

EN	Instruction for use	FR	Manuel d'utilisation
SE	Bruksanvisning	ES	Instrucciones de uso
NO	Bruksanvisning	LV	Lietošanas pamācība
DK	Brugsanvisning	LT	Naudojimo instrukcija
FI	Käyttöohje	EE	Kasutusjuhend
DE	Bedienungsanleitung	PL	Instrukcje dla użytkowników
NL	Gebruikersinstructies		

POWERTEX



Short Link Lifting Chain PSL Grade 8

User Manual



POWERTEX Short Link Lifting Chain PSL Grade 8

Instruction for use (EN) (Original instructions)

General:

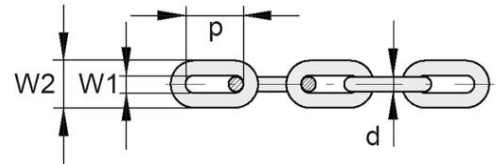
POWERTEX PSL Grade 8 chains are intended to be cut in suitable lengths by professional sling shops and used as parts making up assembled lifting equipment such as chain slings or lifting beams. The assembled lifting equipment must not be put into service until the complete lifting assembly has been certified to be in accordance to the Machinery directive 2006/42/EC. Make sure to follow the chain sling or lifting equipment manufacturer's instructions. PSL short link lifting chains are CE-marked and delivered with a POWERTEX Certificate & Declaration of Conformity in accordance to the Machinery Directive 2006/42/EC. The chains follow also EN 818-2 Grade 8.

Standard applied: EN 818-2, AS2321 & ASTM A391/A391M.

Proof load testing: Each link has been proof load tested 2,5 x WLL at the factory prior delivery.

Temperature range: -40°C up to +400°C (200-400°C requires reduction of WLL).

Safety factor: 4:1.



Data and dimensions

Model	Chain Ø d (mm)	EN 818-2 WLL (ton)	AS 2321 WLL (ton)	ASTM A391 WLL (ton)	EN 12195-3 LC (kN)	Proof load (kN)	Min breaking force (kN)	Pitch p (mm)	W1 Min. (mm)	W2 max. (mm)	Weight (kg/m)
PSL-6-8	6	1,12	1,1	1,12	22	28,3	45,2	18	7,8	22,2	0,8
PSL-7-8	7	1,5	1,5	1,57	30	38,5	61,6	21	9,53	25,9	1,1
PSL-8-8	8	2	2	2	40	50,3	80,6	24	10,92	29,6	1,5
PSL-10-8	10	3,15	3,2	3,2	63	78,5	126	30	13,0	37,0	2,3
PSL-13-8	13	5,3	5,3	5,4	100	133	214	39	17,48	48,1	3,9
PSL-16-8	16	8	8	8,2	160	201	322	48	20,8	59,2	5,8
PSL-20-8	20	12,5	12,5	12,8	250	314	504	60	26,0	74,0	8,9
PSL-22-8	22	15	15	15,5	300	380	608	66	28,6	81,4	10,4
PSL-26-8	26	21,2	21,2	21,6	420	531	850	78	33,8	96,2	14,6
PSL-32-8	32	31,5	40	32,8	640	804	1290	96	41,6	118	22,4

Use in adverse environments

Temperature's effect on working load limit (WLL)

Account should be taken to the temperature that can be reached by the chain in service. PSL chain Grade 8 can be used in temperatures between -40°C and up to +200°C without reduction of the working load limits.

Elevated usage temperatures would result in a reduction of WLL:

200-300°C -10% reduction of WLL

300-400°C -25% reduction of WLL

If the chain sling reaches temperatures that exceed the allowed temperatures the chains should be discarded or be returned to your distributor for evaluation.

Corrosive/Acidic conditions

Grade 8 is not suitable for use in corrosive environments. Chains in grade 8 should not be used either immersed in acidic solutions or exposed to acid fumes. The chains should for the same reason not be hot dip galvanized or exposed to electrolytic finishing without permission from the manufacturer.

Chemical affects

Consult with your distributor in case the chains are to be exposed to chemicals especially combined with high temperatures.

Hazardous conditions

In particularly hazardous conditions including offshore activities, lifting of a person, and lifting of potentially dangerous loads such as molten metals, corrosive materials or fissile materials, the degree of hazard should be assessed by a competent person and the working load limit adjusted accordingly.

Ensure before first use

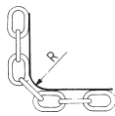
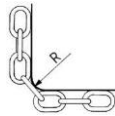
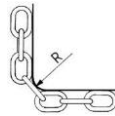
- the chain is precisely as ordered;
- the manufacturer's Certificate/Declaration of Conformity and User manual is available;
- the identification and working load limit marking on the chain/ chain packing correspond to the information on the certificate;
- full details of the chain is recorded in a register;

Before each use

Make sure to follow the chain sling or lifting equipment manufacturer's user instructions. The chain should be inspected for obvious damage or deterioration. If faults are found during this inspection, the procedure given in "Inspections and maintenance" should be followed. Chains must always be used without twists or knots. Shortening hooks may be used to adjust chain legs that needs shortening.

Reduction of WLL due to sharp edges

It is important to protect the chain links from damages from sharp edges. If proper padding can't be used the WLL of the sling needs to be reduced according to below reduction table

Edge load	R = larger than 2 x chain Ø	R = larger than chain Ø	R = chain Ø or smaller
			
Load factor	1 x WLL	0,7 x WLL	0,5 x WLL

Storage

Store chains in a dry and clean area well protected from corrosion.

Inspections and maintenance

Daily inspection

During service, chains are subjected to conditions that may affect their safety. It is necessary, therefore, to ensure, as far as it is reasonably practicable, that the chain is safe for continued use. If any of below damages are found the chain should be taken out of service for a thorough examination:

a) The chain has been overloaded. If the chain slings have extended or if free rotation between the links are missing or if there is a noticeable difference in length between legs in a multi-leg sling, the reason can be that the chain has been overloaded.

b) Wear by contact with other objects usually occurs on the outside of the straight portions of the links where it is easily seen and measured. Wear between adjoining links is hidden. The chain should be slack and adjoining links rotated to expose the inner end of each link. Inter-link wear (in the bearing points) is tolerated until the mean value of two measured values 90° against each other has been reduced to 90% of the nominal diameter

c) Cuts, nicks, gouges, cracks, excessive corrosion, heat discoloration, bent or distorted links or any other defects.

Thorough examination

A thorough examination should be carried out of a competent person at intervals not exceeding twelve months. This interval should be less where deemed necessary in the light of service conditions. Records of such examinations should be maintained. Chains should be thoroughly cleaned to be free from oil, dirt and rust prior to examination.

Any cleaning method which does not damage the parent metal is acceptable. Methods to avoid are those using acids, overheating, removal of metal or movement of metal which may cover cracks or surface defects. Adequate lighting should be provided and the chain should be examined throughout its length to detect any evidence of overloading, wear, distortion, cracks or external damages that may affect safety.

Repair: If any chain link within the leg of a chain sling is required to be replaced then the entire length of the chain leg need to be renewed.



End of use/Disposal

Chains shall be sorted/scrapped as general steel scrap.

Your POWERTEX distributor will assist you with the disposal, if required.

User Manuals and Declaration of Conformity

You can always find the latest and updated User Manual & Declaration of Conformity on the web. The User Manual is updated continuously and valid only in the latest version. NB! The English version is the original instruction. The User Manual and Declaration of Conformity is available as a download under the following link: www.powertex-products.com/manuals



POWERTEX kortlänkad lyftkätting PSL klass 8

Bruksanvisning (SE)

General:

POWERTEX PSL Klass 8 kättingar är avsedda att kapas i lämpliga längder av professionella återförsäljare av lyftredskap och användas som delar i sammansatta lyftutrustningar, t.ex. kättingsling eller lyftok. Den monterade lyftutrustningen får inte tas i bruk förrän den kompletta lyftanordningen har certifierats i enlighet med maskindirektivet 2006/42/EG. Se till att följa instruktionerna från tillverkaren av kättingslinget eller lyftutrustningen. PSL kortlänkade lyftkättingar är CE-märkta och levereras med ett POWERTEX certifikat och försäkran om överensstämmelse i enlighet med maskindirektivet 2006/42/EG. Kättingarna följer även EN 818-2 klass 8.

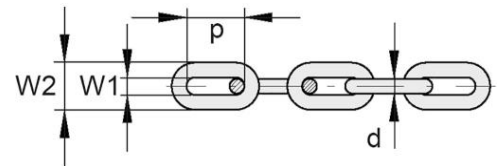
Tillämpad standard: EN 818-2, AS2321 & ASTM A391/A391M.

Provbeltningstestning: Varje länk har provbelastats 2,5 x WLL på fabriken före leverans.

Temperaturområde: -40°C upp till +400°C (200-400°C kräver reduktion av WLL).

Säkerhetsfaktor: 4:1.

Data och dimensioner



Modell	Kätting Ø d (mm)	EN 818-2 WLL (ton)	AS 2321 WLL (ton)	ASTM A391 WLL (ton)	EN 12195-3 LC (kN)	Prov- belastning (kN)	Min. brottkraft (kN)	Pitch p (mm)	W1 Min. (mm)	W2 max. (mm)	Vikt (kg/m)
PSL-6-8	6	1,12	1,1	1,12	22	28,3	45,2	18	7,8	22,2	0,8
PSL-7-8	7	1,5	1,5	1,57	30	38,5	61,6	21	9,53	25,9	1,1
PSL-8-8	8	2	2	2	40	50,3	80,6	24	10,92	29,6	1,5
PSL-10-8	10	3,15	3,2	3,2	63	78,5	126	30	13,0	37,0	2,3
PSL-13-8	13	5,3	5,3	5,4	100	133	214	39	17,48	48,1	3,9
PSL-16-8	16	8	8	8,2	160	201	322	48	20,8	59,2	5,8
PSL-20-8	20	12,5	12,5	12,8	250	314	504	60	26,0	74,0	8,9
PSL-22-8	22	15	15	15,5	300	380	608	66	28,6	81,4	10,4
PSL-26-8	26	21,2	21,2	21,6	420	531	850	78	33,8	96,2	14,6
PSL-32-8	32	31,5	40	32,8	640	804	1290	96	41,6	118	22,4

Användning i ogynnsamma miljöer

Temperaturens inverkan på arbetsbelastningsgränsen (WLL)

Hänsyn bör tas till den temperatur som kan uppnås av kättingen under drift. PSL-kätting klass 8 kan användas i temperaturer mellan -40°C och upp till +200°C utan att max tillåten last reduceras.

Förhöjda användningstemperaturer medför reduktion av WLL:

200-300°C -10% minskning av WLL

300-400°C -25% minskning av WLL

Om kättingredskapet utsätts för temperaturer som överstiger de tillåtna temperaturerna ska kättingredskapet kasseras eller returneras till återförsäljaren för utvärdering.

Frätande/syrhaltiga förhållanden

Klass 8 är inte lämplig för användning i korrosiva miljöer. Kättingar i klass 8 bör inte användas nedsänkta i sura lösningar eller utsättas för sura ångor.

Kättingarna bör av samma anledning inte varmförzinkas eller utsättas för elektrolytisk ytbehandling utan tillstånd från tillverkaren.

Kemisk påverkan

Rådgor med din återförsäljare om kättingarna kommer att utsättas för kemikalier, särskilt i kombination med höga temperaturer.

Farliga förhållanden

Under särskilt riskfyllda förhållanden, t.ex. offshore-aktiviteter, personlyft och lyft av potentiellt farliga laster som smälta metaller, frätande material eller klyvbart material, bör graden av risk bedömas av en behörig person och gränsen för arbetsbelastning justeras i enlighet med detta.

Säkerställ före första användning

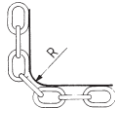
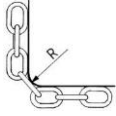
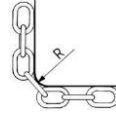
- kättingen är exakt som beställt;
- tillverkarens certifikat/försäkran om överensstämmelse och användarmanual finns tillgängliga;
- identifieringen och märkningen av maxlast (WLL) för kättingen överensstämmer med informationen på certifikatet;
- fullständiga uppgifter om kättingen registreras i ett register;

Före varje användning

Se till att följa bruksanvisningen från tillverkaren av kättingredskapet eller lyftutrustningen. Kättingen ska inspekteras med avseende på uppenbara skador eller försämring. Om fel upptäcks vid denna inspektion ska proceduren som beskrivs i avsnittet "Inspektioner och underhåll" följas. Kättingar ska alltid användas utan vridningar eller knutar. Förkortningskrokar kan användas för att justera kättingben som behöver förkortas.

Reduktion av WLL på grund av vassa kanter

Det är viktigt att skydda kättinglänkarna från skador från vassa kanter. Om lämpligt mellanlägg inte kan användas måste slingets WLL minskas enligt nedan.

Kantbelastning	R = större än 2 x kätting Ø	R = större än kätting Ø	R = kätting Ø eller mindre
			
Belastningsfaktor	1 x WLL	0,7 x WLL	0,5 x WLL

Förvaring

Förvara kättingarna på en torr och ren plats, väl skyddad från korrosion.

Inspektioner och underhåll

Daglig inspektion

Under användning utsätts kättingarna för förhållanden som kan påverka deras säkerhet. Det är därför nödvändigt att, så långt det är praktiskt möjligt, säkerställa att kättingen är säker för fortsatt användning. Om någon av nedanstående skador upptäcks skall kättingen tas ur bruk för en grundlig undersökning:

a) Kättingen har blivit överbelastad. Om kättingredskapet har förlängts eller om fri rotation mellan länkarna saknas eller om det finns en märkbar skillnad i längd mellan benen i ett flerparsläng, kan orsaken vara att kättingen har överbelastats.

b) Slitage på grund av kontakt med andra föremål sker vanligtvis på utsidan av de raka delarna av länkarna där det är lätt att se och mäta. Slitage mellan angränsande länkar är dolt. Kättingen bör vara slak och angränsande länkar roteras för att exponera den inre änden av varje länk. Slitage mellan länkar (i lagerpunkterna) tolereras tills medelvärdet av två uppmätta värden 90° mot varandra har reducerats till 90% av den nominella diametern.

c) Skåror, hack, sprickor, kraftig korrosion, missfärgning på grund av värme, böjda eller förvridna länkar eller andra defekter.

Grundlig undersökning

En grundlig undersökning bör utföras av en kompetent person med intervall som inte överstiger tolv månader.

Detta intervall bör minskas om det anses nödvändigt med hänsyn till driftförhållandena. Protokoll över sådana undersökningar bör bevaras. Kättingredskapen bör rengöras noggrant för att vara fria från olja, smuts och rost före undersökning.

Alla rengöringsmetoder som inte skadar grundmetallen kan accepteras. Metoder som bör undvikas är de som använder syror, överhettning, borttagning av metall eller förflyttning av metall som kan dölja sprickor eller ytdefekter. Tillräcklig belysning ska finnas och kedjan ska undersökas i hela sin längd för att upptäcka eventuella tecken på överbelastning, slitage, deformation, sprickor eller yttre skador som kan påverka säkerheten.

Reparation: Om någon kättinglänk i ett kättingben skadats och behöver bytas ut skall hela kättingbenet förnyas.



Kassering / Avfallshantering

Kättingen skall sorteras/skrotas som stålskrot.

Din POWERTEX-distributör hjälper dig vid behov med avfallshantering.

Användarhandböcker och försäkrar om överensstämmelse

Du hittar alltid den senaste och uppdaterade användarhandboken och försäkrar om överensstämmelse på webben.

Användarhandboken uppdateras kontinuerligt och endast den senaste versionen är giltig. OBS! Den engelska versionen är den ursprungliga instruktionen. Användarhandboken och försäkrar om överensstämmelse finns att ladda ner under följande länk: www.powertex-products.com/manuals



POWERTEX kortlenket løfteketting PSL Grade 8

Bruksanvisning (NO)

Generall:

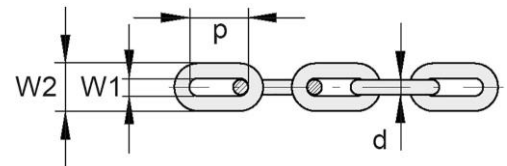
POWERTEX PSL Grade 8-kjettingene er beregnet på å kappes i passende lengder av profesjonelle slyngeverksteder og brukes som deler i sammensatt løfteutstyr, for eksempel kjettingstroppe eller løftebjelker. Det monterte løfteutstyret må ikke tas i bruk før den komplette løfteenheten er sertifisert i henhold til maskindirektivet 2006/42/EF. Sørg for å følge instruksjonene fra produsenten av kjettingstroppen eller løfteutstyret. PSL kortlenkede løftekettinger er CE-merket og leveres med et POWERTEX-sertifikat og samsvarserklæring i henhold til maskindirektivet 2006/42/EF. Kjettingene følger også EN 818-2 klasse 8.

Anvendt standard: EN 818-2, AS2321 & ASTM A391/A391M.

Prøvelasttesting: Hver lenke har blitt testet med 2,5 x WLL på fabrikken før levering.

Temperaturområde: -40 °C til +400 °C (200-400 °C krever reduksjon av WLL).

Sikkerhetsfaktor: 4:1.



Data og dimensjoner

Modell	Kjetting Ø d (mm)	EN 818-2 WLL (ton)	AS 2321 WLL (ton)	ASTM A391 WLL (ton)	EN 12195-3 LC (kN)	Prøvelast (kN)	Min. bruddkraft (kN)	Pitch p (mm)	W1 Min. (mm)	W2 max. (mm)	Vekt (kg/m)
PSL-6-8	6	1,12	1,1	1,12	22	28,3	45,2	18	7,8	22,2	0,8
PSL-7-8	7	1,5	1,5	1,57	30	38,5	61,6	21	9,53	25,9	1,1
PSL-8-8	8	2	2	2	40	50,3	80,6	24	10,92	29,6	1,5
PSL-10-8	10	3,15	3,2	3,2	63	78,5	126	30	13,0	37,0	2,3
PSL-13-8	13	5,3	5,3	5,4	100	133	214	39	17,48	48,1	3,9
PSL-16-8	16	8	8	8,2	160	201	322	48	20,8	59,2	5,8
PSL-20-8	20	12,5	12,5	12,8	250	314	504	60	26,0	74,0	8,9
PSL-22-8	22	15	15	15,5	300	380	608	66	28,6	81,4	10,4
PSL-26-8	26	21,2	21,2	21,6	420	531	850	78	33,8	96,2	14,6
PSL-32-8	32	31,5	40	32,8	640	804	1290	96	41,6	118	22,4

Bruk i ugunstige miljøer

Temperatures innvirkning på arbeidsbelastningsgrensen (WLL)

Det bør tas hensyn til temperaturen som kjettingen kan oppnå under bruk. PSL-kjetting klasse 8 kan brukes i temperaturer mellom -40 °C og opptil +200 °C uten at arbeidsbelastningsgrensene reduseres.

Forhøyede brukstemperaturer vil føre til en reduksjon av WLL:

200-300 °C -10 % reduksjon av

WLL 300-400 °C -25 % reduksjon av WLL

Hvis kjettingstroppen når temperaturer som overskrider de tillatte temperaturene, skal kjettingene kasseres eller returneres til forhandleren for evaluering.

Korrosive/sure forhold

Grad 8 er ikke egnet for bruk i korrosive miljøer. Kjettinger i klasse 8 bør ikke brukes nedsenket i sure oppløsninger eller utsettes for syredamp. Kjettingene bør av samme grunn ikke varmgalvaniseres eller utsettes for elektrolytisk etterbehandling uten tillatelse fra produsenten.

Kjemisk påvirkning

Rådfør deg med forhandleren hvis kjedene skal utsettes for kjemikalier, spesielt i kombinasjon med høye temperaturer.

Farlige forhold

Under spesielt farlige forhold, inkludert offshore-aktiviteter, personløft og løft av potensielt farlige laster som smeltede metaller, korrosive materialer eller spaltbart materiale, bør graden av fare vurderes av en kompetent person, og grensen for arbeidsbelastning justeres i henhold til dette.

Kontroller før første gangs bruk

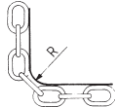
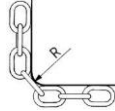
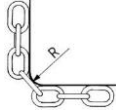
- kjeden er nøyaktig som bestilt;
- produsentens sertifikat/samsvarserklæring og brukerhåndboken er tilgjengelig;
- identifikasjonen og merkingen av grenseverdien for arbeidsbelastning på kjedet/kjedepakken samsvarer med informasjonen på sertifikatet;
- alle detaljer om kjeden registreres i et register;

Før hver bruk

Sørg for å følge bruksanvisningen fra produsenten av kjettingstroppen eller løfteutstyret. Kjettingen bør inspiseres for åpenbare skader eller forringelse. Hvis det oppdages feil under inspeksjonen, skal prosedyren som er beskrevet i "Inspeksjoner og vedlikehold" følges. Kjettinger må alltid brukes uten vridninger eller knuter. Forkortingskroker kan brukes til å justere kjettingbein som må forkortes.

Reduksjon av WLL på grunn av skarpe kanter

Det er viktig å beskytte kjettingleddene mot skader fra skarpe kanter. Hvis det ikke er mulig å bruke riktig polstring, må WLL på seilet reduseres i henhold til reduksjonstabellen nedenfor.

Kantbelastning	$R = \text{større enn } 2 \times \text{kjede-}\varnothing$	$R = \text{større enn kjede-}\varnothing$	$R = \text{kjede } \varnothing \text{ eller mindre}$
			
Belastningsfaktor	1 x WLL	0,7 x WLL	0,5 x WLL

Lagring

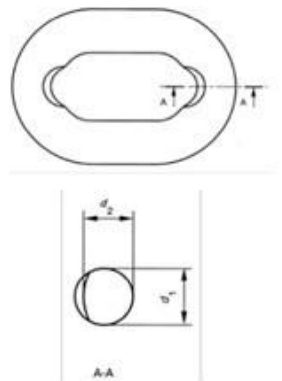
Oppbevar kjettingene på et tørt og rent sted som er godt beskyttet mot korrosjon.

Inspeksjoner og vedlikehold

Daglig inspeksjon

Under service utsettes kjeder for forhold som kan påvirke sikkerheten. Det er derfor nødvendig å sikre, så langt det er praktisk mulig, at kjedet er trygt for fortsatt bruk. Hvis noen av skadene nedenfor oppdages, skal kjedet tas ut av service for en grundig undersøkelse:

- Kjettingen har blitt overbelastet. Hvis kjettingstroppene har forlenget seg, hvis det ikke er fri rotasjon mellom leddene eller hvis det er en merkbar lengdeforskjell mellom leddene i en slynge med flere ledd, kan årsaken være at kjettingen har blitt overbelastet.
- Slitasje på grunn av kontakt med andre gjenstander oppstår vanligvis på utsiden av de rette delene av leddene, der den er lett å se og måle. Slitasje mellom tilstøtende ledd er skjult. Kjedet skal være slapt, og tilstøtende ledd skal roteres slik at den indre enden av hvert ledd blir synlig. Slitasje mellom leddene (i lagerpunktene) tolereres inntil gjennomsnittsverdien av to målte verdier 90° mot hverandre er redusert til 90 % av den nominelle diameteren.
- Kutt, hakk, hugg, sprekker, overdreven korrosjon, misfarging på grunn av varme, bøyde eller forvrengte ledd eller andre.



Grundig undersøkelse

En grundig undersøkelse bør utføres av en kompetent person med intervaller som ikke overstiger tolv måneder. Dette intervallet bør være kortere dersom det anses som nødvendig i lys av driftsforholdene. Det skal føres protokoll over slike undersøkelser. Kjedene skal rengjøres grundig slik at de er fri for olje, smuss og rust før de undersøkes. Alle rengjøringsmetoder som ikke skader grunnmetallet, er akseptable. Metoder som bør unngås er de som bruker syrer, overoppheting, fjerning av metall eller bevegelse av metall som kan dekke over sprekker eller overflatedefekter. Kjettingen skal være tilstrekkelig belyst, og den skal undersøkes i hele sin lengde for å oppdage tegn på overbelastning, slitasje, forvrengning, sprekker eller ytre skader som kan påvirke sikkerheten.

Reparasjon: Hvis et kjettingledd i et kjettingbein på en kjettingstropp må skiftes ut, må hele lengden på kjettingbenet fornyes.



Slutt på bruk/avhending

Kjettingene skal sorteres/emballeres som vanlig stålskrap.
Din POWERTEX-distributør vil hjelpe deg med avhending, hvis det er nødvendig.

Brukerhåndbøker og samsvarserklæring

Du finner alltid den nyeste og oppdaterte brukerhåndboken og samsvarserklæringen på nettet. Brukerhåndboken oppdateres kontinuerlig og er kun gyldig i den nyeste versjonen. NB! Den engelske versjonen er den originale instruksjonen. Brukerhåndboken og samsvarserklæringen kan lastes ned under følgende lenke: www.powertex-products.com/manuals



POWERTEX Kortleddet kæde PSL klasse 8

Brugsanvisning (DK)

Generelt:

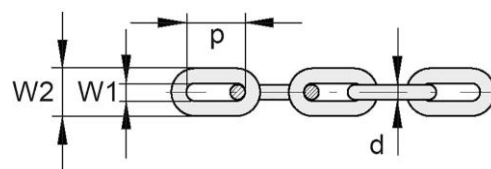
POWERTEX PSL klasse 8 kæde er beregnet til at blive skåret i passende længder af professionelle kædeslingsproducenter og brugt som dele, der udgør samlet løfteudstyr såsom kædeslings eller løfteåg. Det samlede løfteudstyr må ikke tages i brug, før hele løfteenheden er certifice-ret til at være i overensstemmelse med maskindirektivet 2006/42/EC. Sørg for at følge kædeslings-ets eller løfteanordningens anvisninger. PSL kortleddede løftkæder er CE-mærkede og leveres med et POWERTEX-certifikat og overensstemmelseserklæring i henhold til maskindirektivet 2006/42/EC. Kæderne overholder også EN 818-2 (klasse 8).

Standard: EN 818-2, AS2321 & ASTM A391/A391M.

Prøvebelastning: Hvert led er blevet prøvebelastet med 2,5 x WLL på fabrikken før levering.

Arbejdstemperatur: -40°C op til +200°C (200-400°C kræver reduktion af WLL).

Sikkerhedsfaktor: 4:1.



Data og dimensioner

Model	Kæde Ø d (mm)	EN 818-2 WLL (ton)	AS 2321 WLL (ton)	ASTM A391 WLL (ton)	EN 12195-3 LC (kN)	Prøve- belastning (kN)	Min. brudkraft (kN)	Pitch p (mm)	W1 Min. (mm)	W2 max. (mm)	Vægt (kg/m)
PSL-6-8	6	1,12	1,1	1,12	22	28,3	45,2	18	7,8	22,2	0,8
PSL-7-8	7	1,5	1,5	1,57	30	38,5	61,6	21	9,53	25,9	1,1
PSL-8-8	8	2	2	2	40	50,3	80,6	24	10,92	29,6	1,5
PSL-10-8	10	3,15	3,2	3,2	63	78,5	126	30	13,0	37,0	2,3
PSL-13-8	13	5,3	5,3	5,4	100	133	214	39	17,48	48,1	3,9
PSL-16-8	16	8	8	8,2	160	201	322	48	20,8	59,2	5,8
PSL-20-8	20	12,5	12,5	12,8	250	314	504	60	26,0	74,0	8,9
PSL-22-8	22	15	15	15,5	300	380	608	66	28,6	81,4	10,4
PSL-26-8	26	21,2	21,2	21,6	420	531	850	78	33,8	96,2	14,6
PSL-32-8	32	31,5	40	32,8	640	804	1290	96	41,6	118	22,4

Brug i ugunstige miljøer

Temperaturers indvirkning på WLL

Der skal tages hensyn til den temperatur, der kan opnås når kæden er i drift. PSL kæde i klasse 8 kan bruges i temperaturer mellem -40°C og op til +200°C uden reduktion af WLL.

Forhøjede brugstemperaturer vil resultere i en reduktion af WLL:

200-300°C -10% reduktion af WLL

300-400°C -25% reduktion af WLL

Hvis kædeslinget når temperaturer, der overstiger de tilladte temperaturer, skal kæderne kasseres eller returneres til din forhandler til evaluering.

Ætsende/sure forhold

Klasse 8 er ikke egnet til brug i korrosive miljøer. Kæder i klasse 8 bør hverken anvendes nedsænket i sure opløsninger eller blive udsat for sure dampe. Kæderne bør af samme grund ikke varmgalvaniseres eller udsættes for elektrolytisk efterbehandling uden tilladelse fra producenten.

Kemisk påvirkning

Rådfør dig med din forhandler i tilfælde af, at kæderne skal udsættes for kemikalier, især hvis kombineret med høje temperaturer.

Farlige forhold

Under særligt farlige forhold, herunder offshoreaktiviteter, løft af en person og løft af potentielt farlige byrder såsom smeltede metaller, ætsende materialer eller fissile materialer, bør graden af fare vurderes af en kompetent person, og belastningsgrænsen justeres i overensstemmelse hermed.

Før første anvendelse

Sikr dig at

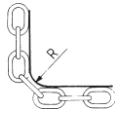
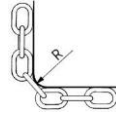
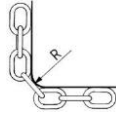
- kæden er præcis som bestilt;
- producentens certifikat/overensstemmelseserklæring og brugervejledning er tilgængelig;
- identifikations- og belastningsmærkningen på kæden/kædepakningen svarer til oplysningerne på certifikatet;
- alle detaljer om kæden er registreret i et register;

Før første brug af løftkæder

Sørg for at følge kædeslingets eller løfteudstørsproducentens brugervejledning. Kæden bør inspiceres for åbenlyse skader eller forringelse. Hvis der konstateres fejl under denne inspektion, skal proceduren i "Eftersyn og vedligeholdelse" følges. Kæder skal altid bruges uden snoninger eller knuder. Opkorterkrøge kan bruges til at justere længden på kædeparter, som ønskes opkortet.

Reduktion af WLL grundet skarpe kanter

Det er vigtigt at beskytte kædeleddene mod skader fra skarpe kanter. Hvis korrekt polstring ikke kan bruges, skal slingets WLL reduceres i henhold til nedenstående reduktionstabel:

Hjørne last	$R = \text{større end } 2 \times \text{kæde } \emptyset$	$R = \text{større end kæde } \emptyset$	$R = \text{mindre end kæde } \emptyset$
			
Last faktor	1 x WLL	0,7 x WLL	0,5 x WLL

Opbevaring

Opbevar kæder i et tørt og rent område, godt beskyttet mod korrosion.

Eftersyn og vedligeholdelse

Daglig inspektion

Under brug er kæder udsat for forhold, der kan påvirke deres sikkerhed. Det er derfor nødvendigt at sikre, så vidt det er praktisk muligt, at kæden er sikker til fortsat brug. Hvis der konstateres nogen af nedenstående skader, skal kæden tages ud af drift for en grundig undersøgelse:

- Kæden har været overbelastet. Hvis kædeslinget er trukket ud, eller hvis fri rotation mellem leddene mangler, eller hvis der er en mærkbar forskel i længden mellem parterne i et fler-parts sling, kan årsagen være, at kæden er blevet overbelastet.
- Slid ved kontakt med andre emner forekommer normalt på ydersiden af de lige dele af leddene, hvor det let kan ses og måles. Slid mellem tilstødende led er skjult. Kæden skal være slap og tilstødende led drejes for at blottlægge den indvendige del af hvert led. Slid mellem led (i lejepunkterne) tolereres, indtil middelværdien af to målte værdier 90° mod hinanden er reduceret til 90% af den nominelle diameter.
- Tjek for snit, hakker, huller, revner, overdreven korrosion, varmemisfarvning, bøjede eller forvrængede led eller andre defekter.

Grundig undersøgelse

Der bør foretages en grundig undersøgelse af en kompetent person, med intervaller på højst tolv måneder. Dette interval bør være mindre, hvor det skønnes nødvendigt i lyset af arbejdsforholdene. Optegnelser over sådanne undersøgelser bør opbevares. Kæder bør rengøres grundigt for at være fri for olie, snavs og rust før undersøgelse. Enhver rengøringsmetode, der ikke beskadiger grundmetallet, er acceptabel. Metoder, der skal undgås, er dem, der bruger syrer, overophedning, fjernelse af metal eller bevægelse af metal, som kan dække revner eller overfladefejl. Der skal sørges for tilstrækkelig belysning, og kæden bør undersøges i hele dens længde for at opdage tegn på overbelastning, slid, forvrængning af revner eller eksterne skader, der kan påvirke sikkerheden.

Reparation: Hvis et led i kædeparten eller kædeslinget skal udskiftes skal hele kædelængden af kædeparten fornyes.



Skrotning/Bortskaffelse

Kæder skal altid sorteres/bortskaffes som almindeligt stålskrot. Din POWERTEX-distributør hjælper dig med bortskaffelse, hvis det kræves.

Brugervejledninger og overensstemmelseserklæring

Du kan altid finde den seneste og opdaterede brugervejledning og overensstemmelseserklæring på internettet. Brugervejledningen opdateres løbende og er kun gyldig i den seneste version. NB! Den engelske version er den originale vejledning. Brugervejledningen og overensstemmelseserklæringen kan downloades under følgende link: www.powertex-products.com/manuals



POWERTEX Lyhytlenkkinen nostokettinki PSL luokka Grade 8 Käyttöohje (FI)

Yleistä:

POWERTEX PSL luokka 8 kettinki on tarkoitettu katkaistaviksi sopiviksi pituuksiksi ammattimaisissa yrityksissä ja käytettäväksi nostoapuvälineiden kuten kettinkiraksin ja nostopuomien osana. Kokoonpantuja nostoapuvälineitä ei saa ottaa käyttöön ennen kuin koko nostoapuväline on sertifioitu konedirektiivin 2006/42/EY mukaiseksi. Varmista, että noudatat kettinkiraksin tai nostoapuvälineen valmistajan ohjeita. PSL lyhytlenkkiset nostokettinki ovat CE-merkittyjä ja ne toimitetaan POWERTEX-todistuksella ja vaatimustenmukaisuusvakuutuksella konedirektiivin 2006/42/EY mukaisesti.

Kettinki ovat myös standardin EN 818-2 luokka 8 mukaisia.

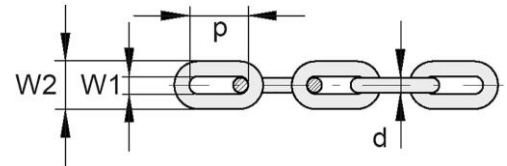
Ketjut ovat myös EN 818-2 luokan 8 mukaisia.

Sovellettu standardi: EN 818-2, AS2321 & ASTM A391/A391M.

Koekuormitustestaus: 2,5 x WLL tehtaalla ennen toimitusta.

Lämpötila-alue: -40°C - +400°C (200-400°C edellyttää WLL:n pienentämistä).

Varmuuskerroin: 4:1.



Tiedot ja mitat

Malli	Ketju Ø d (mm)	EN 818-2 WLL (ton)	AS 2321 WLL (ton)	ASTM A391 WLL (ton)	EN 12195-3 LC (kN)	Koekuormi- tus (kN)	Vähimmäismu- rtovoima (kN)	Pitch p (mm)	W1 Min. (mm)	W2 max. (mm)	Paino (kg/m)
PSL-6-8	6	1,12	1,1	1,12	22	28,3	45,2	18	7,8	22,2	0,8
PSL-7-8	7	1,5	1,5	1,57	30	38,5	61,6	21	9,53	25,9	1,1
PSL-8-8	8	2	2	2	40	50,3	80,6	24	10,92	29,6	1,5
PSL-10-8	10	3,15	3,2	3,2	63	78,5	126	30	13,0	37,0	2,3
PSL-13-8	13	5,3	5,3	5,4	100	133	214	39	17,48	48,1	3,9
PSL-16-8	16	8	8	8,2	160	201	322	48	20,8	59,2	5,8
PSL-20-8	20	12,5	12,5	12,8	250	314	504	60	26,0	74,0	8,9
PSL-22-8	22	15	15	15,5	300	380	608	66	28,6	81,4	10,4
PSL-26-8	26	21,2	21,2	21,6	420	531	850	78	33,8	96,2	14,6
PSL-32-8	32	31,5	40	32,8	640	804	1290	96	41,6	118	22,4

Käyttö epäsuotuisissa ympäristöissä

Lämpötilan vaikutus työkuormaan (WLL)

On otettava huomioon lämpötila, jonka kettinki voi käytössä saavuttaa. PSL-kettinkiä luokka 8 voidaan käyttää -40 °C:n ja +200 °C:n välisissä lämpötiloissa ilman, että työkuormat alenevat.

Korkeammat käyttölämpötilat johtaisivat työkuorman pienenemiseen:

200-300 °C -10 % pienempi työkuorma

300-400 °C -25 % pienempi työkuorma

Jos kettinkiä käytetään lämpötilassa, joka ylittää sallitut lämpötilat, kettinki on hävitettävä tai palautettava jälleenmyyjälle tarkastettavaksi arviointi.

Syövyttävät/happamat olosuhteet

Luokka 8 ei sovellu käytettäväksi syövyttävissä ympäristöissä. Luokan 8 kettinkejä ei saa käyttää happamiin liuoksiin upotettuna eikä happohöyryille altistettuna. Samasta syystä kettinkejä ei saa kuumasinkitä tai altistaa elektrolyttiselle viimeistelylle ilman valmistajan lupaa.

Kemialliset vaikutukset

Ota yhteys jälleenmyyjään, jos kettinkejä altistetaan kemikaaleille erityisesti korkeissa lämpötiloissa.

Vaaralliset olosuhteet

Erityisen vaarallisissa olosuhteissa, kuten offshore-toiminnoissa, henkilön nostamisessa ja mahdollisesti vaarallisten kuormien, kuten sulan metallin, syövyttävien aineiden tai ydinmateriaalin nostamisessa, pätevän henkilön olisi arvioitava vaaran aste ja mukautettava työkuormaa vastaavasti.

Varmista ennen ensimmäistä käyttöä

- kettinki on tilatun mukainen;
- valmistajan todistus/vaatimustenmukaisuusvakuutus ja käyttöohjeet ovat saatavilla;
- kettinkin/kettinkipakkauksen tunnistetiedot ja työkuormamerkit vastaavat todistuksessa olevia tietoja;
- kettinkin täydelliset tiedot kirjataan rekisteriin;

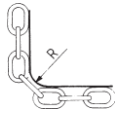
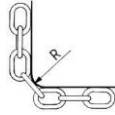
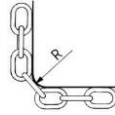
Ennen jokaista käyttöä

Varmista, että noudatat kettinkiraksin tai nostoapuvälineiden valmistajan käyttöohjeita. Kettinki on tarkastettava ilmeisten vaurioiden tai heikkene-
misen varalta.

Jos tarkastuksessa havaitaan vikoja, on noudatettava kohdassa "Tarkastukset ja huolto" esitettyä menettelyä. Kettinkiä on aina käytettävä ilman kiertymiä tai solmuja. Lyhennyskoukkuja voidaan käyttää lyhentämistä tarvitsevien kettinkihäarojen säätämiseen.

Terävien reunojen aiheuttama työkuorman aleneminen

On tärkeää suojata kettinkilenkit terävien reunojen aiheuttamilta vaurioilta. Jos asianmukaista kulmasuojaa ei voida käyttää, kettinkiraksin työkuormaa on pienennettävä alla olevan taulukon mukaisesti.

Reunakuormitus	R = suurempi kuin 2 x kettingin Ø	R = suurempi kuin kettingin Ø	R = kettingin Ø tai pienempi
			
Kerroin	1 x WLL	0,7 x WLL	0,5 x WLL

Varastointi

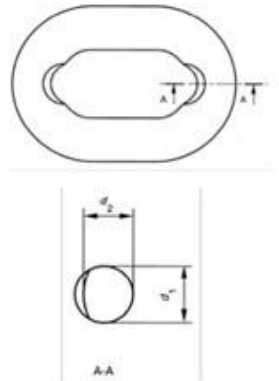
Säilytä kettingit kuivassa ja puhtaassa tilassa korroosiolta suojattuna.

Tarkastukset ja huolto

Päivittäinen tarkastus

Käytön aikana kettingit altistuvat olosuhteille, jotka voivat vaikuttaa niiden turvallisuuteen. Sen vuoksi on tarpeen varmistaa, että kettingin käyttöä on turvallista jatkaa, siinä määrin kuin se on kohtuudella mahdollista. Jos kettingissä havaitaan jokin alla mainituista vaurioista, kettinki on poistettava käytöstä perusteellista tarkastusta varten:

- Kettinkiä on ylikuormitettu. Jos kettinkilenkit ovat venyneet tai jos lenkit eivät liiku vapaasti tai jos monihaaraisessa raksissa haarojen välillä on huomattava pituusero, syynä voi olla se, että kettinkiä on ylikuormitettu.
- Muiden esineiden kosketuksesta johtuva kulumisen tapahtuu yleensä lenkkien suorien osien ulkopuolella, missä se on helposti havaittavissa ja mitattavissa. Vierekkäisten lenkkien välinen kulumisen jää piiloon. Kettingin on oltava löysällä ja vierekkäisiä lenkkejä on kierrettävä, jotta kunkin lenkin sisäpää tulee näkyviin. Lenkkien välistä kulumista (kantopisteissä) sallitaan, kunnes kahden mitatun arvon keskiarvo, jotka on mitattu 90° vastakkain, on pienentynyt 90 prosenttiin nimellishalkaisijasta.
- Viillot, naarmut, kolhut, halkeamat, liiallinen korrosio, lämpövärjättyminen, taipuneet tai vääristyneet lenkit tai muut viat.



Perusteellinen tutkimus

Pätevän henkilön olisi suoritettava perusteellinen tarkastus enintään kahdentoista kuukauden välein. Tätä väliä on lyhennettävä, jos se katsotaan käyttöolosuhteiden perusteella tarpeelliseksi. Tällaisista tarkastuksista olisi pidettävä kirjaa.

Kettingit on puhdistettava perusteellisesti öljystä, liasta ja ruosteesta ennen tarkastusta.

Kaikki puhdistusmenetelmät, jotka eivät vahingoita perusmetallia, ovat hyväksyttäviä. Vältettävissä menetelmiä ovat hapot, ylikuumentaminen, metallin poistaminen tai metallin siirtäminen peittämään halkeamia tai pintavikoja. Tarkastuksessa on oltava riittävä valaistus, ja kettinki on tarkastettava koko pituudeltaan, jotta voidaan havaita merkkejä ylikuormituksesta, kulumisesta, vääristymistä, halkeamia tai ulkoisia vaurioita, jotka voivat vaikuttaa turvallisuuteen.

Korjaus: Jos jokin kettinkiraksin haaran lenkki on vaihdettava, raksin koko haara on uusittava.



Käytön päättymisen/hävittämisen

Kettingit on lajiteltava/romutettava yleisenä teräsromuna.

POWERTEX-jälleenmyyjäsi auttaa sinua tarvittaessa hävittämisessä.

Käyttöohjeet ja vaatimustenmukaisuusvakuutus

Uusin ja päivitetty käyttöohje ja vaatimustenmukaisuusvakuutus ovat aina saatavilla verkkosivuillamme. Käyttöohje päivitetään jatkuvasti, ja vain uusi versio on voimassa. Huom! Englanninkielinen versio on alkuperäinen ohje. Käyttöohje ja vaatimustenmukaisuusvakuutus ovat ladattavissa seuraavasta linkistä: www.powertex-products.com/manuals



POWERTEX Kurzgliedrige Hebekette PSL Güteklasse 8

Gebrauchsanweisung (DE)

Allgemeines:

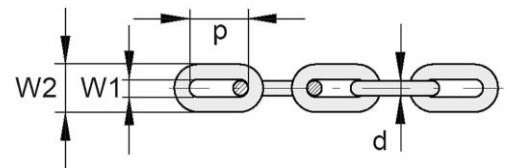
POWERTEX PSL Güteklasse 8 Ketten sind dazu bestimmt, von professionellen Anschlagmittelherstellern in geeignete Längen geschnitten zu werden und als Teile für zusammengesetzte Hebezeuge wie Anschlagketten oder Traversen verwendet zu werden. Die montierten Hebezeuge dürfen erst dann in Betrieb genommen werden, wenn die Übereinstimmung der gesamten Hebeanlage mit der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG bescheinigt wurde. Beachten Sie unbedingt die Anweisungen des Herstellers der Anschlagkette oder des Hebezeugs. PSL-Kurzgliedrige Anschlagketten sind CE-gekennzeichnet und werden mit einem POWERTEX-Zertifikat und einer Konformitätserklärung gemäß der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG geliefert. Die Ketten entsprechen auch der EN 818-2 Klasse 8.

Angewandte Normen: EN 818-2, AS2321 & ASTM A391/A391M.

Probelastungstest: Jedes Glied wurde vor der Auslieferung im Werk einer 2,5-fachen Tragfähigkeitsprüfung unterzogen.

Temperaturbereich: -40°C bis +400°C (200-400°C erfordert eine Reduzierung der WLL).

Sicherheitsfaktor: 4:1.



Daten und Abmessungen

Modell	Kette Ø d (mm)	EN 818-2 WLL (ton)	AS 2321 WLL (ton)	ASTM A391 WLL (ton)	EN 12195-3 LC (kN)	Prüflast (kN)	Mindestbruc kraft (kN)	Pitch p (mm)	W1 Min. (mm)	W2 max. (mm)	Gewich t (kg/m)
PSL-6-8	6	1,12	1,1	1,12	22	28,3	45,2	18	7,8	22,2	0,8
PSL-7-8	7	1,5	1,5	1,57	30	38,5	61,6	21	9,53	25,9	1,1
PSL-8-8	8	2	2	2	40	50,3	80,6	24	10,92	29,6	1,5
PSL-10-8	10	3,15	3,2	3,2	63	78,5	126	30	13,0	37,0	2,3
PSL-13-8	13	5,3	5,3	5,4	100	133	214	39	17,48	48,1	3,9
PSL-16-8	16	8	8	8,2	160	201	322	48	20,8	59,2	5,8
PSL-20-8	20	12,5	12,5	12,8	250	314	504	60	26,0	74,0	8,9
PSL-22-8	22	15	15	15,5	300	380	608	66	28,6	81,4	10,4
PSL-26-8	26	21,2	21,2	21,6	420	531	850	78	33,8	96,2	14,6
PSL-32-8	32	31,5	40	32,8	640	804	1290	96	41,6	118	22,4

Einsatz in ungünstigen Umgebungen

Auswirkung der Temperatur auf die Tragfähigkeitsgrenze (WLL)

Die Temperaturen, in der die Kette eingesetzt werden darf, sollte berücksichtigt werden. Die PSL-Kette Güteklasse 8 kann bei Temperaturen zwischen -40°C und bis zu +200°C eingesetzt werden, ohne dass sich die Tragfähigkeitsgrenzen verringern.

Erhöhte Gebrauchstemperaturen würden zu einer Verringerung der WLL führen:

200-300°C -10% Reduzierung der WLL

300-400°C -25% Reduzierung der WLL

Wenn die Kette in höheren Temperaturen eingesetzt wurde, sollte die Kette entsorgt oder an Ihren Händler zur Bewertung gegeben werden.

Korrosive/säurehaltige Bedingungen

Güteklasse 8 ist nicht für den Einsatz in korrosiven Umgebungen geeignet. Ketten der Güteklasse 8 dürfen weder in säurehaltigen Lösungen eingetaucht noch Säuredämpfen ausgesetzt werden. Aus demselben Grund sollten die Ketten weder feuerverzinkt noch ohne Zustimmung des Herstellers einer elektrolytischen Oberflächenbehandlung unterzogen werden.

Chemische Einflüsse

Konsultieren Sie Ihren Händler, wenn die Ketten Chemikalien ausgesetzt werden sollen, insbesondere in Kombination mit hohen Temperaturen.

Gefährliche Bedingungen

Unter besonders gefährlichen Bedingungen, wie beispielsweise Offshore-Aktivitäten, dem Heben von Personen oder dem Heben potenziell gefährlicher Lasten wie geschmolzener Metalle, korrosiver Materialien oder spaltbarer Stoffe, sollte der Gefährdungsgrad von einer fachkundigen Person bewertet und die zulässige Arbeitslast entsprechend angepasst werden.

Sicherstellung vor der ersten Verwendung

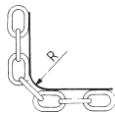
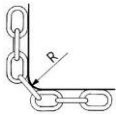
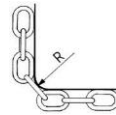
- Die Kette entspricht genau der Bestellung.
- Herstellerzertifikat/Konformitätserklärung und Bedienungsanleitung liegen vor.
- Die Kennzeichnung und die Angabe der zulässigen Arbeitslast (WLL) auf der Kette/Verpackung stimmen mit den Angaben im Zertifikat überein.
- Alle Details der Kette sind in ein Register eingetragen.

Vor jeder Verwendung

Stellen Sie sicher, dass die Gebrauchsanweisungen des Herstellers für Kettengehänge oder Hebezeuge befolgt werden. Die Kette sollte auf sichtbare Schäden oder Verschleiß überprüft werden. Werden bei dieser Inspektion Mängel festgestellt, ist das Verfahren gemäß „Inspektionen und Wartung“ zu befolgen. Ketten müssen stets ohne Verdrehungen oder Knoten verwendet werden. Verkürzungshaken können verwendet werden, um Kettenstränge zu kürzen.

Reduzierung der Tragfähigkeit aufgrund scharfer Kanten

Es ist wichtig, die Kettenglieder vor Schäden durch scharfe Kanten zu schützen. Falls kein geeigneter Schutz verwendet werden kann, muss die zulässige Arbeitslast (WLL) des Gehänges gemäß der untenstehenden Reduktionstabelle verringert werden.

Edge load	R = larger than 2 x chain Ø	R = larger than chain Ø	R = chain Ø or smaller
			
Load factor	1 x WLL	0,7 x WLL	0,5 x WLL

Lagerung

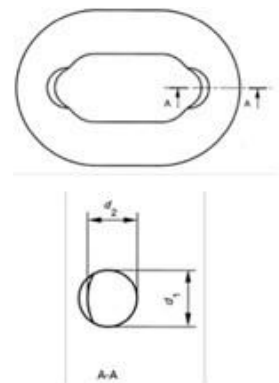
Legen Sie die Ketten an einem trockenen und sauberen Ort, der vor Korrosion geschützt ist.

Inspektion und Wartung

Tägliche Inspektion

Während des Einsatzes sind Ketten Bedingungen ausgesetzt, die ihre Sicherheit beeinträchtigen können. Daher ist es notwendig, so weit wie praktisch möglich sicherzustellen, dass die Kette weiterhin sicher verwendet werden kann. Wenn einer der folgenden Schäden festgestellt wird, sollte die Kette außer Betrieb genommen und einer gründlichen Untersuchung unterzogen werden:

- Die Kette wurde überlastet. Wenn die Kettengehänge gelängt sind, keine freie Drehung zwischen den Gliedern möglich ist oder ein deutlicher Längenunterschied zwischen den Strängen eines mehrsträngigen Gehänges besteht, könnte dies ein Hinweis auf eine Überlastung der Kette sein
- Verschleiß durch Kontakt mit anderen Objekten. Dieser tritt normalerweise an der Außenseite der geraden Bereiche der Glieder auf, wo er leicht zu erkennen und zu messen ist. Verschleiß zwischen benachbarten Gliedern ist jedoch verborgen. Die Kette sollte entspannt sein, und die benachbarten Glieder sollten gedreht werden, um die innere Seite jedes Glieds freizulegen. Verschleiß an den Lagerstellen zwischen den Gliedern ist tolerierbar, bis der Mittelwert von zwei im 90°-Winkel gemessenen Durchmessern auf 90 % des Nennmaßes reduziert ist.
- Schnitte, Kerben, Schrammen, Risse, übermäßige Korrosion, Hitzeverfärbung, verbogene oder verzerrte Glieder oder andere Mängel.



Gründliche Untersuchung

Eine gründliche Untersuchung sollte von einer fachkundigen Person in Intervallen durchgeführt werden, die zwölf Monate nicht überschreiten. Dieses Intervall sollte verkürzt werden, wenn die Einsatzbedingungen dies erforderlich machen. Aufzeichnungen über solche Untersuchungen sollten geführt werden. Vor der Untersuchung müssen die Ketten gründlich gereinigt werden, sodass sie frei von Öl, Schmutz und Rost sind. Jede Reinigungsmethode, die das Grundmaterial nicht beschädigt, ist zulässig. Zu vermeidende Methoden sind solche, die Säuren, Überhitzung, Materialabtragung oder Materialbewegungen verwenden, die Risse oder Oberflächendefekte verdecken könnten. Es ist vorgeschrieben, die Kette jedes Jahr einer Sichtprüfung und alle 3 Jahre einer Rissprüfung zu unterziehen.

Reparatur: Wenn ein Kettenglied innerhalb des Strangs einer Anschlagkette ersetzt werden muss, ist die gesamte Länge des Kettenstrangs zu erneuern.



Ende der Nutzung/Entsorgung

Ketten sind wie allgemeiner Stahlschrott zu sortieren/verschrotten. Ihr Händler unterstützt Sie bei der Entsorgung, falls erforderlich.

Benutzerhandbücher und Konformitätserklärung

Die Aktuelle und aktualisierte Version der Bedienungsanleitung und Konformitätserklärung finden Sie jederzeit im Internet. Das Benutzerhandbuch wird kontinuierlich aktualisiert und ist nur in der neuesten Version gültig. NB! Die englische Version ist die Originalanleitung. Das Benutzerhandbuch und die Konformitätserklärung stehen unter folgendem Link zum Download bereit unter folgendem Link heruntergeladen werden: www.powertex-products.com/manuals



POWERTEX Kortschalmige hijsketting PSL Grade 8

Gebruiksaanwijzing (NL)

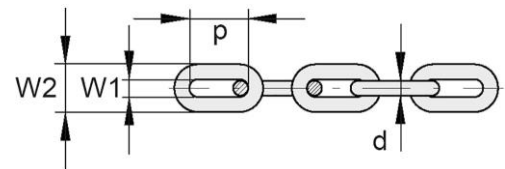
Algemeen: POWERTEX PSL Grade 8 kettingen zijn bedoeld om in geschikte lengtes gesneden te worden door professionele hijsbedrijven en gebruikt te worden als onderdelen van geassembleerde hijsmiddelen zoals kettingstroppen of hijsbalken. Het geassembleerde hijsgereedschap mag pas in gebruik worden genomen nadat is gecertificeerd dat het complete hijsgereedschap voldoet aan de Machinerichtlijn 2006/42/EG. Zorg ervoor dat je de instructies van de fabrikant van de kettingtouw of het hijsgereedschap volgt. PSL-hijskettingen met korte schakels zijn CE-gemarkeerd en worden geleverd met een POWERTEX Certificaat & Verklaring van Conformiteit volgens de Machinerichtlijn 2006/42/EG. De kettingen voldoen ook aan EN 818-2 Grade 8.

Toegepaste normen: EN 818-2, AS2321 & ASTM A391/A391M.

Beproevingbelasting: Elke schakel is vóór levering in de fabriek op 2,5 x WLL getest.

Temperatuurbereik: -40°C tot +400°C (200-400°C vereist reductie van WLL).

Veiligheidsfactor: 4:1.



Gegevens en afmetingen

Model	Ketting Ø d (mm)	EN 818-2 WLL (ton)	AS 2321 WLL (ton)	ASTM A391 WLL (ton)	EN 12195-3 LC (kN)	Proefbelasting (kN)	Minimale breekkracht (kN)	Pitch p (mm)	W1 Min. (mm)	W2 max. (mm)	Gewicht t (kg/m)
PSL-6-8	6	1,12	1,1	1,12	22	28,3	45,2	18	7,8	22,2	0,8
PSL-7-8	7	1,5	1,5	1,57	30	38,5	61,6	21	9,53	25,9	1,1
PSL-8-8	8	2	2	2	40	50,3	80,6	24	10,92	29,6	1,5
PSL-10-8	10	3,15	3,2	3,2	63	78,5	126	30	13,0	37,0	2,3
PSL-13-8	13	5,3	5,3	5,4	100	133	214	39	17,48	48,1	3,9
PSL-16-8	16	8	8	8,2	160	201	322	48	20,8	59,2	5,8
PSL-20-8	20	12,5	12,5	12,8	250	314	504	60	26,0	74,0	8,9
PSL-22-8	22	15	15	15,5	300	380	608	66	28,6	81,4	10,4
PSL-26-8	26	21,2	21,2	21,6	420	531	850	78	33,8	96,2	14,6
PSL-32-8	32	31,5	40	32,8	640	804	1290	96	41,6	118	22,4

Gebruik in ongunstige omgevingen

Het effect van temperatuur op de maximale werklust (WLL)

Er moet rekening worden gehouden met de temperatuur die de ketting tijdens het gebruik kan bereiken. PSL-ketting graad 8 kan worden gebruikt bij temperaturen tussen -40°C en +200°C zonder vermindering van de werklustlimieten.

Verhoogde gebruikstemperaturen zouden leiden tot een verlaging van de WLL:

200-300°C -10% reductie van WLL

300-400°C -25% reductie van WLL

Als de kettingketting temperaturen bereikt die de toegestane temperaturen overschrijden, moeten de kettingen worden weggegooid of worden geretourneerd aan uw distributeur voor evaluatie.

Corrosieve/zuurhoudende omstandigheden

Grade 8 is niet geschikt voor gebruik in corrosieve omgevingen. Kettingen in Grade 8 mogen niet worden gebruikt ondergedompeld in zure oplossingen of worden blootgesteld aan zure dampen. Om dezelfde reden mogen de kettingen niet thermisch worden verzinkt of worden blootgesteld aan elektrolytische afwerking zonder toestemming van de fabrikant.

Chemische effecten

Raadpleeg uw distributeur als de kettingen worden blootgesteld aan chemicaliën, vooral in combinatie met hoge temperaturen.

Gevaarlijke omstandigheden

In bijzonder gevaarlijke omstandigheden, waaronder offshore-activiteiten, het tillen van een persoon en het tillen van potentieel gevaarlijke lasten zoals gesmolten metalen, corrosieve materialen of splijtstoffen, moet de mate van gevaar worden beoordeeld door een bevoegd persoon en moet de grenswaarde voor de werklust dienovereenkomstig worden aangepast.

Controleer voor het eerste gebruik

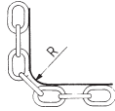
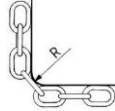
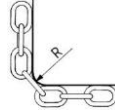
- de ketting is precies zoals besteld;
- het certificaat/de conformiteitsverklaring van de fabrikant en de gebruikershandleiding beschikbaar zijn;
- de identificatie en de aanduiding van de maximale werklust op de ketting/kettingpakking overeenkomen met de informatie op het certificaat;
- Alle details van de ketting worden vastgelegd in een register;

Voor elk gebruik

Volg de gebruiksinstructies van de fabrikant van de kettingsling of hijsapparatuur. De ketting moet worden geïnspecteerd op duidelijke beschadigingen of slijtage. Als er tijdens deze inspectie fouten worden gevonden, moet de procedure in "Inspecties en onderhoud" worden gevolgd. Kettingen moeten altijd zonder verdraaiingen of knopen worden gebruikt. Inkorthaken kunnen worden gebruikt om kettingpoten die moeten worden ingekort af te stellen.

Vermindering van WLL door scherpe randen

Het is belangrijk om de kettingschakels te beschermen tegen scherpe randen. Als de juiste vulling niet kan worden gebruikt, moet de WLL van de strop worden verlaagd volgens onderstaande reductietabel.

Randbelasting	$R = \text{groter dan } 2 \times \text{ketting } \varnothing$	$R = \text{groter dan ketting } \varnothing$	$R = \text{ketting } \varnothing \text{ of kleiner}$
			
Belastingsfactor	1 x WLL	0,7 x WLL	0,5 x WLL

Opslag

Bewaar kettingen op een droge en schone plaats die goed beschermd is tegen corrosie.

Inspecties en onderhoud

Dagelijkse inspectie

Tijdens het gebruik worden kettingen blootgesteld aan omstandigheden die hun veiligheid kunnen beïnvloeden. Daarom moet er, voor zover dit redelijkerwijs mogelijk is, voor worden gezorgd dat de ketting veilig is voor verder gebruik. Als een van de onderstaande beschadigingen wordt geconstateerd, moet de ketting uit het service voor een grondig onderzoek:

- De ketting is overbelast. Als de ketting uitgetrokken is, als de vrije rotatie tussen de schakels ontbreekt of als er een merkbaar verschil in lengte is tussen de benen in een meerwegstrop, kan de reden zijn dat de ketting overbelast is.
- Slijtage door contact met andere voorwerpen treedt meestal op aan de buitenkant van de rechte delen van de schakels, waar het gemakkelijk te zien en te meten is. Slijtage tussen aangrenzende schakels is verborgen. De ketting moet los liggen en de aangrenzende schakels moeten worden gedraaid om het binnenste uiteinde van elke schakel bloot te leggen. Slijtage tussen de schakels (in de lagerpunten) wordt getolereerd totdat de gemiddelde waarde van twee gemeten waarden 90° ten opzichte van elkaar is afgenomen tot 90% van de nominale diameter.
- Inslijdingen, inkepingen, scheuren, overmatige corrosie, hitteverkleuring, verbogen of vervormde schakels of andere defecten.

Grondig onderzoek

Een grondig onderzoek moet worden uitgevoerd door een bevoegd persoon met tussenpozen van niet meer dan twaalf maanden. Dit interval moet korter zijn wanneer dat in het licht van de bedrijfsomstandigheden noodzakelijk wordt geacht. Dergelijke onderzoeken dienen te worden geregistreerd. Kettingen moeten voor het onderzoek grondig worden gereinigd zodat ze vrij zijn van olie, vuil en roest.

Elke reinigingsmethode die het moedermetaal niet beschadigt, is aanvaardbaar. Te vermijden methoden zijn die waarbij zuren, oververhitting, verwijdering van metaal of beweging van metaal die scheuren of oppervlakte-defecten kunnen bedekken. Er moet voldoende verlichting zijn en de ketting moet over de hele lengte worden onderzocht op tekenen van overbelasting, slijtage, vervorming, scheuren of externe beschadigingen die de veiligheid in gevaar kunnen brengen.

Reparatie: Als een kettingschakel in de poot van een kettingopvangner moet worden vervangen, dan moet de hele lengte van de kettingpoot worden vernieuwd.



Einde gebruik/Verwijdering

Kettingen worden gesorteerd/gesorteerd als algemeen staalschroot.
Indien nodig zal uw POWERTEX-distributeur u helpen bij de verwijdering.

Gebruikershandleidingen en conformiteitsverklaring

U kunt altijd de meest recente en bijgewerkte gebruikershandleiding en conformiteitsverklaring op het internet vinden. De gebruikershandleiding wordt voortdurend bijgewerkt en is alleen geldig in de laatste versie. NB! De Engelse versie is de originele instructie. De gebruikershandleiding en conformiteitsverklaring kunnen worden gedownload via de volgende link: www.powertex-products.com/manuals



POWERTEX Chaîne de levage à maillons courts PSL Grade 80

Mode d'emploi (FR)

Généralités:

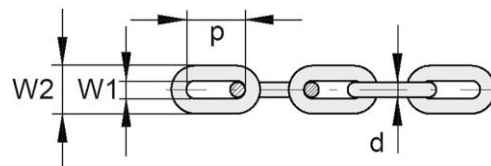
Les chaînes POWERTEX PSL Grade 80 sont destinées à être coupées en longueurs appropriées par des élingueurs professionnels et à être utilisées comme pièces constitutives d'équipements de levage assemblés tels que des élingues chaîne ou des palonniers. L'équipement de levage assemblé ne doit pas être mis en service tant que l'ensemble n'a pas été certifié conforme à la directive Machines 2006/42/CE. Veuillez à suivre les instructions du fabricant de l'élingue chaîne ou de l'équipement de levage. Les chaînes de levage à maillons courts PSL sont marquées CE et livrées avec un certificat et une déclaration de conformité POWERTEX conformément à la directive Machines 2006/42/CE. Les chaînes sont également conformes à la norme EN 818-2 Grade 80.

Normes appliquées: EN 818-2, AS2321 & ASTM A391/A391M.

Test de charge d'épreuve: Chaque maillon a été soumis à un test de charge de 2,5 x CMU à l'usine avant la livraison.

Plage de température: -40°C à +400°C (200-400°C nécessite une réduction de la CMU).

Coefficient d'utilisation: 4:1.



Données et dimensions

Modèle	Chaîne Ø d (mm)	EN 818-2 WLL (ton)	AS 2321 WLL (ton)	ASTM A391 WLL (ton)	EN 12195-3 LC (kN)	Charge d'épreuve (kN)	Force de Rupture minimale (kN)	Pitch p (mm)	W1 Min. (mm)	W2 max. (mm)	Poids (kg/m)
PSL-6-8	6	1,12	1,1	1,12	22	28,3	45,2	18	7,8	22,2	0,8
PSL-7-8	7	1,5	1,5	1,57	30	38,5	61,6	21	9,53	25,9	1,1
PSL-8-8	8	2	2	2	40	50,3	80,6	24	10,92	29,6	1,5
PSL-10-8	10	3,15	3,2	3,2	63	78,5	126	30	13,0	37,0	2,3
PSL-13-8	13	5,3	5,3	5,4	100	133	214	39	17,48	48,1	3,9
PSL-16-8	16	8	8	8,2	160	201	322	48	20,8	59,2	5,8
PSL-20-8	20	12,5	12,5	12,8	250	314	504	60	26,0	74,0	8,9
PSL-22-8	22	15	15	15,5	300	380	608	66	28,6	81,4	10,4
PSL-26-8	26	21,2	21,2	21,6	420	531	850	78	33,8	96,2	14,6
PSL-32-8	32	31,5	40	32,8	640	804	1290	96	41,6	118	22,4

Utilisation dans des environnements défavorables

Effet de la température sur la Charge Maximale d'Utilisation (CMU)

Il faut tenir compte de la température que peut atteindre la chaîne en service. La chaîne PSL Grade 80 peut être utilisée à des températures comprises entre -40°C et +200°C sans réduction des Charges Maximales d'Utilisation.

Des températures d'utilisation élevées entraîneraient une réduction de la CMU :

200-300°C -10% de réduction de la CMU

300-400°C -25% de réduction de la CMU

Si l'élingue chaîne atteint des températures supérieures aux températures autorisées, les chaînes doivent être mises au rebut ou renvoyées à votre distributeur pour l'évaluation.

Conditions corrosives/acides

Le grade 80 ne convient pas à une utilisation dans des environnements corrosifs. Les chaînes de grade 80 ne doivent pas être utilisées immergées dans des solutions acides ou exposées à des vapeurs d'acide. Pour la même raison, les chaînes ne doivent pas être galvanisées à chaud ou exposées à une finition électrolytique sans l'autorisation du fabricant.

Effets chimiques

Consultez votre distributeur si les chaînes doivent être exposées à des produits chimiques, en particulier en combinaison avec des températures élevées.

Conditions dangereuses

Dans des conditions particulièrement dangereuses, y compris les activités offshore, le levage d'une personne et le levage de charges potentiellement dangereuses telles que des métaux en fusion, des matières corrosives ou des matières fissiles, le degré de danger doit être évalué par une personne compétente et la Charge Maximale d'Utilisation doit être ajustée en conséquence.

S'assurer avant la première utilisation

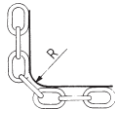
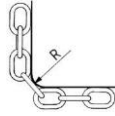
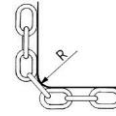
- la chaîne est conforme à la commande ;
- le certificat/déclaration de conformité du fabricant et le manuel d'utilisation sont disponibles ;
- l'identification et le marquage de la Charge Maximale d'Utilisation sur la chaîne/le garnissage de la chaîne correspondent aux informations figurant sur le certificat ;
- tous les détails de la chaîne sont consignés dans un registre;

Avant chaque utilisation

Veillez à suivre les instructions d'utilisation du fabricant de l'élingue chaîne ou de l'équipement de levage. La chaîne doit être inspectée pour vérifier qu'elle n'est pas endommagée ou détériorée de manière évidente. Si des défauts sont constatés lors de cette inspection, il convient de suivre la procédure décrite dans la section "Inspections et maintenance". Les chaînes doivent toujours être utilisées sans torsion ni noeud. Des crochets de raccourcissement peuvent être utilisés pour ajuster les brins de chaîne qui ont besoin d'être raccourcis.

Réduction de la CMU due aux arêtes vives

Il est important de protéger les maillons de la chaîne contre les dommages causés par les arêtes vives. S'il n'est pas possible d'utiliser un rembourrage approprié, la CMU de l'élingue doit être réduite conformément au tableau de réduction ci-dessous.

Charge sur les bords	R = supérieur à 2 x chaîne Ø	R = plus grand que le Ø de la chaîne	R = chaîne Ø ou plus petite
			
Coefficient de charge	1 x CMU	0,7 x CMU	0,5 x CMU

Stockage

Stocker les chaînes dans un endroit sec et propre, à l'abri de la corrosion..

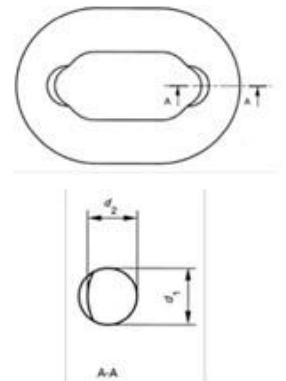
Inspections et maintenance

Inspection quotidienne

Au cours de leur utilisation, les chaînes sont soumises à des conditions qui peuvent affecter leur sécurité. Il est donc nécessaire de s'assurer, dans la mesure du possible, que la chaîne peut continuer à être utilisée en toute sécurité. Si l'un des dommages ci-dessous est constaté, la chaîne doit être mise hors service.

pour un examen approfondi :

- La chaîne a été surchargée. Si les élingues chaîne se sont allongées, si la rotation libre entre les maillons est absente ou s'il existe une différence de longueur notable entre les brins d'une élingue multibrins, la raison peut être que la chaîne a été surchargée.
- L'usure par contact avec d'autres objets se produit généralement à l'extérieur des parties droites des maillons, où elle est facilement visible et mesurable. L'usure entre les maillons adjacents est cachée. La chaîne doit être détendue et les maillons adjacents tournés pour exposer l'extrémité intérieure de chaque maillon. L'usure entre maillons (dans les points d'appui) est tolérée jusqu'à ce que la valeur moyenne de deux valeurs mesurées à 90° l'une de l'autre soit réduite à 90 % du diamètre nominal.
- Coupures, entailles, rainures, fissures, corrosion excessive, décoloration due à la chaleur, maillons tordus ou déformés ou tout autre défaut.



Examen approfondi

Un examen approfondi devrait être effectué par une personne compétente à des intervalles ne dépassant pas douze mois. Cet intervalle devrait être réduit lorsque cela est jugé nécessaire à la lumière des conditions de service. Il convient de tenir un registre de ces examens. Les chaînes doivent être soigneusement nettoyées pour les débarrasser d'huile, de saleté et de rouille avant l'examen. Toute méthode de nettoyage qui n'endommage pas le métal de base est acceptable. Les méthodes à éviter sont celles qui utilisent les acides, la surchauffe, l'enlèvement ou le déplacement de métal qui peuvent couvrir des fissures ou des défauts de surface. Un éclairage adéquat doit être assuré et la chaîne doit être examinée sur toute sa longueur afin de détecter tout signe de surcharge, d'usure, de déformation, de fissure ou de dommage externe susceptible d'affecter la sécurité.

Réparation: Si l'un des maillons du brin de l'élingue chaîne doit être remplacé, le brin de la chaîne doit être renouvelée sur toute sa longueur.



Fin d'utilisation/rebut

Les chaînes sont triées et mises au rebut comme de la ferraille d'acier générale. Votre distributeur POWERTEX vous aidera à l'éliminer, si nécessaire.

Manuels d'utilisation et déclaration de conformité

Vous trouverez toujours la dernière version mise à jour du manuel d'utilisation et de la déclaration de conformité sur le site web. Le manuel d'utilisation est mis à jour en permanence et seule la dernière version est valide. NB ! La version anglaise est la version originale. Le manuel d'utilisation et la déclaration de conformité sont disponibles en téléchargement sous le lien suivant : www.powertex-products.com/manuals



POWERTEX Cadena de elevación de eslabón corto PSL

Grado 8 Instrucciones de uso (ES)

General:

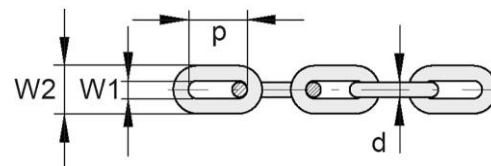
Las cadenas POWERTEX PSL de grado 8 están destinadas a ser cortadas en longitudes adecuadas por fabricantes profesionales de eslingas y a ser utilizadas como componentes de equipos de elevación ensamblados, tales como eslingas de cadena o vigas de elevación. El equipo de elevación ensamblado no debe ponerse en servicio hasta que el conjunto de elevación completo haya sido certificado conforme a la Directiva de máquinas 2006/42/CE. Asegúrese de seguir las instrucciones del fabricante de la eslinga de cadena o del equipo de elevación. Las cadenas de elevación de eslabón corto PSL llevan la marca CE y se entregan con un Certificado y Declaración de Conformidad POWERTEX de acuerdo con la Directiva de Máquinas 2006/42/CE. Las cadenas también cumplen la norma EN 818-2 Grado 8.

Normativa aplicada: EN 818-2, AS2321 & ASTM A391/A391M.

Prueba de carga: Cada eslabón ha sido sometido en fábrica a una prueba de carga de 2,5 x WLL antes de su entrega.

Rango de temperaturas: de -40°C a +400°C (de 200 a 400°C requiere una reducción del WLL).

Factor de seguridad: 4:1.



Datos y dimensiones

Modelo	Cadena Ø d (mm)	EN 818-2 WLL (ton)	AS 2321 WLL (ton)	ASTM A391 WLL (ton)	EN 12195-3 LC (kN)	Carga de prueba (kN)	Fuerza mínima de rotura (kN)	Pitch p (mm)	W1 Min. (mm)	W2 max. (mm)	Peso (kg/m)
PSL-6-8	6	1,12	1,1	1,12	22	28,3	45,2	18	7,8	22,2	0,8
PSL-7-8	7	1,5	1,5	1,57	30	38,5	61,6	21	9,53	25,9	1,1
PSL-8-8	8	2	2	2	40	50,3	80,6	24	10,92	29,6	1,5
PSL-10-8	10	3,15	3,2	3,2	63	78,5	126	30	13,0	37,0	2,3
PSL-13-8	13	5,3	5,3	5,4	100	133	214	39	17,48	48,1	3,9
PSL-16-8	16	8	8	8,2	160	201	322	48	20,8	59,2	5,8
PSL-20-8	20	12,5	12,5	12,8	250	314	504	60	26,0	74,0	8,9
PSL-22-8	22	15	15	15,5	300	380	608	66	28,6	81,4	10,4
PSL-26-8	26	21,2	21,2	21,6	420	531	850	78	33,8	96,2	14,6
PSL-32-8	32	31,5	40	32,8	640	804	1290	96	41,6	118	22,4

Uso en entornos adversos

Efecto de la temperatura en el límite de carga de trabajo (WLL)

Debe tenerse en cuenta la temperatura que puede alcanzar la cadena en servicio. La cadena PSL de grado 8 puede utilizarse a temperaturas comprendidas entre -40°C y +200°C sin reducir los límites de carga de trabajo.

Temperaturas de uso elevadas provocarían una reducción de la WLL:

200-300°C -10% reducción de WLL 300-400°C -25% reducción de WLL

Si la eslinga de cadena alcanza temperaturas superiores a las permitidas, las cadenas deben desecharse o devolverse a su distribuidor para su evaluación.

Condiciones corrosivas/ácidas

El grado 8 no es adecuado para su uso en entornos corrosivos. Las cadenas de grado 8 no deben utilizarse sumergidas en soluciones ácidas ni expuestas a vapores ácidos. Por la misma razón, las cadenas no deben galvanizarse en caliente ni exponerse a acabados electrolíticos sin permiso del fabricante.

Efectos químicos

Consulte con su distribuidor en caso de que las cadenas vayan a estar expuestas a productos químicos, especialmente combinados con altas temperaturas.

Condiciones peligrosas

En condiciones especialmente peligrosas, incluidas las actividades en alta mar, la elevación de personas y la elevación de cargas potencialmente peligrosas, como metales fundidos, materiales corrosivos o materiales fisiónables, el grado de peligro debe ser evaluado por una persona competente y el límite de carga de trabajo debe ajustarse en consecuencia.

Asegurar antes del primer uso

- la cadena es exactamente como se ordenó;
- el Certificado/Declaración de Conformidad del fabricante y el Manual del Usuario están disponibles;
- la identificación y el marcado del límite de carga de trabajo en la cadena/embalaje de la cadena corresponden a la información que figura en el certificado;
- Los datos completos de la cadena se anotan en un registro;

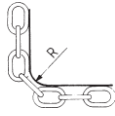
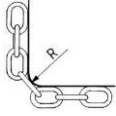
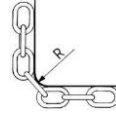
Antes de cada uso

Asegúrese de seguir las instrucciones de uso del fabricante de la eslinga de cadena o del equipo de elevación. La cadena debe inspeccionarse para detectar daños o deterioros evidentes. Si se detectan fallos durante esta inspección, debe seguirse el procedimiento indicado en "Inspección".

ciones y mantenimiento". Las cadenas deben utilizarse siempre sin torsiones ni nudos. Los ganchos de acortamiento pueden utilizarse para ajustar los tramos de cadena que necesiten acortarse.

Reducción de la WLL debido a los bordes afilados

Es importante proteger los eslabones de la cadena de daños causados por bordes afilados. Si no se puede utilizar una protección adecuada, la WLL de la eslinga debe reducirse de acuerdo con la siguiente tabla de reducción.

Carga en el borde	$R = \text{mayor que } 2 \times \varnothing \text{ cadena}$	$R = \text{mayor que } \varnothing \text{ cadena}$	$R = \varnothing \text{ cadena o menor}$
			
Factor de carga	1 x WLL	0,7 x WLL	0,5 x WLL

Almacenamiento

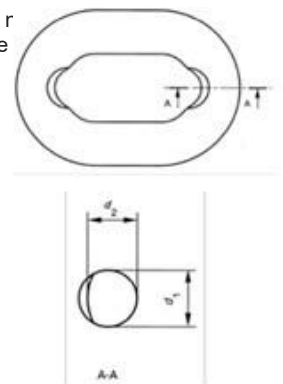
Guarde las cadenas en un lugar seco y limpio, bien protegidas de la corrosión.

Inspecciones y mantenimiento

Inspección diaria

Durante el servicio, las cadenas están sometidas a condiciones que pueden afectar a su seguridad. Por lo tanto, es medida de lo posible, de que la cadena es segura para su uso continuado. Si se detecta alguno de los daños que se cadena debe retirarse del servicio para un examen exhaustivo:

- La cadena se ha sobrecargado. Si la eslinga de cadena se ha estirado, si no se pueden articular libremente los eslabones entre ellos, o si hay una diferencia notable de longitud entre los ramales de la eslinga, el motivo puede ser que la cadena se ha sobrecargado.
- El desgaste por contacto con otros objetos suele producirse en el exterior de las partes rectas de los eslabones, donde es fácil verlo y medirlo. El desgaste entre eslabones contiguos queda oculto. La cadena debe estar floja y los eslabones contiguos girados para exponer el extremo interior de cada eslabón. El desgaste entre eslabones (en los puntos de apoyo) se tolera hasta que el valor medio de dos valores medidos a 90° entre sí se haya reducido al 90% del diámetro nominal.
- Cortes, mellas, raspaduras, grietas, corrosión excesiva, decoloración por calor, eslabones doblados o deformados, o cualquier otro defecto.



Examen minucioso

Una persona competente deberá efectuar un examen minucioso a intervalos no superiores a doce meses. Este intervalo debería ser menor cuando se considere necesario a la luz de las condiciones del servicio. Deben llevarse registros de dichos exámenes. Las cadenas deben limpiarse a fondo para que estén libres de aceite, suciedad y óxido antes del examen.

Se acepta cualquier método de limpieza que no dañe el metal base. Los métodos que deben evitarse son los que utilizan ácidos, sobrecalentamiento, extracción de metal o movimiento de metal que pueda cubrir grietas o defectos superficiales. Debe disponerse de iluminación adecuada y la cadena debe examinarse en toda su longitud para detectar cualquier indicio de sobrecarga, desgaste, deformación, grietas o daños externos que puedan afectar a la seguridad.

Reparación: Si es necesario sustituir algún eslabón de la cadena en el ramal de una eslinga de cadena, entonces será necesario renovar toda la longitud del ramal.



Fin de uso/eliminación

Las cadenas se clasificarán/desguazarán como chatarra de acero general. Su distribuidor POWERTEX le ayudará con la eliminación, si es necesario.

Manuales de usuario y declaración de conformidad

Siempre puede encontrar el manual de usuario y la declaración de conformidad más recientes y actualizados en la web. El manual de usuario se actualiza continuamente y solo es válido en su última versión. ¡Atención! La versión en inglés es la instrucción original. El manual de usuario y la declaración de conformidad están disponibles para descargar en el siguiente enlace: www.powertex-products.com/manuals



POWERTEX īso posmu celšanas ķēdes PSL 8.klases lietošanas instrukcija (LV)

Vispārīgi:

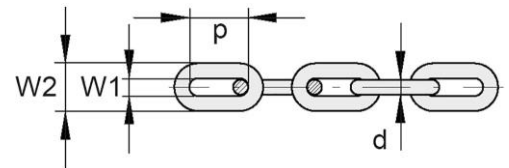
POWERTEX PSL 8. Pakāpes ķēdes ir paredzētas, lai profesionāli stropu darbnīcās tās sagrieztu atbilstošā garumā un izmantotu kā detaļas, no kurām tiek veidotas komplektētas pacelšanas iekārtas, piemēram, ķēdes stropes vai pacelšanas sijas. Samontēto pacelšanas iekārtu nedrīkst nodot ekspluatācijā, kamēr viss pacelšanas komplekts nav sertificēts kā atbilstošs Mašīnu direktīvai 2006/42/EK. Noteikti ievērojiet ķēdes stropes vai celšanas iekārtas ražotāja norādījumus. PSL īso posmu pacelšanas ķēdes ir marķētas ar CE zīmi un tiek piegādātas ar POWERTEX sertifikātu un atbilstības deklarāciju saskaņā ar Mašīnu direktīvu 2006/42/EK. Ķēdes atbilst arī EN 818-2 8. Pakāpei.

Piemērotais 20standards: EN 818-2, AS2321 & ASTM A391/A391M.

Pārbaudes slodzes pārbaude: Katra saite pirms piegādes ir pārbaudīta ar 2,5 x WLL.

Temperatūras diapazons: -40°C up to +400°C (200-400°C ar WLL samazināšanos).

Drošības koeficients: 4:1.



Dati un izmēri

Modelis	Ķēde Ø d (mm)	EN 818-2 WLL (ton)	AS 2321 WLL (ton)	ASTM A391 WLL (ton)	EN 12195-3 LC (kN)	Pārbaudes slodze (kN)	Minimālais Pārrāvuma spēks (kN)	Pitch p (mm)	W1 Min. (mm)	W2 max. (mm)	Svars (kg/m)
PSL-6-8	6	1,12	1,1	1,12	22	28,3	45,2	18	7,8	22,2	0,8
PSL-7-8	7	1,5	1,5	1,57	30	38,5	61,6	21	9,53	25,9	1,1
PSL-8-8	8	2	2	2	40	50,3	80,6	24	10,92	29,6	1,5
PSL-10-8	10	3,15	3,2	3,2	63	78,5	126	30	13,0	37,0	2,3
PSL-13-8	13	5,3	5,3	5,4	100	133	214	39	17,48	48,1	3,9
PSL-16-8	16	8	8	8,2	160	201	322	48	20,8	59,2	5,8
PSL-20-8	20	12,5	12,5	12,8	250	314	504	60	26,0	74,0	8,9
PSL-22-8	22	15	15	15,5	300	380	608	66	28,6	81,4	10,4
PSL-26-8	26	21,2	21,2	21,6	420	531	850	78	33,8	96,2	14,6
PSL-32-8	32	31,5	40	32,8	640	804	1290	96	41,6	118	22,4

Lietošana nelabvēlīgos apstākļos

Temperatūras ietekme uz darba slodzes robežu (WLL)

Jāņem vērā temperatūra, ko var sasniegt ķēdes ekspluatācijas laikā. PSL chain 8.klases ķēdes var izmantot temperatūrā no -40°C līdz +200°C nesamazinot darba slodzes robežas.

Paaugstinātas temperatūras rezultātā samazināsies WLL:

200-300°C -10% WLL samazināšanās

300-400°C -25% WLL samazināšanās

Ja ķēde sasniedz temperatūru, kas pārsniedz pieļaujamās temperatūras, ķēdes ir jāizņem vai jānodod izplatītājam vai ražotājam uz novērtēšanu.

Korozijas / skābju apstākļi

8. klase nav piemērota lietošanai korozīvā vidē. 8. Klases ķēdes nedrīkst izmantot, iegremdējot tās skābos šķīdumos vai pakļaujot skābes tvaiku iedarbībai. Tā paša iemesla dēļ ķēdes bez ražotāja atļaujas nedrīkst karsti cinkot vai pakļaut elektrolītiskai apstrādei.

Ķīmiskā ietekme

Konsultējieties ar izplatītāju, ja ķēdes tiks pakļautas ķīmikāliju iedarbībai, īpaši kombinācijā ar augstu temperatūru.

Bīstamie apstākļi

Īpaši bīstamos apstākļos, tostarp darbības atklātā jūrā, cilvēku celšanā un potenciāli bīstamu kravu, piemēram, izkausētu metālu, kodīgu materiālu vai skaldmateriālu celšanā, kompetentai personai jānovērtē bīstamības pakāpe un attiecīgi jāpielāgo darba slodzes robeža.

Pirms pirmās lietošanas

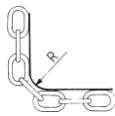
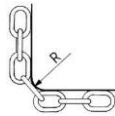
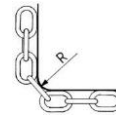
- Ķēde ir tieši tāda kā pasūtīta;
- ir pieejams ražotāja sertifikāts/atbilstības deklarācija un lietotāja rokasgrāmata;
- identifikācijas un darba slodzes robežas marķējums uz ķēdes/ķēdes iepakojuma atbilst sertifikātā norādītajai informācijai;
- visu informāciju par ķēdi reģistrē reģistrā;

Pirms katras lietošanas

Pārbaudiet, ka ievērojāt ķēdes stropes vai pacelšanas aprīkojuma ražotāja lietošanas instrukcijas. Jāpārbauda, vai ķēde nav acīmredzami bojāta vai nolietojusies. Ja šīs pārbaudes laikā tiek konstatēti bojājumi, jāievēro procedūra, kas aprakstīta sadaļā "Pārbaudes un apkope". Ķēdes vienmēr jālieto bez savijumiem vai mezgliem. Lai noregulētu ķēdes kājas, kuras nepieciešams saīsināt, var izmantot saīsināšanas āķus.

WLL samazināšanās asu malu dēļ

Ir svarīgi ķēdes posmus pasargāt no asu malu radītiem bojājumiem. Ja nav iespējams izmantot atbilstošu polsterējumu, stropes WLL ir jāsamazina saskaņā ar turpmāk sniegto tabulu.

Malu slodze	$R = 2 \times \text{lielāks par ķēdes } \varnothing$	$R = \text{lielāks par ķēdes } \varnothing$	$R = \text{ķēdes } \varnothing \text{ vai mazāks}$
			
Slodzes koeficients	1 x WLL	0,7 x WLL	0,5 x WLL

Uzglabāšana

Uzglabāiet ķēdes sausā un tīrā vietā, labi aizsargātas no korozijas.

Pārbaudes un apkope

Ikdienas pārbaude

Ekspluatācijas laikā ķēdes tiek pakļautas apstākļiem, kas var ietekmēt to drošību. Tāpēc ir jāpārbauda, vai ķēdes ir drošas turpmākai lietošanai.

Ja tiek konstatēts kāds no turpmāk minētajiem bojājumiem, ķēde ir jāizņem no lietošanas un jānodod pārbaudei.

- Ķēde ir pārslogota. Ja ķēde ir nostiepta vai ja trūkst brīvas rotācijas starp posmiem, vai ja vairāku zaru stropei ir manāmas garuma atšķirības, iemesls ir ķēdes pārslodze.
- Nodilums, kas radies saskarē ar citiem priekšmetiem, parasti rodas uz saišu taisno daļu ārējās daļas, kur tas ir viegli pamanāms un izmērāms. Nodilums starp blakus esošajiem posmiem ir slēpts. Ķēdei jābūt valīgai, un blakus esošajiem posmiem jābūt pagrieztiem, lai atklātu katra posma iekšējo galu. Starp posmiem (gultņu punktos) nodilu-mu pieļauj, līdz divu izmērīto vērtību vidējā vērtība 90° leņķī viena pret otru ir samazinājusies līdz 90 % no nominālā diametra.
- Iegriezumī, skrāpējumi, plaisas, pārmērīga korozija, krāsas maiņa karstuma ietekmē, saliekta vai deformēta saites.

Rūpīga pārbaude

Kompetentai personai ne retāk kā reizi divpadsmit mēnešos jāveic rūpīga pārbaude. Šim intervālam jābūt īsākam, ja to uzskata par nepieciešamu, ņemot vērā ekspluatācijas apstākļus. Par šādām pārbaudēm jāveic uzskaitē. Pirms pārbaudes ķēdes rūpīgi jānotīra, lai tās būtu tīras no eļļas, netīrumiem un rūsas. Ir pieļaujama jebkura tīrīšanas metode, kas nebojā pamatmetālu. Jāizvairās no metodēm, kurās izmanto skābes, pārkaršanas, metāla noņemšanas vai metāla pārvietošanas, kas var aizklāt plaisas vai virsmas defektus. Jānodrošina pietiekams apgaismojums, un ķēde jāpārbauda visā tās garumā, lai atklātu jebkādas pārslodzes, nodiluma, deformācijas plaisas vai ārējus bojājumus, kas var ietekmēt drošību.

Remonts: Ja nepieciešams nomainīt kādu ķēdes posmu ķēdes slinga kājā, tad ir jāatjauno viss ķēdes kājas garums.



Lietošanas beigas/likvīdācija

Ķēdes šķiro/iesaiņo kā vispārējus tērauda lūžņus.

Ja nepieciešams, POWERTEX izplatītājs palīdzēs jums ar utilizāciju.

Lietotāja rokasgrāmatas un atbilstības deklarācija

Jūs vienmēr varat atrast jaunāko un atjaunināto lietotāja rokasgrāmatu un atbilstības deklarāciju tīmeklī.

Lietotāja rokasgrāmata tiek pastāvīgi atjaunināta, un spēkā ir tikai jaunākā versija. NB! Angļu valodas versija ir oriģinālā instrukcija. Lietotāja rokasgrāmatu un atbilstības deklarāciju var lejupielādēt šajā saitē: www.powertex-products.com/manuals



POWERTEX trumpagrandė kėlimo grandinė PSL Grade 8 naudojimo instrukcija (LT)

Bendrosios nuostatos:

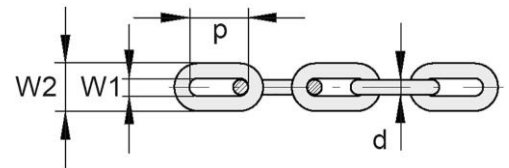
POWERTEX PSL 8 klasės grandinės yra skirtos profesionaliems stropų gamybos cechams, kurie jas pjausto tinkamais ilgiais ir naudoja kaip sudedamąsias dalis, iš kurių gaminama kėlimo įranga, pavyzdžiui, grandininiai stropai arba prie kėlimo sijos. Sumontuota kėlimo įranga negali būti pradėta eksploatuoti tol, kol nėra patvirtinta, kad visas kėlimo įrenginys atitinka Mašinų direktyvos 2006/42/EB reikalavimus. Būtinai laikykitės grandininio stropo arba kėlimo įrangos gamintojo nurodymų. PSL trumpų grandžių kėlimo grandinės yra pažymėtos CE ženklu ir tiekiamos su POWERTEX sertifikatu ir atitikties deklaracija pagal Mašinų direktyvą 2006/42/EB. Grandinės taip pat atitinka EN 818-2 8 klasės reikalavimus.

Taikomas standartas: EN 818-2, AS2321 & ASTM A391/A391M.

Išdomosios apkrovos bandymas: Kiekviena grandis prieš pristatymą gamykloje buvo išbandyta 2,5 x WLL.

Temperatūros diapazonas: nuo -40 °C iki +400 °C (200-400 °C reikia sumažinti WLL).

Saugos koeficientas: 4:1.



Duomenys ir matmenys

Modelis	Grandinė Ø d (mm)	EN 818-2 WLL (ton)	AS 2321 WLL (ton)	ASTM A391 WLL (ton)	EN 12195-3 LC (kN)	Bandomoji apkrova (kN)	Minimali trūkimo jėga (kN)	Pitch p (mm)	W1 Min. (mm)	W2 max. (mm)	Svoris (kg/m)
PSL-6-8	6	1,12	1,1	1,12	22	28,3	45,2	18	7,8	22,2	0,8
PSL-7-8	7	1,5	1,5	1,57	30	38,5	61,6	21	9,53	25,9	1,1
PSL-8-8	8	2	2	2	40	50,3	80,6	24	10,92	29,6	1,5
PSL-10-8	10	3,15	3,2	3,2	63	78,5	126	30	13,0	37,0	2,3
PSL-13-8	13	5,3	5,3	5,4	100	133	214	39	17,48	48,1	3,9
PSL-16-8	16	8	8	8,2	160	201	322	48	20,8	59,2	5,8
PSL-20-8	20	12,5	12,5	12,8	250	314	504	60	26,0	74,0	8,9
PSL-22-8	22	15	15	15,5	300	380	608	66	28,6	81,4	10,4
PSL-26-8	26	21,2	21,2	21,6	420	531	850	78	33,8	96,2	14,6
PSL-32-8	32	31,5	40	32,8	640	804	1290	96	41,6	118	22,4

Naudojimas nepalankioje aplinkoje

Temperatūros poveikis darbinės apkrovos ribai (WLL)

Reikėtų atsižvelgti į temperatūrą, kurią gali pasiekti eksploatuojama grandinė. PSL 8 klasės grandinės gali būti naudojamos nuo -40 °C iki +200 °C temperatūroje, nesumažinant darbinės apkrovos ribų. Dėl padidėjusios naudojimo temperatūros sumažėtų WLL:

200-300 °C - 10 % mažesnė WLL 300-400 °C - 25 % mažesnė WLL

Jei grandinės stropas pasiekia temperatūrą, kuri viršija leistiną, grandines reikia išmesti arba grąžinti platintojui dėl vertinimo.

Korozinės ir (arba) rūgštinės sąlygos

8 klasė netinkama naudoti korozijos aplinkoje. 8 klasės grandinių negalima naudoti panardintų į rūgštinius tirpalus arba veikiamų rūgščių garų. Dėl tos pačios priežasties grandinės be gamintojo leidimo neturėtų būti karštai cinkuojamos ar veikiamos elektrolitinės apdailos.

Cheminis poveikis

Jei grandinės bus veikiamos cheminėmis medžiagomis, ypač jei jos bus veikiamos aukštos temperatūros, pasitarkite su platintoju.

Pavojingos sąlygos

Ypač pavojingomis sąlygomis, įskaitant veiklą jūroje, žmogaus kėlimą ir potencialiai pavojingų krovinių, pavyzdžiui, išlydytų metalų, korozinių medžiagų ar skiliųjų medžiagų, kėlimą, kompetentingas asmuo turėtų įvertinti pavojaus laipsnį ir atitinkamai pakoreguoti darbinės apkrovos ribą.

Prieš pirmą kartą naudodami įsitikinkite, kad

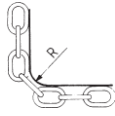
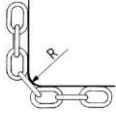
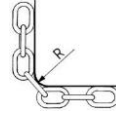
- grandinė yra tiksliai tokia, kokia buvo užsakyta;
- yra gamintojo sertifikatas / atitikties deklaracija ir naudotojo vadovas;
- identifikavimo ir darbinės apkrovos ribos žymėjimas ant grandinės ir (arba) grandinės pakuotės atitiktų sertifikate pateiktą informaciją;
- visa informacija apie grandinę įrašoma į registrą;

Prieš kiekvieną naudojimą

Įsitikinkite, kad laikotės grandininio stropo arba kėlimo įrangos gamintojo naudotojo instrukcijų. Reikia apžiūrėti, ar grandinė nėra akivaizdžiai pažeista ar nusidėvėjusi. Jei šios apžiūros metu randami pažeidimai, reikėtų laikytis "Patikra ir priežiūra" skyriuje pateiktos procedūros. Grandinės visada turi būti naudojamos be susisukimų ir mazgų. Trumpinimo kabliukais galima reguliuoti grandinės šakas, kurias reikia sutrumpinti.

WLL sumažinimas dėl aštrių kraštų

Svarbu apsaugoti grandinės grandis nuo pažeidimų aštriomis briaunomis. Jei negalima naudoti tinkamo paminkštinimo, stropo WLL reikia sumažinti pagal toliau pateiktą mažinimo lentelę.

Kraštų apkrova	$R = \text{didesnis nei } 2 \times \text{grandinės } \varnothing$	$R = \text{didesnis už grandinės } \varnothing$	$R = \text{grandinės } \varnothing \text{ arba mažesnis}$
			
Apkrovos koeficientas	1 x WLL	0,7 x WLL	0,5 x WLL

Saugojimas

Laikykite grandinės sausoje ir švarioje vietoje, gerai apsaugotoje nuo korozijos.

Patikra ir priežiūra

Patikrinimai ir priežiūra

Eksplotacijos metu grandinės susiduria su sąlygomis, kurios gali turėti įtakos jų saugai. Todėl būtina užtikrinti, kiek tai pagrįstai įmanoma, kad grandinė būtų saugi tolesniam naudojimui. Jei nustatomi toliau išvardyti pažeidimai, grandinę reikia išimti iš darbų, kol bus atliktas išsamus patikrinimas:

- Grandinė buvo perkrauta. Jei grandininiai stropai išsitiesė, jei trūksta laisvo judėjimo tarp grandžių arba jei kelių šakų stropo šakų ilgis pastebimai skiriasi, priežastis gali būti ta, kad grandinė buvo perkrauta.
- Dėvėjimas dėl sąlyčio su kitais objektais paprastai būna grandžių išorėje, kur jį lengva pastebėti ir išmatuoti. Nusidėvėjimas tarp gretimų grandžių yra paslėptas. Grandinė turi būti atlaisvinta, o gretimos grandys pasuktos, kad būtų matomas kiekvienos grandies vidinis galas. Dilimas tarp grandžių (guolių vietose) toleruojamas tol, kol dviejų išmatuotų verčių, esančių 90° kampu viena kitos atžvilgiu, vidutinė vertė sumažėja iki 90 % vardinio skersmens.
- Įpjovimai, įpjovimai, įbrėžimai, įtrūkimai, per didelė korozija, karščio pakeista spalva, sulenktos ar iškraipytos grandys arba kiti.

Kruopštus tyrimas

Išsamią apžiūrą kompetentingas asmuo turėtų atlikti ne rečiau kaip kas dvylika mėnesių. Šis intervalas turėtų būti trumpesnis, jei tai būtina atsižvelgiant į eksploatavimo sąlygas. Turėtų būti saugomi tokių patikrinimų įrašai. Prieš tikrinimą grandinės turėtų būti kruopščiai nuvalytos, kad jose nebūtų tepalų, purvo ir rūdžių.

Priimtinas bet koks valymo būdas, kuris nepažeidžia pagrindinio metalo. Reikia vengti tokių metodų, kai naudojami rūgštys, perkaitimas, metalo pašalinimas arba metalo judėjimas, kuris gali uždengti įtrūkimus arba paviršiaus defektus. Turėtų būti užtikrintas tinkamas apšvietimas, o grandinė turėtų būti apžiūrima per visą jos ilgį, kad būtų galima aptikti bet kokius perkrovos, nusidėvėjimo, iškraipymo, įtrūkimų ar išorinių pažeidimų, galinčių turėti įtakos saugai, požymius.

Remontas: Jei reikia pakeisti bet kurią grandinės grandį grandininio stropo šakoje, tuomet reikia atnaujinti visą grandinės šakos ilgį.



Naudojimo pabaiga / šalinimas

Grandinės rūšiuojamos ir (arba) supakuojamos kaip bendras plieno laužas. Jei reikia, jūsų POWERTEX platintojas padės jums utilizuoti.

Naudojimo instrukcijos ir atitikties deklaracija

Naujausią ir atnaujintą vartotojo vadovą ir atitikties deklaraciją visada galite rasti internete.

Naudojimo instrukcija nuolat atnaujinama ir galioja tik naujausia versija. NB! Anglų kalba yra originalus instrukcijos variantas. Naudotojo vadovą ir atitikties deklaraciją galima atsisiųsti šiuo adresu: www.powertex-products.com/manuals



POWERTEX lühikese lüllega tõstekett PSL klass 8

kasutusjuhend (EE)

Idine:

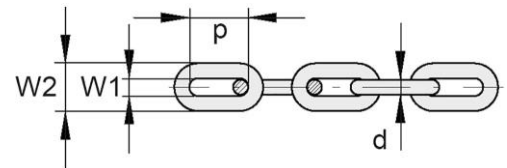
POWERTEX PSL klassi 8 ketid on mõeldud professionaalsete rihmapoodide poolt sobiva pikkusega lõigatud ja kokkupandavate tõsteseadmete, näiteks ketirihmade või tõstepalkide osadena kasutamiseks. Kokkupandud tõsteseadmeid ei tohi kasutusele võtta enne, kui kogu tõstekomplekt on sertifitseeritud vastavalt masinadirektiivile 2006/42/EÜ. Järgige kindlasti ketirihmade või tõsteseadmete tootja juhiseid. PSL lühikeste lülide tõstekettidel on CE-märgis ja neid tarnitakse koos POWERTEXi sertifikaadi ja vastavusdeklaratsiooniga vastavalt masinadirektiivile 2006/42/EÜ. Ketid vastavad ka standardile EN 818-2 klass 8.

Kohaldatud standard: EN 818-2, AS2321 & ASTM A391/A391M.

Tendkoormuse testimine: Iga lüli on enne tarnimist tehases kontrollitud 2,5 x WLL.

Temperatuurivahemik: -40°C kuni +400°C (200-400°C nõuab WLL-i vähendamist).

Ohutustegur: 4:1.



Andmed ja mõõtmised

Mudel	Kett Ø d (mm)	EN 818-2 WLL (ton)	AS 2321 WLL (ton)	ASTM A391 WLL (ton)	EN 12195-3 LC (kN)	Katsekoormus (kN)	Minimaalne Purunemisjõu d (kN)	Pitch p (mm)	W1 Min. (mm)	W2 max. (mm)	Kaal (kg/m)
PSL-6-8	6	1,12	1,1	1,12	22	28,3	45,2	18	7,8	22,2	0,8
PSL-7-8	7	1,5	1,5	1,57	30	38,5	61,6	21	9,53	25,9	1,1
PSL-8-8	8	2	2	2	40	50,3	80,6	24	10,92	29,6	1,5
PSL-10-8	10	3,15	3,2	3,2	63	78,5	126	30	13,0	37,0	2,3
PSL-13-8	13	5,3	5,3	5,4	100	133	214	39	17,48	48,1	3,9
PSL-16-8	16	8	8	8,2	160	201	322	48	20,8	59,2	5,8
PSL-20-8	20	12,5	12,5	12,8	250	314	504	60	26,0	74,0	8,9
PSL-22-8	22	15	15	15,5	300	380	608	66	28,6	81,4	10,4
PSL-26-8	26	21,2	21,2	21,6	420	531	850	78	33,8	96,2	14,6
PSL-32-8	32	31,5	40	32,8	640	804	1290	96	41,6	118	22,4

Kasutamine ebasoodsas keskkonnas

Temperatuuri mõju töökoormuse piirnormile (WLL)

Arvesse tuleb võtta temperatuuri, mida kett võib kasutada. PSL-ketti klass 8 võib kasutada temperatuuridel vahemikus -40°C kuni +200°C ilma töökoormuse piirväärtusi vähendamata.

Kõrgem kasutustemperatuur toob kaasa WLL-i vähenemise:

200-300°C -10% WLL

väheneb 300-400°C -25%

WLL vähenemine

Kui ketirihma temperatuur ületab lubatud temperatuuri, tuleb ketid ära visata või tagastada oma edasimüüjale, et see saaks hindamine.

Söövitav/happeline keskkond

Klass 8 ei sobi kasutamiseks söövitavates keskkondades. 8. klassi ahelaid ei tohi kasutada happelistes lahustes ega hapete aurude käes.

Samal põhjusel ei tohiks ketid ilma tootja loata kuumtsingitud või elektrolüütilise viimistlusega kokku puutuda.

Keemiline mõju

Konsulteerige oma turustajaga, kui ketid puutuvad kokku kemikaalidega, eriti kui neid kasutatakse koos kõrgete temperatuuridega.

Ohtlikud tingimused

Eriti ohtlikes tingimustes, sealhulgas avameretööl, inimese tõstmisel ja potentsiaalselt ohtlike koormate, näiteks sulanud metallide, söövitavate materjalide või lõhustavate materjalide tõstmisel, peaks pädev isik hindama ohu astet ja vastavalt kohandama töökoormuse piirmäära.

Enne esimest kasutamist veenduge, et

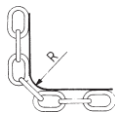
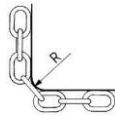
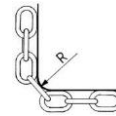
- kett on täpselt nii, nagu tellitud;
- tootja sertifikaat/vastavusdeklaratsioon ja kasutusjuhend on olemas;
- keti/ahelapakendi tähistus ja töökoormuse piirnormi märgistus vastavad sertifikaadil esitatud teabele;
- ahela täielikud andmed registreeritakse registris;

Enne iga kasutamist

Järgige kindlasti ketirihma või tõsteseadme tootja kasutusjuhendit. Ketti tuleks kontrollida ilmsete kahjustuste või riknemise suhtes. Kui selle kontrolli käigus avastatakse vigu, tuleb järgida punktis "Kontrollimine ja hooldus" kirjeldatud menetlust. Kette tuleb alati kasutada ilma keerude ja sõlmedeta. Lühendamiskonksu võib kasutada lühendamist vajavate ketijalgade reguleerimiseks.

WLL vähenemine teravate servade tõttu

Oluline on kaitsta ketilülide kahjustuste eest teravate servade eest. Kui nõuetekohast polsterdust ei saa kasutada, tuleb rihma WLL-i vähendada vastavalt allpool esitatud vähendamistabelile.

Serva koormus	$R = \text{suurem kui } 2 \times \text{ahela } \emptyset$	$R = \text{suurem kui kett } \emptyset$	$R = \text{kett } \emptyset \text{ või väiksem}$
			
Koormustegur	1 x WLL	0,7 x WLL	0,5 x WLL

Ladustamine

Hoidke ketid kuivas ja puhtas kohas, mis on hästi kaitstud korrosiooni eest.

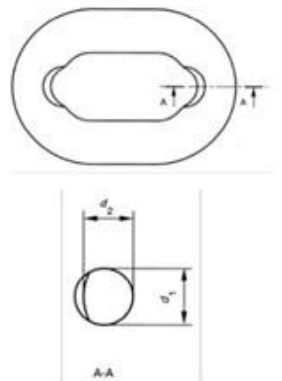
Kontrollid ja hooldus

Igapäevane kontroll

Teeninduse käigus puutuvad ketid kokku tingimustega, mis võivad mõjutada nende ohutust. Seetõttu on vaja tagada, et kett on jätkuvaks kasutamiseks ohutu, niivõrd kui see on mõistlikult teostatav. Kui leitakse mõni allpool nimetatud kahjustus, tuleb kett välja võtta.

teenindus põhjalikuks läbivaatamiseks:

- Kett on ülekoormatud. Kui keti rihmad on pikenenud või kui lülide vahel puudub vaba pöörlemine või kui mitme jalaga rihmade puhul on jalgade vahel märgatav pikkusvahe, võib põhjuseks olla, et kett on ülekoormatud.
- Muude esemetega kokkupuutel tekkinud kulumine toimub tavaliselt lülide sirgete osade välisküljel, kus see on kergesti näha ja mõõdetav. Kõrvalolevate lülide vaheline kulumine on varjatud. Kett peaks olema lõdvaks lastud ja külgnavad lülid pööratud, et iga lüli sisemine ots oleks nähtav. Linkidevahelist kulumist (laagripunktides) talutakse seni, kuni kahe mõõdetud väärtuse keskväärtus 90° üksteise suhtes on vähenenud 90 %ni nimiläbimõõdust.
- Lõiked, sisselõiked, kriimustused, praod, liigne korrosioon, kuumuse tõttu tekkinud värvimuutused, paindunud või moonutatud lülid või muud defektid.



Põhjalik uurimine

Pädev isik peaks teostama põhjaliku kontrolli mitte sagedamini kui kaheteistkümne kuu tagant. See ajavahemik peaks olema lühem, kui seda peetakse kasutustingimusi silmas pidades vajalikuks. Selliste kontrollide kohta tuleks säilitada dokumendid. Enne kontrollimist tuleb ketid põhjalikult puhastada, et need oleksid vabad õlist, mustusest ja roostest.

Kõik puhastusmeetodid, mis ei kahjusta algset metalli, on vastuvõetavad. Vältida tuleb meetodeid, mille puhul kasutatakse happed, ülekuumenemine, metalli eemaldamine või metalli liikumine, mis võib katta pragusid või pinnavigu. Tuleb tagada piisav valgustus ja kontrollida ketti kogu selle pikkuses, et tuvastada kõik ülekoormuse, kulumise, moonutamise, pragude või väliskahjustuste tunnused, mis võivad mõjutada ohutust.

Remont: Kui keti rihma jalas on vaja vahetada mõni ketilüli, siis tuleb kogu keti jalg uuendada.



Kasutamise lõpp/hävitamine

Ketid sorteeritakse/pakendatakse nagu üldine terasjäätmate jäätmed.

Teie POWERTEXi edasimüüja aitab teid vajaduse korral jäätmete kõrvaldamisel.

Kasutusjuhendid ja vastavusdeklaratsioon

Viimane ja ajakohastatud kasutusjuhend ja vastavusdeklaratsioon on alati kättesaadavad veebis. Kasutusjuhendit uuendatakse pidevalt ja kehtib ainult viimane versioon. NB! Inglisekeelne versioon on originaaljuhend. Kasutusjuhend ja vastavusdeklaratsioon on allalaadimiseks saadaval järgmise lingi kaudu: www.powertex-products.com/manuals



POWERTEX Krótkoogniwowy łańcuch do podnoszenia PSL klasy 8

Instrukcja użytkowania (PL)

Ogólne:

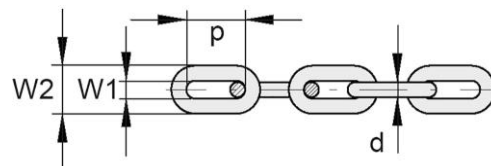
Łańcuchy POWERTEX PSL Grade 8 są przeznaczone do cięcia na odpowiednie odcinki w profesjonalnych warsztatach zawiesiowych i stosowania jako części składowe zmontowanych urządzeń podnoszących, takich jak zawiesia łańcuchowe lub trawersy. Zmontowany sprzęt do podnoszenia nie może zostać oddany do użytku, dopóki nie uzyska on certyfikatu zgodności z dyrektywą maszynową 2006/42/WE. Należy przestrzegać instrukcji producenta zawiesia łańcuchowego lub sprzętu do podnoszenia. Łańcuchy PSL do podnoszenia o ogniwach krótkich są oznaczone znakiem CE i dostarczane z certyfikatem i deklaracją zgodności POWERTEX zgodnie z dyrektywą maszynową 2006/42/WE. Łańcuchy są również zgodne z normą EN 818-2 klasa 8.

Zastosowane normy: EN 818-2, AS2321 & ASTM A391/A391M.

Test obciążenia próbnego: Każde ogniwo zostało przetestowane pod obciążeniem próbnym 2,5 x WLL w fabryce przed dostawą.

Zakres temperatur: od -40°C do +400°C (200-400°C wymaga zmniejszenia DOR).

Współczynnik bezpieczeństwa: 4:1.



Dane i wymiary

Model	Łańcuch Ø d (mm)	EN 818-2 WLL (ton)	AS 2321 WLL (ton)	ASTM A391 WLL (ton)	EN 12195-3 LC (kN)	Obciążenie próbné (kN)	Minimalna siła zrywająca (kN)	Pitch p (mm)	W1 Min. (mm)	W2 max. (mm)	Masa (kg/m)
PSL-6-8	6	1,12	1,1	1,12	22	28,3	45,2	18	7,8	22,2	0,8
PSL-7-8	7	1,5	1,5	1,57	30	38,5	61,6	21	9,53	25,9	1,1
PSL-8-8	8	2	2	2	40	50,3	80,6	24	10,92	29,6	1,5
PSL-10-8	10	3,15	3,2	3,2	63	78,5	126	30	13,0	37,0	2,3
PSL-13-8	13	5,3	5,3	5,4	100	133	214	39	17,48	48,1	3,9
PSL-16-8	16	8	8	8,2	160	201	322	48	20,8	59,2	5,8
PSL-20-8	20	12,5	12,5	12,8	250	314	504	60	26,0	74,0	8,9
PSL-22-8	22	15	15	15,5	300	380	608	66	28,6	81,4	10,4
PSL-26-8	26	21,2	21,2	21,6	420	531	850	78	33,8	96,2	14,6
PSL-32-8	32	31,5	40	32,8	640	804	1290	96	41,6	118	22,4

Użytkowanie w niekorzystnych warunkach

Wpływ temperatury na dopuszczalne obciążenie robocze (DOR)

Należy wziąć pod uwagę temperaturę, jaką może osiągnąć łańcuch podczas pracy. Łańcuch PSL klasy 8 może być używany w temperaturach od -40°C do +200°C bez zmniejszania limitów obciążenia roboczego.

Podwyższone temperatury użytkowania spowodowałyby zmniejszenie DOR:

200-300°C -10% redukcji DOR

300-400°C -25% redukcji DOR

Jeśli zawiesie łańcucha osiągnie temperaturę przekraczającą dopuszczalne wartości, łańcuchy należy wycofać lub zwrócić do dystrybutora w celu ich naprawy i oceny.

Warunki korozyjne/kwasowe

Klasa 8 nie nadaje się do użytku w środowiskach korozyjnych. Łańcuchy klasy 8 nie powinny być zanurzane w roztworach kwasów ani wystawiane na działanie oparów kwasów. Z tego samego powodu łańcuchy nie powinny być cynkowane ogniowo lub poddawane obróbce elektrolitycznej bez zgody producenta.

Wpływ chemiczny

Skonsultuj się z dystrybutorem, jeśli łańcuchy mają być narażone na działanie substancji chemicznych, zwłaszcza w połączeniu z wysokimi temperaturami.

Niebezpieczne warunki

W szczególnie niebezpiecznych warunkach, w tym podczas prac na morzu, podnoszenia osób i podnoszenia potencjalnie niebezpiecznych ładunków, takich jak stopione metale, materiały korozyjne lub materiały rozszczepialne, stopień zagrożenia powinien zostać oceniony przez kompetentną osobę, a dopuszczalne obciążenie robocze odpowiednio dostosowane.

Upewnij się przed pierwszym użyciem

- łańcuch jest dokładnie taki, jak zamówiono;
- dostępny jest certyfikat/deklaracja zgodności producenta oraz instrukcja obsługi;
- oznaczenie identyfikacyjne i dopuszczalne obciążenie robocze na łańcuchu/opakowaniu łańcucha odpowiadają informacjom zawartym w certyfikacie;
- Pełna informacja o łańcuchu jest zapisywana w rejestrze;

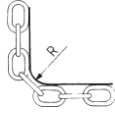
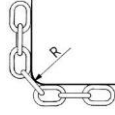
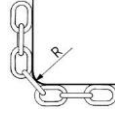
Przed każdym użyciem

Należy postępować zgodnie z instrukcjami producenta zawiesia łańcuchowego lub sprzętu do podnoszenia. Łańcuch powinien być sprawdzany

pod kątem widocznych uszkodzeń lub zużycia. W przypadku wykrycia usterek podczas kontroli, należy postępować zgodnie z procedurą opisaną w części "Kontrola i konserwacja". Łańcuchy muszą być zawsze używane bez skręceń i węzłów. Haki skracające mogą być używane do regulacji cięgien łańcucha, które wymagają skrócenia.

Zmniejszenie WLL z powodu ostrych krawędzi

Ważne jest, aby chronić ogniwa łańcucha przed uszkodzeniem przez ostre krawędzie. Jeśli nie można użyć odpowiedniej osłony, DOR zawiesia należy zmniejszyć zgodnie z poniższą tabelą redukcji.

Obciążenie krawędziowe	$R = \text{większy niż } 2 \times \varnothing \text{ łańcucha}$	$R = \text{większy niż } \varnothing \text{ łańcucha}$	$R = \varnothing \text{ łańcucha lub mniejsza}$
			
Współczynnik obciążenia	1 x DOR	0,7 x DOR	0,5 x DOR

Przechowywanie

Łańcuchy należy przechowywać w suchym i czystym miejscu, dobrze zabezpieczonym przed korozją.

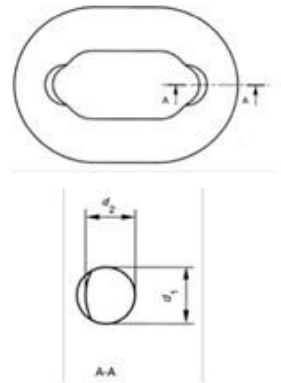
Przeglądy i konserwacja

Codzienna inspekcja

Podczas eksploatacji łańcuchy są narażone na warunki, które mogą mieć wpływ na ich bezpieczeństwo. W związku z tym konieczne jest zapewnienie, na ile jest to możliwe, że łańcuch jest bezpieczny do dalszego użytkowania. W przypadku stwierdzenia któregoś z poniższych uszkodzeń, łańcuch powinien zostać wycofany z eksploatacji na serwis.

serwis do dokładnego zbadania:

- Łańcuch został przeciążony. Jeśli zawiesz łańcuchowe wydłużyło się lub brakuje swobodnego obrotu między ogniwami lub jeśli występuje zauważalna różnica długości między cięgnami w zawieszu wielocięgnowym, przyczyną może być przeciążenie łańcucha.
- Zużycie w wyniku kontaktu z innymi obiektami zwykle występuje na zewnątrz prostych części ogniw, gdzie jest łatwo widoczne i mierzalne. Zużycie pomiędzy sąsiednimi ogniwami jest ukryte. Łańcuch powinien być luźny, a sąsiednie ogniwa obrócone, aby odsłonić wewnętrzny koniec każdego ogniwa. Zużycie między ogniwami (w punktach kontaktu) jest tolerowane do momentu, gdy średnia wartość dwóch pomiarów pod kątem 90° względem siebie zostanie zmniejszona do 90% średnicy nominalnej.
- Cięcia, nacięcia, wyżłobienia, pęknięcia, nadmierna korozja, przebarwienia termiczne, wygięte lub zniekształcone ogniwa lub inne wady.



Dokładne badanie

Dokładne badanie powinno być przeprowadzane przez kompetentną osobę w odstępach nieprzekraczających dwunastu miesięcy. Odstęp ten powinien być krótszy, jeśli uzna się to za konieczne w świetle warunków pracy. Należy przechowywać dokumentację takich badań. Przed badaniem łańcuchy powinny być dokładnie oczyszczone z oleju, brudu i rdzy. Dopuszczalna jest każda metoda czyszczenia, która nie uszkadza metalu macierzystego. Metody, których należy unikać to Kwasy, przegrzanie, usunięcie metalu lub mogą spowodować ukrycie pęknięcia lub wady powierzchni. Należy zapewnić odpowiednie oświetlenie i sprawdzać łańcuch na całej jego długości w celu wykrycia wszelkich śladów przeciążenia, zużycia, zniekształceń, pęknięć lub uszkodzeń zewnętrznych, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo.

Naprawa: Jeśli którekolwiek ogniwo łańcucha w obrębie cięgna zawiesz łańcuchowego wymaga wymiany, należy wymienić całą długość cięgna łańcucha.



Koniec użytkowania/Utylizacja

Łańcuchy powinny być sortowane/złomowane jako ogólny złom stalowy. W razie potrzeby dystrybutor POWERTEX pomoże w utylizacji.

Instrukcje obsługi i deklaracja zgodności

Najnowsza i zaktualizowana instrukcja obsługi oraz deklaracja zgodności są zawsze dostępne w Internecie. Instrukcja obsługi jest stale aktualizowana i obowiązuje tylko w najnowszej wersji. Uwaga! Wersja angielska jest oryginalną instrukcją. Instrukcja obsługi i deklaracja zgodności są dostępne do pobrania pod następującym linkiem: www.powertex-products.com/manual



Marking

The POWERTEX PSL Chain links are marked with factory symbol, Grade and traceability code marking of the batch.

The POWERTEX Short Link Chain is **CE** and **UKCA** marked.

Standard: EN818-2, AS2321 and ASTM A391/A391M.



User Manuals

You can always find the valid and updated User Manuals on the web.
The manual is updated continuously and valid only in the latest version.

NB! The English version is the Original instruction.

The manual is available as a download under the following link:
www.powertex-products.com/manuals



POWERTEX

www.powertex-products.com