

Nr.	Prüfmaschine	Typ	Bauprodukte	Lastbereich	Zubehör	Prüfkörper
<b>1.</b>	<b>Zug-/Druck-Prüfmaschinen</b>					
1.1	Universal- Zug-Druck- prüfmaschine (250 kN)	Zwick Z250	<b>Zug und Druckprüfungen:</b> - Baustähle & Drähte - Betonstahl: Ringmaterial und Bewehrungsmatten - Bauteilversuche  <b>Abscherversuch:</b> - Schweissstelle von Beton stahl Bewehrungsmatten	Kraftaufnehmer: 10 kN, 200 kN und 250 kN	<u>Zwick Multi-Extensiometer:</u> 10 – 700mm  <u>V-Backeneinsatz-Rundproben:</u> - Ø 3 – 15 mm - Ø 15 – 55 mm  <u>Backeneinsatz-Flachproben:</u> 0 – 55 mm	<u>Betonstahl:</u> Ø: bis 25 mm (je nach Kraftbereich)  Länge: 400-800 mm  <u>Bauteile:</u> abhängig vom freien Prüf- raum, verschiedene Anbau- teile sind vorhanden
1.2	Universal- Zug-Druck- prüfmaschine k (600 kN)	Zwick 1494	- Baustähle & Drähte - Betonstahl: Ringmaterial & Stäbe - Bauteilversuche	Kraftaufnehmer: 10 kN und 600 kN	<u>Zwick Multi-Extensiometer:</u> 10 – 700mm  <u>V-Backeneinsatz-Rundproben:</u> - Ø 8 – 18 mm - Ø 18 – 34 mm - Ø 30 – 100 mm  <u>Backeneinsatz-Flachproben:</u> 0 – 100 mm	<u>Betonstahl:</u> Ø: bis 40 mm (je nach Kraftbereich) Länge: 500-800 mm  <u>Bauteile:</u> abhängig vom freien Prüf- raum, verschiedene Anbau- teile sind vorhanden
1.3	Universal- Zug-Druck- prüfmaschine (25 kN)	Instron 1273	Zug-, Druck- und Biegeprü- fung für alle Materialien, Pro- bengrösse materialabhängig	<u>Kraftaufnehmer:</u> 10 kN, 25 kN und 50 kN		<u>Hub</u> ± 25 mm

Nr.	Prüfmaschine	Typ	Bauprodukte	Lastbereich	Zubehör	Prüfkörper
1.4	Universal- Zug-Druck- prüfmaschine (1000 kN)	Amsler/Zwick 100 SZDA 230	- Betonstahlstäbe - Spannstahllitzen - Injektionsanker - Bodennägel - Spann- und Ankersysteme (zB mit einseitigem Anker- kopfkopf - auch geneigt)	1000 kN	<u>Feindehnungsmessung</u> über Zwick VideoXtens mit variabler Messlänge  <u>V-Backeneinsatz-Rundproben:</u> - Ø 9 – 18 mm - Ø 15 – 30 mm - Ø 41 – 50 mm	<u>Betonstahl:</u> Ø: 20 -70 mm Länge: 1000 - 1400 mm <u>Litze:</u> Totallänge: 1800 mm (freie Länge: 1100 mm)
1.5	Universal- Zug-Druck- prüfmaschine (100 kN)	Zwick 1474	Zug-, Druck- und Biegeprü- fung für alle Materialien, Pro- bengrösse materialabhängig	<u>Kraftaufnehmer:</u> 200 N, 1 kN, 5 kN, 10 kN und 100 kN	<u>Optischer Traversen-</u> <u>Wegmessaufnehmer:</u> - Messbereich 740 mm  <u>Temperierkammer:</u> - -140 °C - + 250°C	<u>Bauteile:</u>  abhängig vom freien Prüf- raum, verschiedene Anbau- teile sind vorhanden
1.6	Universal- Zug-Druck- prüfmaschine (10 kN)	Zwick BZ010/TH2A	Zug-, Druck- und Biegeprü- fung für alle Materialien, Pro- bengrösse materialabhängig	<u>Kraftaufnehmer:</u> 100 N, 1 kN, 5 kN und 10 kN	<u>Längenänderungs- Messsystem</u> multiXtens Messbereich 700mm	<u>Bauteile:</u>  abhängig vom freien Prüf- raum, verschiedene Anbau- teile sind vorhanden
1.7	Walter + Bai	250 kN	Zug-, Druck- und Biegeprü- fung für alle Materialien.  Bauteilversuche	<u>Kraftaufnehmer:</u> 250 kN <u>Hybrider Betrieb:</u> Traverse bis 1400 mm Hydraulisch ±50 mm	Feindehnungsgeber (Extensometer)  Diverse Klimakammern.	

Nr.	Prüfmaschine	Typ	Bauprodukte	Lastbereich	Zubehör	Prüfkörper
<b>2.</b>	<b>Dauerschwingprüfmaschinen</b>					
2.1	Hochfrequenz-Prüfmaschine (HFP)	Amsler	- Drähte - Betonstahl in Ringen	100 kN	mit Steuerung über PC, <i>Rumul Credo</i>	Ø: bis 14 mm Gesamtlänge: bis 400 mm freie Länge: max. 210 mm
2.2	Hochfrequenz-Prüfmaschine (HFP) (Russenberger)	RUMUL Testronic Typ 8601	- Drähte - Betonstahl in Ringen	Max. Schwingbreite: 50 kN (±25kN) und 150 kN(±75kN) Hochfrequenzbereich: 40 -300 Hz Max. Hub: ±2.5 mm	Steuerung TOPP über PC, Software: Wöhler, Riss, Anschwingen, Wöhler Auswertung, Pro-Test	Ø: bis 20 mm freier Durchgang zwischen den Säulen: 500 mm Länge: max. 400 mm freie Länge: max. 450 mm
2.3	Hochfrequenz-Prüfmaschine (HFP)	HFP Rumul Mikrotron 9201	Dauerschwingprüfmaschine	± 20 kN	mit Steuerung Credo	
2.4	Hochfrequenz-Prüfmaschine (HFP)	HFP Rumul Testronic 8601	Dauerschwingprüfmaschine	± 20 kN und ± 100 kN	mit Steuerung Credo	
2.5	Hydraulische Schwingprüfmaschine 1000 kN	Amsler Pulsator P131 Nr. 3	Dauerschwingprüfmaschine für Betonstähle und Litzen	Frequenz: 1 - 7 Hz 1000 kN	mit elektronischer Steuerungs- und Reglereinheit	<u>Litze:</u>  Länge: 2000 – 2200 mm  freie Länge: 1700 – 1800 mm
2.6	Hydraulische Schwingprüfmaschine 1000 kN	Amsler Pulsator P960 Nr. 2	Dauerschwingprüfmaschine für Betonstähle und Litzen	Frequenz: 1 - 8 Hz 1000 kN		
2.7	Hydraulische Schwingprüfmaschine 300 kN	Amsler Pulsator P960 Nr.1	Dauerschwingprüfmaschine für Betonstähle und Litzen / Drähte	Frequenz: 1 bis 7 Hz 300 kN		

Nr.	Prüfmaschine	Typ	Bauprodukte	Lastbereich	Zubehör	Prüfkörper
2.8	Servohydraulische Schwingprüfmaschine (300 kN)	Schenck PBV liegend	Dauerschwingprüfmaschine für Betonstähle	± 300 kN nutzbarer Hub: 50 mm mit induktivem Wegaufnehmer	mit elektronischer Steuerungs- und Reglereinheit IST 8400	<u>Betonstahl:</u> bis Ø 30 mm Gesamtlänge: 1400-2000 mm freie Länge: max. 210 mm
2.9	Servohydraulische Schwingprüfmaschine	Instron 1251	Dauerschwingprüfmaschine	± 200 kN	Kraftaufnehmer:  10 kN, 25 kN, 50 kN und 200 kN	<u>Hub</u>  ± 25 mm
2.10	Servohydraulische Schwingprüfmaschine	EMPA Schenck Hydropuls 5666	Werkstoffproben Coupons (125-10.504)	± 160 kN	mit Steuerung INOVA EU3000 6C	<u>Hub</u> ± 50 mm
2.11	Servohydraulische Schwingprüfmaschine	Schenck Hydropuls PSB 10	Werkstoffproben Coupons (125-10.535)	± 100 kN	mit Steuerung INOVA EU3000 6C	<u>Hub</u> ± 80 mm
2.12	Servohydraulische Schwingprüfmaschine	Schenck Hydropuls 100	Bauteile und Werkstoffproben (304-11.312)	± 100 kN	mit Steuerung Instron IST8800	<u>Hub</u> ± 80 mm (Klemmlänge bis 1'000 mm)
2.13	Servohydraulische Schwingprüfmaschine	EMPA Schenck POZ	Werkstoffproben Coupons (125-10.522)	± 63 kN	mit Steuerung INOVA EU3000 6C	<u>Hub</u> ± 50 mm
2.14	Servohydraulische Schwingprüfmaschine	EMPA Schenck PSA 0430	Werkstoffproben Coupons (125-10.502)	± 40 kN	mit Steuerung INOVA EU3000 6C	<u>Hub</u> ± 25 mm
2.15	Servohydraulische Schwingprüfmaschine	Empa S2	Werkstoffproben Coupons (125-10.509)	± 25 kN	mit Steuerung INOVA EU3000 6C	<u>Hub</u> ± 125 mm

Nr.	Prüfmaschine	Typ	Bauprodukte	Lastbereich	Zubehör	Prüfkörper
2.16	Servohydraulische Schwingprüfmaschine	Schenck PC 630 D	Bauprodukte und Bauteile (axial)	± 630 kN		<u>Hub</u> ± 125 mm
2.17	Servohydraulische Schwingprüfmaschine	Schenck POZ 0765	Dauerschwingprüfung Bauprodukte und Bauteile (axial)	± 1000 kN statisch ± 800 kN dynamisch		<u>Hub</u> ± 125 mm
2.18	Servohydraulische Schwingprüfmaschine	Instron ZDT 1346	Tension-Torsion	± 1'000 kN, ± 20'000 Nm	<u>Kraftaufnehmer:</u> 1000 kN <u>Torsionsaufnehmer:</u> 20000 Nm	<u>Hub:</u> ± 125 mm <u>Verdrehung:</u> ± 45°
2.19	Servohydraulische Schwingprüfmaschine	Instron 1343	Tension-Torsion	± 250 kN, ± 2000 Nm	<u>Kraftaufnehmer:</u> 100 kN und 250 kN <u>Torsionsaufnehmer:</u> 500 Nm und 2000 Nm	<u>Hub:</u> ± 50 mm <u>Verdrehung:</u> ± 45°
2.20	Servohydraulische Schwingprüfmaschine	Instron 8874	Tension-Torsion Medizinal-Produkte	Kraftbereiche: ± 10 kN, ± 100 Nm		Hub: ± 50 mm, Verdrehung: ± 130°
2.21	Servohydraulische Schwingprüfmaschine	Schenck PTT 160/1.0	Tension-Torsion	± 160 kN, ± 1000 Nm		Hub: ± 50 mm Verdrehung: ± 50°
2.22	Umlaufbiegemaschine	Schenck Rapid PUN 052 Z	Umlaufbiegemaschine	Max. Belastung: 27 Nm = 270 ckm		

3.	<b>Ablenkzug-Vorrichtung</b>	Empa-Eigenbau	Ablenkzugversuchen an Spannstahllitzen	max. 300 kN	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kraftaufnehmer HBM MG501D</li> <li>- Hydraulische Druckerzeuger</li> <li>- Jeweils Ablenkrollen für Litzentypen mit 0.5" und 0.6" gemäss SIA 262/1, FprEN10138-3 und NF A35-035:2001</li> </ul>	Litzen: 2000 – 2200 mm
4.	<b>Rohrbiegemaschine</b>	Gressel Typ RB-56	Biegeprüfungen für Betonstähle	Biegebereich: bis 180°		ca. 800 - 1000 mm
5.	<b>Wärmeschrank</b>	Heraeus Typ UT 6420	für künstliches Altern an Betonstahl	Temperaturbereich und Dauer frei einstellbar		
6.	<b>Rippenmessgerät</b>	Typ RM 301, ECM Datensysteme	Rippenmessungen an Betonstahl	---	zwei Kalibrierstäbe: Ø 7.975 und 14.955 mm Software Version 6.1 CNC- Controller: 11 142-1	<u>Proben bis Ø 16 mm:</u> ca. 150 - 400 mm  <u>Proben bis Ø 40 mm:</u> ca. 250 - 500 mm
7.	<b>Arbeitsplatz für das Metergewicht</b>	Mettlerwaage  Schieblehre	Masse pro Meter für Beton- und Spannstähle	Waage  Digital-Schieblehren		Gewicht: 0 - 6100 g  Länge: 0 – 1000 mm
8.	<b>Schwingriss Korrosionsprüfstand</b>	Empa	Prüfstand zur Erzeugung von Rissen an Einheitsproben unter zeitlich wechselnder Belastung und korrosiver Atmosphäre	Kraftbereich: 8 Stationen a ± 100N Frequenzbereich: 1.9 U/min = 0.032 Hz bis 13.1 U/min. = 0.218 Hz		Hub des Balken 4 mm oder 6.4 mm