

GB Instruction for use
LT Naudojimo instrukcija

POWERTEX



Chain Sling in a Box PCSB Grade 10

User Manual



POWERTEX Chain Sling in a Box PCSB Instruction for use (GB) (Original instructions)

General:

The work with lifting devices and equipment must be planned, organized, and executed to prevent hazardous situations. In accordance with national statutory regulations lifting devices and equipment must only be used by someone well familiar with the work and having theoretical and practical knowledge of safe use. Before the equipment is used, the instruction manual must be read. It contains important information about how the equipment will work in a safe and correct way. If the equipment is used in accordance with this instruction manual risks and damages can be avoided. Apart from the instruction manual we refer to existing national regulations that may supersede these instructions.

POWERTEX chain slings are CE-marked and are delivered with a POWERTEX Certificate & Declaration of Conformity to Machinery Directive 2006/42/EC. The slings follow EN 818-4 (Grade 8) with exception for higher WLL (+25%) and limitation of using temperature to max 200°C.

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 sling in service. POWERTEX chain slings in grade 10 can be used in temperatures between -40°C and +200°C without reduction of the working load limits.



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

Acidic conditions

Chain slings in grade 10 should not be used either immersed in acidic solutions or exposed to acid fumes. Chain slings 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 slings 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.

Before first use

Before first use of the chain sling the user should ensure that:

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

Before each use

Before each use, the chain sling should be inspected for obvious damage or deterioration. If faults are found during this inspection, the procedure given in "Inspection and maintenance" should be followed.

Choosing the correct chain sling

Mass of the load: It is essential that the mass of the load to be lifted is known.

Method of connection: A chain sling is usually attached to the load and the lifting machine by means of terminal fittings such as hooks and links. Chains should always be used without twists or knots. Use the shortening hooks to adjust chain legs that needs shortening.

The lifting point should be well seated inside the hook, never on the point or wedged into the opening. The hook should be free to incline in any direction to avoid bending. For the same reason, the master link should be free to incline in any direction on the hook to which it is fitted.

The chain may be passed under or through the load to form a choke hitch or basket hitch. Where it is necessary, due to the danger of the load tilting, to use more than one chain sling in a basket hitch, this should preferably be done in conjunction with a lifting beam.

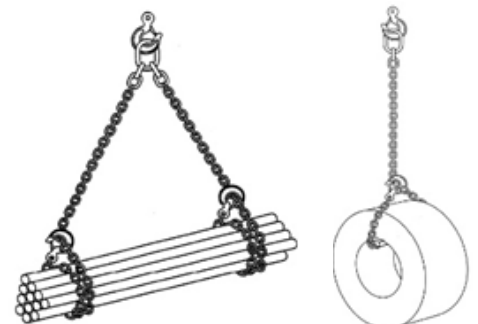
When a chain sling is used in a choke hitch, the chain should be allowed to assume its natural angle and should not be hammered down.

Chain slings may be attached to the load in several ways

Straight leg: In this case lower terminals are connected directly to the attachment points. Selection of hooks and attachment points should be such that the load is carried in the seat of the hook and tip loading of the hook is avoided. In the case of multi-leg chain slings hook tips should point outwards unless the hooks are specifically designed to be used otherwise.

Choke hitch: In this case chain sling legs are passed through or under the load and the lower terminal back hooked or reeved onto the chain. This method can, therefore, be used where no suitable attachment points are available and has the additional advantage that the chain sling legs tend to bind the load together.

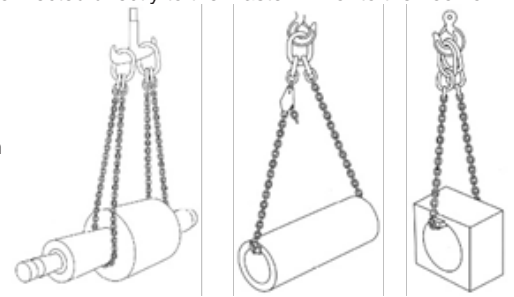
Where choke hitch is employed the working load limit (WLL) of the chain sling should be no more than 80% of that marked.



Wrap and choke hitch

Choke hitch

Basket hitch: The chain sling is passed through or under the load, the lower terminals are connected directly to the master link or to the hook of the lifting machine. Generally, this method requires two or more chain sling legs and should not be used for lifting loads which are not held together. Where the load geometry permits, a single leg chain sling can be used provided that the chain sling passes through the load directly above the center of gravity of the load.



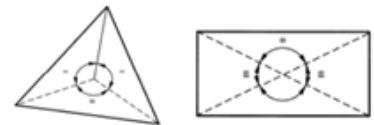
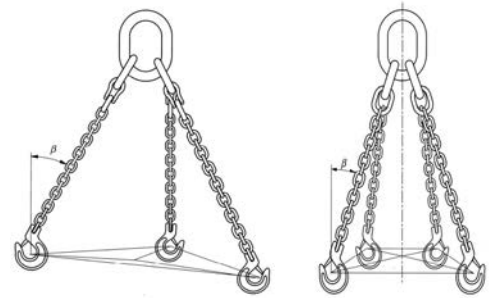
Basket hitch

Wrap and choke or wrap and basket hitch: These methods are adaptations of choke hitch and basket hitch, designed to provide extra security of loose bundles and involve taking an extra loop of chain completely around the load.

If two or more chain sling legs are used in a choke hitch or a wrap and choke hitch care should be taken:

- a) if it is important to avoid imparting a torque to the load, to align the chokes; or
- b) if it is important to avoid the load rolling or moving laterally when first lifted, to ensure that at least one leg passes either side of the load.

Symmetry of loading: Working load limits (WLL) for chains slings of different dimensions and configurations have been determined on the basis that the loading of the chain sling is symmetrical. This means that when the load is lifted the chain sling legs are symmetrically disposed in plan and subtend the same angles to the vertical. In the case of three leg chain slings, if the legs are not symmetrically disposed in plan the greatest tension will be in the leg where the sum of the plan angles to the adjacent legs is greatest. The same effect will occur in 4 leg chain slings except that the rigidity of the load should also be taken into account, with a rigid load the majority of the mass may be taken by only three or even two legs with the remaining leg or legs serving only to balance the load.



Symmetry of loading

In the case of 2-, 3- and 4- leg chain slings, if the legs subtend different angles to the vertical the greatest tension will be in the leg with the smallest angle to the vertical. In the extreme case, if one leg is vertical, it will carry the entire load.

If there is both a lack of symmetry in plan and unequal angles to the vertical the two effects will combine and may either be cumulative or tend to negate each other. The loading can be assumed to be symmetric if all of the following conditions are satisfied and the load is less than 80% of marked WLL:

- a) chain sling leg angles to the vertical are all not less than 15°; and
- b) chain sling leg angles to the vertical are all within 15° to each other; and
- c) in the case of three- and four-leg chain slings, the plan angles are within 15° of each other.

If all of the above parameters are not satisfied, then the loading should be considered as asymmetric and the lift referred to a competent person to establish the safe rating for the chain sling. Alternatively, in the case of asymmetric loading, the chain sling should be rated at half the marked WLL.

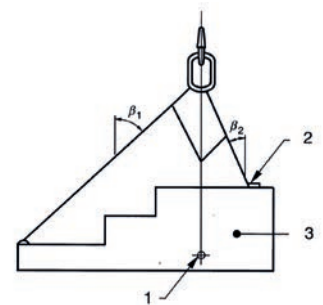
If the load tends to tilt, it should be lowered, and the attachments changed. This can be accomplished by re-positioning, the attachment points or by using compatible shortening devices in one or more of the legs. Such shortening devices should be used in accordance with the distributor's instructions.

Center of gravity: It is assumed that the attachment point of the hook is directly above the center of gravity of the load.

The position of the center of gravity of the load in relation to all attachment points for the chain sling should be established. To lift the load without rotation or overturning following conditions should be met:

- a) For single-leg and single endless slings the attachment point should be vertically above the center of gravity.
- b) For 2-leg slings the attachment points should either side of and above the center of gravity.
- c) For 3- and 4-leg slings the attachment points distributed in plan around the center of gravity. It is preferable that the distribution should be equal and that the attachment points are above the center of gravity.

When using 2-, 3- and 4-leg slings the attachment points and sling configuration should be selected to achieve angle between the sling's legs and the vertical within the range marked on the sling. Preferably all angle to the vertical angle (angle β) should be equal. Angles to the vertical of less than 15° should be avoided if possible as they present a significantly greater risk of load imbalance.



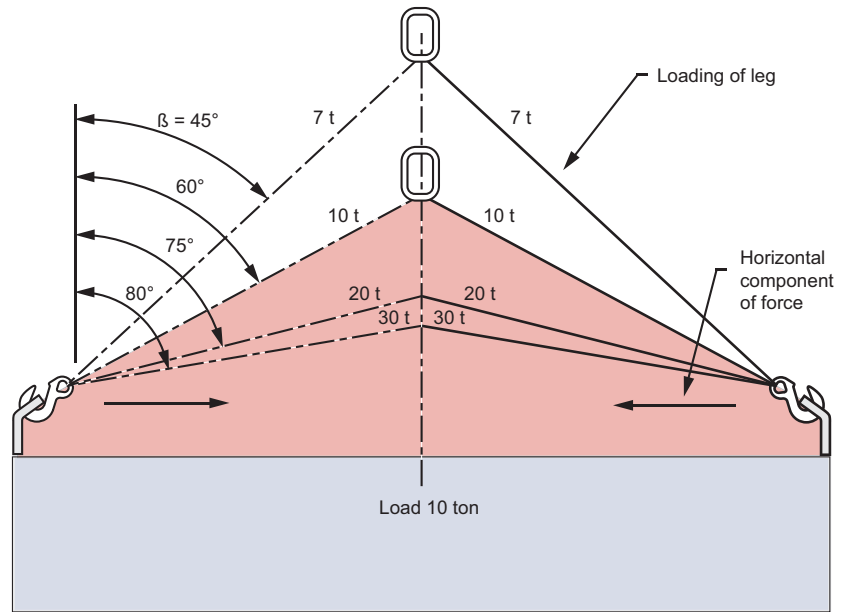
1. Centre of gravity
2. High tension in this leg
3. Load P

Horizontal forces

All multi-leg slings exert a horizontal component of force (see figure) which increases as the leg angle to the vertical is increased. As a result of this the leg angle should never exceed 60°. Care should always be taken to ensure that the load to be moved is able to resist the horizontal component of force, without being damaged.

How the load of sling leg changes according to the vertical angle for a 10 ton load.

The red area indicates angles greater than 60° for which slings are not intended to be used.



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 effect on WLL	R = larger than 2 x chain \emptyset	R = larger than chain \emptyset	R = chain \emptyset or smaller
Load factor	1 x WLL	0,7 x WLL	0,5 x WLL

Working load limit (WLL) of the chain sling

Taking into consideration the recommendations and the cumulative effects of de-rating, the method of slinging should be decided, and a suitable chain sling selected so that the mass to be lifted does not exceed the WLL of the sling.

Load diagram

Chain	Single	2-leg*	3-4-leg*	Endless				
\emptyset	mm	mm	mm	mm				
	Straight	Choke	Basket	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	Choke
6	1,4	1,12	2,8	2	1,4	3	2,12	2,24
8	2,5	2	5	3,55	2,5	5,3	3,75	4
10	4	3,15	8	5,6	4	8	6	6,3
13	6,7	5,3	13,4	9,5	6,7	14	10	10,6
Factor (K _s)	1	0,8	2	1,4	1	2,1	1,5	1,6

* When using multi-leg sling in choke lift - reduce the value by 20%.

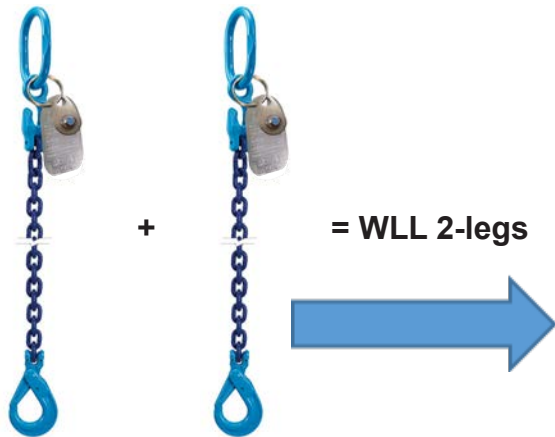
Multi-leg chain slings with less than the full number of legs in use

Occasions may arise when a lift needs to be made using a smaller number of legs than the number of legs in the chain sling. Legs that are not in use should be hooked back to reduce the risk of such legs swinging freely or snagging when the load is moved. POWERTEX chain sling tag addresses these situations as it gives correct information for 1-, 2-, 3- & 4-leg applications.

Combining two POWERTEX chain slings

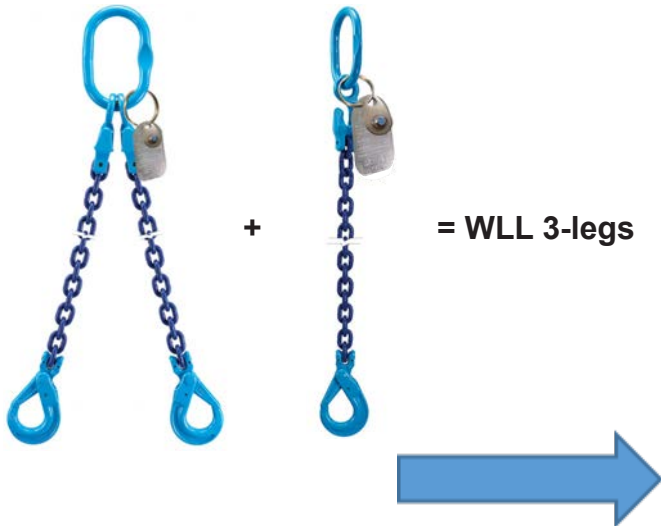
Two POWERTEX chain slings may be used in combination on the same crane hook to increase capacity and number of legs in use. Make sure the crane hook design is suitable for handling more than one chain sling. POWERTEX chain sling ID tags give correct WLL information for 1-, 2-, 3- & 4-leg applications.

Example: 10 mm 1-leg chain sling + one additional 1-leg sling = WLL 2-legs
 At angle 0-45 degrees the WLL is 5,6T



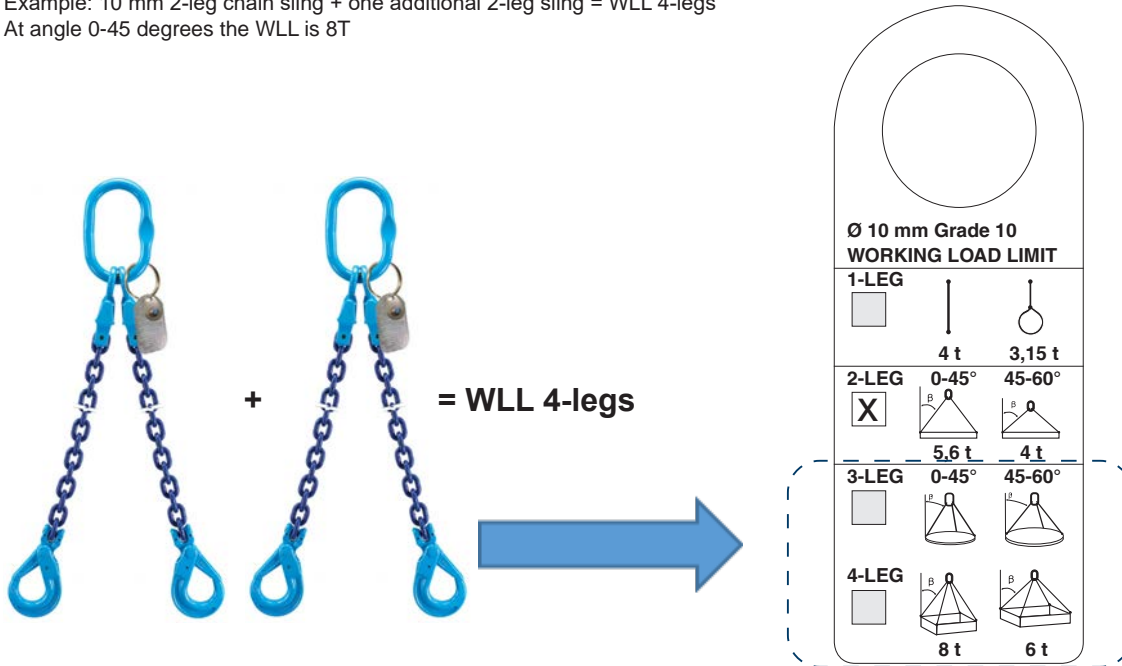
Ø 10 mm Grade 10 WORKING LOAD LIMIT								
1-LEG	<input checked="" type="checkbox"/>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4 t</td> <td style="text-align: center;">3,15 t</td> </tr> </table>	↓	○	4 t	3,15 t		
↓	○							
4 t	3,15 t							
2-LEG	<input type="checkbox"/>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">0-45°</td> <td style="text-align: center;">45-60°</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5,6 t</td> <td style="text-align: center;">4 t</td> </tr> </table>	0-45°	45-60°			5,6 t	4 t
0-45°	45-60°							
5,6 t	4 t							
3-LEG	<input type="checkbox"/>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">0-45°</td> <td style="text-align: center;">45-60°</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8 t</td> <td style="text-align: center;">6 t</td> </tr> </table>	0-45°	45-60°			8 t	6 t
0-45°	45-60°							
8 t	6 t							
4-LEG	<input type="checkbox"/>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8 t</td> <td style="text-align: center;">6 t</td> </tr> </table>			8 t	6 t		
8 t	6 t							

Example: 10 mm 2-leg chain sling + one additional 1-leg sling = WLL 3-legs
 At angle 0-45 degrees the WLL is 8T



Ø 10 mm Grade 10 WORKING LOAD LIMIT								
1-LEG	<input type="checkbox"/>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4 t</td> <td style="text-align: center;">3,15 t</td> </tr> </table>	↓	○	4 t	3,15 t		
↓	○							
4 t	3,15 t							
2-LEG	<input checked="" type="checkbox"/>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">0-45°</td> <td style="text-align: center;">45-60°</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">5,6 t</td> <td style="text-align: center;">4 t</td> </tr> </table>	0-45°	45-60°			5,6 t	4 t
0-45°	45-60°							
5,6 t	4 t							
3-LEG	<input type="checkbox"/>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">0-45°</td> <td style="text-align: center;">45-60°</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8 t</td> <td style="text-align: center;">6 t</td> </tr> </table>	0-45°	45-60°			8 t	6 t
0-45°	45-60°							
8 t	6 t							
4-LEG	<input type="checkbox"/>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;"></td> <td style="text-align: center;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">8 t</td> <td style="text-align: center;">6 t</td> </tr> </table>			8 t	6 t		
8 t	6 t							

Example: 10 mm 2-leg chain sling + one additional 2-leg sling = WLL 4-legs
 At angle 0-45 degrees the WLL is 8T



Safe use

Preparation: Before starting the lift, it should be ensured that the load is free to move and is not bolted down or otherwise obstructed.

Protection may be required where a chain comes into contact with a load in order to protect either the chain or the load or both, since sharp corners of hard material may bend or damage the chain links, or conversely the chain may damage the load because of high contact pressure. Corner protection should be used to prevent such damage.

In order to prevent dangerous swaying of the load and to position it for loading, a tag line is recommended.

When loads are accelerated or decelerated suddenly, dynamic forces occur which increase the stresses in the chain. Such situations, which should be avoided, arise from snatch or shock loading ex. from not taking up the slack chain before starting to lift, or because of the shock from falling load being stopped.

Safety when lifting: Hands and other parts of the body should be kept away from the chain sling to prevent injury as the slack is taken up. When ready to lift, the slack should be taken up until the chain is taut. The load should be raised slightly, and a check made that it is secure and assumes the position intended. Lifting personnel must be aware of the risks of swinging and tilting loads. This is especially important with basket or other loose hitches where friction retains the load. Never allow persons or body parts under hanging load. Do not allow persons to ride on the load while the load is being lifted.

Landing the load: The landing site should be well prepared. It should be ensured that the ground or floor is of adequate strength to take the load taking account of any voids, ducts, pipes etc. which may be damaged or collapse. It should also be ensured that there is adequate access to the site and that it is clear of any unnecessary obstacles and people. It is preferable to use timber bearers or similar material to avoid trapping the sling or to protect the floor or load or to ensure the stability of the load when landed.

The load should be landed carefully ensuring that hands and feet are kept clear. Care should be taken to avoid trapping the chain sling beneath the load as this may damage the sling. Before allowing the chains to become slack, the load should be checked to ensure that it is properly supported and stable. This is especially important when several loose objects are lifted in basket hitch and choke hitch.

When the load is safely landed the chain sling should be carefully removed to avoid damage or snagging or causing the load to topple over. The load should not be rolled off the sling as this may damage the sling.

Storage of chain slings: When not in use chain slings should normally be kept on a properly designed rack. They should not be left lying on the ground where they may be damaged. If the chain slings are to be left suspended from a crane hook, the sling hooks should be engaged in the master link to reduce the risk of sling legs swinging freely or snagging. If it is likely that the slings will be out of use for some time they should be cleaned, dried, and protected from corrosion, e.g. lightly oiled.

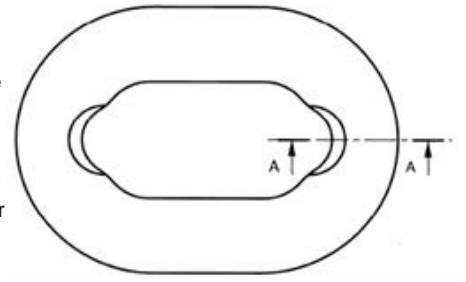
Inspection and maintenance

Examination: During service, chain slings are subjected to conditions that may affect their safety. It is necessary, therefore, to ensure, as far as is reasonably practicable, that the sling is safe for continued use.

If the tag or label identifying the chain sling and its working load limit becomes detached and the necessary information is not marked on the master link, or by some other means, the chain sling should be withdrawn from service.

The sling should be withdrawn from service and referred to a competent person for thorough examination if any of the following is observed before each use:

- a) Illegible sling markings i.e. sling identification and/or working load limit.
- b) Upper or lower terminal fitting has deformed.
- c) The chain has been overloaded. If the chain slings have extended 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.
- d) 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.
- e) Cuts, nicks, gouges, cracks, excessive corrosion, heat discoloration, bent or distorted links or any other defects.
- f) Signs of "opening out" of hooks, i.e. any noticeable increase in the throat openings or any other form of distortion in the lower terminal. The increase in throat opening should not exceed 10% of the nominal value or be such as to allow the safety latch, if fitted, to become disengaged.



Inspection: 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.

Chain slings 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 sling should be examined throughout its length to detect any evidence of wear, distortion or external damage.

Repair: Any replacement component or part of the chain sling should be in accordance with the appropriate European Standard for that component or part. Use only original spareparts.

If any chain link within the leg of a chain sling is required to be replaced then the whole length of the chain leg should be renewed.


The repair of chain in a welded chain sling should only be carried out by the manufacturer.

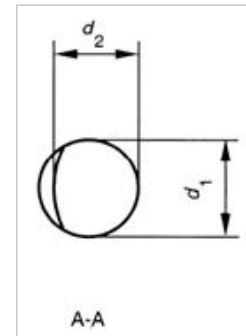
Components that are cracked, visibly distorted or twisted, severely corroded or have deposits which cannot be removed should be discarded and replaced.

Minor damage such as nicks and gouges may be removed by careful grinding or filing. The surface should blend smoothly into the adjacent material without abrupt change of section. The complete removal of the damage should not reduce the thickness of the section at that point to less than the manufacturer's specified minimum dimensions or by more than 10% of nominal thickness of the section.

In the case of chain slings on which repair work has involved welding, each repaired chain sling should be proof load tested following heat treatment using a force equivalent to twice the working load limit and thoroughly examined before it is returned to use. However, where repair is carried out by inserting a mechanically assembled component, proof-testing is not required providing that the component has already been tested by the manufacturer in accordance with the relevant European standard.

End of use/Disposal

 Chain sling shall always be sorted/scrapped as general steel scrap.
Your POWERTEX distributor will assist you with the disposal, if required.



POWERTEX Chain Sling in a Box PCSB

- Multifunctional chain sling system in Grade 10 packed in a box with all necessary markings and documents ready to use.
- 1-and 2-leg slings can easy and safely be combined into 3- and 4-leg use thanks to the informative sling tag
- Grade 10 slings with 25% higher capacity compared to traditional Grade 8 slings
- Light weight slings and easy to use thanks to the smart, multifunctional top components
- Cost effective slings compared to conventional slings thanks to use of multifunctional components
- The slings follow EN 818-4 +25% WLL
- Each welded masterlink and chain link is proof load tested in factory 2,5 x WLL prior delivery
- Each forged component is crack detection tested and samples (2% of lot) are proof load tested in factory prior delivery
- Each component is Fatigue Rated to 20,000 cycles at 1.5 times the WLL
- Each component is marked with batch number that links to the test certificate with full traceability to raw material
- No reduction in WLL when using our shortening hook
- Replacement parts available from your distributor
- Chain slings are chromium 6 free
- Slings are equipped with RFID chip
- POWERTEX 2.2 certificate & EC Declaration is enclosed with each sling
- POWERTEX User Manual enclosed with each box

Part Code	WLL ton	Length m	Description	Weight (kg)
240500600300010	1,4	3	Chain sling Grade 10, 1-leg 6 mm, 3 m, masterlink Grab Masterlink X-A04 and Clevis Self Locking hook X-026	3,6
240500600500010	1,4	5	Chain sling Grade 10, 1-leg 6 mm, 5 m, masterlink Grab Masterlink X-A04 and Clevis Self Locking hook X-026	5,4
240500800300010	2,5	3	Chain sling Grade 10, 1-leg, 8 mm, 3 m, masterlink Grab Masterlink X-A04 and Clevis Self Locking hook X-026	6,4
240500800500010	2,5	5	Chain sling Grade 10, 1-leg, 8 mm, 5 m, masterlink Grab Masterlink X-A04 and Self Locking hook X-026	9,6
240501000300010	4,0	3	Chain sling Grade 10, 1-leg, 10 mm, 3 m, masterlink Grab Masterlink X-A04 and Self Locking hook X-026	10,1
240501000600010	4,0	6	Chain sling Grade 10, 1-leg, 10 mm, 6 m, masterlink Grab Masterlink X-A04 and Self Locking hook X-026	17,6
240501300300010	6,7	3	Chain sling Grade 10, 1-leg, 13 mm, 3 m, extra large masterlink Grab Masterlink X-001-251+X-079-13 and Self Locking hook X-026	18,8
240501300600010	6,7	6	Chain sling Grade 10, 1-leg, 13 mm, 6 m, extra large masterlink Grab Masterlink X-001-251+X-079-13 and Self Locking hook X-026	31,7
240800600300010	2,0	3	Chain sling Grade 10, 2-legs, 6 mm, 3 m, masterlink Grab Masterlink X-A05 and Clevis Self Locking hooks X-026	6,7
240800600500010	2,0	5	Chain sling Grade 10, 2-legs, 6 mm, 5 m, masterlink Grab Masterlink X-A05 and Clevis Self Locking hooks X-026	10,3
240800800300010	3,55	3	Chain sling Grade 10, 2-legs, 8 mm, 3 m, masterlink Grab Masterlink X-A05 and Clevis Self Locking hooks X-026	11,5
240800800500010	3,55	5	Chain sling Grade 10, 2-legs, 8 mm, 5 m, masterlink Grab Masterlink X-A05 and Clevis Self Locking hooks X-026	17,9
240801000300010	5,6	3	Chain sling Grade 10, 2-legs, 10 mm, 3 m, masterlink Grab Masterlink X-A05 and Clevis Self Locking hooks X-026	18,1
240801000600010	5,6	6	Chain sling Grade 10, 2-legs, 10 mm, 6 m, masterlink Grab Masterlink X-A05 and Clevis Self Locking hooks X-026	33,1
240801300300010	9,5	3	Chain sling Grade 10, 2-leg, 13 mm, 3 m, extra large masterlink Grab Masterlink X-001-251+X-079-13 and Self Locking hook X-026	34,5
240801300600010	9,5	6	Chain sling Grade 10, 2-leg, 13 mm, 6 m, extra large masterlink Grab Masterlink X-001-251+X-079-13 and Self Locking hook X-026	60,3



„POWERTEX“ grandininis stropas PCSB dėžėje

Naudojimosi instrukcija (LT)

Bendra informacija:

Darbai su kėlimui skirtais prietaisais ir įranga turi būti planuojami, organizuojami ir vykdomi taip, kad būtų išvengta pavojingų situacijų. Remiantis šalies įstatymų reikalavimais, kėlimui skirtais prietaisais ir įranga turi naudotis tik gerai tokį darbą išmanantis žmogus, turintis teorinių ir praktinių saugaus darbo žinių. Prieš naudojantis įranga būtina perskaityti instrukciją. Joje yra svarbios informacijos apie tai, kaip saugiai ir tinkamai naudotis įranga. Pagal instrukciją naudojantis įranga galima išvengti rizikos ir nuostolių. Greta instrukcijos reikalavimų reikėtų remtis ir galiojančiais šalies įstatymais, kurie gali būti viršesni už instrukciją.

„POWERTEX“ grandininiai stropai paženklinėti „CE“ žyma ir pristatomi su „POWERTEX“ sertifikatu ir atitikties Mechanizmų direktyvai 2006/42/EB deklaracija. Stropai atitinka EN 818-4 (8 klasės) reikalavimus, išskyrus tai, kad jų RDA didesnė (+25%), o darbinė temperatūra apribota iki ne daugiau negu 200°C.

Naudojimas nepalankioje aplinkoje

Temperatūros poveikis ribinei darbinei apkrovai (RDA): Derėtų atsižvelgti į temperatūrą, kuri gali susidaryti naudojant grandininį stropą. Kad nesumažėtų ribinė darbinė apkrova, 10 klasės „POWERTEX“ grandininis stropas galima naudoti nuo -40°C iki +200°C laipsnių temperatūroje.



Grandininiam stropui pasiekus žemesnę/aukštesnę negu leistina temperatūrą, stropą reikėtų nurašyti arba gražinti įvertinti pardavėjui.

Rūgštinė aplinka

10 klasės grandininis stropas nereikėtų naudoti panardinant j rūgštinius tirpalus ar veikiant rūgščių garams. Dėl tos pačios priežasties be gamintojo leidimo grandininis stropas nereikėtų cinkuoti karštuoju būdu ar padengti elektrolitais.

Cheminiai poveikiai

Jei stropas ketinate naudoti chemikalų veikiamoje aplinkoje, o ypač chemikalų ir aukštos temperatūros veikiamoje aplinkoje, pasitarkite su pardavėju.

Pavojingos sąlygos

Ypatingai pavojingomis sąlygomis, pavyzdžiui, dirbant atviruose vandenyse, keliant žmogų ar galimai pavojingus krovinius (išlydytus metalus, edančias ar skylančias medžiagas, kompetentingas asmuo turėtų įvertinti galimo pavojaus dydį ir atitinkamai pareguliuoti ribinę darbinę apkrovą.

Prieš pradėdami naudoti

Prieš pradėdami naudoti grandininį stropą, įsitinkite, kad:

- Stropas tiksliai toks, kokį užsakėte;
- Turite gamintojo sertifikatą/atitikties deklaraciją ir naudotojo vadovą;
- Ant stropo nurodyta identifikavimo ir ribinės darbinės apkrovos informacija sutampa su sertifikate nurodyta informacija;
- Visa informacija apie stropą užfiksuota stropų registracijos žurnale.

Kaskart prieš naudojant

Kaskart prieš panaudodami stropą, apžiūrėkite, ar ant jo nėra akivaizdaus pažeidimo ar pablogėjimo žymių. Tokio patikrinimo metus aptikę neatitiktį, atlikite skyrelyje „Patikrinimas ir priežiūra“ nurodytus veiksmus.

Kaip išsirinkti tinkamą grandininį stropą

Krovinio masė: Būtina žinoti ketinamo kelti krovinio masę.

Prijungimo metodas: Paprastai prie krovinio ir keliamojo mechanizmo grandininiai stropai pritvirtinami galiniais priedais, pavyzdžiui, kabliais ir grandinėmis. Naudojamos grandinės negali būti susipynusios ar mazguotos. Jei grandinė per ilga, sutrumpinkite ją trumpinamaisiais kabliais.

Kėlimo taškas turi tvirtai laikytis kablo viduje, nebūti prie smaigalio ar įsispraudęs į angą. Kablys turi galėti laisvai palinkti į bet kurią pusę, kad nesulinktų. Dėl tos pačios priežasties pagrindinė grandinė ant kablo, prie kurio ji pritvirtinta, taip pat turi galėti laisvai palinkti į bet kurią pusę.

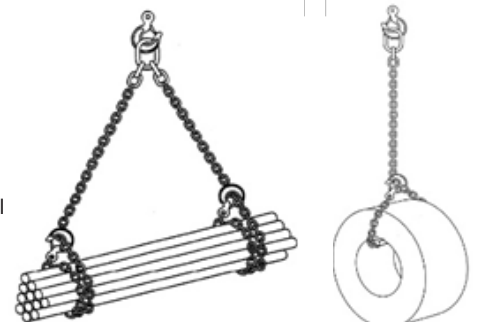
Grandinė gali būti pernerpta po krovinio ar per jį, suformuojant užneriamą ar krepšio tipo kilpą. Jei dėl galimo pavojaus keliamam kroviniumi tenka panaudoti daugiau negu vieną krepšio tipo kilpą prikabinamą grandininį stropą, pageidautina naudoti ir keliamąją siją.

Jei naudojamas užneriama kilpa prikabinamas grandininis stropas, grandinei reikėtų leisti pasvirti natūraliu kampu ir nemėginti jos ištiesinti.

Grandininis stropas prie krovinio galima pritvirtinti keliais būdais

Tiesia grandine: Šiuo atveju apatinės detalės prijungiamos tiesiai prie prijungimo taškų. Kabliai ir prijungimo taškai turi būti parenkami taip, kad krovinys būtų keliamas kablo centru, išvengiant apkrovos kablo smaigaliai. Jei šiuo būdu naudojami keli grandininiai stropai, kablų smaigaliai turi būti nukreipti į išorę (išskyrus atvejus, kai naudojami specialūs kitaip naudoti skirti kabliai).

Užneriama kilpa: Šiuo atveju grandininio stropo grandinės perneriamos po krovinio arba per krovinį, o apatinės galinės detalės prikabinamos apgaubiant grandinę arba perneriant per ją. Dėl to šį metodą galima naudoti, kai nėra tinkamų pritvirtinimo taškų, o dar vienas jo privalumas tas, kad grandininio stropo grandinėmis krovinys tarsi surišamas į vieną. Naudojant užneriamos kilpos metodą, grandininio stropo ribinė darbinė apkrova (RDA) turi būti ne didesnė negu 80% nurodytos reikšmės.



Apjuosiamą ir užneriamą kilpą

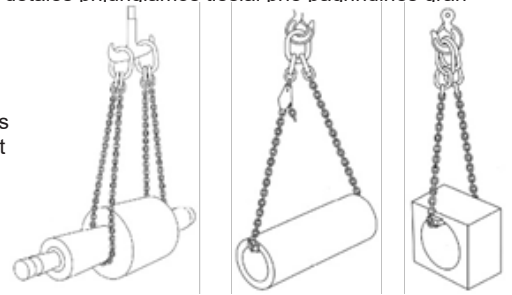
Jžneriama kilpa

Krepšio tipo kilpa: Grandininis stropas perneriamas po krovinium ar per jį, o apatinės galinės detalės prijuniamos tiesiai prie pagrindinės grandinės ar keliamojo mechanizmo kablo. Paprastai šiuo metodu naudojamos dvi ar daugiau grandinių ir netinka nevientisam krovinium kelti. Jei leidžia krovinio geometrinė forma, galima naudoti ir vieną grandinę, tačiau ji turi būti pernerata tiksliai ties krovinio svorio centru.

Apjuosiamą ir užneriamą ar apjuosiamą ir krepšio tipo kilpa: Šie metodai yra užneriamos ir krepšio tipo kilpų metodų variantai, skirti saugiau kelti nevientisus krovinium, juos apjuosiant papildoma grandinės kilpa.

Jei šiais metodais naudojamos dvi ar daugiau grandinių, reikia atsižvelgti į tai:

- a) Ar svarbu išvengti sukimo momento perdavimo krovinium, kad išsilygintų kilpos; ir
- b) Ar svarbu išvengti krovinio sukimosi ar svyravimo į šonus pakėlus pirmą kartą, kad bent viena grandinė būtų kurioje nors krovinio pusėje.



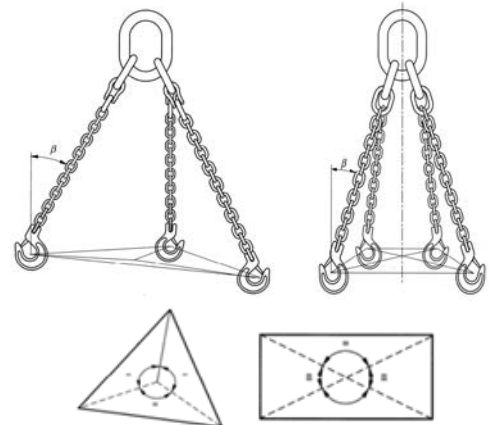
Krepšio tipo kilpa

Krovos simetrija: Skirtingų dydžių ir formų grandininių stropų ribinės darbinės apkrovos (RDA) nustatomos turint galvoje, kad grandininio stropo apkrova bus simetriška. Tai reiškia, kad keliamo krovinio grandininio stropo grandinės išsidėstys simetriškais atstumais ir kampais nuo vertikalės. Naudojant trijų grandinių stropą, kai grandinės išdėstomos nesimetriškai, didžiausia apkrova teks tai grandinei, kurios kampų su gretimais kampais suma didžiausia. Taip pat bus ir 4 grandinių stropo atveju, išskyrus tai, kad reikės atsižvelgti ir į krovinio standumą: standaus krovinio atveju didžiosios masės dalies apkrova gali tekti trims ar netgi dviem grandinėms, o likusios tiesiog palaikys krovinio pusiausvyrą.

2, 3 ir 4 grandinių stropų atveju, jei grandinės išsidėsto skirtingais kampais nuo vertikalės, didžiausia apkrova tenka tai grandinei, kurios kampas nuo vertikalės bus mažiausias. Ypatingais atvejais, jei viena grandinė vertikali, jai ir tenka visa apkrova.

Jei plokštuma nesimetriška ir kampai nuo vertikalės skirtingi, poveikis gali būti jungtinis arba neutralizuojamasis. Krovinys gali būti laikomas simetrišku, jei atitinka visas toliau nurodytas sąlygas ir yra mažesnis negu 80 % nurodytos RDA:

- a) Visų grandininio stropo grandinių kampai vertikalės atžvilgiu ne mažesni negu 15°;
- b) Visų grandininio stropo grandinių kampai vertikalės atžvilgiu ne daugiau negu 15° skiriasi vienas nuo kito;
- c) 3 ir 4 grandinių stropų atvejais kampai plokštumos ne daugiau negu 15° skiriasi vienas nuo kito.



Krovos simetrija

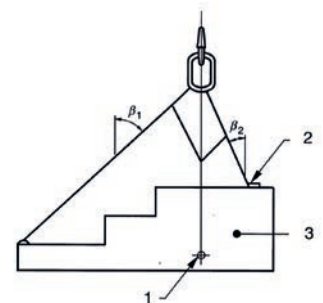
Jei krovinys neatitinka visų aukščiau nurodytų sąlygų, jis laikomas asimetrišku ir keliamas kompetentingam asmeniui įvertinus grandininio stropo saugumą. Asimetriško krovinio atveju grandininio stropo RDA turi būti laikoma pusė nurodytos jo RDA reikšmės.

Jei kuri nors krovinio pusė kyla aukščiau, jį reikia nuleisti ir iš naujo pritvirtinti. Tai galima padaryti pakeičiant pritvirtinimo taškus arba vienai ar kelioms grandinėms panaudojant suderinamus sutrumpinimo prietaisus. Sutrumpinimo prietaisais turi būti naudojami laikantis pardavėjo nurodymų.

Svorio centras: Laikoma, kad kablo pritvirtinimo taškas yra tiesiai virš krovinio svorio centro. Reikia nustatyti krovinio svorio centro padėtį visų grandininio stropo pritvirtinimo taškų atžvilgiu. Kad keliamas krovinys nesisuktų ar neapsiverstų, būtinos toliau nurodytos sąlygos:

- a) Vienos grandinės ir vieno begalinio stropo atveju pritvirtinimo taškas turi būti tiesiai virš krovinio svorio centro.
- b) 2 grandinių stropo atveju vienas pritvirtinimo taškas turi būti kurioje nors krovinio svorio centro pusėje, o kitas tiesiai virš krovinio svorio centro. 3 ir 4 grandinių stropų atveju pritvirtinimo taškai turi būti paskirstyti plokštumoje aplink krovinio svorio centrą. Pageidautina, kad pasiskirstymas būtų vienodas, o pritvirtinimo taškai tiesiai virš svorio centro.

Naudojant 2, 3 ar 4 grandinių stropus, pritvirtinimo taškų ir stropo konfigūracija turi būti tokia, kad tarp stropo grandinių ir vertikalės susidarytų ant stropo nurodytą intervalą atitinkantys kampai. Pageidautina, kad visi kampai vertikalės atžvilgiu (β kampai) būtų vienodi. Jei tik įmanoma, reikėtų vengti mažesnių negu 15° kampų vertikalės atžvilgiu, kadangi dėl jų smarkiai padidėja krovinio pusiausvyros netekimo pavojus.



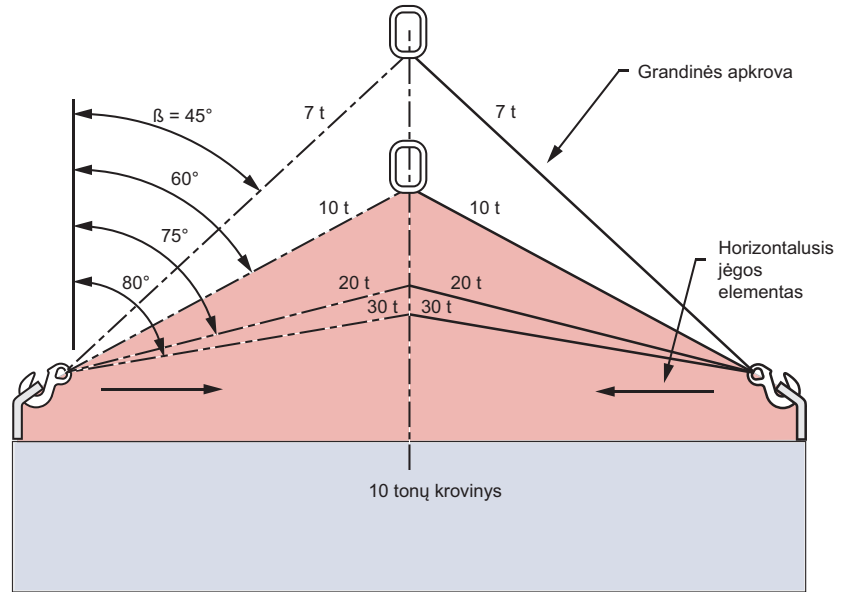
- 1. Svorio centras
- 2. Didelė apkrova šiai grandinei
- 3. Krovinio P

Horizontaliosios jėgos

Stropai su keletu grandinių yra veikiami horizontaliojo jėgos elemento (žr. paveikslėlių), kuris stiprėja didėjant grandinės kampui vertikalės atžvilgiu. Būtent todėl grandinės kampas vertikalės atžvilgiu negali būti didesnis negu 60°. Reikėtų visuomet pasistengti užtikrinti, kad perkeliamas krovinys atlaikytų horizontaliojo jėgos elemento poveikį niekaip nepažeistas.

Kaip keičiasi stropo grandinių apkrova priklausomai nuo jų kampo vertikalės atžvilgiu 10 tonų krovinio atveju

Raudoname plote yra didesni negu 60° kampai, kurių atveju stropas negali būti naudojamas.



RDA sumažinimas dėl smailių kraštų

Stropo grandines svarbu apsaugoti nuo aštrių krovinio kraštų poveikio. Jei neįmanoma panaudoti tinkamo paminkštinimo, stropo RDA būtina sumažinti, vadovaujantis toliau pateikiama mažinimo lentele.

Kampuoto krovinio įtaka RDA	R = didesnis negu 2 x grandinės Ø	R = didesnis negu grandinės Ø	R = grandinės Ø arba mažesnis
Krovinio koeficientas	1 x RDA	0,7 x RDA	0,5 x RDA

Grandininio stropo ribinė darbinė apkrova (RDA)

Atsižvelgiant į rekomendacijas ir suminių reikšmės sumažinimo poveikį, kėlimo stropu metodas ir tinkamas grandininis stropas parenkami taip, kad keliamo krovinio masė nebūtų didesnė už stropo RDA.

Apkrovos schema

Grandinė	Viena	2*	3-4*	Begalinė				
Ø								
mm	Tiesi	Užneriama	Krepšiotipo	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	Surišta
6	1,4	1,12	2,8	2	1,4	3	2,12	2,24
8	2,5	2	5	3,55	2,5	5,3	3,75	4
10	4	3,15	8	5,6	4	8	6	6,3
13	6,7	5,3	13,4	9,5	6,7	14	10	10,6
Factor (K₁)	1	0,8	2	1,4	1	2,1	1,5	1,6

* Naudodami keletu grandinių stropą užneriamo tipo kėlimui sumažinkite reikšmę 20%.

Keleto grandinių stropai, kai naudojamos ne visos grandinės

Keleto grandinių stropai, kai naudojamos ne visos grandinės
Pasitaiko atveju, kai reikia panaudoti mažiau grandinių negu jų yra ant stropo. Nenaudojamas grandines reikia prisegti prie kablio, kad sumažėtų galimas laisvai siūbuojančių ar užkliūvančių grandinių pavojus keliant krovinį. „POWERTEX“ grandininio stropo etiketėje nurodyti tokie atvejai ir pateikiama informacija, kaip tinkamai panaudoti 1, 2, 3 ar 4 grandinių stropą

Kaip panaudoti du „POWERTEX“ grandininis stropus vienam kroviniumi

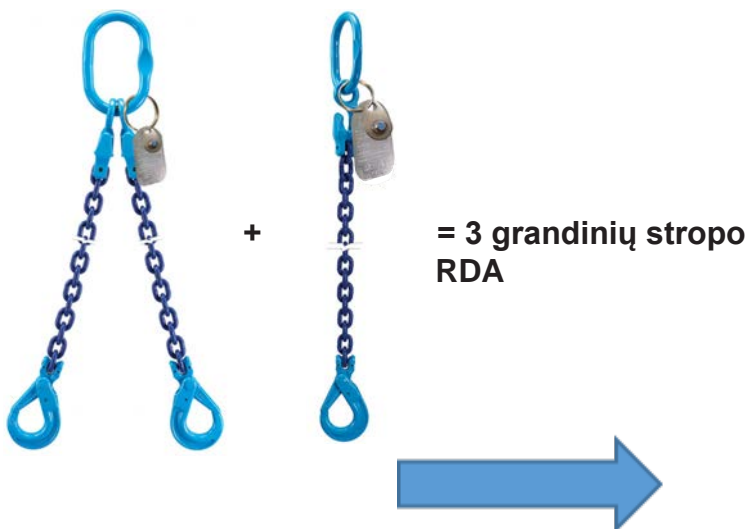
Tam pačiam kranio kabliui galima panaudoti du „POWERTEX“ grandininis stropus, kad padidėtų keliamoji galia ir galimų naudoti grandinių skaičius. Įsitinkinkite, kad kranio kablys tinkamas naudoti su daugiau negu vienu grandininis stropu. „POWERTEX“ grandininis stropų identifikavimo etiketėse būna nurodyta informacija apie tinkamą RDA 1, 2, 3 ar 4 grandinių stropo atveju.

Pavyzdys: 10 mm 1 grandinės stropas + vienas papildomas 1 grandinės stropas = 2 grandinių stropo RDA
 0-45 laipsnių kampo vertikalės atžvilgiu atvejais RDA yra 5,6T



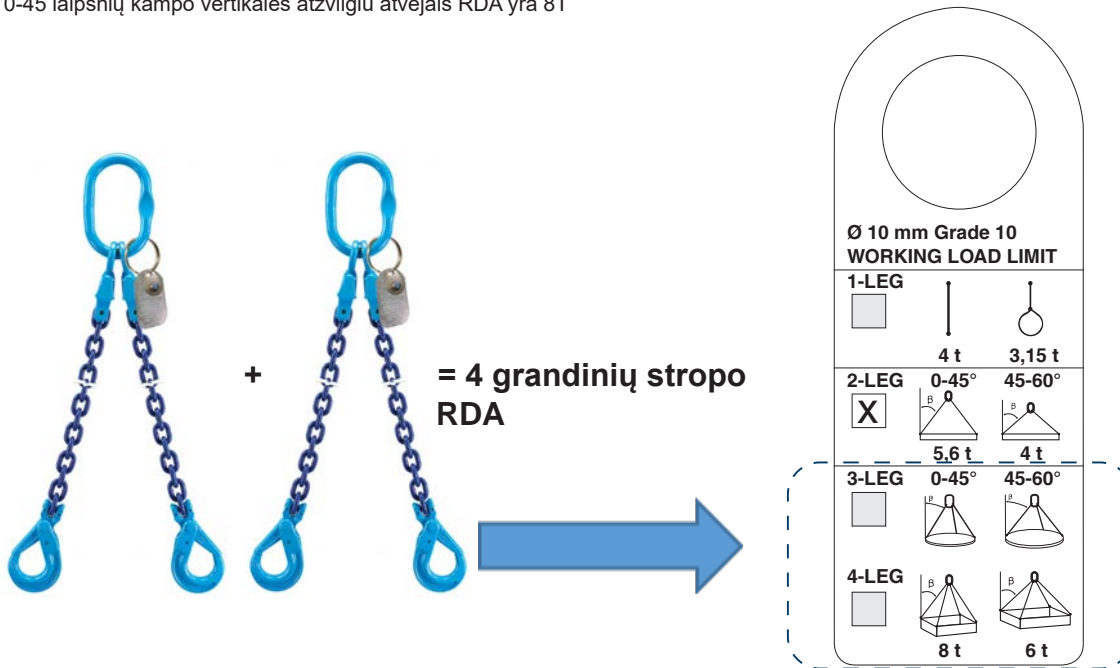
Ø 10 mm Grade 10 WORKING LOAD LIMIT		
1-LEG [X]	4 t	3,15 t
2-LEG	0-45° 5,6 t	45-60° 4 t
3-LEG	0-45° 	45-60°
4-LEG	8 t	6 t

Pavyzdys: 10 mm 2 grandinių stropas + vienas papildomas 1 grandinės stropas = 3 grandinių stropo RDA
 0-45 laipsnių kampo vertikalės atžvilgiu atvejais RDA yra 8T



Ø 10 mm Grade 10 WORKING LOAD LIMIT		
1-LEG []	4 t	3,15 t
2-LEG	0-45° 5,6 t	45-60° 4 t
3-LEG	0-45° [X]	45-60°
4-LEG	8 t	6 t

Pavyzdys: 10 mm 2 grandinių stropas + vienas papildomas 2 grandinių stropas = 4 grandinių stropo RDA
0-45 laipsnių kampo vertikalus atžvilgiu atvejais RDA yra 8T



Saugus naudojimas

Pasiruošimas: Prieš pradėdant kelti krovinį, būtina įsitikinti, kad jis gali laisvai judėti, nėra pritvirtintas varžtais ar kitaip suvaržytas.

Tose krovinio vietose, kurios liečiasi su grandine gali prireikti apsaugų (grandinei, kroviui ar abiem apsaugoti), kadangi dėl aštrių kietos medžiagos kampų grandinė gali sulinkti ar būti pažeistos arba pati grandinė gali pažeisti krovinį dėl aukšto slėgio sąlyčio taške. Kad taip nenutiktų, reikia naudoti kampines apsaugas.

Kad krovinys nesisuptytų ir būtų kėlimui tinkamoje padėtyje, rekomenduojama pažymėti ribas.

Staigiai padidinus ar sumažinus kėlimo greitį, ima veikti dinaminės jėgos, dėl kurių padidėja grandinės apkrova. Tokios situacijos, kurių derėtų vengti, susidaro krovinio sugriebimo ar supurtymo atvejais, pavyzdžiui, kai prieš jį keliant prie kablo neprisegama laisva grandinė ar dėl krentančio krovinio supurtymo stabdant kritimą.

Saugumas kėlimo metu: Kad nesusižeistumėte, patraukite rankas ir kitas kūno dalis nuo grandininio stropo, kol jo grandinės dar neįsitempusios. Pasiruošus kelti, krovinį reikia kilstelėti tiek, kad grandinės įsitemptų. Tada pakelti šiek tiek nuo žemės ir patikrinti, ar jis tvirtai pritvirtintas ir ar jo padėtis tinkama. Kėlimą atliekantys darbuotojai turi būti susipažinę su siūbuojančio ir pavirstančio krovinio kėlimo pavojais. Tai ypač svarbu krepšio tipo kilpos ar kitų laisvų kilpų metodų atvejais, kai trintis sulaiko krovinį. Negalima būti ar kišti kurias nors kūno dalis po kabančiu kroviu. Žmonėms negalima būti ant keliamo krovinio.

Krovinio nuleidimas: Reikia tinkamai paruošti nuleidimo vietą. Tai turi būti pakankamai tvirta krovinio masę gebanti atlaikyti žemė ar grindys; būtina atsižvelgti į bet kokias ertmes, kanalus, vamzdžius ir pan., kad jų nepažeistumėte ar nesugriautumėte. Taip pat būtina užtikrinti pakankamą prieigą prie nuleidimo vietos ir kad joje nebūtų jokių nereikalingų kliūčių ar žmonių. Patartina naudoti medines atramas ar kažką panašaus, kad laisvai kabanči grandinė neįstrigtų, kad būtų apsaugotos grindys ar krovinys ir kad nuleistas krovinys stovėtų tvirtai.

Krovinys turi būti nuleidžiamas atsargiai, saugantis, kad po juo nepatektų rankos ar kojos. Taip pat reikia pasirūpinti, kad po kroviu neįstrigtų laisvai kabančios grandinės (priešingu atveju jos gali būti pažeistos). Prieš atpalaiduojant grandines reikia patikrinti, ar krovinys tinkamai ir tvirtai stovi. Tai ypač svarbu kai maišo tipo ar užneriamos kilpos metodu keliami keletas palaidų daiktų.

Kai krovinys saugiai nuleistas, atsargiai nuimamas grandininis stropas, stengiantis nepažeisti, neužkabinti ir nenuversti krovinio. Krovinio nereikėtų ridenti atpalaiduotomis grandinėmis, kadangi taip galima jas pažeisti.

Laisvai kabančių grandinių laikymas: Nenaudojamos grandinės paprastai laikomos ant tinkamai suprojektuotos kabyklos. Jų negalima palikti gulėti ant žemės, kur galimas pažeidimo pavojus. Jei grandininį stropą ketinama palikti užkabintą ant kranų kablo, stropo kablius reikia prikabinti prie pagrindinės grandinės, kad sumažėtų įsisiūbavimo ar užkliuvimo pavojus. Jei kurį laiką stropo naudoti neketinate, jį reikia nuvalyti, nusausinti ir apsaugoti nuo rūdžių, pvz., lengvai sutepti alyva.

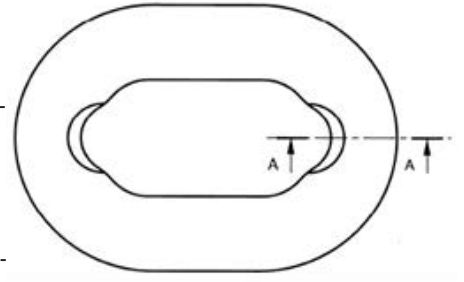
Patikrinimas ir priežiūra

Apžiūra: Grandininiai stropai naudojami tokiomis sąlygomis, kurios gali turėti įtakos stropų saugumui. Dėl to pagrįstai praktiškais laiko intervalais reikia patikrinti jų saugumą naudoti.

Jei grandininio stropo ir jo ribinės darbinės apkrovos identifikavimo etiketė nukrenta ir reikalinga informacija nenurodyta ant pagrindinės grandinės ar kur nors kitur, to grandininio stropo naudoti nereikėtų.

Stropą taip pat reikėtų nustoti naudoti ir pateikti kruopščiai kompetentingo asmens apžiūrai, jei kurio nors patikrinimo prieš naudojant metu pastebimas bent vienas iš toliau išvardintų dalykų:

- a) Stropo identifikavimo ir/arba ribinės darbinės apkrovos žymos tampa neįskaitomos.
- b) Deformavosi viršutinės ar apatinės galų pritvirtinimo detalės.
- c) Grandinė buvo perkrauta. Jei grandininis stropas pailgėjo, jo grandinės nesisukioja laisvai ar pastebimai skiriasi stropo grandinių ilgiai, priežastis gali būti grandinės perkrovimas.
- d) Nusidėvėjimas sąlyčio su kroviniu vietoje paprastai būna išorinėje tiesios grandinės dalies pusėje, kur jį nesunku pastebėti ir įvertinti. Gretimų grandinių nusidėvėjimą pastebėti sunkiau. Grandinė turi laisvai kaboti, o gretimos grandinės turi būti pasuktos taip, kad matytųsi vidinės jų pusės. Grandinių nusidėvėjimas (laikančiuosiuose taškuose) toleruojamas tol, kol išmatuotas dviejų 90° kampu viena kitos atžvilgiu esančių grandinių dydžio vidurkis tampa mažesnis negu 90% nominalaus skersmens.
- e) Pastebimos įpjovos, įbrėžimai, išpjovos, įtrūkimai, stiprus surūdijimas, spalvos išblukimas, sulinkimas, perkreipimas ar kiti grandinės defektai.
- f) Atsiranda galimo kablių atsikabinimo požymių, t. y., pastebimai daugiau atsiveria žiočių anga ar kaip nors kitaip išsikraipo apatinės galų pritvirtinimo detalės. Žiočių angos praplatėjimas negali būti didesnis negu 10 % nominalios reikšmės ar toks, kad apsauginė velkė galėtų atsikabinti.



Patikrinimas: Ne rečiau negu kartą per metus stropą turi atidžiai patikrinti kompetentingas asmuo. Tam tikromis naudojimo sąlygomis tokie patikrinimai turėtų būti dažnesni. Būtina vesti tokių patikrinimų registravimo žurnalą.

Prieš patikrinimus grandininį stropą reikia kruopščiai nuvalyti, kad neliktų alyvos, purvo ir rūdžių. Tinka bet koks valymo metodas, kurio metu nepažeidžiamas pagrindinis metalas. Vengtini metodai: rūgštinis valymas, perkaitinimas, metalo nuėmimas ar uždėjimas, dėl kurio gali pasislėpti įtrūkimai ar paviršiaus defektai.

Patikrinimo vieta turi būti gerai apšviesta; grandininis stropas tikrinamas per visą jo ilgį, ieškant nusidėvėjimo, išsikraipymo ar išorinio pažeidimo pėdsakų.

Remontas: Keičiami grandininio stropo elementai ar detalės turi atitikti atitinkamus tam elementui ar detalei taikomus Europos standartų reikalavimus. Naudokite tik originalias atsargines dalis.

Jei prireikia pakeisti kurios nors stropo grandinės grandį, reikia atnaujinti visą atitinkamą grandinę. Suvirinimo būdu pagamintą grandininio stropo grandinę gali remontuoti tik gamintojas.

Sutrūkinėjusius, pastebimai persikreipusius ar persisukusius, stipriai aprūdijusius ar nenuvalomai apsinešusius elementus reikia pakeisti ir nurašyti.

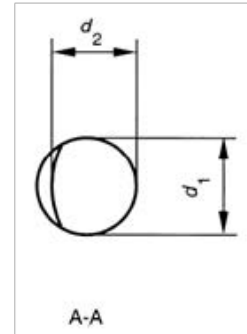
Nežymius pažeidimus, pavyzdžiui, ištrupas ar išpjovas galima atsargiai pataisyti šlifuoekliu ar dilde. Paviršius turi sklandžiai susilieti su gretima medžiaga be jokių staigių tos dalies pokyčių. Visiškai pašalinus pažeidimą, atitinkamos dalies storis negali būti mažesnis už mažiausią gamintojo nurodytą storį arba daugiau negu 10 % mažesnis už nominalų tos dalies storį.

Jei remontuojant grandininį stropą teko atlikti suvirinimo darbus, tokį stropą reikia pakaitinti ir patikrinti su bandomuoju kroviniu, veikiant dvigubai didesne už ribinę darbinę apkrovą jėga ir atidžiai apžiūrėti prieš vėl pradėdant naudoti. Jei remontas atliktas pridedant mechaniniu būdu surinktą elementą, bandomasis patikrinimas nereikalingas, jei tą elementą gamintojas jau patikrino pagal atitinkamo Europos standarto reikalavimus.

Naudojimo pabaiga/Išmetimas



Grandininis stropas išmetamas kaip įprastos plieno atliekos. Jei reikia, Jūsų „POWERTEX“ platintojas padės Jums tai padaryti.



„POWERTEX“ grandininis stropas PCSB dėžėje

- Paruošta naudoti dėžėje su visomis reikalingomis žymomis ir dokumentais supakuota 10 klasės daugiafunkcio grandininio stropo sistema
- Naudojantis informacine stropo etikete, 1 ir 2 grandinių stropus lengvai ir saugiai galima sujungti į 3 ir 4 grandinių stropus
- 10 klasės stropai, 25% didesnės keliamosios galios negu 8 klasės stropai
- Lengvi ir dėl daugiafunkčių viršaus elementų paprasti naudoti stropai
- Taupūs stropai (lyginant su įprastais) dėl daugiafunkčių elementų
- Stropai atitinka EN 818-4 +25% RDA
- Kiekviena suvirinta pagrindinė ir grandinės jungtis prieš išsiunčiant patikrinta gamykliniais bandymais naudojant 2,5 x RDA
- Kiekvienas kaltinis elementas patikrintas įtrūkimų bandymu; pavyzdžiai (2% kiekvienos partijos) prieš išsiunčiant patikrinti gamykliniais bandymais
- Kiekvieno elemento nuovargis įvertintas 20 000 ciklų esant 1,5 x RDA
- Kiekvienas elementas paženklinamas partijos numeriu, susiejiančiu jį su atitinkamu bandymų pažymėjimu ir visiškai susekama žaliava
- Naudojant mūsų sutrumpinamąjį kablį, RDA nesumažėja
- Atsarginių dalių galima įsigyti iš platintojo
- Grandinių stropų sudėtyje nėra chromo 6
- Stropuose įmontuotas RFID lustas
- Prie kiekvieno stropo pridėtas „POWERTEX“ 2.2 sertifikatas ir EB deklaracija
- Kiekvienoje dėžėje yra „POWERTEX“ naudotojo vadovas

Prekės kodas	RDA t	Ilgis m	Aprašas	Svoris (kg)
240500600300010	1,4	3	10 klasės grandininis stropas, 1 grandinės, 6 mm, 3 m, pagrindinė jungtis „Grab Masterlink X-A04“ ir apkabos tipo automatinio blokavimo kablys X-026	3,6
240500600500010	1,4	5	10 klasės grandininis stropas, 1 grandinės, 6 mm, 5 m, pagrindinė jungtis „Grab Masterlink X-A04“ ir apkabos tipo automatinio blokavimo kablys X-026	5,4
240500800300010	2,5	3	10 klasės grandininis stropas, 1 grandinės, 8 mm, 3 m, pagrindinė jungtis „Grab Masterlink X-A04“ ir apkabos tipo automatinio blokavimo kablys X-026	6,4
240500800500010	2,5	5	10 klasės grandininis stropas, 1 grandinės, 8 mm, 5 m, pagrindinė jungtis „Grab Masterlink X-A04“ ir automatinio blokavimo kablys X-026	9,6
240501000300010	4,0	3	10 klasės grandininis stropas, 1 grandinės, 10 mm, 3 m, pagrindinė jungtis „Grab Masterlink X-A04“ ir automatinio blokavimo kablys X-026	10,1
240501000600010	4,0	6	10 klasės grandininis stropas, 1 grandinės, 10 mm, 6 m, pagrindinė jungtis „Grab Masterlink X-A04“ ir automatinio blokavimo kablys X-026	17,6
240501300300010	6,7	3	10 klasės grandininis stropas, 1 grandinės, 13 mm, 3 m, itin didelė pagrindinė jungtis „Grab Masterlink X-001-251+X-079-13“ ir automatinio blokavimo kablys X-026	18,8
240501300600010	6,7	6	10 klasės grandininis stropas, 1 grandinės, 13 mm, 6 m, itin didelė pagrindinė jungtis „Grab Masterlink X-001-251+X-079-13“ ir automatinio blokavimo kablys X-026	31,7
240800600300010	2,0	3	10 klasės grandininis stropas, 2 grandinių, 6 mm, 3 m, pagrindinė jungtis „Grab Masterlink X-A05“ ir apkabos tipo automatinio blokavimo kabliai X-026	6,7
240800600500010	2,0	5	10 klasės grandininis stropas, 2 grandinių, 6 mm, 5 m, pagrindinė jungtis „Grab Masterlink X-A05“ ir apkabos tipo automatinio blokavimo kabliai X-026	10,3
240800800300010	3,55	3	10 klasės grandininis stropas, 2 grandinių, 8 mm, 3 m, pagrindinė jungtis „Grab Masterlink X-A05“ ir apkabos tipo automatinio blokavimo kabliai X-026	11,5
240800800500010	3,55	5	10 klasės grandininis stropas, 2 grandinių, 8 mm, 5 m, pagrindinė jungtis „Grab Masterlink X-A05“ ir apkabos tipo automatinio blokavimo kabliai X-026	17,9
240801000300010	5,6	3	10 klasės grandininis stropas, 2 grandinių, 10 mm, 3 m, pagrindinė jungtis „Grab Masterlink X-A05“ ir apkabos tipo automatinio blokavimo kabliai X-026	18,1
240801000600010	5,6	6	10 klasės grandininis stropas, 2 grandinių, 10 mm, 6 m, pagrindinė jungtis „Grab Masterlink X-A05“ ir apkabos tipo automatinio blokavimo kabliai X-026	33,1
240801300300010	9,5	3	10 klasės grandininis stropas, 2 grandinių, 13 mm, 3 m, itin didelė pagrindinė jungtis „Grab Masterlink X-001-251+X-079-13“ ir automatinio blokavimo kablys X-026	34,5
240801300600010	9,5	6	10 klasės grandininis stropas, 2 grandinių, 13 mm, 6 m, itin didelė pagrindinė jungtis „Grab Masterlink X-001-251+X-079-13“ ir automatinio blokavimo kablys X-026	60,3



CertMax+

The CertMax+ system is a unique leading edge certification management system which is ideal for managing a single asset or large equipment portfolio across multiple sites. Designed by the Lifting Solutions Group, to deliver optimum asset integrity, quality assurance and traceability, the system also improves safety and risk management levels.

CertMax

Marking

The POWERTEX Chain Sling is equipped with a RFID (Radio-Frequency Identification) tag, which is a small electronic device, that consist of a small chip and an antenna. It provides a unique identifier for the block.

The POWERTEX Chain Slings are **CE** marked

Standard: EN norms 818-4 +25 % WLL.



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

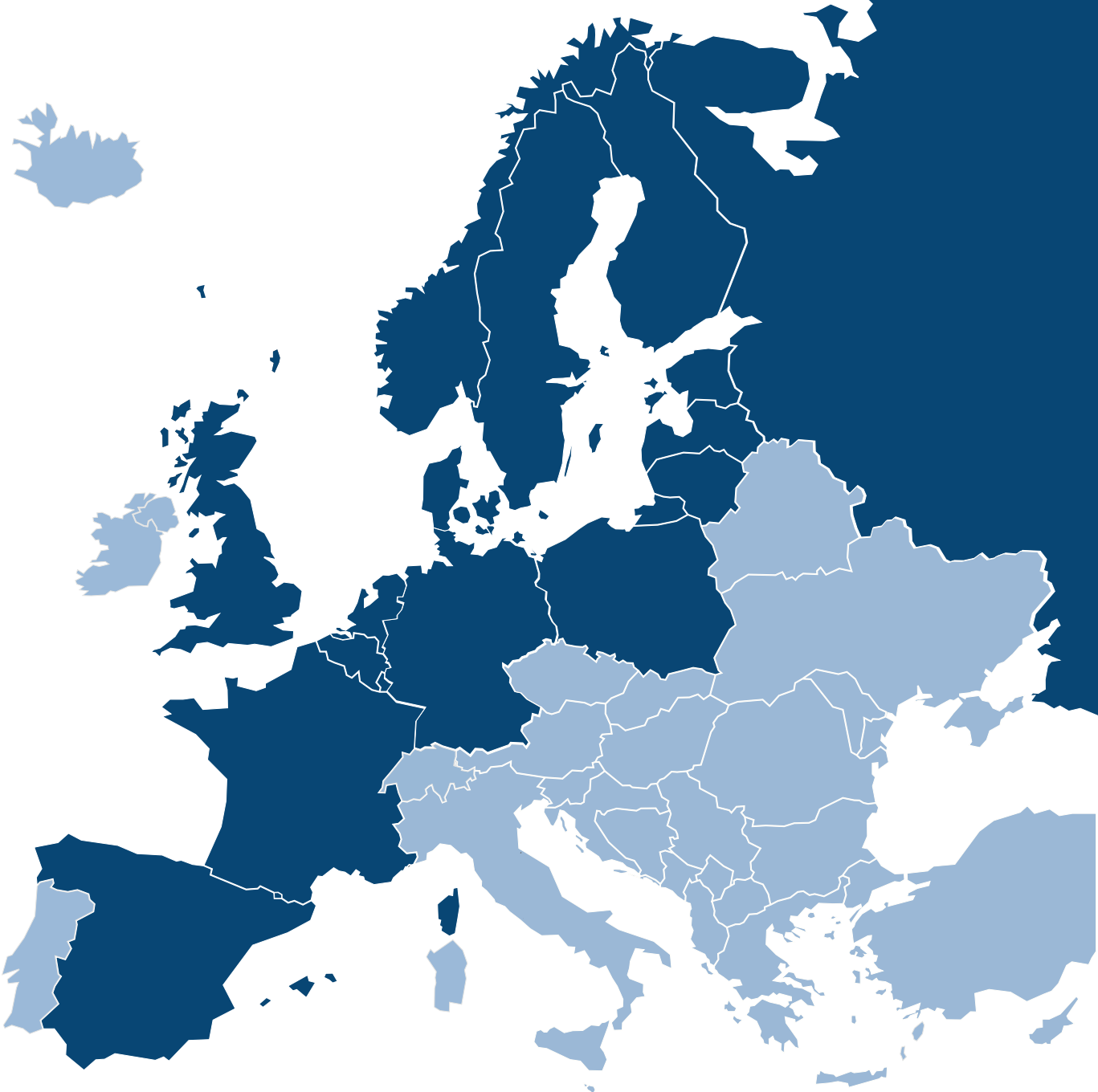


Product compliance and conformity

SCM Citra OY
Juvan Teollisuuskatui 25 C
02920 Espoo
Finland
www.powertex-products.com



POWERTEX



www.powertex-products.com