



Hebetechnik informiert...zu Ihrer Sicherheit!

Gesetzliche Auflagen hätten Sie´s gewusst?



Was tun, wenn an Hebezeugen, Lastaufnahme- und Anschlagmittel im Laufe des Betriebes Typenschilder und Tragfähigkeitsanhänger verloren gehen und damit die gesetzlich vorgeschriebenen Kennzeichnungen fehlen?

Zusammengefasst kann gesagt werden: Arbeitsmittel mit vorhandener CE-Kennzeichnung gelten als den Sicherheitsvorschriften entsprechend.

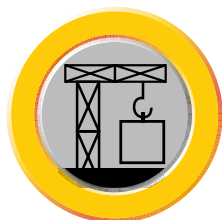
Praxistipp:



Regelmäßige Pflege von Hebezeugketten spart viel Geld und erhöht die Sicherheit Ihres Hebezeuges.

Hebezeuge mit Ketten sind die wohl am weitesten verbreiteten und am vielseitigsten einsetzbaren Arbeitsgeräte. Um einen guten und sicheren Betrieb des Hebezeuges zu gewährleisten, ist die Hebezeugkette neben vielen anderen Komponenten die wichtigste. Doch nicht jede beliebige Kette....

Prosystem



Wand- und Säulenschwenkräne

Die PROSYSTEM Wand- und Säulenschwenkkräne sind leichte und wendige Kräne für den Innenbereich. Für Lasten bis 1500 kg und Ausladungen bis 8000 mm.

Mehr Informationen und Produkte zum Thema Heben, Ziehen und Zurren finden Sie in unserem aktuellen katalog. **Bestellung unter 02252/22 133 0** oder auf www.hebetechnik.at unter dem Punkt „Information“

Über 400 Seiten Hebetechnik warten auf Sie!



Gesetzliche Auflagen – Hätten Sie's gewusst?

Seite 1

An Hebezeugen, Lastaufnahme- und Anschlagmitteln gehen im Laufe des Betriebes immer wieder Typenschilder und Tragfähigkeitsanhänger verloren. Damit fehlen die gesetzlich vorgeschriebenen Kennzeichnungen des Produktes wie z.B. Hersteller, CE- Kennzeichnung und relevante Daten für den sicheren Betrieb wie z.B. Tragfähigkeit, Warnhinweise etc. Wie kann in so einem Fall vorgegangen werden?

Zusammengefasst kann gesagt werden:

Arbeitsmittel mit vorhandener CE- Kennzeichnung gelten als den Sicherheitsvorschriften entsprechend.

Ist keine CE- Kennzeichnung angebracht (z.B. weil das Produkt bereits vor Inkrafttreten der MSV in den Verkehr gebracht wurde), ist auf andere Art und Weise zu dokumentieren, dass die Sicherheitsvorschriften (z.B. der 4. Abschnitt der AMVO) eingehalten wurden. Können der Hersteller und das Produkt eindeutig identifiziert werden, ist dies relativ einfach und ermöglicht einen entsprechenden Hinweis auf Sicherheit. Sind der Hersteller und das Produkt nicht identifizierbar, ist eine entsprechende Dokumentation und Gefahrenevaluierung vorzunehmen.

Auf jeden Fall sind die Kennzeichnungen gem. § 18 Abs. 7 AMVO anzubringen (zulässige Belastung usw.).

Ergänzend zu den Kennzeichnungsvorschriften ist gem. ASchG § 12 zu beachten, dass der Arbeitgeber dem Arbeitnehmer die für den sicheren Betrieb erforderlichen Informationen – in jedem Falle die Betriebsanleitung siehe § 12(5) – zur Verfügung stellen muss! Durch diese Unterlagen ist oftmals ebenfalls eine eindeutige Zuordnung des Produktes zu einem Hersteller und einer Type bzw. einer CE – Konformität möglich.

Fall 1) Auf einem Arbeitsmittel fehlen das Tragfähigkeits- und Typenschild inkl. CE- Kennzeichen, wobei das Produkt allerdings eindeutig einem Hersteller und damit einer bestimmten Type zugeordnet werden kann:

Gem. § 33 ASchG dürfen von einem Arbeitgeber nur Arbeitsmittel eingesetzt werden, die den Vorschriften des Arbeitnehmerschutzgesetzes und den entsprechenden Verordnungen, insbesondere der Arbeitsmittelverordnung und der Maschinensicherheitsverordnung, entsprechen. Sowohl die Arbeitsmittelverordnung als auch die Maschinensicherheitsverordnung enthalten detaillierte Bestimmungen, wie die Arbeitsmittel beschaffen sein müssen, damit Gefahren möglichst ausgeschlossen werden können.

Ein CE- gekennzeichnetes Arbeitsmittel kann daher als den Sicherheitsvorschriften entsprechend angesehen werden. Zu beachten ist allerdings: Sind dem Betreiber trotzdem Sicherheitsmängel bekannt, darf er sich nicht alleine auf die Kennzeichnung verlassen.

Ist nun eindeutig festzustellen, dass lediglich das Hinweisschild auf die CE- Kennzeichnung fehlt (weil es während des Betriebs verloren wurde), aber es sich zweifelsfrei um ein CE- gekennzeichnetes Produkt handelt, so kann man sich wieder darauf verlassen, dass die entsprechenden Schutzvorschriften eingehalten wurden. Wenn die Konformitätsbescheinigung noch eindeutig dem Produkt

zugeordnet werden kann, z.B. durch noch vorhandene Typenbezeichnungen, Seriennummer etc. am Gerät, ist der Betreiber auch mit der Ersatzkennzeichnung gut abgesichert.

Aus Sicht des ASchG bzw. aus Sicht der AMVO ist jedoch klarzustellen, dass auf Lastaufnahmeeinrichtungen und Anschlagmitteln die zulässige Belastung und ggf. die Bedingungen, unter denen sie gilt, deutlich anzugeben sind. Erforderlichenfalls ist auch die Eigenlast anzugeben (§ 18 Abs.7 AMVO).

Diese Kennzeichnungsvorschrift hat mit der CE- Kennzeichnung nichts zu tun, sondern ist gesondert zu beachten. Die Angaben stehen normalerweise auf dem Typenschild, können aber selbstverständlich auch auf einem allfälligen Ersatzschild angeführt werden, wenn gesichert ist, dass die entsprechenden Angaben auch stimmen.

Fall 2) Auf einem Arbeitsmittel fehlen das Tragfähigkeits- und Typenschild inkl. CE- Kennzeichen, wobei das Produkt keinem bestimmten Hersteller bzw. keiner Konformitätsbescheinigung zugeordnet werden kann (kein Markengerät – unbekannter Hersteller oder Type).

Die oben gemachten grundsätzlichen Angaben zur CE- Zertifizierung gelten selbstverständlich auch in diesem Fall. Es darf auch mit einem Arbeitsmittel gearbeitet werden, welches keine CE- Zertifizierung aufweist und auch keinem Hersteller mehr zugeordnet werden kann, sofern auf andere Art und Weise nachgewiesen werden kann, dass die in der AMVO und in der MSV angeführten Schutzvorrichtungen angebracht und vorhanden sind. In diesem Fall ist allerdings eine entsprechende Gefahrenevaluierung durchzuführen und zu dokumentieren; die dagegen ergriffenen Maßnahmen sind ebenfalls aufzulisten und zu dokumentieren. Dies stellt einen relativ aufwändigen Prozess dar. Die Problematik besteht darin, dass der Nachweis, dass das Arbeitsmittel tatsächlich den gesetzlichen Bestimmungen entspricht, nicht bzw. nur sehr schwer möglich ist, bzw. im Schadensfall ein Risiko für den Betreiber darstellt, da auf den Hersteller nicht mehr zurückgegriffen werden kann!

Wenn z.B. aufgrund vorhandener Normen die Tragfähigkeit bzw. die ordnungsgemäße Ausführung des Produktes beurteilt werden kann (z.B. Anschlagketten, Anschlagseile), kann in diesem Falle durch einen fachkundigen Prüfer ein Ersatztragfähigkeitsschild angebracht werden, auf dem die im Zweifelsfall (z.B. Güteklasse, Festigkeit) geringstmögliche anzunehmende Tragfähigkeit angeführt wird. Alle in der AM-VO § 18 Abs.7 entsprechenden Angaben müssen ebenfalls vorhanden sein.

Als wiederkehrender Prüfer gem. AM-VO §8 ist man allerdings grundsätzlich nicht berechtigt eine Bescheinigung auszustellen, die eine CE- Zertifizierung ersetzt. Der fachkundige Prüfer haftet im Zuge der wiederkehrenden Überprüfung gem. AM-VO nur für Mängel, die er im Zuge seines Prüfauftrages hätte erkennen müssen. Das ersetzt keinesfalls die Herstellerhaftung!

Zu beachten ist hier auch das Risiko, dass bei Produkten, denen kein Hersteller mehr zugeordnet werden kann, eine Geltendmachung von Produkthaftungsansprüchen schwer möglich ist und eventuelle Haftungen bzw. Schäden dann möglicherweise durch den Betreiber übernommen werden müssen.



Praxistipp:

Regelmäßige Pflege von Hebezeugketten spart viel Geld und erhöht die Sicherheit Ihres Hebezeuges

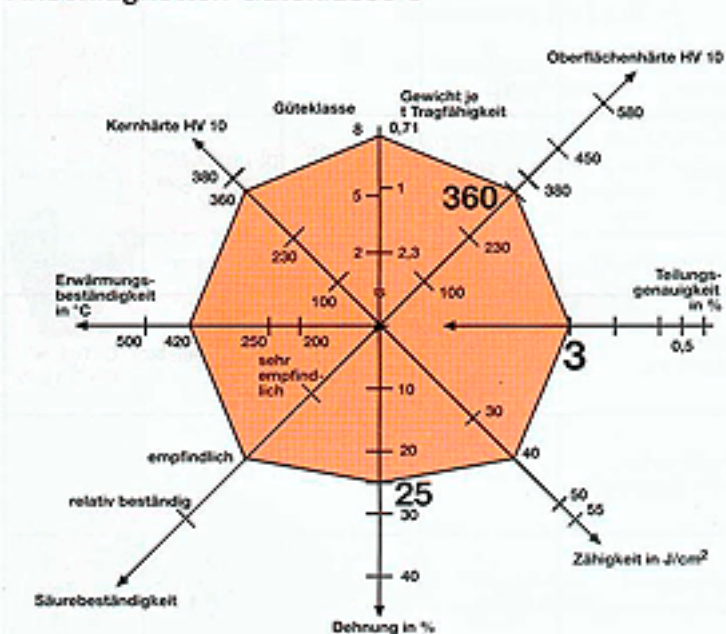
Hebezeuge mit Ketten sind die wohl am weitesten verbreiteten und am vielseitigsten einsetzbaren Arbeitsgeräte. Um einen guten und sicheren Betrieb des Hebezeuges zu gewährleisten, ist die Hebezeugkette neben vielen anderen Komponenten die wichtigste. Doch nicht jede beliebige Kette kann als Hebezeugkette herangezogen werden. Um einen guten Lauf im Kettenrad und eine hohe Lebensdauer zu erreichen, sind Hebezeugketten weitaus härter und somit spröder als z.B. Anschlagketten.

Aber selbst die beste Kette ist innerhalb kürzester Zeit unbrauchbar, wenn diese nicht der richtigen Pflege unterzogen wird. Bei Hebezeugen mit Ketten, besonders bei Elektrokettenzügen, sollten daher folgende Punkte beachtet werden:

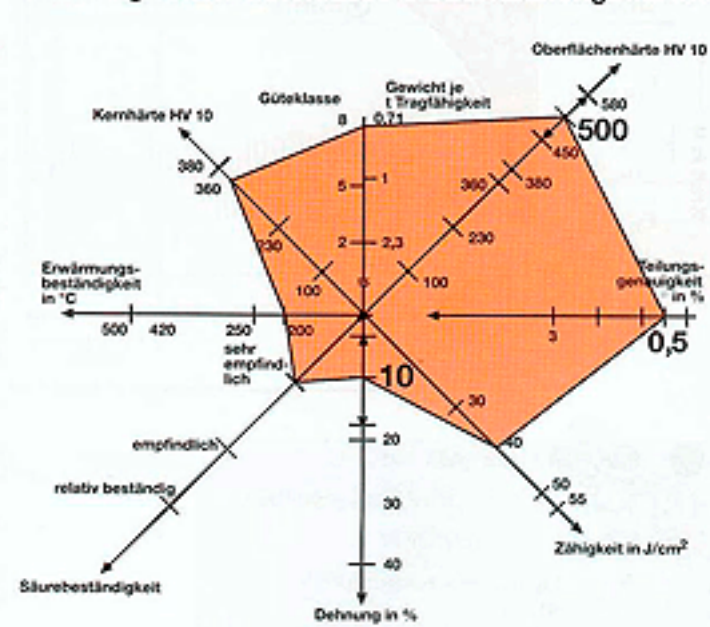
- Hebezeugketten sollten immer gut geschmiert sein, um den Verschleiß der Kette gering zu halten.
- Regelmäßige Reinigung und neuerliches Abschmieren der Kette verhindern die Ansammlung von Schmutz und anderen Fremdkörpern im Gehäuse des Kettenzuges und verringern den Verschleiß der Kette.
- Aufgrund der Härte dürfen Hebezeugketten nicht als Anschlagketten verwendet werden. Dies könnte zum Bruch der Kette führen. Verboten ist beispielsweise ein Umschlingen der Last.
- Generell darf an Ketten nicht geschweißt werden, da dies zu einer Gefügeänderung der Kette führt und an dieser Stelle Risse entstehen könnten. Auch das Verwenden der Kette als Massepunkt beim Elektroschweißen führt zu Einbränden und ist schädlich für die Kette.
- Chemische Einflüsse können die Kette ebenfalls schädigen.
- Bei zwei- oder mehrsträngigen Unterflaschen muss darauf geachtet werden, dass diese nicht umgeschlagen sind. Eine umgeschlagene Unterflasche führt zu einer verdrehten Kette. Wenn die Kette verdreht in die Unterflasche bzw. in den Kettenzug einläuft, können Kette, Unterflasche und Kettenrad beschädigt werden.

Die folgende Grafik zeigt die unterschiedliche Beschaffenheit von Anschlagkette und Hebezeugkette:

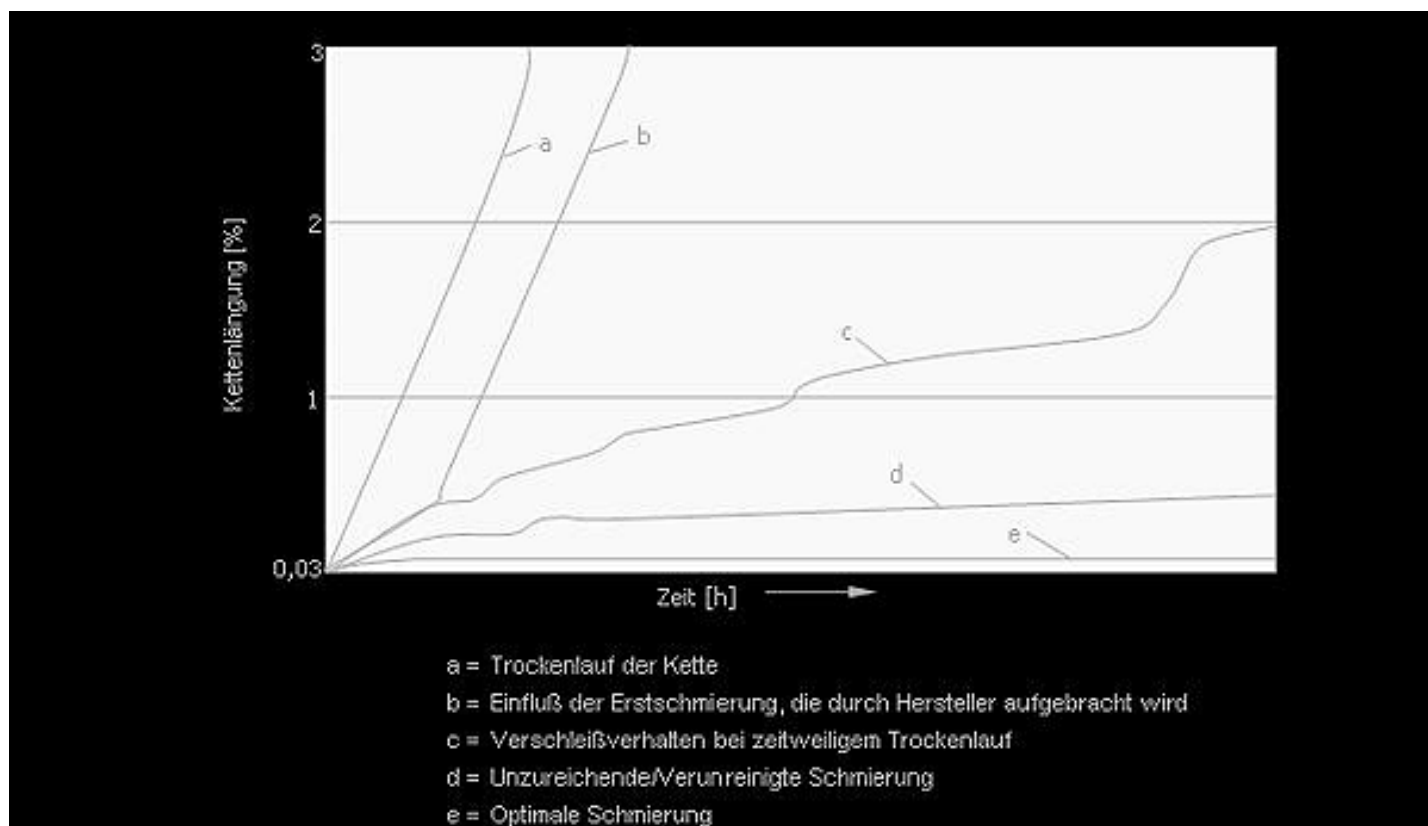
Anschlagketten Güteklasse 8



Hebezeugketten Güteklasse 8 oberflächengehärtet



Folgende Grafik zeigt die deutlich höhere Lebensdauer einer Hebezeugkette, wenn diese gut geschmiert ist:



PROSYSTEM - Wand- und Säulenschwenkkräne

Die PROSYSTEM Wand- und Säulenschwenkkräne sind leichte und wendige Kräne für den Innenbereich. Für Lasten bis 1500 kg und Ausladungen bis 8000 mm. Schwenkbereich bis 270°

Ausführung nach DIN 15018 und EG-Maschinenrichtlinie Hubklasse H2 Beanspruchungsgruppe B3

Vorteile:

- leichtgänger selbstzentrierender Ausleger
- einfache und rasche Montage
- Patentierte nahezu geräuschlose Rollfahrwerke. Rollwiderstand nur etwa 1% der bewegten Last
- Stoßfeste Pulverlackierung
- alle PROSYSTEM Wand- und Säulenschwenkkräne werden mit kompletter Schleppkabelstromzuführung ausgeliefert

Lieferumfang:

Kran zerlegt inkl. aller erforderlichen Montageteile
Befestigungssystem (Schwerlastanker)
patentiertes Rollfahrwerk
Grundelektrik mit abschließbarem Aufbau-Netztrennschalter und Schleppleitungstromzuführung
Komplette Krandokumentation mit bescheinigter Vor- und Bauprüfung, Montage- und Betriebsanleitung

Leistungsumfang:

auf Wunsch betriebsfertig montiert inkl. Abnahmeprüfung laut AMVO§7 oder komplett geliefert zur Selbstmontage
Siehe auch Seite 8.

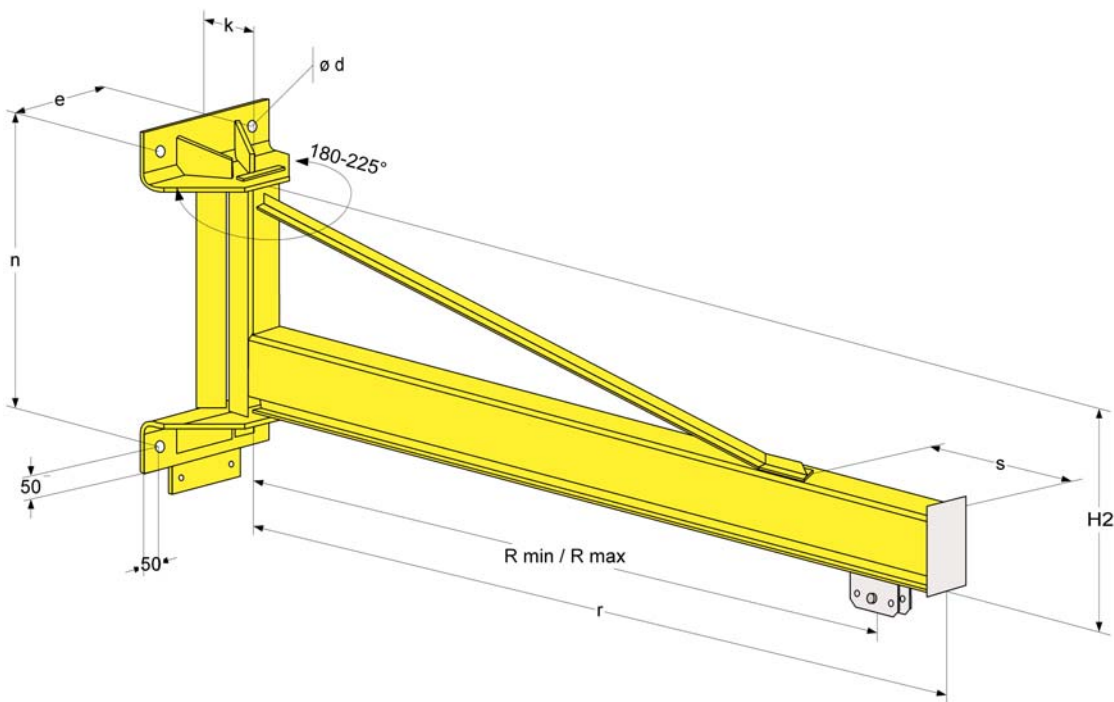
Wand-schwenkkran inkl. Hebezeug	mögliche Ausladung	Trag-fähig-keit	R max	R min	r	H2	s	k	n	e	d	max. Kraft je Befesti-gungsanker
Typ	mm	kg	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN
PRO 125												
PRO125/2E	2000 - 8000	125	1940	475	2043	507	215	140	640	270	27	2,9
PRO125/3E	2000 - 8000	125	2940	535	3043	507	515	140	640	270	27	4,3
PRO125/4E	2000 - 8000	125	3940	575	4043	507	915	140	640	270	27	5,9
PRO 250												
PRO250/2E	2000 - 8000	250	1940	475	2043	507	215	140	640	270	27	5,0
PRO250/3E	2000 - 8000	250	2940	535	3043	507	515	140	640	270	27	7,6
PRO250/4E	2000 - 8000	250	3940	635	4043	507	650	140	640	270	27	10,8
PRO 500												
PRO500/2E	2000 - 8000	500	1815	600	2043	507	215	140	640	270	27	9,0
PRO500/3E	2000 - 8000	500	2815	660	3043	507	450	140	640	270	27	14,1
PRO500/4E	2000 - 8000	500	3967	710	4072	804	710	200	980	340	33	13,5
PRO 1000												
PRO1000/3E	3000 - 6000	1000	2817	825	3072	804	260	200	980	340	33	19,4
PRO1000/4E	3000 - 6000	1000	3817	965	4072	804	710	200	980	340	33	25,8
PRO 1500												
PRO1500/3E	3000 - 5000	1500	2817	825	3072	804	260	200	980	340	33	27,4
PRO1500/4E	3000 - 5000	1500	3817	965	4072	1009	360	200	1180	340	33	31,0

Preisstellung:

für Kran komplett inkl. Grundelektrik bestehend aus Schleppkabelzustromführung und abschließbarem Aufbau-Netztrennschalter, Rollfahrwerk

Hebezeug inkl. Kettenspeicher mit einer Hubhöhe von 3 m (Technische Daten siehe Kapitel Hebezeuge ab Seite 68)

Hilti Schwerlastanker Typ HSL-3 M24 bzw. Hilti Verbundanker Typ HVU-HAS M30



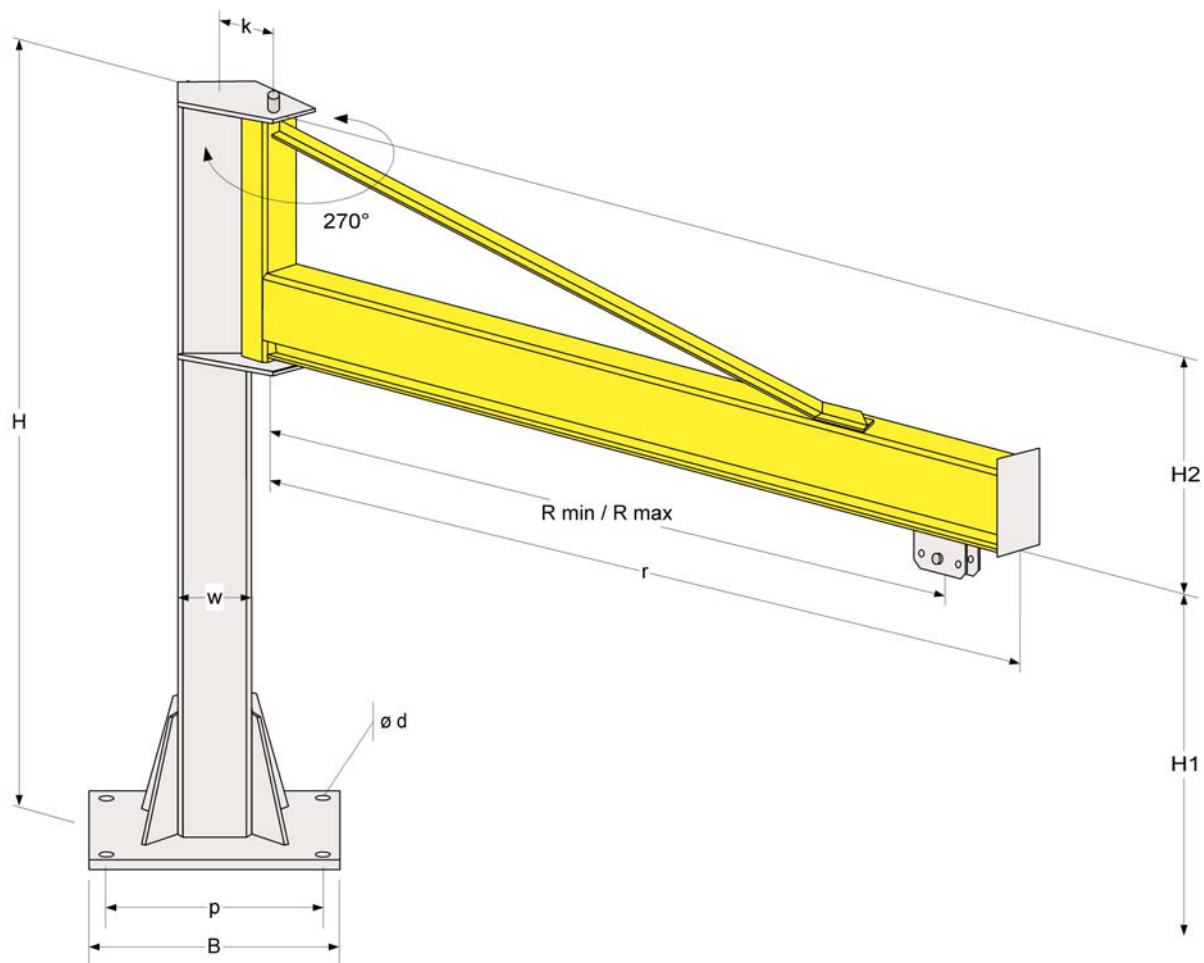
Hebezeug Typ	Hubgeschw.	Hubhöhe	Eigen-gewicht	Preis pro Stück netto
	m/min	m	kg	Euro
CPS 1-10	10	3	63	1.557,00
CPS 1-10	10	3	71	1.615,00
CPS 1-10	10	3	80	1.674,00
CPS 2-6	6	3	63	1.621,00
CPS 2-6	6	3	71	1.669,00
CPS 2-6	6	3	98	1.993,00
CPS 5-3	3	3	68	1.767,00
CPS 5-3	3	3	86	1.913,00
CPS 5-3	3	3	182	2.171,00
CPM 10-4	4	3	204	2.767,00
CPM 10-4	4	3	224	2.929,00
CPM 20-4	4	3	226	3.224,00
CPM 20-4	4	3	273	3.356,00

Bauseitige Voraussetzungen für Befestigung mittels Schwerlastanker:

Die Schwerlastanker HSL-3 M24 werden nach der Oberlast entsprechend dem Zulassungsbescheid ETA-02/0042 des Institutes Centre Scientifique et Technique du Batiment ausgelegt. Montage und Anwendungsbedingungen dieses Zulassungsbescheides sind einzuhalten. So muss für M24 bauseits eine Betonplatte C20/25 der Mindestdicke 300mm vorhanden sein.

Die Verbundanker HVU-HAS M30 werden nach Oberlast entsprechend dem Zulassungsbescheid Z-21.3-1522 des Deutschen Institut Bautechnik Berlin ausgelegt. Montage und Anwendungsbedingungen dieses Zulassungsbescheides sind einzuhalten. So muss für M30 bauseits eine Betonplatte C20/25 der Mindestdicke 340 mm vorhanden sein.

Die Eignung der Gebäudeteile ist kundenseitig nachzuweisen.



Säulenschwenkkran inkl. Hebezeug	mögliche Ausladung	mögliche Unterkante H1	Tragfähigkeit	R max	R min	r	H	H1	
Typ	mm	mm	kg	mm	mm	mm	mm	mm	
PRO 125									
PRO125/2/2,5E	2000 - 8000	2500 - 5000	125	1940	475	2043	3007	2500	
PRO125/3/2,5E	2000 - 8000	2500 - 5000	125	2940	535	3043	3007	2500	
PRO125/4/2,5E	2000 - 8000	2500 - 5000	125	3940	575	4043	3007	2500	
PRO 250									
PRO250/2/2,5E	2000 - 8000	2500 - 5000	250	1940	475	2043	3007	2500	
PRO250/3/2,5E	2000 - 8000	2500 - 5000	250	2940	535	3043	3007	2500	
PRO250/4/2,5E	2000 - 8000	2500 - 5000	250	3940	635	4043	3007	2500	
PRO 500									
PRO500/2/2,5E	2000 - 8000	2500 - 5000	500	1815	600	2043	3007	2500	
PRO500/3/2,5E	2000 - 8000	2500 - 5000	500	2815	660	3043	3007	2500	
PRO500/4/2,5E	2000 - 8000	2500 - 5000	500	3967	710	4072	3304	2500	
PRO 1000									
PRO1000/3/2,5E	3000 - 6000	2500 - 5000	1000	2817	825	3072	3304	2500	
PRO1000/4/2,5E	3000 - 6000	2500 - 5000	1000	3817	965	4072	3309	2500	
PRO 1500									
PRO1500/3/2,5E	3000 - 5000	2500 - 5000	1500	2817	825	3072	3309	2500	
PRO1500/4/2,5E	3000 - 5000	2500 - 5000	1500	3817	965	4072	3509	2500	

Lieferumfang:

Kran zerlegt inkl. aller erforderlichen Montageteile
Befestigungssystem (Schwerlastanker)
patentiertes Rollfahrwerk
Grundelektrik mit abschließbarem Aufbau-Netztrennschalter
und Schlepleitungstromzuführung
Komplette Krandokumentation mit bescheinigter Vor- und
Bauprüfung, Montage- und Betriebsanleitung

Leistungsumfang:

auf Wunsch betriebsfertig montiert inkl. Abnahmeprüfung laut
AMVO§7 oder komplett geliefert zur Selbstmontage Siehe
auch Seite 8.

Preisstellung:

für Kran komplett inkl. Grundelektrik bestehend aus Schleppkabelstromzuführung und abschließbarem Aufbau-Netztrennschalter, Rollfahrwerk, Hebezeug inkl. Kettenspeicher mit einer Hubhöhe von 3 m (Technische Daten siehe Kapitel Hebezeuge ab Seite 68)

Hilti Schwerlastanker Typ HSL-3 M24 bzw. Hilti Verbundanker Typ HVU-HAS M30

Die Eignung der Gebäudeteile ist kundenseitig nachzuweisen.

Bauseitige Voraussetzungen für Befestigung mittels Schwerlastanker:

Die Schwerlastanker HSL-3 M24 werden nach der Oberlast entsprechend dem Zulassungsbescheid ETA-02/0042 des Institutes Centre Scientifique et Technique du Batiment ausgelegt. Montage und Anwendungsbedingungen dieses Zulassungsbescheides sind einzuhalten. So muss für M24 bauseits eine Betonplatte C20/25 der Mindestdicke 300mm vorhanden sein.

Die Verbundanker HVU-HAS M30 werden nach Oberlast entsprechend dem Zulassungsbescheid Z-21.3-1522 des Deutschen Institut Bautechnik Berlin ausgelegt.

Montage und Anwendungsbedingungen dieses Zulassungsbescheides sind einzuhalten. So muss für M30 bauseits eine Betonplatte C20/25 der Mindestdicke 340mm vorhanden sein.

	H2	k	B	p	w	d	max. Kraft je Befestigungsanker	Hebezeug - Type	Hubgeschw.	Hubhöhe	Eigen- gewicht	Preis pro Stück netto
	mm	mm	mm	mm	mm	mm	kN		m/min	m	kg	Euro
	507	165	500	430	150	27	5,5	CPS 1-10	10	2,18	157	2.013,00
	507	165	500	430	150	27	8,3	CPS 1-10	10	2,18	164	2.063,00
	507	200	500	430	200	27	10,2	CPS 1-10	10	2,18	223	2.441,00
	507	165	500	430	150	27	9,7	CPS 2-6	6	2,18	157	2.055,00
	507	200	500	430	200	27	13,3	CPS 2-6	6	2,18	225	2.117,00
	507	260	500	430	250	27	19,9	CPS 2-6	6	2,18	280	2.642,00
	507	200	500	430	200	27	16,2	CPS 5-3	3	2,15	209	2.271,00
	507	260	500	430	250	27	26,5	CPS 5-3	3	2,15	268	2.280,00
	804	295	700	580	300	33	16,1	CPS 5-3	3	2,15	429	3.129,00
	804	295	700	580	300	33	22,8	CPM 10-4	4	1,97	445	3.845,00
	809	340	700	580	350	33	35,2	CPM 10-4	4	1,97	563	4.063,00
	809	340	700	580	350	33	40,3	CPM 20-4	4	1,89	562	4.499,00
	1009	375	700	580	400	33	49,0	CPM 20-4	4	1,89	656	5.007,00