

## ***Flachprofil-Kraftaufnehmer mit innerem Montage-Lochkreis Serie 12X8***

---

Die Kraftaufnehmer sind für Kraftmessungen in Prüfvorrichtungen vorgesehen ein darüber hinausgehender Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß. Zur Gewährleistung eines sicheren Betriebes darf der Kraftaufnehmer nur nach den Angaben in der Montageanleitung verwendet werden.

Alle Rechts- und Sicherheitsvorschriften für den jeweiligen Anwendungsfall sind zusätzlich zu beachten. Sinngemäß gilt dies auch für Zubehör. Der Kraftaufnehmer ist kein Sicherheitselement im Sinne des bestimmungsgemäßen Gebrauchs. Der einwandfreie und sichere Betrieb des Kraftaufnehmers setzt sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung und Montage sowie sorgfältige Bedienung voraus.

Die Kraftaufnehmer entsprechen dem Stand der Technik und sind betriebssicher. Es können jedoch Restgefahren ausgehen, falls sie von ungeschultem Personal unsachgemäß eingesetzt, montiert oder bedient werden. Das Personal muss die Montageanleitung gelesen und verstanden haben.

Der Leistungs- und Lieferumfang des Aufnehmers deckt nur einen Teilbereich der Kraftmesstechnik ab. Sicherheitstechnische Belange der Kraftmesstechnik sind zusätzlich vom Anlagenbauer/Ausrüster/Betreiber so zu planen, zu realisieren und zu verantworten, dass ein einwandfreier Betrieb gewährleistet und Gefahren minimiert werden. Alle existierenden Vorschriften sind zu beachten und auf Restgefahren im Zusammenhang mit der Kraftmesstechnik ist hinzuweisen.

Der Aufnehmer darf ohne ausdrückliche Zustimmung weder konstruktiv noch sicherheitstechnisch verändert werden. Jede Veränderung schließt eine Haftung für resultierende Schäden vollständig aus. Der Kraftaufnehmer ist vor Feuchtigkeit oder Witterungseinflüssen wie z.B. Regen oder Schnee zu schützen. Die einschlägigen Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaften sind zu beachten.

Der Kraftaufnehmer ist wartungsfrei.

Re-Kalibrierungen und sonstige Überprüfungen liegen im Verantwortungsbereich des Verwenders.

Grundsätzlich müssen die Kraftaufnehmer mit anderen Krafteinleitungsteilen richtig montiert werden, um die im Datenblatt angegebenen Messgenauigkeiten zu erreichen. Die Kräfte sollten möglichst genau in Messrichtung wirken. Torsions- und Biegemomente, außermittige Belastungen und Querbelastungen sind Störgrößen, also Ursachen für Messfehler, und können bei Überschreitungen der zulässigen Grenzen den Aufnehmer beschädigen. Je nach Umgebungsbedingung ist ein Korrosionsschutz erforderlich.

## 1.) Anschlussflansche

Am einfachsten ist die Befestigung auf hochfesten Anschlußflanschen (siehe Zubehör: Basis/Socket). Die Kraftaufnehmer werden dann komplett verschraubt geliefert.

## 2.) Befestigung auf Maschinenteilen

Werden die Kraftaufnehmer auf vorhandene Maschinenteile aufgeschraubt, so müssen diese Teile folgende Voraussetzungen erfüllen:

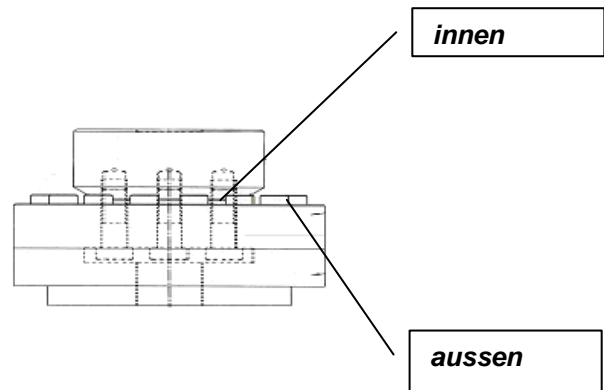
**2.1.)** Für den Lastbereich bis 2K bzw. bis 10kN können die Kraftaufnehmer auf hochfestes Aluminium z.B. AlZnMgCu 0.5F45 oder auf Stahl ab der Güte St-52 aufgeschraubt werden.

**2.2.)** Für den Lastbereich ab 2,5K bzw. ab 12,5 kN müssen die Befestigungsgewinde eine hohe Festigkeit aufweisen. (Schrauben der Güte 12.9 sollte man voll anziehen können) Interface verwendet für den Socket Legierungstahl 4140 (entspricht in etwa 42CrMo4) gehärtet 30-32 Rockwell C-Skala.

**2.3.)** Die Ebenheit der Auflagefläche ist ideal, wenn eine Toleranz von 0,005mm nicht überschritten wird (feingedreht, feingefräst oder geschliffen).

## 3.) Befestigungsschrauben

Die Befestigungsschrauben müssen immer mit spezifizierten Drehmomenten angezogen werden. Damit die Genauigkeit und die Wiederholbarkeit der Kraftaufnehmer garantiert werden kann, gilt dies auch, falls die wirkende Kraft unter der angegebenen Nennlast liegt. Die Schraubenkopfauftragflächen müssen mechanisch blank sein. Eventuell vorhandene Lackschichten müssen mit einem Flachsenker entfernt werden, da die Schraube sich in einer Lackschicht setzen, und somit die richtige Vorspannung verlieren, würde. Die Schrauben müssen über Kreuz und mit folgenden Drehmomenten angezogen werden:



### Aussen:

Befestigungsschraube			Drehmoment
Modell		Güte	Nm
1228	M10	10.9 (12,9)	75
1238	M12	10.9 (12,9)	160
1248	M16	12,9	340
1244	M20	12,9	500
1258	M20	12,9	540
1268	M24	12,9	870

### Innen:



Befestigungsschraube			Drehmoment
Modell		Güte	Nm
1228	M10	10.9 (12,9)	75
1238	M16	10.9 (12,9)	340
1248	M16	12,9	340
1244	M20	12,9	550
1258	M24	12,9	870
1268	M24	12,9	870

**4.) Elektrischer Anschluss**

Der Anschluss erfolgt über einen Bajonettstecker z.B. Typ PT02E-10-6P \*. Gegenstecker z.B. 851-06EC106S oder 851-06J106S sind auf Anfrage lieferbar.

Messkabel nicht parallel zu Starkstrom- oder Steuerleitungen verlegen. Falls dies nicht möglich ist (z. B. in Kabelschächten), schützen Sie das Messkabel z. B. durch Stahlpanzerrohre und halten einen Mindestabstand von 50 cm zu den anderen Kabeln. Starkstrom- oder Steuerleitungen sollten in sich verdrillt sein (15 Schlag pro Meter). Streufelder von Trafos, Motoren und Schützen sind zu meiden. Aufnehmer, Verstärker und Anzeigegerät nicht mehrfach erden. Alle Geräte der Messkette sind an den gleichen Schutzleiter anzuschließen. Der Schirm des Anschlusskabels ist mit dem Aufnehmergehäuse

Steckerbelegung \*

Pin *	Funktion *
A B C D E F   PT02E-10-6P	+ Speisespannung + Ausgang - Ausgang - Speisespannung + SENSE * - SENSE *   Steckerschutz leicht

Diese Anschlussbelegung ergibt eine positive Ausgangsspannung bei Zugkraft  
 \* andere Belegungen/Stecker möglich, bitte fordern Sie Informationen mit Ihrem Optionscode an.