

# PORÓWNANIE WYNIKÓW BADAŃ WYTRZYMAŁOŚCI

## NA CIŚNIENIE WEWNĘTRZNE

### PRZY PRÓBIE NISZCZĄCEJ ŁUKÓW GIĘTYCH I SEGMENTOWYCH

**Warunki badania:**



Prędkość narastania ciśnienia: 5 [bar/min]

Temperatura badania: 20 [°C]

Czas kondycjonowania: 3 [h]

Środowisko badania: woda w powietrzu.



Kształtka	Maksymalne ciśnienie wewnętrzne	Ciśnienia przy rozerwaniu	Czas do rozerwania	Miejsce uszkodzenia	Typ zniszczenia	Zdjęcie
	[bar]	[bar]	[s]			
Łuk segmentowy PE100 SDR17 $\phi$ 110x6,6 /90° Łuk czterosegmentowy do gazu	29,4	19	614	Segmenty środkowe po wewnętrznej stronie łuku. Zachowana integralność zgrzewu.	Plastyczne	
	29,5	19	600	Segmenty środkowe po wewnętrznej stronie łuku. Zachowana integralność zgrzewu.	Plastyczne	
	30,3	18	560	Strefa zgrzewu między segmentami środkowymi. Wewnętrzna strona łuku. Zachowana integralność zgrzewu.	Plastyczne	
<b><u>WARTOŚCI ŚREDNIE</u></b>	<b>29,7</b>	<b>18,7</b>	<b>591,3</b>			
Łuk gięty PE100 SDR17 $\phi$ 110x6,6 /90° Łuk do gazu  <b><u>Produkcji PPHU Gamart SA</u></b>	33,8	20,6	658	Odcinek prosty łuku, <b>poza strefą gięcia</b>	Plastyczne	
	32,5	16,9	625	Odcinek prosty łuku, <b>poza strefą gięcia</b>	Plastyczne	
	32,5	19,2	620	Odcinek prosty łuku, <b>poza strefą gięcia</b>	Plastyczne	
<b><u>WARTOŚCI ŚREDNIE</u></b>	<b>32,9</b>	<b>18,9</b>	<b>634,3</b>			

W Laboratorium Badawczo-Rozwojowym wykonano badanie określające

**współczynnik oporów przepływu  $\zeta$  (zeta)**

Badanie wykonano dla łuku giętego o kącie ugięcia 90°



Laboratoryjnie wyznaczona wartość współczynnika oporów przepływu  $\zeta$  dla łuków giętych produkowanych przez PPHU Gamart SA

**$\zeta = 0,133$**