

INNEHÅLL

Sida	6	Inledning
	10	Rockmasterslangar, flätade
	16	Rockmasterslangar, spiral
	21	XTRAFLEX slangar
	24	Standardslangar, flätade
	30	Specialslingar, flätade
	34	Shieldmasterslangar
	38	Golden ISO slangar
	41	Tvillingslang
	43	Textilarmerade slangar
	47	Sug-/returslang
	48	Diamondspir
	49	Vattenjetslangar
	51	Guide för slangval
	57	Tvättsslangar

INLEDNING

Symboler



Innerdiameter (I.D.)



Ytterdiameter (Y.D.)



Utvändig diameter armering



Minimum böjningsradie



Sprängtryck

Det minsta garanterade sprängtrycket för slang-
en, lika med eller högre än minimumkraven hos
angiven specifikation.



Vikt



Maximum arbetstryck

Kontinuerlig drift

Refererar till arbetstemperaturområde.

Max. driftstemperatur (Intermittent drift)

Kortvariga temperaturpikar med total varaktighet mindre än 5% av livslängden.

Rekommenderade vätskor

Medier som slangens kan transportera med utmärkt/god kemisk beständighet.

Slangens livslängd

Samlad varaktig drifttid för slangenheter under driftförhållanden.

Godkännande

ABS	American Bureau of Shipping
BV	Bureau Veritas
BWB	Bundesamt für Wehrtechnik und Beschaffung
DNV	Det Norske Veritas
FRAS	Fire Resistant and Anti-Static (Australian Dept. Mineral Resources)
GL	Germanischer Lloyd
MADI-CERT	GOST-R accreditation (Russian Federation and CIS)
KRS	Korean Register of Shipping
LOBA	Landesoberbergsamt Nordrhein - Westfalen
LR	Lloyd's Register of Shipping
MAKNII	State Makeyevka Research Institute of Work Safety in Mining Industry (Ukraine)
MSHA	Mine Safety and Health Administration
RINA	Registro Italiano Navale
B	Polish Safety Certification type "B" for mining
MED	Marine Equipment Directive (European Directive)
MA	Mining Approval China
DGMS	Directorate General of Mines Safety – India

	SLANG	ABS	BV	BWB	DNV	FRAS	GL	MADI-CERT	KRS	LOBA	LR	MAKNII	MSHA	RINA	B	DNV MED	BV MED	DGMS	MA	EN 81-2
ROCKMASTER	4810		X		X	X		X		X			X			X				
	4820		X		X	X		X		X			X	X	X	X		X		
	4870					X		X		X	X		X							
	4880					X		X		X	X		X	X	X				X	
	4300		X		X	X		X		X	X		X						X	
	6150				X	X		X		X	X		X	X	X	X		X	X	
	6450				X	X		X		X			X	X	X	X			X	
	6700	X	X			X		X		X	X		X				X		X	
	6800	X	X			X		X		X			X	X	X		X			
	6900	X	X		X	X	X	X		X	X		X		X	X	X		X	
STANDARD	3400	X	X	(X)	X	X	X	X	X		X									
	3800	X					X	X			X		X							X
	4400	X	X	(X)	X		X	X	X		X									
	4800	X		(X)	X		X	X			X									X
	4700				X			X					X			X				
	5200							X			X									
ÖVRIGA	5300	X	X		X		X	X									X			
	5400	X	X		X		X	X									X			
	5800							X					X							
	5920							X												
SHIELD-MASTER	5940							X												
	5950							X												
	5960							X												
	5960							X												
2TE	212						X													
3TE	213						X													
R4	2661							X												
XTRAFLEX	6540							X					X							
	6550							X					X							
	6560							X					X							

(X) På förfrågan

1

Pressmått

Angivna pressmått är rekommendationer och gäller med toleranser på +0,0 mm/-0,2 mm.

Pressmättet kontrolleras med skjutmått runt den pressade hylsan på flera punkter. Rekommendation är tre punkter med 120 graders mellanrum mitt på hylsans längd. En variation av mätningarna på mer än 0,2 mm tyder på en icke koncentrisk pressning.

Om korrekt pressmått inte uppnåtts justera pressen i steg om 0,1 mm tills rätt pressdiameter uppnås.

Kontrollera även måtten längst upp och längst ner på den färdiga enheten. Om dessa mått varierar med mer än 0,4 mm har man fått en konisk pressning. I detta fall bör pressen kontrolleras.

Toleranser för skallängder +/-0,5 mm.

OBS! Undvik dubbelpressning som kan reducera livslängden för den färdiga slangenhetsen. Pressbackar måste täcka hela hylslängden.

Hylsmärkningar

Amabs det.nr	Märkning hylsa (Manuli nr)
2410-dim	m00910/m00920-dim
2610-dim	m03400-dim
3410-dim	m00110-dim
3710-dim	m00310-dim
3800-dim	m00820/m00830-dim
4710-dim	m00120-dim
6910-dim	m01500-dim
6915-dim	m01600-dim

INTERLOCK PLUS

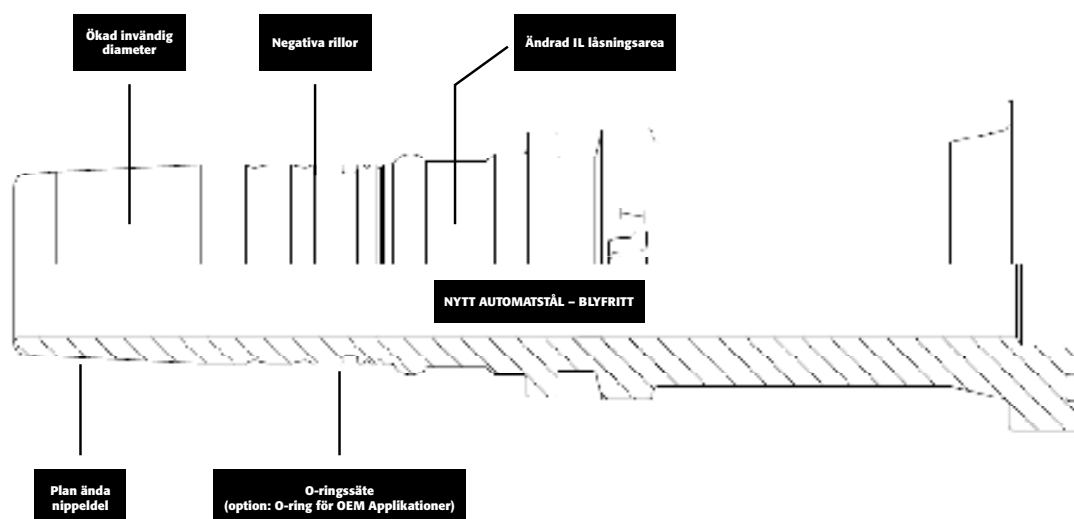
Manuli introducerar en ny kopplingsserie för de högre trycknivåerna benämnd INTERLOCK PLUS. Dessa kopplingar används med invändig och utvändig skalning.

De nya INTERLOCK PLUS kopplingarna har ett antal fördelar jämfört med tidigare generationer bland annat:

- Lättare att montera
- Nytt blyfritt automatstål
- Större genomsläpp ger lägre tryckfall
- Ökad beständighet mot korrosion
- Bredare produktprogram avseende anslutningar

Den integrerade konstruktionen slang-koppling har förbättrats genom nya Interlock PLUS och den nya nitrilbaserade innertuben hos Manulis spiralslangar.

INTERLOCK PLUS kan vid svåra arbetsförhållanden kompletteras med extra o-ring på nippeldelen.



EN 853-1SN, ROCKMASTER® /1SN



Innertub: Oljebeständigt nitrilbaserat gummi
 Armering: Ett flätat stålslag med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Flam-, ozon-, väder- och nötningsbeständigt gummi, antistatiskt
 Godkänt av MSHA och FRAS
 Temperatur: -40°C till +100°C (kontinuerligt), max. +125°C
 Användning: Syntetiska oljor, mineraloljor, vegetabiliska oljor, syntetiska esterbaserade oljor, vatten/oljeemulsion, vatten
 Standard: Även SAE 100R1AT, ISO 1436-1 1SN/R1AT

4810

DN	Slangdimension								
	01004810		Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
6	-04	1/4	6,4	11,0	13,0	225	1000	100	215
8	-05	5/16	7,9	12,6	14,6	215	950	114	260
10	-06	3/8	9,5	15,0	17,0	180	800	127	320
12	-08	1/2	12,7	18,1	20,1	160	680	178	400
16	-10	5/8	15,9	21,3	23,3	130	600	200	480
19	-12	3/4	19,0	25,3	27,3	105	500	240	600
25	-16	1	25,4	33,1	35,1	90	375	300	910
31	-20	1 1/4	31,8	40,6	43,3	65	280	419	1240
38	-24	1 1/2	38,1	47,0	49,7	50	260	500	1450
51	-32	2	50,8	60,4	63,1	40	250	630	2050
60	-38	2 3/8	60,0	68,8	71,5	50	200	650	2190

EN 853-2SN, ROCKMASTER® /2SN



Innertub: Oljebeständigt nitrilbaserat gummi
 Armering: Två flätade stålslag med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Flam-, ozon-, väder- och nötningsbeständigt gummi, antistatiskt
 Godkänt av MSHA, B och FRAS
 Temperatur: -40°C till +100°C (kontinuerligt), max. +125°C
 Användning: Syntetiska oljor, mineraloljor, vegetabiliska oljor, syntetiska esterbaserade oljor, vatten/oljeemulsion, vatten
 Standard: Även SAE 100R2AT, ISO 1436-1 2SN/R2AT

4820

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01004820								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
6	-04	1/4	6,4	12,7	14,7	400	1750	50	365
8	-05	5/16	7,9	14,3	16,3	350	1480	60	405
10	-06	3/8	9,5	16,7	18,7	350	1400	70	530
12	-08	1/2	12,7	19,8	21,8	350	1400	89	650
16	-10	5/8	15,9	23,0	25,0	250	1020	100	720
19	-12	3/4	19,0	27,0	29,0	215	900	130	930
25	-16	1	25,4	34,8	36,8	175	670	160	1290
31	-20	1 1/4	31,8	44,3	47,0	140	600	419	1930
38	-24	1 1/2	38,1	50,7	53,4	100	500	500	2230
51	-32	2	50,8	63,5	66,2	90	420	630	2880
60	-38	2 3/8	60,0	68,8	71,5	90	360	650	2670

EN 857-1SC, ROCKMASTER®/1SC



Innertub: Oljebeständigt nitrilbaserat gummi
 Armering: Ett flätat stålslag med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Flam-, ozon-, väder- och nötningsbeständigt gummi, antistatiskt
 Godkänt av MSHA
 Temperatur: -40°C till +121°C (kontinuerligt)
 Användning: Mineraloljor, vegetabiliska oljor, syntetiska esterbaserade oljor, vatten/oljeemulsion, vatten.
 Vakuumpåslag enligt SAE 100R4 för dim upp till och med DN 31.
 Standard: EN 857 1SC, ISO 11237-1 1SC

4870

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01004870								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
6	-04	1/4	6,4	10,2	12,0	260	1050	50	180
8	-05	5/16	7,9	11,5	13,6	250	1000	55	210
10	-06	3/8	9,5	13,6	15,5	225	900	60	255
12	-08	1/2	12,7	17,3	19,1	190	760	70	355
16	-10	5/8	15,9	20,6	22,4	150	600	90	430
19	-12	3/4	19,0	23,9	25,9	150	600	100	520
25	-16	1	25,4	31,3	33,1	110	440	160	730
31	-20	1 1/4	31,8	38,4	40,9	75	300	210	1040
38	-24	1 1/2	38,1	45,0	47,5	50	200	300	1170
51	-32	2	50,8	58,0	60,5	50	200	400	1560

EN 857-2SC, ROCKMASTER®/2SC



Innertub: Oljebeständigt nitrilbaserat gummi
 Armering: Två flätade stålslätar med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Flam-, ozon-, väder- och nötningsbeständigt gummi, antistatiskt
 Godkänt av MSHA, B och FRAS
 Temperatur: -40°C till +100°C (kontinuerligt), max. +125°C
 Användning: Syntetiska oljor, mineraloljor, vegetabiliska oljor, syntetiska esterbaserade oljor, vatten/oljeemulsion, vatten
 Vakuum enligt SAE 100R4 för alla dimensioner
 Standard: ISO 11237-1 2SC, SAE 100R16S, DN 25 SAE 100R17, ISO 11237-1 R17

4880

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01004880								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
5	-03	3/16	4,8	9,7	11,5	420	2000	40	220
6	-04	1/4	6,4	11,3	13,1	400	1850	45	275
8	-05	5/16	7,9	12,9	14,7	350	1700	55	325
10	-06	3/8	9,5	15,0	16,8	330	1500	65	390
12	-08	1/2	12,7	18,5	20,3	275	1220	80	500
16	-10	5/8	15,9	21,8	23,6	250	1050	90	620
19	-12	3/4	19,0	25,6	27,6	245	980	120	790
25	-16	1	25,4	33,0	35,2	210	840	150	1180
31	-20	1 1/4	31,8	41,1	43,6	140	560	250	1550
38	-24	1 1/2	38,1	47,7	50,7	100	400	300	1830
51	-32	2	50,8	60,4	63,4	90	360	400	2430
63	-40	2 1/2	63,5	73,0	76,0	70	300	760	2900
76	-48	3	76,2	87,8	90,5	45	180	900	3120

1

ROCKMASTER®/2 PLUS



Innertub: Oljebeständigt nitrilbaserat gummi
 Armering: Två flätade stålslag med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Flam-, ozon-, väder- och nötningsbeständigt gummi, antistatiskt
 Godkänt av MSHA och FRAS
 Temperatur: -40°C till +100°C (kontinuerligt), max. +125°C
 Användning: Syntetiska oljor, mineraloljor, vegetabiliska oljor, syntetiska esterbaserade oljor, vatten/oljeemulsion, vatten

4300

DN	Slangdimension								
	01004300		Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
6	-04	1/4	6,4	11,3	13,1	450	1800	45	275
10	-06	3/8	9,5	16,7	18,5	400	1600	127	520
12	-08	1/2	12,7	20,1	22,1	362	1450	150	700
16	-10	5/8	15,9	23,2	25,2	340	1360	200	860
19	-12	3/4	19,0	27,1	29,3	310	1240	230	1060
25	-16	1	25,4	35,1	37,8	240	960	300	1570
31	-20	1 1/4	31,8	44,5	47,2	175	700	380	2120
38	-24	1 1/2	38,1	51,0	53,7	146	584	450	2460
51	-32	2	50,8	62,8	65,5	130	530	600	3090
76	-48	3	76,2	87,8	91,4	70	280	500	4030



Innertub: Oljebeständigt syntetiskt gummi (ECO Plus-tub)
 Armering: Två flätade stålslägg med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Nötnings-, ozon- och väderbeständigt gummi, Rockmaster typ
 Godkänt av MSHA
 Temperatur: -40°C till +121°C (kontinuerligt), max. +135°C
 Användning: Vegetabiliska, syntetiska och mineraloljor, syntetiska ester-baserade oljor (max. 100°C), vatten/oljeemulsion och vatten
 Anmärkning: Överstiger EN 857 2SC, SAE 100R16S och ISO 11237 2SC

4700

DN	Slangdimension								
	01004700		Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
6	-04	1/4	6,4	11,3	13,1	450	1800	45	275
8	-05	5/16	7,9	12,9	14,7	400	1600	55	325
10	-06	3/8	9,5	15,0	16,8	365	1460	65	390
12	-08	1/2	12,7	18,6	20,4	350	1400	80	560
16	-10	5/8	15,9	22,7	24,7	300	1200	90	730
19	-12	3/4	19,0	27,1	29,3	300	1200	120	1070
25	-16	1	25,4	33,7	35,9	225	900	160	1340

EN 856-4SP, ROCKMASTER® /4SP



Innertub: Syntetiskt gummi (ECO Plus-tub)
 Armering: Fyra spirallindade stålsläck med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Flam-, ozon-, väder- och nötningsbeständigt gummi, antistatiskt
 Godkänt av MSHA, B och FRAS
 Temperatur: -40°C till +121°C (kontinuerligt), max. +125°C
 Användning: Vegetabiliska, syntetiska och mineraloljor, vatten, glykol och mineralolja/vattenemulsion
 Esterbaserade oljor max. 100°C
 Anmärkning: Slangen testad med 1.000.000 cykler vid 133% av arbetstryck
 Standard: ISO 3862-1 4SP
 Dim DN 16 och DN 19 kompakt version överträffar standard

6450

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01006450								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
6	-04	1/4	6,4	14,7	17,6	485	2400	125	590
10	-06	3/8	9,5	17,6	21,0	450	2000	125	740
12	-08	1/2	12,7	20,3	24,2	420	1750	175	880
16	-10	5/8	15,9	23,8	27,6	380	1600	200	1080
19	-12	3/4	19,0	28,2	31,7	380	1600	240	1450
25	-16	1	25,4	35,0	39,0	320	1400	340	1880
31	-20	1 1/4	31,8	46,1	49,7	210	1250	460	2990
38	-24	1 1/2	38,1	52,4	56,1	185	1000	560	3500
51	-32	2	50,8	65,4	69,0	175	1000	660	5010

EN 856-4SH, ROCKMASTER®/4SH



Innertub: Syntetiskt gummi (ECO Plus-tub)
 Armering: Fyra spirallindade stålslägg
 Ytterhölje: Flam-, ozon-, väder- och nöttningsbeständigt gummi
 Godkänt av MSHA, B och FRAS.
 Temperatur: -40°C till +121°C (kontinuerligt), max. +125°C
 Användning: Vegetabiliska, syntetiska och mineraloljor, vatten, glykol och mineralolja/vattenemulsion
 Esterbaserade oljor max. 100°C
 Anmärkning: Slangen testad med 1.000.000 cykler vid 133% av arbetstryck (gäller med interlock kopplingar)
 Standard: ISO 3862-1 4SH
OBS! Med Multifit 2000 kopplingar gäller max. 100°C.
 Testad enligt ISO 6803, statiskt över 400.000 cykler.
 Ej för tyngre hydraulik och böjningar nära hylsan.

6150

DN	Slangdimension								
	01006150		Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
16	-10	5/8	15,9	25,5	28,5	450	1850	180	1290
19	-12	3/4	19,0	28,2	31,9	420	1750	210	1500
25	-16	1	25,4	35,1	38,1	385	1750	220	2040
31	-20	1 1/4	31,8	42,2	45,0	350	1400	420	2410
38	-24	1 1/2	38,1	49,1	53,1	300	1250	560	3170
51	-32	2	50,8	63,5	67,5	250	1000	700	4460

SAE 100R12, ROCKMASTER® /12



Innertub: Syntetiskt gummi (ECO Plus-tub)
 Armering: Fyra spirallindade stålslag med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Flam-, ozon-, väder- och nötningsbeständigt gummi, antistatiskt
 Godkänt av MSHA och FRAS
 Temperatur: -40°C till +121°C (kontinuerligt), max. +125°C
 Användning: Vegetabiliska, syntetiska och mineraloljor, vatten, glykol och mineralolja/vattenemulsion
 Esterbaserade oljor max. 100°C
 Anmärkning: Slangen testad med 1.000.000 cykler vid 133% av arbetstryck
 Standard: EN 856 R12, ISO 3862-1 R12

6700

DN	Slangdimension								
	01006700		Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
10	-06	3/8	9,5	17,3	20,0	280	1600	100	620
12	-08	1/2	12,7	20,4	23,5	280	1350	125	760
16	-10	5/8	15,9	24,4	27,1	280	1300	140	990
19	-12	3/4	19,0	27,4	30,4	280	1300	150	1160
25	-16	1	25,4	35,0	37,6	280	1150	225	1740
31	-20	1 1/4	31,8	43,1	45,9	210	1000	250	2280
38	-24	1 1/2	38,1	50,0	53,3	175	1000	500	3130
51	-32	2	50,8	63,6	66,7	175	800	630	4440

SAE 100R13, ROCKMASTER® /13



6800

Innertub: Syntetiskt gummi (ECO Plus-tub)
 Armering: Fyra spirallindade stålslag (dim DN 19 till DN 25), sex inlägg (dim DN 31 till DN 51) med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Flam-, ozon-, väder- och nötningsbeständigt gummi, antistatiskt
 Godkänt av MSHA, B och FRAS
 Temperatur: -40°C till +121°C (kontinuerligt), max. +125°C
 Användning: Vegetabiliska, syntetiska och mineraloljor, vatten, glykol och mineralolja/vattenemulsion
 Esterbaserade oljor max. 100°C
 Anmärkning: Slangen testad med 1.000.000 cykler vid 120% av arbetstryck
 Standard: EN 856 R13, ISO 3862 R13

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01006800								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
6	-04	1/4	6,4	14,6	17,6	690	3250	120	660
10	-06	3/8	9,5	17,4	20,4	690	2900	150	830
12	-08	1/2	12,7	21,5	24,5	620	2500	200	1140
19	-12	3/4	19,0	29,0	31,8	350	1950	240	1630
25	-16	1	25,4	36,0	39,2	350	1650	300	2190
31	-20	1 1/4	31,8	47,0	50,0	350	1500	420	3600
38	-24	1 1/2	38,1	54,6	57,5	350	1600	500	4700
51	-32	2	50,8	68,4	72,0	350	1500	630	6800

SAE 100R15, ROCKMASTER®/15



Innertub: Syntetiskt gummi (ECO Plus-tub)
 Armering: Fyra spirallindade stålslägg (dim DN 19 till 25), sex inlägg (dim DN 31 till 38) med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Flam-, ozon, väder- och nöttningsbeständigt gummi, antistatiskt
 Godkänt av MSHA, B och FRAS
 Temperatur: -40°C till +121°C (kontinuerligt), max. +125°C
 Användning: Vegetabiliska, syntetiska och mineraloljor, vatten, glykol och mineralolja/vattenemulsion
 Esterbaserade oljor max. 100°C
 Anmärkning: Slangen testad med 1.000.000 cykler vid 133% av arbetstryck (SAE kräver endast 120%)
 Standard: ISO 3862-1 R15

6900

DN	Slangdimension								
	01006900		Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
19	-12	3/4	19,0	28,2	31,0	420	1750	265	1440
25	-16	1	25,4	35,1	38,1	420	1750	267	2040
31	-20	1 1/4	31,8	46,3	49,5	420	1680	267	3660
38	-24	1 1/2	38,1	54,6	57,5	420	1680	315	4700

XTRAFLEX™/4000



Innertub: Oljebeständigt syntetiskt gummi (ECO Plus-tub)
 Armering: Fyra spirallindade stålslägg med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Nöttnings-, ozon- och väderbeständigt syntetiskt gummi
 Rockmaster typ. Godkänt av MSHA
 Temperatur: -40°C till +121°C (kontinuerligt), max. +125°C
 Användning: Vegetabiliska, syntetiska oljor, mineraloljor, syntetiska ester-baserade oljor (max. 100°C), vatten/oljeemulsion, vatten
 Anmärkning: Extremt flexibel (låg böjningskraft), mindre böjningsradie
OBS! **Monterade slanglängder bör ej överstiga DN 19≤80 cm, DN 25≤120 cm, DN 31≤160 cm**

6540

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01006540								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
19	-12	3/4	19,0	27,4	30,4	280	1120	120	1130
25	-16	1	25,4	35,1	38,1	280	1120	150	1940
31	-20	1 1/4	31,8	43,8	47,0	280	1120	210	2600

1

XTRAFLEX™/5000



Innertub: Oljebeständigt syntetiskt gummi (ECO Plus-tub)
 Armering: Fyra spirallindade stålslag med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Nöttnings-, ozon- och väderbeständigt syntetiskt gummi
 Rockmaster typ. Godkänt av MSHA

Temperatur: -40°C till +121°C (kontinuerligt), max. +125°C
 Användning: Vegetabiliska, syntetiska oljor, mineraloljor, syntetiska ester-baserade oljor (max. 100°C), vatten/oljeemulsion, vatten

Anmärkning: Extremt flexibel (låg böjningskraft), mindre böjningsradie
OBS! **Monterade slanglängder bör ej överstiga DN 19≤80 cm, DN 25≤120 cm, DN 31≤160 cm**
OBS! **Med Multifit 2000 kopplingar gäller max. 100°C. Testad enligt ISO 6803 statiskt över 400.000 cykler. Ej för tyngre hydraulik och böjningar nära hylsan.**

6550

DN	Slangdimension								
	01006550		Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
19	-12	3/4	19,0	28,2	31,2	350	1400	120	1360
25	-16	1	25,4	35,1	38,1	350	1400	150	1930
31	-20	1 1/4	31,8	42,2	45,2	350	1400	350	2430



Innertub: Oljebeständigt syntetiskt gummi (ECO Plus-tub)
 Armering: Fyra spirallindade stålslägg (DN 19 - DN 25), sex spirallindade stålslägg (DN 31) med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Nötnings-, ozon- och väderbeständigt syntetiskt gummi Rockmaster typ. Godkänt av MSHA
 Temperatur: -40°C till +121°C (kontinuerligt), max. +125°C
 Användning: Vegetabiliska, syntetiska oljor, mineraloljor, syntetiska ester-baserade oljor (max. 100°C), vatten/oljeemulsion, vatten
 Anmärkning: Extremt flexibel (låg böjningskraft), mindre böjningsradie.
 ISO 18752-C

6560

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01006560								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
19	-12	3/4	19,0	28,2	32,0	420	1680	170	1450
25	-16	1	25,4	35,1	38,1	420	1680	220	2040
31	-20	1 1/4	31,8	46,3	49,5	420	1680	267	3660

EN 853-1SN, SAE 100R1AT, ISO 1436-1SN/R1AT



Innertub: Oljebeständigt nitrilbaserat gummi
 Armering: Ett flätat stålslag med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Nöttnings-, ozon- och väderbeständigt kloroprenbaserat gummi. Slät ytterhölje FRAS godkänt dim -03 till -08.
 Temperatur: -40°C till +100°C (kontinuerligt), max. +121°C
 Användning: Mineraloljor, vegetabiliska oljor, syntetiska esterbaserade oljor, vatten/oljeemulsion, vatten
 Anmärkning: Halogenfri slang

3400

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01003400								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
5	-03	3/16	4,8	9,5	11,5	250	1000	89	185
6	-04	1/4	6,4	11,2	13,2	225	900	100	220
8	-05	5/16	7,9	12,8	14,8	215	850	114	270
10	-06	3/8	9,5	15,1	17,1	180	720	127	340
12	-08	1/2	12,7	18,1	20,1	160	640	178	400
16	-10	5/8	15,9	21,3	23,3	130	520	200	490
19	-12	3/4	19,0	25,3	27,3	105	420	240	610
25	-16	1	25,4	33,1	35,1	88	350	300	920
31	-20	1 1/4	31,8	40,6	43,3	63	250	419	1260
38	-24	1 1/2	38,1	47,0	49,7	50	200	500	1470
51	-32	2	50,8	60,4	63,1	40	160	630	2040
60	-38	2 3/8	60,0	68,8	71,5	50	200	650	2210

EN 853-2SN, SAE 100R2AT, ISO 1436 2SN/R2AT



Innertub: Oljebeständigt nitrilbaserat gummi
 Armering: Två flätade stålslag med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Nötnings-, ozon- och väderbeständigt kloroprenbaserat gummi
 Temperatur: -40°C till +100°C (kontinuerligt), max. +121°C
 Användning: Mineraloljor, vegetabiliska oljor, syntetiska esterbaserade oljor, vatten/oljeemulsion, vatten
 Anmärkning: Halogenfri slang

4400

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01004400								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
5	-03	3/16	4,8	11,3	13,3	415	1650	89	315
6	-04	1/4	6,4	12,7	14,7	400	1600	100	370
8	-05	5/16	7,9	14,3	16,3	350	1400	114	410
10	-06	3/8	9,5	16,7	18,7	330	1320	127	530
12	-08	1/2	12,7	19,8	21,8	275	1100	178	620
16	-10	5/8	15,9	23,0	25,0	250	1000	200	720
19	-12	3/4	19,0	27,0	29,0	215	860	240	940
25	-16	1	25,4	34,8	36,8	165	660	300	1290
31	-20	1 1/4	31,8	44,3	47,0	125	500	419	1910
38	-24	1 1/2	38,1	50,7	53,4	90	360	500	2250
51	-32	2	50,8	63,5	66,2	80	320	630	2900
60	-38	2 3/8	60,0	68,8	71,5	90	360	650	2700

EN 857-1SC, ISO 11237-1SC



Innertub: Oljebeständigt nitrilbaserat gummi
 Armering: Ett flätat stålslag med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Nöttnings-, ozon- och väderbeständigt kloroprenbaserat gummi. MSHA godkänt dim -40 och -48.
 Temperatur: -40°C till +100°C (kontinuerligt), max. +121°C
 Användning: Mineraloljor, vegetabiliska oljor, syntetiska esterbaserade oljor, vatten/oljeemulsion, vatten.
 Vakuum enl. SAE 100R4 för dim upp till och med -20.
 För hissapplikationer enligt EN81-2:
 Arbetstryck DN19=50 bar; DN25=50 bar
 Anmärkning: Halogenfri slang

3800

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings yttre-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01003800								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
6	-04	1/4	6,4	10,2	12,0	225	1050	50	185
8	-05	5/16	7,9	11,5	13,6	215	1000	55	215
10	-06	3/8	9,5	13,6	15,5	180	850	60	265
12	-08	1/2	12,7	17,1	18,9	160	660	70	335
16	-10	5/8	15,9	20,6	22,4	130	620	90	445
19	-12	3/4	19,0	23,9	25,9	105	480	100	540
25	-16	1	25,4	31,3	33,3	88	400	160	770
31	-20	1 1/4	31,8	38,4	40,9	63	300	210	1080
38	-24	1 1/2	38,1	45,0	47,5	50	200	300	1220
51	-32	2	50,8	58,0	60,5	40	160	400	1630
63	-40	2 1/2	63,5	70,5	73,0	50	200	760	2090
76	-48	3	76,2	85,0	87,7	35	140	900	2780

EN 857-2SC



Innertub: Oljebeständigt nitrilbaserat gummi
 Armering: Två flätade stålslägg med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Nötnings-, ozon- och väderbeständigt kloroprenbaserat gummi
 Temperatur: -40°C till +100°C (kontinuerligt), max. +121°C
 Användning: Vegetabiliska oljor, mineraloljor, syntetiska esterbaserade oljor, vatten/oljeemulsion, vatten
 Vakuüm enligt SAE 100R4 i alla dimensioner
 Förr hissapplikationer enligt EN81-2:
 Arbetstryck DN31=50 bar; DN38=50 bar; DN51=45 bar.
 EN 857 2SC till DN 25, ISO 11237 2SC DN 31, SAE 100R16S
 Standard:
 Anmärkning: Halogenfri slang

4800

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01004800								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
6	-04	1/4	6,4	11,3	13,1	400	1850	45	280
8	-05	5/16	7,9	12,9	14,7	350	1700	55	330
10	-06	3/8	9,5	15,0	16,8	330	1500	65	395
12	-08	1/2	12,7	18,5	20,3	275	1220	80	510
16	-10	5/8	15,9	21,8	23,6	250	1050	90	630
19	-12	3/4	19,0	25,6	27,6	215	920	120	800
25	-16	1	25,4	33,0	35,2	165	720	160	1130
31	-20	1 1/4	31,8	41,1	43,6	125	560	250	1570
38	-24	1 1/2	38,1	47,7	50,7	100	400	300	1900
51	-32	2	50,8	60,4	63,4	90	360	400	2460
63	-40	2 1/2	63,5	73,0	76,0	70	300	760	2980
76	-48	3	76,2	87,8	90,5	45	180	900	3250

SAE 100R17, HARVESTER®, ISO 11237 R17



Innertub: Oljebeständigt nitrilbaserat gummi
 Armering: Ett flätat stålslag med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Nötnings-, ozon- och väderbeständigt kloroprenbaserat gummi
 Temperatur: -40°C till +100°C (kontinuerligt), max. +121°C
 Användning: Mineraloljor, vegetabiliska oljor, syntetiska esterbaserade oljor, vatten/oljeemulsion, vatten
 Anmärkning: Halogenfri slang

5200

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings yttre-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01005200								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
6	-04	1/4	6,4	10,2	12,0	210	840	50	185
8	-05	5/16	7,9	11,5	13,6	210	840	55	215
10	-06	3/8	9,5	14,4	16,2	210	840	65	305
12	-08	1/2	12,7	17,9	19,7	210	840	90	420



Innertub: Oljebeständigt nitrilbaserat gummi
 Armering: En flätad stålarmoring med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Nöttnings-, ozon- och väderbeständigt kloroprenbaserat gummi. Rockmaster typ
 Temperatur: -40°C till +121°C
 Användning: Lämplig för pilotledningar. Liten böjradie, kompakta dimensioner

5800

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01005800								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
5	-03	3/16	4,8	8,7	10,5	150	600	20	145
6	-04	1/4	6,4	9,9	11,5	150	600	25	160
8	-05	5/16	7,9	11,5	13,1	120	480	30	185
10	-06	3/8	9,5	13,2	14,8	100	400	40	205
12	-08	1/2	12,7	16,2	18,0	100	400	50	270



Innertub: Oljebeständigt syntetiskt gummi
 Armering: Ett flätat stålslag med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Blått syntetiskt gummi med stor nöttnings-, ozon-, väder- och värmebeständighet. Finns även med svart ytterhölje.
 Temperatur: -55°C till +135°C (kontinuerligt), max. +150°C
 Specifikation: Överträffar EN 853 1SN, SAE 100 R1AT, ISO 1436-1 1SN/R1AT
 Användning: Mineraloljor, vatten/oljeemulsion, och vatten/glykollösning (max. 100°C)
 Anmärkning: MSHA-godkänd
 OBS! Vid kompressor användning krävs prickat ytterhölje. Får ej användas till luftbromsar.

5300

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01005300								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
6	-04	1/4	6,4	11,0	13,4	225	1000	100	240
8	-05	5/16	7,9	12,6	15,0	215	900	114	280
10	-06	3/8	9,5	15,0	17,3	180	800	127	335
12	-08	1/2	12,7	18,1	20,5	160	680	178	430
16	-10	5/8	15,9	21,3	23,5	130	600	200	500
19	-12	3/4	19,0	25,2	27,7	105	500	240	640
25	-16	1	25,4	33,1	35,8	88	360	300	970
31	-20	1 1/4	31,8	40,6	43,5	65	345	420	1300
38	-24	1 1/2	38,1	46,9	50,0	50	290	500	1540
51	-32	2	50,8	60,4	63,1	40	250	630	2100
63	-40	2 1/2	63,5	72,0	74,6	35	140	600	2400



Innertub: Oljebeständigt syntetiskt gummi
 Armering: Två flätade stålslag med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Blått syntetiskt gummi med stor nöttnings-, ozon-, väder- och värmebeständighet. Finns även med svart ytterhölje.
 Temperatur: -55°C till +135°C (kontinuerligt), max. +150°C
 Specifikation: Överträffar EN 853 2SN, SAE 100 R2AT, ISO 1436-1 2SN/R2AT
 Användning: Mineraloljor, vatten/oljeemulsion, och vatten/glykollösning (max. 100°C)
 Anmärkning: MSHA-godkänd
 OBS! Vid kompressor användning krävs prickat ytterhölje. Får inte användas till luftbromsar.

5400

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01005400								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
6	-04	1/4	6,4	12,7	14,9	400	1725	100	395
8	-05	5/16	7,9	14,3	16,5	350	1480	114	435
10	-06	3/8	9,5	16,7	19,0	330	1400	127	530
12	-08	1/2	12,7	19,8	22,0	275	1200	178	640
16	-10	5/8	15,9	23,0	25,2	250	1020	200	760
19	-12	3/4	19,0	27,0	29,0	215	900	240	940
25	-16	1	25,4	34,8	37,0	175	700	300	1350
31	-20	1 1/4	31,8	44,3	47,0	150	600	420	2010
38	-24	1 1/2	38,1	50,7	53,4	100	410	500	2250
51	-32	2	50,8	63,5	66,2	90	370	630	3080



Innertub: Oljebeständigt syntetiskt gummi
 Armering: Två flätade stålinlägg med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Nötnings- och väderbeständigt syntetiskt gummi
 Temperatur: -40°C till +100°C (kontinuerligt), max. +121°C
 Användning: Mineraloljor, vegetabiliska oljor, syntetiska esterbaserade oljor, vatten/oljeemulsion, vatten
 OBS! Produkten konstruerad för höga statiska tryck.
 Enligt IJ 100 specifikation för hydrauliska domkrafter.
 Annan användning kan reducera slangens livslängd.
 Anmärkning: Halogenfri slang

1900

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01001900								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
6	-04	1/4	6,4	12,7	14,7	725	1450	100	370
10	-06	3/8	9,5	15,0	16,8	725	1450	127	395



Innertub: Oljebeständigt syntetiskt gummi
 Armering: Ett flätat stålslag med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Rött syntetiskt gummi med stor ozon-, nötnings-, flam- och väderbeständigt syntetiskt gummi. MSHA-godkänt.
 Präglad märkning.
 Temperatur: -40°C till +100°C
 Användning: Mineraloljor, syntetiska esterbaserade oljor, vatten/olje-emulsion, vatten
 Standard: Tillämpliga är ISO 1436-1SN, SAE J517 typ 100R1S och R1AT, EN 853 1SN

1940

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings yttre-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01001940								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
6	-04	1/4	6,4	11,6	13,0	225	900	100	220
10	-06	3/8	9,5	15,0	17,0	180	720	127	325
12	-08	1/2	12,7	18,1	20,1	160	640	178	410
19	-12	3/4	19,0	25,3	27,9	105	420	240	660
25	-16	1	25,4	33,1	35,7	88	350	300	980

SHIELDMASTER™/2000 FROST



Innertub: Oljebeständigt syntetiskt gummi
 Armering: Ett flätat stålslag
 Ytterhölje: Speciellt kompositmaterial med utmärkta egenskaper mot nötning, ozon och väder
 Temperatur: Invändigt: -45°C till +100°C (kontinuerligt), max. +125°C
 Utvändigt: -55°C
 Användning: Alla applikationer där extrem nötning förekommer och där skyddsspiraler används
 Anmärkning: Halogenfri slang

5920

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01005920								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
6	-04	1/4	6,4	10,2	12,3	140	560	50	185
10	-06	3/8	9,5	13,6	15,8	140	560	60	270
12	-08	1/2	12,7	17,1	19,3	140	560	70	350

SHIELDMASTER™/4000 FROST



- Innertub: Oljebeständigt syntetiskt gummi
 Armering: Två flätade stålslag (dim DN 6 - DN 19) med hög draghållfasthet, fyra spirallindade inlägg (dim DN 25 - DN 51) med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Speciellt kompositmaterial med utmärkta egenskaper mot nötning, ozon och väder
 Temperatur: Invändigt: -45°C till +100°C (kontinuerligt), max. +125°C
 Utvändigt: -55°C
 Användning: Alla applikationer där extrem nötning förekommer och där skyddsspiraler används. Mineraloljor, vegetabiliska oljor, syntetiska esterbaserade oljor (max. 100°C), vatten/oljeemulsioner, vatten.
 Kopplingar: MF2000 (DN 6 - 38), Interlock Plus (DN 51)

5940

DN	Slangdimension								
	01005940		Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
6	-04	1/4	6,4	11,6	13,6	276	1110	50	275
8	-05	5/16	7,9	12,9	14,9	276	1110	57	295
10	-06	3/8	9,5	15,4	17,4	276	1110	63	400
12	-08	1/2	12,7	18,5	20,7	276	1110	80	510
16	-10	5/8	15,9	22,7	25,1	276	1110	90	720
19	-12	3/4	19,0	27,1	29,7	276	1110	120	1070
25	-16	1	25,4	35,1	38,1	276	1110	267	1950
31	-20	1 1/4	31,8	43,8	47,0	276	1110	400	2590
38	-24	1 1/2	38,1	50,0	53,5	276	1110	500	3160
51	-32	2	50,8	63,5	68,0	276	1110	700	4580

SHIELDMASTER™/5000 FROST



- Innertub: Oljebeständigt syntetiskt gummi
 Armering: Två flätade stålslägg (dim DN 6 - DN 12) med hög draghållfasthet, fyra spirallindade inlägg (dim DN 16 - DN 25) med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Speciellt kompositmaterial med utmärkta egenskaper mot nötning, ozon och väder
 Temperatur: Invändigt: -45°C till +100°C (kontinuerligt), max. +125°C
 Utvändigt: -55°C
 Användning: Alla applikationer där extrem nötning förekommer och där skyddsspiraler används. Mineraloljor, vegetabiliska oljor, syntetiska esterbaserade oljor (max. 100°C), vatten/oljeemulsioner, vatten.
 Kopplingar: MF2000 (DN 6 - 16), Interlock Plus (DN 19 - 25)

5950

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01005950								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
6	-04	1/4	6,4	11,6	13,6	345	1380	50	275
8	-05	5/16	7,9	12,9	15,1	345	1380	55	340
10	-06	3/8	9,5	15,0	17,2	345	1380	65	400
12	-08	1/2	12,7	19,8	22,2	345	1380	120	650
16	-10	5/8	15,9	24,4	27,2	345	1380	200	980
19	-12	3/4	19,0	28,2	31,2	345	1380	230	1360
25	-16	1	25,4	35,1	38,1	345	1380	267	1950

SHIELDMASTER™/6000 FROST



- Innertub: Oljebeständigt syntetiskt gummi med hög draghållfasthet
 Armering: Två flätade stålslägg (dim DN 6),
 fyra spirallindade inlägg (dim DN 10 till DN 25),
 sex spirallindade inlägg (dim DN 31 till DN 51)
 Ytterhölje: Speciellt kompositmaterial med utmärkta egenskaper mot
 nötning, ozon och väder
 Temperatur: Invändigt: -45°C till +100°C (kontinuerligt), max. +125°C
 Utvändigt: -55°C
 Användning: Alla applikationer där extrem nötning förekommer och där
 skyddsspiraler används
 Mineraloljor, vegetabiliska oljor, syntetiska esterbaserade oljor
 (max. 100°C), vatten/oljeemulsioner, vatten.
 Kopplingar: MF2000 (DN 6 - 16), Interlock Plus (DN 19 - 38)
 Xtralock (DN 51)

5960

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01005960								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
6	-04	1/4	6,4	11,3	13,5	420	1680	45	290
10	-06	3/8	9,5	17,6	20,6	420	1680	110	710
12	-08	1/2	12,7	20,3	23,5	420	1680	120	845
16	-10	5/8	15,9	23,7	27,0	420	1680	140	1000
19	-12	3/4	19,0	28,2	32,0	420	1680	170	1480
25	-16	1	25,4	35,1	38,1	420	1680	220	2050
31	-20	1 1/4	31,8	46,3	49,5	420	1680	267	3690
38	-24	1 1/2	38,1	54,6	57,8	420	1680	315	4780
51	-32	2	50,8	68,4	72,0	420	1680	600	6760

1

GOLDEN ISO®/21 ANTIWEAR



Innertub: Oljebeständigt nitrilbaserat gummi
 Armering: Ett flätat stålslag (DN 6–12), två flätade stålslag (DN 16–25)
 Ytterhölje: Stor nötnings-, ozon- och väderbeständigt kloroprenbaserat gummi
 Temperatur: -40°C till +100°C (kontinuerligt)
 Användning: Mineraloljor, vegetabiliska oljor, syntetiska esterbaserade oljor, vatten/oljeemulsion, vatten
 Standard: ISO 18752 nivå A, SAE J517 typ 100R17, ISO 11237-R17
 Godkännande: MSHA, GOST-R

2210

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01002210								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
6	-04	1/4	6,4	10,2	12,0	210	840	50	180
8	-05	5/16	7,9	11,5	13,6	210	840	55	210
10	-06	3/8	9,5	14,4	16,2	210	840	65	300
12	-08	1/2	12,7	17,9	19,7	210	840	90	415
16	-10	5/8	15,9	22,2	24,0	210	840	100	620
19	-12	3/4	19,0	25,6	27,7	210	840	120	780
25	-16	1	25,4	33,0	35,2	210	840	150	1120

GOLDEN ISO®/28 ANTIWEAR



Innetub: Oljebeständigt nitrilbaserat gummi
 Armering: Två flätade stålslag
 Ytterhölje: Stor nötnings-, ozon- och väderbeständigt kloroprenbaserat gummi
 Temperatur: -40°C till +100°C (kontinuerligt)
 Användning: Mineraloljor, vegetabiliska oljor, syntetiska esterbaserade oljor, vatten/oljeemulsion, vatten
 Standard: ISO 18752 nivå A, SAE J517 typ 100R19
 Godkännande: MSHA, GOST-R

2280

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01002280								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
6	-04	1/4	6,4	11,6	13,2	280	1120	50	260
8	-05	5/16	7,9	12,9	14,5	280	1120	55	280
10	-06	3/8	9,5	15,4	17,0	280	1120	63	380
12	-08	1/2	12,7	18,5	20,3	280	1120	80	495
16	-10	5/8	15,9	22,7	24,7	280	1120	90	730
19	-12	3/4	19,0	27,1	29,3	280	1120	120	1060

1

GOLDEN ISO®/45 LONGLIFE



Innertub: Oljebeständigt syntetiskt gummi (ECO Plus-tub)
 Armering: Fyra spirallindade stålslag (DN 16-25), sex spirallindade stålslag (DN 31)
 Ytterhölje: Nötnings-, ozon- och väderbeständigt kloroprenbaserat gummi
 Temperatur: -40°C till +121°C (kontinuerligt)
 Användning: Mineraloljor, vegetabiliska oljor, syntetiska esterbaserade oljor, vatten/oljeemulsion, vatten
 Anmärkning: Testad 2.000.000 vid 120 % av arbetstryck
 Standard: SAE J517 typ R15, ISO 3862 R15, ISO 18752-D
 Godkännande: MSHA, GOST-R

2245

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01002245								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
16	-10	5/8	15,9	25,5	28,5	460	1840	250	1290
19	-12	3/4	19,0	28,4	32,0	460	1840	280	1530
25	-16	1	25,4	35,4	38,1	460	1840	340	2150
31	-20	1 1/4	31,8	46,3	49,5	450	1800	420	3790



Innertub: Syntetiskt gummi
 Armering: Två flätade stålslägg
 Ytterhölje: Nötnings-, ozon- och väderbeständigt syntetiskt gummi
 Temperatur: -40°C till +100°C (intermittent +120°C)
 Användning: Mineraloljor, vegetabiliska och syntetiska oljor, glykoler, vatten/oljeemulsion, vatten
 OBS! Slangbredd DN 10: 36,0 mm, DN 12: 43,5 mm
 Standard: DN 10: ISO 11237 R16, SAE J517 typ 100R16
 DN 12: ISO 11237 2SC, EN857 2SC, SAE J517 typ 100R16S

5122

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjningsradie	Vikt
	01005122								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
10	-06	3/8	9,5	15,4	17,8	280	1120	65	830
12	-08	1/2	12,7	18,5	21,5	280	1120	80	1060

1

TWINPOWER®/5000



Innertub: Syntetiskt gummi
 Armering: Två flätade stålslag
 Ytterhölje: Nötnings-, ozon- och väderbeständigt syntetiskt gummi
 Temperatur: -40°C till +100°C (intermittent +120°C)
 Användning: Mineraloljor, vegetabiliska oljor, syntetiska esterbaserade oljor, vatten/oljeemulsion, vatten
 OBS! Slangbredd DN 10: 36,0 mm, DN 12: 43,5 mm
 Standard: Överträffar ISO 11237 2SC, EN857 2SC, SAE J517 typ 100R16S

5133

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01005133								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
10	-06	3/8	9,5	15,0	17,6	350	1400	65	830
12	-08	1/2	12,7	18,6	21,6	350	1400	80	1190



Innertub: Bränsle- och oljebeständigt syntetiskt gummi
 Armering: Ett flätat textilinlägg
 Ytterhölje: Väderbeständigt syntetiskt gummi
 Temperatur: -40°C till +100°C (kontinuerligt), max +121°C
 Användning: Vegetabiliska och mineraloljor, syntetiska esterbaserade oljor, vatten/oljeemulsion, vatten, diesel, bensin
 Används med "PUSH-LOCK" kopplingar
 Slangklämmor rekommenderas vid bränsleanvändning.
 Standard: SAE J30 R6

07200111

DN	Slangdimension								
	07200111		Inner-diameter		Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
mm	storlek	tum	mm		mm	bar	bar	mm	g/m
6	-04	1/4	6,4		12,7	35	140	76	130
8	-05	5/16	7,9		14,3	35	140	76	155
10	-06	3/8	9,5		15,8	35	140	76	175
12	-08	1/2	12,7		19,6	25	100	127	235
16	-10	5/8	15,9		23,6	25	100	150	320
19	-12	3/4	19,0		26,2	21	84	180	340
25	-16	1	25,4		33,0	14	56	240	455

OBS! Arbetstryck enligt SAE J30 R6:



DN 6 - DN 10 3,4 bar
 DN 12 - DN 25 2,4 bar

1

EN 854-R6/1TE, MULTITEX



Innertub: Oljebeständigt nitrilbaserat gummi
 Armering: Ett flätat textilinlägg
 Ytterhölje: Nöttnings-, ozon- och väderbeständigt kloroprenbaserat gummi
 Temperatur: -40°C till +125°C
 Användning: Vegetabiliska och mineraloljor, syntetiska esterbaserade oljor, vatten/oljeemulsion, vatten
 Standard: Även SAE100R6, ISO 4079 R6/1TE

07200211

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter		Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	07200211								
mm	storlek	tum	mm		mm	bar	bar	mm	g/m
5	-03	3/16	4,8		11,0	35	140	35	90
6	-04	1/4	6,4		12,6	30	120	45	115
8	-05	5/16	7,9		14,1	30	120	65	140
10	-06	3/8	9,5		15,8	30	120	75	160
12	-08	1/2	12,7		19,4	30	120	90	210
16	-10	5/8	15,9		23,0	30	120	115	290
19	-12	3/4	19,0		26,0	30	120	140	325
25	-16	1	25,4		32,0	30	120	150	400

EN 854-2TE



Innertub: Oljebeständigt nitrilbaserat gummi
 Armering: Ett flätat textilinlägg
 Ytterhölje: Nöttnings-, ozon- och väderbeständigt kloroprenbaserat gummi
 Temperatur: -40°C till +125°C (kontinuerligt)
 Användning: Vegetabiliska och mineraloljor, syntetiska esterbaserade oljor, vatten/oljeemulsion, vatten
 Standard: Även ISO 4079 2TE

07200212

DN	Slangdimension								
	07200212		Inner-diameter		Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
mm	storlek	tum	mm		mm	bar	bar	mm	g/m
6	-04	1/4	6,4		13,0	75	300	40	125
8	-05	5/16	7,9		14,6	68	272	50	150
10	-06	3/8	9,5		16,1	63	252	60	180
12	-08	1/2	12,7		19,2	58	232	70	220
16	-10	5/8	15,9		23,6	50	200	90	290
19	-12	3/4	19,0		26,5	45	180	110	360
25	-16	1	25,4		33,4	40	160	130	440
31	-20	1 1/4	31,8		41,5	35	140	140	650

EN 854-3TE



Innertub: Oljebeständigt nitrilbaserat gummi
 Armering: Två flätade textilinlägg
 Ytterhölje: Nöttnings-, ozon- och väderbeständigt kloroprenbaserat gummi
 Temperatur: -40°C till +125°C (kontinuerligt)
 Användning: Vegetabiliska och mineraloljor, syntetiska esterbaserade oljor, vatten/oljeemulsion, vatten, diesel (upp till 93°C)
 Standard: Även ISO 4079 3TE

07200213

DN	Slangdimension								
	07200213		Inner-diameter		Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
mm	storlek	tum	mm		mm	bar	bar	mm	g/m
6	-04	1/4	6,4		14,2	145	580	45	150
8	-05	5/16	7,9		16,6	130	520	55	210
10	-06	3/8	9,5		18,2	110	440	70	230
12	-08	1/2	12,7		21,5	93	372	85	290
16	-10	5/8	15,9		25,6	80	320	105	395
19	-12	3/4	19,0		28,8	70	280	130	455
25	-16	1	25,4		35,4	55	220	150	580
31	-20	1 1/4	31,8		42,5	45	180	190	740
38	-24	1 1/2	38,1		49,4	40	160	240	920
51	-32	2	50,8		62,2	33	132	300	1140

SAE 100R4, SPIRTEX/K



Innertub: Oljebeständigt nitrilbaserat gummi
 Armering: Två flätade textilinlägg med en spiralwire
 Ytterhölje: Nötnings-, ozon- och väderbeständigt kloroprenbaserat gummi
 Temperatur: -40°C till +100°C (kontinuerligt)
 Användning: Vegetabiliska och mineraloljor, syntetiska esterbaserade oljor, vatten/oljeemulsion, vatten. Motstår vakuum.

07002661

DN	Slangdimension								
	07002661		Inner-diameter		Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
mm	storlek	tum	mm		mm	bar	bar	mm	g/m
16	-10	5/8	15,9		26,0	21	64	96	590
19	-12	3/4	19,0		29,0	21	84	125	550
25	-16	1	25,4		35,0	17	70	150	680
31	-20	1 1/4	31,8		42,0	14	56	200	840
38	-24	1 1/2	38,1		48,5	10	42	254	1024
51	-32	2	50,8		61,5	7	28	300	1420
63	-40	2 1/2	63,5		76,0	4	17	355	2150
76	-48	3	76,2		88,0	4	16	457	2850
89	-56	3 1/2	88,9		103,0	3	12	530	3450
102	-64	4	101,6		115,0	2	10	610	3900



Innertub: Syntetiskt gummi (ECO Plus-tub)
 Armering: Sex spiralindade stålslag med hög draghållfasthet, under DN 19 fyra spiral
 Ytterhölje: Nötnings-, ozon-, väder- och värmebeständigt gummi. Godkänt av MSHA
 Temperatur: -40°C till +121°C (kontinuerligt), max. +125°C
 Användning: Vegetabiliska, syntetiska och mineraloljor, vatten, glykol och mineralolja/vattenemulsion. Esterbaserade oljor max. 100°C.
 Anmärkning: Slangen testad med 500.000 cykler
 Kopplingar: X-tralock
 Standard: ISO 6807-D (DN 76), överträffar ISO 3862 R15

6960

DN	Slangdimension								
	01006960		Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
19	-12	3/4	19,0	29,1	32,1	560	2240	280	1660
25	-16	1	25,4	38,2	41,2	560	2240	350	2910
31	-20	1 1/4	31,8	47,7	50,9	525	2100	420	4210
38	-24	1 1/2	38,1	55,2	58,7	475	1900	500	5230
51	-32	2	50,8	68,4	71,9	420	1680	600	6680
63	-40	2 1/2	63,5	80,6	84,8	350	1400	800	8110
76	-48	3	76,2	90,8	94,6	210	870	900	7910

GOLDENBLAST™/PLUS



Innertub: Vattenbeständigt syntetiskt gummi
 Armering: Fyra spirallindade stålslag med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Syntetiskt gummi med stor nötnings-, ozon- och temperaturbeständighet
 Godkänt av MSHA
 Temperatur: 0°C till +70°C (kontinuerligt), max. +93°C
 Säkerhetsfaktor: 1:2,5
 Användning: Vatten
 Kopplingar: Blastlock
 Anmärkning: Standard AS/NZS 4233.2

6300

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01006300								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
10	-06	3/8	9,5	17,4	20,0	1250	3125	230	800
12	-08	1/2	12,7	21,5	24,1	1100	2750	230	1110
19	-12	3/4	19,0	29,0	32,0	1000	2500	250	1730
25	-16	1	25,4	35,1	38,1	700	1750	250	2040

GOLDENBLAST™/SIX



Innertub: Vattenbeständigt syntetiskt gummi
 Armering: Sex spirallindade stålslag med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Syntetiskt gummi med stor nötnings-, ozon- och temperaturbeständighet
 Godkänt av MSHA
 Temperatur: 0°C till +70°C (kontinuerligt), max. +93°C
 Säkerhetsfaktor: 1:2,5
 Användning: Vatten
 Kopplingar: Blastlock
 Anmärkning: Standard SD/NZS 4233.2

6312

DN	Slangdimension								
			Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
	01006312								
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
12	-08	1/2	12,7	25,9	28,9	1450	3625	250	1880
19	-12	3/4	19,0	32,4	35,4	1350	3375	280	2630

GOLDENBLAST™

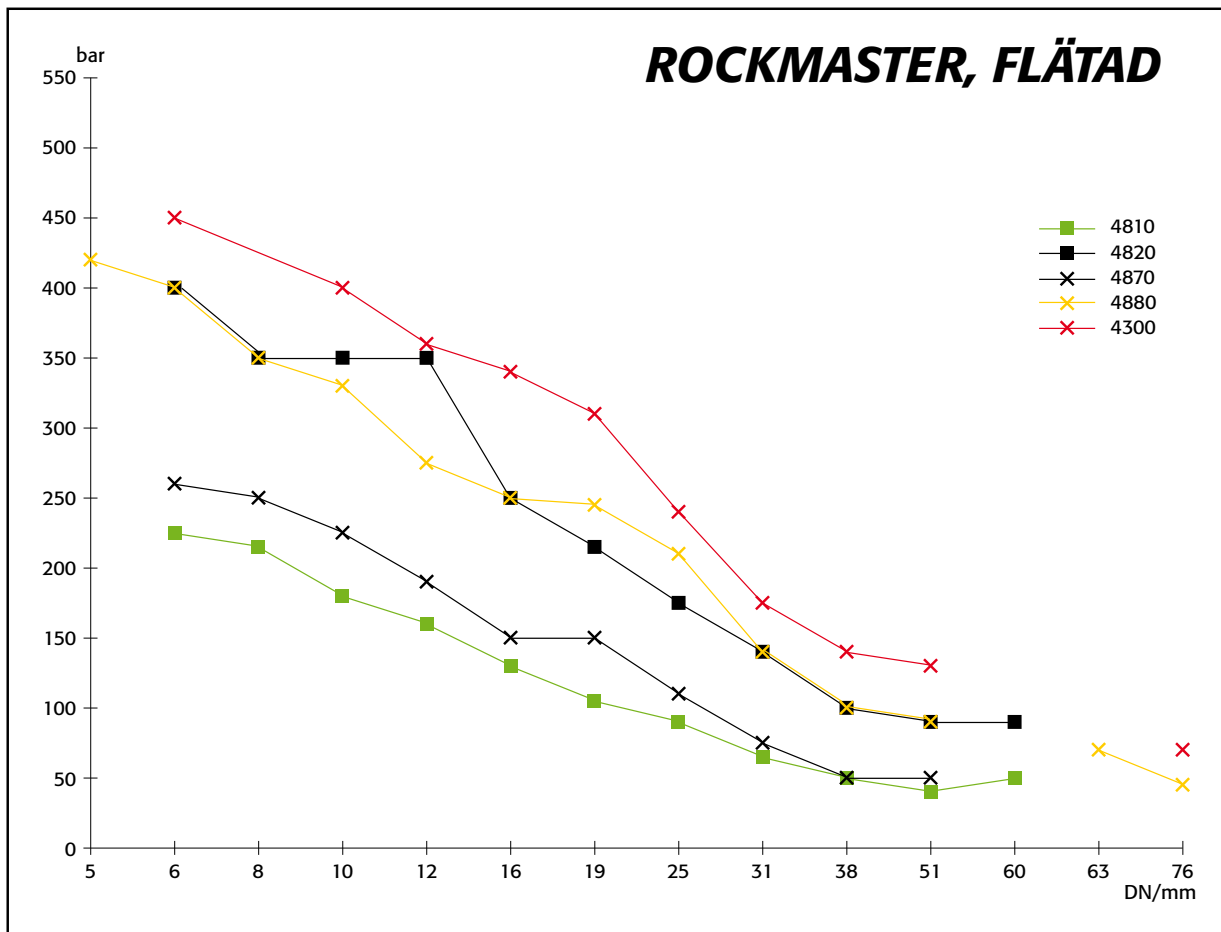


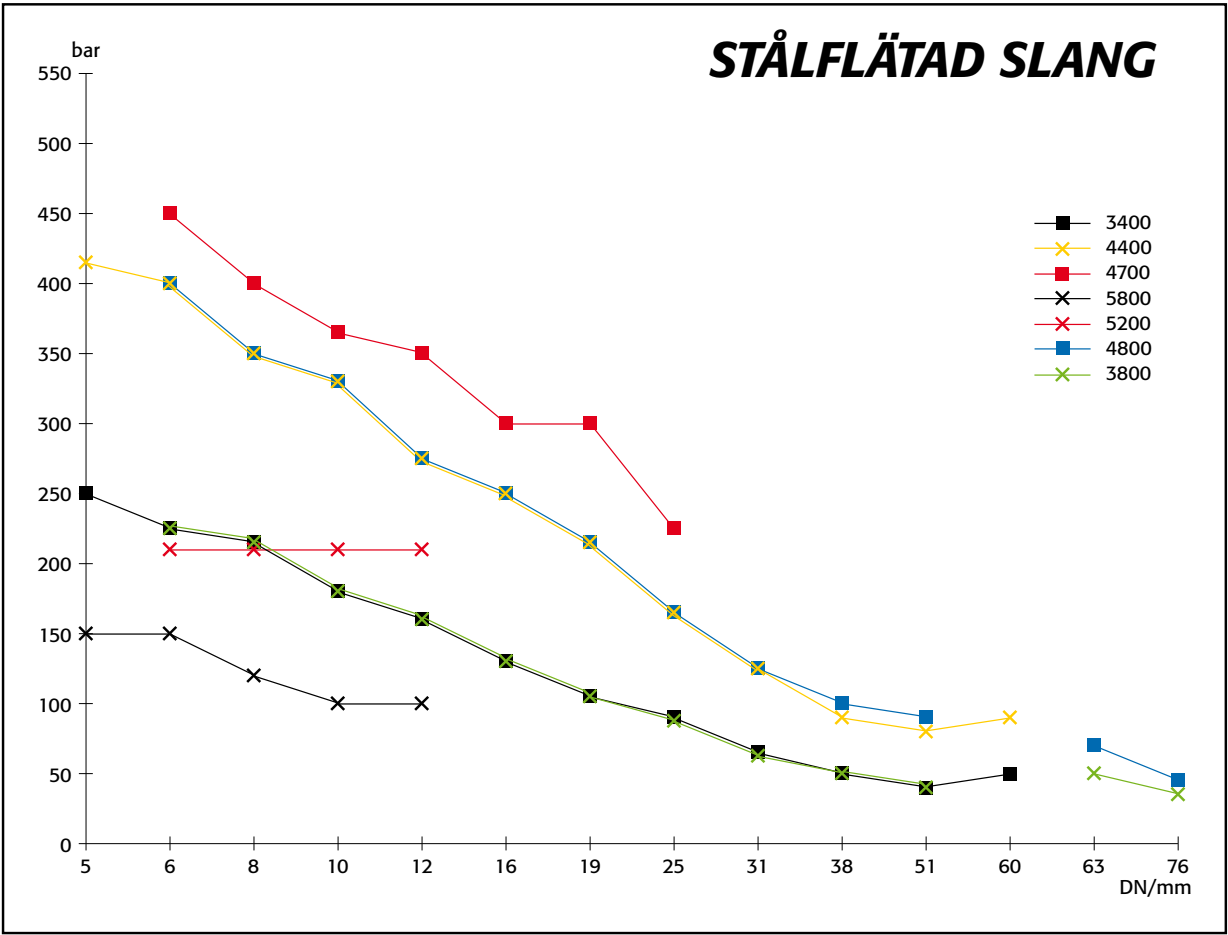
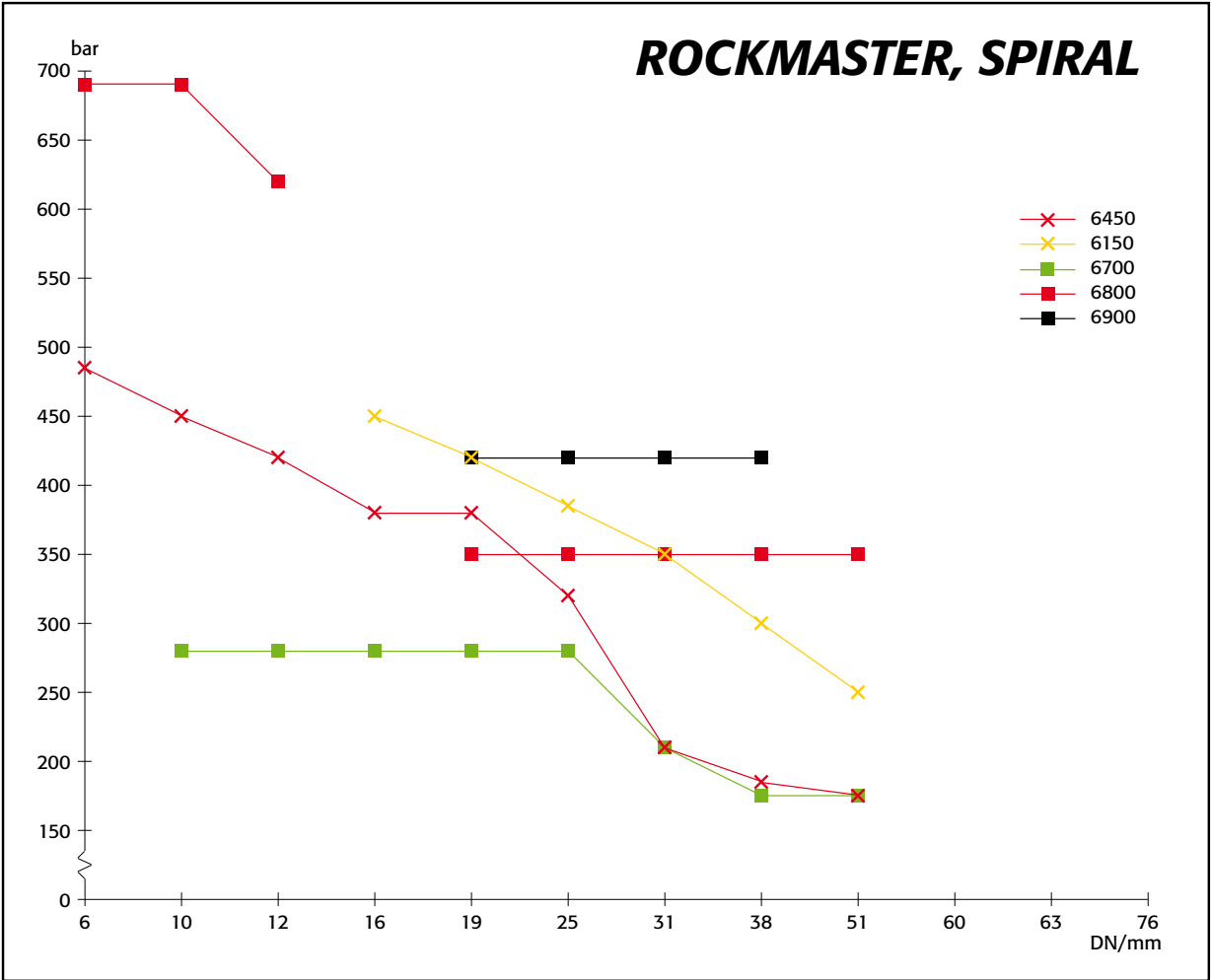
Innertub: Vattenbeständigt syntetiskt gummi
 Armering: Fyra spiralindade stålinlägg med hög draghållfasthet
 Ytterhölje: Syntetiskt gummi med stor nöttnings-, ozon- och temperaturbeständighet
 Godkänt av MSHA
 Temperatur: 0°C till +70°C (kontinuerligt), max. +93°C
 Säkerhetsfaktor: 1:2,5
 Användning: Vatten
 Kopplingar: Blastlock
 Anmärkning: Standard AS/NZS 4233.2

6307

DN	Slangdimension								
	01006307		Inner-diameter	Armerings ytter-diameter	Ytter-diameter	Max. arbets-tryck	Min. sprängtryck	Min. böjnings-radie	Vikt
mm	storlek	tum	mm	mm	mm	bar	bar	mm	g/m
10	-06	3/8	9,5	17,6	20,2	750	1875	180	700
12	-08	1/2	12,7	20,4	23,0	750	1875	220	820

GUIDE FÖR VAL AV MANULI-SLANG AVSEENDE ARBETSTRYCK





SLANG OCH KOPPLINGAR

TEKNISKA DEFINITIONER

Arbetsstryck

Hydraulslangar är konstruerade för kontinuerlig drift vid maximalt arbetsstryck för respektive slangtyp. Generellt utgör slangens arbetsstryck 1/4 av sprängtrycket sålunda i enlighet med av EN eller SAE-specifikationer rekommenderade säkerhetsfaktorer.

Tryckstötar

I så gott som alla hydrauliska system uppkommer tryckstötar som kan överskrida säkerhetsventilernas inställning och därmed påverka slangens och övriga komponenters livslängd. I sådana system där höga tryckstötar är markanta och mycket frekventa rekommenderas en högre säkerhetsfaktor medan man i system där mycket låga eller inga tryckstötar förekommer kan acceptera en lägre säkerhetsfaktor.

Höga tryck

Applikationer i system där lättflyktiga media användes under höga tryck kan vara komplicerade. Slangenheter måste väl skyddas för all yttre påverkan av mekaniska och/eller kemiska orsaker. Slangen måste också monteras på så sätt att den inte genom att lossna kan åstadkomma skada eller utgöra någon fara vid eventuellt slangbrott.

Arbetstemperatur

Specificerade temperaturer avser använt medias maximala temperatur. Högre temperaturer kan ha en negativ effekt på slangen och nedsätta dess livslängd samt försämra förankringen mellan slang och koppling. Olika media kan dock påverka slangmaterielet i varierande grad varför maximal arbetstemperatur kan variera beroende på media. Kontinuerlig drift av både maximal temperatur och maximalt arbetsstryck samtidigt bör alltid undvikas.

Omgivande temperatur

Mycket höga och mycket låga omgivande temperaturer påverkar slangens ytterhölje och materialet i armeringslagren och kan således påverka slangens livslängd.

Böjningsradie

Minsta rekommenderade böjningsradie är baserad på maximalt arbetsstryck med slangen i fast läge. Säkerhetsfaktorn minskas och om böjningsradien reduceras under rekommenderat minimum.

Volymetrisk expansion

Hydraulslangar är normalt tillverkade med en neutral flättningsvinkel i armeringslagren för att motverka volymetrisk expansion.

Elektriskt ledande slang

För icke elektriskt ledande applikationer användes slang med textilinlägg medan slang med stålinlägg kan användas för ledande applikationer.

Kemisk resistens

Ytterhöljet på hydraulslangar är resistent mot fukt, rengöringsmedel, oljor och bränsle etc.

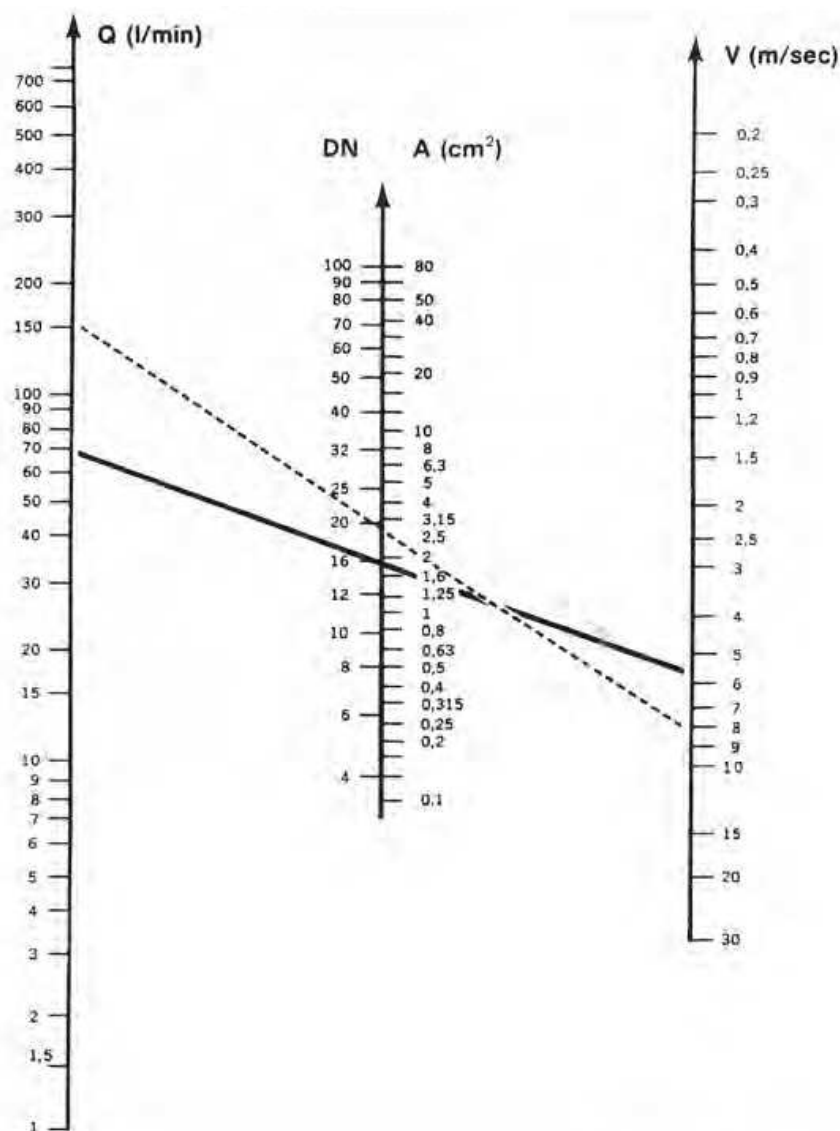
SLANGDIMENSIONERING

Vid val av slangdimension används nomogrammet nedan eller en beräkning enligt följande formel:

$$\text{Slang ID} = \sqrt{\frac{Q \times 400}{V \times 3,14 \times 6}} \quad \text{där } Q = \text{flöde i l/min, } V = \text{flödes hastighet i m/s.}$$

Nomogrammet används så här:

Lägg en linjal som täcker den vänstra kolumnen - beräknad volymström - och den högra - önskad strömningshastighet. Avläs skalan för slangdiameter.



Ovanstående nomogram är baserat på laminära strömningar. I många fall kan man arbeta med högre genomströmningshastigheter. Hänsyn bör då tas till tankvolym, yttertemperatur och om hydraulaggregatet ska arbeta korta eller längre tidsperioder. Snävt tilltagen dimensionering ger förhöjd oljetemperatur.

Rekommenderad flödestemperatur är:

- Tryckledningar max. 8-10 m/s, högtryck 400-500 bar
- Sugledningar max. 1,5 m/s, lågtryck 5-10 bar
- Dräneringsledningar max. 3-4 m/s, lågtryck 20-30 bar
- Returledningar max. 3-4 m/s, lågtryck 30-50 bar
- Pilotledningar max. 5 m/s, mellantryck max. 100 bar

SLANG OCH KOPPLINGAR

Vinklars förhållande

Det förekommer ofta att en slangledning är försedd med två vinkelkopplingar.

Ett sätt att beskriva vinklars inbördes förhållande visas nedan.

Vinkelställningar kan också förekomma med banjokopplingar.

Koppling A – vilken redan pressats – hålls uppåt i 0° och den borte kopplingen B vrids till önskat läge enligt kompassens gradtal.

Vinkeltolerans $\pm 3^\circ$ för slangenheter upp till 610 mm, $\pm 5^\circ$ för slangenheter över 610 mm.

