

LINK - SEAL

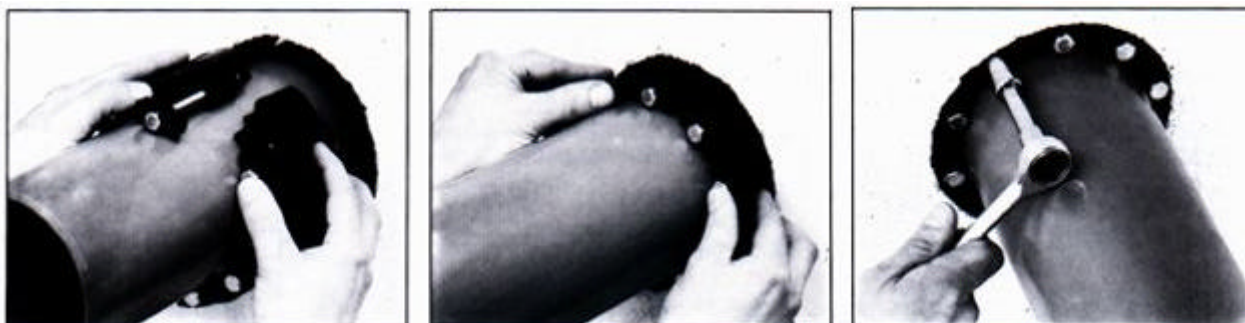
Tesnenia do medzikružia s clánkovou konštrukciou



Používa sa na utesnenie kruhového priestoru medzi potrubím / káblom a chráničkou alebo prechodkou v stene. Tesnenie pozostáva z jednotlivých tesniacich clánkov. Obvod potrubia / kábla určuje počet clánkov potrebných na vytvorenie kompletného tesnenia. Na tomto princípe možno utesniť medzipriestory od 12,5 do 102 mm medzi potrubím a chráničkou. Pri väčších medzipriestoroch sa používajú dve vrstvy tesniacich clánkov medzi ktoré sa vkladá ocelový nátrubok o dĺžke 150 mm. Takýmto spôsobom možno utesniť medzipriestor do 200 mm.

Príklady použitia v skladoch leteckých palív a olejov, pre chráničky na križovatkách, stenové priechodky v kompresorových a regulačných staniciach, vo vežiakoch a komplexoch budov pre vykurovanie, vetracie a klimatizačné systémy, podlahové priechodky, ohnovzdorné potrubné systémy protihlukové opatrenia, energetické centrály, systémy diaľkového vykurovania, v potrubných systémoch na úpravu vody, pre stenové priechodky v cistickách a precerpávacích staniciach odpadových vôd, v spalovniach odpadkov, pre šachty v odpadových kanáloch, v elektrárnach a jadrových elektrárnach pre stenové priechodky, potrubné systémy meracej a regulačnej techniky, systémy požiarnej ochrany, chladiace veže, systémy cirkulácie vody, kondenzátové potrubia odvodňovacie a chladiace potrubia, elektrické vedenie.

Tesnenia Link – Seal možno použiť pre priemery rúr od 4 do 3000 mm alebo viac. Z tohoto dôvodu sa tesniace clánky vyrábajú v 18 rôznych veľkostiach. Sú použiteľné pre teplotný rozsah od -40°C do $+120^{\circ}\text{C}$ (od -55°C do $+230^{\circ}\text{C}$). **Tesnenia Link-Seal možno bez výnimky použiť pre všetky druhy rúr bez ohľadu na ich povrch.**



Vyhotovenie :

- C** Štandardný typ – izolacné vyhotovenie
Tesniaci prvok: elastomér EPDM – 40 C - + 120 C
- X** Vyhotovenie odolné proti korózii
Tesniaci prvok : elastomér EPDM , všetky potiahnuté kovové casti z V4 A – 40 C - + 120 C
- BC** Vyhotovenie pre plastové potrubie
Tesniaci prvok: elastomér EPDM – 40 C - + 120 C
- BX** Vyhotovenie pre plastové potrubie, odolné proti korózii
Tesniaci prvok : elastomér EPDM , všetky potiahnuté kovové casti z V4 A – 40 C - + 120 C
- O** Olejovzdorné vyhotovenie
Tesniaci prvok: elastomér NITRIL – 40 C - + 120 C
- OX** Olejovzdorné vyhotovenie, odolné proti korózii
Tesniaci prvok: elastomér NITRIL – 40 C - + 120 C
- T*** Vyhotovenie voci vysokým teplotám
Tesniaci prvok: SILIKON-Kaucuk-šedý - 55 - + 230 C
- FS*** Vyhotovenie odolné voci ohnu
Tesniaci prvok: SILIKON-Kaucuk-šedý - 55 - + 230 C

* ceny na vyžiadanie

Do tlaku max 5.5 bar

Tovar.skup.: 34.47 PSI 01

Typ Link Seal LS - C			Typ Link Seal LS - X		
EPDM – Kaucuk cierny skrutky/matky pozink			EPDM – Kaucuk cierny skrutky/matky nerez A4 - 70		
<i>Model</i>	<i>Kód</i>	<i>Sk/ks</i>		<i>Kód</i>	<i>Sk/ks</i>
LS 200 C	-000C 0200 00	92,00	LS 200 X	-000X 0200 00	103,50
LS 275 C	-000C 0275 00	126,50	LS 275 X	-000X 0275 00	172,50
LS 300 C	-000C 0300 00	184,00	LS 300 X	-000X 0300 00	230,00
LS 315 C	-000C 0315 00	212,80	LS 315 X	-000X 0315 00	276,00
LS 325 C	-000C 0325 00	316,30	LS 325 X	-000X 0325 00	517,50
LS 340 C	-000C 0340 00	287,50	LS 340 X	-000X 0340 00	402,50
LS 360 C	-000C 0360 00	345,00	LS 360 X	-000X 0360 00	460,00
LS 400 C	-000C 0400 00	517,50	LS 400 X	-000X 0400 00	747,50
LS 410 C	-000C 0410 00	402,50	LS 410 X	-000X 0410 00	632,50
LS 425 C	-000C 0425 00	488,80	LS 425 X	-000X 0425 00	690,00
LS 440 C	-000C 0440 00	560,60	LS 440 X	-000X 0440 00	862,50
LS 475 C	-000C 0475 00	460,00	LS 475 X	-000X 0475 00	690,00
LS 500 C	-000C 0500 00	920,00	LS 500 X	-000X 0500 00	1.380,10
LS 525 C	-000C 0525 00	891,30	LS 525 X	-000X 0525 00	1.322,60
LS 575 C	-000C 0575 00	776,30	LS 575 X	-000X 0575 00	1.265,10
LS 600 C	-000C 0600 00	1.725,10	LS 600 X	-000X 0600 00	2.242,60
LS 650 C	-000C 0650 00	1.322,60	LS 650 X	-000X 0650 00	1.897,60

Tovar.skup.: 34.47 PSI 01

Typ Link Seal LS - BC			Typ Link Seal LS – BX		
EPDM – Kaucuk modrý skrutky/matky pozink			EPDM – Kaucuk modrý skrutky/matky nerez A4 - 70		
<i>Model</i>	<i>Kód</i>	<i>Sk/ks</i>	<i>Model</i>	<i>Kód</i>	<i>Sk/ks</i>
LS 200 BC	-00BC 0200 00	101,20	LS 200 BX	-00BX 0200 00	113,90
LS 275 BC	-00BC 0275 00	139,20	LS 275 BX	-00BX 0275 00	189,80
LS 300 BC	-00BC 0300 00	202,40	LS 300 BX	-00BX 0300 00	253,00
LS 315 BC	-00BC 0315 00	234,00	LS 315 BX	-00BX 0315 00	303,60
LS 325 BC	-00BC 0325 00	347,90	LS 325 BX	-00BX 0325 00	569,30
LS 340 BC	-00BC 0340 00	316,30	LS 340 BX	-00BX 0340 00	442,80
LS 360 BC	-00BC 0360 00	379,50	LS 360 BX	-00BX 0360 00	506,00
LS 400 BC	-00BC 0400 00	569,30	LS 400 BX	-00BX 0400 00	822,30
LS 410 BC	-00BC 0410 00	442,80	LS 410 BX	-00BX 0410 00	695,80
LS 425 BC	-00BC 0425 00	537,60	LS 425 BX	-00BX 0425 00	759,00
LS 475 BC	-00BC 0475 00	506,00	LS 475 BX	-00BX 0475 00	759,00
LS 500 BC	-00BC 0500 00	1.012,00	LS 500 BX	-00BX 0500 00	1.518,10
LS 525 BC	-00BC 0525 00	980,40	LS 525 BX	-00BX 0525 00	1.454,80
LS 575 BC	-00BC 0575 00	853,90	LS 575 BX	-00BX 0575 00	1.391,60

Tovar.skup.: 34.43 PSI 01

Typ Link Seal LS - O			Typ Link Seal LS – OX		
Nitril – Kaucuk zelený – olejovzdorný- zelený skrutky/matky pozink			Nitril – Kaucuk zelený – olejovzdorný-zelený skrutky/matky nerez A4 - 70		
Model	Kód	Sk/ks	Model	Kód	Sk/ks
LS 200 O	-0000 0200 00	110,40	LS 200 OX	-00OX 0200 00	124,20
LS 275 O	-0000 0275 00	151,80	LS 275 OX	- 00OX 0275 00	207,00
LS 300 O	-0000 0300 00	220,80	LS 300 OX	- 00OX 0300 00	276,00
LS 315 O	-0000 0315 00	255,30	LS 315 OX	- 00OX 0315 00	331,20
LS 325 O	-0000 0325 00	379,50	LS 325 OX	- 00OX 0325 00	621,00
LS 340 O	-0000 0340 00	345,00	LS 340 OX	- 00OX 0340 00	483,00
LS 360 O	-0000 0360 00	414,00	LS 360 OX	- 00OX 0360 00	552,00
LS 400 O	-0000 0400 00	621,00	LS 400 OX	- 00OX 0400 00	885,50
LS 410 O	-0000 0410 00	483,00	LS 410 OX	- 00OX 0410 00	759,00
LS 425 O	-0000 0425 00	586,50	LS 425 OX	- 00OX 0425 00	828,00
LS 475 O	-0000 0475 00	552,00	LS 475 OX	- 00OX 0475 00	828,00
LS 500 O	-0000 0500 00	1.104,00	LS 500 OX	- 00OX 0500 00	1.656,10
LS 525 O	-0000 0525 00	1.069,50	LS 525 OX	- 00OX 0525 00	1.587,10
LS 575 O	-0000 0575 00	931,50	LS 575 OX	- 00OX 0575 00	1.518,10
LS 600 O	-0000 0600 00	2.070,10	LS 600 OX	- 00OX 0600 00	2.691,10
LS 650 O	-0000 0600 00	1.587,10	LS 650 OX	-00OX 0650 00	2.277,10

Výpocty

Cielom výpoctu je:

- Výber modelu (velkosti) tesnenia Link-Seal
- Stanovenie potrebného počtu clánkov tesnenia

Postupujeme nasledovným spôsobom. Použijeme pritom nižšie uvádzané tabulky:

Príklad:

- Výpočet tesniaceho rozsahu „D“ :
vnútorným priemerom chráničky 736,6 mm
a vonkajším priemerom potrubia 609,6 mm
(vcit. prípadných ochranných vrstiev)

$$\text{rozdiel } D = (736,6 - 609,6) : 2 = 63,5 \text{ mm}$$

- Vypocítajte priemer rozstupovej kružnice dier clánkov tesnenia Link-Seal (BCC) takto:

$$\frac{(\text{vonk. } \phi \text{ potrubia} + \text{vnút. } \phi \text{ chráničky}) \times 3,14}{2}$$

$$\frac{(609,60 + 736,60) \times 3,14}{2} = \text{BCC} = 2.113,53$$

- Vyhľadajte v stĺpci „Medzikružie“ dvojicu čísiel (od..do), do ktorej spadá vyššie vypočítaná hodnota D. D = 63,5 mm môže to byť LS-525, ale použite LS-500, lebo má väčší tesniaci rozsah.

- Overte si v ďalšom slpci, či je vonkajší priemer väčší ako minimálna hodnota „**médiového potrubia**“ udaná v tabulke
Daná: 609,6 mm zodpovedá Link-Seal v zistenej veľkosti

Minimálna hodnota

82,5 mm

- Vyberte si teraz príslušný model. Ak možno použite dva modely, zvolte si model s väčším tesniacim rozsahom.
Možné LuS-500 a LuS-525
lepšie
LS-500

D = 63,5 mm

- Ako ďalší krok si vypocítajte potrebný počet clánkov (L) takto:

$$\text{Rozstupová kružnica dier } \phi \text{ BCC} = 2.113,53$$

(ako sa vypočítala v bode 2)

Dĺžka tetivy podľa tabulky : 99

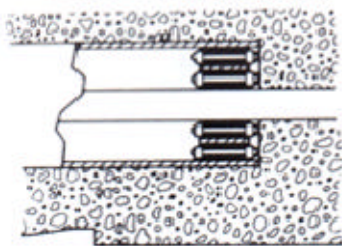
$$2.113,53:99 = 21,35$$

- Ak je číslo za desatinnou čiarkou menšie ako 0,5, možno ho zanedbať. Ak je číslo väčšie ako 0,5, zaokrúhľuje sa na najbližšie celé číslo.
volí sa

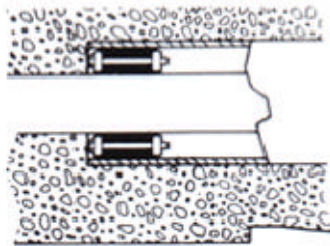
21,35
21 clánkov

Tabulka na zistenie potrebnej veľkosti tesnenia Link-Seal LS

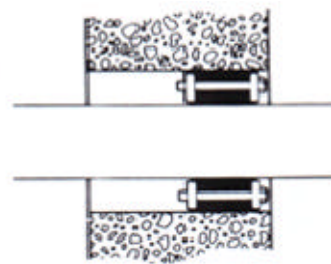
Model LS	Medzikružie, rozdiel $f/2$ od..do	mm	Médiové potrubie f v mm	Dĺžka tetivy	Potrebná hĺbka steny v mm
LS - 200	12,7 - 16,0		21,3 - 323,90	30,0	75
LS - 275	16,0 - 20,0		0,0 - 90,00	25,1	75
LS - 300	18,0 - 22,5		44,5 - 406,40	40,0	100
LS - 315	21,1 - 26,0		37,0 - 315,00	38,4	100
LS - 325	23,2 - 30,0		133,0 - 711,00	79,4	120
LS - 340	25,5 - 34,0		14,0 - 323,90	41,4	120
LS - 360	32,0 - 42,0		16,0 - 406,40	55,1	120
LS - 400	36,3 - 46,0		139,7 - 1220,00	93,1	140
LS - 410	37,0 - 48,5		44,5 - 323,90	67,6	140
LS - 425	28,4 - 37,0		144,0 - 1220,00	93,1	140
LS - 475	41,3 - 48,5		60,3 - 1220,00	68,3	140
LS - 500	60,3 - 71,5		100,0 - 1220,00	99,1	150
LS - 525	55,4 - 63,5		133,0 - 1220,00	99,1	150
LS - 575	48,0 - 58,0		130,0 - 1220,00	79,5	150
LS - 600	81,6-102,0		219,0 - 3000,00	155,0	150



Potrubie položené v chránicke dvojítm utesnením, ktoré sa dosiaholo vložením pomocnej chránickej z ocele



Potrubie položené v chránicke



Upínacia spona



Pokyny pre montáž tesnenia DSI Link Seal

1. Tesnenie DSI LINK-SEAL môže byť na potrubí/ kábli, ktoré sa bude utesňovať, aplikované voľne, tesne alebo mierne. Preto je dôležité, použiť taký počet clánkov tesnenia DSI LINK-SEAL aký sa vypočítal.
2. Predtým ako sa nasunie tesniaca retaz DSI LINK-SEAL, treba utiahnuť skrutky natoľko, aby prítlačné platne boli v správnej polohe celou svojou plochou pevne prítlačené na tesniace prvky a nemohli sa už pretocit.
3. Pri vkladaní tesnenia do potrubí v chránickách treba tesnenie DSI LINK-SEAL vložiť do medzikružia ešte pred definitívnym zvarením potrubia, teda kým sa s tesnením dá ešte vo všetkých smeroch voľne hýbať.
4. Skrutky sa musia po obvode utahovať rovnomerne krok za krokom. Utahujte postupne vždy len niekoľkými otáčkami tak aby sa tesniaci prvok vo voľných priestoroch rovnomerne rozpínal medzi všetkými prítlačnými platňami až po ich vonkajšiu hranicu **pokým nedosiahnete predpísaný dotahovací moment pre konkrétny typ tesnenia.**
5. **Použite vždy momentový kľúč. Neprekrúťte! Dodržujte predpísaný dotahovací moment pre jednotlivé typy tesnení podľa tabuľky! Pre tlakovú bezpečnosť skontrolujte po 24 hodinách dotahovací moment tesnenia.**

Vyhradzujeme si zmeny, ktoré slúžia technickému pokroku.

Naša záruka sa obmedzuje výlučne na náhradu chybné dodaného materiálu. Odberateľ musí sám overiť vhodnosť produktu pre účel použitia a preberá celú zodpovednosť z použitia.

Technické údaje

LINK-SEAL tesnenie Model	max. doporučený krút. moment záberu pre typ C, X, O OX	max. doporučený krút. moment záberu pre typ BC, BX
	Nm	
LS 200	2,3	2
LS 275	2,3	2
LS 300	8,0	6
LS 315	8,0	6
LS 325	8,0	6
LS 340	8,0	6
LS 360	8,0	6
LS 400	27	20
LS 410	27	20
LS 425	27	20
LS 475	27	20
LS 500	65	50
LS 525	65	50
LS 575	65	50
LS 600	85	65
Skrutky podľa DIN 933		