

Czujnik siły ściskającej MODEL 8526



NOWOŚĆ
Zakresy pomiarowe
500 kN/1 MN



Małe zakresy pomiarowe



Szeroki zakres pomiarowy 500 kN



Szeroki zakres pomiarowy 1 MN

Ważne

- Zakresy pomiarowe od 0 ... 100 N do 0 ... 1 MN
- Niezwykle kompaktowa konstrukcja
- Do pomiarów statycznych i dynamicznych
- Trzy gwintowane otwory na dole dla łatwego montażu i przewód odpowiedni do zastosowania w przewodniku
- Klasa zabezpieczenia IP64

Opcje

- Nieliniowość 0.1% F.S.
- Standaryzacja sygnału wyjścia
- Wtyki burster TEDS

Zastosowania

- Wszystkie typy stanowisk testowych
- Czujnik odniesienia do prac porównań i kalibracji
- Zastosowania w ograniczonych przestrzeniach

Opis produktu

Dzięki zwartemu kształtowi i trzem otworom mocującym od spodu, czujnik sił ściskających 8526 może być używany w różnych zastosowaniach. Dzięki szerokiemu wyborowi zakresów pomiarowych od 0 ... 100 N do 0 ... 1 MN, może pokryć wiele zadań pomiarowych, od laboratorium po zastosowanie w przemyśle ciężkim.

Zintegrowany przycisk obciążenia zapewnia łatwy i niezawodny sposób przyłożenia mierzonej siły. Błędy kątowe w zastosowaniu obciążenia z odchyleniem od osi pomiarowej do 3 ° mają niewielki wpływ na sygnał pomiarowy. Aby uzyskać idealną dokładność pomiaru, czujnik siły należy zamontować na powierzchni, która została oszlifowana i ma twardość co najmniej 60 HRC.

Tensometr model 8526 jest wyposażony w wewnętrzną elastyczną membranę, do której przymocowane są tensometry. Po przyłożeniu obciążenia ściskającego do czujnika membrana odkształca się elastycznie i przenosi napięcie na tensometry. Te z kolei reagują proporcjonalną zmianą rezystancji omowej, którą można ocenić za pomocą odpowiedniego wzmacniacza lub urządzenia wyświetlającego.

Dane techniczne

8526	-	5100	5200	5500	6001	6002	6005	6010	
Zakres pomiarowy kalibrowany w N i kNod 0 ...		0.1 kN	0.2 kN	0.5 kN	1 kN	2 kN	5 kN	10 kN	
		22.4 lbs	44.9 lbs	112.4 lbs	224.8 lbs	449.6 lbs	1.1 klbs	2.2 klbs	
Dokładność									
Nieliniowość względna*		±0.25 % zakresu (opcja: ±0.1 % zakresu)							
Charakterystyka odchylenia krzywej*		±0.25 % zakresu				±0.5 % zakresu			
Histeresa względna		±0.15 % zakresu				±0.5 % zakresu			
Wpływ temperatury na sygnał zera		≤ ±0.02 % zakresu/K							
Wpływ temperatury na czułość nominalną		≤ ±0.03 % zakresu/K							
Wielkości elektryczne									
Czułość nominalna		1.5 mV/V							
Kierunek pomiaru		Ściskanie							
Standartzacja**		opcja 1.0 mV/V (±0.25 %)				opcja 1.0 mV/V (±0.5 %)			
Rezystancja mostka		nominalnie 350 Ω							
Zasilanie		max. 5 V DC				rekomendowane 5 V DC lub AC; max. 10 V DC or AC			
Rezystancja izolacji		> 30 GΩ at 45 V							
Warunki środowiskowe									
Zakres temperatur nominalnych		+15 °C ... +70 °C							
Zakres temperatur pracy		-30 °C ... +80 °C							
Wartości mechaniczne									
Odształcenie		< 50-70 μm							
Maksymalne obciążenia		150 % zakresu							
Obciążenie niszczące		> 200 % zakresu							
Obciążenie dynamiczne		rekomendowane: 50 %; maksymalne: 70 % (zakresu)							
Klasa ochrony (EN 60529)		IP64							
Instalacja									
Planone śruby montażowe		3 sztuki M2.5							
Moment dokręcający	[N*m]	0.7							
Śruby montażowe		-							
Wskazówki montażowe		Cała powierzchnia podstawy czujnika musi być zamontowana na podstawie, która jest hartowana (60 HRC), płaska, polerowana lub lepiej docierana							
Inne									
Materiał		stal nierdzewna 1.4542							
Częstotliwość własna	[kHz]	2	3	5	8	11	13	15	
Masa	[kg]	0.04							0.05

* Dane dla 20 % - 100 % zakresu siły

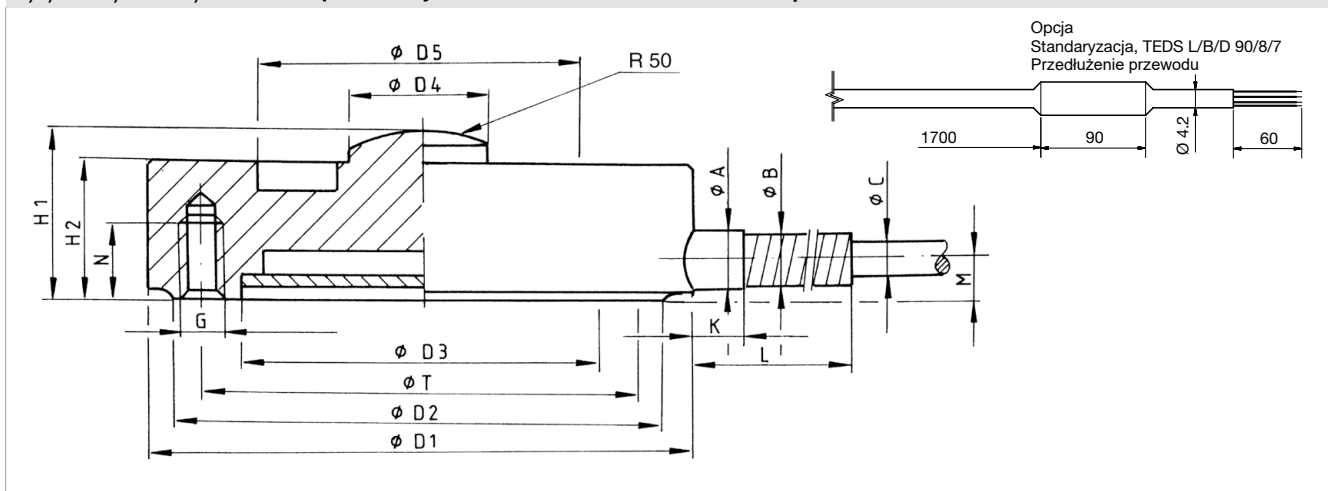
** Realizowany na przewodzie przyłączeniowym, 1,7m od obudowy czujnika lub 0,3 m od końca przewodu

8526	-	6020	6050	6100	6200	6500	7001
Zakres pomiarowy kalibrowany w N i kN od 0 ...		20 kN	50 kN	100 kN	200 kN	500 kN	1 MN
		4.5 klbs	11.2 klbs	22.5 klbs	45.0 klbs	112 klbs	225 klbs
Dokładność							
Nieliniowość względna*		±0.25 % zakresu (opcja: ±0.1 % zakresu)					
Odchylenie charakterystyki krzywej*		±0.5 % zakresu					
Względna histereza		±0.5 % zakresu					
Wpływ temperatury na sygnał zerowy		≤ ±0.02 % zakresu/K					
Wpływ temperatury na nominalną czułość		≤ ±0.02 % zakresu/K					
Wielkości elektryczne							
Nominalna czułość		1.5 mV/V				2.0 mV/V	
Kierunek pomiaru		Ściskanie					
Standaryzacja		opcja 1.0 mV/V (±0.5 %)					
Rezystancja mostka		350 Ω nominalnie					
Zasilanie		rekomendowane 5 V DC or AC; max. 10 V DC or AC					
Izolacja rezystancji		> 30 GΩ przy 45 V					
Warunki środowiskowe							
Zakres temperatur nominalnych		+15 °C ... +70 °C					
Zakres temperatur pracy		-30 °C ... +80 °C				0 °C ... +70 °C by using TEDS	
Wielkości mechaniczne							
Ugięcie pełen zakres		< 50-70 μm				< 170 μm	< 210 μm
Maksymalna siła		150 % zakresu				120 % zakresu	
Obciążenie niszczące		> 200 % zakresu					
Obciążenie dynamiczne		rekomendowane: 50 %; maksymalne: 70 % (zakresu)					
Klasa ochrony (EN60529)		IP64					
Instalacja							
Planowane śruby montażowe		3 sztuki M2.5	3 sztuki M4			3 sztuki M5	3 sztuki M8
Moment dokręcający śrub	[N*m]	0.7	2.5			21	
Śruby montażowe		-					
Wskazówki montażowe		Cała powierzchnia podstawy czujnika musi być zamontowana na podstawie, która jest hartowana (60 HRC), płaska, polerowana lub lepiej docierana					
Inne							
Materiał		stal nierdzewna 1.4542					
Częstotliwość własna	[kHz]	9	9	6	5	2	1.3
Masa	[kg]	0.05		0.3	1.2	3.4	16.8

* Dane dla 20 % - 100 % zakresu siły

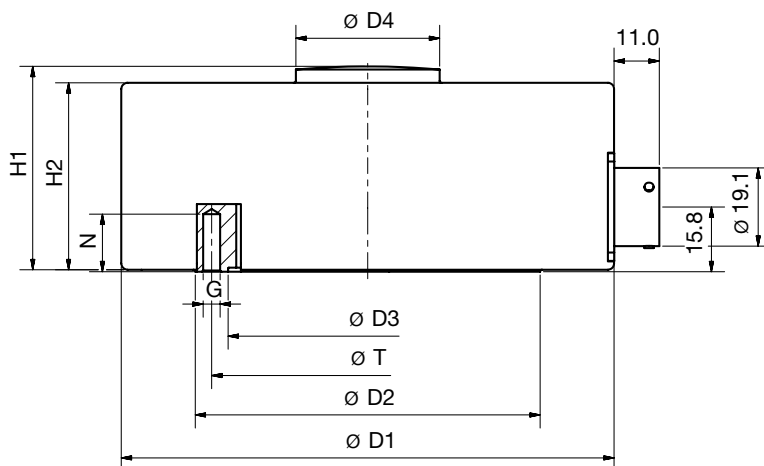
** Realizowany na przewodzie przyłączeniowym, 1,7m od obudowy czujnika lub 0,3 m od końca przewodu

Rysunek wymiarowy 1 – Zakres pomiarowy od 0 ... 0.1 kN do 0 ... 200 kN | od 0 ... 22.4 lbs do 0 ... 45.0 klbs



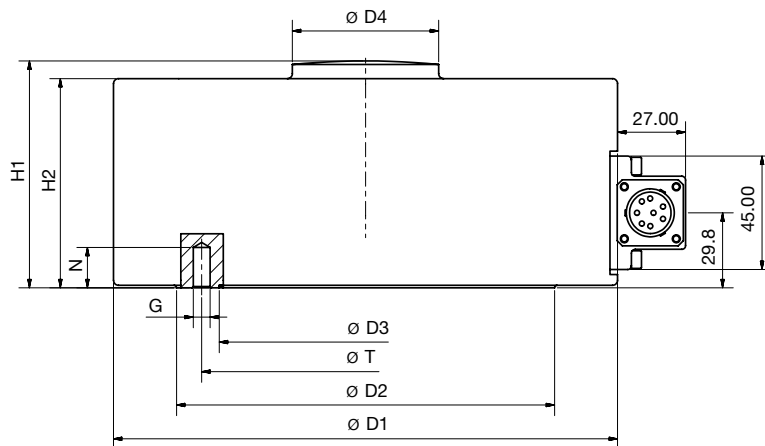
8526	-	5100	5200	5500	6001	6002	6005	6010	6020	6050	6100	6200
Zakres pomiarowy od 0 ...		0.1 kN	0.2 kN	0.5 kN	1 kN	2 kN	5 kN	10 kN	20 kN	50 kN	100 kN	200 kN
Geometria												
Ø D1	[mm]				31.8					38.1	50.8	76.2
Ø D2	[mm]				29.4					35.0	48.0	74.0
Ø D3	[mm]				21.2					28.0	36.0	46.0
Ø D4	[mm]				8.1					10.7	15.2	20.0
Ø D5	[mm]				19					27.0	33.0	45.0
H1	[mm]				9.9					16.0	25.4	38.1
H2	[mm]				8.1					14.0	22.4	33.5
Ø T	[mm]				25.5					31.5	42.0	60.0
Ø A	[mm]				-					-	6.5	
Ø B	[mm]				3.0						4.5	
Ø C	[mm]				2.0						3.0	
K	[mm]				-					-	11.0	
L	[mm]				40.0					40.0	45.0	
M	[mm]				2.5					3.0	6.0	
N	[mm]				3.0					3.5	6.0	
Ogólna tolerancja wymiarów		ISO 2768-f										

Rysunek wymiarowy 2 – Zakres pomiarowy 500 kN | 112 klbs



8526	-	6500
Zakres pomiarowy 0 ...		500 kN
Geometria		
$\varnothing D1$	[mm]	120.0
$\varnothing D2$	[mm]	84.0
$\varnothing D3$	[mm]	68.0
$\varnothing D4$	[mm]	35.0
$\varnothing D5$	[mm]	60.0
H1	[mm]	50.0
H2	[mm]	46.0
$\varnothing T$	[mm]	76.0
$\varnothing A$	[mm]	-
$\varnothing B$	[mm]	-
$\varnothing C$	[mm]	-
K	[mm]	-
L	[mm]	-
M	[mm]	15.75
N	[mm]	12
Ogólna tolerancja wymiarów		ISO 2768-f

Rysunek wymiarowy 3 – Zakres pomiarowy 1 MN | 225 klbs

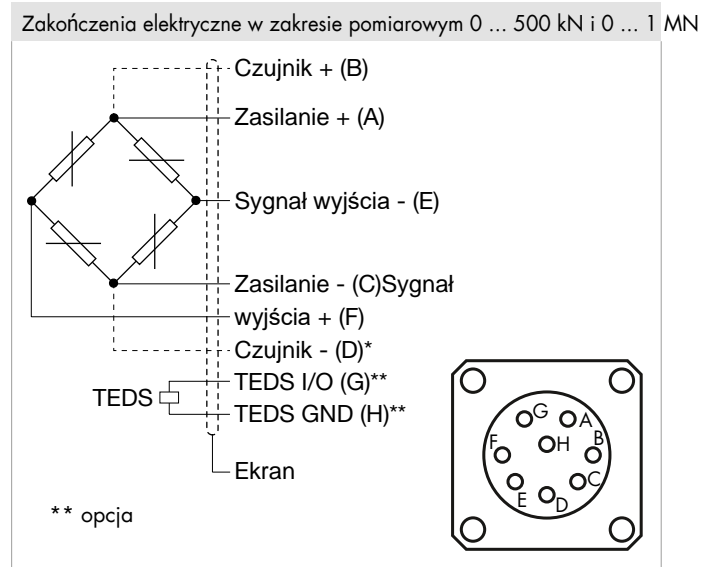
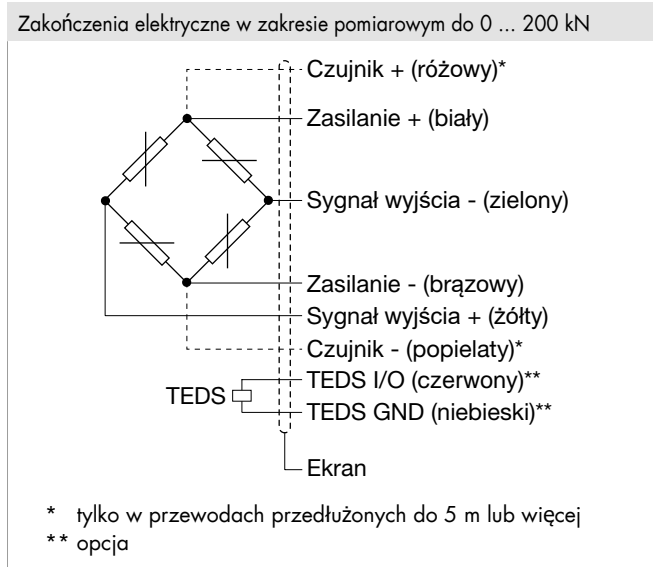


8526	-	7001
Zakres pomiarowy 0 ...		1 MN
Geometria		
Ø D1	[mm]	200.0
Ø D2	[mm]	150.0
Ø D3	[mm]	116.0
Ø D4	[mm]	58.0
Ø D5	[mm]	103.0
H1	[mm]	90.0
H2	[mm]	83.0
Ø T	[mm]	130.0
Ø A	[mm]	-
Ø B	[mm]	-
Ø C	[mm]	-
K	[mm]	-
L	[mm]	-
M	[mm]	29.8
N	[mm]	12
Ogólna tolerancja wymiarów		ISO 2768-f

Połączenia elektryczne

Sygnal wyjścia

Czujniki siły burstera działają w oparciu o tensometryczny mostek Wheatstone'a. Ta zasada pomiaru oznacza, że napięcie wyjścia w mV/V jest silnie zależne od napięcia zasilania czujnika. Nasza strona internetowa zawiera szczegółowe informacji dotyczące odpowiednich wzmacniaczy, oprzyrządowania, wskaźników i urządzeń wyświetlających oraz instrumentów procesowych mogących współpracować z czujnikami.



8526	-	5100	5200	5500	6001	6002	6005	6010	6020	6050	6100	6200
Zakres pomiarowy od 0 ...		0.1 kN	0.2 kN	0.5 kN	1 kN	2 kN	5 kN	10 kN	20 kN	50 kN	100 kN	10 kN
Połączenia elektryczne												
Dane techniczne		Bardzo elastyczne, odporne na olej, odpowiednie tańcuchy do przeciągania.										
Mocowanie przewodu		Osłona przewodu										
Ochrona przed zginaniem		spirala zabezpieczająca										
Promień zginania	[mm]	trzykrotnie większy od średnicy przewodu stałego, dziesięć razy większy od średnicy przewodu stale poruszającego się.										
Typ przewodu		PUR, Ø = 2.0 mm										

8526	-	6500	7001
Zakres pomiarowy od 0 ...		500 kN	1 MN
Electrical termination			
Dane techniczne		Złącze Bajonet 8 pin 9900-V643; odpowiednie złącze w zakresie dostawy	
Mocowanie przewodu		-	
Cewka przeciwwzgięciowa		-	
Promień zginania	[mm]	-	
Typ przewodu		-	

Akcesoria

Złącza i urządzenia

Kod zamówienia

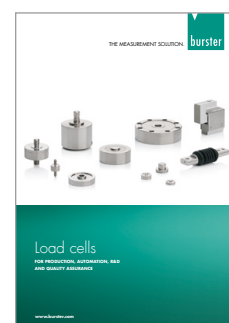
Przewód podłączeniowy	
99643-000A-0570030	Przewód podłączeniowy do zakresów 500 kN i 1 MN, długość 3 m, z jednej strony wolne końce
Złącza	
9941	Złącze 12 pinów, odpowiednie do wszystkich urządzeń burstera w obudowie laboratoryjnej
9900-V209	Złącze 9 pinów, odpowiednie do SENSORMASTER, DIGIFORCE® i TRANS CAL
9900-V229	Złącze 9 pinów z TEDS
9900-V245	Złącze 8 pinów, odpowiednie do ForceMastera
Urządzenia	
7281-V0001	Przenośny miernik z symulatorem tensometrów i testem czujników (R_i , R_a , bocznik, R_{ISO})
Rozdział 9	Elektronika do czujników, wzmacniacze i jednostki sterujące procesem, takie jak wskaźniki cyfrowe model 9180, model 9163, wzmacniacz modułowy model 9250 lub DIGIFORCE® model 9307

Kalibracja

Certyfikat testu	
W dostawie	Między innymi zawiera dane dotyczące punktu zerowego, wyjścia w pełnej skali i offset kalibracji
Standardowy certyfikat kalibracji fabrycznej dla czujników siły lub łańcuchów pomiarowych (WKS)	
Opcja	Standardowy zakładowy certyfikat kalibracji wykonany w 11 punktach pomiarowych, od zera, z krokiem 20% w pełnym zakresie pomiarowym, dla zwiększającego się i zmniejszającego obciążenia w stałych warunkach zainstalowania.
Specjalny certyfikat kalibracji fabrycznej dla czujników siły lub łańcuchów pomiarowych (WKS)	
Na zamówienie	Istnieje możliwość kalibracji czujników lub łańcuchów pomiarowych wg specyfikacji użytkownika.
Niemiecki akredytowany certyfikat kalibracji czujników i łańcuchów pomiarowych DAkkS (DKD)	
Opcja	Nasze laboratorium kalibracyjne z certyfikatem DAkkS zapewnia certyfikaty kalibracji zgodny z normą DIN EN ISO 376. Certyfikat kalibracji obejmuje 21 punktów pomiarowych, zaczynając od zera, rozmieszczonych równomiernie co 10% w całym zakresie pomiarowym, przy zwiększającym się i zmniejszającym obciążeniu w różnych warunkach instalacji. Kalibracje DAkkS mogą być wykonywane w kierunku ściskania i / lub rozciągania w zależności od typu czujnika.

Uwaga

- Broszura**
 Nasza broszura „Czujniki siły do produkcji, automatyzacji, badań i rozwoju oraz zapewnienia jakości” jest dostępna do pobrania na naszej stronie internetowej. Zawieraliczne aplikacje, szczegółowe specyfikacje produktów i porównania.
- Wideo produktów**
 Sprawdź How-to-do video na: www.youtube.com/bursterVideo
- Dane CAD**
 Do pobrania przez www.burster.com lub bezpośrednio z www.traceparts.com



Kod zamówienia

Zakres pomiarowy	Kod	Zakres pomiarowy
0 ... 0.1 kN	5 1 0 0	0 ... 22.4 lbs
0 ... 0.2 kN	5 2 0 0	0 ... 44.9 lbs
0 ... 0.5 kN	5 5 0 0	0 ... 112.4 lbs
0 ... 1 kN	6 0 0 1	0 ... 224.8 lbs
0 ... 2 kN	6 0 0 2	0 ... 449.6 lbs
0 ... 5 kN	6 0 0 5	0 ... 1.1 klbs
0 ... 10 kN	6 0 1 0	0 ... 2.2 klbs
0 ... 20 kN	6 0 2 0	0 ... 4.5 klbs
0 ... 50 kN	6 0 5 0	0 ... 11.2 klbs
0 ... 100 kN	6 1 0 0	0 ... 22.5 klbs
0 ... 200 kN	6 2 0 0	0 ... 45.0 klbs

										Dostawa w krótkim terminie, z magazynu									
										N	0	0	0	S	0	0	0		
8	5	2	6	-						-				0		0	0	0	
■ Nominalna czułość/bez standaryzacji										N									
■ Standaryzacja at 1.5 mV/V										S									
■ Przewód podłączeniowy 1.7 m (ze standaryzacją w przewodzie 2 m)										0									
■ Przewód podłączeniowy 3 m										F									
■ Przewód podłączeniowy 5 m										G									
■ Przewód podłączeniowy 3 m, łączony *										L									
■ Przewód podłączeniowy 5 m, łączony * (z sens line)										M									
* krótszy czas dostawy w porównaniu do przewodów 3 m i 5 m bez połączenia																			
■ Zakończenie wolne końce + 6 cm pojedynczych przewodów										0									
■ Złącze 9 pinów Sub-D model 9900-V209										B									
■ Złącze 9 pinów Sub-D model 9900-V209 do 9163-V3xxxx										E									
■ Złącze okrągłe 12 pinów model 9941 do obudów laboratoryjnych burstera										F									
■ Złącze 9 pinów Sub-D z wtykiem burster TEDS model 9900-V229										T									
■ Złącze 8 pinów model 9900-V245, podłączenie do 9110										H									
■ Nieliniowość 0.25 % zakresu **										S									
■ Nieliniowość 0.1 % zakresu **										L									
** Dane dla zakresu 20 % - 100 % siły F_{nom}																			
■ Nominalny zakres temperatur +15 °C ... +70 °C																			0

Zakres pomiarowy	Kod	Zakres pomiarowy
0 ... 500 kN	6 5 0 0	0 ... 112.4 klbs
0 ... 1 MN	7 0 0 1	0 ... 224.8 klbs

8	5	2	6	-						-	N	X		0		0	0	0	
■ burster TEDS w złączu czujnika										S									
■ Bez TEDS										R									
■ Nieliniowość 0.25 % zakresu. **										S									
■ Nieliniowość 0.1 % zakresu										L									
** Dane dla zakresu 20 % - 100 % siły F_{nom}																			
■ Nominalny zakres temperatur +15 °C ... +70 °C																			0