюйм	мм
6	1/4	6,4	11,2	13,5	3265	225	13060	900	4,0	102
8	5/16	7,9	12,7	15,0	3120	215	12480	860	4,5	114
10	3/8	9,5	15,1	17,4	2610	180	10440	720	5,0	127
12	1/2	12,7	18,2	20,6	2320	160	9280	640	7,0	178
16	5/8	15,9	21,2	24,0	1890	130	7560	520	8,0	203
20	3/4	19,0	25,4	28,4	1525	105	6100	420	9,5	241
25	1	25,4	33,3	36,6	1275	88	5100	352	12,0	305
32	1-1/4	31,0	40,0	43,0	915	63	3660	252	16,5	419
38	1-1/2	38,1	46,4	50,4	725	50	2900	200	20,0	508
50	2	50,8	59,5	63,5	580	40	2320	160	25,0	635

Применение:

Гидравлические системы с минеральными маслами до 90град и для жидкостей на водяной основе до 120град;





Внутренний слой – Специальная масло-бензиностойкая и температуростойкая синтетическая резина;

Усиление – две оплётки высокопрочной стальной проволоки с медной облицовкой;

Наружный слой – абразивостойкая, озоностойкая синтетическая резина, стойкая к климатическим воздействиям и стиранию;

Температурный режим – от - 50 до +100 (max +125) ;
от - 25 до +100 (max +125) ;

Импульс – 200000 циклов;

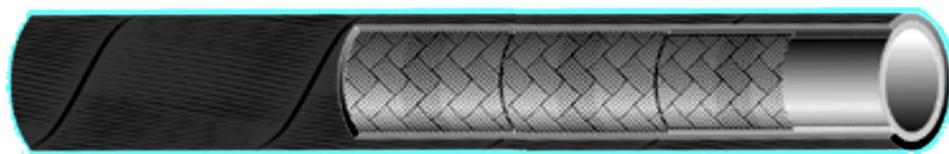
Опции – **DARWIN ROBUST** – высоко-абразивостойкий наружный слой.

DN	Номинальный внутренний диаметр		Средний диаметр над оплёткой мм	Номинальный наружный диаметр мм	Максимальное рабочее давление		Минимальное разрывное давление		Минимальный радиус изгиба	
	дюйм	мм			PSI	BAR	PSI	BAR	дюйм	мм
6	1/4	6,4	12,7	15,1	5800	400	23200	1600	4,0	102
8	5/16	7,9	14,3	16,7	5100	350	20400	1400	4,5	114
10	3/8	9,5	16,7	19,1	4800	330	19200	1320	5,0	127
12	1/2	12,7	19,8	22,2	4000	276	16000	1103	7,0	178
16	5/8	15,9	23,1	26,0	3600	250	14400	1000	8,0	203
20	3/4	19,0	27,0	30,4	3100	215	12400	860	9,5	241
25	1	25,4	35,0	38,5	2400	165	9600	660	12,0	305
32	1-1/4	31,0	44,5	48,3	1800	125	7200	500	16,5	419
38	1-1/2	38,1	51,0	54,7	1300	90	5200	360	20,0	508
50	2	50,8	63,5	67,4	1160	80	4640	320	25,0	635

Применение:

Гидравлические системы с минеральными маслами до 90град и для жидкостей на водяной основе до 120град;



DARWIN ICE50 X'TRA HIGH PRESSURE
SPC3 ЗЕНР


Внутренний слой – Специальная смесь синтетической резины;

Усиление – три оплётки высокопрочной стальной проволоки с медной облицовкой;

Наружный слой – абразивостойкая, озоностойкая синтетическая резина, стойкая к климатическим воздействиям и стиранию;

Температурный режим – от - 50 до +100 (max +125) ;
от - 25 до +100 (max +125) ;

Опции – **DARWIN ROBUST** – высоко-абразивостойкий наружный слой.

DN	Номинальный внутренний диаметр	Номинальный наружный диаметр	Максимальное рабочее давление	разрывное давление	Минимальный радиус изгиба	DN
	дюйм	мм	мм	BAR	BAR	мм
10	3/8	9,5	22,2	500	200	120
12	1/4	12,7	25,3	470	1880	160
16	5/8	15,9	28,2	410	1640	210
19	3/4	19	32,5	375	1500	260
25	1	25,4	40,6	310	1240	310
32	1-1/4	31,8	47,5	240	960	410

Применение:

Гидравлические системы с высоким давлением; также используется как альтернатива для навивочных гидравлических рукавов благодаря их высокой гибкости и устойчивости в работе при очень высоких давлениях.



DARWIN ROCK DRILL HOSE
D RD


Внутренний слой – масло-бензиностойкая синтетическая резина;

Усиление – две оплётки высокопрочной стальной проволоки с медной облицовкой;

Наружный слой – абразивостойкая, озоностойкая синтетическая резина, стойкая к климатическим воздействиям и стиранию;

Стандарт: превосходит IS 446 (Type III)

Номинальный внутренний диаметр		Номинальный наружный диаметр	Максимальное рабочее давление		Минимальное разрывное давление	
дюйм	мм		PSI	BAR	PSI	BAR
3/8	10,0	18,0	365	25	1450	100
1/2	12,5	22,5	365	25	1450	100
5/8	16,0	26,0	365	25	1450	100
3/4	20,0	30,0	365	25	1450	100
1	25,0	36,5	365	25	1450	100
1-1/4	31,5	43,5	365	25	1450	100
1-1/2	38,0	50,5	365	25	1450	100
2	50,0	66,5	365	25	1450	100

Применение:

Для применения в промышленном пневматическом оборудовании, в строительстве, в открытых шахтах и тяжелых условиях эксплуатации;



DARWIN SUPER HEAVY DUTY PNEUMATIC TOOL HOSE
D SPT


Внутренний слой – масло-бензиностойкая и температуростойкая, смесь из натуральной и синтетической резины;

Усиление – одну или две оплетки высоко эластичной прочной нитью;

Наружный слой – Модифицированная смесь из натуральной резины стойко к стиранию и старению;

Особенность – Легкий вес;

Стандарт: превосходит IS 446 (Type II).

DN	Номинальный внутренний диаметр		Номинальный наружный диаметр	Максимальное рабочее давление		Минимальное разрывное давление	
	дюйм	мм		мм	PSI	BAR	PSI
10	1/2	12,5	21	300	20	1200	80
12	5/8	16,0	25	300	20	1200	80
16	3/4	20,0	29	300	20	1200	80
19	1	25,0	35	300	20	1200	80
25							
32							

Применение:

Для применения в промышленных компрессорах, кораблестроении, вагоностроении и в тяжелых условиях эксплуатации.

Подбор номинального диаметра рукава высокого давления

Например:

Скорость = 8м/сек

Течение Q = 150 лит/мин

Прямая линия между двумя шкалами Q и V, соединяющая эти два значения, проходит через среднюю шкалу, указывающую на номинальный диаметр рукава DN 20.

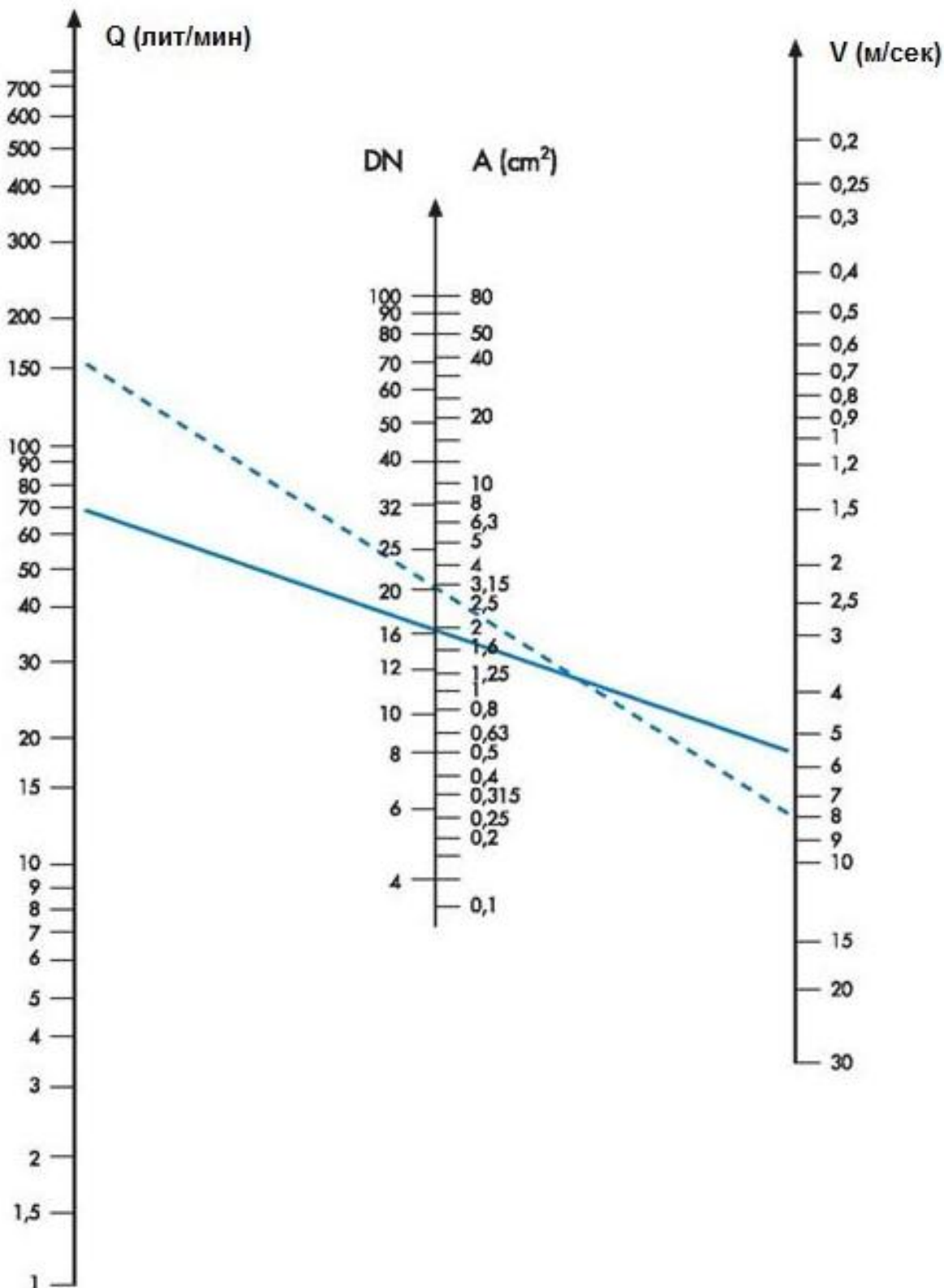


Таблица падения давления в Рукавах Высокого Давления

Выражается в миллибарах на 1 метр рукав без фитингов.

Удельная масса жидкости = 0,85

Вязкость = 20 сантистокс, сСт при +21°C (MIL-H 5606)

	5	6	8	10	12	16	20	25	32	40	50	60	80												
	4,8	6,4	6,4	8,0	9,5	10,3	12,7	12,7	15,9	15,9	19,0	22,2	25,4	28,6	31,8	35,0	38,1	46,0	50,8	60,3	76,2				
	-4	-5	-6	-8	-10	-12	-16	-20	-24	-32	-40	-48													
1	242	75,4	75,4																						
2	466	146	146	66,1																					
4	996	293	293	133	58,6																				
8	2433	613	613	250	117	85																			
10	3540	880	880	335	144	103	45,4	45,4																	
15		1776	1776	660	273	182	68,6	68,6	27,4	27,4															
20		3080	3080	1129	462	308	116	116	41,4	41,4	18,1														
30			2159	887	592	228	228	81,8	81,8	31,8	13,6														
40				1496	1000	379	379	141	141	50,0	26,3	14,0													
50					1414	555	555	192	192	75,0	41,1	21,5	12,1												
60					1938	756	756	263	263	111	55,9	29,6	15,6	9,87											
70						970	970	373	373	154	71,4	37,4	18,3	13,3	8,51										
80						1250	1250	475	475	200	89,5	49,1	28,0	16,8	11,0	6,91									
90						1531	1531	560	560	237	115	66,0	34,1	21,1	13,5	8,50	3,61								
100							653	653	274	137	73,1	40,8	25,1	15,8	10,0	4,25	2,71								
125								964	964	393	196	103	59,2	35,6	22,7	14,5	5,78	3,79							
150									567	273	147	77,4	49,8	31,8	19,4	8,57	5,44								
175										735	349	186	106	60,4	41,0	26,5	11,0	7,12	3,06						
200											920	431	228	136	83,3	51,4	33,3	13,8	8,63	3,79					
250												642	347	198	124	78,5	49,9	20,8	13,2	6,01					
300													864	475	272	162	105	68,2	27,4	17,3	7,77	2,52			
400														832	483	303	177	118	47,7	32,4	13,9	4,54			
500															1159	690	425	250	164	66,0	43,3	19,4	6,38		
600																562	339	222	88,6	57,4	25,8	8,49			
700																	733	461	301	120	78,2	34,6	11,2		
800																		924	584	383	151	98,4	43,4	13,8	
900																			1144	706	468	182	118	53,2	16,2
1000																				841	553	219	140	67,5	19,6

Общая Информация:

Факторы безопасности, влияющие на срок службы гидравлических шлангов:

Необходима чрезвычайная осторожность, при соединении гидравлического шланга с оборудованием.

Убедитесь, что оба конца шланга чрезмерно не согнуты, чтобы предотвратить петли и напряжение в фитингах.

Никогда не используйте шланг для перемещения, перетаскивания, тяги, съёма и транспортировки любых гидравлических инструментов, оборудования или грузов.

- ☞ Если гидравлический шланг установлен около оператора, он должен быть закрыт системой отклонения жидкостью, сделана из нейлона для защиты против ран, в случае разрыва шланга.
- ☞ Если шланг подвергается внешним действиям, которые могут причинить ему ущерб, должна быть использована соответствующая предохранительная система.
- ☞ Когда шланг находится под давлением, все подводы потенциально опасны, очень немногие озабочены собственной безопасностью при работе с гидравлическим оборудованием, потому что эта опасность не так очевидна, но всегда существует скрытая угроза.

Некоторые из этих наиболее критических ситуаций приводятся ниже:

Не ИСПОЛЬЗУЙТЕ винт вместе с многоходовыми фитингами.

ПАР:

Потенциальная опасность при работе с паром подразумевает работу при высоких температурах и давлениях.

Вода превращается в пар, когда увеличивается давление, и при утечке пара, большое количество тепла освобождается и это, вместе с высоким давлением, является опасностью для работающего персонала вблизи оборудования.

Рекомендуется использовать только шланги, специально изготовленные для работы с паром.

Общий уход за рукавами высокого давления:

В общей инструкции также описаны условия хранения, чтобы минимизировать внешние воздействия, воздействие окружающей среды вредной для резиновой продукции. При правильных условиях хранения можно существенно увеличить срок службы рукавов.

Рукава должны быть использованы по назначению, и обслуживаться по инструкции. Категорически запрещается использовать острые и абразивные предметы и инструменты над поверхностью шлангов, кроме случаев, когда шланг специально изготовлен для работы в таких условиях.

Шланг не должен подвергаться нагрузкам, выше рекомендованных.

Рабочее давление рукава не должно превышать рекомендованное, любые изменения в рабочем давлении должны производиться равномерно, во избежание гидравлического удара.

Безопасность, эксплуатация и хранение резиновых рукавов высокого давления:

Срок эксплуатации рукавов ограничен и обслуживающий персонал должен иметь необходимые знания о признаках старения и неисправностей, особенно когда работа связана с высокими давлениями и/или перемещением опасных материалов.

Периодические проверки, пробные процедуры и указания, которые даны в этой инструкции, позволяют с минимальным участием обнаружить признаки неисправностей, старения и потери производительности до того, как эти условия приведут к поломке оборудования и нарушению техники безопасности.

Пробные испытания и процедуры проверок рукавов:

- ☞ Проверка и гидравлические испытания должны проводиться периодически для определения продолжительности эксплуатации рукавов.
- ☞ Визуальный осмотр должен проводиться для обнаружения ослабленных узлов соединения, петель, выпуклости или мягких точек в рукаве указывающих на разрушения структуры рукава.
- ☞ Периодическая проверка должна включать в себя гидравлические испытания на 1 минуту при рабочем давлении превышающем рекомендуемое на 150%.
- ☞ Во время испытаний рукав должен быть в прямом положении, не замотан и не иметь петель. Испытания проводятся водой, и после испытания рукав можно протереть спиртом для удаления остатков влаги.
- ☞ Проверки должны проводиться регулярно и результаты этих проверок документироваться.
- ☞ Нельзя использовать воздух или сжатые газы для проверок, т.к. это может привести к взрыву, если имеется дефект, что в свою очередь может нанести ущерб имуществу и серьезным телесным повреждениям.
- ☞ Воздух должен быть удален через воздушный клапан до полной заправки рукава рабочей жидкостью.
- ☞ Во время испытания на давления, рукав должен быть закреплен стальными кронштейнами во избежание провисания рукава для обеспечения нормальной работы во время испытания. Рукав должен свободно двигаться во время испытаний.
- ☞ Концы рукавов должны быть хорошо защищены и закреплены, во избежание разрыва на месте соединения фитинга.
- ☞ Обязательно Должны быть приняты все меры для обеспечения безопасности проверяющего персонала.
- ☞ Проверяющий персонал не должен находиться ни спереди, ни сзади у концов рукава во время испытания.
- ☞ В случае если для проверки рукава используются керосин, масло, растворители или другие пожароопасные жидкости, все меры противопожарной безопасности должны быть соблюдены для предотвращения пожаров или других чрезвычайных ситуаций, которые могут быть, в случае неблагоприятного исхода испытаний и разлива жидкости из рукава на окружающую площадь.

Хранение:

При хранении, на рукава неблагоприятно влияет чрезмерное воздействие высокой температуры, влажности, озона, прямых солнечных лучей, масел, растворителей, агрессивных жидкостей, дыма, насекомых, грызунов и радиоактивных материалов.

Правильное хранение рукавов зависит от их размера, количества, а также вида упаковки.

Рукава нельзя хранить связками или стопками таким образом, чтобы их вес не смог повредить рукавам которые лежат в самом низу.

Рукава с тонкими стенками не выдерживают большие нагрузки

Рукава в бухтах, при транспортировке, должны складываться горизонтально. Рукава, армированные тяжелой проволокой, выдерживают нагрузки при хранении больше, чем рукава с тонкими стенками.

При возможности, рукава должны храниться в своих оригинальных упаковках, особенно когда упаковочные коробки сделаны из дерева или картона, т.к. они придают некоторую защиту от попадания масел, растворителей, агрессивных жидкостей. Также такая упаковка защищает продукцию от прямого воздействия озона и солнечных лучей.

Рекомендуется хранить резинотехнические изделия от 10-21° С, максимальная допустимая температура 40° С.

При хранении резинотехнических изделий ниже 0° С, они становятся твердыми и необходимо их держать некоторое время в тепле, прежде чем начать эксплуатацию.

РУКАВА ВЫСОКОГО ДАВЛЕНИЯ

Резинотехнические изделия не должны храниться вблизи источников тепла, типа радиаторов, обогревателей и т.д.

Резинотехнических изделия нельзя хранить в условиях высокой влажности и высоким уровнем озона, например, вблизи электрических моторов.

Для предотвращения воздействия озона на резиновые рукава рекомендуется избегать попадания прямых солнечных лучей на рукава даже через окна.

Для предотвращения ущерба резиновым рукавам некоторыми насекомыми и грызунами, соответствующие меры безопасности должны быть приняты

Помещения для хранения резиновых рукавов должны быть относительно темными и холодными. Товар поступивший на склад первым, должен быть отгружен первым, т.к. даже при лучших условиях хранения, долгий срок хранения действует на резину не лучшим образом.

Рекомендации для надлежащей установки резиновых рукавов и соответствующего выбора фитингов:

В нормальных рабочих условиях гидравлические рукава могут меняться в длине от 2 % до-4 %. При проектировании установки рукавов необходимо брать это во внимание, поскольку может произойти изменение в длине.

Гибкость и минимальный радиус изгиба - важные факторы в проектировании и подборе резиновых рукавов, если известно, что рукава будут подвергнуты сильному искривлению в нормальном использовании.

Когда рукав согнут под слишком острым углом, он может перекручиваться или сглаживаться в поперечном сечении. Также армированная стальная проволока может находиться под нагрузкой или может деформироваться, что приведет к уменьшению срока службы рукавов.

Соответствующая гибкость означает, что резиновый рукав должен быть в состоянии работы по наименьшему ожидаемому радиусу изгиба без перенапряжения.

Минимальный радиус изгиба определен для резиновых рукавов в этом каталоге. Это - радиус, к которому резиновый рукав, может быть согнут в эксплуатации без повреждения или сокращения его срока службы.

Радиус рукава измеряется с внутренней стороны изгиба/искривления.

Формула для определения длины рукава, радиуса и угол изгиба:

где:

$$A/360 \times 2 \pi V = L$$

A = угол изгиба

V = радиус изгиба рукава

L = минимальная требуемая длина

$$2 \pi V = 3,14$$

Например:

Чтобы сделать угол изгиба рукава на 60° при минимальном радиусе изгиба на 300мм

$$60/360 \times 2 \times 3,14 \times 300 = 314 \text{mm}$$

Радиус изгиба рукава должен быть равен или больше минимального радиуса изгиба.

Изгибая рукав на радиус меньший, чем минимальный радиус изгиба приводит к перекручиванию рукава, что может стать причиной выхода из строя рукава раньше времени.

Для правильного подбора рукава необходимо выбрать соответствующую арматуру/фитинги.

Неправильный подбор арматуры/фитингов может привести к серьезным поломкам оборудования, а также к травмам работающего персонала.

Рекомендуется пользоваться инструкциями производителя для установки/опрессовки фитингов на рукава.

ЗАМЕТКИ: