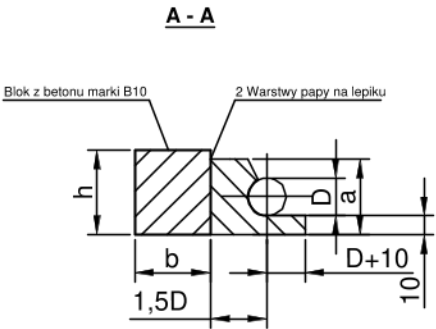
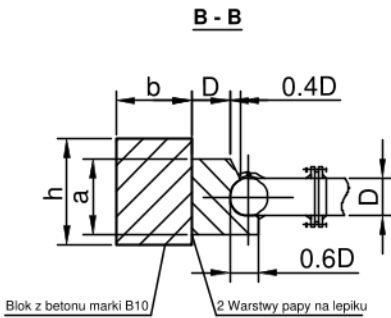


BLOKI OPOROWE

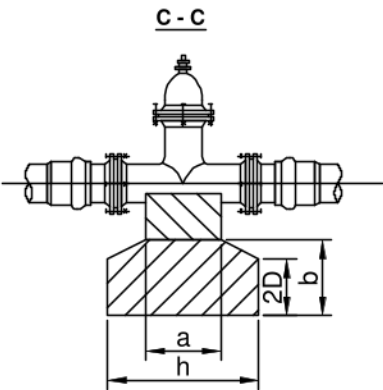
BLOK OPOROWY NA ŁUKU



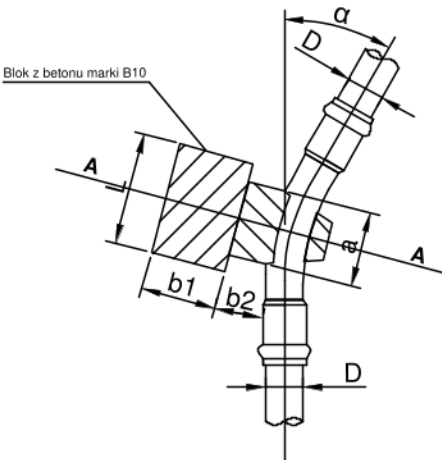
BLOK OPOROWY POD TRÓJNIK ŻELIWNY  
NA ODGAŁĘZIENIU POZIOMYM



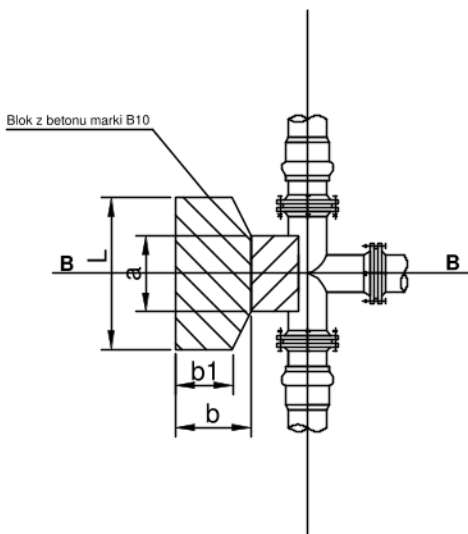
BLOK OPOROWY DLA ZASUWY  
ŻELIWNEJ KOŁNIERZOWEJ



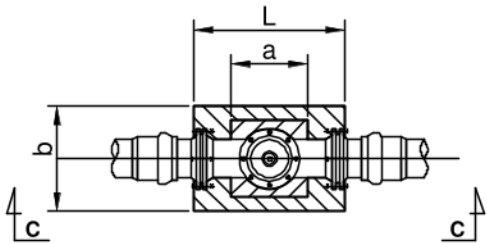
RZUT Z GÓRY



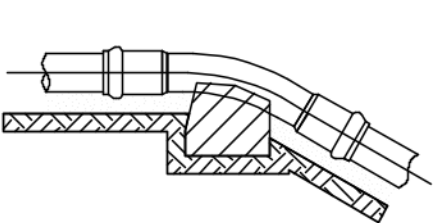
RZUT Z GÓRY



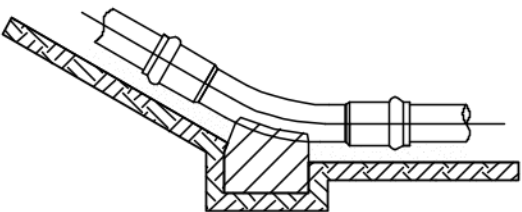
RZUT Z GÓRY



BLOK OPOROWY ŁUKU NA ZAŁAMANIU  
PRZEWODU W PIONIE WARIANT II



BLOK OPOROWY ŁUKU NA ZAŁAMANIU  
PRZEWODU W PIONIE WARIANT I



- UWAGI:
1. Bloki wykonać z betonu B20
  2. Przy trójnikach decyduje średnica odgałęzienia
  3. Grunt typ A niespoisty -  $\gamma = 1,9 \text{ t/m}^3$ ,  $\psi=32^\circ$
  3. Grunt typ B spoisty -  $\gamma = 2,0 \text{ t/m}^3$ ,  $\psi=17^\circ$
  4. Woda gruntowa poniżej stopy bloku
  5. Wymiary 'a' ustalić wg wielkości kształtek

BETONOWE BLOKI OPOROWE DLA ŁUKÓW I KOLAN

DN	$\alpha$	typ gruntu	wymiary w cm							Objętość m³
			h	L	b	b1	b2	a	h1	
80	45°	A	40	60	25	15	10	20	19	0,0675
		B	45	70	25	15	10	20	21	0,0675
	90°	A	45	70	25	15	10	20	21	0,0675
		B	60	90	35	15	20	20-30	28	0,147-0,153
100	45°	A	40	60	25	15	10	20	19	0,0675
		B	45	70	25	15	10	20	21	0,0675
	90°	A	45	70	25	15	10	20	21	0,0675
		B	60	90	35	15	20	20-30	28	0,147-0,153

BETONOWE BLOKI OPOROWE DLA TRÓJNIKÓW, ZASUW, KOLAN STOPOWYCH

DN	typ gruntu	wymiary w cm							Objętość m³
		h	L	b	b1	b2	a	h1	
100	A	65	100	35	15	20	20	30	0,0675
	B	45	70	25	15	10	20	21	0,0675
100	A	65	100	35	15	20	20	30	0,0675
	B	45	70	25	15	10	20	21	0,0675
150	A	65	100	35	15	20	20	30	0,0675
	B	45	70	25	15	10	20	21	0,147-0,153
200	A	100	150	55	20	35	40	44	0,0675
	B	80	120	45	20	25	40	37	0,092