

Vaillant Saunier Duval Sp. z o.o.

Ośrodek Szkoleniowy Kraków

mgr inż. Roman Ciońka

Doradca ds. projektowych

tel.: (012) 680 26 80, fax: (012) 643 41 07



Menu

Obliczenie zamkniętego naczynia wzbiorczego wg PN-B-02414:1999

pojemność instalacji ogrzewania wodnego	$V = 0,11$	m ³
maksymalna wysokość instalacji	pstał= 2,40	bar
maksymalne ciśnienie w instalacji	pmax = 3,0	bar
temperatura zasilania	t zasilania= 60,0	°C
przyrost objętości właściwej wody instalacyjnej dla temperatur 10°C/tz°C	$\Delta v = 0,0168$	dm ³ /kg
gęstość wody instalacyjnej w temperaturze początkowej t1=10°C wg PN-B-02414:1999	$\rho_1 = 999,7$	kg/ m ³
pojemności użytkowa naczynia wzbiorczego	$V_u = 1,1 * V * \rho_1 * \Delta v$ Vu= 2,0	dm ³
ubytki eksploatacyjne wody instalacyjnej między między uzupełnieniami	E= 1	%
pojemność użytkowa naczynia wzbiorczego z rezerwą na ubytki	$V_{uR} = V_u + V * E * 10$ VuR= 3,1	dm ³
ciśnienie wstępne w naczyniu wzbiorczym (ciśnienie w przestrzeni gazowej przed przyłączeniem do instalacji)	p= 2,60	bar
ciśnienie wstępne pracy instalacji w miejscu przyłączenia naczynia wzbiorczego (ciśnienie napełniania instalacji zimnej)	$p_R = \{((p_{max}+1)/[1+V_u/(V_{uR}-((p_{max}+1)/(p_{max}-p)-1)])\}}-1$ pR= 2,73	bar
objętość całkowita naczynia wzbiorczego	$V_{nR} = V_{uR} * (p_{max} + 0,1) / (p_{max} - p_R)$ VnR= 46,6	dm³
minimalna średnica rury wzbiorczej	d= 0,7xVu ^{0,5} d= 1,24	mm