

EN Instruction for use  
SE Bruksanvisning  
NO Bruksanvisning  
DK Brugsanvisning  
FI Käyttöohje  
DE Bedienungsanleitung  
NL Gebruikersinstructies

FR Manuel d'utilisation  
ES Instrucciones de uso  
LV Lietošanas pamācība  
LT Naudojimo instrukcija  
EE Kasutusjuhend  
PL Instrukcje dla użytkowników

# POWERTEX

## Lifting points LP580 & LP582

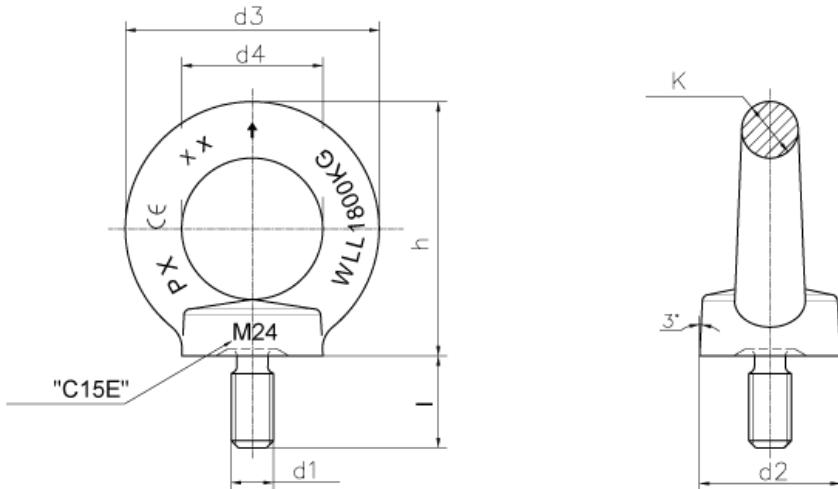


User Manual

# POWERTEX Lifting points LP580 & LP582

## Instruction for use (EN) (Original instructions)

### Ring bolt type LP580



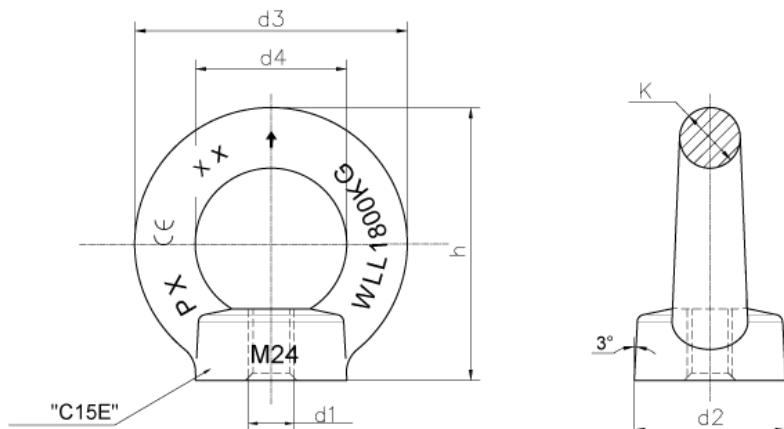
#### Data

Model	Thread/ d1	WLL 0° kg	WLL 0° ton	MBL 0° ton	MBL 90° ton
LP580-M6	M6	75		4,4	2,2
LP580-M8	M8	140		8,2	4,1
LP580-M10	M10	230		13,5	6,8
LP580-M12	M12	340		20,0	10,0
LP580-M14	M14	490		28,8	14,4
LP580-M16	M16	700		41,2	20,6
LP580-M18	M18	850		50,0	25,0
LP580-M20	M20	1,2		70,6	35,3
LP580-M22	M22		1,4	82,4	41,2
LP580-M24	M24		1,8	106	53,0
LP580-M27	M27		2,1	124	61,8
LP580-M30	M30		3,2	189	94,2
LP580-M33	M33		3,2	189	94,2
LP580-M36	M36		4,6	271	136
LP580-M39	M39		4,6	271	136
LP580-M42	M42		6,3	371	186
LP580-M45	M45		6,3	371	186
LP580-M48	M48		8,6	507	254
LP580-M52	M52		8,6	507	254
LP580-M56	M56		11,5	677	339
LP580-M64	M64		16	942	471

#### Dimensions

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	l mm	Weight kg/ piece
20	36	20	36	8	13	0,06
20	36	20	36	8	13	0,06
25	45	25	45	10	17	0,11
30	54	30	53	12	20,5	0,18
35	63	35	62	14	27	0,27
35	63	35	62	14	27	0,28
40	72	40	71	16	30	0,44
40	72	40	71	16	30	0,45
50	90	50	90	20	36	0,73
50	90	50	90	20	36	0,74
65	108	60	109	24	45	1,6
65	108	60	109	24	45	1,7
75	126	70	128	28	54	2,6
75	126	70	128	28	54	2,7
85	144	80	147	32	63	3,8
85	144	80	147	32	63	4,0
100	166	90	168	38	68	6,2
100	166	90	168	38	68	6,4
110	184	100	187	42	78	8,6
110	184	100	187	42	78	8,8
120	206	110	208	48	90	12,4

## Ring nut type LP582



**Data**

Model	Thread/ d1	WLL	WLL	MBL	MBL
		0°	0°	0°	90°
		kg	ton	KN	KN
LP582-M6	M6	75		4,4	2,2
LP582-M8	M8	140		8,2	4,1
LP582-M10	M10	230		13,5	6,8
LP582-M12	M12	340		20,0	10,0
LP582-M14	M14	490		28,8	14,4
LP582-M16	M16	700		41,2	20,6
LP582-M18	M18	850		50,0	25,0
LP582-M20	M20		1,2	70,6	35,3
LP582-M22	M22		1,4	82,4	41,2
LP582-M24	M24		1,8	106	53,0
LP582-M27	M27		2,1	124	61,8
LP582-M30	M30		3,2	189	94,2
LP582-M33	M33		3,2	189	94,2
LP582-M36	M36		4,6	271	136
LP582-M39	M39		4,6	271	136
LP582-M42	M42		6,3	371	186
LP582-M45	M45		6,3	371	186
LP582-M48	M48		8,6	507	254
LP582-M52	M52		8,6	507	254
LP582-M56	M56		11,5	677	339
LP582-M64	M64		16	942	471

**Dimensions**

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	Weight kg/ piece
20	36	20	36	8	0,04
20	36	20	36	8	0,05
25	45	25	45	10	0,09
30	54	30	53	12	0,16
35	63	35	62	14	0,24
35	63	35	62	14	0,24
40	72	40	71	16	0,36
40	72	40	71	16	0,36
50	90	50	90	20	0,72
50	90	50	90	20	0,72
65	108	60	109	24	1,3
65	108	60	109	24	1,3
75	126	70	128	28	2,1
75	126	70	128	28	2,1
85	144	80	147	32	3,1
85	144	80	147	32	3,1
100	166	90	168	38	5,0
100	166	90	168	38	5,0
110	184	100	187	42	6,7
110	184	100	187	42	6,7
120	206	110	208	48	9,3

## Load diagram LP580 and LP582

Working temperature -20° up to +200°C without reduction of WLL.  
 Note: The Working Load Limit given is for one lifting point.

### WLL chart

Loading	0°	0 - 45°	45-60°	90°-135°
Load angle	0°	0 - 45°	45-60°	90°-135°
Load factor	1	0,7	0,5	0,5
Size	Working Load Limit WLL (t)			
M6	0.075	0.055	0.038	0.038
M8	0.14	0.10	0.07	0.07
M10	0.23	0.17	0.12	0.12
M12	0.34	0.24	0.17	0.17
M14	0.49	0.35	0.25	0.25
M16	0.70	0.50	0.35	0.35
M18	0.85	0.60	0.43	0.43
M20	1.20	0.86	0.60	0.60
M22	1.40	1.00	0.70	0.70
M24	1.80	1.29	0.90	0.90
M27	2.10	1.50	1.05	1.05
M30	3.20	2.30	1.60	1.60
M33	3.20	2.30	1.60	1.60
M36	4.60	3.30	2.30	2.30
M39	4.60	3.30	2.30	2.30
M42	6.30	4.50	3.15	3.15
M45	6.30	4.50	3.15	3.15
M48	8.60	6.10	4.30	4.30
M52	8.60	6.10	4.30	4.30
M56	11.50	8.20	5.75	5.75
M64	16	11.0	8.00	8.00

**WARNING**

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. Failure to follow the regulations of this instruction may cause serious consequences such as risk of injury. Apart from the instruction manual we refer to existing national regulations that may supersede these instructions.

**General description**

Powertex LP580 and LP582 Lifting points are intended to be used as lifting equipment to be mounted directly to the load in order to lift it. Powertex LP580 and LP582 lifting points meet all relevant requirements of the Machinery Directive 2006/42/EC and its latest amendments, and relevant parts of DIN 580 and DIN 582.

**Use in adverse environments**

Temperature's effect on working load limit (WLL): Account should be taken to the temperature that can be reached in service. Powertex LP580 and LP582 lifting points can be used in temperatures between -20°C and +200°C without reduction of the working load limits.

Acidic conditions: High strength lifting points should not be used either immersed in acidic solutions or exposed to acid fumes. For same reason they must not be hot dip galvanized or exposed to electrolytic finishing without permission from the manufacturer.

Chemical affects: Consult with your distributor in case the products 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.

**Use temperature range**

-20 up to +200°C without reduction in WLL

**Marking**

Powertex LP580 and LP582 lifting points are generally marked with:

- Working Load Limit (WLL) e.g. WLL 230 kg.
- Manufacturer's symbol e.g. POWERTEX or PX.
- Material e.g. C15E
- Traceability code e.g. F2 (indicating a particular forging batch).
- Conformity marks CE
- Nominal size e.g. M10
- Arrow indicating the axial direction



**Material and finish**

Powertex LP580 and LP582 lifting points are forged from C15E steel and parts are electro galvanized for corrosion protection.

**Selection**

Select type of lifting point, thread size and working load limit suitable for the particular application. If extreme circumstances, vibrations or shock loading may occur, this must be well taken into account when selecting the correct lifting point. LP580 and LP582 are suitable for single point lift. For multi-point lift rotating lifting points are recommended.

**Before first use**

Ensure that the lifting points delivered corresponds to the order and that certificate and Declaration of Conformity is made available. Keep a register of all lifting equipment and make sure they are regularly checked to be fit for use.

**Assembly and use**

If any of these check points is not met the lifting point should not be used:

- Check that all markings are legible.
- Check there are no defects such as wear, deformation, cuts, nicks, gauges, cracks, corrosion or other visible defects that could affect the safety.

Ensure that the WLL of the lifting point is sufficient for the load to be lifted, see WLL chart. The lifting point shall be screwed tightly to the structure or load. If risk of vibrations etc one should consider Loctite or other means of securing. Ensure after mounting that the lifting point can take up the forces applied without unscrewing or bending the screw, and without any obstructions in the intended angles of use. Tapped holes must be deep enough to allow the bottom of the lifting point to be supported by the contact surface. The threaded hole must be made perpendicular to the contact surface and the contact surface needs to be plane and dimensioned to accommodate the lifting point.

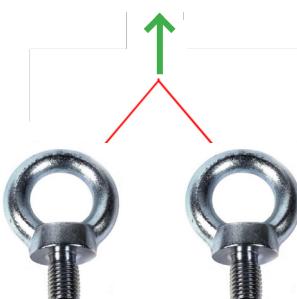
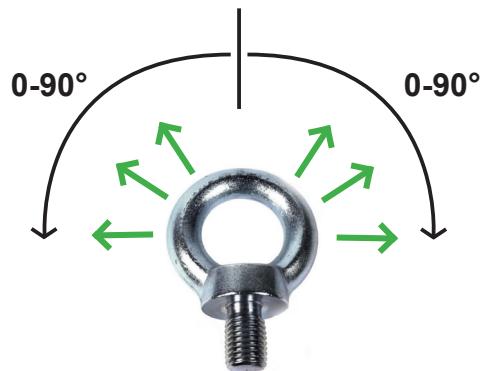
If used in multipoint lift the lifting points must be mounted in line to avoid bending and unscrewing. Washers under the lifting point may be needed to get the eyes lined up.

Recommended minimum thread lengths of different materials in relation to the metric thread diameter:

- 1 x M for steel
- 1,25 x M for cast iron
- 2 x M for aluminum alloys
- 2,5 x M for aluminum-magnesium alloys

**Safety when lifting**

Working load limit of the lifting equipment must never be exceeded. Hands and other parts of the body should be kept away to prevent injury as the slack is taken up. The load should be raised slightly without shock 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. Never allow persons or body parts under hanging load. Do not allow persons to ride on the load while the load is being lifted. The landing site should be well prepared. It should be ensured that the ground or floor is of adequate strength to take the load. It should also be ensured that there is adequate access to the landing site and that it is clear of any unnecessary obstacles and people. The load should be landed carefully ensuring that body parts are kept clear. Ensure the stability of the load when landed before removing the lifting equipment.

**Allowed use/Forbidden use**

**Storage of lifting points**

When not in use lifting points should normally be kept on a properly designed rack. They should not be left lying on the ground where they may be damaged. If it is likely that the products will be out of use for some time they should be cleaned, dried, and protected from corrosion, e.g. lightly oiled.

**Inspection and maintenance****Daily inspection**

During service the lifting points are subjected to conditions that may affect their safety. It is therefore necessary to daily check and ensure that the lifting points are safe for continued use. The lifting point should be withdrawn from service and referred to a competent person for thorough examination if any of the following is observed before each use:

- Check that all markings are legible.
- Check there are no defects such as wear, deformation, cuts, nicks, gauges, cracks, corrosion or other visible defects that could affect the safety.
- Ensure that the WLL of the lifting point is sufficient for the load to be lifted.
- Ensure that the lifting point is screwed tightly to the structure.

**Thorough examination**

A thorough examination should be carried out by a competent person at intervals not exceeding twelve months. This interval should be less were deemed necessary in the light of service conditions. Records of such examinations should be maintained.

The products 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 to detect any signs of wear, distortion or external damage.

Components that are worn, deformed, cracked, visibly distorted, 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.

Check condition of the threaded bolt.

**End of use / Disposal**

The lifting points shall be sorted / scrapped as general steel scrap.

**Disclaimer**

We reserve the right to modify product design, materials, specifications or instructions without prior notice and without obligation to others.

If the product is modified in any way, or if it is combined with a non-compatible product/component, we take no responsibility for the consequences regarding the safety of the product.

**EC Declaration of conformity**

SCM Citra OY

Asessorinkatu 3-7

20780 Kaarina, Finland

[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)

hereby declares that Powertex product as described above is in compliance with EC Machinery Directive 2006/42/EC.

**UK Declaration of conformity**

SCM Citra OY

Asessorinkatu 3-7

20780 Kaarina, Finland

[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)

hereby declares that the POWERTEX product as described above is in compliance with the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

The products comply to the safety requirements of DIN 580 and DIN 582.

## Marking

The POWERTEX lifting points LP580 and LP582 are marked with **CE**.

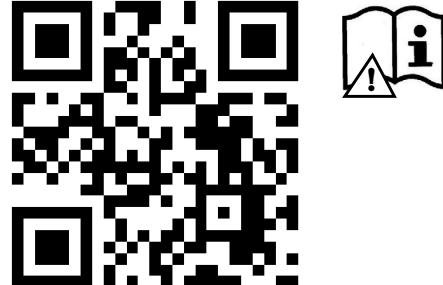


## User Manuals

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](http://www.powertex-products.com/manuals)



### Product compliance and conformity

SCM Citra OY  
Asessorinkatu 3-7  
20780 Kaarina

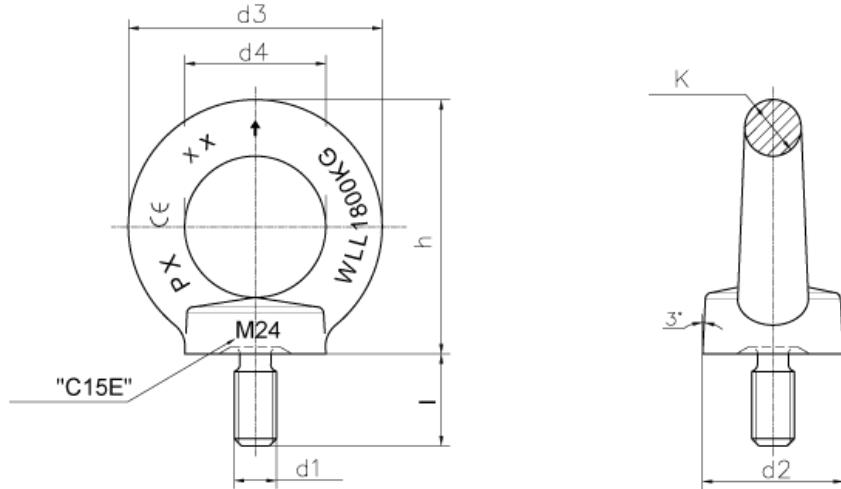


Finland  
[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)

# POWERTEX Lyftpunkter LP580 & LP582

## Användarinstruktioner (SE)

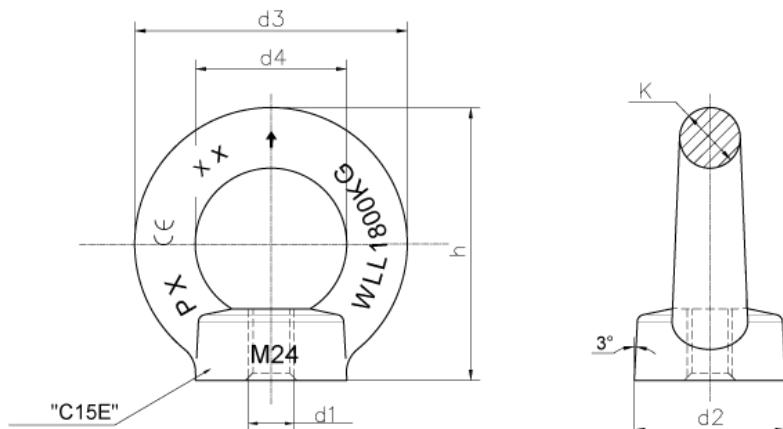
### Ringbult typ LP580



#### Data

Modell	Gänga/ d1	WLL 0° kg	WLL 0° t	MBL 0° t	MBL 90° t	Mått						
						d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	l mm	Vikt kg/ styk
LP580-M6	M6	75		4,4	2,2	20	36	20	36	8	13	0,06
LP580-M8	M8	140		8,2	4,1	20	36	20	36	8	13	0,06
LP580-M10	M10	230		13,5	6,8	25	45	25	45	10	17	0,11
LP580-M12	M12	340		20,0	10,0	30	54	30	53	12	20,5	0,18
LP580-M14	M14	490		28,8	14,4	35	63	35	62	14	27	0,27
LP580-M16	M16	700		41,2	20,6	35	63	35	62	14	27	0,28
LP580-M18	M18	850		50,0	25,0	40	72	40	71	16	30	0,44
LP580-M20	M20		1,2	70,6	35,3	40	72	40	71	16	30	0,45
LP580-M22	M22		1,4	82,4	41,2	50	90	50	90	20	36	0,73
LP580-M24	M24		1,8	106	53,0	50	90	50	90	20	36	0,74
LP580-M27	M27		2,1	124	61,8	65	108	60	109	24	45	1,6
LP580-M30	M30		3,2	189	94,2	65	108	60	109	24	45	1,7
LP580-M33	M33		3,2	189	94,2	75	126	70	128	28	54	2,6
LP580-M36	M36		4,6	271	136	75	126	70	128	28	54	2,7
LP580-M39	M39		4,6	271	136	85	144	80	147	32	63	3,8
LP580-M42	M42		6,3	371	186	85	144	80	147	32	63	4,0
LP580-M45	M45		6,3	371	186	100	166	90	168	38	68	6,2
LP580-M48	M48		8,6	507	254	100	166	90	168	38	68	6,4
LP580-M52	M52		8,6	507	254	110	184	100	187	42	78	8,6
LP580-M56	M56		11,5	677	339	110	184	100	187	42	78	8,8
LP580-M64	M64		16	942	471	120	206	110	208	48	90	12,4

## Ringmutter typ LP582



Data

Modell	Gänga/ d1	WLL	WLL	MBL	MBL
		0°	0°	0°	90°
	kg	t	KN	KN	
LP582-M6	M6	75		4,4	2,2
LP582-M8	M8	140		8,2	4,1
LP582-M10	M10	230		13,5	6,8
LP582-M12	M12	340		20,0	10,0
LP582-M14	M14	490		28,8	14,4
LP582-M16	M16	700		41,2	20,6
LP582-M18	M18	850		50,0	25,0
LP582-M20	M20		1,2	70,6	35,3
LP582-M22	M22		1,4	82,4	41,2
LP582-M24	M24		1,8	106	53,0
LP582-M27	M27		2,1	124	61,8
LP582-M30	M30		3,2	189	94,2
LP582-M33	M33		3,2	189	94,2
LP582-M36	M36		4,6	271	136
LP582-M39	M39		4,6	271	136
LP582-M42	M42		6,3	371	186
LP582-M45	M45		6,3	371	186
LP582-M48	M48		8,6	507	254
LP582-M52	M52		8,6	507	254
LP582-M56	M56		11,5	677	339
LP582-M64	M64		16	942	471

Mått

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	Vikt kg/ styc
20	36	20	36	8	0,04
20	36	20	36	8	0,05
25	45	25	45	10	0,09
30	54	30	53	12	0,16
35	63	35	62	14	0,24
35	63	35	62	14	0,24
40	72	40	71	16	0,36
40	72	40	71	16	0,36
50	90	50	90	20	0,72
50	90	50	90	20	0,72
65	108	60	109	24	1,3
65	108	60	109	24	1,3
75	126	70	128	28	2,1
75	126	70	128	28	2,1
85	144	80	147	32	3,1
85	144	80	147	32	3,1
100	166	90	168	38	5,0
100	166	90	168	38	5,0
110	184	100	187	42	6,7
110	184	100	187	42	6,7
120	206	110	208	48	9,3

## Belastningstabell LP580 & LP582

Working temperature -20° upp till +200°C utan reducering av WLL.  
 Obs: Den angivna arbetsbelastningsgränsen gäller för en lyftpunkt.

### WLL chart

Belastning	0°	0 - 45°	45-60°	90°-135°
Lastvinkel	0°	0 - 45°	45-60°	90°-135°
Lastfaktor	1	0,7	0,5	0,5
Modell	Max last / WLL (t)			
M6	0.075	0.055	0.038	0.038
M8	0.14	0.10	0.07	0.07
M10	0.23	0.17	0.12	0.12
M12	0.34	0.24	0.17	0.17
M14	0.49	0.35	0.25	0.25
M16	0.70	0.50	0.35	0.35
M18	0.85	0.60	0.43	0.43
M20	1.20	0.86	0.60	0.60
M22	1.40	1.00	0.70	0.70
M24	1.80	1.29	0.90	0.90
M27	2.10	1.50	1.05	1.05
M30	3.20	2.30	1.60	1.60
M33	3.20	2.30	1.60	1.60
M36	4.60	3.30	2.30	2.30
M39	4.60	3.30	2.30	2.30
M42	6.30	4.50	3.15	3.15
M45	6.30	4.50	3.15	3.15
M48	8.60	6.10	4.30	4.30
M52	8.60	6.10	4.30	4.30
M56	11.50	8.20	5.75	5.75
M64	16	11.0	8.00	8.00

**VARNING**

Arbetet med lyftanordningar och utrustning måste planeras, organiseras och utföras så att farliga situationer undviks. I enlighet med nationella lagstadgade bestämmelser får lyftanordningar och utrustning endast användas av personer som är väl förtroagna med arbetet och som har teoretisk och praktisk kunskap om säker användning. Innan utrustningen tas i bruk måste bruksanvisningen läsas. Den innehåller viktig information om hur produkterna ska användas på ett säkert och korrekt sätt. Om föreskrifterna i denna bruksanvisning inte följs kan det leda till allvarliga konsekvenser, t.ex. risk för personskador. Förutom instruktionsboken hänvisar vi till gällande nationella bestämmelser som kan ersätta dessa anvisningar.

**Allmän beskrivning**

Powertex LP580 och LP582 lyftpunkter är avsedda att användas som lyftutrustning för att monteras direkt på lasten för att lyfta den. Powertex LP580 och LP582 lyftpunkter uppfyller alla relevanta krav i maskindirektivet 2006/42/EG och dess senaste ändringar, samt relevanta delar av DIN 580 och DIN 582.

**Användning i ognynnsamma miljöer**

Temperaturens inverkan på arbetsbelastningsgränsen (WLL): Hänsyn bör tas till den temperatur som kan uppnås under drift. Powertex LP580 och LP582 lyftpunkter kan användas i temperaturer mellan -20°C och +200°C utan att arbetsbelastningsgränserna reduceras.

Sura förhållanden: Höghållfasta lyftpunkter får inte användas nedsänkta i sura lösningar eller utsättas för s u r a ångor. Av samma anledning får de inte varmförzinkas eller utsättas för elektrolytisk ytbehandling utan tillstånd från tillverkaren.

Kemisk påverkan: Rådgör med din distributör om produkterna ska utsättas för kemikalier, särskilt i kombination med höga temperaturer.

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

**Använt temperaturområde**

-20 upp till +200°C utan minskning av WLL.

**Märkning**

Powertex LP580 och LP582 lyftpunkter är generellt märkta med:

- Gräns för arbetsbelastning (WLL), t.ex. WLL 230 kg.
- Tillverkarens symbol, t.ex. POWERTEX eller PX.
- Material t.ex. C15E
- Spårbarhetskod, t.ex. F2 (indikerar ett visst smidesparti).
- Märkning för överensstämmelse CE
- Nominell storlek t.ex. M10
- Pil som indikerar den axiella riktningen



**Material och ytbehandling**

Powertex LP580 och LP582 lyftpunkter är smidda av C15E-stål och delarna är elektrogalvaniserade för korrosionsskydd.

**Val av lytfäste**

Välj typ av lytpunkt, gängstorlek och arbetsbelastningsgräns som passar för den aktuella applikationen. Om extrema omständigheter, vibrationer eller chockbelastning kan förekomma måste detta beaktas vid val av rätt lytpunkt. LP580 och LP582 är lämpliga för enpunktslyft. För flerpunktslyft rekommenderas roterande lytpunkter.

**Före första användning**

Se till att de levererade lyftanordningarna motsvarar beställningen och att certifikat och försäkran om överensstämmelse finns tillgängliga. Håll ett register över all lyftutrustning och se till att de regelbundet kontrolleras för att vara lämpliga för användning.

**Montering och användning**

Om någon av dessa kontrollpunkter inte uppfylls ska lytpunkten inte användas:

- Kontrollera att alla markeringar är läsliga.
- Kontrollera att det inte finns några defekter såsom slitage, deformation, skärsår, hack, spår, sprickor, korrosion eller andra synliga defekter som kan påverka säkerheten.

Säkerställ att lytpunktens WLL är tillräcklig för den last som ska lyftas, se WLL-diagram. Lytpunkten ska skruvas fast ordentligt i konstruktionen eller lasten. Om det finns risk för vibrationer etc. bör man överväga Loctite eller andra säkringsmetoder. Säkerställ efter montering att lytpunkten kan ta upp de krafter som appliceras utan att skruven lossas eller böjs, och utan några hinder i de avsedda användningsvinklarna. Gängade hål måste vara tillräckligt djupa för att lytpunktens botten ska kunna stödjas av kontaktytan. Det gängade hålet måste göras vinkelrätt mot kontaktytan och kontaktytan måste vara plan och dimensionerad för att rymma lytpunkten.

Vid användning i flerpunktslyft måste lytpunkterna monteras i linje för att undvika att de böjs och skruvas loss. Brickor under lytpunkten kan behövas för att få ögonen i linje.

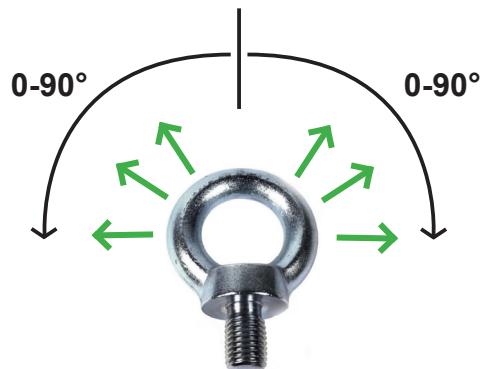
Rekommenderade minsta gänglängder för olika material i förhållande till den metriska gängdiametern:

- 1 x M för stål
- 1,25 x M för gjutjärn
- 2 x M för aluminiumlegeringar
- 2,5 x M för aluminium-magnesiumlegeringar

**Säkerhet vid lyft**

Lyftutrustningens arbetslastgräns får aldrig överskridas. Händer och andra kroppsdelar ska hållas borta för att förhindra skador när slacket tas upp. Lasten ska lyftas något utan ryck och kontrolleras att den är säker och intar det avsedda läget. Lyfpersonal måste vara medveten om riskerna med svängande och lutande laster. Placera aldrig personer eller kroppsdelar under hängande last. Låt inte personer åka på lasten medan den lyfts. Landningsplatsen ska vara väl förberedd. Det bör säkerställas att marken eller golvet har tillräcklig hållfasthet för att klara lasten. Det bör också säkerställas att det finns tillräcklig tillgång till landningsplatsen och att den är fri från onödiga hinder och personer. Lasten ska landas försiktigt och se till att kroppsdelar hålls fria. Säkerställ lastens stabilitet efter landning innan lyftutrustningen tas bort.

## TILLÅTEN, respektive FÖRBJUDEN användning



**Förvaring av lyftpunkter**

När lyftanordningar inte används ska de normalt förvaras på ett korrekt utformat ställ. De får inte lämnas liggande på marken där de kan skadas. Om det är troligt att produkterna inte kommer att användas under en längre tid ska de rengöras, torkas och skyddas mot korrosion, t.ex. genom att oljas in lätt.

**Inspektion och underhåll****Daglig inspektion**

Under drift utsätts lyftpunkterna för förhållanden som kan påverka deras säkerhet. Det är därför nödvändigt att dagligen kontrollera och säkerställa att lyftpunkterna är säkra för fortsatt användning. Lyftpunkten ska tas ur drift och överlätas till en behörig person för noggrann undersökning om något av följande observeras före varje användningstillfälle:

- Kontrollera att alla markeringar är läsliga.
- Kontrollera att det inte finns några defekter såsom slitage, deformation, skärsår, hack, spår, sprickor, korrosion eller andra synliga defekter som kan påverka säkerheten.
- Säkerställ att lyftpunktens WLL är tillräcklig för den last som ska lyftas.
- Se till att lyftpunkten är ordentligt fastskruvad i konstruktionen.

**Grundlig undersökning**

En grundlig undersökning bör utföras av en kompetent person med intervall som inte överstiger tolv månader. Detta intervall bör vara kortare om det anses nödvändigt med hänsyn till driftförhållandena. Protokoll över sådana undersökningar bör föras.

Produkterna skall rengöras noggrant från olja, smuts och rost innan de undersöks. Alla rengöringsmetoder som inte skadar grundmetallen är godtagbara. Metoder som bör undvikas är de som använder syror, överhettning, borttagning av metall eller förflyttning av metall som kan täcka sprickor eller ytdefekter.

Tillräcklig belysning bör finnas för att upptäcka tecken på slitage, förvrängning eller yttre skador.

Komponenter som är slitna, deformerade, spruckna, synligt förvrängda, kraftigt korroderade eller har avlagringar som inte kan avlägsnas ska kasseras och bytas ut. Mindre skador som hack och skåror kan avlägsnas genom försiktig slipning eller filning. Om skadan avlägsnas helt får tjockleken på profilen vid den aktuella punkten inte understiga tillverkarens specificerade minimimått eller minska med mer än 10% av profilens nominella tjocklek. Kontrollera skicket på den gängade bulten.

**Kassering**

Lyftpunkterna skall sorteras/skrotas som allmänt stålskrot.

**Ansvarsfriskrivning**

Vi förbehåller oss rätten att ändra produktdesign, material, specifikationer eller instruktioner utan föregående meddelande och utan skyldighet gentemot andra om produkten ändras.

**EU-försäkran om överensstämmelse**

SCM Citra OY

Asessorinkatu 3-7

20780 Kaarina, Finland

[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)

förklarar härmed att POWERTEX produkten som beskrivs ovan överensstämmer med Maskindirektivet 2006/42/EG.

Produkterna uppfyller säkerhetskraven enligt DIN 580 och DIN 582.

## Märkning

POWERTEX lyftpunkter LP580 and LP582 är CE-märkta.

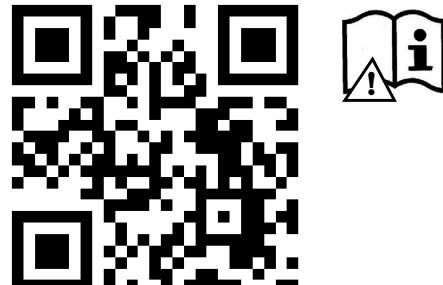


## Bruksanvisningar

Du kan alltid hitta de giltiga och uppdaterade bruksanvisningen på webben. Bruksanvisningen uppdateras kontinuerligt och är endast giltig i den senaste versionen.

OBS! Den engelska versionen är originalinstruktionen.

Bruksanvisningen finns tillgänglig för nedladdning under följande länk:  
[www.powertex-products.com/manuals](http://www.powertex-products.com/manuals)



### Produktöverensstämmelse och konformitet

SCM Citra OY  
Asessorinkatu 3-7  
20780 Kaarina  
Finland

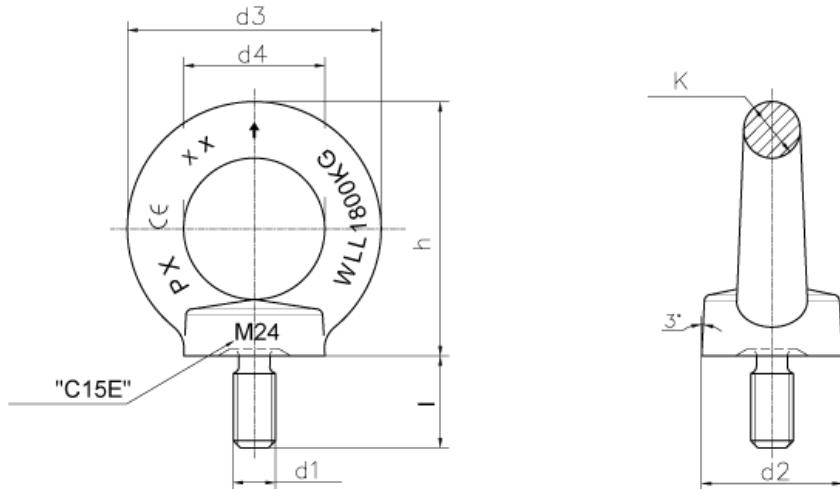


[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)

# POWERTEX Løftepunkter LP580 & LP582

## Bruksanvisning (NO)

### Ring bolt type LP580

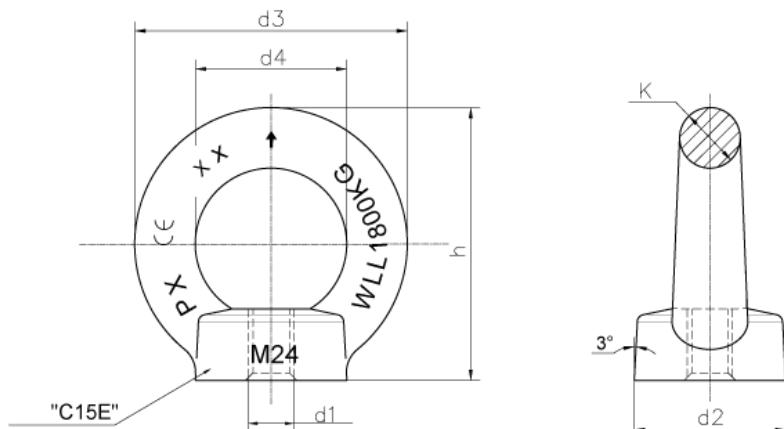

**Data**

Modell	Gjenge/ d1	WLL 0° kg	WLL 0° ton	MBL 0° ton	MBL 90° ton	Dimensions						
						d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	l mm	Vekt kg/ stykke
LP580-M6	M6	75		4,4	2,2	20	36	20	36	8	13	0,06
LP580-M8	M8	140		8,2	4,1	20	36	20	36	8	13	0,06
LP580-M10	M10	230		13,5	6,8	25	45	25	45	10	17	0,11
LP580-M12	M12	340		20,0	10,0	30	54	30	53	12	20,5	0,18
LP580-M14	M14	490		28,8	14,4	35	63	35	62	14	27	0,27
LP580-M16	M16	700		41,2	20,6	35	63	35	62	14	27	0,28
LP580-M18	M18	850		50,0	25,0	40	72	40	71	16	30	0,44
LP580-M20	M20	1,2		70,6	35,3	40	72	40	71	16	30	0,45
LP580-M22	M22		1,4	82,4	41,2	50	90	50	90	20	36	0,73
LP580-M24	M24		1,8	106	53,0	50	90	50	90	20	36	0,74
LP580-M27	M27	2,1		124	61,8	65	108	60	109	24	45	1,6
LP580-M30	M30		3,2	189	94,2	65	108	60	109	24	45	1,7
LP580-M33	M33		3,2	189	94,2	75	126	70	128	28	54	2,6
LP580-M36	M36	4,6		271	136	75	126	70	128	28	54	2,7
LP580-M39	M39		4,6	271	136	85	144	80	147	32	63	3,8
LP580-M42	M42	6,3		371	186	85	144	80	147	32	63	4,0
LP580-M45	M45	6,3		371	186	100	166	90	168	38	68	6,2
LP580-M48	M48		8,6	507	254	100	166	90	168	38	68	6,4
LP580-M52	M52		8,6	507	254	110	184	100	187	42	78	8,6
LP580-M56	M56	11,5		677	339	110	184	100	187	42	78	8,8
LP580-M64	M64		16	942	471	120	206	110	208	48	90	12,4

**Dimensions**

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	l mm	Vekt kg/ stykke
20	36	20	36	8	13	0,06
20	36	20	36	8	13	0,06
25	45	25	45	10	17	0,11
30	54	30	53	12	20,5	0,18
35	63	35	62	14	27	0,27
35	63	35	62	14	27	0,28
40	72	40	71	16	30	0,44
40	72	40	71	16	30	0,45
50	90	50	90	20	36	0,73
50	90	50	90	20	36	0,74
65	108	60	109	24	45	1,6
65	108	60	109	24	45	1,7
75	126	70	128	28	54	2,6
75	126	70	128	28	54	2,7
85	144	80	147	32	63	3,8
85	144	80	147	32	63	4,0
100	166	90	168	38	68	6,2
100	166	90	168	38	68	6,4
110	184	100	187	42	78	8,6
110	184	100	187	42	78	8,8
120	206	110	208	48	90	12,4

## Ringmutter type LP582



**Data**

Modell	Gjenge/ d1	WLL	WLL	MBL	MBL
		0°	0°	0°	90°
	kg	ton	KN	KN	
LP582-M6	M6	75		4,4	2,2
LP582-M8	M8	140		8,2	4,1
LP582-M10	M10	230		13,5	6,8
LP582-M12	M12	340		20,0	10,0
LP582-M14	M14	490		28,8	14,4
LP582-M16	M16	700		41,2	20,6
LP582-M18	M18	850		50,0	25,0
LP582-M20	M20		1,2	70,6	35,3
LP582-M22	M22		1,4	82,4	41,2
LP582-M24	M24		1,8	106	53,0
LP582-M27	M27		2,1	124	61,8
LP582-M30	M30		3,2	189	94,2
LP582-M33	M33		3,2	189	94,2
LP582-M36	M36		4,6	271	136
LP582-M39	M39		4,6	271	136
LP582-M42	M42		6,3	371	186
LP582-M45	M45		6,3	371	186
LP582-M48	M48		8,6	507	254
LP582-M52	M52		8,6	507	254
LP582-M56	M56		11,5	677	339
LP582-M64	M64		16	942	471

**Dimensjoner**

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	Vekt kg/ stykke
20	36	20	36	8	0,04
20	36	20	36	8	0,05
25	45	25	45	10	0,09
30	54	30	53	12	0,16
35	63	35	62	14	0,24
35	63	35	62	14	0,24
40	72	40	71	16	0,36
40	72	40	71	16	0,36
50	90	50	90	20	0,72
50	90	50	90	20	0,72
65	108	60	109	24	1,3
65	108	60	109	24	1,3
75	126	70	128	28	2,1
75	126	70	128	28	2,1
85	144	80	147	32	3,1
85	144	80	147	32	3,1
100	166	90	168	38	5,0
100	166	90	168	38	5,0
110	184	100	187	42	6,7
110	184	100	187	42	6,7
120	206	110	208	48	9,3

## Løftetabell LP580 & LP582

Arbeidstemperatur -20° til +200°C uten reduksjon av WLL.

Merk: Arbeidsbelastningsgrensen som er oppgitt, gjelder for ett løftepunkt.

### WLL Løftetabell

Laster	0°	0 - 45°	45-60°	90°-135°
Arbeidsvinkel	1	0,7	0,5	0,5
Modell	Maksimal arbeidsbelastning (WLL) (t)			
M6	0.075	0.055	0.038	0.038
M8	0.14	0.10	0.07	0.07
M10	0.23	0.17	0.12	0.12
M12	0.34	0.24	0.17	0.17
M14	0.49	0.35	0.25	0.25
M16	0.70	0.50	0.35	0.35
M18	0.85	0.60	0.43	0.43
M20	1.20	0.86	0.60	0.60
M22	1.40	1.00	0.70	0.70
M24	1.80	1.29	0.90	0.90
M27	2.10	1.50	1.05	1.05
M30	3.20	2.30	1.60	1.60
M33	3.20	2.30	1.60	1.60
M36	4.60	3.30	2.30	2.30
M39	4.60	3.30	2.30	2.30
M42	6.30	4.50	3.15	3.15
M45	6.30	4.50	3.15	3.15
M48	8.60	6.10	4.30	4.30
M52	8.60	6.10	4.30	4.30
M56	11.50	8.20	5.75	5.75
M64	16	11.0	8.00	8.00

**ADVARSEL**

Arbeidet med løfteinnretninger og -utstyr må planlegges, organiseres og utføres på en slik måte at farlige situasjoner unngås. I henhold til nasjonale lovbestemmelser må løfteinnretninger og -utstyr kun brukes av personer som er godt kjent med arbeidet og som har teoretisk og praktisk kunnskap om sikker bruk. Før utstyret tas i bruk, må bruksanvisningen leses da den inneholder viktig informasjon om utførelse. Hvis du ikke følger bestemmelsene i denne instruksjonsboken, kan det få alvorlige konsekvenser, for eksempel fare for personskader. I tillegg til bruksanvisningen henviser vi til gjeldende nasjonale forskrifter som kan ha forrang i forhold til disse instruksjonene.

**Generell beskrivelse**

Powertex LP580 og LP582 løftepunkter er beregnet på å brukes som løfteutstyr som skal monteres direkte på lasten for å løfte den. Powertex LP580 og LP582 løftepunkter oppfyller alle relevante krav i maskindirektivet 2006/42/EF og de siste endringene av dette, samt relevante deler av DIN 580 og DIN 582.

**Bruk i ugunstige miljøer**

Temperaturens innvirkning på arbeidsbelastningsgrensen (WLL): Det bør tas hensyn til temperaturen som kan være under bruk. Powertex LP580 og LP582 løftepunkter kan brukes i temperaturer mellom -20 °C og +200 °C uten at arbeidsbelastningsgrensene reduseres.

Syreholdige forhold: Løftepunkter med høy styrke skal ikke brukes nedsenket i sure opplosninger eller utsettes for syredamp. Av samme grunn må de heller ikke varmgalvaniseres eller utsettes for elektrolytisk etterbehandling uten tillatelse fra produsenten.

Kjemisk påvirkning: Rådfør deg med din distributør dersom produktene skal utsettes for kjemikalier, spesielt kombinert med høye temperaturer.

Farlige forhold: Under spesielt farlige forhold, inkludert offshore-aktiviteter, personløft og løft av mulig farlige laster som smeltebare metaller, korrosive materialer eller spaltbart materiale, bør graden av fare vurderes av en kompetent person, og grensen for arbeidsbelastning justeres deretter.

**Brukstemperaturområde**

-20 til +200 °C uten reduksjon i WLL.

**Merking**

Powertex LP580 og LP582 løftepunkter er vanligvis merket med:

- Arbeidsbelastningsgrense (WLL), f.eks. WLL 230 kg.
- Produsentens symbol, f.eks. POWERTEX eller PX.
- Materiale, f.eks. C15E
- Sporbarhetskode, f.eks. F2 (som angir et bestemt smieparti).
- Samsvarsmerker CE
- Nominell størrelse, f.eks. M10
- Pil som indikerer aksial retning



**Material og finish**

Powertex LP580 og LP582 løftepunkter er smidd av C15E-stål, og delene er elektrogalvanisert for korrosjonsbeskyttelse.

**Korrekt valg**

Velg type løftepunkt, gjengestørrelse og arbeidsbelastningsgrense som passer for det aktuelle bruksområdet. Hvis det kan oppstå ekstreme forhold, vibrasjoner eller støtbelastning, må dette tas i betraktning ved valg av riktig løftepunkt. LP580 og LP582 er egnet for enkeltpunktløft. For flerpunktsløft anbefales roterende løftepunkter.

**Før førstegangsbruk**

Sørg for at løftepunktene som leveres samsvarer med bestillingen, og at sertifikat og samsvarserklæring er tilgjengelig. Før et register over alt løfteutstyr, og sørg for at det regelmessig kontrolleres for å sikre at det er egnet for bruk.

**Montering og bruk**

Hvis noen av disse kontrollpunktene ikke er oppfylt, skal løftepunktet ikke brukes:

- Kontroller at alle merkinger er leselige.
- Kontroller at det ikke er noen defekter som slitasje, deformasjon, kutt, hakk, mål, sprekker, korrosjon eller andre synlige feil som kan påvirke sikkerheten.

Sørg for at løftepunktets WLL er tilstrekkelig for lasten som skal løftes, se WLL-skjemaet. Løftepunktet skal skrus godt fast til konstruksjonen eller lasten. Hvis det er fare for vibrasjoner osv., bør man vurdere Loctite eller andre sikringsmidler. Etter montering må man forsikre seg om at løftepunktet kan ta opp de påførte kreftene uten at skruen løsner eller bøyes, og at det ikke er noen hindringer i de tiltenkte bruksvinklene. Gjengehullene må være dype nok til at bunnen av løftepunktet kan støttes av kontaktflaten. Det gjengede hullet må være vinkelrett på kontaktflaten, og kontaktflaten må være plan og dimensjonert for å kunne ta imot løftepunktet.

Ved bruk i flerpunktsløft må løftepunktene monteres på linje for å unngå at de bøyes og skrus ut. Det kan være nødvendig med skiver under løftepunktet for å få øyene på linje.

Anbefalte minste gjengelengder for ulike materialer i forhold til metrisk gjengediameter:

- 1 x M for stål
- 1,25 x M for støpejern
- 2 x M for aluminiumslegeringer
- 2,5 x M for aluminium-magnesium-legeringer

**Sikkerhet ved løfting**

Løfteutstyrets arbeidsbelastningsgrense må aldri overskrides. Hendene og andre kroppsdelar skal holdes på avstand for å unngå skader når slakken tas opp. Lasten skal løftes litt uten støt, og det skal kontrolleres at den er sikker og inntar den tiltenkte posisjonen. Løftepersonalet må være oppmerksom på risikoen ved svingende og vippende last. La aldri personer eller kroppsdelar befinne seg under hengende last. Ikke la personer sitte på lasten mens den løftes. Landingsstedet skal være godt forberedt. Det må sikres at bakken eller gulvet har tilstrekkelig styrke til å tåle lasten. Det må også sikres at det er tilstrekkelig tilgang til landingsplassen, og at den er fri for unødvendige hindringer og personer. Lasten skal landes forsiktig, slik at kroppsdelar holdes unna. Sørg for at lasten er stabil når den er landet, før løfteutstyret fjernes.

## Tillatt bruk / Forbudt bruk



**Lagring av løftepunkter**

Når løftepunktene ikke er i bruk, skal de normalt oppbevares på et riktig utformet stativ. De skal ikke bli liggende på bakken hvor de kan bli skadet. Hvis det er sannsynlig at produktene ikke skal brukes på en stund, bør de rengjøres, tørkes og beskyttes mot korrosjon, f.eks. ved at de oljes lett inn.

**Inspeksjon og vedlikehold****Daglig inspeksjon**

Under service utsettes løftepunktene for forhold som kan påvirke sikkerheten. Det er derfor nødvendig å kontroller daglig at løftepunktene er trygge for fortsatt bruk. Løftepunktet skal tas ut av drift og henvises til en kompetent person for grundig undersøkelse hvis noe av følgende observeres før hver bruk:

- Kontroller at alle merkinger er leselige.
- Kontroller at det ikke er noen defekter som slitasje, deformasjon, kutt, hakk, mål, sprekker, korrosjon eller andre synlige feil som kan påvirke sikkerheten.
- Sørg for at løftepunktets WLL er tilstrekkelig for lasten som skal løftes.
- Sørg for at løftepunktet er skrudd godt fast i konstruksjonen.

**Grundig undersøkelse**

En grundig undersøkelse bør utføres av en kompetent person med intervaller som ikke overstiger tolv måneder. Dette intervallet bør være kortere hvis det anses nødvendig i lys av driftsforholdene. Det bør føres protokoll over slike undersøkelser.

Produktene skal rengjøres grundig for olje, smuss og rust før de undersøkes. Alle rengjøringsmetoder som ikke skader grunnmetallet, er akseptable. Metoder som bør unngås, er rengjøring med syrer, overoppheving, fjerning av metall eller bevegelse av metall som kan dekke over sprekker eller overflatedefekter.

Det skal være tilstrekkelig belysning for å oppdage tegn på slitasje, forvrengning eller ytre skader.

Komponenter som er slitt, deformert, sprukket, synlig forvrengt, sterkt korrodert eller har avleiringer som ikke kan fjernes, skal kasseres og skiftes ut. Mindre skader som hakk og flenger kan fjernes ved forsiktig sliping eller filing. Fullstendig fjerning av skaden skal ikke redusere tykkelsen på seksjonen på det aktuelle punktet til mindre enn produsentens spesifiserte minimumsdimensjoner eller med mer enn 10 % av seksjonens nominelle tykkelse. Kontroller tilstanden til den gjengede bolten.

**Slutt på bruk / Kassering**

Løftepunktene skal sorteres / skrottes som generelt stålskrap.

**Ansvarsfraskrivelse**

Vi forbeholder oss retten til å endre produktdesign, materialer, spesifikasjoner eller instruksjoner uten forvarsel og uten forpliktelse overfor andre.

Hvis produktet endres på noen måte, eller hvis det kombineres med et ikke-kompatibelt produkt/komponent, tar vi ikke ansvar for konsekvensene angående produktets sikkerhet.

**EC-samsvarserklæring**

SCM Citra OY Asessorinkatu 3-7

20780 Kaarina, Finland [www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)

erklærer herved at Powertex-produktet som beskrevet ovenfor er i samsvar med EC Machinery Directive 2006/42/EC.

Produktene oppfyller sikkerhetskravene i DIN 580 og DIN 582.

## Merkning

POWERTEX løftepunkter LP580 og LP582 er merket **CE**.

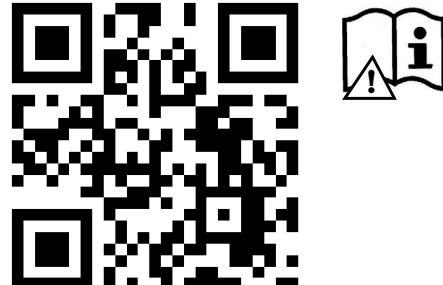


## Brukerhåndbøker

Du kan alltid finne de gyldige og oppdaterte brukerhåndbøkene på nettet.  
Håndboken oppdateres kontinuerlig og er kun gyldig i den nyeste versjonen.

**NB!** Den engelske versjonen er originalinstruksjonen.

Håndboken er tilgjengelig for nedlasting under følgende lenke:  
[www.powertex-products.com/manuals](http://www.powertex-products.com/manuals)



## Produktoverensstemmelse og konformitet

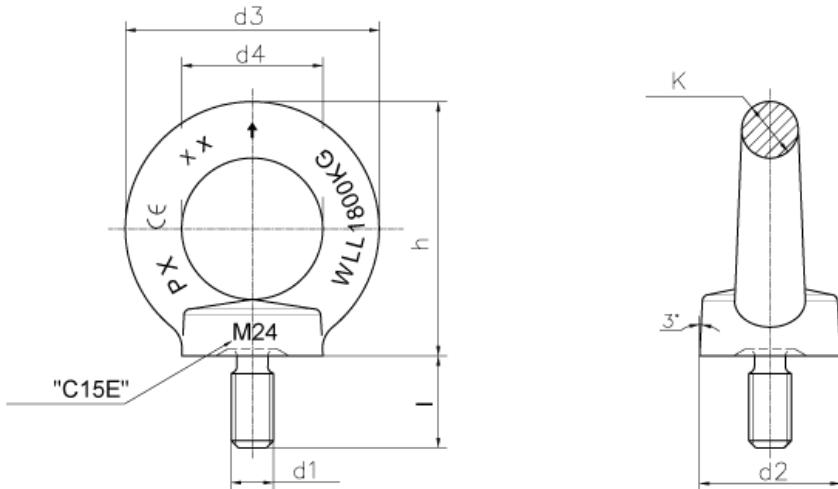


SCM Citra OY Asessorinkatu 3-7  
20780 Kaarina  
Finland  
[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)

# POWERTEX Løftepunkter LP580 & LP582

## Brugsanvisning (DK)

### Ringskrue type LP580

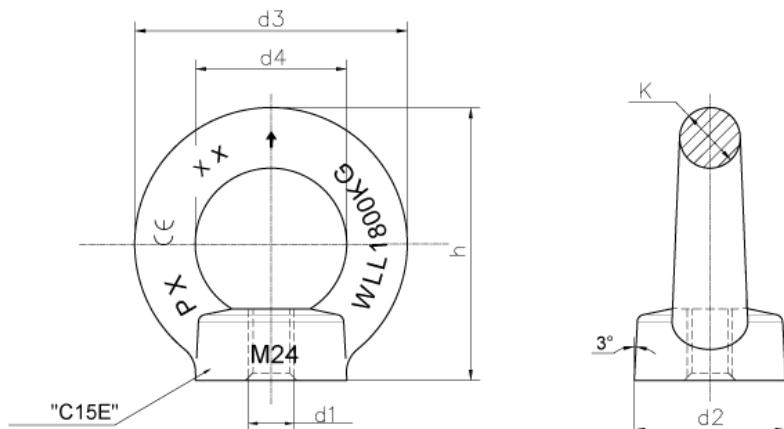

**Data**

Model	Gevind/ d1	WLL 0° kg	WLL 0° ton	MBL 0° ton	MBL 90° ton							
						d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	l mm	Vægt kg/stk.
LP580-M6	M6	75		4,4	2,2	20	36	20	36	8	13	0,06
LP580-M8	M8	140		8,2	4,1	20	36	20	36	8	13	0,06
LP580-M10	M10	230		13,5	6,8	25	45	25	45	10	17	0,11
LP580-M12	M12	340		20,0	10,0	30	54	30	53	12	20,5	0,18
LP580-M14	M14	490		28,8	14,4	35	63	35	62	14	27	0,27
LP580-M16	M16	700		41,2	20,6	35	63	35	62	14	27	0,28
LP580-M18	M18	850		50,0	25,0	40	72	40	71	16	30	0,44
LP580-M20	M20	1,2		70,6	35,3	40	72	40	71	16	30	0,45
LP580-M22	M22			82,4	41,2	50	90	50	90	20	36	0,73
LP580-M24	M24	1,8		106	53,0	50	90	50	90	20	36	0,74
LP580-M27	M27	2,1		124	61,8	65	108	60	109	24	45	1,6
LP580-M30	M30	3,2		189	94,2	65	108	60	109	24	45	1,7
LP580-M33	M33	3,2		189	94,2	75	126	70	128	28	54	2,6
LP580-M36	M36	4,6		271	136	75	126	70	128	28	54	2,7
LP580-M39	M39	4,6		271	136	85	144	80	147	32	63	3,8
LP580-M42	M42	6,3		371	186	85	144	80	147	32	63	4,0
LP580-M45	M45	6,3		371	186	100	166	90	168	38	68	6,2
LP580-M48	M48	8,6		507	254	100	166	90	168	38	68	6,4
LP580-M52	M52	8,6		507	254	110	184	100	187	42	78	8,6
LP580-M56	M56	11,5		677	339	110	184	100	187	42	78	8,8
LP580-M64	M64	16		942	471	120	206	110	208	48	90	12,4

**Dimensioner**

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	l mm	Vægt kg/stk.
20	36	20	36	8	13	0,06
20	36	20	36	8	13	0,06
25	45	25	45	10	17	0,11
30	54	30	53	12	20,5	0,18
35	63	35	62	14	27	0,27
35	63	35	62	14	27	0,28
40	72	40	71	16	30	0,44
40	72	40	71	16	30	0,45
50	90	50	90	20	36	0,73
50	90	50	90	20	36	0,74
65	108	60	109	24	45	1,6
65	108	60	109	24	45	1,7
75	126	70	128	28	54	2,6
75	126	70	128	28	54	2,7
85	144	80	147	32	63	3,8
85	144	80	147	32	63	4,0
100	166	90	168	38	68	6,2
100	166	90	168	38	68	6,4
110	184	100	187	42	78	8,6
110	184	100	187	42	78	8,8
120	206	110	208	48	90	12,4

## Ringmøtrik type LP582



**Data**

Model	Gevind/ d1	WLL	WLL	MBL	MBL
		0°	0°	0°	90°
	kg	ton	KN	KN	
LP582-M6	M6	75		4,4	2,2
LP582-M8	M8	140		8,2	4,1
LP582-M10	M10	230		13,5	6,8
LP582-M12	M12	340		20,0	10,0
LP582-M14	M14	490		28,8	14,4
LP582-M16	M16	700		41,2	20,6
LP582-M18	M18	850		50,0	25,0
LP582-M20	M20		1,2	70,6	35,3
LP582-M22	M22		1,4	82,4	41,2
LP582-M24	M24		1,8	106	53,0
LP582-M27	M27		2,1	124	61,8
LP582-M30	M30		3,2	189	94,2
LP582-M33	M33		3,2	189	94,2
LP582-M36	M36		4,6	271	136
LP582-M39	M39		4,6	271	136
LP582-M42	M42		6,3	371	186
LP582-M45	M45		6,3	371	186
LP582-M48	M48		8,6	507	254
LP582-M52	M52		8,6	507	254
LP582-M56	M56		11,5	677	339
LP582-M64	M64		16	942	471

**Dimensioner**

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	Vægt kg/styk- ke
20	36	20	36	8	0,04
20	36	20	36	8	0,05
25	45	25	45	10	0,09
30	54	30	53	12	0,16
35	63	35	62	14	0,24
35	63	35	62	14	0,24
40	72	40	71	16	0,36
40	72	40	71	16	0,36
50	90	50	90	20	0,72
50	90	50	90	20	0,72
65	108	60	109	24	1,3
65	108	60	109	24	1,3
75	126	70	128	28	2,1
75	126	70	128	28	2,1
85	144	80	147	32	3,1
85	144	80	147	32	3,1
100	166	90	168	38	5,0
100	166	90	168	38	5,0
110	184	100	187	42	6,7
110	184	100	187	42	6,7
120	206	110	208	48	9,3

## Belastningsdiagram LP580 & LP582

Arbejdstemperatur -20° op til +200°C uden reduktion af WLL. Bemærk:  
Den angivne arbejdsbelastningsgrænse er for ét løftepunkt.

### WLL Belastningsdiagram

Løftemetod	0°	0 - 45°	45-60°	90°-135°
Hældningsvinkel	0°	0 - 45°	45-60°	90°-135°
Lastfaktor	1	0,7	0,5	0,5
Model	Arbejdsbelastningsgrænse WLL (t)			
M6	0.075	0.055	0.038	0.038
M8	0.14	0.10	0.07	0.07
M10	0.23	0.17	0.12	0.12
M12	0.34	0.24	0.17	0.17
M14	0.49	0.35	0.25	0.25
M16	0.70	0.50	0.35	0.35
M18	0.85	0.60	0.43	0.43
M20	1.20	0.86	0.60	0.60
M22	1.40	1.00	0.70	0.70
M24	1.80	1.29	0.90	0.90
M27	2.10	1.50	1.05	1.05
M30	3.20	2.30	1.60	1.60
M33	3.20	2.30	1.60	1.60
M36	4.60	3.30	2.30	2.30
M39	4.60	3.30	2.30	2.30
M42	6.30	4.50	3.15	3.15
M45	6.30	4.50	3.15	3.15
M48	8.60	6.10	4.30	4.30
M52	8.60	6.10	4.30	4.30
M56	11.50	8.20	5.75	5.75
M64	16	11.0	8.00	8.00

**ADVARSEL**

Arbejdet med løfteanordninger og -udstyr skal planlægges, organiseres og udføres, så farlige situationer undgås. I overensstemmelse med nationale lovbestemmelser må løfteanordninger og -udstyr kun bruges af personer, der er fortrolige med arbejdet, og som har teoretisk og praktisk viden om sikker brug. Før udstyret tages i brug, skal brugsanvisningen læses. Den indeholder vigtige oplysninger om, hvordan manglende overholdelse af bestemmelserne i denne vejledning kan medføre alvorlige konsekvenser, f.eks. risiko for personskade. Ud over brugsanvisningen henviser vi til eksisterende nationale bestemmelser, som kan have forrang for disse instruktioner.

**Generel beskrivelse**

POWERTEX løftepunkter type LP580 og LP582 er beregnet til at blive brugt som løfteudstyr, der skal monteres direkte på lasten for at løfte den. POWERTEX løftepunkter type LP580 og LP582 opfylder alle relevante krav i maskindirektivet 2006/42/EF og dets seneste ændringer samt relevante dele af DIN 580 og DIN 582.

**Brug i ugunstige miljøer**

Temperaturens indvirkning på arbejdsbelastningsgrænsen (WLL): Der skal tages hensyn til den temperatur, der kan nås under brug. POWERTEX løftepunkter type LP580 og LP582 kan bruges i temperaturer mellem -20°C og +200°C uden reduktion af arbejdsbelastningsgrænserne.

Syreholdige forhold: Løftepunkter med høj styrke bør ikke anvendes, hverken nedsænket i syreholdige opløsninger eller udsat for syredampe. Af samme grund må de ikke varmgalvaniseres eller udsættes for elektrolytisk efterbehandling uden tilladelse fra producenten.

Kemiske påvirkninger: Rådfør dig med din distributør, hvis produkterne skal udsættes for kemikalier, især kombineret med høje temperaturer.

Farlige forhold: Under særligt farlige forhold, herunder offshore-aktiviteter, løft af personer og løft af potentielt farlige byrder som f.eks. smeltebare metaller, ætsende materialer eller fissile materialer, skal graden af fare vurderes af en kompetent person, og grænsen for arbejdsbelastning justeres i overensstemmelse hermed.

**Arbejdstemperatur**

-20 op til +200°C uden reduktion i WLL.

**Mærkning**

POWERTEX løftepunkter type LP580 og LP582 er generelt mærket med:

- Arbejdsbelastningsgrænse (WLL) f.eks. WLL 230 kg.
- Producentens symbol, f.eks. POWERTEX eller PX.
- Materiale f.eks. C15E
- Sporbarhedskode, f.eks. F2 (angiver et bestemt smeddeparti).
- Overensstemmelsesmærker CE
- Nominal størrelse, f.eks. M10
- Pilen angiver den aksiale retning



**Materiale og finish**

POWERTEX løftepunkter type LP580 og LP582 er smedet af C15E-stål, og delene er elektrogalvaniserede for at beskytte mod korrosion.

**Udvælgelse**

Vælg type løftepunkt, gevindstørrelse og arbejdsbelastningsgrænse, der passer til den pågældende anvendelse. Hvis der kan forekomme ekstreme omstændigheder, vibrationer eller stødbelastning, skal der tages højde for dette ved valg af det korrekte løftepunkt. LP580 og LP582 er velegnede til enkeltpunktsløft. Til flerpunktsløft anbefales rotérbare løftepunkter.

**Før første brug**

Sørg for, at de leverede løftepunkter svarer til ordenen, og at certifikat og overensstemmelseserklæring stilles til rådighed. Før et register over alt løfteudstyr, og sørg for, at det regelmæssigt kontrolleres for at være egnet til brug.

**Montering og brug**

Hvis et af disse kontrolpunkter ikke er opfyldt, må løftepunktet ikke bruges:

- Kontrollér, at alle mærkninger er læselige.
- Kontrollér, at der ikke er nogen defekter som f.eks. slid, deformation, snit, hak, mål, revner, korrosion eller andre synlige fejl, der kan påvirke sikkerheden.

Sørg for, at løftepunktets WLL er tilstrækkelig til den last, der skal løftes, se WLL-skemaet. Løftepunktet skal skrues fast til strukturen eller lasten. Hvis der er risiko for vibrationer osv. bør man overveje Loctite eller anden form for sikring. Efter montering skal det sikres, at løftepunktet kan optage de påførte kræfter uden at skruen løsnes eller bøjes, og uden at der er hindringer i de tilsigtede anvendelsesvinkler. Gevindhuller skal være dybe nok til, at kraven af løftepunktet kan understøttes af kontaktfladen. Gevindhullet skal laves vinkelret på kontaktfladen, og kontaktfladen skal være plan og dimensioneret til at rumme løftepunktet.

Hvis løftepunktet bruges i et flerpunktsløft, skal løftepunkterne monteres på linje for at undgå, at de bøjes og skrues af.

Det kan være nødvendigt med skiver under løftepunktet for at få øjerne til at stå på linje.

Anbefalede minimumsgevindlængder for forskellige materialer i forhold til den metriske gevinddiameter:

- 1 x M til stål
- 1,25 x M til støbejern
- 2 x M til aluminiumslegeringer
- 2,5 x M til aluminium-magnesium-legeringer

**Sikkerhed ved løft**

Arbejdsbelastningsgrænsen for løfteudstyret må aldrig overskrides. Hænder og andre dele af kroppen skal holdes væk for at forhindre skader, når slækket tages op. Lasten skal løftes en smule uden stød, og det skal kontrolleres, at den er sikker og indtager den tiltænkte position. Operatøren skal være opmærksom på risikoen ved svævende og vippende byrder. Lad aldrig personer eller kropsdele befinde sig under hængende last. Lad ikke personer køre på lasten, mens den løftes. Afsætningsstedet skal være godt forberedt. Det skal sikres, at jorden eller

gulvet har tilstrækkelig styrke til at bære lasten. Det skal også sikres, at der er tilstrækkelig adgang til afsætningsstedet, og at det er frit for unødvendige forhindringer og personer. Lasten skal landes forsigtigt, så man sikrer, at kropsdele holdes fri. Sørg for, at lasten er stabil, når den er landet, før løfteudstyret fjernes.

## Tilladt brug / Forbudt brug



**Opbevaring af løftepunkter**

Når løftepunkterne ikke er i brug, skal de normalt opbevares på et korrekt udformet stativ. De må ikke ligge på jorden, hvor de kan blive beskadiget. Hvis det er sandsynligt, at produkterne ikke vil være i brug i nogen tid, skal de rengøres, tørres og beskyttes mod korrosion, f.eks. med let olie.

**Inspektion og vedligeholdelse****Daglig inspektion**

Under service udsættes løftepunkterne for forhold, der kan påvirke deres sikkerhed. Det er derfor nødvendigt at kontrollerer dagligt og sørge for, at løftepunkterne er sikre til fortsat brug. Løftepunktet skal tages ud af drift og henvises til en kompetent person til grundig undersøgelse, hvis noget af det følgende observeres før hver brug:

- Kontrollér, at alle mærkninger er læselige.
- Kontrollér, at der ikke er nogen defekter som f.eks. slid, deformation, snit, hak, mål, revner, korrosion eller andet synlige fejl, der kan påvirke sikkerheden.
- Sørg for, at løftepunktets WLL er tilstrækkelig til den last, der skal løftes.
- Sørg for, at løftepunktet er skruet godt fast i konstruktionen.

**Grundig undersøgelse**

En grundig undersøgelse bør udføres af en kompetent person med intervaller på højst 12 måneder. Dette interval bør være kortere, hvis det anses for nødvendigt i lyset af driftsforholdene. Der bør føres protokol over sådanne undersøgelser.

Produkterne skal rengøres grundigt, så de er fri for olie, snavs og rust, før de undersøges. Enhver rengøringsmetode, der ikke beskadiger grundmetallet, er acceptabel. Metoder, der skal undgås, er dem, der bruger syrer, overophedning, fjernelse af metal eller bevægelse af metal, som kan dække over revner eller overfladefejl.

Der skal være tilstrækkelig belysning til at opdage tegn på slitage, forvrængning eller ydre skader.

Komponenter, der er slidte, deformerede, revnede, synligt forvrængede, stærkt korroderede eller har aflejringer, der ikke kan fjernes, skal kasseres og udskiftes. Mindre skader som hak og hakker kan fjernes ved forsiktig slibning eller filing. Fuldstændig fjernelse af skaden må ikke reducere sektionens tykkelse på det pågældende sted til mindre end producentens specificerede minimumsdimensioner eller med mere end 10 % af sektionens nominelle tykkelse.

Kontrollér gevindboltens tilstand.

**Afslutning af brug / Bortskaffelse**

Løftebeslag skal sorteres / skrottes som almindeligt stålskrot.

**Ansvarsfraskrivelse**

Vi forbeholder os retten til at ændre produktdesign, materialer, specifikationer eller instruktioner uden forudgående varsel og uden forpligtelse over for andre.

Hvis produktet ændres på nogen måde, eller hvis det kombineres med et ikke-kompatibelt produkt/komponent, påtager vi os intet ansvar for konsekvenserne med hensyn til produktets sikkerhed.

**EC-overensstemmelseserklæring**

SCM Citra OY Asessorinkatu 3-7

20780 Kaarina, Finland [www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)

erklærer herved, at POWERTEX-produktet, som beskrevet ovenfor, er i overensstemmelse med EC Machinery Directive 2006/42/EC.

Produkterne opfylder sikkerhedskravene i DIN 580 og DIN 582.

## Marking

POWERTEX løftepunkter LP580 og LP582 er mærket **CE**.

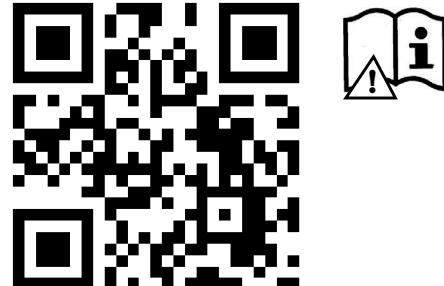


## Brugermanualer

Du kan altid finde de gyldige og opdaterede brugermanualer på nettet.  
Manualen opdateres løbende og er kun gyldig i den nyeste version.

**NB!** Den engelske version er den originale instruktion.

Manualen er tilgængelig til download under følgende link:  
[www.powertex-products.com/manuals](http://www.powertex-products.com/manuals)



### Produktoverensstemmelse og overensstemmelse

SCM Citra OY  
Asessorinkatu 3-7  
20780 Kaarina

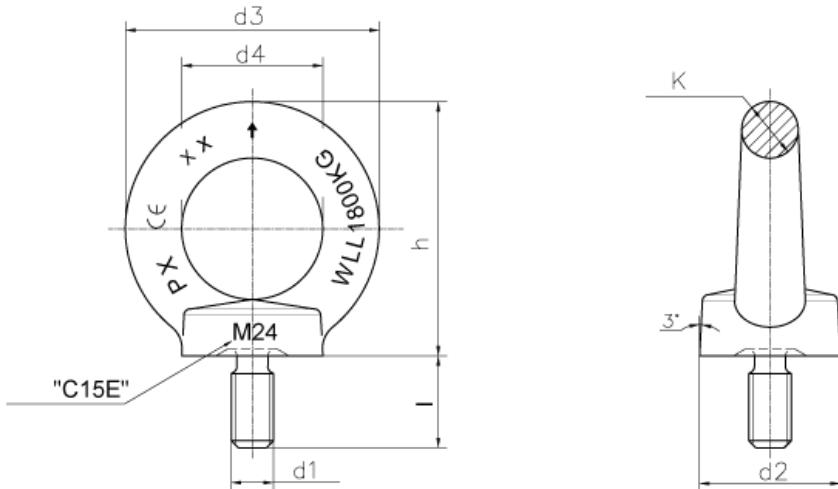
Finland  
[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)



# POWERTEX-nostosilmukat LP580 & LP582

## Käyttöohje (FI)

### Nostosilmukkaruuvi tyyppi LP580



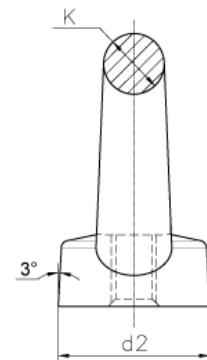
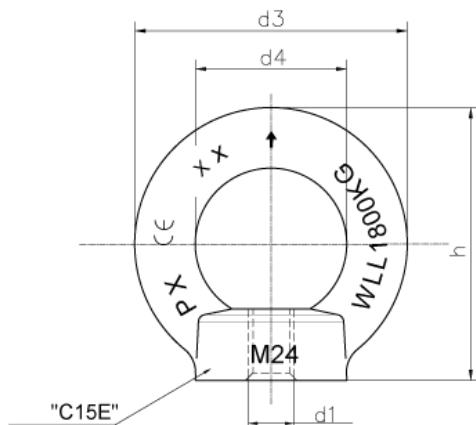
#### Tiedot

Malli	Kierre/ d1	WLL 0° kg	WLL 0° t	MBL 0° t	MBL 90° t
LP580-M6	M6	75		4,4	2,2
LP580-M8	M8	140		8,2	4,1
LP580-M10	M10	230		13,5	6,8
LP580-M12	M12	340		20,0	10,0
LP580-M14	M14	490		28,8	14,4
LP580-M16	M16	700		41,2	20,6
LP580-M18	M18	850		50,0	25,0
LP580-M20	M20		1,2	70,6	35,3
LP580-M22	M22		1,4	82,4	41,2
LP580-M24	M24		1,8	106	53,0
LP580-M27	M27		2,1	124	61,8
LP580-M30	M30		3,2	189	94,2
LP580-M33	M33		3,2	189	94,2
LP580-M36	M36		4,6	271	136
LP580-M39	M39		4,6	271	136
LP580-M42	M42		6,3	371	186
LP580-M45	M45		6,3	371	186
LP580-M48	M48		8,6	507	254
LP580-M52	M52		8,6	507	254
LP580-M56	M56		11,5	677	339
LP580-M64	M64		16	942	471

#### Mitat

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	l mm	Paino kg/kpl
20	36	20	36	8	13	0,06
20	36	20	36	8	13	0,06
25	45	25	45	10	17	0,11
30	54	30	53	12	20,5	0,18
35	63	35	62	14	27	0,27
35	63	35	62	14	27	0,28
40	72	40	71	16	30	0,44
40	72	40	71	16	30	0,45
50	90	50	90	20	36	0,73
50	90	50	90	20	36	0,74
65	108	60	109	24	45	1,6
65	108	60	109	24	45	1,7
75	126	70	128	28	54	2,6
75	126	70	128	28	54	2,7
85	144	80	147	32	63	3,8
85	144	80	147	32	63	4,0
100	166	90	168	38	68	6,2
100	166	90	168	38	68	6,4
110	184	100	187	42	78	8,6
110	184	100	187	42	78	8,8
120	206	110	208	48	90	12,4

## Nostosilmukkamutteri tyyppi LP582



### Tiedot

Malli	Kierre/ d1	WLL		MBL	
		0° kg	0° t	0° KN	90° KN
LP582-M6	M6	75		4,4	2,2
LP582-M8	M8	140		8,2	4,1
LP582-M10	M10	230		13,5	6,8
LP582-M12	M12	340		20,0	10,0
LP582-M14	M14	490		28,8	14,4
LP582-M16	M16	700		41,2	20,6
LP582-M18	M18	850		50,0	25,0
LP582-M20	M20		1,2	70,6	35,3
LP582-M22	M22		1,4	82,4	41,2
LP582-M24	M24		1,8	106	53,0
LP582-M27	M27		2,1	124	61,8
LP582-M30	M30		3,2	189	94,2
LP582-M33	M33		3,2	189	94,2
LP582-M36	M36		4,6	271	136
LP582-M39	M39		4,6	271	136
LP582-M42	M42		6,3	371	186
LP582-M45	M45		6,3	371	186
LP582-M48	M48		8,6	507	254
LP582-M52	M52		8,6	507	254
LP582-M56	M56		11,5	677	339
LP582-M64	M64		16	942	471

### Mitat

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	Paino kg/kpl
20	36	20	36	8	0,04
20	36	20	36	8	0,05
25	45	25	45	10	0,09
30	54	30	53	12	0,16
35	63	35	62	14	0,24
35	63	35	62	14	0,24
40	72	40	71	16	0,36
40	72	40	71	16	0,36
50	90	50	90	20	0,72
50	90	50	90	20	0,72
65	108	60	109	24	1,3
65	108	60	109	24	1,3
75	126	70	128	28	2,1
75	126	70	128	28	2,1
85	144	80	147	32	3,1
85	144	80	147	32	3,1
100	166	90	168	38	5,0
100	166	90	168	38	5,0
110	184	100	187	42	6,7
110	184	100	187	42	6,7
120	206	110	208	48	9,3

## Kuormitustaulukko LP580 & LP582

Käyttölämpötila -20° - +200°C ilman työkuorman pienentämistä.  
 Huomautus: Ilmoitettu työkuorma on yhden nostosilmukan työkuorma.

### WLL Kuormitustaulukko

Kiinnitystaaj	0°	0 - 45°	45-60°	90°-135°
Kuorman kulma	1	0,7	0,5	0,5
Malli	Työkuorma WLL (t)			
M6	0.075	0.055	0.038	0.038
M8	0.14	0.10	0.07	0.07
M10	0.23	0.17	0.12	0.12
M12	0.34	0.24	0.17	0.17
M14	0.49	0.35	0.25	0.25
M16	0.70	0.50	0.35	0.35
M18	0.85	0.60	0.43	0.43
M20	1.20	0.86	0.60	0.60
M22	1.40	1.00	0.70	0.70
M24	1.80	1.29	0.90	0.90
M27	2.10	1.50	1.05	1.05
M30	3.20	2.30	1.60	1.60
M33	3.20	2.30	1.60	1.60
M36	4.60	3.30	2.30	2.30
M39	4.60	3.30	2.30	2.30
M42	6.30	4.50	3.15	3.15
M45	6.30	4.50	3.15	3.15
M48	8.60	6.10	4.30	4.30
M52	8.60	6.10	4.30	4.30
M56	11.50	8.20	5.75	5.75
M64	16	11.0	8.00	8.00

**VAROITUS**

Nostolaitteilla ja -välineillä tehtävä työ on suunniteltava, organisoitava ja toteutettava siten, että vaaratilanteet välitetään. Kansallisten lakisääteisten määräysten mukaisesti nostolaitteita ja -välineitä saa käyttää vain henkilö, joka on perehnytty työhön hyvin ja jolla on teoreettiset ja käytännön tiedot turvallisesta käytöstä.

Ennen laitteen käyttöä on luettava sen käyttöohjeet. Ne sisältävät tärkeitä tietoja siitä, miten nostolaitteet toimivat turvallisesti ja oikealla tavalla..

Tämän ohjeen määräysten noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa vakavia seurauksia, kuten loukkaantumisvaaran. Käyttöohjeen lisäksi viitataan voimassa oleviin kansallisiin määräyksiin, jotka saattavat syrjäyttää nämä ohjeet.

**Yleiskuvaus**

Powertex LP580- ja LP582-nostosilmukaton tarkoitettu käytettäväksi nostolaitteina, jotka asennetaan suoraan kuormaan sen nostamiseksi. Powertex LP580- ja LP582-nostosilmukat täyttävät kaikki konedirektiivin 2006/42/EY ja sen viimeisimpien muutosten sekä DIN 580- ja DIN 582 -standardien asiaankuuluvat osat.

**Käyttö epäsuotuisissa ympäristöissä**

Lämpötilan vaikuttu työkuormaan (WLL): On otettava huomioon lämpötila, joka voidaan saavuttaa käytössä.

Powertex LP580- ja LP582-nostosilmukoita voidaan käyttää -20 °C:n ja +200 °C:n välisissä lämpötiloissa ilman, että työkuormaa on pienennettävä.

Happamat olosuhteet: Lämpökäsiteltyjä nostosilmukoita ei saa kuumasinkittää happamiin liuoksiin upotettuna eikä happohöyryille altistettuna. Samasta syystä niitä ei saa kuumasinkittää tai altistaa elektrolyyttiselle viimeistelylle ilman valmistajan lupaa.

Kemikaalivaikutukset: Neuvottele jakelijan kanssa, jos tuotteet altistuvat kemikaaleille, erityisesti seuraaville yhdistettyynä korkeisiin lämpötiloihin.

Vaaralliset olosuhteet: Erityisen vaarallisissa olosuhteissa, mukaan lukien offshore-toiminta, henkilön nostaminen ja mahdollisesti vaarallisten kuormien, kuten sulan metallin, syövyttävien aineiden tai ydinmateriaalin, nostaminen, pätevän henkilön olisi arvioitava vaaran aste ja mukautettava työkuorman raja-arvoa vastaavasti.

**Käytä lämpötila-alueella**

-20 - +200°C ilman työkuorman pienentämistä.

**Merkintä**

Powertex LP580- ja LP582-nostosilmukat on yleensä merkitty seuraavasti:

- Työkuorma (WLL) esim. WLL 230 kg.
- Valmistajan tunnus, esim. POWERTEX tai PX.
- Materiaali esim. C15E
- Jäljitettävyyskoodi, esim. F2 (osoittaa tietyn taontaerän).
- Vaatimustenmukaisuusmerkinntä CE
- Nimelliskoko esim. M10
- Nuoli osoittaa aksiaalisen suunnan



**Materiaali ja viimeistely**

Powertex LP580- ja LP582-nostosilmukat on taottu C15E-teräksestä, ja osat on sähkösinkitty korroosion estämiseksi.

**Valinta**

Valitse nostosilmukan tyyppi, kierrekoko ja työkuorman raja-arvo, jotka soveltuват kyseiseen nostoon. Jos voi esiiintyä äärimmäisiä olosuhteita, tärinää tai iskukuormitusta, tämä on otettava hyvin huomioon oikeaa nostosilmukkaa valittaessa. LP580 ja LP582 soveltuват yhden pisteen nostoon. Monipistenostoon suositellaan pyöriviä nostosilmukoita.

**Ennen ensimmäistä käyttöä**

Varmista, että toimitetut nostosilmukat vastaavat tilausta ja että todistus ja vaatimustenmukaisuusvakuutus ovat saatavilla. Pidä rekisteriä kaikista nostolaitteista ja varmista, että niiden käytökelpoisuus tarkastetaan säännöllisesti.

**Asennus ja käyttö**

Jos jokin näistä tarkistuskohdista ei täty, nostosilmukka ei saa käyttää:

- Tarkista, että kaikki merkinnät ovat luettavissa.
- Tarkista, ettei silmukassa ole vikoja, kuten kulumista, muodonmuutoksia, leikkauksia, lovia, mittoja, halkeamia, korroosiota tai muita vikoja näkyviä vikoja, jotka voivat vaikuttaa turvallisuuteen.

Varmista, että nostosilmukan WLL on riittävä nostettavalle kuormalle, katso WLL-taulukko. Nostosilmukka on ruuvattava tiukasti kiinni rakenteeseen tai kuormaan. Jos tärinän yms. vaara on olemassa, on harkittava Loctitea tai muita kiinnitystapoja. Asennuksen jälkeen on varmistettava, että nostokohta kestää kohdistuvat voimat ruuvia irrottamatta tai taivuttamatta ja ettei se ole esteenä suunnitellulla nostokulmilla. Kierrereikien on oltava riittävänsyviä, jotta nostosilmukan pohja tukeutuu kosketuspintaan. Kierrereikä on tehtävä kohtisuoraan kosketuspintaan nähdien, ja kosketuspinnan on oltava tasainen ja mitoitettu siten, että nostosilmukan kanta mahtuu siihen..

Jos nostosilmukoita käytetään monipistenostossa, ne on asennettava kuormituksen suuntaan, jotta välttetään taipuminen ja irtoaminen. Nostosilmukan alla voi olla tarpeen käyttää aluslevyjä, jotta silmukat ovat kuormituksen suuntaisia.

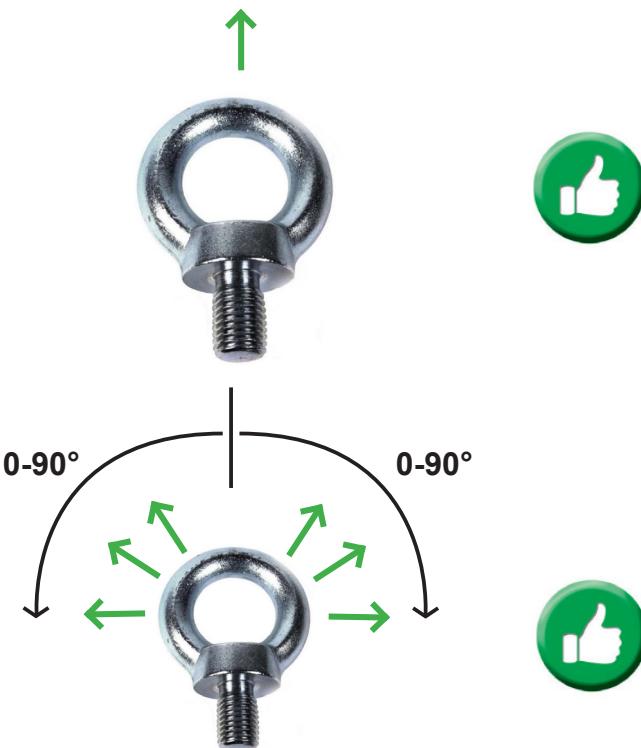
Eri materiaalien suositeltavat vähimmäiskierteen pituudet suhteessa metrisen kierteen halkaisijaan:

- 1 x M teräs
- 1,25 x M valurauta
- 2 x M alumiini
- 2,5 x M alumiini-magnesiumseos

**Turvallisuus nostettaessa**

Nostosilmukan työkuormaa ei saa koskaan ylittää. Kädet ja muut ruumiinosat on pidettävä poissa, jotta vältytään loukkaantumisilta, kun löysät otetaan pois. Kuormaa on nostettava hieman ilman nykäyksiä ja tarkistettava, että se on turvallinen ja oikeassa asennossa. Nostohenkilöstön on oltava tietoinen heiluvien ja kallistuvien kuormien aiheuttamista riskeistä. Henkilötä tai ruumiinosia ei saa koskaan päästää roikkuvan kuorman alle. Älä anna henkilöiden olla kuorman päällä kuormaa nostettaessa. Laskupaikka on valmisteltava hyvin. On varmistettava, että maa tai lattia on riittävästi luja kuroman painolle. On myös varmistettava, että laskupaikalle on riittävä pääsy ja että se on vapaa tarpeettomista esteistä ja ihmisiä. Kuorma on laskettava maahan varovasti ja varmistettava, että ruumiinosat eivät jää puristuksiin. Varmista kuorman vakaus laskemisen jälkeen ennen nostovälineiden poistamista.

Sallittu käyttö / Kielletty käyttö



**Nostosilmukoiden varastointi**

Kun nostosilmukoita ei käytetä, ne on yleensä säilytettävä asianmukaisesti suunnitellussa telineessä. Niitä ei saa jättää maahan makaamaan, jossa ne voivat vahingoittua. Jos on todennäköistä, että tuotteet ovat poissa käytöstä pitkään, ne on puhdistettava, kuivattava ja suojahtava korroosioltta, esim. öljyttävä kevyesti.

**Tarkastus ja huolto Päivittäinen****Tarkastus**

Nostosilmukat altistuvat käytön aikana olosuhteille, jotka voivat vaikuttaa niiden turvallisuuteen. Sen vuoksi on tarpeen päivittää tarkastaa ja varmistaa, että nostosilmukoita on turvallista käyttää. Nostosilmukka on poistettava käytöstä ja annettava pätevän henkilön perusteelliseen tarkastukseen, jos ennen käyttöä havaitaan jokin seuraavista:

- Tarkista, että kaikki merkinnät ovat luettavissa.
- Tarkista, ettei laitteessa ole vikoja, kuten kulumista, muodonmuutoksia, leikkauksia, lovia, mittoja, halkeamia, korroosiota tai muita vikoja näkyviä vikoja, jotka voivat vaikuttaa turvallisuuteen.
- Varmista, että nostosilmukan WLL on riittävä nostettavalle kuormalle.
- Varmista, että nostosilmukka on ruuvattu tiukasti kiinni rakenteeseen.

**Perusteellinen tarkastus**

Pätevän henkilön on suoritettava perusteellinen tarkastus enintään kahdentoista kuukauden välein. Tätä välillä on lyhennettävä, jos se katsotaan käyttöolosuhteet huomioon ottaen tarpeelliseksi. Tällaisista tarkastuksista on pidettävä kirjaa.

Tuotteet on puhdistettava perusteellisesti öljystä, liasta ja ruosteesta ennen tarkastusta. Kaikki puhdistusmenetelmät, jotka eivät vahingoita perusmetallia, ovat hyväksyttyviä. On vältettävä menetelmiä, joissa käytetään hoppoa, liiallista lämmittämistä, metallin poistamista tai metallin siirtämistä, joka voi peittää halkeamia tai pintavikoja.

Käytössä on oltava riittävä valaistus, jotta kaikki kulumisen, vääristymien tai ulkoisten vaurioiden merkit voidaan havaita.

Komponentit, jotka ovat kuluneita, epämudostuneita, halkeilleet, näkyvästi väännyneitä, pahasti syöpyneitä tai joissa on kerrostumia, joita ei voi poistaa, on hävitettävä ja vaihdettava. Pienet vauriot, kuten kolhat ja viillot, voidaan poistaa huolellisella hionnalla tai viilauksella. Vaurion täydellinen poistaminen ei saa vähentää osan paksuutta kyseisessä kohdassa alle valmistajan määrittelemien vähimmäismittojen tai yli 10 prosenttia osan nimellispaksuudesta.

Tarkista kierrepultin kunto.

**Hylkäys / Hävittäminen**

Nostosilmukat lajitellaan/romutetaan yleisenä teräsromuna.

**Vastuuva pauslauseke**

Pidätämme oikeuden muuttaa tuotteen suunnittelua, materiaaleja, teknisiä tietoja tai ohjeita ilman ennakkoilmoitusta ja ilman velvollisuutta muita kohtaan.

Jos tuotetta muutetaan millään tavalla tai jos se yhdistetään yhteensopimattomaan tuotteeseen/komponenttiin, emme ota vastuuta seurauksista tuotteen turvallisuuden suhteen.

**EC Vaatimustenmukaisuusvakuutus**

SCM Citra OY

Asessorinkatu 3-7

20780 Kaarina, Suomi

[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)

vakuuttaa täten, että POWERTEX-tuote, kuten yllä kuvattu, on Konedirektiivin 2006/42/EC mukainen.

The products comply to the safety requirements of DIN 580 and DIN 582.

## Merkinnät

POWERTEX-nostopisteet LP580 and LP582 on merkitty **CE**-merkeillä.

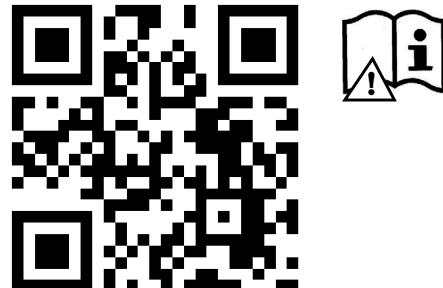


## Käyttöohjeet

Voit aina löytää voimassa olevat ja päivitettyt käyttöohjeet verkosta.  
Ohje päivitetään jatkuvasti ja on voimassa vain viimeimmässä versiossa.

**Huom!** Englanninkielinen versio on alkuperäinen ohje.

Ohje on ladattavissa seuraavan linkin kautta:  
[www.powertex-products.com/manuals](http://www.powertex-products.com/manuals)



### Tuotteen vaatimustenmukaisuus ja yhdenmukaisuus

SCM Citra OY  
Asessorinkatu 3-7  
20780 Kaarina

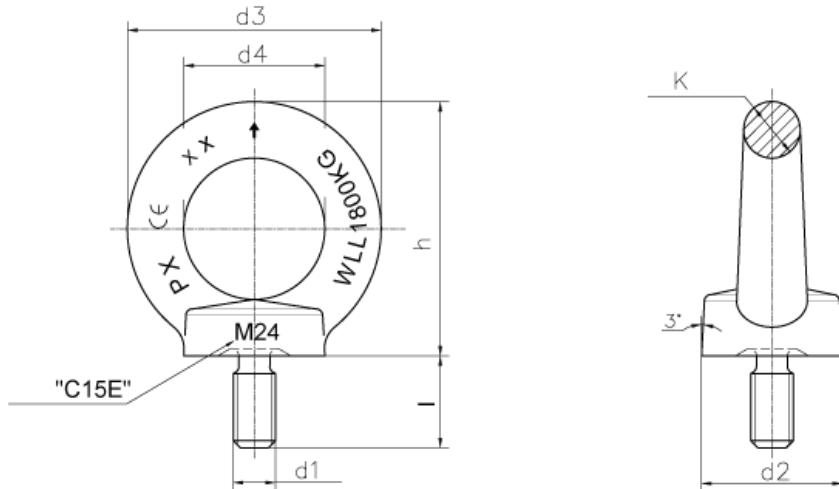
Suomi  
[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)



# POWERTEX Hebepunkte LP580 & LP582

## Bedienungsanleitung (DE)

### Ringschraube Typ LP580



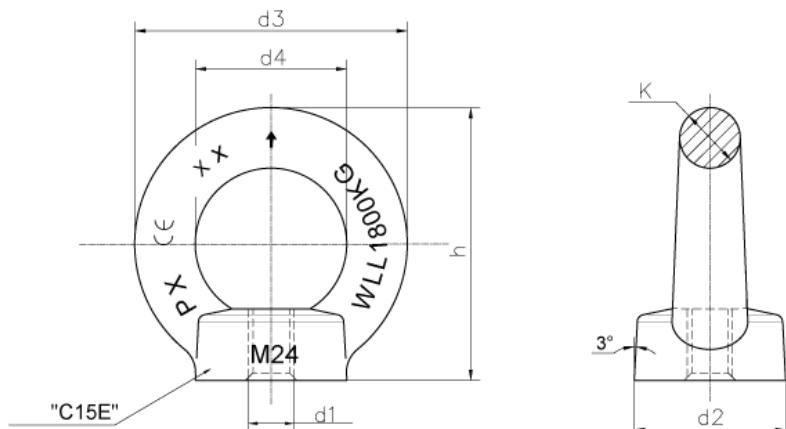
#### Daten

Modell	Gewinde/ d1	WLL 0° kg	WLL 0° ton	MBL 0° ton	MBL 90° ton
LP580-M6	M6	75		4,4	2,2
LP580-M8	M8	140		8,2	4,1
LP580-M10	M10	230		13,5	6,8
LP580-M12	M12	340		20,0	10,0
LP580-M14	M14	490		28,8	14,4
LP580-M16	M16	700		41,2	20,6
LP580-M18	M18	850		50,0	25,0
LP580-M20	M20		1,2	70,6	35,3
LP580-M22	M22		1,4	82,4	41,2
LP580-M24	M24		1,8	106	53,0
LP580-M27	M27		2,1	124	61,8
LP580-M30	M30		3,2	189	94,2
LP580-M33	M33		3,2	189	94,2
LP580-M36	M36		4,6	271	136
LP580-M39	M39		4,6	271	136
LP580-M42	M42		6,3	371	186
LP580-M45	M45		6,3	371	186
LP580-M48	M48		8,6	507	254
LP580-M52	M52		8,6	507	254
LP580-M56	M56		11,5	677	339
LP580-M64	M64		16	942	471

#### Maße

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	l mm	Gewicht kg/ Stück
20	36	20	36	8	13	0,06
20	36	20	36	8	13	0,06
25	45	25	45	10	17	0,11
30	54	30	53	12	20,5	0,18
35	63	35	62	14	27	0,27
35	63	35	62	14	27	0,28
40	72	40	71	16	30	0,44
40	72	40	71	16	30	0,45
50	90	50	90	20	36	0,73
50	90	50	90	20	36	0,74
65	108	60	109	24	45	1,6
65	108	60	109	24	45	1,7
75	126	70	128	28	54	2,6
75	126	70	128	28	54	2,7
85	144	80	147	32	63	3,8
85	144	80	147	32	63	4,0
100	166	90	168	38	68	6,2
100	166	90	168	38	68	6,4
110	184	100	187	42	78	8,6
110	184	100	187	42	78	8,8
120	206	110	208	48	90	12,4

## Ringmutter Typ LP582



### Daten

Modell	Gewinde/ d1	WLL 0° kg	WLL 0° ton	MBL 0° KN	MBL 90° KN
LP582-M6	M6	75		4,4	2,2
LP582-M8	M8	140		8,2	4,1
LP582-M10	M10	230		13,5	6,8
LP582-M12	M12	340		20,0	10,0
LP582-M14	M14	490		28,8	14,4
LP582-M16	M16	700		41,2	20,6
LP582-M18	M18	850		50,0	25,0
LP582-M20	M20		1,2	70,6	35,3
LP582-M22	M22		1,4	82,4	41,2
LP582-M24	M24		1,8	106	53,0
LP582-M27	M27		2,1	124	61,8
LP582-M30	M30		3,2	189	94,2
LP582-M33	M33		3,2	189	94,2
LP582-M36	M36		4,6	271	136
LP582-M39	M39		4,6	271	136
LP582-M42	M42		6,3	371	186
LP582-M45	M45		6,3	371	186
LP582-M48	M48		8,6	507	254
LP582-M52	M52		8,6	507	254
LP582-M56	M56		11,5	677	339
LP582-M64	M64		16	942	471

### Maße

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	Gewicht kg/ Stück
20	36	20	36	8	0,04
20	36	20	36	8	0,05
25	45	25	45	10	0,09
30	54	30	53	12	0,16
35	63	35	62	14	0,24
35	63	35	62	14	0,24
40	72	40	71	16	0,36
40	72	40	71	16	0,36
50	90	50	90	20	0,72
50	90	50	90	20	0,72
65	108	60	109	24	1,3
65	108	60	109	24	1,3
75	126	70	128	28	2,1
75	126	70	128	28	2,1
85	144	80	147	32	3,1
85	144	80	147	32	3,1
100	166	90	168	38	5,0
100	166	90	168	38	5,0
110	184	100	187	42	6,7
110	184	100	187	42	6,7
120	206	110	208	48	9,3

## Lastdiagramm LP580 & LP582

Arbeitstemperatur -20° bis +200°C ohne Reduzierung der WLL.

Hinweis: Die angegebene Tragfähigkeit bezieht sich auf einen Hebepunkt.

### WLL Lastdiagramm

Belastung	0°	0 - 45°	45-60°	90°-135°
Belastungswinkel	0°	0 - 45°	45-60°	90°-135°
Lastfaktor	1	0,7	0,5	0,5
Modell	Tragfähigkeit WLL (t)			
M6	0.075	0.055	0.038	0.038
M8	0.14	0.10	0.07	0.07
M10	0.23	0.17	0.12	0.12
M12	0.34	0.24	0.17	0.17
M14	0.49	0.35	0.25	0.25
M16	0.70	0.50	0.35	0.35
M18	0.85	0.60	0.43	0.43
M20	1.20	0.86	0.60	0.60
M22	1.40	1.00	0.70	0.70
M24	1.80	1.29	0.90	0.90
M27	2.10	1.50	1.05	1.05
M30	3.20	2.30	1.60	1.60
M33	3.20	2.30	1.60	1.60
M36	4.60	3.30	2.30	2.30
M39	4.60	3.30	2.30	2.30
M42	6.30	4.50	3.15	3.15
M45	6.30	4.50	3.15	3.15
M48	8.60	6.10	4.30	4.30
M52	8.60	6.10	4.30	4.30
M56	11.50	8.20	5.75	5.75
M64	16	11.0	8.00	8.00

**WARNING**

Die Arbeit mit Hebezeugen und Ausrüstungen muss so geplant, organisiert und ausgeführt werden, dass gefährliche Situationen vermieden werden. Gemäß den nationalen gesetzlichen Vorschriften dürfen Hebezeuge und Ausrüstungen nur von Personen verwendet werden, die mit der Arbeit gut vertraut sind und über theoretische und praktische Kenntnisse zur sicheren Verwendung verfügen. Vor der Benutzung des Arbeitsmittels muss die Bedienungsanleitung gelesen werden. Sie enthält wichtige Informationen darüber, wie das Arbeitsmittel sicher und korrekt funktioniert. Die Nichtbeachtung der Vorschriften dieser Anleitung kann schwerwiegende Folgen haben, wie z. B. Verletzungsgefahr. Neben der Betriebsanleitung verweisen wir auf bestehende nationale Vorschriften, die diese Anleitung ersetzen können.

**Allgemeine Beschreibung**

Die Powertex LP580 und LP582 Hebepunkte sind für die Verwendung als Hebezeuge vorgesehen, die direkt an der Last angebracht werden, um diese zu heben. Die Powertex LP580 und LP582 Hebepunkte erfüllen alle relevanten Anforderungen der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG und ihrer letzten Änderungen, sowie die relevanten Teile der DIN 580 und DIN 582.

**Einsatz in ungünstigen Umgebungen**

Auswirkung der Temperatur auf die Tragfähigkeit (WLL): Es sollte die Temperatur berücksichtigt werden, die im Betrieb erreicht werden kann. Die Hebepunkte Powertex LP580 und LP582 können bei Temperaturen zwischen -20°C und +200°C eingesetzt werden, ohne dass sich die Tragfähigkeitsgrenzen verringern.

Saure Bedingungen: Hochfeste Anschlagpunkte dürfen nicht in saure Lösungen getaucht oder Säuredämpfen ausgesetzt werden. Aus demselben Grund dürfen sie ohne Genehmigung des Herstellers nicht feuerverzinkt oder einer elektrolytischen Veredelung ausgesetzt werden.

Chemische Einwirkungen: Wenden Sie sich an Ihren Händler, wenn die Produkte Chemikalien ausgesetzt werden sollen, insbesondere in Verbindung mit hohen Temperaturen.

Gefährliche Bedingungen: Unter besonders gefährlichen Bedingungen, einschließlich Offshore-Aktivitäten, dem Heben einer Person und dem Heben von potenziell gefährlichen Lasten wie geschmolzenen Metallen, korrosiven Materialien oder spaltbaren Stoffen, sollte der Grad der Gefährdung von einer kompetenten Person beurteilt und die Arbeitslastgrenze entsprechend angepasst werden.

**Verwendung des Temperaturbereichs**

-20 bis +200°C ohne Reduzierung der WLL.

**Kennzeichnung**

Powertex LP580 und LP582 Hebepunkte sind generell gekennzeichnet mit:

- Tragfähigkeitsgrenze (WLL) z. B. WLL 230 kg.
- Symbol des Herstellers, z.B. POWERTEX oder PX.
- Werkstoff z.B. C15E
- Rückverfolgbarkeitscode, z. B. F2 (zur Kennzeichnung einer bestimmten Schmiedelieferung).
- Konformitätszeichen CE
- Nennweite z.B. M10
- Pfeil, der die axiale Richtung angibt



**Material und Ausführung**

Powertex LP580 und LP582 Hebepunkte sind aus C15E-Stahl geschmiedet und die Teile sind zum Schutz vor Korrosion galvanisch verzinkt.

**Auswahl**

Wählen Sie den Typ des Hebepunkts, die Gewindegröße und die für die jeweilige Anwendung geeignete Tragfähigkeit. Wenn extreme Umstände, Vibrationen oder Stoßbelastungen auftreten können, muss dies bei der Auswahl des richtigen Hebepunkts berücksichtigt werden. LP580 und LP582 sind für den Einpunktthub geeignet. Für Mehrpunktthub werden drehbare Hebepunkte empfohlen.

**Vor der ersten Benutzung**

Vergewissern Sie sich, dass die gelieferten Hebevorrichtungen der Bestellung entsprechen und dass das Zertifikat und die Konformitätserklärung vorliegen. Führen Sie ein Verzeichnis aller Hebevorrichtungen und stellen Sie sicher, dass sie regelmäßig auf ihre Gebrauchstauglichkeit überprüft werden.

**Montage und Verwendung**

Wenn einer dieser Punkte nicht erfüllt ist, darf der Hebepunkt nicht verwendet werden:

- Prüfen Sie, ob alle Markierungen lesbar sind.
- Überprüfen Sie, dass keine Mängel wie Abnutzung, Verformung, Schnitte, Kerben, Beulen, Risse, Korrosion oder andere sichtbare Mängel, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten, vorhanden sind.

Vergewissern Sie sich, dass die WLL des Hebepunkts für die zu hebende Last ausreicht, siehe WLL-Tabelle. Der Hebepunkt muss fest mit der Struktur oder der Last verschraubt werden. Bei Gefahr von Vibrationen usw. sollte man Loctite oder andere Sicherungsmittel in Betracht ziehen. Vergewissern Sie sich nach der Montage, dass der Anschlagpunkt die einwirkenden Kräfte aufnehmen kann, ohne dass sich die Schraube löst oder verbiegt, und ohne, dass es in den vorgesehenen Einsatzwinkeln zu Behinderungen kommt. Die Gewindebohrungen müssen so tief sein, dass die Unterseite der Hebestelle auf der Auflagefläche aufliegt. Die Gewindebohrung muss rechtwinklig zur Auflagefläche ausgeführt werden, und die Auflagefläche muss eben und so bemessen sein, dass sie den Hebepunkt aufnehmen kann.

Bei Mehrpunktthub müssen die Hebepunkte in einer Linie montiert werden, um ein Verbiegen und Abschrauben zu vermeiden. Unterlegscheiben unter dem Hebepunkt können erforderlich sein, um die Ösen in eine Linie zu bringen.

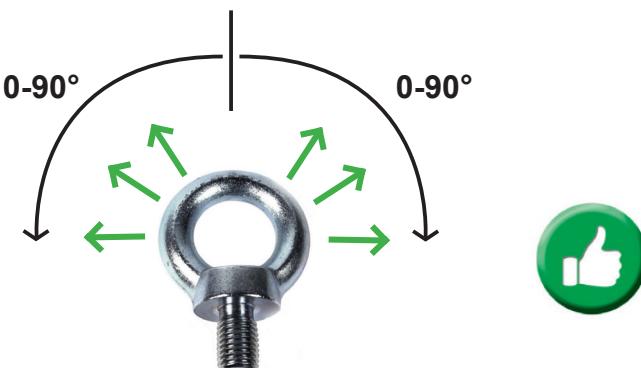
Empfohlene Mindestgewindelängen verschiedener Materialien in Bezug auf den metrischen Gewindedurchmesser:

- 1 x M für Stahl
- 1,25 x M für Gusseisen
- 2 x M für Aluminiumlegierungen
- 2,5 x M für Aluminium-Magnesium-Legierungen

**Sicherheit beim Heben**

Die zulässige Tragfähigkeit des Hebezeugs darf nicht überschritten werden. Hände und andere Körperteile sollten ferngehalten werden, um Verletzungen zu vermeiden, wenn die Last angehoben wird. Die Last sollte leicht angehoben werden, ohne sie zu erschüttern, und es sollte geprüft werden, ob sie sicher ist und die vorgesehene Position einnimmt. Das Hebepersonal muss sich der Risiken von schwingenden und kippenden Lasten bewusst sein. Es dürfen sich niemals Personen oder Körperteile unter der hängenden Last befinden. Personen dürfen nicht auf der Last mitfahren, während diese angehoben wird. Der Landeplatz sollte gut vorbereitet sein. Es sollte sichergestellt werden, dass der Untergrund oder der Boden eine ausreichende Festigkeit aufweist, um die Last zu tragen. Es sollte auch sichergestellt werden, dass es einen angemessenen Zugang zum Landeplatz gibt und dass dieser frei von unnötigen Hindernissen und Personen ist. Die Last sollte vorsichtig abgesetzt werden, wobei darauf zu achten ist, dass keine Körperteile berührt werden. Vergewissern Sie sich vor dem Entfernen des Hebezeugs, dass die Last nach dem Absetzen stabil ist.

## Erlaubte Verwendung / Verbotene Verwendung



## Lagerung von Hebepunkten

Wenn sie nicht benutzt werden, sollten die Anschlagpunkte normalerweise auf einem ordnungsgemäß konstruierten Gestell aufbewahrt werden. Sie sollten nicht auf dem Boden liegen gelassen werden, wo sie beschädigt werden könnten. Wenn zu erwarten ist, dass die Produkte für einige Zeit nicht benutzt werden, sollten sie gereinigt, getrocknet und vor Korrosion geschützt werden, z. B. durch leichtes Öl.

## Inspektion und Wartung

### Tägliche Inspektion

Während des Betriebs sind die Hebepunkte Bedingungen ausgesetzt, die ihre Sicherheit beeinträchtigen können. Daher ist es erforderlich täglich zu überprüfen und sicherzustellen, dass die Hebepunkte für die weitere Verwendung sicher sind. Die Hebestelle sollte außer Betrieb genommen und einer kompetenten Person zur gründlichen Untersuchung übergeben werden, wenn eines der folgenden Merkmale vor jeder Benutzung festgestellt wird:

- Prüfen Sie, ob alle Markierungen lesbar sind.
- Prüfen Sie, dass keine Mängel wie Abnutzung, Verformung, Schnitte, Kerben, Lehren, Risse, Korrosion oder anderes vorhanden sind sichtbare Mängel, die die Sicherheit beeinträchtigen könnten.
- Vergewissern Sie sich, dass die Tragfähigkeit des Hebepunkts für die zu hebende Last ausreicht.
- Stellen Sie sicher, dass der Hebepunkt fest mit der Konstruktion verschraubt ist.

### Gründliche Prüfung

Eine gründliche Untersuchung sollte von einer sachkundigen Person in Abständen von höchstens zwölf Monaten durchgeführt werden. Dieses Intervall sollte verkürzt werden, wenn dies unter Berücksichtigung der Betriebsbedingungen für erforderlich gehalten wird. Über diese Untersuchungen sollten Aufzeichnungen geführt werden.

Die Produkte sollten vor der Prüfung gründlich gereinigt werden, damit sie frei von Öl, Schmutz und Rost sind. Jede Reinigungsmethode, die das Grundmetall nicht beschädigt, ist zulässig. Zu vermeiden sind Methoden, bei denen Säuren verwendet werden, Überhitzung, das Entfernen von Metall oder die Bewegung von Metall, das Risse oder Oberflächenfehler verdecken kann.

Es sollte eine angemessene Beleuchtung vorhanden sein, um Anzeichen von Abnutzung, Verformung oder äußeren Schäden zu erkennen.

Bauteile, die verschlissen, verformt, gerissen, sichtbar verformt, stark korrodiert sind oder Ablagerungen aufweisen, die sich nicht entfernen lassen, sollten aussortiert und ersetzt werden. Kleinere Schäden wie Kerben und Furchen können durch vorsichtiges Schleifen oder Feilen entfernt werden. Die vollständige Beseitigung der Beschädigung sollte die Dicke des Profils an dieser Stelle nicht unter die vom Hersteller angegebenen Mindestmaße oder um mehr als 10 % der Nenndicke des Profils verringern.

Überprüfen Sie zudem den Zustand des Gewindegelenks.

### Ende der Nutzung / Entsorgung

Die Anschlagpunkte sollen als allgemeiner Stahlschrott sortiert/entsorgt werden.

### Haftungsausschluss

Wir behalten uns das Recht vor, Produktentwurf, Materialien, Spezifikationen oder Anweisungen ohne vorherige Ankündigung und ohne Verpflichtung gegenüber Dritten zu ändern.

Wenn das Produkt in irgendeiner Weise modifiziert wird oder wenn es mit einem nicht kompatiblen Produkt/Komponente kombiniert wird, übernehmen wir keine Verantwortung für die Folgen bezüglich der Sicherheit des Produkts.

### EG-Konformitätserklärung

SCM Citra OY Asessorinkatu 3-7

20780 Kaarina, Finnland [www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)

erklärt hiermit, dass das oben beschriebene Powertex-Produkt in Übereinstimmung mit der EG-Maschinenrichtlinie 2006/42/EG ist.

Die Produkte entsprechen den Sicherheitsanforderungen der DIN 580 und DIN 582.

## Kennzeichnung

Die POWERTEX Anschlagpunkten LP580 und LP582 sind mit **CE** gekennzeichnet.



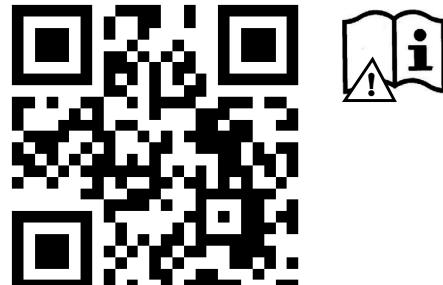
## Bedienungsanleitungen

Sie können immer die gültigen und aktualisierten Bedienungsanleitungen im Web finden.

Das Handbuch wird kontinuierlich aktualisiert und ist nur in der neuesten Version gültig.

**NB!** Die englische Version ist die Originalanleitung.

Das Handbuch ist unter folgendem Link zum Download verfügbar:  
[www.powertex-products.com/manuals](http://www.powertex-products.com/manuals)



### Produktkonformität und Konformität

SCM Citra OY  
Asessorinkatu 3-7

20780 Kaarina

Finnland

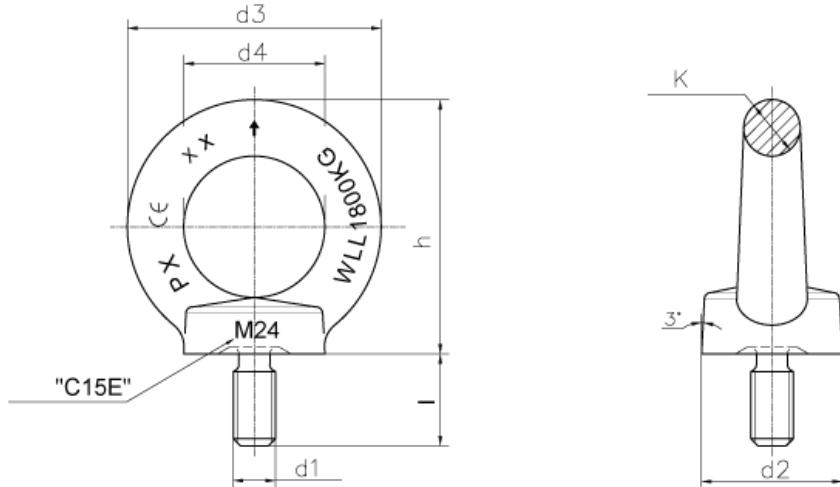
[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)



# POWERTEX Hjsogen LP580 & LP582

## Gebruiksaanwijzing (NL)

### Oogbout type LP580

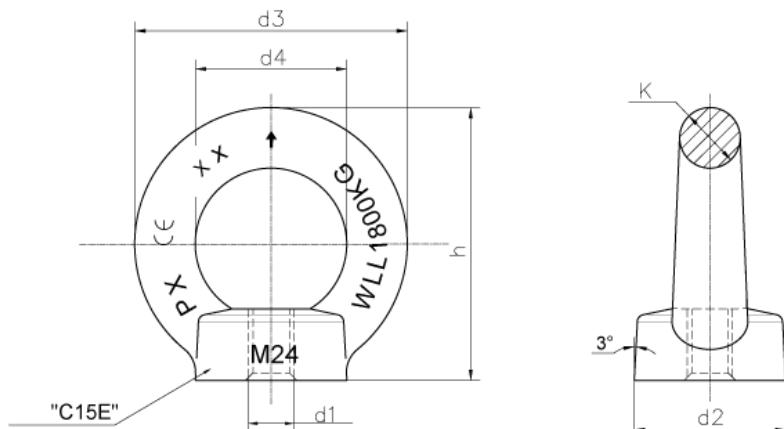

**Data**

Model	Schroef-draad/ d1	WLL 0°	WLL 0°	MBL 0°	MBL 90°
		kg	ton	ton	ton
LP580-M6	M6	75		4,4	2,2
LP580-M8	M8	140		8,2	4,1
LP580-M10	M10	230		13,5	6,8
LP580-M12	M12	340		20,0	10,0
LP580-M14	M14	490		28,8	14,4
LP580-M16	M16	700		41,2	20,6
LP580-M18	M18	850		50,0	25,0
LP580-M20	M20		1,2	70,6	35,3
LP580-M22	M22		1,4	82,4	41,2
LP580-M24	M24		1,8	106	53,0
LP580-M27	M27		2,1	124	61,8
LP580-M30	M30		3,2	189	94,2
LP580-M33	M33		3,2	189	94,2
LP580-M36	M36		4,6	271	136
LP580-M39	M39		4,6	271	136
LP580-M42	M42		6,3	371	186
LP580-M45	M45		6,3	371	186
LP580-M48	M48		8,6	507	254
LP580-M52	M52		8,6	507	254
LP580-M56	M56		11,5	677	339
LP580-M64	M64		16	942	471

**Afmetingen**

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	l mm	Gewicht kg/stuk
20	36	20	36	8	13	0,06
20	36	20	36	8	13	0,06
25	45	25	45	10	17	0,11
30	54	30	53	12	20,5	0,18
35	63	35	62	14	27	0,27
35	63	35	62	14	27	0,28
40	72	40	71	16	30	0,44
40	72	40	71	16	30	0,45
50	90	50	90	20	36	0,73
50	90	50	90	20	36	0,74
65	108	60	109	24	45	1,6
65	108	60	109	24	45	1,7
75	126	70	128	28	54	2,6
75	126	70	128	28	54	2,7
85	144	80	147	32	63	3,8
85	144	80	147	32	63	4,0
100	166	90	168	38	68	6,2
100	166	90	168	38	68	6,4
110	184	100	187	42	78	8,6
110	184	100	187	42	78	8,8
120	206	110	208	48	90	12,4

## Oogmoer type LP582



### Data

Model	Schroef-draad/ d1	WLL	WLL	MBL	MBL
		0°	0°	0°	90°
		kg	ton	KN	KN
LP582-M6	M6	75		4,4	2,2
LP582-M8	M8	140		8,2	4,1
LP582-M10	M10	230		13,5	6,8
LP582-M12	M12	340		20,0	10,0
LP582-M14	M14	490		28,8	14,4
LP582-M16	M16	700		41,2	20,6
LP582-M18	M18	850		50,0	25,0
LP582-M20	M20	1,2	70,6	35,3	
LP582-M22	M22	1,4	82,4	41,2	
LP582-M24	M24	1,8	106	53,0	
LP582-M27	M27	2,1	124	61,8	
LP582-M30	M30	3,2	189	94,2	
LP582-M33	M33	3,2	189	94,2	
LP582-M36	M36	4,6	271	136	
LP582-M39	M39	4,6	271	136	
LP582-M42	M42	6,3	371	186	
LP582-M45	M45	6,3	371	186	
LP582-M48	M48	8,6	507	254	
LP582-M52	M52	8,6	507	254	
LP582-M56	M56	11,5	677	339	

### Afmetingen

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	Gewicht kg/stuk
20	36	20	36	8	0,04
20	36	20	36	8	0,05
25	45	25	45	10	0,09
30	54	30	53	12	0,16
35	63	35	62	14	0,24
35	63	35	62	14	0,24
40	72	40	71	16	0,36
40	72	40	71	16	0,36
50	90	50	90	20	0,72
50	90	50	90	20	0,72
65	108	60	109	24	1,3
65	108	60	109	24	1,3
75	126	70	128	28	2,1
75	126	70	128	28	2,1
85	144	80	147	32	3,1
85	144	80	147	32	3,1
100	166	90	168	38	5,0
100	166	90	168	38	5,0
110	184	100	187	42	6,7
110	184	100	187	42	6,7
120	206	110	208	48	9,3

## Belastingsdiagram LP580 en LP582

Werktemperatuur -20° tot +200°C zonder vermindering van WLL.  
 Opmerking: De opgegeven werklastlimiet geldt voor één hijsoog.

### WLL belastingsdiagram

Loading	0°	0 - 45°	45-60°	90°-135°
Load angle	1	0,7	0,5	0,5
Size	Working Load Limit WLL (t)			
M6	0.075	0.055	0.038	0.038
M8	0.14	0.10	0.07	0.07
M10	0.23	0.17	0.12	0.12
M12	0.34	0.24	0.17	0.17
M14	0.49	0.35	0.25	0.25
M16	0.70	0.50	0.35	0.35
M18	0.85	0.60	0.43	0.43
M20	1.20	0.86	0.60	0.60
M22	1.40	1.00	0.70	0.70
M24	1.80	1.29	0.90	0.90
M27	2.10	1.50	1.05	1.05
M30	3.20	2.30	1.60	1.60
M33	3.20	2.30	1.60	1.60
M36	4.60	3.30	2.30	2.30
M39	4.60	3.30	2.30	2.30
M42	6.30	4.50	3.15	3.15
M45	6.30	4.50	3.15	3.15
M48	8.60	6.10	4.30	4.30
M52	8.60	6.10	4.30	4.30
M56	11.50	8.20	5.75	5.75
M64	16	11.0	8.00	8.00

## WAARSCHUWING

Het werk met hijs- en hefmiddelen en -apparatuur moet worden gepland, georganiseerd en uitgevoerd om gevaarlijke situaties te voorkomen. In overeenstemming met de nationale wettelijke voorschriften mogen hijsen hefmiddelen en -apparatuur alleen worden gebruikt door iemand die goed bekend is met het werk en theoretische en praktische kennis heeft van veilig gebruik. Voordat de apparatuur wordt gebruikt, moet de gebruiksaanwijzing worden gelezen. Deze bevat belangrijke informatie over hoe de Het niet opvolgen van de voorschriften van deze instructie kan ernstige gevolgen hebben, zoals het risico op letsel.

Naast de instructiehandleiding verwijzen we naar bestaande nationale voorschriften die mogelijk voorrang hebben op deze instructies.

## Algemene beschrijving

Powertex LP580 en LP582 hijspunten zijn bedoeld om te worden gebruikt als hijsgereedschap dat rechtstreeks op de last wordt gemonteerd om deze te hijsen. Powertex LP580 en LP582 hijsogen voldoen aan alle relevante eisen van de Machinerichtlijn 2006/42/EG en de laatste wijzigingen, en de relevante delen van DIN 580 en DIN 582.

## Gebruik in ongunstige omgevingen

Het effect van temperatuur op de werklastlimiet (WLL): er moet rekening worden gehouden met de temperatuur die tijdens het gebruik kan worden bereikt. Powertex LP580 en LP582 hijsogen kunnen worden gebruikt bij temperaturen tussen -20°C en +200°C zonder vermindering van de werklastlimieten.

Zure omstandigheden: Hijsogen met hoge sterkte mogen niet worden gebruikt ondergedompeld in zure oplossingen of worden blootgesteld aan zure dampen. Om dezelfde reden mogen ze niet thermisch worden verzinkt of worden blootgesteld aan elektrolytische afwerking zonder toestemming van de fabrikant.

Chemische invloeden: Raadpleeg uw distributeur als de producten worden blootgesteld aan chemicaliën, met name in combinatie met hoge temperaturen.

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

## Gebruik temperatuurbereik

-20 tot +200°C zonder vermindering van WLL.

## Markering

Powertex LP580 en LP582 hijsogen zijn over het algemeen gemarkeerd met:

- Maximale werklast (WLL) bijv. WLL 230 kg.
- Symbool van de fabrikant, bijv. POWERTEX of PX.
- Materiaal bijv. C15E
- Traceerbaarheidscode bijv. F2 (geeft een bepaalde smeedpartij aan).
- Conformiteitsmerken CE
- Nominale maat bijv. M10
- Pijl die de axiale richting aangeeft



**Materiaal en afwerking**

Powertex LP580 en LP582 hijsogen zijn gesmeed uit C15E-staal en de onderdelen zijn elektrolytisch verzinkt voor corrosiebescherming.

**Selectie**

Selecteer het type hijsoog, de draadmaat en de werklastlimiet die geschikt zijn voor de specifieke toepassing. Als er extreme omstandigheden, trillingen of schokbelasting kunnen optreden, moet hier goed rekening mee worden gehouden bij het selecteren van het juiste hijsoog. LP580 en LP582 zijn geschikt voor hijsen op één punt. Voor meerpuntsheffen worden roterende hijsogen aanbevolen.

**Voor het eerste gebruik**

Zorg ervoor dat de geleverde hijsogen overeenkomen met de bestelling en dat het certificaat en de conformiteitsverklaring beschikbaar zijn. Houd een register bij van alle hefmiddelen en zorg ervoor dat ze regelmatig worden gecontroleerd op geschiktheid voor gebruik.

**Montage en gebruik**

Als aan een van deze controlepunten niet wordt voldaan, mag het hijsoog niet worden gebruikt:

- Controleer of alle markeringen leesbaar zijn.
- Controleer of er geen defecten zijn zoals slijtage, vervorming, insnijdingen, inkepingen, scheuren, corrosie of andere gebreken zichtbare defecten die de veiligheid kunnen beïnvloeden.

Zorg ervoor dat de WLL van het hijsoog voldoende is voor de te hijsen last, zie WLL-tabel. Het hijsoog moet stevig worden vastgeschroefd aan de constructie of de lading. Bij risico op trillingen enz. moet Loctite of een andere manier van bevestigen worden overwogen. Controleer na montage of het hijsoog de uitgeoefende krachten kan opnemen zonder de schroef los te draaien of te verbuigen en zonder belemmeringen in de beoogde gebruikshoeeken. Draadgaten moeten diep genoeg zijn om de onderkant van het hijsoog te laten steunen op het contactoppervlak. Het draadgat moet loodrecht op het contactoppervlak gemaakt worden en het contactoppervlak moet vlak en gedimensioneerd zijn voor het hijsoog.

Bij gebruik in een meerpuntshefsysteem moeten de hijsogen op één lijn worden gemonteerd om buigen en losschroeven te voorkomen. Sluitringen onder het hijsoog kunnen nodig zijn om de ogen op één lijn te krijgen.

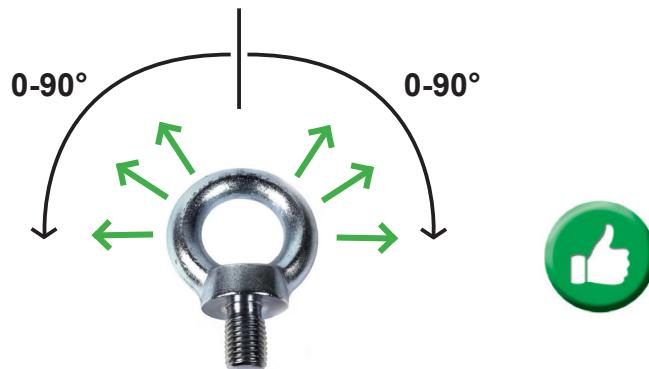
Aanbevolen minimale draadlengtes van verschillende materialen in verhouding tot de metrische draaddiameter:

- 1 x M voor staal
- 1,25 x M voor gietijzer
- 2 x M voor aluminiumlegeringen
- 2,5 x M voor aluminium-magnesiumlegeringen

**Veiligheid bij het hijsen**

De maximale werklast van de hijsapparatuur mag nooit overschreden worden. Handen en andere lichaamsdelen moeten uit de buurt gehouden worden om letsel te voorkomen tijdens het opnemen van de speling. De last moet lichtjes worden opgetild zonder schokken en er moet worden gecontroleerd of de last goed vastzit en de bedoelde positie inneemt. Hijspersoneel moet zich bewust zijn van de risico's van schommelende en kantelende lasten. Laat nooit personen of lichaamsdelen onder hangende lasten komen. Laat personen niet op de lading rijden terwijl deze wordt gehesen. De landingsplaats moet goed worden voorbereid. Zorg ervoor dat de grond of vloer sterk genoeg is om de last te dragen. Er moet ook voor worden gezorgd dat er voldoende toegang is tot de landingsplaats en dat deze vrij is van onnodige obstakels en mensen. De lading moet voorzichtig neergezet worden, waarbij lichaamsdelen uit de buurt gehouden moeten worden. Zorg ervoor dat de lading stabiel staat voordat je de hijsmiddelen verwijdert.

## Toegestaan gebruik / Verboden gebruik



**Opslag van hjsogen**

Als ze niet worden gebruikt, moeten hjsogen normaal gesproken op een goed ontworpen rek worden bewaard. Ze mogen niet op de grond blijven liggen waar ze beschadigd kunnen worden. Als het waarschijnlijk is dat de producten enige tijd buiten gebruik zullen zijn, moeten ze worden gereinigd, gedroogd en tegen corrosie worden beschermd, bijvoorbeeld door ze licht in te oliën.

**Inspectie en onderhoud****Dagelijkse inspectie**

Tijdens het gebruik worden de hjsogen blootgesteld aan omstandigheden die hun veiligheid kunnen beïnvloeden. Daarom is het noodzakelijk om dagelijks controleren en ervoor zorgen dat de hjsogen veilig zijn voor verder gebruik. Het hijsoog moet uit gebruik worden genomen en worden doorverwezen naar een bevoegd persoon voor grondig onderzoek als een van de volgende zaken vóór elk gebruik wordt waargenomen:

- Controleer of alle markeringen leesbaar zijn.
- Controleer of er geen defecten zijn zoals slijtage, vervorming,insnijdingen, inkepingen, scheuren, corrosie of andere gebreken zichtbare defecten die de veiligheid kunnen beïnvloeden.
- Zorg ervoor dat de WLL van het hijsoog voldoende is voor de te heffen last.
- Zorg ervoor dat het hijsoog stevig aan de structuur is vastgeschroefd

**Grondig onderzoek**

Een grondig onderzoek moet worden uitgevoerd door een bevoegd persoon met tussenpozen van niet meer dan twaalf maanden. Deze tussenpozen mogen korter zijn indien dit nodig wordt geacht in het licht van de bedrijfsomstandigheden. De gegevens van dergelijke onderzoeken moeten worden bijgehouden.

De producten moeten voor het onderzoek grondig gereinigd worden om ze vrij te maken van olie, vuil en roest. Elke reinigingsmethode die het moedermetaal niet beschadigt, is aanvaardbaar. Te vermijden methoden zijn het gebruik van zuren, oververhitting, het verwijderen van metaal of het verplaatsen van metaal dat scheuren of oppervlakte defecten kan bedekken.

Er moet voldoende verlichting zijn om tekenen van slijtage, vervorming of externe schade op te sporen. Onderdelen die versleten, vervormd, gebarsten, zichtbaar vervormd of ernstig gecorrodeerd zijn of afzettingen vertonen die niet kunnen worden verwijderd, moeten worden weggegooid en vervangen. Kleine beschadigingen zoals inkepingen en gutsen kunnen worden verwijderd door voorzichtig te slijpen of te vijlen. Het volledig verwijderen van de beschadiging mag de dikte van het profiel op dat punt niet verminderen tot minder dan de door de fabrikant opgegeven minimumafmetingen of met meer dan 10% van de nominale dikte van het profiel. Controleer de toestand van de draadbout.

**Einde gebruik / Afvoer**

De hjsogen moeten worden gesorteerd / afgevoerd als algemeen staalschroot.

**Disclaimer**

Wij behouden ons het recht voor om het ontwerp, de materialen, specificaties of instructies van het product zonder voorafgaande kennisgeving en zonder verplichting jegens anderen te wijzigen.

Als het product op enige wijze wordt gewijzigd, of als het wordt gecombineerd met een niet-compatibel product/ onderdeel, nemen wij geen verantwoordelijkheid voor de gevolgen met betrekking tot de veiligheid van het product.

**EG verklaring van overeenstemming**

SCM Citra OY

Asessorinkatu 3-7

20780 Kaarina, Finland

[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)

verklaart hierbij dat het boven beschreven POWERTEX-product in overeenstemming is met de EG-machinerichtlijn 2006.

De producten voldoen aan de veiligheidseisen van DIN 580 en DIN 582.

## Marking

De POWERTEX hijsogen LP580 en LP582 zijn gemarkerd met **CE**.

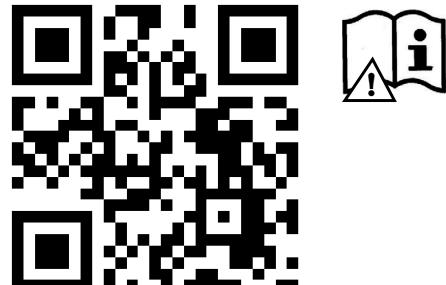


## Gebruikershandleidingen

U kunt altijd de geldige en bijgewerkte gebruikershandleidingen op het web vinden. De handleiding wordt continu bijgewerkt en is alleen geldig in de nieuwste versie.

**NB!** De Engelse versie is de originele instructie.

De handleiding is beschikbaar als download via de volgende link:  
[www.powertex-products.com/manuals](http://www.powertex-products.com/manuals)



### Productconformiteit en -overeenstemming

SCM Citra OY  
Asessorinkatu 3-7

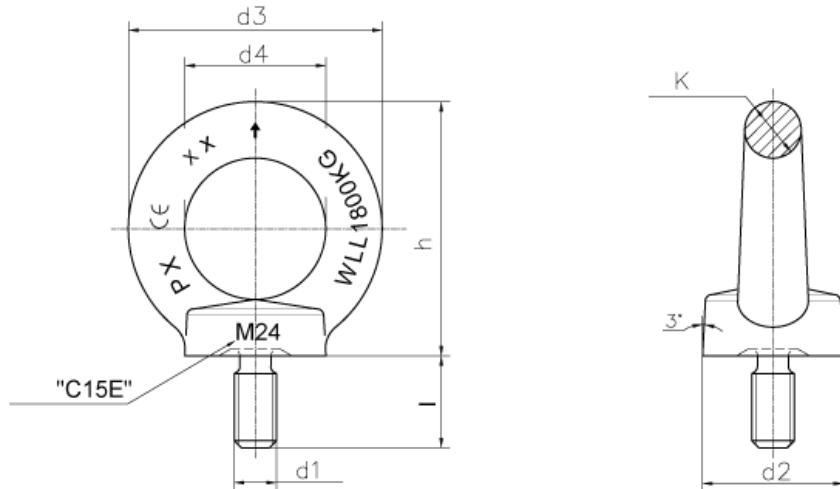


20780 Kaarina  
Finland  
[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)

# POWERTEX Anneaux de levage LP580 & LP582

## Instructions d'utilisation (FR)

### Anneau mâle type LP580



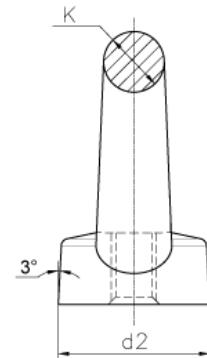
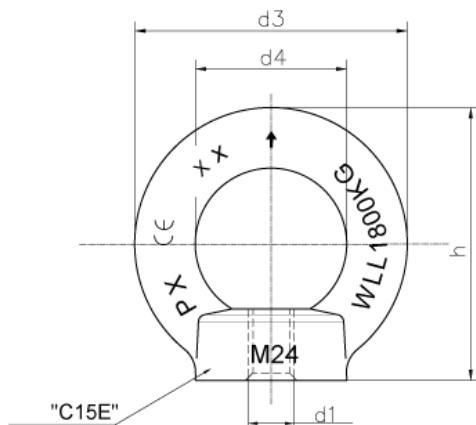
#### Données

Modèle	Filetage/ d1	CMU 0°	CMU 0°	CRM 0°	CRM 90°
		kg	tonnes	tonnes	tonnes
LP580-M6	M6	75		4,4	2,2
LP580-M8	M8	140		8,2	4,1
LP580-M10	M10	230		13,5	6,8
LP580-M12	M12	340		20,0	10,0
LP580-M14	M14	490		28,8	14,4
LP580-M16	M16	700		41,2	20,6
LP580-M18	M18	850		50,0	25,0
LP580-M20	M20		1,2	70,6	35,3
LP580-M22	M22		1,4	82,4	41,2
LP580-M24	M24		1,8	106	53,0
LP580-M27	M27		2,1	124	61,8
LP580-M30	M30		3,2	189	94,2
LP580-M33	M33		3,2	189	94,2
LP580-M36	M36		4,6	271	136
LP580-M39	M39		4,6	271	136
LP580-M42	M42		6,3	371	186
LP580-M45	M45		6,3	371	186
LP580-M48	M48		8,6	507	254
LP580-M52	M52		8,6	507	254
LP580-M56	M56		11,5	677	339
LP580-M64	M64		16	942	471

#### Dimensions

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	l mm	Poids kg/ pièce
20	36	20	36	8	13	0,06
20	36	20	36	8	13	0,06
25	45	25	45	10	17	0,11
30	54	30	53	12	20,5	0,18
35	63	35	62	14	27	0,27
35	63	35	62	14	27	0,28
40	72	40	71	16	30	0,44
40	72	40	71	16	30	0,45
50	90	50	90	20	36	0,73
50	90	50	90	20	36	0,74
65	108	60	109	24	45	1,6
65	108	60	109	24	45	1,7
75	126	70	128	28	54	2,6
75	126	70	128	28	54	2,7
85	144	80	147	32	63	3,8
85	144	80	147	32	63	4,0
100	166	90	168	38	68	6,2
100	166	90	168	38	68	6,4
110	184	100	187	42	78	8,6
110	184	100	187	42	78	8,8
120	206	110	208	48	90	12,4

## Anneau femelle type LP582



### Données

Modèle	Filetage/ d1	CMU	CMU	CRM	CRM
		0°	0°	0°	90°
		kg	tonnes	KN	KN
LP582-M6	M6	75		4,4	2,2
LP582-M8	M8	140		8,2	4,1
LP582-M10	M10	230		13,5	6,8
LP582-M12	M12	340		20,0	10,0
LP582-M14	M14	490		28,8	14,4
LP582-M16	M16	700		41,2	20,6
LP582-M18	M18	850		50,0	25,0
LP582-M20	M20		1,2	70,6	35,3
LP582-M22	M22		1,4	82,4	41,2
LP582-M24	M24		1,8	106	53,0
LP582-M27	M27		2,1	124	61,8
LP582-M30	M30		3,2	189	94,2
LP582-M33	M33		3,2	189	94,2
LP582-M36	M36		4,6	271	136
LP582-M39	M39		4,6	271	136
LP582-M42	M42		6,3	371	186
LP582-M45	M45		6,3	371	186
LP582-M48	M48		8,6	507	254
LP582-M52	M52		8,6	507	254
LP582-M56	M56		11,5	677	339
LP582-M64	M64		16	942	471

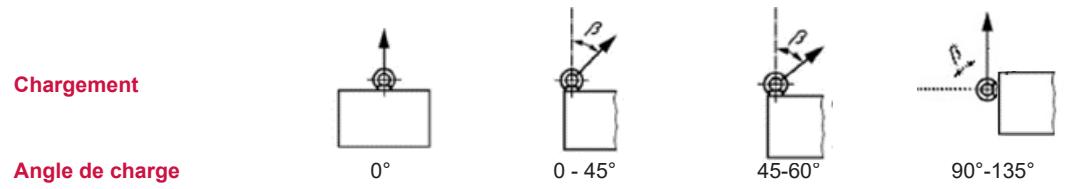
### Dimensions

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	Poids kg/ pièce
20	36	20	36	8	0,04
20	36	20	36	8	0,05
25	45	25	45	10	0,09
30	54	30	53	12	0,16
35	63	35	62	14	0,24
35	63	35	62	14	0,24
40	72	40	71	16	0,36
40	72	40	71	16	0,36
50	90	50	90	20	0,72
50	90	50	90	20	0,72
65	108	60	109	24	1,3
65	108	60	109	24	1,3
75	126	70	128	28	2,1
75	126	70	128	28	2,1
85	144	80	147	32	3,1
85	144	80	147	32	3,1
100	166	90	168	38	5,0
100	166	90	168	38	5,0
110	184	100	187	42	6,7
110	184	100	187	42	6,7
120	206	110	208	48	9,3

## Tableau de charge LP580 & LP582

Température de travail -20° à +200°C sans réduction de la Charge Maximale d'Utilisation.  
 Note : La Charge Maximale d'Utilisation indiquée est pour un seul anneau de levage.

### CMU Tableau de charge



Modèle	Charge Maximale d'Utilisation CMU (t)			
M6	0.075	0.055	0.038	0.038
M8	0.14	0.10	0.07	0.07
M10	0.23	0.17	0.12	0.12
M12	0.34	0.24	0.17	0.17
M14	0.49	0.35	0.25	0.25
M16	0.70	0.50	0.35	0.35
M18	0.85	0.60	0.43	0.43
M20	1.20	0.86	0.60	0.60
M22	1.40	1.00	0.70	0.70
M24	1.80	1.29	0.90	0.90
M27	2.10	1.50	1.05	1.05
M30	3.20	2.30	1.60	1.60
M33	3.20	2.30	1.60	1.60
M36	4.60	3.30	2.30	2.30
M39	4.60	3.30	2.30	2.30
M42	6.30	4.50	3.15	3.15
M45	6.30	4.50	3.15	3.15
M48	8.60	6.10	4.30	4.30
M52	8.60	6.10	4.30	4.30
M56	11.50	8.20	5.75	5.75
M64	16	11.0	8.00	8.00

## AVERTISSEMENT

Le travail avec les appareils et équipements de levage doit être planifié, organisé et exécuté de manière à éviter les situations dangereuses. Conformément aux réglementations nationales, les appareils et équipements de levage ne doivent être utilisés que par une personne familiarisée avec le travail et possédant des connaissances théoriques et pratiques sur l'utilisation en toute sécurité. Avant d'utiliser l'équipement, il convient de lire le manuel d'instructions. Il contient des informations importantes sur le fonctionnement de l'appareil.

Le non-respect des règles de cette instruction peut avoir des conséquences graves telles que des risques de blessures. Outre le manuel d'instructions, nous renvoyons aux réglementations nationales existantes qui peuvent remplacer ces instructions.

## Description générale

Les anneaux de levage Powertex LP580 et LP582 sont destinés à être utilisés comme équipement de levage à monter directement sur la charge afin de la soulever. Les anneaux de levage Powertex LP580 et LP582 sont conformes à toutes les exigences de la directive Machines 2006/42/CE et à ses derniers amendements, ainsi qu'aux parties pertinentes des normes DIN 580 et DIN 582.

## Utilisation dans des environnements défavorables

Effet de la température sur la Charge Maximale d'Utilisation (CMU) : il faut tenir compte de la température qui peut être atteinte en service. Les anneaux de levage Powertex LP580 et LP582 peuvent être utilisés à des températures comprises entre -20°C et +200°C sans réduction des Charges Maximales d'Utilisation.

Conditions acides : Les anneaux de levage à haute résistance ne doivent pas être utilisés immersés dans des solutions acides ou exposés à des fumées acides. Pour la même raison, ils ne doivent pas être galvanisés à chaud ou exposés à une finition électrolytique sans l'autorisation du fabricant.

Effets chimiques : Consultez votre distributeur au cas où les produits seraient exposés à des produits chimiques combinée à des températures élevées.

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

## Plage de température d'utilisation

De -20 à +200°C sans réduction de CMU.

## Marquage

Les anneaux de levage Powertex LP580 et LP582 sont généralement marqués:

- Charge Maximale d'Utilisation (WLL), par exemple WLL 230 kg.
- Symbole du fabricant, par exemple POWERTEX ou PX.
- Matériau, par exemple C15E
- Code de traçabilité, par exemple F2 (indiquant un lot de forgeage particulier).
- Marquages de conformité CE
- Taille nominale, par exemple M10
- Flèche indiquant la direction axiale de l'effort



**Matériaux et finition**

Les anneaux de levage Powertex LP580 et LP582 sont forgés en acier C15E et les pièces sont galvanisées par électrolyse pour la protection contre la corrosion.

**Selection**

Choisir le type d'anneau de levage, la taille du filetage et la Charge Maximale d'Utilisation adaptée à l'application particulière. Si des circonstances extrêmes, des vibrations ou des chocs peuvent se produire, il faut en tenir compte lors de la sélection de l'anneau de levage approprié. Les LP580 et LP582 conviennent au levage en un seul point. Pour les levages en plusieurs points, il est recommandé d'utiliser des anneaux de levage rotatifs.

**Avant la première utilisation**

S'assurer que les anneaux de levage livrés correspondent à la commande et que la déclaration de conformité soit disponibles. Tenir un registre de tous les équipements de levage et s'assurer qu'ils soient régulièrement vérifiés pour être aptes à l'emploi.

**Assemblage et utilisation**

Si l'un de ces points de contrôle n'est pas respecté, l'anneau de levage ne doit pas être utilisé :

- Vérifier que tous les marquages soient lisibles.
- Vérifier qu'il n'y ait pas de défauts tels que l'usure, la déformation, les coupures, les entailles, les éraflures, les fissures, la corrosion ou autres défauts qui pourraient nuire à la sécurité.

Assurez-vous que la CMU de l'anneau de levage est suffisante pour la charge à soulever, voir le tableau CMU. L'anneau de levage doit être vissé fermement à la structure ou à la charge. En cas de risque de vibrations, etc., il convient d'envisager l'utilisation de Loctite ou d'autres moyens de fixation. Après le montage, il faut s'assurer que l'anneau de levage peut supporter les forces appliquées sans dévisser ou plier la vis, et sans obstruction dans les angles d'utilisation prévus. Les trous taraudés doivent être suffisamment profonds pour que l'embase de l'anneau de levage soit supporté par la surface de contact. Le trou taraudé doit être perpendiculaire à la surface de contact et cette dernière doit être plane et dimensionnée pour accueillir l'anneau de levage.

En cas de levage en plusieurs points, les anneaux de levage doivent être montés en ligne pour éviter de se plier et de se

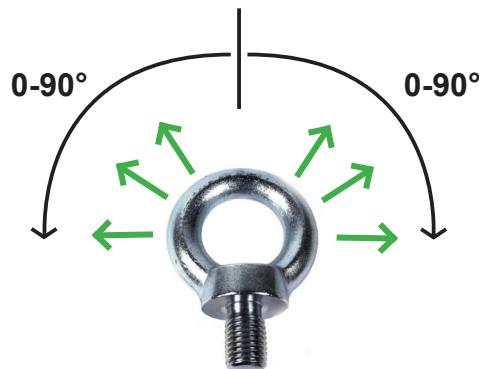
dévisser. Des rondelles sous l'anneau de levage peuvent être nécessaires pour aligner les anneaux.

Longueurs minimales recommandées pour les filetages de différents matériaux par rapport au diamètre du filetage métrique :

- 1 x M pour acier
- 1,25 x M pour la fonte
- 2 x M pour les alliages d'aluminium
- 2,5 x M pour les alliages aluminium-magnésium

**Sécurité lors du levage**

La Charge Maximale d'Utilisation de l'équipement de levage ne doit jamais être dépassée. Les mains et les autres parties du corps doivent être tenues à l'écart afin d'éviter toute blessure lors de la reprise du mou. La charge doit être légèrement soulevée sans choc et il faut vérifier qu'elle est bien fixée et qu'elle prend la position prévue. Le personnel chargé du levage doit être conscient des risques liés au balancement et à l'inclinaison des charges. Ne jamais laisser des personnes ou des parties du corps sous une charge suspendue. Ne pas permettre aux personnes de monter sur la charge pendant qu'elle est soulevée. Le site d'atterrissement doit être bien préparé. Il convient de s'assurer que le sol ou le plancher est suffisamment résistant pour supporter la charge. Il convient également de s'assurer que l'accès au site de débarquement est adéquat et qu'il n'y a pas d'obstacles ou de personnes inutiles. La charge doit être déposée avec précaution, en veillant à ce que les parties du corps ne soient pas touchées. Assurez-vous de la stabilité de la charge une fois débarquée avant de retirer l'équipement de levage.

**Utilisation autorisée / Utilisation interdite**

**Stockage des points de levage**

Lorsqu'ils ne sont pas utilisés, les points de levage doivent normalement être conservés sur un support correctement conçu. Ils ne doivent pas être laissés sur le sol où ils risquent d'être endommagés. S'il est probable que les produits ne seront pas utilisés pendant un certain temps, ils doivent être nettoyés, séchés et protégés de la corrosion, par exemple en étant légèrement huilés.

**Inspection et maintenance****Inspection quotidienne**

Pendant le service, les points de levage sont soumis à des conditions qui peuvent affecter leur sécurité. Il est donc nécessaire de vérifier quotidiennement et s'assurer que les points de levage peuvent être utilisés en toute sécurité. Le point de levage doit être mis hors service et confié à une personne compétente pour un examen approfondi si l'un des éléments suivants est observé avant chaque utilisation :

- Vérifier que tous les marquages sont lisibles.
- Vérifier qu'il n'y a pas de défauts tels que l'usure, la déformation, les coupures, les entailles, les jauge, les fissures, la corrosion ou autres. les défauts visibles qui pourraient nuire à la sécurité.
- S'assurer que la WLL du point de levage est suffisante pour la charge à soulever.
- Veillez à ce que le point de levage soit bien vissé à la structure.

**Examen approfondi**

Un examen approfondi devrait être effectué par une personne compétente à des intervalles ne dépassant pas douze mois. Cet intervalle devrait être réduit s'il est jugé nécessaire à la lumière des conditions de service. Des registres de ces examens devraient être conservés.

Les produits doivent être soigneusement nettoyés pour être exempts d'huile, de saleté et de rouille avant d'être examinés. Toute méthode de nettoyage qui n'endommage pas le métal de base est acceptable. Les méthodes à éviter sont celles qui utilisent des acides, la surchauffe, l'enlèvement de métal ou le déplacement de métal qui peut couvrir des fissures ou des défauts de surface.

Un éclairage adéquat doit être prévu pour détecter tout signe d'usure, de déformation ou de dommage externe. Les composants usés, déformés, fissurés, visiblement déformés, fortement corrodés ou présentant des dépôts qui ne peuvent être enlevés doivent être mis au rebut et remplacés. Les dommages mineurs tels que les entailles et les goujures peuvent être éliminés par un meulage ou un limage soigneux. L'élimination complète des dommages ne doit pas réduire l'épaisseur de la section à cet endroit à un niveau inférieur aux dimensions minimales spécifiées par le fabricant ou à plus de 10 % de l'épaisseur nominale de la section.

Vérifier l'état du boulon fileté.

**Fin d'utilisation / Mise au rebut**

Les anneaux de levage doivent être triés / mis au rebut comme déchets d'acier général.

**Avertissement**

Nous nous réservons le droit de modifier la conception du produit, les matériaux, les spécifications ou les instructions sans préavis et sans obligation envers les tiers.

Si le produit est modifié de quelque manière que ce soit, ou s'il est combiné avec un produit/composant non compatible, nous déclinons toute responsabilité quant aux conséquences concernant la sécurité du produit.

**Déclaration de conformité CE**

SCM Citra OY

Asessorinkatu 3-7

20780 Kaarina, Finlande

[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)

déclare par la présente que le produit POWERTEX décrit ci-dessus est conforme à la Directive Machines EC 2006/42/CE.

Les produits sont conformes aux exigences de sécurité des normes DIN 580 et DIN 582.

## Marquage

Les anneaux de levage LP580 et LP582 articulé POWERTEX sont marqués CE.

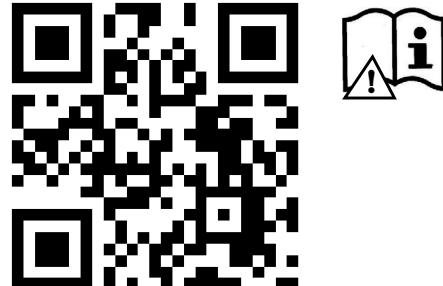


## Manuels d'utilisateur

Vous pouvez toujours trouver les manuels d'utilisateur valides et mis à jour sur le web.  
Le manuel est continuellement mis à jour et n'est valide que dans sa dernière version.

**NB!** La version anglaise est l'instruction originale.

Le manuel est disponible en téléchargement sous le lien suivant:  
[www.powertex-products.com/manuals](http://www.powertex-products.com/manuals)



### Conformité du produit

SCM Citra OY

Asessorinkatu 3-7

20780 Kaarina

Finland

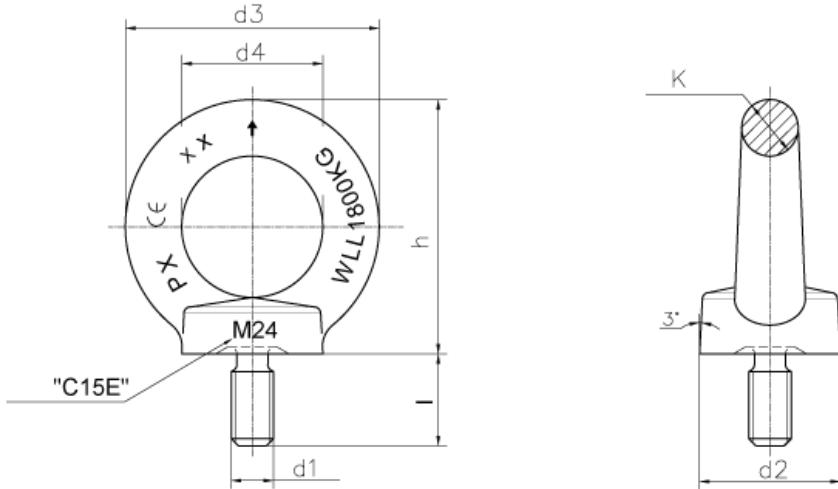
[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)



# POWERTEX Puntos de elevación LP580 & LP582

## Instrucciones de uso (ES)

### Perno anular tipo LP580



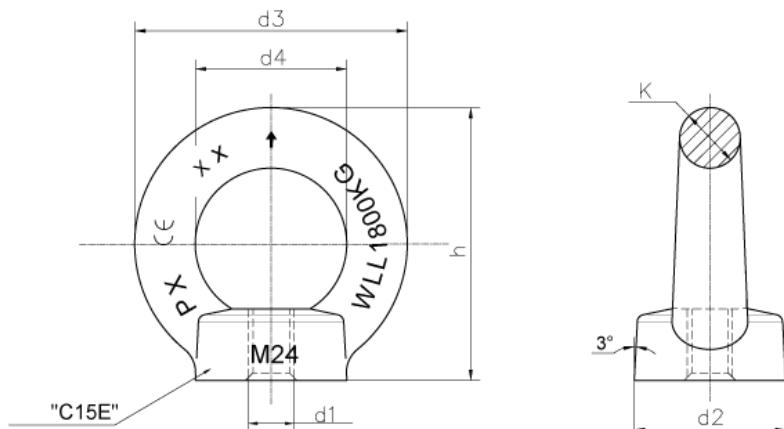
#### Datos

Modelo	Rosca/ d1	WLL 0° kg	WLL 0° ton	MBL 0° ton	MBL 90° ton
LP580-M6	M6	75		4,4	2,2
LP580-M8	M8	140		8,2	4,1
LP580-M10	M10	230		13,5	6,8
LP580-M12	M12	340		20,0	10,0
LP580-M14	M14	490		28,8	14,4
LP580-M16	M16	700		41,2	20,6
LP580-M18	M18	850		50,0	25,0
LP580-M20	M20		1,2	70,6	35,3
LP580-M22	M22		1,4	82,4	41,2
LP580-M24	M24		1,8	106	53,0
LP580-M27	M27		2,1	124	61,8
LP580-M30	M30		3,2	189	94,2
LP580-M33	M33		3,2	189	94,2
LP580-M36	M36		4,6	271	136
LP580-M39	M39		4,6	271	136
LP580-M42	M42		6,3	371	186
LP580-M45	M45		6,3	371	186
LP580-M48	M48		8,6	507	254
LP580-M52	M52		8,6	507	254
LP580-M56	M56		11,5	677	339
LP580-M64	M64		16	942	471

#### Dimensiones

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	l mm	Peso kg/pieza
20	36	20	36	8	13	0,06
20	36	20	36	8	13	0,06
25	45	25	45	10	17	0,11
30	54	30	53	12	20,5	0,18
35	63	35	62	14	27	0,27
35	63	35	62	14	27	0,28
40	72	40	71	16	30	0,44
40	72	40	71	16	30	0,45
50	90	50	90	20	36	0,73
50	90	50	90	20	36	0,74
65	108	60	109	24	45	1,6
65	108	60	109	24	45	1,7
75	126	70	128	28	54	2,6
75	126	70	128	28	54	2,7
85	144	80	147	32	63	3,8
85	144	80	147	32	63	4,0
100	166	90	168	38	68	6,2
100	166	90	168	38	68	6,4
110	184	100	187	42	78	8,6
110	184	100	187	42	78	8,8
120	206	110	208	48	90	12,4

## Tuerca anular tipo LP582



**Datos**

Modelo	Rosca/ d1	WLL	WLL	MBL	MBL
		0°	0°	0°	90°
		kg	ton	KN	KN
LP582-M6	M6	75		4,4	2,2
LP582-M8	M8	140		8,2	4,1
LP582-M10	M10	230		13,5	6,8
LP582-M12	M12	340		20,0	10,0
LP582-M14	M14	490		28,8	14,4
LP582-M16	M16	700		41,2	20,6
LP582-M18	M18	850		50,0	25,0
LP582-M20	M20	1,2	70,6	35,3	
LP582-M22	M22	1,4	82,4	41,2	
LP582-M24	M24	1,8	106	53,0	
LP582-M27	M27	2,1	124	61,8	
LP582-M30	M30	3,2	189	94,2	
LP582-M33	M33	3,2	189	94,2	
LP582-M36	M36	4,6	271	136	
LP582-M39	M39	4,6	271	136	
LP582-M42	M42	6,3	371	186	
LP582-M45	M45	6,3	371	186	
LP582-M48	M48	8,6	507	254	
LP582-M52	M52	8,6	507	254	
LP582-M56	M56	11,5	677	339	
LP582-M64	M64	16	942	471	

**Dimensiones**

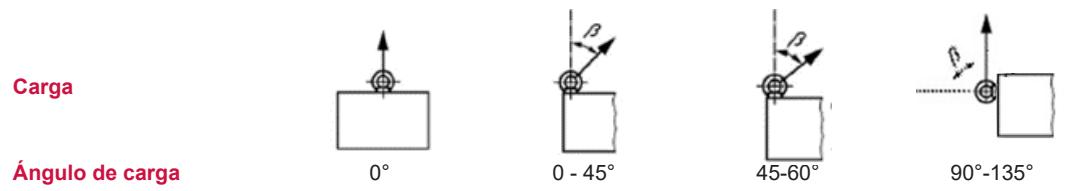
d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	Peso kg/pieza
20	36	20	36	8	0,04
20	36	20	36	8	0,05
25	45	25	45	10	0,09
30	54	30	53	12	0,16
35	63	35	62	14	0,24
35	63	35	62	14	0,24
40	72	40	71	16	0,36
40	72	40	71	16	0,36
50	90	50	90	20	0,72
50	90	50	90	20	0,72
65	108	60	109	24	1,3
65	108	60	109	24	1,3
75	126	70	128	28	2,1
75	126	70	128	28	2,1
85	144	80	147	32	3,1
85	144	80	147	32	3,1
100	166	90	168	38	5,0
100	166	90	168	38	5,0
110	184	100	187	42	6,7
110	184	100	187	42	6,7
120	206	110	208	48	9,3

## Diagrama de carga LP580 & LP582

Temperatura de trabajo de -20° a +200°C sin reducción del WLL.

Nota: El límite de carga de trabajo indicado es para un punto de elevación.

### WLL Diagrama de carga



Modelo	Límite de Carga de Trabajo WLL (t)			
	0.075	0.055	0.038	0.038
M6	0.14	0.10	0.07	0.07
M8	0.23	0.17	0.12	0.12
M10	0.34	0.24	0.17	0.17
M12	0.49	0.35	0.25	0.25
M14	0.70	0.50	0.35	0.35
M16	0.85	0.60	0.43	0.43
M18	1.20	0.86	0.60	0.60
M20	1.40	1.00	0.70	0.70
M22	1.80	1.29	0.90	0.90
M24	2.10	1.50	1.05	1.05
M27	3.20	2.30	1.60	1.60
M30	3.20	2.30	1.60	1.60
M33	4.60	3.30	2.30	2.30
M36	4.60	3.30	2.30	2.30
M39	6.30	4.50	3.15	3.15
M42	6.30	4.50	3.15	3.15
M45	8.60	6.10	4.30	4.30
M48	8.60	6.10	4.30	4.30
M52	11.50	8.20	5.75	5.75
M56	16	11.0	8.00	8.00

**ADVERTENCIA**

El trabajo con dispositivos y equipos de elevación debe planificarse, organizarse y ejecutarse para evitar situaciones peligrosas. De acuerdo con la normativa legal vigente, los dispositivos y equipos de elevación sólo deben ser utilizados por una persona bien familiarizada con el trabajo y con conocimientos teóricos y prácticos sobre su uso seguro. Antes de utilizar el equipo, debe leerse el manual de instrucciones. Contiene información importante sobre cómo debe utilizarse.

El incumplimiento de estas normas de estas instrucciones puede tener consecuencias graves como por ejemplo riesgo de lesiones. Aparte del manual de instrucciones, nos remitimos a la normativa vigente que pueden sustituir a estas instrucciones.

**Descripción general**

Los puntos de elevación Powertex LP580 y LP582 están destinados a utilizarse como equipos de elevación que se montan directamente en la carga para elevarla. Los puntos de elevación Powertex LP580 y LP582 cumplen todos los requisitos pertinentes de la Directiva sobre máquinas 2006/42/CE y sus últimas modificaciones, así como las partes pertinentes de las normas DIN 580 y DIN 582.

**Uso en entornos adversos**

Efecto de la temperatura en el límite de carga de trabajo (WLL): Debe tenerse en cuenta la temperatura que puede alcanzarse en servicio. Los puntos de elevación Powertex LP580 y LP582 pueden utilizarse a temperaturas comprendidas entre -20°C y +200°C sin reducción de los límites de carga de trabajo.

Condiciones ácidas: Los puntos de elevación de alta resistencia no deben utilizarse sumergidos en soluciones ácidas ni expuestos a vapores ácidos. Por la misma razón, no deben galvanizarse en caliente ni exponerse a acabados electrolíticos sin permiso del fabricante.

Efectos químicos: Consulte con su distribuidor en caso de que los productos vayan a estar expuestos a productos químicos especialmente combinado con altas temperaturas.

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

**Temperatura de uso**

-20 a +200°C sin reducción de WLL.

**Marcado**

Los puntos de elevación Powertex LP580 y LP582 suelen estar marcados con:

- Límite de carga de trabajo (WLL), por ejemplo, WLL 230 kg.
- Símbolo del fabricante, por ejemplo POWERTEX o PX.
- Material, por ejemplo C15E
- Código de trazabilidad, por ejemplo F2 (que indica un lote de forja concreto).
- Marcas de conformidad CE
- Tamaño nominal, p. ej. M10
- Flecha que indica la dirección axial



**Material y acabado**

Los puntos de elevación Powertex LP580 y LP582 están forjados en acero C15E y las piezas están electrogalvanizadas para protegerlas de la corrosión.

**Selección**

Seleccione el tipo de punto de elevación, el tamaño de rosca y el límite de carga de trabajo adecuados para la aplicación concreta. Si pueden producirse circunstancias extremas, vibraciones o cargas de choque, esto debe tenerse muy en cuenta a la hora de seleccionar el punto de elevación correcto. LP580 y LP582 son adecuados para la elevación en un solo punto. Para elevaciones multipunto se recomiendan puntos de elevación giratorios.

**Antes del primer uso**

Asegurarse de que los puntos de elevación entregados corresponden al pedido y de que se dispone del certificado y la declaración de conformidad. Llevar un registro de todos los equipos de elevación y asegurarse de que se comprueba periódicamente que son aptos para su uso.

**Montaje y utilización**

Si no se cumple alguno de estos puntos de control, el punto de elevación no debe utilizarse:

- Compruebe que todas las marcas son legibles.
- Compruebe que no hay defectos tales como desgaste, deformación, cortes, mellas, calibres, grietas, corrosión u otros defectos visibles que puedan afectar a la seguridad.

Asegúrese de que el WLL del punto de elevación es suficiente para la carga que se va a elevar, consulte la tabla de WLL.

El punto de elevación deberá atornillarse firmemente a la estructura o a la carga. En caso de riesgo de vibraciones, etc., debe considerarse el uso de Loctite u otros medios de fijación. Después del montaje, asegúrese de que el punto de elevación puede soportar las fuerzas aplicadas sin desenroscar ni doblar el tornillo, y sin ningún obstáculo en los ángulos de uso previstos. Los orificios roscados deben ser lo suficientemente profundos para permitir que la parte inferior del punto de elevación se apoye en la superficie de contacto. El orificio roscado debe hacerse perpendicular a la superficie de contacto y ésta debe ser plana y estar dimensionada para alojar el punto de elevación.

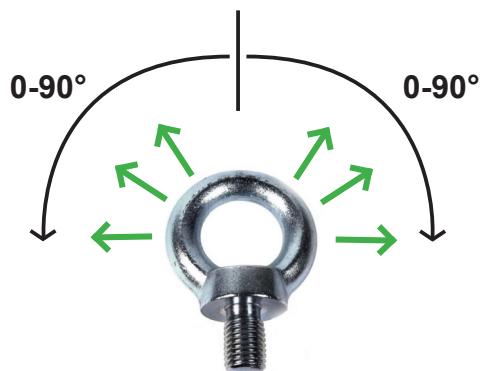
Si se utiliza en elevación multipunto, los puntos de elevación deben montarse alineados para evitar que se dobrén y desenrosquen. Es posible que se necesiten arandelas debajo del punto de elevación para que los ojos queden alineados.

Longitudes de rosca mínimas recomendadas de diferentes materiales en relación con el diámetro de la rosca métrica:

- 1 x M de acero
- 1,25 x M para hierro fundido
- 2 x M para aleaciones de aluminio
- 2,5 x M para aleaciones de aluminio-magnesio

**Seguridad al levantar objetos**

Nunca se debe sobrepasar el límite de carga de trabajo del equipo de elevación. Las manos y otras partes del cuerpo deben mantenerse alejadas para evitar lesiones mientras se recoge la carga. La carga debe elevarse ligeramente sin golpes y debe comprobarse que está bien sujetada y adopta la posición prevista. El personal de elevación debe ser consciente de los riesgos que entrañan las cargas oscilantes e inclinadas. No permita nunca que haya personas o partes del cuerpo bajo la carga suspendida. No permita que las personas se suban a la carga mientras ésta se eleva. El lugar de aterrizaje debe estar bien preparado. Hay que asegurarse de que el suelo tiene la resistencia adecuada para soportar la carga. También hay que asegurarse de que hay un acceso adecuado al lugar de desembarco y de que está libre de obstáculos y personas innecesarios. La carga debe descender con cuidado, asegurándose de que las partes del cuerpo se mantienen alejadas. Asegúrese de la estabilidad de la carga una vez descargada antes de retirar el equipo de elevación.

**Uso permitido / Uso prohibido**

**Almacenamiento de puntos de elevación**

Cuando no se utilicen, los puntos de elevación deben guardarse normalmente en un estante debidamente diseñado. No deben dejarse en el suelo, donde podrían dañarse. Si es probable que no se utilicen durante algún tiempo, deben limpiarse, secarse y protegerse de la corrosión, por ejemplo, engrasándolos ligeramente.

**Inspección y mantenimiento****Inspección diaria**

Durante el servicio, los puntos de elevación están sometidos a condiciones que pueden afectar a su seguridad, por lo que es necesario comprobar diariamente que los puntos de elevación son seguros para un uso continuado. El punto de elevación debe retirarse del servicio y remitirse a una persona competente para que lo examine a fondo si antes de cada uso se observa alguna de las siguientes situaciones:

- Compruebe que todas las marcas son legibles.
- Compruebe que no hay defectos tales como desgaste, deformación, cortes, mellas, calibres, grietas, corrosión u otros defectos visibles que puedan afectar a la seguridad.
- defectos visibles que puedan afectar a la seguridad.
- Asegúrese de que el WLL del punto de elevación es suficiente para la carga a elevar.
- Asegúrese de que el punto de elevación esté bien atornillado a la estructura.

**Examen minucioso**

Una persona competente deberá realizar un examen minucioso a intervalos no superiores a doce meses. Este intervalo deberá ser menor si se considera necesario a la luz de las condiciones de servicio. Deberán llevarse registros de dichos controles.

Los productos deben limpiarse a fondo para que estén libres de aceite, suciedad y óxido antes del examen. Se aceptará cualquier método de limpieza que no dañe el metal original. Los métodos que deben evitarse son los que utilizan ácidos, el sobrecalentamiento, la eliminación de metal o el movimiento de metal que pueda cubrir grietas o defectos superficiales.

Deberá disponerse de iluminación adecuada para detectar cualquier signo de desgaste, distorsión o daño externo.

Los componentes desgastados, deformados, agrietados, visiblemente distorsionados, gravemente corroídos o con depósitos que no puedan eliminarse deben desecharse y sustituirse. Los daños menores, como muescas y estrías, pueden eliminarse mediante un esmerilado o limado cuidadoso. La eliminación completa de los daños no debe reducir el espesor de la sección en ese punto a menos de las dimensiones mínimas especificadas por el fabricante o en más del 10% del espesor nominal de la sección.

Compruebe el estado del perno roscado.

**Fin de uso / Eliminación**

Los puntos de elevación deben clasificarse / desecharse como chatarra de acero general.

**Descargo de responsabilidad**

Nos reservamos el derecho de modificar el diseño del producto, los materiales, las especificaciones o las instrucciones sin previo aviso y sin obligación hacia terceros.

Si el producto se modifica de alguna manera, o si se combina con un producto/componente no compatible, no asumimos ninguna responsabilidad por las consecuencias con respecto a la seguridad del producto.

**Declaración de conformidad de la CE**

SCM Citra OY

Asessorinkatu 3-7

20780 Kaarina, Finlandia

[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)

por la presente declara que el producto POWERTEX descrito anteriormente cumple con la Directiva de Máquinas de la CE 2006/42/EC.

Los productos cumplen los requisitos de seguridad de las normas DIN 580 y DIN 582.

## Marcado

Los puntos de elevación POWERTEX LP580 e LP582 están marcados con CE.



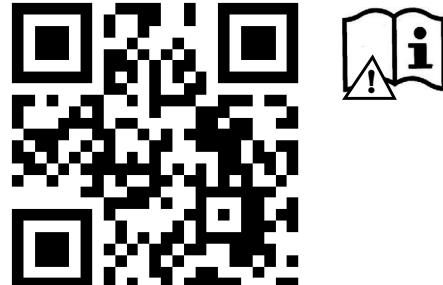
## Manuales de Usuario

Siempre puede encontrar los Manuales de Usuario válidos y actualizados en la web.

El manual se actualiza continuamente y es válido solo en la última versión.

**NB!** La versión en inglés es la instrucción original.

El manual está disponible para descargar en el siguiente enlace:  
[www.powertex-products.com/manuals](http://www.powertex-products.com/manuals)



### Cumplimiento y conformidad del producto

SCM Citra OY  
Asessorinkatu 3-7

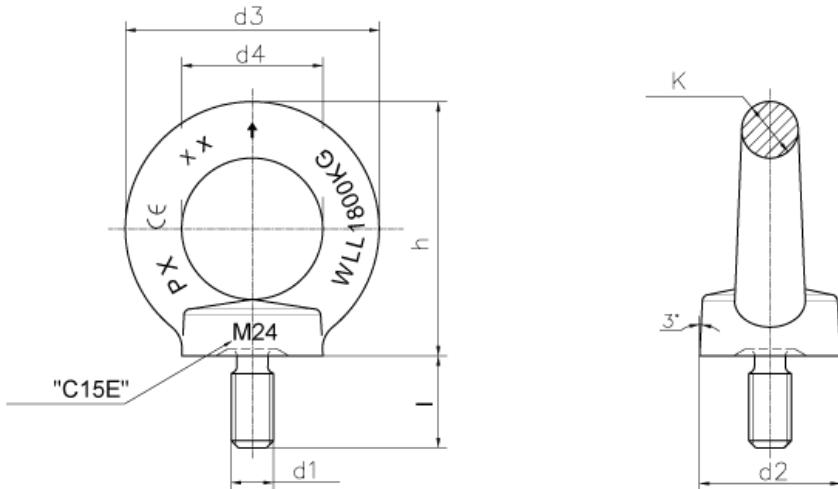
20780 Kaarina  
Finland  
[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)



# POWERTEX Celšanas punkti LP580 & LP582

## Lietošanas instrukcija (LV)

### Celšanas cilpas ar krskrūvi LP580



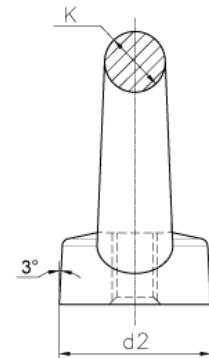
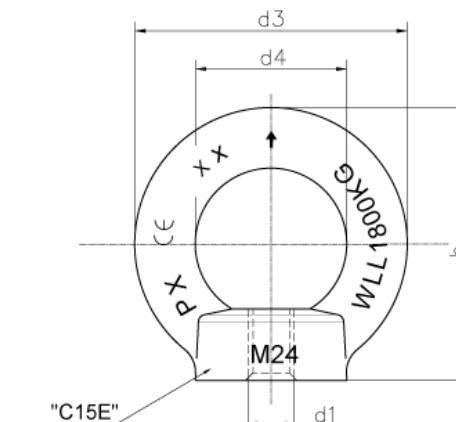
#### Dati

Modelis	Vītnē/d1	WLL		MBL	
		0° kg	0° ton	0° ton	90° ton
LP580-M6	M6	75		4,4	2,2
LP580-M8	M8	140		8,2	4,1
LP580-M10	M10	230		13,5	6,8
LP580-M12	M12	340		20,0	10,0
LP580-M14	M14	490		28,8	14,4
LP580-M16	M16	700		41,2	20,6
LP580-M18	M18	850		50,0	25,0
LP580-M20	M20		1,2	70,6	35,3
LP580-M22	M22		1,4	82,4	41,2
LP580-M24	M24		1,8	106	53,0
LP580-M27	M27		2,1	124	61,8
LP580-M30	M30		3,2	189	94,2
LP580-M33	M33		3,2	189	94,2
LP580-M36	M36		4,6	271	136
LP580-M39	M39		4,6	271	136
LP580-M42	M42		6,3	371	186
LP580-M45	M45		6,3	371	186
LP580-M48	M48		8,6	507	254
LP580-M52	M52		8,6	507	254
LP580-M56	M56		11,5	677	339
LP580-M64	M64		16	942	471

#### Izmēri

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	l mm	Svars kg/gab.
20	36	20	36	8	13	0,06
20	36	20	36	8	13	0,06
25	45	25	45	10	17	0,11
30	54	30	53	12	20,5	0,18
35	63	35	62	14	27	0,27
35	63	35	62	14	27	0,28
40	72	40	71	16	30	0,44
40	72	40	71	16	30	0,45
50	90	50	90	20	36	0,73
50	90	50	90	20	36	0,74
65	108	60	109	24	45	1,6
65	108	60	109	24	45	1,7
75	126	70	128	28	54	2,6
75	126	70	128	28	54	2,7
85	144	80	147	32	63	3,8
85	144	80	147	32	63	4,0
100	166	90	168	38	68	6,2
100	166	90	168	38	68	6,4
110	184	100	187	42	78	8,6
110	184	100	187	42	78	8,8
120	206	110	208	48	90	12,4

## Celšanas cilpa ar uzgriezni LP582



### Dati

Modelis	Vitne/d1	WLL		MBL	
		0°	0°	0°	90°
		kg	ton	KN	KN
LP582-M6	M6	75		4,4	2,2
LP582-M8	M8	140		8,2	4,1
LP582-M10	M10	230		13,5	6,8
LP582-M12	M12	340		20,0	10,0
LP582-M14	M14	490		28,8	14,4
LP582-M16	M16	700		41,2	20,6
LP582-M18	M18	850		50,0	25,0
LP582-M20	M20	1,2	70,6	35,3	
LP582-M22	M22	1,4	82,4	41,2	
LP582-M24	M24	1,8	106	53,0	
LP582-M27	M27	2,1	124	61,8	
LP582-M30	M30	3,2	189	94,2	
LP582-M33	M33	3,2	189	94,2	
LP582-M36	M36	4,6	271	136	
LP582-M39	M39	4,6	271	136	
LP582-M42	M42	6,3	371	186	
LP582-M45	M45	6,3	371	186	
LP582-M48	M48	8,6	507	254	
LP582-M52	M52	8,6	507	254	
LP582-M56	M56	11,5	677	339	
LP582-M64	M64	16	942	471	

### Izmēri

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	Svars kg/gab.
20	36	20	36	8	0,04
20	36	20	36	8	0,05
25	45	25	45	10	0,09
30	54	30	53	12	0,16
35	63	35	62	14	0,24
35	63	35	62	14	0,24
40	72	40	71	16	0,36
40	72	40	71	16	0,36
50	90	50	90	20	0,72
50	90	50	90	20	0,72
65	108	60	109	24	1,3
65	108	60	109	24	1,3
75	126	70	128	28	2,1
75	126	70	128	28	2,1
85	144	80	147	32	3,1
85	144	80	147	32	3,1
100	166	90	168	38	5,0
100	166	90	168	38	5,0
110	184	100	187	42	6,7
110	184	100	187	42	6,7
120	206	110	208	48	9,3

## Slodzes diagramma LP580 & LP582

Darba temperatūra -20° līdz +200°C bez WLL samazinājuma. Piezīme:  
norādītā darba slodzes robeža attiecas uz vienu celšanas punktu.

### WLL Slodzes diagramma

Iekraušana	0°	0 - 45°	45-60°	90°-135°
Slodzes leņķis	0°	0 - 45°	45-60°	90°-135°
Slodzes koeficients	1	0,7	0,5	0,5
Izmērs	Darba slodzes ierobežojums WLL (t)			
M6	0.075	0.055	0.038	0.038
M8	0.14	0.10	0.07	0.07
M10	0.23	0.17	0.12	0.12
M12	0.34	0.24	0.17	0.17
M14	0.49	0.35	0.25	0.25
M16	0.70	0.50	0.35	0.35
M18	0.85	0.60	0.43	0.43
M20	1.20	0.86	0.60	0.60
M22	1.40	1.00	0.70	0.70
M24	1.80	1.29	0.90	0.90
M27	2.10	1.50	1.05	1.05
M30	3.20	2.30	1.60	1.60
M33	3.20	2.30	1.60	1.60
M36	4.60	3.30	2.30	2.30
M39	4.60	3.30	2.30	2.30
M42	6.30	4.50	3.15	3.15
M45	6.30	4.50	3.15	3.15
M48	8.60	6.10	4.30	4.30
M52	8.60	6.10	4.30	4.30
M56	11.50	8.20	5.75	5.75
M64	16	11.0	8.00	8.00

## BRĪDINĀJUMS

Darbs ar celšanas ierīcēm un iekārtām jāplāno, jāorganizē un jāveic tā, lai novērstu bīstamas situācijas.

Saskaņā ar valsts normatīvajiem aktiem celšanas ierīces un iekārtas drīkst lietot tikai persona, kas labi pārzina šo darbu un kurai ir teorētiskas un praktiskas zināšanas par to drošu lietošanu. Pirms iekārtas lietošanas jāizlasa lietošanas instrukcija. Tajā ir svarīga informācija par to, kā.

Šīs instrukcijas noteikumu neievērošana var radīt nopietnas sekas, piemēram, traumu risku. Papildus lietošanas instrukcijai mēs atsaucamies uz spēkā esošajiem valsts noteikumiem, kas var būt pārāki par šo instrukciju.

## Vispārīgs apraksts

Powertex LP580 un LP582 celšanas punkti ir paredzēti izmantošanai kā pacelšanas aprīkojums, kas jāuzstāda tieši pie kravas, lai to paceltu. Powertex LP580 un LP582 pacelšanas punkti atbilst visām attiecīgajām Mašīnu direktīvas 2006/42/EK un tās jaunāko grozījumu prasībām, kā arī attiecīgajām DIN 580 un DIN 582 daļām.

## Lietošana nelabvēlīgos apstākļos

Temperatūras ietekme uz darba slodzes robežu (WLL): jāņem vērā temperatūra, ko var sasniegt ekspluatācijas laikā. Powertex LP580 un LP582 celšanas punktus var izmantot temperatūrā no -20°C līdz +200°C, nesamazinot darba slodzes robežas.

Skābi apstākļi: Augstas stiprības pacelšanas punktus nedrīkst izmantot ne iegremdēt skābos šķidumos, ne pakļaut skābes tvaiku iedarbībā un i. Tā paša iemesla dēļ tos nedrīkst karsti cinkot vai pakļaut elektrolītiskai apstrādei bez ražotāja atlaujas.

Kīmisko vielu iedarbība: konsultējieties ar izplatītāju, ja produkti tiks pakļauti kīmisko vielu iedarbībai, jo īpaši, ja tie tiks

pakļauti kīmisko vielu iedarbībai.

apvienojumā ar augstu temperatūru.

Īpaši bīstamos apstākļos: īpaši bīstamos apstākļos, tostarp darbībās atklātā jūrā, cilvēka celšanā un potenciāli bīstamu kravu, piemēram, izkausētu metālu, kodīgu materiālu vai skaldmateriālu celšanā, kompetentajai personai jānovērtē bīstamības pakāpe un attiecīgi jāpielāgo darba slodzes robeža.

## Temperatūras diapazona izmantošana

-20 līdz +200°C bez WLL samazinājuma.

## Markēšana

Powertex LP580 un LP582 celšanas punkti parasti ir markēti ar:

- Darba slodzes ierobežojums (WLL), piemēram, WLL 230 kg.
- Ražotāja simbols, piemēram, POWERTEX vai PX.
- Materiāls, piemēram, C15E
- Izsekojamības kods, piemēram, F2 (norāda konkrētu kalšanas partiju).
- Atbilstības zīmes CE
- Nominālais izmērs, piemēram, M10
- Bulta, kas norāda aksiālo virzienu



**Materiāls un apdare**

Powertex LP580 un LP582 celšanas punkti ir kalti no C15E tērauda, un detaļas ir elektriski cinkotas aizsardzībai pret koroziiju.

**Atlasē**

Izvēlieties pacelšanas punkta veidu, vītnes izmēru un darba slodzes ierobežojumu, kas piemērots konkrētajam lietojumam. Ja var rasties ekstremāli apstākļi, vibrācijas vai trieciena slodze, tas ir labi jāņem vērā, izvēloties pareizo celšanas punktu. LP580 un LP582 ir piemēroti viena punkta pacelšanai. Vairākpunktu pacelšanai ieteicams izmantot rotējošus pacelšanas punktus.

**Pirms pirmās lietošanas**

Pārliecinieties, ka piegādātie pacelšanas punkti atbilst pasūtījumam un ka ir pieejams sertifikāts un atbilstības deklarācija. Veiciet visu celšanas iekārtu uzskaiti un pārliecinieties, ka tās regulāri tiek pārbaudītas, lai būtu piemērotas lietošanai.

**Montāža un lietošana**

Ja kāds no šiem pārbaudes punktiem nav izpildīts, celšanas punktu nedrīkst izmantot:

- Pārbaudiet, vai visi markējumi ir salasāmi.
- Pārbaudiet, vai nav defektu, piemēram, nodiluma, deformācijas, iegriezumu, iegriezumu, mērījumu, plaisu, korozijas vai citu bojājumu.  
redzami defekti, kas varētu ietekmēt drošību.

Pārliecinieties, ka celšanas punkta WLL ir pietiekama paceltajai kravai, skatīt WLL tabulu. Celšanas punktam ir cieši jāpieskrūvē pie konstrukcijas vai kravas. Ja pastāv vibrāciju u. c. risks, jāapsver Loctite vai citi stiprināšanas līdzekļi. Pēc montāžas pārliecinieties, ka celšanas punkts var izturēt pieliktos spēkus, neatsitinot vai neizliekot skrūvi un neradot nekādus šķēršļus paredzētajos lietošanas leņķos. Caurumiem ar vītnēm jābūt pietiekami dziliem, lai celšanas punkta apakšdaļa varētu balstīties uz kontaktvirsmas. Vītnotā caurums jāizgatavo perpendikulāri kontakta virsmai, un kontakta virsmai jābūt plaknai un ar tādiem izmēriem, lai tajā varētu ievietot celšanas punktu.

Ja tiek izmantots daudzpunktu cēlājs, pacelšanas punktiem jābūt uzstādītiem vienā līnijā, lai izvairītos no saliekšanās un izskrūvēšanās. Var būt nepieciešamas paplāksnes zem celšanas punkta, lai acis būtu vienā līnijā.

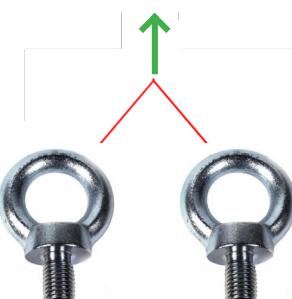
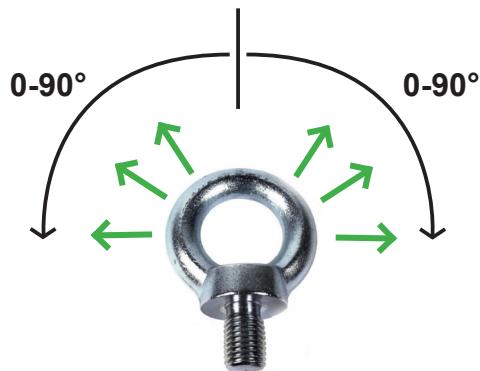
Ieteicamais minimālais dažādu materiālu vītnu garums attiecībā pret metriskās vītnes diametru:

- 1 x M tēraudam
- 1,25 x M čugunam
- 2 x M alumīnija sakausējumiem
- 2,5 x M alumīnija un magnija sakausējumiem

**Drošība celšanas laikā**

Nekādā gadījumā nedrīkst pārsniegt pacelšanas iekārtas darba slodzes robežu. Lai novērstu traumas, kad tiek celts atslābums, rokas un citas ķermenā daļas nedrīkst turēt tālāk. Krava nedaudz jāpaceļ bez triecieniem un jāpārbauda, vai tā ir droša un ieņem paredzēto stāvokli. Celšanas personālam jāapzinās risks, kas saistīts ar šūpoļu un slīpumu radīto kravu. Nekādā gadījumā nedrīkst pielaut, ka cilvēki vai ķermenā daļas atrodas zem piekārtas kravas. Nepielaujiet, ka cilvēki brauc uz kravas, kamēr tā tiek pacelta. Izkraušanas vietai jābūt labi sagatavotai. Jānodrošina, lai grunts vai grīda būtu pietiekami izturīga, lai uzņemtu kravu. Jānodrošina arī, lai izkraušanas vietai būtu piemērota pieķuve un lai tajā nebūtu nevajadzīgu šķēršļu un cilvēku. Krava jāizkrauj uzmanīgi, nodrošinot, ka ķermenā daļas ir brīvas. Pirms celšanas aprīkojuma noņemšanas pārliecinieties par kravas stabilitāti pēc izkraušanas.

Atļauts izmantot / Aizliegts izmantot



**Celšanas punktu glabāšana**

Ja celšanas punkti netiek izmantoti, tie parasti jāglabā uz pareizi konstruēta statīva. Tos nedrīkst atstāt uz zemes, kur tos var sabojāt. Ja ir paredzams, ka izstrādājumi kādu laiku netiks izmantoti, tie ir jānotīra, jāizžāvē un jāaizsargā pret koroziju, piemēram, viegli jāeljo.

**Pārbaude un apkope Ikdienas****pārbaude**

Ekspluatācijas laikā pacelšanas punkti ir pakļauti apstākļiem, kas var ietekmēt to drošību. Tādēļ ir nepieciešams katru dienu pārbaudiet un pārliecinieties, ka celšanas punkti ir droši turpmākai lietošanai. Celšanas punkts jāizslēdz no ekspluatācijas un jānodod kompetentai personai rūpīgai pārbaudei, ja pirms katras lietošanas reizes tiek novērots kāds no šādiem trūkumiem:

- Pārbaudiet, vai visi markējumi ir salasāmi.
- Pārbaudiet, vai nav defektu, piemēram, nodiluma, deformācijas, iegriezumu, iegriezumu, mēriju, plaisiru, korozijas vai citu bojājumu.  
redzami defekti, kas varētu ietekmēt drošību.
- Pārliecinieties, ka pacelšanas punkta WLL ir pietiekama celtajai kravai.
- Pārliecinieties, ka pacelšanas punkts ir cieši pieskrūvēts pie konstrukcijas.

**Rūpīga pārbaude**

Kompetentai personai jāveic rūpīga pārbaude ne retāk kā reizi divpadsmit mēnešos. Šim intervālam jābūt īsākam, ja to uzskata par nepieciešamu, neskatot vērā ekspluatācijas apstākļus. Par šādām pārbaudēm jāveic uzskaitē. Jāveic uzskaitē.

Pirms pārbaudes izstrādājumi ir rūpīgi jānotīra, lai tie būtu brīvi no eļļas, netīrumiem un rūsas. Ir pieļaujama jebkura tīrīšanas metode, kas nebojā pamatmetālu. Jāizvairās no metodēm, kurās izmanto skābes, pārkaršanas, metāla noņemšanas vai metāla pārvietošanas, kas var aizklāt plaisiras vai virsmas defektus. Jānodrošina pietiekams apgaismojums, lai varētu konstatēt jebkādas nolietojuma, deformācijas vai ārējo bojājumu pazīmes.

Komponenti, kas ir nolietojušies, deformējušies, saplaisājuši, redzami deformēti, stipri korodējuši vai ar nogulsnēm, kuras nav iespējams noņemt, ir jāizmet un jānomaina. Nelielus bojājumus, piemēram, iegriezumus un iegriezumus, var novērst, rūpīgi slīpējot vai slīpējot. Pilnīga bojājumu novēršana nedrīkst samazināt profila biezumu šajā vietā līdz mazākam par ražotāja noteiktajiem minimālajiem izmēriem vai par vairāk nekā 10 % no profila nominālā biezuma.

Pārbaudiet vītnotās skrūves stāvokli.

**Lietošanas beigas / iznīcināšana**

Celšanas punktus šķiro/ nodod metāllūžhos kā vispārējus tērauda lūžhus..

**Atruna**

Mēs paturam tiesības mainīt izstrādājumu dizainu, materiālus, specifikācijas vai instrukcijas bez iepriekšēja brīdinājuma un bez saistībām pret citiem.

Ja izstrādājums tiek jebkādā veidā modifcēts vai ja tas tiek kombinēts ar nesaderīgu izstrādājumu/komponentu, mēs neuzņemamies atbildību par sekām, kas saistītas ar izstrādājuma drošību..

**EK atbilstības deklarācija**

SCM Citra OY

Asessorinkatu 3-7

20780 Kaarina, Somija

[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)

ar šo deklarē, ka iepriekš aprakstītais POWERTEX produkts atbilst EK Mašīnu direktīvai 2006/42/EK.

Izstrādājumi atbilst DIN 580 un DIN 582 drošības prasībām.

## Markēšana

POWERTEX celšanas punktiem LP580 un LP582 ir **CE** marķējums.



## Lietotāja rokasgrāmatas

Derīgas un atjauninātās lietotāja rokasgrāmatas vienmēr ir pieejamas tīmeklī.  
Rokasgrāmata tiek pastāvīgi atjaunināta un ir derīga tikai jaunākajā versijā.

**NB!** Angļu valodas versija ir oriģinālā instrukcija.

Rokasgrāmata ir pieejama lejuplādēšanai pēc šādas saites:  
[www.powertex-products.com/manuals](http://www.powertex-products.com/manuals).



### Produktu atbilstība un atbilstība

SCM Citra OY  
Asessorinkatu 3-7  
20780 Kaarina  
Somija

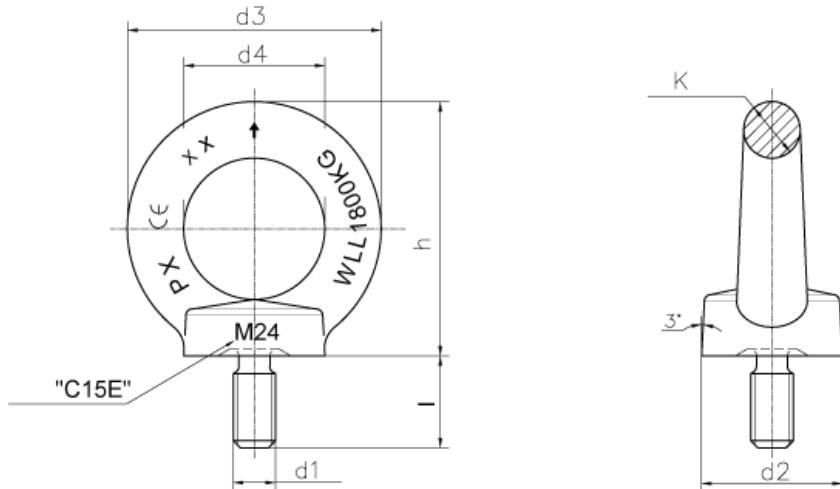


[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)

# POWERTEX Kėlimo kilpos LP580 & LP582

## Naudojimo instrukcija (LT)

### Ąsinis varžtas tipas LP580



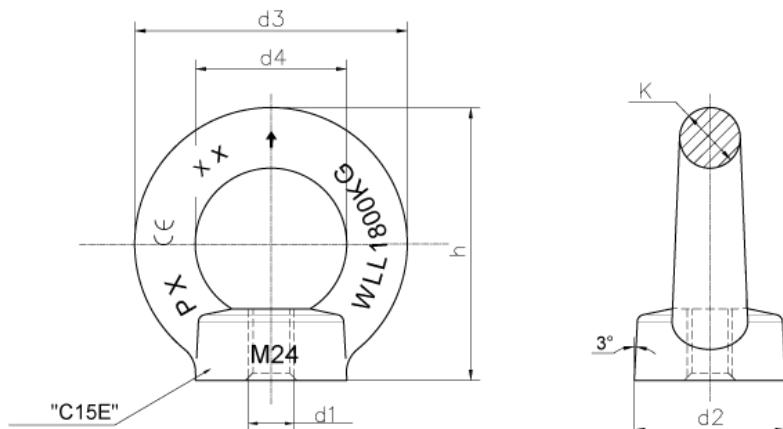
**Matmenys**

Modelis	Gijos/d1	WLL 0° kg	WLL 0° ton	MBL 0° ton	MBL 90° ton							
						d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	l mm	Svoris kg/tk
LP580-M6	M6	75		4,4	2,2							
LP580-M8	M8	140		8,2	4,1							
LP580-M10	M10	230		13,5	6,8							
LP580-M12	M12	340		20,0	10,0							
LP580-M14	M14	490		28,8	14,4							
LP580-M16	M16	700		41,2	20,6							
LP580-M18	M18	850		50,0	25,0							
LP580-M20	M20		1,2	70,6	35,3							
LP580-M22	M22		1,4	82,4	41,2							
LP580-M24	M24		1,8	106	53,0							
LP580-M27	M27		2,1	124	61,8							
LP580-M30	M30		3,2	189	94,2							
LP580-M33	M33		3,2	189	94,2							
LP580-M36	M36		4,6	271	136							
LP580-M39	M39		4,6	271	136							
LP580-M42	M42		6,3	371	186							
LP580-M45	M45		6,3	371	186							
LP580-M48	M48		8,6	507	254							
LP580-M52	M52		8,6	507	254							
LP580-M56	M56		11,5	677	339							
LP580-M64	M64		16	942	471							

**Sukimo**

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	l mm	Svoris kg/tk
20	36	20	36	8	13	0,06
20	36	20	36	8	13	0,06
25	45	25	45	10	17	0,11
30	54	30	53	12	20,5	0,18
35	63	35	62	14	27	0,27
35	63	35	62	14	27	0,28
40	72	40	71	16	30	0,44
40	72	40	71	16	30	0,45
50	90	50	90	20	36	0,73
50	90	50	90	20	36	0,74
65	108	60	109	24	45	1,6
65	108	60	109	24	45	1,7
75	126	70	128	28	54	2,6
75	126	70	128	28	54	2,7
85	144	80	147	32	63	3,8
85	144	80	147	32	63	4,0
100	166	90	168	38	68	6,2
100	166	90	168	38	68	6,4
110	184	100	187	42	78	8,6
110	184	100	187	42	78	8,8
120	206	110	208	48	90	12,4

## LP582 tipo ąsinė veržlė



### Matmenys

Modelis	Gijos/d1	WLL		MBL	
		0°	0°	0°	90°
		kg	ton	KN	KN
LP582-M6	M6	75		4,4	2,2
LP582-M8	M8	140		8,2	4,1
LP582-M10	M10	230		13,5	6,8
LP582-M12	M12	340		20,0	10,0
LP582-M14	M14	490		28,8	14,4
LP582-M16	M16	700		41,2	20,6
LP582-M18	M18	850		50,0	25,0
LP582-M20	M20	1,2	70,6	35,3	
LP582-M22	M22	1,4	82,4	41,2	
LP582-M24	M24	1,8	106	53,0	
LP582-M27	M27	2,1	124	61,8	
LP582-M30	M30	3,2	189	94,2	
LP582-M33	M33	3,2	189	94,2	
LP582-M36	M36	4,6	271	136	
LP582-M39	M39	4,6	271	136	
LP582-M42	M42	6,3	371	186	
LP582-M45	M45	6,3	371	186	
LP582-M48	M48	8,6	507	254	
LP582-M52	M52	8,6	507	254	
LP582-M56	M56	11,5	677	339	
LP582-M64	M64	16	942	471	

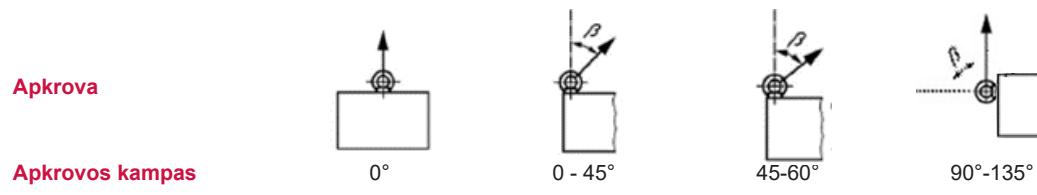
### Sukimo

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	Svoris kg/tk
20	36	20	36	8	0,04
20	36	20	36	8	0,05
25	45	25	45	10	0,09
30	54	30	53	12	0,16
35	63	35	62	14	0,24
35	63	35	62	14	0,24
40	72	40	71	16	0,36
40	72	40	71	16	0,36
50	90	50	90	20	0,72
50	90	50	90	20	0,72
65	108	60	109	24	1,3
65	108	60	109	24	1,3
75	126	70	128	28	2,1
75	126	70	128	28	2,1
85	144	80	147	32	3,1
85	144	80	147	32	3,1
100	166	90	168	38	5,0
100	166	90	168	38	5,0
110	184	100	187	42	6,7
110	184	100	187	42	6,7
120	206	110	208	48	9,3

## Darbinės apkrovos schema LP580 & LP582

Darbo temperatūra -20° iki +200°C nesumažinant WLL. Pastaba: nurodyta darbinės apkrovos riba taikoma vienam kėlimo taškui.

### WLL Apkrovos diagrama



### Modelis Darbo apkrovos limitas WLL (t)

Modelis	0.075	0.055	0.038	0.038
M6	0.075	0.055	0.038	0.038
M8	0.14	0.10	0.07	0.07
M10	0.23	0.17	0.12	0.12
M12	0.34	0.24	0.17	0.17
M14	0.49	0.35	0.25	0.25
M16	0.70	0.50	0.35	0.35
M18	0.85	0.60	0.43	0.43
M20	1.20	0.86	0.60	0.60
M22	1.40	1.00	0.70	0.70
M24	1.80	1.29	0.90	0.90
M27	2.10	1.50	1.05	1.05
M30	3.20	2.30	1.60	1.60
M33	3.20	2.30	1.60	1.60
M36	4.60	3.30	2.30	2.30
M39	4.60	3.30	2.30	2.30
M42	6.30	4.50	3.15	3.15
M45	6.30	4.50	3.15	3.15
M48	8.60	6.10	4.30	4.30
M52	8.60	6.10	4.30	4.30
M56	11.50	8.20	5.75	5.75
M64	16	11.0	8.00	8.00

## ISPĖJIMAS

Darbas su kėlimo įrenginiais ir įranga turi būti planuojamas, organizuojamas ir vykdomas taip, kad būtų išvengta pavojingų situacijų. Vadovaujantis nacionaliniais norminiais teisės aktais, kėlimo įrenginius ir įrangą turi naudoti tik gerai su šiuo darbu susipažinęs asmuo, turintis teorinių ir praktinių saugaus naudojimo žinių. Prieš naudojant įrangą, būtina perskaityti naudojimo instrukciją. Joje pateikiama svarbi informacija apie tai, kaip. Šios instrukcijos nuostatų nesilaikymas gali sukelti rimbų pasekmių, pvz., pavoju susižeisti. Be šios instrukcijos, remiamės galiojančiomis nacionalinėmis taisyklėmis, kurios gali būti viršesnės už šią instrukciją.

## Bendras aprašymas

Powertex LP580 ir LP582 kėlimo kilpos skirtos naudoti kaip kėlimo įranga, montuojama tiesiai prie krovonio, kad jį būtų galima pakelti. Powertex LP580 ir LP582 kėlimo kilpos atitinka visus atitinkamus Mašinų direktyvos 2006/42/EB ir jos naujausių pakeitimų reikalavimus bei atitinkamas DIN 580 ir DIN 582 dalis.

## Naudojimas nepalankioje aplinkoje

Temperatūros poveikis darbinės apkrovos ribai (WLL): reikėtų atsižvelgti į temperatūrą, kuri gali būti pasiekta ekspluatacijos metu. Powertex LP580 ir LP582 kėlimo kilpas galima naudoti -20 °C - +200 °C temperatūroje, nesumažinant darbinės apkrovos ribos.

Rūgštinės sąlygos: didelio atsparumo kėlimo kilpų negalima naudoti panardintų į rūgštinius tirpalus arba veikiamų rūgščių garų. Dėl tos pačios priežasties be gamintojo leidimo jų negalima cinkuoti karštuojamais arba apdoroti elektrolitiniu būdu.

Poveikis cheminėms medžiagoms: jei gaminiai bus veikiami cheminėmis medžiagomis, visų pirma, pasikonsultuokite su platintoju.

Kartu su aukšta temperatūra.

Pavojingos sąlygos: ypač pavojingomis sąlygomis, išskaitant veiklą jūroje, žmogaus kėlimą ir potencialiai pavojingų krovinių, pavyzdžiui, išlydytų metalų, korozinių medžiagų ar skiliujų medžiagų, kėlimą, kompetentingas asmuo turėtų įvertinti pavojaus laipsnį ir atitinkamai pakoreguoti darbinės apkrovos ribą.

## Naudokite temperatūros diapazoną

Nuo -20 iki +200 °C be WLL sumažinimo

## Žymėjimas

"Powertex" LP580 ir LP582 kėlimo taškai paprastai žymimi:

- Darbinės apkrovos riba (WLL), pvz., WLL 230 kg.
- Gamintojo simbolis, pvz., POWERTEX arba PX.
- Medžiaga, pvz., C15E
- Atsekamumo kodas, pvz., F2 (nurodantis konkrečią kalimo partiją).
- Atitikties ženklai CE
- Nominalus dydis, pvz., M10
- Ašinė kryptį rodanti rodyklė



**Medžiaga ir apdaila**

Powertex LP580 ir LP582 kėlimo kilpos yra kalti iš C15E plieno, o dalys yra elektrocinkuotos, kad būtų apsaugotos nuo korozijos.

**Atranka**

Pasirinkite kėlimo taško tipą, sriegio dydį ir darbinės apkrovos ribą (WLL), tinkamą konkrečiam naudojimui. Jei gali susidaryti ekstremalios aplinkybės, atsirasti vibracija ar smūginė apkrova, į tai reikia atsižvelgti pasirenkant tinkamą kėlimo tašką. LP580 ir LP582 tinka kelti vienu tašku. Kelių taškų kėlimui rekomenduojami besisukantys kėlimo taškai.

**Prieš naudojant pirmą kartą**

Užtikrinkite, kad pristatyti kėlimo taškai atitiktų užsakymą ir kad būtų pateiktas sertifikatas bei atitikties deklaracija. Veskitė visų kėlimo įrenginių registrą ir užtikrinkite, kad jie būtų reguliarai tikrinami, ar yra tinkami naudoti.

**Surinkimas ir naudojimas**

Jei nesilaikoma kurio nors iš šių kontrolinių punktų, kėlimo kilpa neturėtų būti naudojama:

- Patikrinkite, ar visos žymos yra įskaitomos.
  - Patikrinkite, ar néra defektų, tokiai kaip nusidėvėjimas, deformacijos, įpjovimai, įbrėžimai, matmenys, įtrūkimai, korozija ar kt.
- matomi defektai, galintys turėti įtakos saugai.

Įsitikinkite, kad kėlimo kilpos WLL yra pakankama keliamam kroviniui, žr. WLL lentelę. Kėlimo taškas turi tvirtai prisukti prie konstrukcijos arba krovonio. Jei kyla vibracijos ir pan. pavojas, reikėtų apsvarstyti galimybę naudoti "Loctite" ar kitas tvirtinimo priemones. Sumontavę įsitikinkite, kad kėlimo kilpa gali atlaikyti veikiančias jėgas neišsukdamas ar neišlenkdamas varžto ir nesudarydamas jokių kliūčių numatytais naudojimo kampais. Sriegiamos skylės turi būti pakankamai gilios, kad kėlimo taško apačia galėtų remtis į sąlyčio paviršiu. Srieginė skylė turi būti padaryta statmenai kontaktiniams paviršiui, o kontaktinis paviršius turi būti plokščias ir turėti tokius matmenis, kad tilptų visas kėlimo taškas.

Jei naudojamas daugiataškis keltuvas, kėlimo taškai turi būti sumontuoti vienoje linijoje, kad būtų išvengta jų sulenkimo ir atsukimo. Gali prieikti poveržlių po kėlimo tašku, kad akutės būtų vienoje linijoje.

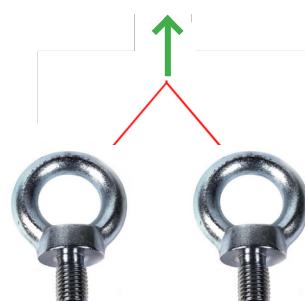
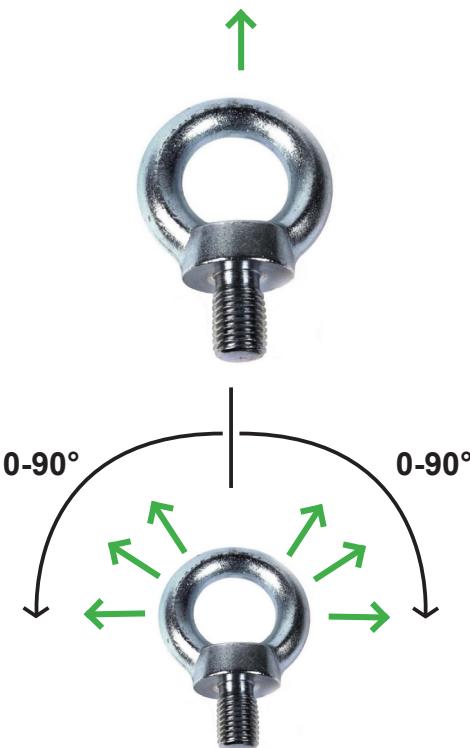
Rekomenduojami mažiausiai skirtinė medžiagų sriegių ilgiai, atsižvelgiant į metrinio sriegio skersmenį:

- 1 x M plienui
- 1,25 x M ketaus
- 2 x M aluminio lydiniam
- 2,5 x M aluminio-magnio lydiniam

**Sauga keliant**

Niekada negalima viršyti kėlimo įrenginio darbinės apkrovos ribos. Rankas ir kitas kūno dalis reikia laikyti atokiau, kad būtų išvengta sužalojimų, kai keliamas laisvumas. Krovinis turėtų būti šiek tiek pakeltas be smūgių ir patikrinta, ar jis yra saugus ir užima numatyta padėtį. Kėlimo personalas turi žinoti apie svyruojančių ir pasvirusiu krovinių keliamą pavoju. Niekada neleiskite, kad po kabaničiu kroviniu atsidurtų žmonės ar kūno dalys. Neleiskite asmenims važiuoti ant keliamoi krovonio. Iškrovimo vieta turi būti gerai paruošta. Reikėtų užtikrinti, kad gruntas arba grindys būtų tinkamo stiprumo, kad išlaikytų krovinį. Taip pat reikėtų užtikrinti, kad į iškrovimo vietą būtų tinkamas privažiavimas ir kad joje nebūtų jokių nereikalingų kliūčių ir žmonių. Krovinis turėtų būti iškraunamas atsargiai, užtikrinant, kad kūno dalys būtų saugomos. Prieš nuimdam iš kėlimo įrangą, įsitikinkite, kad iškrautas krovinis yra stabilus.

Leidžiama naudoti / Draudžiama naudoti



**Kėlimo taškų laikymas**

Nenaudojami kėlimo taškai paprastai turėtų būti laikomi ant tinkamai suprojektuoto stovo. Jų negalima palikti ant žemės, kur jie gali būti pažeisti. Jei tikėtina, kad gaminiai kurį laiką bus nenaudojami, juos reikėtų nuvalyti, išdžiovinti ir apsaugoti nuo korozijos, pvz.

**Patikra ir priežiūra Kasdienė****patikra**

Eksplotacijos metu kėlimo taškus veikia sąlygos, galinčios turėti įtakos jų saugai. Todėl būtina kasdien tikrinkite ir įsitinkinkite, kad kėlimo taškai yra saugūs ir gali būti toliau naudojami. Prieš kiekvieną naudojimą kėlimo tašką reikia išimti iš eksplotacijos ir perduoti kompetentingam asmeniui nuodugniai patikrinti, jei pastebima bent viena iš toliau nurodytų priežasčių:

- Patikrinkite, ar visos žymos yra įskaitomos.
- Patikrinkite, ar nėra defektų, tokį kaip nusidėvėjimas, deformacijos, įpjovimai, įbrėžimai, matmenys, įtrūkimai, korozija ar kt.
- matomi defektai, galintys turėti įtakos saugai.
- Įsitinkinkite, kad kėlimo taško WLL yra pakankama keliamam kroviniui.
- Užtikrinkite, kad kėlimo taškas būtų tvirtai prisuktas prie konstrukcijos.

**Periodinė patikra (12mėn)**

Kompetentingas asmuo turėtų atlikti išsamų patikrinimą ne rečiau kaip kas dvylika mėnesių. Šis intervalas turėtų būti trumpesnis, jei manoma, kad tai būtina atsižvelgiant į darbo sąlygas. Turėtų būti saugomi tokius patikrinimų irašai.

Prieš tikrinimą gaminius reikia kruopščiai nuvalyti, kad ant jų neliktų alyvos, purvo ir rūdžių. Priimtinas bet koks valymo būdas, kuris nepažeidžia pagrindinio metalo. Reikia vengti metodų, kuriuose naudojamos rūgštys, perkaitinimo, metalo pašalinimo arba metalo judinimo, galinčio uždengti įtrūkimus arba paviršiaus defektus. Turėtų būti užtirkintas tinkamas apšvietimas, kad būtų galima aptikti bet kokius nusidėvėjimo, iškraipymo ar išorinių pažeidimų požymius.

Susidėvėjusius, deformuotus, įtrūkusius, akivaizdžiai iškraipyti, smarkiai surūdijusius arba su nuosėdomis, kurių negalima pašalinti, komponentus reikia išmesti ir pakeisti naujais. Nedidelius pažeidimus, pavyzdžiui, įpjovimus ir įbrėžimus, galima pašalinti kruopščiai šlifuojant arba pjaunant. Visiškai pašalinus pažeidimus, skerspjūvio storis toje vietoje neturėtų būti mažesnis už gamintojo nurodytus mažiausius matmenis arba mažesnis kaip 10 % vardinio skerspjūvio storio.

Patikrinkite varžto su sriegiu būklę.

**Naudotojo atsiskaitymo išsaugojimas / Šalinimas**

Kėlimo taškai turi būti surūšiuoti / pašalinti kaip bendro plieno šiukšles.

**Atsisakymas**

Mes pasilikame teisę keisti produkto dizainą, medžiagas, specifikacijas ar instrukcijas be išankstinio įspėjimo ir be įsipareigojimo kitoms šalims.

Jei produktas yra modifikuotas bet kokiu būdu arba jei jis sujungtas su nesuderinamu produkto / komponento, mes neprisiimame jokios atsakomybės dėl produkto saugumo padarinių.

**EC atitikties deklaracija**

SCM Citra OY Asessorinkatu 3-7

20780 Kaarina, Suomija

[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)

Šiuo pranešimu patvirtina, kad POWERTEX produktas, kaip aprašytas aukščiau, atitinka EC Mašinų direktyvą 2006/42/EC.

Produktai atitinka DIN 580 ir DIN 582 saugos reikalavimus.

## Žymėjimas

POWERTEX kilpos LP580 ir LP582 yra **CE** pažymėtos.

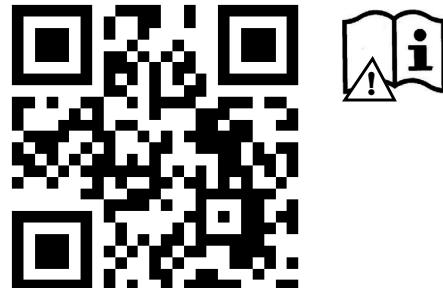


## Vartotojo vadovai

Galite visada rasti galiojančius ir atnaujintus vartotojo vadovus internete.  
Vadovas nuolat atnaujinamas ir galioja tik naujausia versija.

**NB!** Originalus instrukcijų vadovas yra anglų kalba.

Vadovas yra prieinamas atsiuvinimui pagal šią nuorodą:  
[www.powertex-products.com/manuals](http://www.powertex-products.com/manuals)



### Produkto atitikimas ir suderinamumas

SCM Citra OY  
Asessorinkatu 3-7

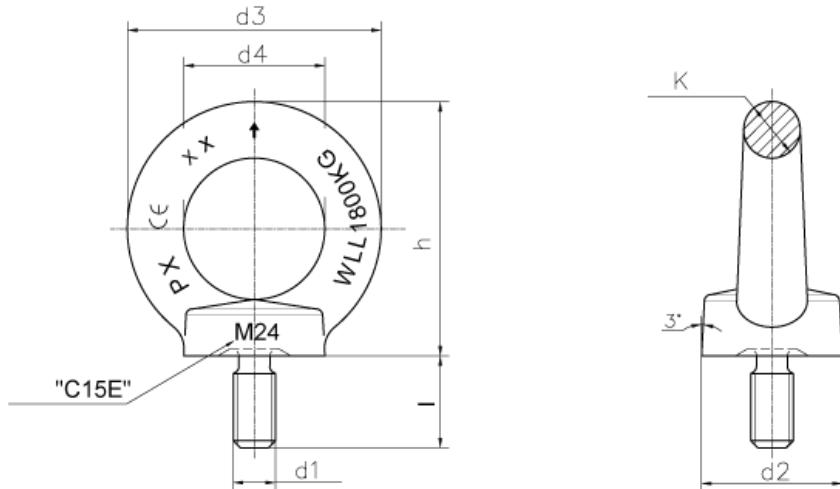


20780 Kaarina  
Finland  
[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)

# POWERTEX tõstepunktid LP580 & LP582

## Kasutusjuhend (EE)

### Rõngapoldi tüüp LP580



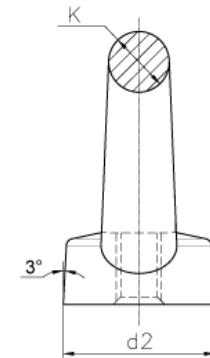
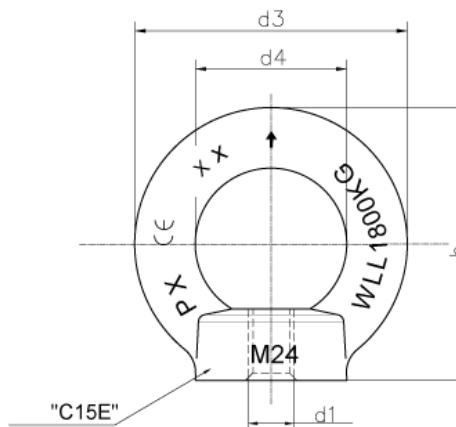
#### Andmed

Mudel	Thread/ d1	WLL 0° kg	WLL 0° toon	MBL 0° toon	MBL 90° toon
LP580-M6	M6	75		4,4	2,2
LP580-M8	M8	140		8,2	4,1
LP580-M10	M10	230		13,5	6,8
LP580-M12	M12	340		20,0	10,0
LP580-M14	M14	490		28,8	14,4
LP580-M16	M16	700		41,2	20,6
LP580-M18	M18	850		50,0	25,0
LP580-M20	M20		1,2	70,6	35,3
LP580-M22	M22		1,4	82,4	41,2
LP580-M24	M24		1,8	106	53,0
LP580-M27	M27		2,1	124	61,8
LP580-M30	M30		3,2	189	94,2
LP580-M33	M33		3,2	189	94,2
LP580-M36	M36		4,6	271	136
LP580-M39	M39		4,6	271	136
LP580-M42	M42		6,3	371	186
LP580-M45	M45		6,3	371	186
LP580-M48	M48		8,6	507	254
LP580-M52	M52		8,6	507	254
LP580-M56	M56		11,5	677	339
LP580-M64	M64		16	942	471

#### Mõõtmed

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	l mm	Kaal kg/ükk
20	36	20	36	8	13	0,06
20	36	20	36	8	13	0,06
25	45	25	45	10	17	0,11
30	54	30	53	12	20,5	0,18
35	63	35	62	14	27	0,27
35	63	35	62	14	27	0,28
40	72	40	71	16	30	0,44
40	72	40	71	16	30	0,45
50	90	50	90	20	36	0,73
50	90	50	90	20	36	0,74
65	108	60	109	24	45	1,6
65	108	60	109	24	45	1,7
75	126	70	128	28	54	2,6
75	126	70	128	28	54	2,7
85	144	80	147	32	63	3,8
85	144	80	147	32	63	4,0
100	166	90	168	38	68	6,2
100	166	90	168	38	68	6,4
110	184	100	187	42	78	8,6
110	184	100	187	42	78	8,8
120	206	110	208	48	90	12,4

## Rõngamutter tüüp LP582



### Andmed

Mudel	Thread/ d1	WLL	WLL	MBL	MBL
		0°	0°	0°	90°
	kg	toon	KN	KN	
LP582-M6	M6	75		4,4	2,2
LP582-M8	M8	140		8,2	4,1
LP582-M10	M10	230		13,5	6,8
LP582-M12	M12	340		20,0	10,0
LP582-M14	M14	490		28,8	14,4
LP582-M16	M16	700		41,2	20,6
LP582-M18	M18	850		50,0	25,0
LP582-M20	M20		1,2	70,6	35,3
LP582-M22	M22		1,4	82,4	41,2
LP582-M24	M24		1,8	106	53,0
LP582-M27	M27		2,1	124	61,8
LP582-M30	M30		3,2	189	94,2
LP582-M33	M33		3,2	189	94,2
LP582-M36	M36		4,6	271	136
LP582-M39	M39		4,6	271	136
LP582-M42	M42		6,3	371	186
LP582-M45	M45		6,3	371	186
LP582-M48	M48		8,6	507	254
LP582-M52	M52		8,6	507	254
LP582-M56	M56		11,5	677	339
LP582-M64	M64		16	942	471

### Mõõtmed

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	Kaal kg/ükk
20	36	20	36	8	0,04
20	36	20	36	8	0,05
25	45	25	45	10	0,09
30	54	30	53	12	0,16
35	63	35	62	14	0,24
35	63	35	62	14	0,24
40	72	40	71	16	0,36
40	72	40	71	16	0,36
50	90	50	90	20	0,72
50	90	50	90	20	0,72
65	108	60	109	24	1,3
65	108	60	109	24	1,3
75	126	70	128	28	2,1
75	126	70	128	28	2,1
85	144	80	147	32	3,1
85	144	80	147	32	3,1
100	166	90	168	38	5,0
100	166	90	168	38	5,0
110	184	100	187	42	6,7
110	184	100	187	42	6,7
120	206	110	208	48	9,3

## LP580 & LP582 koormusdiagram

Töötemperatuur -20° kuni +200°C ilma WLL-i vähendamata. Märkus:  
Töökoormuse piirnorm on antud ühe töstepunkti kohta.

### WLL Koormuse skeem

Laadimine	0°	0 - 45°	45-60°	90°-135°
Koormusnurk	1	0,7	0,5	0,5
Suurus	Töökoormuse piirnorm WLL (t)			
M6	0.075	0.055	0.038	0.038
M8	0.14	0.10	0.07	0.07
M10	0.23	0.17	0.12	0.12
M12	0.34	0.24	0.17	0.17
M14	0.49	0.35	0.25	0.25
M16	0.70	0.50	0.35	0.35
M18	0.85	0.60	0.43	0.43
M20	1.20	0.86	0.60	0.60
M22	1.40	1.00	0.70	0.70
M24	1.80	1.29	0.90	0.90
M27	2.10	1.50	1.05	1.05
M30	3.20	2.30	1.60	1.60
M33	3.20	2.30	1.60	1.60
M36	4.60	3.30	2.30	2.30
M39	4.60	3.30	2.30	2.30
M42	6.30	4.50	3.15	3.15
M45	6.30	4.50	3.15	3.15
M48	8.60	6.10	4.30	4.30
M52	8.60	6.10	4.30	4.30
M56	11.50	8.20	5.75	5.75
M64	16	11.0	8.00	8.00

## HOIATUS

Töö tösteseadmete ja -vahenditega peab olema planeeritud, korraldatud ja teostatud nii, et vältida ohtlikke olukordi. Vastavalt riiklikele õigusaktidele tohib tösteseadmeid ja -vahendeid kasutada ainult isik, kes on tööga hästi kursis ja kellel on teoreetilised ja praktilised teadmised ohutust kasutamisest. Enne seadme kasutamist tuleb lugeda kasutusjuhendit. See sisaldab olulist teavet selle kohta, kuidas Käesoleva juhendi eeskirjade eiramise võib põhjustada tösiseid tagajärgi, näiteks vigastuste ohtu. Lisaks kasutusjuhendile viidatakse kehtivatele riiklikele eeskirjadele, mis võivad asendada käesolevat kasutusjuhendit.

## Üldine kirjeldus

Powertex LP580 ja LP582 töstepunktid on möeldud kasutamiseks tösteseadmena, mis paigaldatakse otse koormale, et seda tösta. Powertex LP580 ja LP582 töstepunktid vastavad köigile masinadirektiivi 2006/42/EÜ ja selle viimaste muudatustega ning DIN 580 ja DIN 582 asjakohaste osade nõuetele.

## Kasutamine ebasoodsas keskkonnas

Kasutamine ebasoodsas keskkonnas

Temperatuuri mõju töökoormuse piirnormile (WLL): arvesse tuleb võtta temperatuuri, mida võib saavutada kasutamisel. Powertex LP580 ja LP582 töstepunkte võib kasutada temperatuuridel vahemikus -20°C kuni +200°C ilma töökoormuse piirväärtusi vähendamata.

Happelised tingimused: Kõrge tugevusega töstepunkte ei tohi kasutada happenistes lahustes ega happeniste aurude käe s . Samal põhjusel ei tohi neid ilma tootja loata kuumtsingitud või elektrolütilise viimistlusega kokku puutuda.

Kemikaalide mõju: konsulteerige oma turustajaga, kui tooted puutuvad kokku kemikaalidega, eelkõige kombineerituna kõrgete temperatuuridega.

Ohtlikud tingimused: eriti ohtlikes tingimustes, sealhulgas avameretöödel, inimese töstmisel ja potentsiaalselt ohtlike koormate, näiteks sulanud metallide, söövitava materjali või lõhestuvate materjalide töstmisel, peaks pädev isik hindama ohu astet ja töökoormuse piirmäära vastavalt kohandama.

## Kasutage temperatuurivahemikku

-20 kuni +200°C ilma WLL-i vähendamata

## Märgistus

Powertex LP580 ja LP582 töstepunktid on üldiselt tähistatud:

- Töökoormuse piirnorm (WLL), nt WLL 230 kg.
- Tootja sümbol, nt POWERTEX või PX.
- Materjal nt C15E
- Jälgitavuse kood, nt F2 (tähistab konkreetset sepispartiid).
- Vastavusmärgid CE
- Nominaalne suurus nt M10
- Noolega näidatud telgsuunaline suund



**Materjal ja viimistlus**

Powertex LP580 ja LP582 töstepunktid on sepistatud C15E terasest ja osad on korrosionikaitseks galvaniseeritud.

**Valik**

Valige konkreetsele rakendusele sobiv töstepunkti tüüp, niidi suurus ja töökoormuse piirväärtus. Kui võivad esineda äärmuslikud tingimused, vibratsioon või löökoormus, tuleb seda õige töstepunkti valimisel hästi arvesse võtta. LP580 ja LP582 sobivad ühepunktiga töstmiseks. Mitmepunktilise töstmise puhul soovitatakse põörlevaid töstepunkte.

**Enne esmakordset kasutamist**

Veenduge, et tarnitud töstepunktid vastavad tellimusel ning et sertifikaat ja vastavusdeklaratsioon on olemas. Pidage registrit kõigi tösteseadmete kohta ja veenduge, et nende kasutuskõlblikkust kontrollitakse regulaarselt.

**Kokkupanek ja kasutamine**

Kui mõni neist kontrollpunktidest ei ole täidetud, ei tohi töstepunkti kasutada:

- Kontrollige, et kõik märgised oleksid loetavad.
- Kontrollige, et puuduvad defektid, nagu kulmine, deformatsioon, lõiked, sisselõiked, mõrad, praoed, korrosioon või muud puudused.

nähtavad defektid, mis võivad mõjutada ohutust.

Veenduge, et töstepunkti WLL on töstetavale koormale piisav, vt WLL-tabelit. Töstepunkt peab olema olema tihedalt konstruktsiooni või koormuse külge kruvitud. Vibratsioonide jms. ohu korral tuleks kaaluda Loctite'i või muid kinnitusvahendeid. Pärast paigaldamist tuleb veenduda, et töstepunkt suudab kanda rakendatud jõudu ilma kruvi lahti keeramata või painutamata ning ilma takistusteta ettenähtud kasutamisnurkades. Keermestatud augud peavad olema piisavalt sügavad, et töstepunkti põhi toetuks kontaktpinnale. Keermestatud auk peab olema tehtud risti kontaktpinnaga ning kontaktpind peab olema tasane ja mõõtmega, et see mahutaks töstepunkti. Mitmepunktilise tösteseadme kasutamisel peavad töstepunktid olema paigaldatud reas, et vältida paindumist ja lahti kruvimiist. Silmade joondamiseks võib vaja olla töstepunkti all olevaid seibikuid.

Erinevate materjalide soovitatavad minimaalsed keermepikkused seoses meetrilise keermesläbimõõduga:

- 1 x M terasest
- 1,25 x M malmist
- 2 x M alumiiniumisulamite jaoks
- 2,5 x M alumiinium-magneesiumsulamite puhul

**Ohutus töstmisel**

Tösteseadme töökoormuse piirmäära ei tohi kunagi ületada. Käed ja muud kehaosad tuleb hoida eemal, et vältida vigastusi, kui lõtku võetakse üles. Koormat tuleb kergelt ja löögita tösta ning kontrollida, et see oleks turvaline ja asuks ettenähtud asendis. Töstetööde tegijad peavad olema teadlikud kiikuvate ja kallutatavate koormate ohust. Mitte kunagi ei tohi lasta inimesi või kehaosi rippuva koorma alla. Ärge lubage inimestel koormuse töstmise ajal koormuse peal sõita. Maandumiskoht peab olema hästi ette valmistatud. Tuleb tagada, et maapind või põrand oleks koormuse kandmiseks piisavalt tugev. Samuti tuleb tagada, et maandumiskohale oleks piisav juurdepääs ning et see oleks vaba kõikidest ebavajalikest takistustest ja inimestest. Koormat tuleb maandada ettevaatlikult, tagades, et kehaosad ei satuks sinna. Enne tösteseadmete eemaldamist tuleb veenduda, et koorem on maandumisel stabiilne.

**Lubatud kasutamine / Keelatud kasutamine**

**Tõstepunktide ladustamine**

Kui tõstepunkte ei kasutata, tuleb neid tavaliselt hoida nõuetekohaselt konstrueeritud riilil. Neid ei tohiks jäätta maapinnale lamama, kus need võivad kahjustada. Kui on töenäoline, et tooteid ei kasutata mõnda aega, tuleks need puhastada, kuivatada ja kaitsta korrosiooni eest, nt kergelt ölitada.

**Kontroll ja hooldus Igapäevane****kontroll**

Teeninduse käigus puutuvad tõstepunktid kokku tingimustega, mis võivad mõjutada nende ohutust. Seetõttu on vaja

kontrollige igapäevaselt ja veenduge, et tõstepunktid on jätkuvaks kasutamiseks ohutud. Tõstepunkt tuleb kasutuselt kõrvaldada ja suunata pädevale isikule põhjalikuks kontrollimiseks, kui enne iga kasutamist täheldatakse mis tahes järgmist:

- Kontrollige, et kõik märgised oleksid loetavad.
- Kontrollige, et puuduvad defektid, nagu kulmine, deformatsioon, lõiked, sisselõiked, mõrad, praod, korrosioon või muud puudused.
- nähtavad defektid, mis võivad mõjutada ohutust.
- Veenduge, et tõstepunkti WLL on tõstetavale koormale piisav.
- Veenduge, et tõstepunkt on tihedalt konstruktsiooni külge kruvitud.

**Põhjalik uurimine**

Pädev isik peaks teostama põhjaliku ülevaatuse mitte sagedamini kui kaheteistküme kuu tagant. See ajavahemik peaks olema lühem, kui seda peetakse vajalikuks, võttes arvesse töötingimusi. Selliste ülevaatuste kohta tuleks pidada arvestust.

Tooted tuleb enne kontrollimist põhjalikult puhastada, et need oleksid vabad õlist, mustusest ja roostest. Kõik puhastusmeetodid, mis ei kahjusta algset metalli, on vastuvõetavad. Vältida tuleb meetodeid, mille puhul kasutatakse happeid, ülekuumenemist, metalli eemaldamist või metalli liigutamist, mis võib katta pragusid või pinnavigu.

Tuleks tagada piisav valgustus, et tuvastada mis tahes kulumise, moonutuse või välise kahjustuse märke. Komponendid, mis on kulunud, deformeerunud, pragunenud, nähtavalt moonutatud, tugevalt korrodeerunud või millel on ladestusi, mida ei ole võimalik eemaldada, tuleb ära visata ja asendada. Väiksemad kahjustused, nagu sisselõiked ja mõrad, võib eemaldada hoolika lihvimise või viilimise teel. Kahjustuste täielik eemaldamine ei tohiks vähendada lõike paksust selles kohas alla tootja poolt ettenähtud miinimummõõtmete või rohkem kui 10% võrra lõike nimipaksusest.

Kontrollige keermestatud poldi seisundit.

**Kasutamise lõpp / kõrvaldamine**

Tõstepunktid sorteeritakse / lammutatakse kui üldine terasjäätmmed.

**Vastutusnõue**

Me jätame endale õiguse muuta toote disaini, materjale, spetsifikatsioone või juhiseid ilma eelneva etteteatamiseta ja ilma teiste ees kohustusi võtmata.

Kui toodet muudetakse mis tahes viisil või kui seda kombineeritakse mittesobiva toote/komponendiga, ei võta me mingit vastutust toote ohutusega seotud tagajärgede eest.

**EÜ vastavusdeklaratsioon**

SCM Citra OY

Asessorinkatu 3-7

20780 Kaarina, Soome

[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)

kinnitab käesolevaga, et eespool kirjeldatud POWERTEX toode vastab EÜ masinadirektiivile 2006/42/EÜ.

Tooted vastavad DIN 580 ja DIN 582 ohutusnõuetele.

## Märgistus

POWERTEXi töstepunktid LP580 and LP582 ir kannavad **CE**-märgistust.

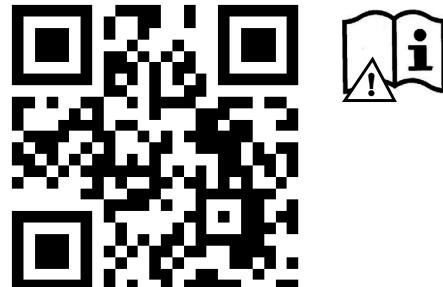


## Kasutusjuhendid

Kehtivad ja ajakohastatud kasutusjuhendid leiate alati veebist.  
Käsiraamatut uuendatakse pidevalt ja see kehtib ainult viimases versioonis.

**NB!** Inglikeelne versioon on originaaljuhend.

Kasutusjuhend on allalaaditav alljärgneva lindi all:  
[www.powertex-products.com/manuals](http://www.powertex-products.com/manuals).



### Toote nõuetele vastavus ja vastavus

SCM Citra OY

Asessorinkatu 3-7

20780 Kaarina

Soome

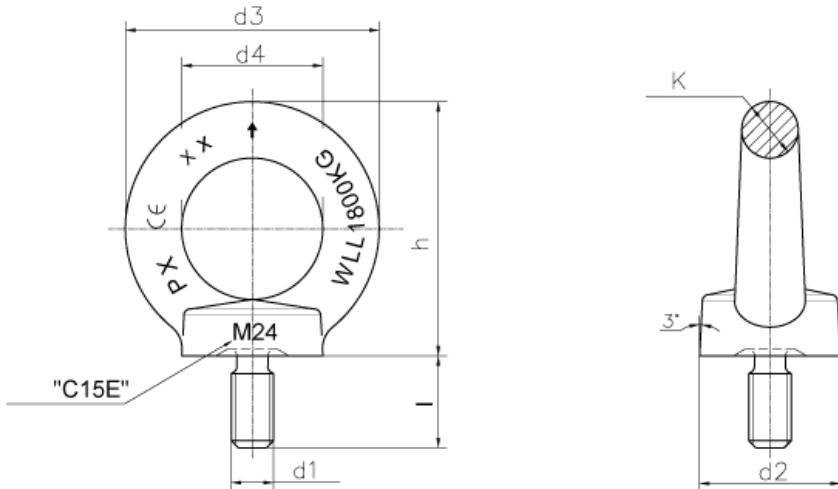
[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)



# POWERTEX Punkty podnoszenia LP580 & LP582

## Instrukcja użytkowania (PL)

### Śruba z uchem typ LP580



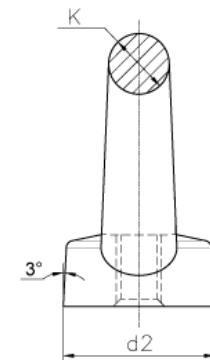
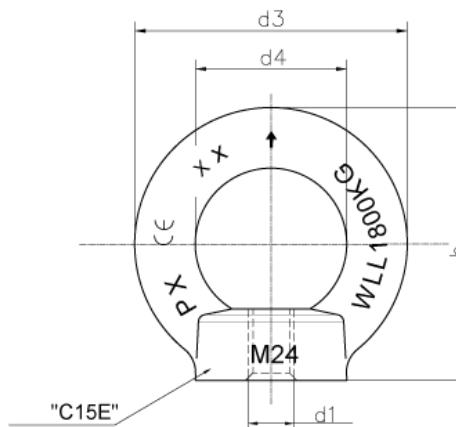
**Dane**

Model	Gwint/ d1	DOR		MBL	
		0° kg	0° ton	0° ton	90° ton
LP580-M6	M6	75		4,4	2,2
LP580-M8	M8	140		8,2	4,1
LP580-M10	M10	230		13,5	6,8
LP580-M12	M12	340		20,0	10,0
LP580-M14	M14	490		28,8	14,4
LP580-M16	M16	700		41,2	20,6
LP580-M18	M18	850		50,0	25,0
LP580-M20	M20		1,2	70,6	35,3
LP580-M22	M22		1,4	82,4	41,2
LP580-M24	M24		1,8	106	53,0
LP580-M27	M27		2,1	124	61,8
LP580-M30	M30		3,2	189	94,2
LP580-M33	M33		3,2	189	94,2
LP580-M36	M36		4,6	271	136
LP580-M39	M39		4,6	271	136
LP580-M42	M42		6,3	371	186
LP580-M45	M45		6,3	371	186
LP580-M48	M48		8,6	507	254
LP580-M52	M52		8,6	507	254
LP580-M56	M56		11,5	677	339
LP580-M64	M64		16	942	471

**Wymiary**

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	l mm	Waga jedn.kg
20	36	20	36	8	13	0,06
20	36	20	36	8	13	0,06
25	45	25	45	10	17	0,11
30	54	30	53	12	20,5	0,18
35	63	35	62	14	27	0,27
35	63	35	62	14	27	0,28
40	72	40	71	16	30	0,44
40	72	40	71	16	30	0,45
50	90	50	90	20	36	0,73
50	90	50	90	20	36	0,74
65	108	60	109	24	45	1,6
65	108	60	109	24	45	1,7
75	126	70	128	28	54	2,6
75	126	70	128	28	54	2,7
85	144	80	147	32	63	3,8
85	144	80	147	32	63	4,0
100	166	90	168	38	68	6,2
100	166	90	168	38	68	6,4
110	184	100	187	42	78	8,6
110	184	100	187	42	78	8,8
120	206	110	208	48	90	12,4

## Nakrętka z uchem typ LP582



### Dane

Model	Gwint/ d1	DOR		MBL	
		0° kg	0° ton	0° KN	90° KN
LP582-M6	M6	75		4,4	2,2
LP582-M8	M8	140		8,2	4,1
LP582-M10	M10	230		13,5	6,8
LP582-M12	M12	340		20,0	10,0
LP582-M14	M14	490		28,8	14,4
LP582-M16	M16	700		41,2	20,6
LP582-M18	M18	850		50,0	25,0
LP582-M20	M20	1,2		70,6	35,3
LP582-M22	M22	1,4		82,4	41,2
LP582-M24	M24	1,8		106	53,0
LP582-M27	M27	2,1		124	61,8
LP582-M30	M30	3,2		189	94,2
LP582-M33	M33	3,2		189	94,2
LP582-M36	M36	4,6		271	136
LP582-M39	M39	4,6		271	136
LP582-M42	M42	6,3		371	186
LP582-M45	M45	6,3		371	186
LP582-M48	M48	8,6		507	254
LP582-M52	M52	8,6		507	254
LP582-M56	M56	11,5		677	339
LP582-M64	M64	16		942	471

### Wymiary

d2 mm	d3 mm	d4 mm	h mm	k mm	Waga jedn.kg
20	36	20	36	8	0,04
20	36	20	36	8	0,05
25	45	25	45	10	0,09
30	54	30	53	12	0,16
35	63	35	62	14	0,24
35	63	35	62	14	0,24
40	72	40	71	16	0,36
40	72	40	71	16	0,36
50	90	50	90	20	0,72
50	90	50	90	20	0,72
65	108	60	109	24	1,3
65	108	60	109	24	1,3
75	126	70	128	28	2,1
75	126	70	128	28	2,1
85	144	80	147	32	3,1
85	144	80	147	32	3,1
100	166	90	168	38	5,0
100	166	90	168	38	5,0
110	184	100	187	42	6,7
110	184	100	187	42	6,7
120	206	110	208	48	9,3

## Schemat obciążania LP580 & LP582

Temperatura pracy od -20° do +200°C bez obniżenia DOR. Uwaga:  
Podane dopuszczalne obciążenie robocze dotyczy jednego punktu podnoszenia.

### WLL obciążenia

Obciążenie	0°	0 - 45°	45-60°	90°-135°
Kąt obciążenia	0°	0 - 45°	45-60°	90°-135°
Współczynnik Redukcji	1	0,7	0,5	0,5
Model	DOR (t)			
M6	0.075	0.055	0.038	0.038
M8	0.14	0.10	0.07	0.07
M10	0.23	0.17	0.12	0.12
M12	0.34	0.24	0.17	0.17
M14	0.49	0.35	0.25	0.25
M16	0.70	0.50	0.35	0.35
M18	0.85	0.60	0.43	0.43
M20	1.20	0.86	0.60	0.60
M22	1.40	1.00	0.70	0.70
M24	1.80	1.29	0.90	0.90
M27	2.10	1.50	1.05	1.05
M30	3.20	2.30	1.60	1.60
M33	3.20	2.30	1.60	1.60
M36	4.60	3.30	2.30	2.30
M39	4.60	3.30	2.30	2.30
M42	6.30	4.50	3.15	3.15
M45	6.30	4.50	3.15	3.15
M48	8.60	6.10	4.30	4.30
M52	8.60	6.10	4.30	4.30
M56	11.50	8.20	5.75	5.75
M64	16	11.0	8.00	8.00

## OSTRZEŻENIE

Praca z urządzeniami podnoszącymi i sprzętem musi być zaplanowana, zorganizowana i wykonana w taki sposób, aby zapobiec niebezpiecznym sytuacjom. Zgodnie z krajowymi przepisami ustawowymi urządzenia podnoszące i sprzęt mogą być używane wyłącznie przez osoby dobrze zaznajomione z pracą i posiadające teoretyczną i praktyczną wiedzę na temat bezpiecznego użytkowania. Przed użyciem sprzętu należy przeczytać instrukcję obsługi. Zawiera ona ważne informacje na temat sposobu Nieprzestrzeganie przepisów niniejszej instrukcji może spowodować poważne konsekwencje, takie jak ryzyko obrażeń. Poza instrukcją obsługi odnosimy się do obowiązujących przepisów krajowych, które mogą zastępować niniejsze instrukcje.

## Opis ogólny

Punkty podnoszenia Powertex LP580 i LP582 są przeznaczone do stosowania jako urządzenia podnoszące montowane bezpośrednio do ładunku w celu jego podniesienia. Punkty podnoszenia Powertex LP580 i LP582 spełniają wszystkie odpowiednie wymagania Dyrektywy Maszynowej 2006/42/WE i jej najnowszych zmian oraz odpowiednich części norm DIN 580 i DIN 582.

## Użytkowanie w niekorzystnych warunkach

Wpływ temperatury na dopuszczalne obciążenie robocze (WLL): Należy wziąć pod uwagę temperaturę, którą można osiągnąć podczas pracy. Punkty podnoszenia Powertex LP580 i LP582 mogą być używane w temperaturach od - 20°C do +200°C bez zmniejszania dopuszczalnego obciążenia roboczego.

Warunki kwasowe: Punkty podnoszenia o wysokiej wytrzymałości nie powinny być zanurzane w roztworach kwaśnych ani wystawiane na dżelanie i oparów kwasów. Z tego samego powodu nie wolno ich cynkować ogniwowo ani poddawać obróbce elektrolitycznej bez zgody producenta.

Oddziaływanie chemiczne: Skonsultuj się z dystrybutorem w przypadku, gdy produkty mają być narażone na działanie chemikaliów, w szczególności w połączeniu z wysokimi temperaturami.

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

## Zakres temperatur użytkowania

-20 do +200°C bez zmniejszenia DOR

## Znakowanie

Punkty podnoszenia Powertex LP580 i LP582 są ogólnie oznaczone:

- Dopuszczalne obciążenie robocze (WLL), np. WLL 230 kg.
- Symbol producenta, np. POWERTEX lub PX.
- Materiał np. C15E
- Kod identyfikacyjny, np. F2 (wskażający konkretną partię).
- Znaki zgodności CE
- Rozmiar nominalny, np. M10
- Strzałka wskazująca kierunek osiowy



**Materiał i wykończenie**

Punkty podnoszenia Powertex LP580 i LP582 są kute ze stali C15E, a ich części są galwanizowane w celu ochrony przed korozją.

**Wybór**

Wybierz typ punktu podnoszenia, rozmiar gwintu i Dopuszczalne obciążenie robocze odpowiednie dla konkretnego zastosowania. Jeśli mogą wystąpić ekstremalne okoliczności, wibracje lub obciążenie udarowe, należy to wziąć pod uwagę przy wyborze odpowiedniego punktu podnoszenia. LP580 i LP582 są odpowiednie do podnoszenia jednopunktowego. W przypadku podnoszenia wielopunktowego zalecane są obrotowe punkty podnoszenia.

**Przed pierwszym użyciem**

Upewnić się, że dostarczone punkty podnoszenia są zgodne z zamówieniem oraz że udostępniono certyfikat i deklarację zgodności. Prowadzić rejestr wszystkich urządzeń podnoszących i upewnić się, że są one regularnie sprawdzane pod kątem przydatności do użytku.

**Montaż i użytkowanie**

Jeśli którykolwiek z tych punktów kontrolnych nie jest spełniony, punkt podnoszenia nie powinien być używany:

- Sprawdź, czy wszystkie oznaczenia są czytelne.
- Sprawdzić, czy nie ma wad, takich jak zużycie, odkształcenia, nacięcia, rysy, pęknięcie, korozja lub inne. widoczne usterki, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo.

Upewnij się, że DOR punktu podnoszenia jest wystarczająca dla podnoszonego ładunku, patrz tabela DOR. Punkt podnoszenia powinien

muszą być mocno przykręcone do konstrukcji lub ładunku. W przypadku ryzyka wibracji itp. należy rozważyć Loctite lub innych środków zabezpieczających. Po zamontowaniu należy upewnić się, że punkt podnoszenia może przejąć przyłożone siły bez odkręcania lub zginania śruby i bez żadnych przeszkód w zamierzonych kątach użytkowania. Otwory gwintowane muszą być wystarczająco głębokie, aby umożliwić oparcie dolnej części punktu podnoszenia o powierzchnię styku. Gwintowany otwór musi być wykonany prostopadle do powierzchni styku, a powierzchnia styku musi być płaska i zwymiarowana, aby pomieścić punkt podnoszenia.

W przypadku korzystania z podnoszenia wielopunktowego punkty podnoszenia muszą być zamontowane w jednej linii, aby uniknąć zginania i odkręcania. Podkładki pod punktem podnoszenia mogą być potrzebne do ustalenia oczek w jednej linii.

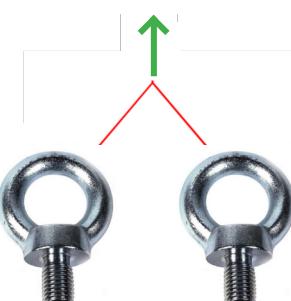
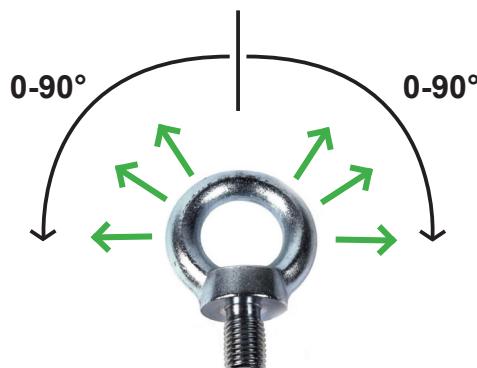
Zalecane minimalne długości gwintów z różnych materiałów w odniesieniu do metrycznej średnicy gwintu:

- 1 x M dla stali
- 1,25 x M dla żeliwa
- 2 x M dla stopów aluminium
- 2,5 x M dla stopów aluminiowo-magnezowych

**Bezpieczeństwo podczas podnoszenia**

Przekraczane dopuszczalnego obciążenia roboczego jest zabronione. Ręce i inne części ciała powinny być trzymane z dala, aby zapobiec obrażeniom podczas podnoszenia lub wybierania luzów. Ładunek należy podnieść nieznacznie bez wstrząsów i sprawdzić, czy jest bezpieczny i przyjmuje zamierzoną pozycję. Personel podnoszący musi być świadomy ryzyka związanego z kołysaniem się i przechylaniem ładunków. Nigdy nie dopuszczać osób lub części ciała pod wiszący ładunek. Nie zezwalać osobom na jazdę na ładunku podczas jego podnoszenia. Miejsce składowania powinno być dobrze przygotowane. Należy upewnić się, że podłoż lub podłoga mają odpowiednią nośność, aby przyjąć ładunek. Należy również upewnić się, że istnieje odpowiedni dostęp do miejsca wyładunku i że jest ono wolne od wszelkich niepotrzebnych przeszkód i osób. Ładunek należy wyładowywać ostrożnie, upewniając się, że czynność ta nie powoduje kolizji z częściami ciała. Przed odłączeniem sprzętu do podnoszenia należy upewnić się, że ładunek jest stabilny po jego opuszczeniu.

## Dozwolone użycie / Zakazane użycie



**Przechowywanie punktów podnoszenia**

Nie używane punkty podnoszenia powinny być zwykle przechowywane na odpowiednio zaprojektowanym stojaku. Nie należy pozostawiać ich na ziemi, gdzie mogą ulec uszkodzeniu. Jeśli istnieje prawdopodobieństwo, że produkty nie będą używane przez pewien czas, należy je wyczyścić, wysuszyć i zabezpieczyć przed korozją, np. lekko naoliwić.

**Kontrola i konserwacja****Codzienna kontrola**

Podczas użytkowania punkty podnoszenia są narażone na warunki, które mogą wpływać na ich bezpieczeństwo.

Dlatego

konieczne jest, aby

Codziennie sprawdzać i upewniać się, że punkty podnoszenia są bezpieczne do dalszego użytkowania. Punkt podnoszenia powinien zostać wycofany z eksploatacji i przekazany kompetentnej osobie w celu dokładnego zbadania, jeśli przed każdym użyciem zaobserwowano którykolwiek z poniższych objawów:

- Sprawdź, czy wszystkie oznaczenia są czytelne.
- Sprawdzić, czy nie ma wad, takich jak zużycie, odkształcenia, nacięcia, rysy, pęknięcia, korozja lub inne widocznych usterek, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo.
- Upewnić się, że WLL punktu podnoszenia jest wystarczająca dla podnoszonego ładunku.
- Upewnij się, że punkt podnoszenia jest mocno przykręcany do konstrukcji.

**Badanie szczegółowe**

Badanie szczegółowe powinno być przeprowadzane przez kompetentną osobę w odstępach czasu nieprzekraczających dwunastu miesięcy. Odstęp ten powinien być krótszy, jeśli zostanie to uznane za konieczne w świetle warunków pracy. Dokumentacja takich badań powinna być przechowywana.

Przed badaniem produkty powinny być dokładnie oczyśćzone z oleju, brudu i rdzy. Dopuszczalna jest każda metoda czyszczenia, która nie uszkadza metalu macierzystego. Metody, których należy unikać, to te wykorzystujące kwasy, przegrzanie, usuwanie metalu lub ruch metalu, który może pokryć pęknięcia lub wady powierzchni.

Należy zapewnić odpowiednie oświetlenie w celu wykrycia wszelkich oznak zużycia, zniekształceń lub uszkodzeń zewnętrznych.

Elementy, które są zużyte, zdeformowane, pęknięte, widocznie zniekształcone, poważnie skorodowane lub mają osady, których nie można usunąć, należy wyrzucić i wymienić. Drobne uszkodzenia, takie jak rysy i wyżłobienia, można usunąć poprzez ostrożne szlifowanie lub piłowanie. Całkowite usunięcie uszkodzenia nie powinno zmniejszyć grubości sekcji w tym miejscu do mniej niż minimalne wymiary określone przez producenta lub o więcej niż 10% nominalnej grubości sekcji.

Sprawdź stan śruby gwintowanej.

**Koniec użytkowania / Utylizacja**

Punkty podnoszenia powinny być segregowane / złomowane jako ogólny złom stalowy.

**Zrzeczenie się odpowiedzialności**

Zastrzegamy sobie prawo do modyfikacji projektu produktu, materiałów, specyfikacji lub instrukcji bez wcześniejszego powiadomienia i bez zobowiązań wobec innych.

Jeśli produkt zostanie w jakikolwiek sposób zmodyfikowany, lub jeśli zostanie połączony z produktem/komponentem niekompatybilnym, nie ponosimy odpowiedzialności za konsekwencje dotyczące bezpieczeństwa produktu.

**Deklaracja zgodności EC**

SCM Citra OY

Asessorinkatu 3-7

20780 Kaarina, Finlandia

[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)

niniejszym deklaruje, że produkt POWERTEX opisany powyżej jest zgodny z Dyrektywą Maszynową EC 2006/42/EC.

Produkty są zgodne z wymogami bezpieczeństwa DIN 580 i DIN 582.

## Oznakowanie

Punkty dźwigowe POWERTEX LP580 i LP582 są oznaczone znakami **CE**.

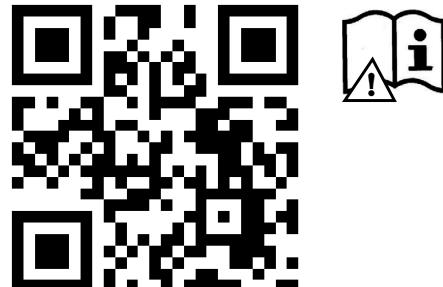


## Instrukcje użytkownika

Zawsze możesz znaleźć aktualne instrukcje użytkownika w sieci.  
Instrukcja jest aktualizowana na bieżąco i ważna tylko w najnowszej wersji.

**Uwaga!** Wersja angielska jest oryginalną instrukcją.

Instrukcja jest dostępna do pobrania pod następującym linkiem:  
[www.powertex-products.com/manuals](http://www.powertex-products.com/manuals)



### Zgodność i zgodność produktu

SCM Citra OY

Asessorinkatu 3-7

20780 Kaarina

Finlandia

[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)





---

[www.powertex-products.com](http://www.powertex-products.com)