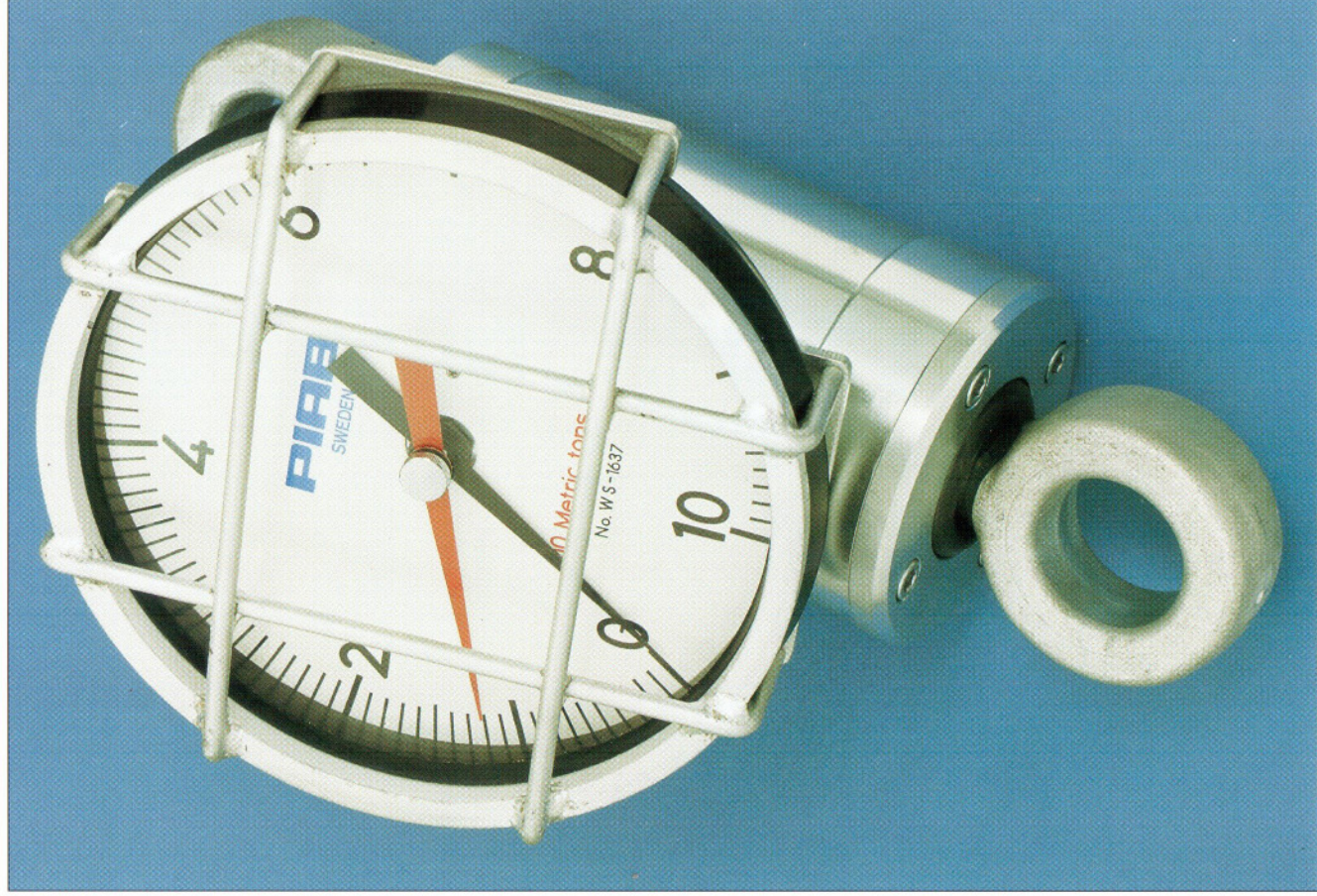


# KRANWAAGE



Zur Gewichts- und Kraftmessung mit hoher Genauigkeit,  
Zuverlässigkeit und Sicherheit. Einsetzbar unter schwersten  
Betriebsbedingungen.

**PIRAB**<sup>TM</sup>



## ANWENDUNGSBEREICHE

Die PIAB Kranwaage wird im Innen- und Aussenbetrieb zur mechanischen Kraft- und Gewichtsmessung eingesetzt.

Die PIAB Kranwaage ist für Kraftmessungen bei Zerreissversuchen sehr gut geeignet, da der Schleppzeiger den jeweiligen Höchstwert festhält.

## FUNKTION

Der Zeiger wird über ein federbelastetes Übertragungssystem durch die Zugstange angetrieben. Dieser Mechanismus ist vollkommen unempfindlich gegen stossartige Belastungen.

Das kraftaufnehmende Federpaket besteht aus einzelgefertigten Tellerfedern, die so bemessen sind, dass Ermüdungserscheinungen sowie Überlastungen derselben nicht auftreten.



## SICHERHEIT

Der Sicherheitsfaktor ist grösser als 5:1 (garantierter Bruchwiderstand des 5-fachen vom max. Messbereich). Die Prüfungen wurden bei der Schw. Staatl. Materialprüfanstalt durchgeführt. Die Kranwaagen können ohne Einfluss auf die Messgenauigkeit 100% überlastet werden.

Die Skala ist durch ein Acrylglas und ein kräftiges Gitter geschützt.

Die Kranwaagen der Typen WA-WG besitzen Aufnahmeösen aus gesenkschmiedetem Stahl, SIS 2174 – St52-3N, DIN 17100 – mit einer

Kerbschlagfestigkeit bis -20°C.

Der O-Ring der Zugstange wird zusätzlich durch eine Neoprenmembran geschützt.

Bei sehr schnellen Entlastungen, z.B. bei Zerreissversuchen, wird die Rückbewegung der Zugstange durch eine Spezialtellerfeder gedämpft.

Die PIAB Kranwaage ist als tragendes Element für den Dauerbetrieb an Hebezeugen sowie zur Kontrolle von Prüfgewichten bei Kranprüfungen vom Schwed. Reichsamt für Arbeiterschutz und Gewerbeaufsicht zugelassen.

## KORROSIONSSCHUTZ

Die PIAB Kranwaage ist vollkommen druckdicht gekapselt. Jedes Gerät wird mit Überdruck geprüft, wobei kein Druckverlust auftreten darf.

Die Geräte sind aussen verzinkt und

chromatisiert. Für den Einsatz in aggressiver Umgebungsluft (Säure-dämpfe etc) kann die Kranwaage zusätzlich mit einer Epoxylackierung geschützt werden.

## KRANWAAGE MIT FERNGEBER

Die PIAB Kranwaage wird für diesen Zweck mit einem Präzisionspotentiometer ausgerüstet, das mit der Kranwaagenskala gekoppelt ist. Der elektr. Widerstand verändert sich im Verhältnis zu der Belastung der Kranwaage und wird über ein Kabel auf ein Anzeigegerät gegeben. Die Skala des Anzeige Gerätes wird zusammen mit der Kranwaage geeicht und hat die gleiche Fertigungsnummer.

Die Anschlüsse werden in einen angebauten Kabelkasten herausgeführt.

Kranwaagen mit Potentiometer können nicht mit Schleppzeiger ausgerüstet werden.

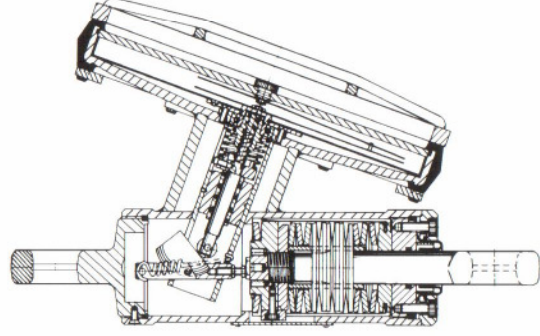
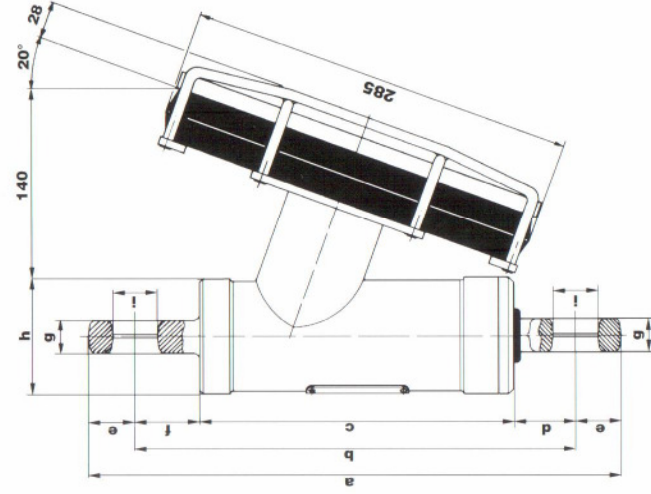
Wird die Kranwaage mit Ferngeber ohne Fernanzeigerät geliefert, wird eine mindestens 10 Werte umfassende Widerstandstabelle beigelegt.



## KRANWAAGE MIT GRENZKONTAKTEN

Die PIAB Kranwaage kann mit einer angebauten über den gesamten Messbereich verstellbaren Grenzkontakt-einrichtung versehen werden. Der eingebaute Mikroschalter, der über die Zugstange betätigt wird, löst bei einem bestimmten eingestellten Wert eine potentialfreie Kontaktfunktion aus. Die Kontaktvorrichtung wird am Kopf der Kranwaage angebaut und bedingt eine Verlängerung der

Bauhöhe, und zwar für: Type WA-WO = 100 mm; Type WQ = 110 mm; WS = 68 mm; WU-WG = 92 mm; und für Type WE = 102 mm. Die Kranwaagen Type WA-WO können mit max. 3 Mikroschaltern bestückt werden und Type WQ-WE mit max. 5 Mikroschaltern. Die Anschlüsse werden in einen angebauten Kabelkasten herausgeführt.



## TECHNISCHE DATEN

MAX. MESSEFehler  
± 0,5% vom Skalennennwert.

MAX. ARBEITSTEMPERATUR  
60°C. Bei Einsatz in hoher Umgebungstemperatur (Giessereien usw.) sollte die Kranwaage mit einem Hitzeschutzschild sowie mit einer Sichtscheibe aus Glas versehen werden. Diese Scheibe wird ohne Schleppzeiger geliefert.

TARIERUNG  
Ca.10%. Zwecks Werksvorrichtung sollte das Taragewicht bei Bestellung aufgegeben werden. (Höhere Genauigkeit.)

SKALENDURCHMESSER  
28,5 mm. Zwecks besserer Ablesung ist die Skala um 20° nach unten geneigt. Die Skala ist weiss mit schwarzer Beschriftung und kann in Sonderausführung mit Zwihsenteilung (Punkte zwischen den normalen Skalenstrichen) geliefert werden.

ZEIGERAUSSCHLAG  
Ca. 330°.

SKALENTEILUNG  
Die Skalenteilung kann in allen bekannten Einheiten ausgeführt werden (kg, kp, N, lb, cut usw).

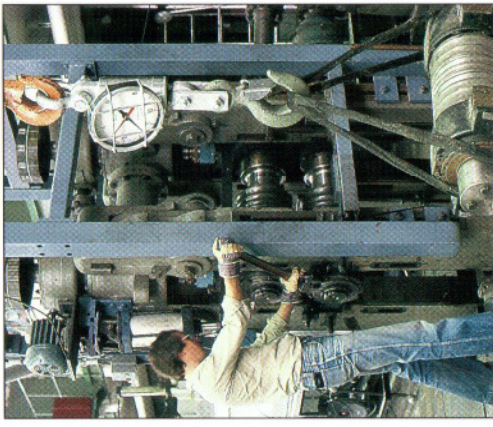
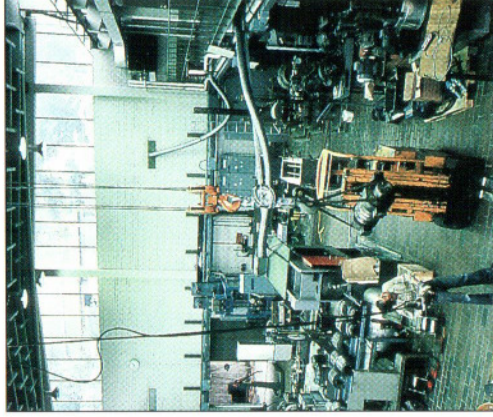
ART.NR.	TYP	KAPAZITÄT	SKALEN-TEILUNG	EIGENGEWICHT (KG)	MASSE MM																	
					A	B	C	D	E	F	G	H	I									
300420	WA	0 - 500 kg	5 kg	16																		
300421	NWA	0 - 5 kN	50 N																			
300425	WB	0 - 1000 kg	10 kg																			
300426	NWB	0 - 10 kN	100 N																			
300430	WM	0 - 2000 kg	20 kg	24	395	327	234	45	34	48	25	86	33									
300431	NWM	0 - 20 kN	200 N																			
300435	WO	0 - 3000 kg	20 kg																			
300436	NWO	0 - 30 kN	200 N																			
300440	WQ	0 - 5000 kg	50 kg	36	413	329	230	45	42	55	30	122	40									
300441	NWQ	0 - 50 kN	500 N																			
300445	WS	0 - 10000 kg	100 kg																			
300446	NWS	0 - 100 kN	1 kN																			
300450	WU	0 - 20000 kg	200 kg	89																		
300451	NWU	0 - 200 kN	2 kN																			
300455	WG	0 - 25000 kg	200 kg																			
300456	NWG	0 - 250 kN	2 kN																			
300460	WE	0 - 50000 kg	500 kg	126																		
300461	NWE	0 - 500 kN	5 kN			831	631	387	123	100	121	95	234	115								

Max. Hub der Zugstange = 10 mm.  
Änderungen ohne Vorankündigung vorbehalten.

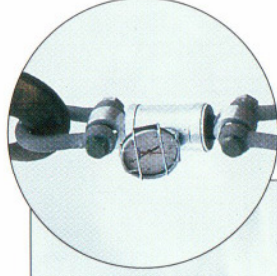
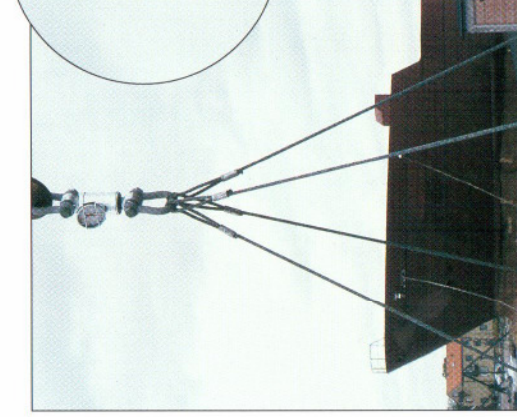


# ANWENDUNGSBEISPIELE FÜR PIAB KRANWAAGEN

Die Technische Hochschule in Stockholm, Institut für Metallbearbeitung, hat eine 10 t PIAB Kranwaage an einem Laufkran zur Gewichtsmessung eingesetzt. Dadurch wird sichergestellt, dass der Kran nicht überlastet wird.



Eine Schiffswerft setzt eine 50 t PIAB Kranwaage zur Gewichtsbestimmung von Schiffssektionen und Prüfung von Winden sowie Ankerspinnen ein.



Die Firma Gunnebo Bruks AB, Hersteller von Lastaufnahmemitteln (Schäkel, Lasthaken, Seile usw.) hat eine Zerreissmaschine mit einer 50 t PIAB Kranwaage zur Prüfung ihrer Erzeugnisse im Einsatz.

Die Zerreissmaschine wird sowohl für Probelastungen als auch für Zerreissversuche eingesetzt. Durch den Schleppzeiger der Kranwaage wird beim Abriss des Probestückes der Höchstwert festgehalten.



**PIAB**<sup>TM</sup>

**Force Measurement**