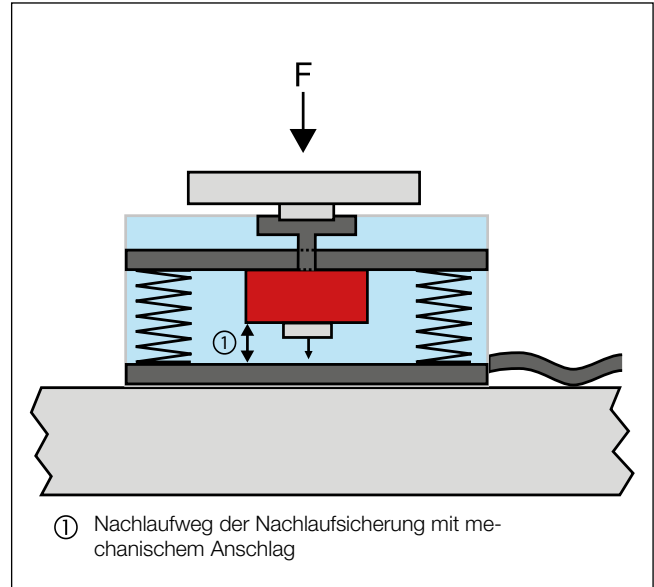
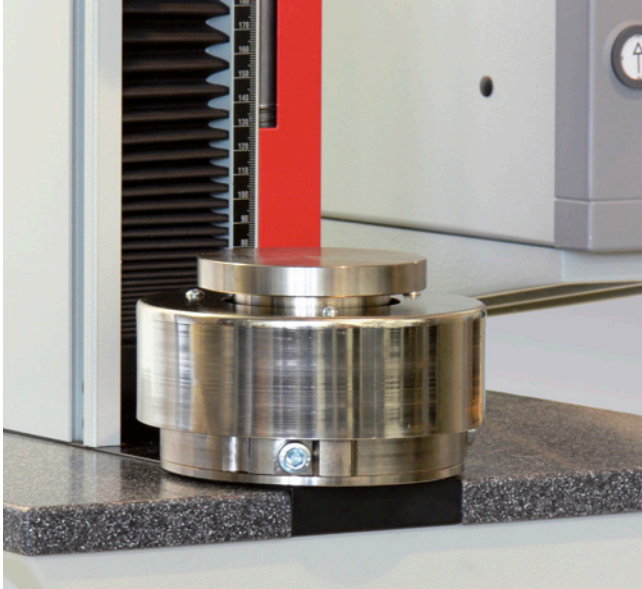


Produktinformation Kraftmesssystem Xforce



Anwendungsbereich

- Prüfungen mit höherer Prüfgeschwindigkeit, da hier die Gefahr besteht, dass eingestellte Kraftgrenzen nicht schnell genug greifen
- Prüfungen mit geringsten Abständen zwischen den Prüfwerkzeugen bzw. mit geringen Verfahrenswegen; daher auch besonders gut geeignet für Feder- und Bauteilprüfungen
- Für Zug- und Druckprüfungen einsetzbar, ein Ausbau des Systems ist dazu nicht erforderlich

Produktbeschreibung

Bei Prüfungen in Druckrichtung werden die Kraftaufnehmer vom Typ Xforce HP durch einen mechanischen Überlastschutz und eine integrierte Nachlausicherung geschützt:

- Durch den **mechanischen Überlastschutz** blockiert ein mechanischer Anschlag bei Grenzlast den Kraftaufnehmer und verhindert somit eine Beschädigung durch Überlast.
- Die integrierte **Nachlausicherung** schützt den gesamten Prüfaufbau: Ab einer bestimmten Kraftschwelle (frühestens ab der maximalen Nennkraft des Kraftaufnehmers) wird die vorhandene Kraft auf mehrere Federn übertragen, wodurch der gesamte Prüfaufbau „nachläuft“. Dieser Nachlauf verhindert einen Kraftanstieg im Kraftaufnehmer, der zu Überlast oder sogar zur Zerstörung führen würde.

Vorteile/Merkmale

- Diese Kraftmesssysteme lassen sich sehr leicht durch eine Adapterplatte von Druck- auf Zugprüfungen umbauen.
- Sie verfügen über eine hohe Axial- und Biegesteifigkeit durch die große Stützweite.
- Der Überlastschutz ist als mechanischer Anschlag ausgeführt.
- Eindeutige Positionierung der Druckplatten (keine Ausrichteeinheit nötig)
- Ein großer Nachlaufweg, der länger als der Bremsweg der Prüfmaschine ist, schafft Sicherheit.
- Die geringe Bauhöhe wird durch eine kompakte Bauweise erzielt.
- Die auf Patenten basierenden Xforce Kraftaufnehmer sind exklusiv nur bei Zwick Roell erhältlich.
- Alle Xforce Kraftaufnehmer zeichnen sich durch eine sehr geringe Empfindlichkeit gegen parasitäre Einflüsse aus (Querkräfte, Biegemomente, Torsionsmomente).
- Die Xforce Kraftaufnehmer erfüllen die Anforderungen an die Kalibrierung weit über die Normvorgaben hinaus (siehe extra PI 716).

Weitere Vorteile & Merkmale sowie eine ausführliche Beschreibung zu Kalibrierung und Genauigkeit finden Sie in der gesonderten Produktinformation PI 716 - Kraftaufnehmer Xforce.

Produktinformation Kraftmesssystem Xforce

Maximale Nennkraft F_N [kN]	0,5	1	2,5
Maximale Nennkraft F_N [lbf]	112	225	562
Durchmesser [mm] ⁽¹⁾	172	172	172
Für Prüfmaschinen-Reihe	zwicki-Line	zwicki-Line	zwicki-Line
Genauigkeitsklasse 1 ab (0,2% von F_N)	1 N	2 N	5 N
Genauigkeitsklasse 0.5 ab (1% von F_N)	5 N	10 N	25 N
Einbauhöhe [mm] ²	96	96	93
Gewicht [kg], ca.	7	7	7
Nachlaufsicherung ab [kN] ³	0,5	1	2,5
Nachlaufweg [mm]	4	4	4
Artikelnummer	029705	029709	029719

Maximale Nennkraft F_N [kN]	2,5	5	10
Maximale Nennkraft F_N [lbf]	562	1124	2248
Durchmesser [mm] ⁽¹⁾	234	234	234
Für Prüfmaschinen-Reihe	Allround-Line / ProLine	Allround-Line / ProLine	Allround-Line / ProLine
Genauigkeitsklasse 1 ab (0,2% von F_N)	5 N	10 N	20 N
Genauigkeitsklasse 0.5 ab (1% von F_N)	25 N	50 N	100 N
Einbauhöhe [mm] ²	106	106	106
Gewicht [kg], ca.	16	16	16
Nachlaufsicherung ab [kN]	2,5	5	10
Nachlaufweg [mm]	4	4	4
Artikelnummer	029720	029724	027258

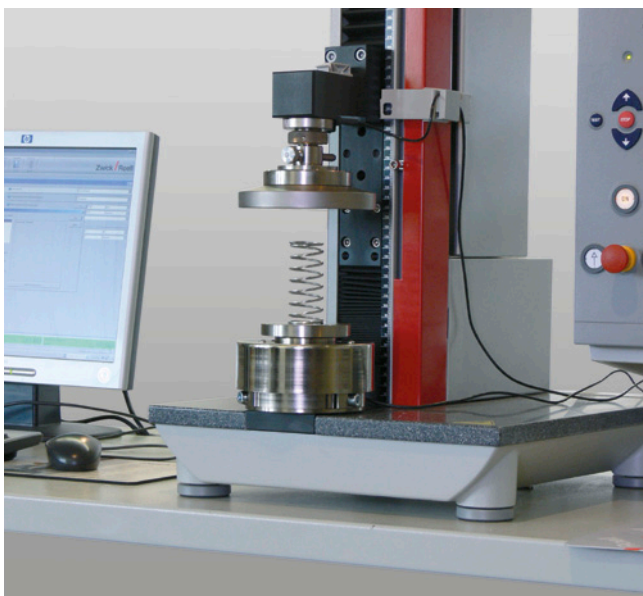
⁽¹⁾ Durchmesser 172 mm geeignet für einsäulige Prüfmaschinen, Durchmesser 234 mm für zweiseitige Prüfmaschinen

⁽²⁾ Mit eingelegter Druckplatte. Ohne Druckplatte verringert sich die Einbauhöhe um ca. 12 mm.

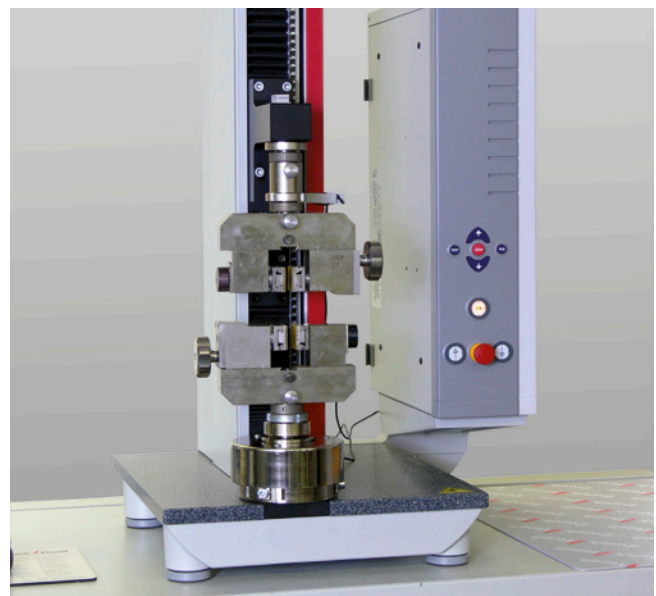
⁽³⁾ Kraftmesssysteme als Kombinationen von Nachlaufsicherungen und Kraftaufnehmern mit geringeren Nennkräften auf Anfrage.

Hinweis zum Einbau:

Der Einbau dieser Kraftaufnehmer Xforce HP mit Nachlaufsicherung erfolgt stets unten im Prüfraum und direkt auf die Sockeltraverse.



Kraftmesssystem bei einem Druckversuch



Kraftmesssystem bei einem Zugversuch

Alle Daten bei Raumtemperatur.

Änderungen im Zuge der Weiterentwicklung vorbehalten.