

GB Instruction for use
LV Lietošanas pamācība

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:

- a) the sling is precisely as ordered;
- b) the manufacturer's Certificate/Declaration of Conformity and User manual is at hand;
- c) the identification and working load limit marking on the sling correspond to the information on the certificate;
- d) 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.

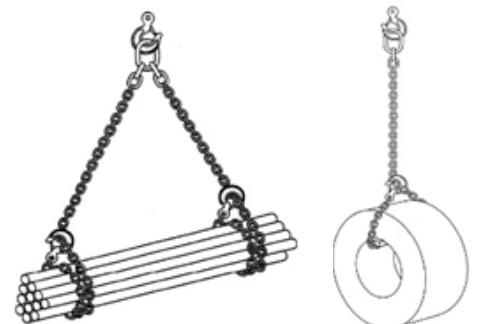
The chain may be passed under or through the load to form a choke hitch or basket hitch. Where it is necessary, due to the danger of the load tilting, to use more than one chain sling in a basket hitch, this should preferably be done in conjunction with a lifting beam.

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.

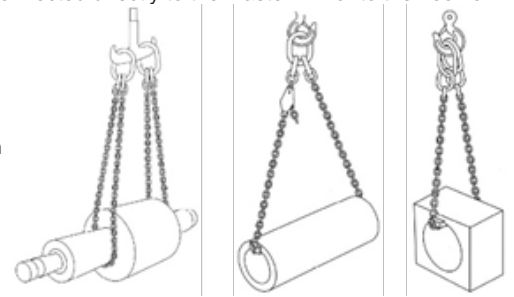
Choke hitch: In this case chain sling legs are passed through or under the load and the lower terminal back hooked or reeved onto the chain. This method can, therefore, be used where no suitable attachment points are available and has the additional advantage that the chain sling legs tend to bind the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



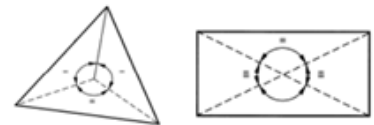
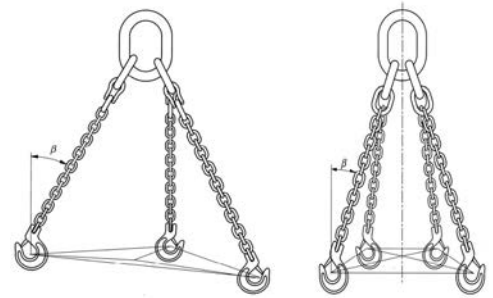
Basket hitch

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.

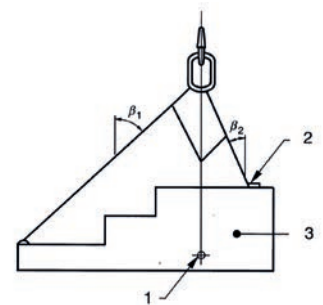
If the load tends to tilt, it should be lowered, and the attachments changed. This can be accomplished by re-positioning, the attachment points or by using compatible shortening devices in one or more of the legs. Such shortening devices should be used in accordance with the distributor's instructions.

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.



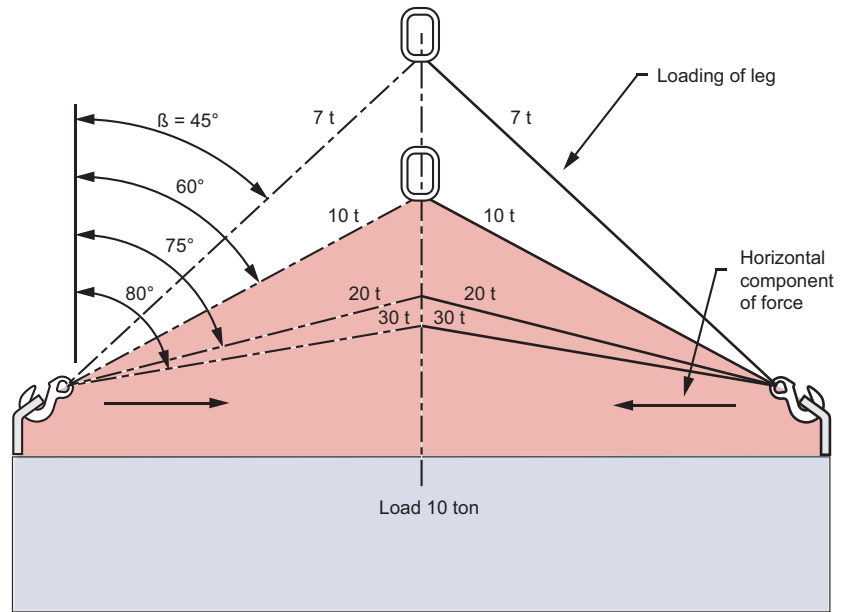
1. Centre of gravity
2. High tension in this leg
3. Load P

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 \varnothing	R = larger than chain \varnothing	R = chain \varnothing 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				
\varnothing	Straight	Choke	Basket	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	Choke
mm	1,4	1,12	2,8	2	1,4	3	2,12	2,24
	2,5	2	5	3,55	2,5	5,3	3,75	4
	4	3,15	8	5,6	4	8	6	6,3
	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%.

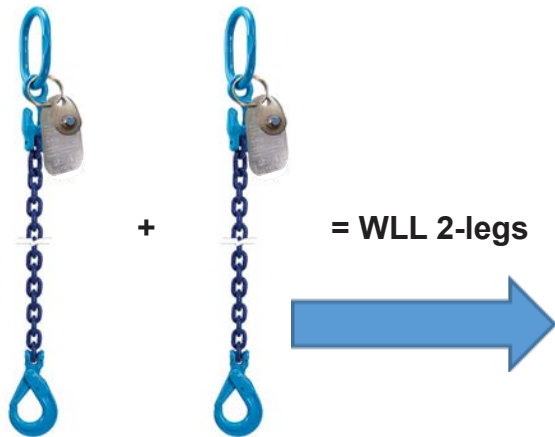
Multi-leg chain slings with less than the full number of legs in use

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

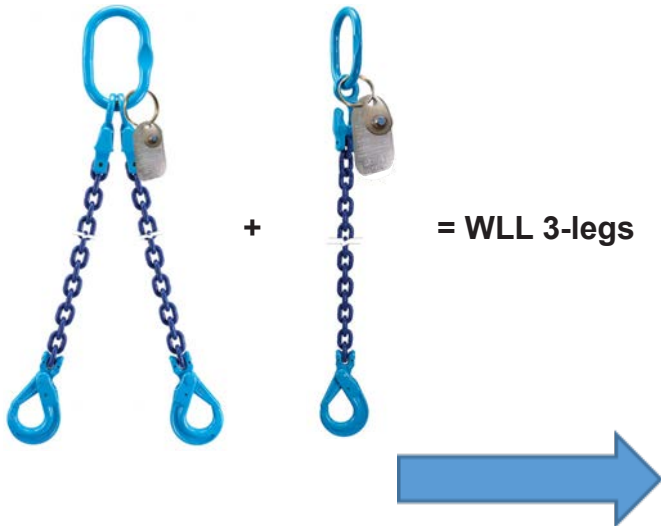
Two POWERTEX chain slings may be used in combination on the same crane hook to increase capacity and number of legs in use. Make sure the crane hook design is suitable for handling more than one chain sling. POWERTEX chain sling ID tags give correct WLL information for 1-, 2-, 3- & 4-leg applications.

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



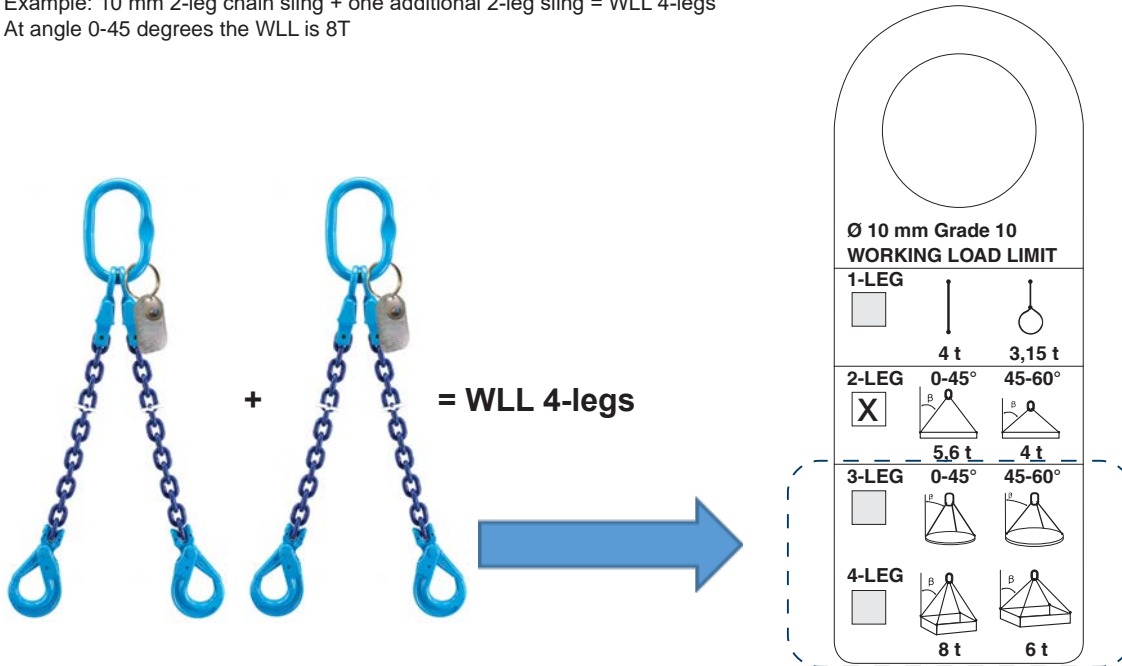
Ø 10 mm Grade 10 WORKING LOAD LIMIT								
1-LEG	<input checked="" type="checkbox"/>	<table border="0"> <tr> <td style="text-align: center;">↓</td> <td style="text-align: center;">○</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">4 t</td> <td style="text-align: center;">3,15 t</td> </tr> </table>	↓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

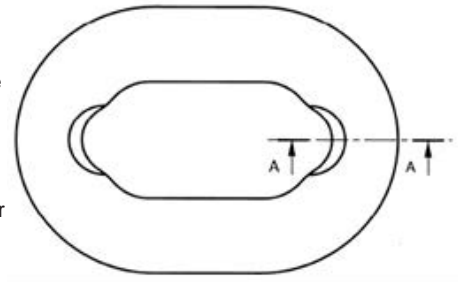
Inspection and maintenance

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.

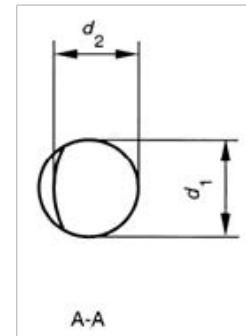
Components that are cracked, visibly distorted or twisted, severely corroded or have deposits which cannot be removed should be discarded and replaced.

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 ķēžu strope spainī PCSX

Lietošanas pamācība (LV)

Vispārīga informācija:

Lai nepieļautu bīstamas situācijas, jāveic darba ar celšanas ierīcēm un aprīkojumu plānošana, organizēšana un izpilde. Saskaņā ar nacionālo likumdošanu celšanas ierīces un aprīkojumu drīkst lietot tikai personas kuras ir pazīstamas ar veicamo darbu un kurām ir teorētiskās un praktiskas drošas lietošanas zināšanas. Pirms aprīkojuma lietošanas jāizlasa lietošanas rokasgrāmata. Tajā ir sniegta svarīga informācija par drošu un pareizu aprīkojuma darbību. Ja aprīkojums tiks lietots saskaņā ar šo rokasgrāmatu, iespējams izvairīties no riskiem un bojājumiem. Papildus lietošanas rokasgrāmatas prasībām mēs vadāmies arī pēc spēkā esošas nacionālās likumdošanas, kurai ir augstāka par šo instrukciju prioritāte.

POWERTEX ķēžu stropēm ir CE marķējums. Stropes tiek piegādātas kopā ar POWERTEX sertifikātu un atbilstības deklarāciju atbilstoši Mašīnu direktīvai 2006/42/EK. Stropes atbilst EN 818-4 (8. klase), izņemot augstāku celjspēju (WLL) (+25%) un maksimālo lietošanas temperatūru līdz 200°C.

Lietošana nelabvēlīgā vidē

Temperatūras ietekme uz celjspēju: ņem vērā temperatūra, ko var sasniegt stropes ekspluatācijas laikā. 10. klases POWERTEX ķēžu stropes bez celspējas ierobežošanas var lietot temperatūrā no -40°C līdz +200°C.



Ja ķēžu strope sasniedz temperatūru, kas pārsniedz atļauto vērtību, stropes ekspluatācija jāpārtrauc, vai arī tā izvērtēšanai jānosūta jūsu izplatītājam.

Skābe vide

10. klases stropes nedrīkst iegremdēt skābju šķīdumos vai pakļaut skābju tvaikiem. Šo iemeslu dēļ bez ražotāja atļaujas stropēm nedrīkst veikt karsto cinkošanu vai pakļaušanu elektrolītiskai apstrādei.

Ķīmisku vielu ietekme

Ja ķēžu stropes tika pakļautas ķīmisko vielu ietekmei (it īpaši kombinācijā ar augstu temperatūru), konsultējieties ar savu izplatītāju.

Bīstami apstākļi

Daļēji bīstamos apstākļos, ieskaitot piekrastes kraušanas darbus, cilvēku pacelšanu un bīstamu kravu, piemēram, izkausētu metālu, korozīvu materiālu vai viegli sadalošos materiālu pacelšanas gadījumos kompetentai personai jāveic bīstamības pakāpes izvērtēšana un attiecīga celspējas korekcija.

Pirms pirmās lietošanas

Pirms pirmās ķēžu stropes lietošanas pārliecinieties:

- a) strope precīzi atbilst veiktajam pasūtījumam;
- b) ir pieejams ražotāja sertifikāts / atbilstības deklarācija un lietotāja rokasgrāmata;
- c) stropes identifikācijas un celspējas marķējums atbilst sertifikātā sniegtajai informācijai;
- d) pilna stropes informācija ir iereģistrēta stropju reģistrā;

Pirms katras lietošanas

Pirms katras lietošanas jāpārliecinās, ka ķēžu stropei nav acīmredzamu bojājumu vai stāvokļa pasliktināšanās. Ja šīs pārbaudes laikā tiks konstatētas kļūmes, jāveic sadaļā "Pārbaude un apkope" norādītā procedūra.

Atbilstošas ķēžu stropes izvēle

Kravas svars: Ļoti svarīgi ir zināt ceļamās kravas svaru.

Pievienošanas metode: Ķēžu stropi pie kravas un celšanas iekārtas parasti piestiprina ar āķiem vai atsaitēm. Izmantojamām ķēdēm vienmēr jābūt bez savērpumiem vai mezgliem. Ķēžu zaru saīsināšanai izmantojiet saīsināšanas āķus.

Celšanas punktam jābūt rūpīgi izvietotam āķa iekšpusē. Tas nedrīkst atrasties uz punkta, kā arī nedrīkst būt iekļīlēts atverē. Lai nepieļauti izlieci, āķim jāspēj brīvi saskvērties. Šī paša iemesla dēļ galvenā sakabe nedrīkst būt saskvērta jebkurā virzienā uz āķa, pie kura tā ir piestiprināta.

Ķēde var būt izvilktā zem slodzes vai cauri slodzei un veidot saveldošu cilpu, vai aptvert kravu. Ja nepieciešams, kravas saskvēšanās bīstamības dēļ aptverošā variantā jālieto vairāk nekā viens ķēžu stropes zars. To ieteicams veikt kopā ar celšanas siju.

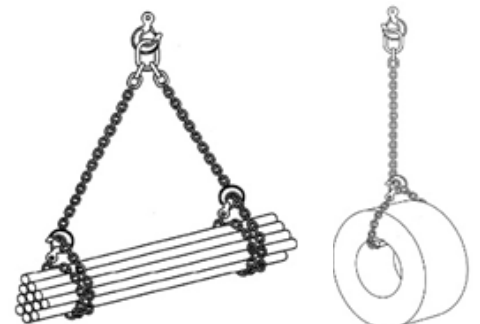
Ja ķēžu stropi lieto ar saveldošu cilpu, ķēdei jāļauj ieņemt dabīgu leņķi, kā arī tā nedrīkst būt piespiesta leju.

Ķēžu stropes pie kravas var piestiprināt dažādos veidos.

Taisni zari: Šajā gadījumā apakšējie gali ir tieši piestiprināti pie piestiprināšanas punktiem. Jāizvēlas tādi āķi un piestiprināšanas punkti, lai pārvietojamā krava atrastos uz āķa un nenotiktu āķa smailes slogošana. Vairāku zaru ķēžu stropju gadījumā āķu smailēm jābūt pavērstām uz āru, izņemot āķus, kas ir speciāli projektēti pretējam pielietojumam.

Savelkoša cilpa: Šādā gadījumā ķēdes stropes zari tiek izvilkti cauri kravai vai zem tās, bet zemākais gals tiek pieāķēts pie ķēdes vai izvilkts cauri ķēdei. Šo metodi var lietot, ja nav pieejami piemēroti stiprināšanas punkti. Metodes priekšrocība ir tāda, ka ķēdes stropes zari slodzi uzņem kopīgi.

Ja tiek lietota savelkošā cilpa, ķēdes celspēja nedrīkst pārsniegt 80% no norādītās.

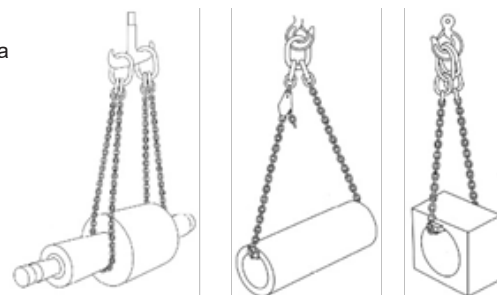


Aptīta un savelkoša cilpa

Savelkoša cilpa

Aptveršana: Ķēžu strope ir izvilktā zem kravas, apakšējie gali tieši piestiprināti pie galvenās sakabes vai celšanas iekārtas āķa. Parasti, lietojot šo metodi, ir nepieciešami divi vai vairāki stropes zari.

Šo metodi nedrīkst lietot kravu, kas neturas kopā, pacelšanai. Ja kravas ģeometrija atļauj, var izmantot tikai vienu stropes zaru, ka ķēžu strope ir aplikta ap kravu tieši virs tās smaguma centra.



Aptveršana

Aptīšana un savelkoša cilpa un aptveršana: Šīs metodes ir savelkoša cilpas un aptveršanas metožu kombinācija, kas paredzēta vaļiņu kravu papildu drošības nodrošināšanai, tādēļ ir ar kravu jāapliek viena papildu cilpa.

Ja savelkošām cilpām izmanto divus vai vairākus stropes zarus vai apliktu stropi un savelkošu cilpu,

jāievēro šādi nosacījumi:

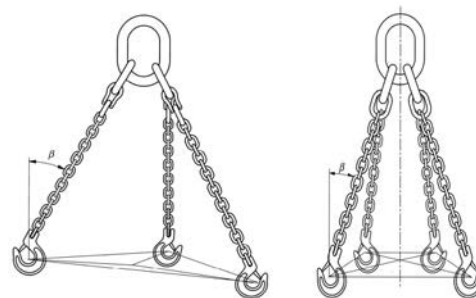
- a) ļoti svarīgi izvairīties no griezes momenta pielikšanas kravas cilpu sakārtošanai; vai
- b) ļoti svarīgi ir izvairīties no kravas ripošanas vai sāniskas pārvietošanās pirmajā uzstādīšanas brīdī, nodrošinot, ka vismaz viens zars ir izvietots katrā kravas pusē.

Slogošanas simetrija: Dažādu izmēru un konfigurāciju ķēžu stropju celtspējas nosaka atkarībā no tā, vai ķēžu stropes slogošana ir simetriska. Tas nozīmē to, ka slodzes pacelšanas brīdī ķēžu stropes zari ir plaknē ir izvietoti simetriski un pret vertikāli ir izvietoti vienādos leņķos. Ja trīs zaru ķēžu stropju gadījumā zari nebūs simetriski izvietoti vienā plaknē, lielākā slodze būs tam zaram, kuram būs vislielākā plaknes leņķu attiecībā pret blakus zariem summa. Tāda pati situācija var izveidoties arī 4 zaru stropēm, tomēr ir jāņem vērā slodzes stingrība. Stingrai slodzei lielāko svaru var uzņemt trīs zari vai pat divi zari, bet pārējie zari kalpos tikai slodzes līdzsvarošanai.

2-, 3- un 4-zaru ķēžu stropju gadījumā, kad zari pret vertikāli ir izvietoti dažādos leņķos, lielākā slodze būs pielikta zaram, kuram pret vertikāli būs vismazākais leņķis. Ekstrēmās situācijās, ja viens zars būs novietots vertikāli, tas uzņems visu kravas svaru.

Ja simetrijas nav gan plaknē, gan leņķi pret vertikāli nav vienādi, abas parādības apvienosies, un tās savstarpēji summēsies, vai notiks ietekmju samazināšanās. Kravu var uzskatīt par simetrisku, ja izpildās vismaz viens no zemāk norādītajiem nosacījumiem un krava nepārsniedz 80% no marķētās celtspējas:

- a) ķēžu stropes zaru leņķis pret vertikāli nav mazāks par 15°; un
- b) ķēžu stropes zaru leņķis pret vertikāli savstarpēji nav mazāks par 15°; un
- c) trīs un četru zaru ķēžu stropju gadījumā plaknes savstarpējie leņķi ir 15° grādu robežās.



Slogošanas simetrija



Ja viens no iepriekš minētajiem nosacījumiem nav izpildīts, slogošana jāuzskata par asimetrisku. Pacelšanu drīkst veikt kompetenta persona, kas ķēžu stropei izveido nosaka drošu pieļaujamo slodzi. Alternatīvā variantā asimetriskas slogošanas gadījumā ķēžu stropei piemēro slodzi, kas ir vienāda ar pusi no celtspējas.

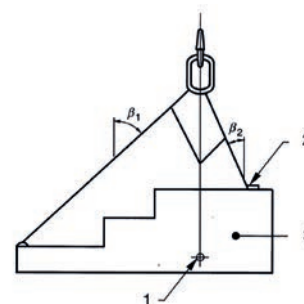
Ja kravai ir tendence sasvārties, celtspēja jāsamazina vēl vairāk. To var paveikt, mainot pozicionēšanu, piestiprināšanas punktus, vai arī vienā vai vairākos zaros izmantojot saderīgas saīsināšanas ierīces. Šādas saīsināšanas ierīces jālieto saskaņā ar izplatītāja norādēm.

Smaguma centrs: Tie pieņemts, ka āķa piestiprināšanas punkts ir izvietots tieši virs kravas smaguma centra.

Ķēžu stropēm jānosaka kravas smaguma centrs attiecībā pret visiem piestiprināšanas punktiem. Lai kravu paceltu bez rotācijas vai apgāšanās, jāievēro šādi nosacījumi.

- a) Viena zara stropēm un atsevišķām stropēm bez beigām piestiprināšanas punktam jābūt novietotam vertikāli virs smaguma centra.
- b) 2 zaru stropēm piestiprināšanas punktiem jābūt izvietotiem uz sāniem un virs smaguma centra. 3 un 4 zaru stropēm piestiprināšanas punktiem jābūt izvietotiem plaknē ar smaguma centru. Ieteicams, lai sadalījums būtu vienmērīgs, un piestiprināšanas punkti būtu izvietoti virs smaguma centra.

Izmantojot divu, trīs un četru zaru stropes piestiprināšanas punkti un stropju konfigurācija jāizvēlas tāda, lai iegūtu stropes marķējuma norādīto leņķu starp stropes zariem un vertikāli. Ieteicams, lai visi leņķi pret vertikāli (leņķis β) būtu vienādi. Ja iespējams, jāizvairās no leņķiem pret vertikāli, kas mazāki par 15°, jo tie rada ievērojami lielāku kravas nestabilitātes risku.



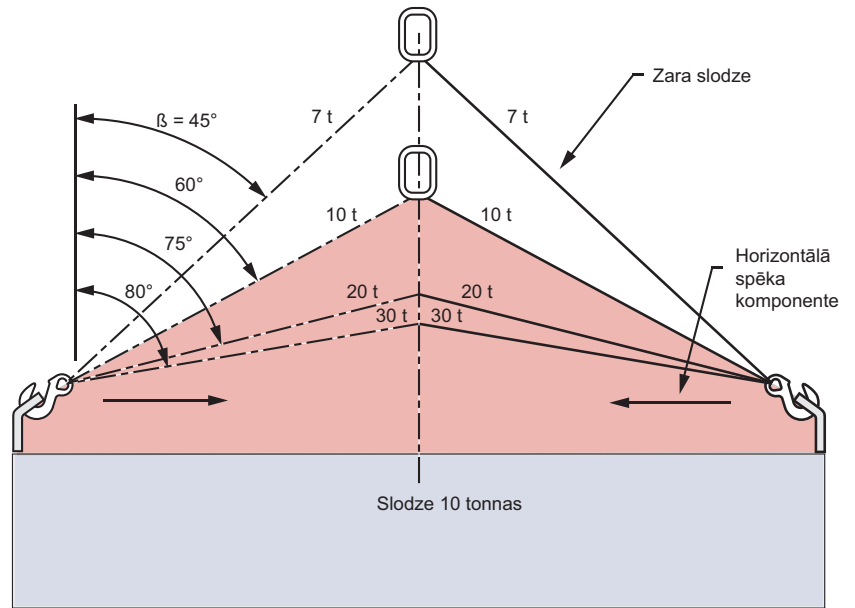
- 1. Smaguma centrs
- 2. Liela šķ zara noslodze
- 3. Slodze P

Horizontālie spēki

Stropes ar vairākiem zariem rada horizontālo spēka komponenti (skatīt attēlu), kas palielinās, ja palielinās zara leņķis pret vertikāli. Tādēļ zara leņķis nekad nedrīkst pārsniegt 60°. Vienmēr jā rūpējas, lai pārvietojamā krava spētu izturēt horizontālo spēka komponenti bez bojājumiem.

Stropes zara slodzes izmaiņas 10 tonnu kravai atkarībā no vertikālā leņķa.

Sarkanā zona parāda, ka stropes nav paredzētas lietošanai, ja leņķi pārsniedz 60°.



Celtspējas samazinājums asu šķautņu dēļ

Ļoti svarīgi ķēžu stropes aizsargāt pret asu šķautņu radītiem bojājumiem. Ja atbilstošas starplikas nav iespējams lietot, stropju celtspēja jāsamazina saskaņā ar zemāk parādīto samazināšanas tabulu.

Šķautnes slodzes ietekme uz celtspēju	R = lielāks par 2 x ķēdes Ø	R = lielāks par ķēdes Ø	R = ķēdes Ø vai mazāks
Slodzes koeficients	1 x celtspēja (WLL)	0,7 x celtspēja (WLL)	0,5 x celtspēja (WLL)

Ķēžu stropes celtspēja (WLL)

Atbilstoša stropēšanas metode jāizvēlas, ņemot vērā celtspējas samazināšanas rekomendācijas un summārās ietekmes, kā arī jāizvēlas tāda atbilstoša ķēžu stropes, lai pacelamais svars nepārsniegtu stropes celtspēju.

Slodzes shēma

Ķēde	Viens zars			2 zari*		3-4 zari*		Bez gala
Ø	Taisna	Savelkoša cilpa	Aptvērums	0°-45°	45°-60°	0°-45°	45°-60°	Piesieta
6 mm	1,4	1,12	2,8	2	1,4	3	2,12	2,24
8 mm	2,5	2	5	3,55	2,5	5,3	3,75	4
10 mm	4	3,15	8	5,6	4	8	6	6,3
13 mm	6,7	5,3	13,4	9,5	6,7	14	10	10,6
Koeficients (K_c)	1	0,8	2	1,4	1	2,1	1,5	1,6

* Ja izmanto ķēžu stropi ar vairākiem zariem un pacelšanu ar savelkošām cilpām, vērtība jāsamazina par 20%.

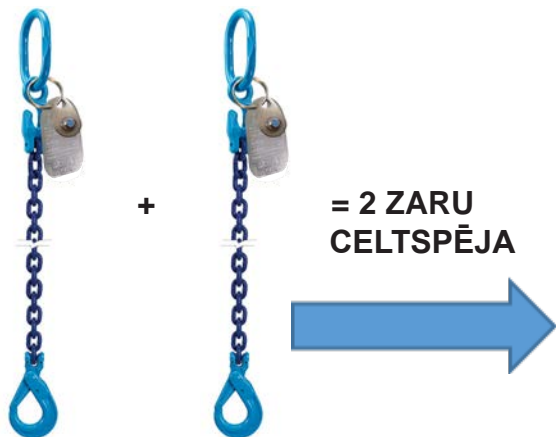
Vairāku zaru ķēžu stropes, kurām izmanto mazāk par pusi no visu zaru skaita

Ja pacelšana jāveic ar zaru skaitu, kas ir mazāks par kopējo zaru skaitu, var parādīties īpašas situācijas. Lai nepieļautu, ka šie zari brīvi nokarātos vai aizķertos kravas pārvietošanas laikā, tie ir jāpieāķē. POWERTEX ķēžu stropes birkā ir norādītas šādas situācijas, kā arī ir sniegta precīza informācija 1, 2, 3 un 4 zaru pielietojumiem.

Divu POWERTEX ķēžu stropju kombinācija

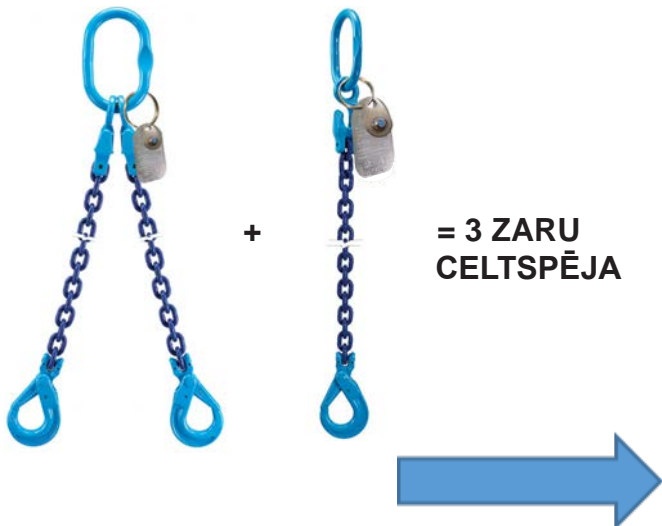
Celtspējas un izmantojamo zaru skaita palielināšanai divas POWERTEX ķēžu stropes var lietot kopīgi uz viena celtņa āķa. Pārliecinieties, ka celtņa āķa konstrukcija ir piemērota vairāk nekā vienai ķēžu stropei. POWERTEX ķēžu identifikācijas birkās ir norāda precīza celtspējas informācija 1, 2, 3 un 4 zaru pielietojumiem.

Piemērs: 10 mm 1-zara ķēdes strope + viena papildu 1-zara ķēdes = 2 ķēžu stropju celtpēja
 0-45 grādu lenķī celtpēja ir 5,7 tonnas.



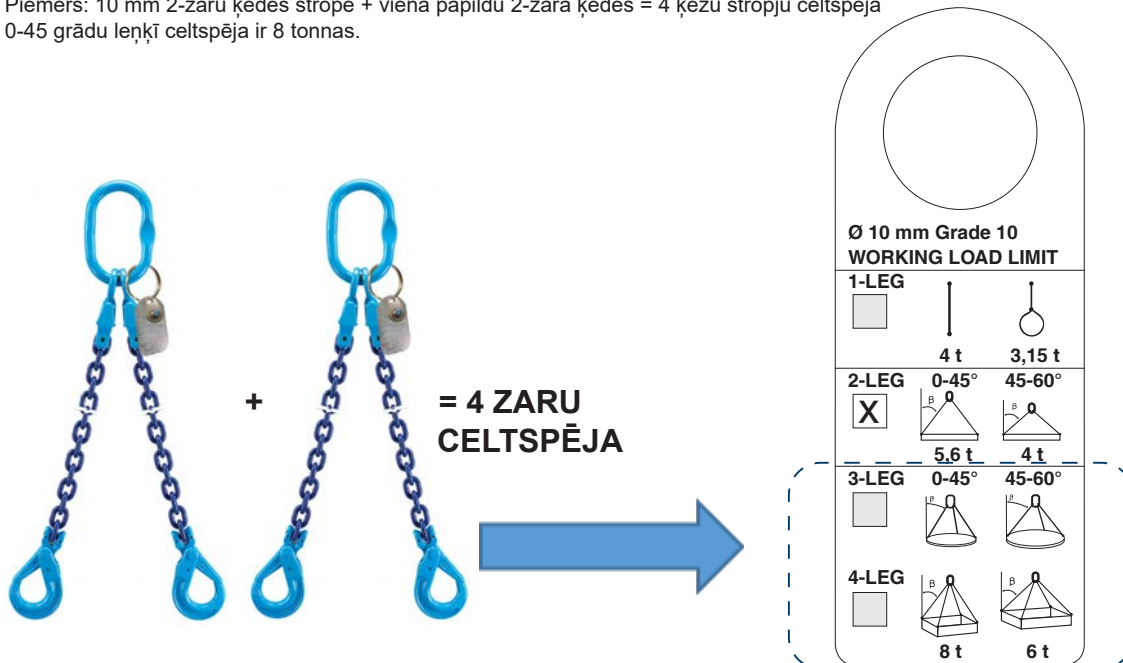
Ø 10 mm Grade 10 WORKING LOAD LIMIT		
1-LEG <input checked="" type="checkbox"/>	4 t	3,15 t
2-LEG <input type="checkbox"/>	0-45° 5,6 t	45-60° 4 t
3-LEG <input type="checkbox"/>	0-45°	45-60°
4-LEG <input type="checkbox"/>	8 t	6 t

Piemērs: 10 mm 2-zaru ķēdes strope + viena papildu 1-zara ķēdes = 3 ķēžu stropju celtpēja
 0-45 grādu lenķī celtpēja ir 8 tonnas.



Ø 10 mm Grade 10 WORKING LOAD LIMIT		
1-LEG <input type="checkbox"/>	4 t	3,15 t
2-LEG <input checked="" type="checkbox"/>	0-45° 5,6 t	45-60° 4 t
3-LEG <input type="checkbox"/>	0-45°	45-60°
4-LEG <input type="checkbox"/>	8 t	6 t

Piemērs: 10 mm 2-zaru ķēdes strope + viena papildu 2-zaru ķēdes = 4 ķēžu stropju celtspēja 0-45 grādu leņķī celtspēja ir 8 tonnas.



Droša lietošana

Sagatavošanās: Pirms pacelšanas sākuma jāpārlicinās, vai krava ir brīvi pārvietojama, nav pieskrūvēta vai citādi ierobežota.

Ja ķēde var nonākt saskarē ar kravu, var būt nepieciešama aizsargs, kas aizsargās gan ķēdi, gan kravu, jo cieta materiāla asie stūri var saliekt vai sabojāt ķēdes posmus, vai arī augstā saskares spiediena dēļ radīt ķēdes bojājumus. Lai izvairītos no šādiem bojājumiem, jālieto stūru aizsardzība.

Lai nepieļautu bīstamu kravas šūpošanos un to pozicionētu izkraušanai, ieteicams lietot atsaiti.

Ja kravas pēkšņi paātrinās vai palēninās, dinamiskie spēki var palielināt ķēdes noslodzi. Jāizvairās no šādām situācijām, kas var rasties, piemēram, raušanas vai triecienu slodzes gadījumos, kad netiek lietota atsaita, vai arī krītošas kravas apturēšanas radītā trieciena rezultātā.

Drošība pacelšanas laikā: Lai nepieļautu traumas, kad ķēžu strope tiek nostiepta, rokas un citas ķermeņa daļas jātur drošā attālumā no ķēdes. Celšanas gatavības brīdī vaļīga ķēde jāpaceļ līdz stāvoklim, kad tā būs nostiepta. Krava nedaudz jāpaceļ un jāpārlicinās, ka tā ir droša un ieņem paredzēto stāvokli. Pacelšanas personālam jāizvairās no šūpojošos un savērtu kravu riskiem. Tas ir īpaši svarīgi aptveršanas vai citu vaļīgu piesaistīšanas variantu gadījumos, kad berze notur kravu. Nekad nepieļaujiet cilvēku vai ķermeņa daļu atrašanos zem iekārtas kravas. Kravas pacelšanas laikā nepieļaujiet cilvēku atrašanos uz kravas.

Kravas nolaišana: Nolaišanas vietai jābūt labi sagatavotai. Jāpārlicinās, vai zemei vai grīdai ir kravai atbilstoša izturība, jāņem vērā jebkuri padziļinājumi, kanāli, caurules utt., kas var tikt sabojātas vai sabrukt. Jāpārlicinās, ka izkraušanas vieta ir viegli pieejama un ka tajā neatrodas lieki priekšmeti vai cilvēki. Lai izvairītos no stropes iestrēgšanas, grīdas vai kravas aizsardzībai, kā arī kravas stabilitātei nolaišanas brīdī ieteicams izmantot koka vai līdzīga materiāla paliktņus.

Krava jānolaiž uzmanīgi. Rokām un kājām jāatrodas drošā attālumā. Lai izvairītos no ķēdes iestrēgšanas zem kravas un stropes sabojāšanas, jāievēro piesardzība. Pirms ķēžu atslābināšanas jāpārbauda krava un jāpārlicinās, ka tā ir pietiekami atbalstīta un stabila. Tas ir īpaši svarīgi, ja aptverošā satvērēnā vai savelkošā cilpā tiek pacelti vairāki vaļīgi priekšmeti.

Kad krava būs droši nolaista, lai izvairītos no bojājumiem, saplēšanas vai kravas apgāšanās, ķēžu strope jānoņem uzmanīgi. Krava nedrīkst izripot no stropes, jo šādi strope var tikt sabojāta.

Ķēžu stropju uzglabāšana: Kad ķēžu stropes netiek lietotas, tās parasti jānovieto speciāli paredzētā statnē. Stropes nedrīkst atstāt uz grīdas, kur tās var tikt sabojātas. Ja ķēžu stropes tiks atstātas pie celtna āķa iekārtā stāvoklī, stropju āķi jāpieaķē pie galvenās sakabes, šādi samazinot stropes zaru brīvās šūpošanās vai aizķeršanās risku. Ja ir zināms, ka stropes ilgāku laiku netiks lietotas, tās ir jānotīra, jānožāvē un jāaizsargā pret koroziju, piemēram, nedaudz jāieeļļo.

Pārbaude un apkope

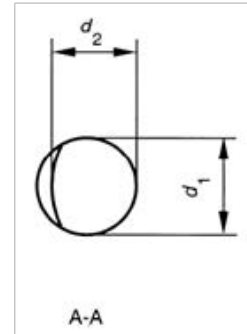
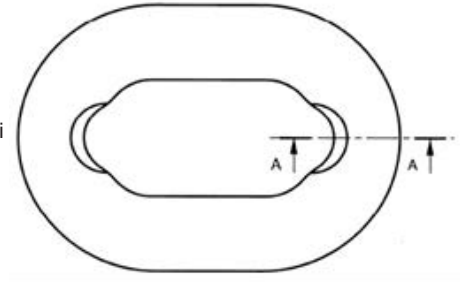
Pārbaude:

Pārbaude: Eksploatācijas laikā stropes var tikt pakļautas apstākļiem, kas var ietekmēt to drošību. Tādēļ, cik tas ir iespējams, jāpārlicinās par to, cik lielā mērā droša ir stropes turpmākā izmantošana.

Ja etiķete vai uzlīme, kas identificē ķēžu stropi un tās celtspēju ir noņemta, un nepieciešamā informācija nav norādīta uz galvenās sakabes vai uz citiem līdzekļiem, ķēžu stropes eksploatācija jāpārtrauc.

Ķēžu stropes eksploatācija jāpārtrauc, un ķēde pirms katras lietošanas rūpīgi jāpārbauda kompetentam speciālistam, ja tiek konstatēts: pirms katras lietošanas:

- a) nesalasāms stropes marķējums, t.i., stropes identifikācija un/vai celtspēja.
- b) Bojāts augšējā vai apakšējā gala stiprinājums.
- c) Ķēde bija pārslogota. Ja ķēžu stropes ir jāpagarina, ja nav iespējama saišu brīva rotācija, vai to vispār nav, ja vairāku zaru stropei ir pamanāma zaru garumu atšķirība, iespējams cēlonis var būt ķēdes pārslogošana.
- d) Nodilums saskarē ar citiem priekšmetiem parasti parādās ķēdes taisnajās daļās, tādēļ to ir viegli pamanīt un nomērīt. Nodilums starp savienotajiem posmiem nav redzams. Ķēdei jābūt vajīgai un blakus esošie posmi jāpagriež tā, lai būtu redzama ķēdes posma gala iekšpuse. Iekšējais posmu nodilums (saskares vietās) ir pieļaujams, ja vidējā divu 90° savstarpēji nomērīto izmēru vidējā vērtība nav kļuvusi zemāka par 90% no nominālā diametra.
- e) Griezumi, nošķēlumi, plaisas, pārmērīga korozija, karstuma radīta krāsas maiņa, izliekti vai sakropļoti posmi vai jebkuri citi defekti..
- f) Āķu "atvēršanās" pazīmes, t.i. jebkuri pamanāmi atveru izmēru palielināšanās gadījumi vai jebkura veida apakšējā gala kropļojumi. Atveres izmēra palielinājums nedrīkst pārsniegt 10% no nominālās vērtības, vai arī tam ir jābūt tādā, lai pacelšanas gadījumā drošības mēlīte (ja uzstādīta) var deaktivizēties.



Pārbaude: Kompetentai personai rūpīga pārbaude jāveic ne retāk kā reizi divpadsmit mēnešos. Vieglos ekspluatācijas apstākļos šo intervālu var samazināt. Šādu pārbaūžu gaita jādokumentē.

Ķēžu stropes pirms pārbaudes rūpīgi jānotīra, uz tām nedrīkst būt eļļa, netīrumi un rūsa. Var lietot jebkuru tīrīšanas metodi, kas nebojā pamata metālu. Metodes, no kurām jāizvairās, ir skābju lietošana, pārkaršana, metāla noņemšana vai pārvietošana, kas var nosegt plaisas vai virsmas defektus.

Jānodrošina piemērots apgaismojums un ķēžu stropei visā tās garumā jāpārbauda jebkādas nodiluma, kropļojumu vai ārēju bojājumu pazīmes.

Remonti: Jebkuras ķēžu stropes sastāvdaļas nomaiņa jāveic saskaņā ar atbilstošu sastāvdaļas vai detaļas Eiropas standartu. Lietojiet tikai oriģinālās rezerves daļas.

Ja kādam ķēžu stropes zaram jānomaina ķēdes posms, jānomaina viss zars pilnā garumā. Metinātas ķēdes stropes ķēdes remontu drīkst veikt tikai ražotājs.

Sastāvdaļas, kurām ir plaisas, redzami kropļojumi, kuras ir savērptas, sarūsējušas vai uz kurām uzkrājušies nenoņemami nosēdumi, jāpārtrauc lietot un jānomaina.

Sīkus bojājumus, piemēram, iegriezumus un padziļinājumus var noņemt, veicot rūpīgu slīpēšanu vai aizpildīšanu. Virsmai laideni jāsaplūst ar apkārtējo materiālu bez ievērojamām izmaiņām. Pilna defekta novēršana šajā punktā kopējo sekcijas biezumu nedrīkst samazināt vairāk par ražotāja norādīto minimālo izmēru vai vairāk kā 10% no sekcijas nomināla biezuma.

Katrai ķēžu stropei, kuras remontā tika veikta metināšana, jāveic slodzes tests un tam sekojoša termiskā apstrāde. Testā jāizmanto spēka ekvivalents, kas ir vienāds ar dubultu celtspēju. Pirms ekspluatācijas atsākšanas jāveic rūpīga pārbaude. Ja remonts ir veikts, veicot mehānisku sastāvdaļas ievietošanu, testēšana nav jāveic, ja šo sastāvdaļu ražotājs jau ir testējis saskaņā ar attiecīgo Eiropas standartu.

Ekspluatācijas pārtraukšana / utilizācija



Ķēžu strope vienmēr jāšķiro/jāutilizē kā parasti metāllūžņi.

Ja nepieciešams, jūsu POWERTEX izplatītājs jums palīdzēs veikt utilizāciju.

POWERTEX ķēžu stropes kastē PCSB

- 10. klases daudzfunkcionālā ķēžu stropju sistēma ir iepakota kastē, uz kuras norādīti visi nepieciešamie marķējumi un lietošanai gatavie dokumenti.
- Pateicoties informatīvajai strops birkai viena un divu zaru stropes var droši kombinēt, izveidojot 3 un 4 zaru stropes.
- 10. klases stropēm salīdzinājumā ar 8. klases stropēm ir par 25% augstāka celtspēja.
- Vieglas stropes, kas ir vienkārši lietojamas, pateicoties viediem, multifunkcionāliem augšējiem elementiem.
- Salīdzinājumā ar tradicionālajām stropēm, pateicoties multifunkcionālajām sastāvdaļām, izmaksu efektīvas stropes.
- Stropju celtspēja ir EN 818-4 +25%.
- Katrs metinātais kopējais posms un ķēdes posms ražotnē pirms nosūtīšanas ir testēts ar slodzi, kas 2,5 reizes lielāka par celtspēju.
- Katrai kaltajai detaļai ir veikta plaisu pārbaude. Paraugiem (2% no partijas) tiek veikta pārbaudes slodzes testēšana pirms piegādes.
- Katras sastāvdaļas resurss līdz nogurumam ir 20 000 cikli ar slodzi, kas 1,5 reizes lielāka par celtspēju.
- Pilnai izejvielu izsekojamībai katra sastāvdaļa ir marķēta ar partijas numuru, kas ir saistīts ar testēšanas sertifikātu.
- Ja izmanto saīsināšanas āķi, celtspēja nav jāsamazina.
- Rezerves daļas ir pieejamas pie jūsu izplatītāja.
- Ķēžu stropes nesatur hromu-6.
- Stropes ir aprīkotas ar RFID čipu.
- POWERTEX 2.2 sertifikāts un EK atbilstības deklarācija ir pievienota katrai stropei.
- POWERTEX lietotāja rokasgrāmata ir ievietota katrā kastē

Art. Nr.	Celtspēja tonnas	Garums m	Apraksts	Svars (kg)
240500600300010	1,4	3	Ķēžu strope, 10. klase, 1 zars 6 mm, 3 m, gredzens Grab Masterlink X-A04 un āķis ar dakšu un drošības aizslēgu X-026	3,6
240500600500010	1,4	5	Ķēžu strope, 10. klase, 1 zars 6 mm, 5 m, gredzens Grab Masterlink X-A04 un āķis ar dakšu un drošības aizslēgu X-026	5,4
240500800300010	2,5	3	Ķēžu strope, 10. klase, 1 zars 8 mm, 3 m, gredzens Grab Masterlink X-A04 un āķis ar dakšu un drošības aizslēgu X-026	6,4
240500800500010	2,5	5	Ķēžu strope, 10. klase, 1 zars, 8 mm, 5 m, gredzens Grab Masterlink X-A04 un āķis ar dakšu un drošības aizslēgu X-026	9,6
240501000300010	4,0	3	Ķēžu strope, 10. klase, 1 zars, 10 mm, 3 m, gredzens Grab Masterlink X-A04 un āķis ar dakšu un drošības aizslēgu X-026	10,1
240501000600010	4,0	6	Ķēžu strope, 10. klase, 1 zars, 10 mm, 6 m, gredzens Grab Masterlink X-A04 un āķis ar dakšu un drošības aizslēgu X-026	17,6
240501300300010	6,7	3	Ķēžu strope, 10. klase, 1 zars, 13 mm, 3 m, īpaši liels gredzens Grab Masterlink X-001-251+X-079 -13 un āķis ar dakšu un drošības aizslēgu X-026	18,8
240501300600010	6,7	6	Ķēžu strope, 10. klase, 1 zars, 13 mm, 6 m, īpaši liels gredzens Grab Masterlink X-001-251+X-079 -13 un āķis ar dakšu un drošības aizslēgu X-026	31,7
240800600300010	2,0	3	Ķēžu strope, 10. klase, 2 zari, 6 mm, 3 m, gredzens Grab Masterlink X-A05 un āķi ar dakšu un drošības aizslēgu X-026	6,7
240800600500010	2,0	5	Ķēžu strope, 10. klase, 2 zari, 6 mm, 5 m, gredzens Grab Masterlink X-A05 un āķi ar dakšu un drošības aizslēgu X-026	10,3
240800800300010	3,55	3	Ķēžu strope, 10. klase, 2 zari, 8 mm, 3 m, gredzens Grab Masterlink X-A05 un āķi ar dakšu un drošības aizslēgu X-026	11,5
240800800500010	3,55	5	Ķēžu strope, 10. klase, 2 zari, 8 mm, 5 m, gredzens Grab Masterlink X-A05 un āķi ar dakšu un drošības aizslēgu X-026	17,9
240801000300010	5,6	3	Ķēžu strope, 10. klase, 2 zari, 10 mm, 3 m, gredzens Grab Masterlink X-A05 un āķi ar dakšu un drošības aizslēgu X-026	18,1
240801000600010	5,6	6	Ķēžu strope, 10. klase, 2 zari, 10 mm, 6 m, gredzens Grab Masterlink X-A05 un āķi ar dakšu un drošības aizslēgu X-026	33,1
240801300300010	9,5	3	Ķēžu strope, 10. klase, 2 zars, 13 mm, 3 m, īpaši liels gredzens Grab Masterlink X-001-251+X-079 -13 un āķis ar dakšu un drošības aizslēgu X-026	34,5
240801300600010	9,5	6	Ķēžu strope, 10. klase, 2 zars, 13 mm, 6 m, īpaši liels gredzens Grab Masterlink X-001-251+X-079 -13 un āķis ar dakšu un drošības aizslēgu 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

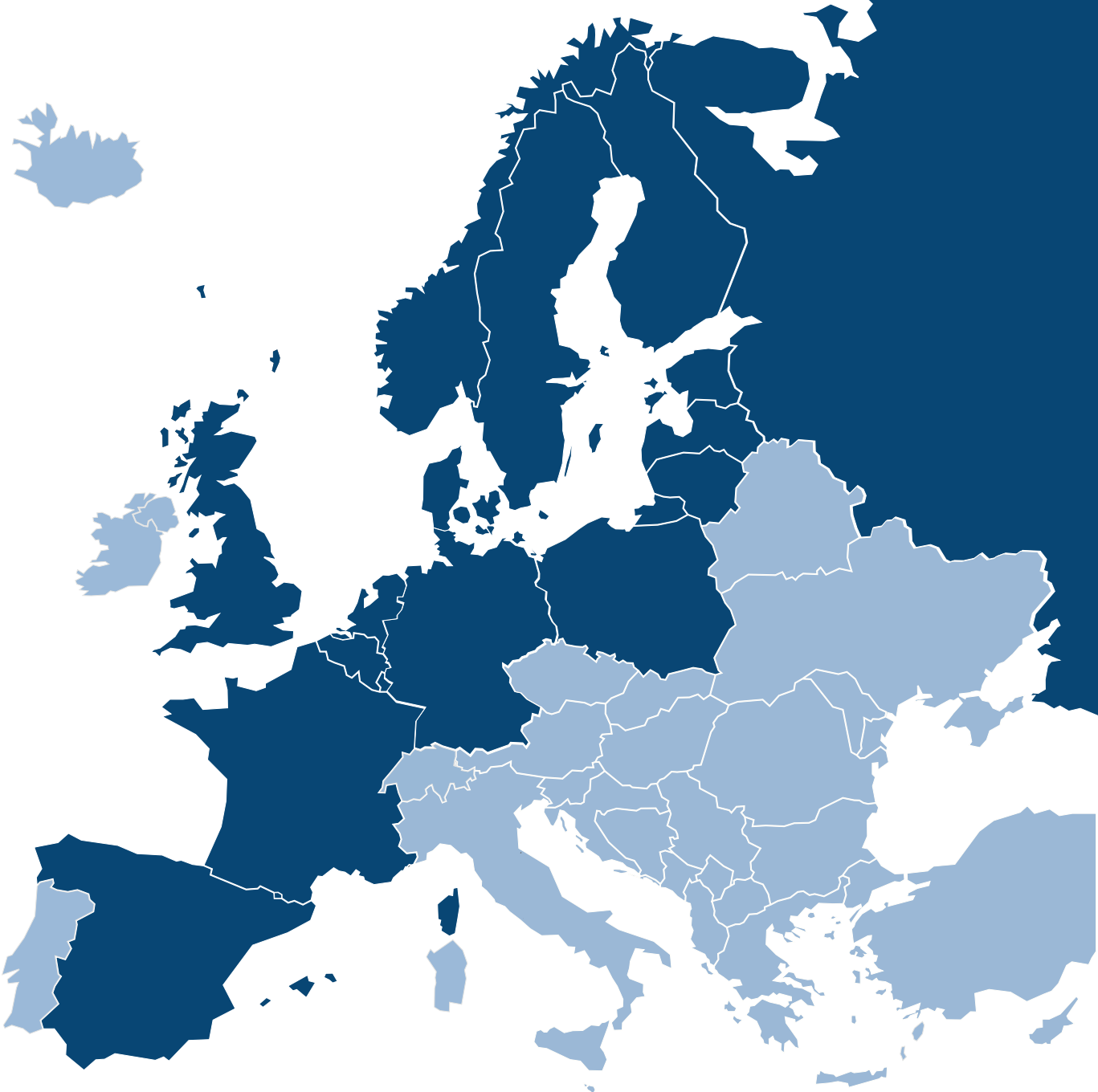


Product compliance and conformity

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



POWERTEX



Canary Islands

www.powertex-products.com