


## LISTA BADAŃ PROWADZONYCH W RAMACH ZAKRESU ELASTYCZNEGO LABORATORIUM BADAŃ (DLB)

Przedmiot badań/wyrób	Rodzaj działalności/badane cechy/metoda	Dokumenty odniesienia
<b>Sekcja obudowy zmechanizowanej</b>	Wymiary geometryczne Zakres: - wymiary liniowe: do 10 m, - wymiary kątowe: do 90°	PN-EN 1804-1+A1:2011 PN-EN 1804-1:2021-05 PB-DLB/10, wyd. 2, 01-02-2023
	Wytrzymałość statyczna elementów Metoda obciążeń ciśnieniem do 100 MPa z pomiarem wydłużeń względnych do 10 mm/m oraz przemieszczeń w zakresie 0±200 mm	
	Wytrzymałość zmęczeniowa elementów Metoda wymuszeń cyklicznych ciśnieniem do 100 MPa przy zadanym zakresie obciążenia	
	Podatność (Konwergencja) Metoda obciążeń ciśnieniem do 100 MPa z pomiarem wydłużeń względnych do 10 mm/m oraz przemieszczeń w zakresie 0±200 mm	
	Szerokość i wysokość przejścia Zakres: do 10 m	
	Stateczność wolnostojącej sekcji obudowy Zakres: do 90°	
	Badania wytrzymałości zmęczeniowej Metoda wymuszeń cyklicznych ciśnieniem do 100 MPa przy zadanym zakresie obciążenia dla różnej liczby cykli	
	<b>Stojaki i pozostałe siłowniki</b>	
Wytrzymałość ogranicznika wysuwu Metoda obciążeń ciśnieniem do 150 MPa		
Podatność Metoda obciążeń ciśnieniem do 100 MPa przy zadanym prędkościach zsuwu do 10 mm/min z pomiarem przemieszczeń w zakresie 0±200 mm		
Szczelność i wytrzymałość statyczna Metoda obciążeń ciśnieniem do 200 MPa z pomiarem wydłużeń względnych do 10 mm/m		
Wytrzymałość statyczna przy obciążeniach asymetrycznych Metoda obciążeń ciśnieniem do 100 MPa z pomiarem przemieszczeń w zakresie 0±200 mm		

	<p>Trwałość Metoda wymuszeń cyklicznych ciśnieniem do 100 MPa przy zadanym zakresie obciążenia</p> <p>Funkcjonalność Metoda obciążeń ciśnieniem do 100 MPa z pomiarem przemieszczeń w zakresie 0±200 mm</p> <p>Wytrzymałość statyczna zaczepów transportowych Metoda obciążeń ciśnieniem do 50 MPa</p> <p>Wytrzymałość dynamiczna Metoda obciążeń ciśnieniem do 200 MPa w czasie do 30 ms</p>	PB-DLB/01, wyd. 2, 01-02-2023
<b>Stojaki hydrauliczne centralnie zasilane</b>	<p>Wymiary geometryczne liniowe Zakres: - długość do 10 m, - szerokość do 10 m, - średnica do 0,5 m</p> <p>Wytrzymałość ogranicznika wysuwu Metoda obciążeń ciśnieniem do 150 MPa</p> <p>Podatność Metoda obciążeń ciśnieniem do 100 MPa przy zadanych prędkościach zsuwu do 10 mm/min z pomiarem przemieszczeń w zakresie 0±200 mm</p> <p>Szczelność i wytrzymałość statyczna Metoda obciążeń ciśnieniem do 200 MPa z pomiarem wydłużeń względnych do 10 mm/m</p> <p>Wytrzymałość dynamiczna Metoda udarem masy lub obciążeń ciśnieniem do 200 MPa w czasie do 30 ms</p> <p>Wytrzymałość statyczna przy obciążeniach asymetrycznych Metoda obciążeń ciśnieniem do 100 MPa z pomiarem przemieszczeń w zakresie 0±200 mm</p> <p>Trwałość Metoda wymuszeń cyklicznych ciśnieniem do 100 MPa przy zadanym zakresie obciążenia</p> <p>Funkcjonalność Metoda obciążeń ciśnieniem do 100 MPa z pomiarem przemieszczeń w zakresie 0±200 mm</p> <p>Wytrzymałość statyczna zaczepów transportowych Metoda obciążeń ciśnieniem do 50 MPa</p> <p>Prędkość rabowania Pomiar czasu rabowania</p>	PN-G-15536:2013-06
<b>Stojaki cierne</b>	<p>Wytrzymałość statyczna Metoda obciążeń siłą do 2000 kN</p> <p>Podporność Metoda obciążeń siłą do 2000 kN z pomiarem przemieszczeń w zakresie 0±200 mm</p>	PN-G-15533:1997

<b>Stojaki hydrauliczne z zaworami</b>	Badania układu sterowania stojaka hydraulicznego pod kątem wzbudzania drgań Metoda pomiarów bezpośrednich w zakresie ciśnienia do 100 MPa	PB-DLB/08, wyd. 2, 01-02-2023
<b>Zawory hydrauliczne, hydrauliczne układy sterowania</b>	Szczelność i wytrzymałość Metoda obciążeń ciśnieniem do 150 MPa	PN-EN 1804-3:2021-06 (z wyłączeniem pkt. 4.7)
	Ciśnienie robocze, otwarcia i zamknięcia zaworu Metoda obciążeń ciśnieniem do 70 MPa	
	Impulsowy wzrost ciśnienia Metoda obciążeń ciśnieniem do 100 MPa w czasie 5-25 ms	
	Udarność Metoda pomiaru zmiany ciśnienia do 70 MPa przy zadanym natężeniu przepływu do 0,4 l/min pod wpływem impulsu mechanicznego	
	Natężenie przepływu Metoda pomiaru zmiany ciśnienia do 50 MPa przy zadanym natężeniu przepływu do 100 l/min	
	Niezwadność działania Metoda wymuszeń cyklicznych ciśnieniem do 70 MPa	
	Odporność na ciśnienie na spływie Metoda obciążeń ciśnieniem do 100 MPa	
	Próba przełączania Metoda pomiaru bezpośredniego ciśnienia do 100 MPa	
	Wytrzymałość statyczna zaczepów transportowych Metoda obciążeń ciśnieniem do 50 MPa	
<b>Przewody hydrauliczne</b>	Wymiary geometryczne liniowe Zakres: - długość do 10 m, - średnica do 0,5 m	PN-G-32010:2012 PN-EN ISO 4671:2008 PN-EN ISO 1402:2010 PB-DLB/02, wyd. 2, 01-02-2023
	Szczelność i wytrzymałość statyczna Metoda obciążeń ciśnieniem do 200 MPa	
<b>Hydrauliczne rurociągi przesyłowe</b>	Wymiary geometryczne liniowe +☑ Zakres: - długość do 10 m, - średnica do 0,5 m	PN-G-44001:1998 PN-77-H-04419:1997 * - próba szczelności rur wykonywana wg wycofanej normy
	Szczelność +☑ Metoda obciążeń ciśnieniem do 150 MPa	
	Wytrzymałość statyczna +☑ Metoda obciążeń ciśnieniem do 150 MPa	
<b>Drewniana obudowa kasztowa</b>	Wymiary geometryczne liniowe Zakres: - długość, szerokość, wysokość do 5 m, Metoda pomiaru bezpośredniego Wytrzymałość statyczna drewnianej obudowy kasztowej Metoda pomiaru bezpośredniego w zakresie siły docisku do 8000 kN oraz odkształcenia do 800 mm	PB-DLB/11, wyd.2, 01-02-2023

<b>Obudowa chodników odrzwiami podatnymi z kształtowników korytkowych</b>	Wymiary geometryczne liniowe Zakres: - długość do 10 m, - średnica do 0,5 m	PN-G-15000-9:1998 PN-G-15011:2011
	Wytrzymałość statyczna strzemion Metoda obciążeń siłą do 1000 kN z pomiarem przemieszczeń w zakresie 0±200 mm	
	Charakterystyka pracy złącza Metoda obciążeń siłą do 2000 kN przy zadanej prędkości do 10 mm/min	
	Próba statyczna zginania Metoda obciążeń siłą do 2000 kN przy zadanej prędkości do 6 mm/min	
<b>Wyroby konstrukcyjne, w tym: Łańcuchy ogniowe Łańcuchy krótkoogniowe kalibrowane Sprzęgi śrubowe pojazdów kolejowych</b>	Pomiar wielkości geometrycznych Metoda pomiarów bezpośrednich w zakresie: - wymiary liniowe: do 10 m, - wymiary średnic: do 0,5 m	PN-G-46701:1997 PN-75-M-84543:1975* * - próby łańcucha wykonywane wg wycofanej normy DIN 5685-1:2003-07 DIN 20637:1986-06 PN-G-46732:1997 PN-G-15533:1997 PN-EN 15566:2016 pkt. F.8.6.3 normy PB-DLB/09, wyd. 2, 01-02-2023
	Próby rozrywania Próba zginania ogniwa Metoda pomiarów bezpośrednich w zakresie siły do 1000 kN oraz pomiarów pośrednich w zakresie siły do 3000 kN	
<b>Strzemiona oraz złącza odrzwi z kształtowników korytkowych</b>	Wymiary geometryczne liniowe Zakres: - długość do 10 m, - średnica do 0,5 m	PN-G-15026:2017-04
	Wytrzymałość statyczna strzemion Metoda obciążeń siłą do 1000 kN z pomiarem przemieszczeń w zakresie 0 ± 200 mm	
	Charakterystyka pracy złącza Metoda obciążeń siłą do 2000 kN przy zadanej prędkości do 10 mm/min	
	Próba statyczna zginania Metoda obciążeń siłą do 2000 kN przy zadanej prędkości do 6 mm/min	
<b>Rozpory stalowe</b>	Wymiary geometryczne liniowe Zakres: - długość do 10 m, - średnica do 0,5 m	PN-G-15024:2017-10
	Stabilność i nośność Metoda obciążeń siłą do 1000 kN z pomiarem przemieszczeń w zakresie 0±200 mm	
<b>Siatki okładzinowe</b>	Wymiary geometryczne liniowe Zakres: - długość do 10 m, - średnica do 0,5 m	PN-G-15050:2018-01
	Wytrzymałość statyczna Metoda obciążeń siłą do 250 kN z pomiarem przemieszczeń w zakresie 0±200 mm	

<b>Metale</b> <b>Stopy metali</b> <b>Wyroby metalowe</b>	Właściwości mechaniczne: - największa siła $F_m$ - wytrzymałość na rozciąganie $R_m$ - umowna granica plastyczności $R_p$ - górna granica plastyczności $R_{eH}$ - dolna granica plastyczności $R_{eL}$ - wydłużenie procentowe po rozerwaniu $A$ - wydłużenie całkowite procentowe przy największej sile $A_{gt}$ - przewężenie procentowe przekroju $Z$ Zakres: - siła do 1000 kN Próba rozciągania w temperaturze pokojowej	PN-EN ISO 6892-1:2020-05 Metoda B PN-EN ISO 15630-1:2019-4 pkt. 5 PN-EN ISO 15630-2:2019-4 pkt. 5 PN-G-15050:2018-01 pkt.6.2.4.1
<b>Wyroby metalowe</b> <b>Zgrzewane siatki stalowe</b>	Ścinanie połączenia zgrzewanego. Zakres: - siła do 200 kN	PN-EN ISO 15630-2:2019-4 pkt. 7 PN-G-15050:2018-01 pkt.6.2.5
<b>Wyroby z metali i stopów metali</b> <b>Stal do zbrojenia</b> <b>Stal do sprężania betonu</b> <b>Pręty, walcówka,</b> <b>Drut do zbrojenia betonu</b>	- pomiar wielkości geometrycznych - określenie względnego pola powierzchni żeber stali do zbrojenia betonu - geometria uźebrowania - masa na jednostkę długości	PN-EN ISO 15630-1:2019-4 pkt. 10,11,12
<b>Lista badań aktualna od dnia</b>		<b>15-05-2023</b>
<b>Zatwierdzam</b>		<div style="text-align: center;"> Kierownik,  Laboratorium Badań    mgr inż. Michał Placek </div> <hr style="border-top: 1px dotted black;"/> <div style="text-align: center;">/pieczętka, podpis/</div>