



ברזים כדוריים - תבנית ארוכה מול תבנית קצרה

Face-to-Face (mm) Flanged ball valve Class 150		
Valve size	Long pattern	Short pattern
½"	108	108
¾"	117	117
1"	127	127
1 ¼"	140	140
1 ½"	165	165
2"	178	178
2 ½"	190	190
3"	203	203
4"	229	229
6"	394	267
8"	457	292
10"	533	330
12"	610	356
14"	686	381
16"	762	406
18"-36"	Long pattern only	

תקן ASME B16.10 מפרט את מידות אורך מקצה לקצה ומידות אורך בין אוגנים Face-to-Face לברזים תעשייתיים.

עבור ברזים כדוריים מאוגנים סטנדרטיים קיימות שתי מידות בין אוגנים Face-to-Face, תבנית ארוכה (long pattern), ותבנית קצרה (short pattern). בטבלה המצורפת נמצא דוגמא השוואתית בין מידות האורך לברז מאוגן Class 150.

על פי התקן החל מקוטר 6" ועד קוטר 16" קיים הבדל בין מידות אורך הברז, דבר המחייב את המתכנן ואת איש הרכש לציין במפורש את מידת אורכו של הברז בעת הפנייה לספקי הציוד.

במרבית המקרים בתעשייה עבור ברזים כדוריים נמצא כי השימוש הסטנדרטי הוא בתבנית ארוכה, ואילו השימוש בתבנית קצרה פחות נפוץ, ולמרות זאת, במקרים מסוימים בתעשייה נמצא ברזים כדוריים במבנה תבנית קצרה, כתוצאה משיקולי תכנון צנרת במקומות צפופים, החלפת ברז בעל מבנה צר בברז כדורי, או במקרים בהם מידת האורך לא הוגדרה על ידי הלקוח, וספק הברז משיקולים כלכליים, צמצם עלויות וסיפק ברז בתבנית קצרה.

חברת שטר טכנולוגיות קיבלה לאחרונה פניה מחברת כימיה גדולה למתן פתרון עבור ברז 6" מאוגן Class 150 במבנה תבנית קצרה. הדרישה נולדה לאחר שברז המותקן בקו ושימש בתהליך מעל 10 שנים, דלף בקו ולא ניתן היה לקבל תמיכה טכנית מהיצרן.

מידת האורך לברז 6" מאוגן Class 150 תבנית קצרה הינו 267 מ"מ, אתגר לא פשוט כאשר קוטר הכדור לבדו הוא 230 מ"מ. הפתרון המייד שיעלה לדיון הוא ברז Wafer, כאשר בורגי הלקוח מתברגים אל גוף הברז. הפתרון יקר, כוון שנדרש עיבוד של החומר ממוט מלא, למותר לציין כי הברזה וחיבור ברגים ישירות לגוף המוצר נתפס כחסרון תחזוקתי. לאחר בחינת הנושא על ידי הנדסת החברה נמצא פתרון יצירתי הכולל עדכון תבניות קיימות ליציקת המוצר בתבנית קצרה ואספקת הברז בהתאמה לדרישת הלקוח.

הברז תוכנן ויוצר בלוח זמנים קצר של 12 שבועות, הותקן באתר בקו התהליך, ומתפקד לשיעור רצונו של הלקוח.



6" Flanged Class 150 Short Pattern design

שטר טכנולוגיות בע"מ,
הנפח 5, אזור התעשייה כרמיאל, 2165311,
050-5736959
Sales@snr-tec.com