

ニッケル基合金製バルブ

Nickel Based Alloy Valves

▶▶▶ N-Series, BN-Series ◀◀◀

ニッケル基合金は、ステンレス鋼を超える耐食性、強度に加え、ステンレス鋼なみの溶接性を特長とする材料である。その特長を活かし、腐食が激しいプロセスに幅広く採用されている。

石油化学工業の中でもとりわけ、石油化学コンビナート内の石油化学基礎製品、誘導品工場でのプロセスでは、さまざまな生成過程で腐食性流体を取り扱っており、ステンレスでも腐食するため、耐食性のあるニッケル基合金製の配管部品が使用される。

このたび当社は、3種類のニッケル基合金材を本体材質にもつバルブを商品

化した。

これらの新製品では、大量生産時の低コスト化を実現するためロストワックス鋳造品を採用した。材質は、酸化性、還元性の両環境で優れた耐食性を示すASTM A494 Gr.CW12MW(当社商品名MA276, ハステロイC-276相当), MA276よりさらに酸化性環境での耐食性が優れているASTM A494 Gr.CX2MW(当社商品名MA22, ハステロイC-22相当), 耐局部性腐食を高めた当社のオリジナル合金であるMAT21[®]の3種類である。

バルブ品種は市場のニーズに対応す

べく、玉形弁、仕切弁、リフト式逆止め弁、スイング式逆止め弁、ボールバルブをそれぞれJIS10Kフランジ、クラス150フランジにおいて表1に示すアイテムを品揃えした。図1に外観、表2に基本仕様、図2にP-Tレーティングを示す。

流体種によっては、使用可否判断が困難な場合、テストピースを提供し、実配管にて腐食度を確認するサービスも開始することとした。

(金属材料事業本部)

*「ハステロイ」および「C-22」はHaynes International, Inc.の登録商標、「MAT21」は当社の登録商標である。

表1 製作アイテム一覧

Table1 List of products

		A (mm)									
		15	20	25	32	40	50	65	80	100	
	NPS (inch)	1/2	3/4	1	1 1/4	1 1/2	2	2 1/2	3	4	
JIS 10K flange	Ball valve	CW12MW									
		CX2MW									
		MAT21							-	-	-
	Gate valve	CW12MW									
		CX2MW									
	Globe valve	CW12MW									
		CX2MW									
	Lift check valve	CW12MW							-	-	-
		CX2MW							-	-	-
	Swing check valve	CW12MW	-	-	-	-					
		CX2MW	-	-	-	-					
	Class 150 flange	Ball valve	CW12MW								
CX2MW											
MAT21									-	-	-
Gate valve		CW12MW									
		CX2MW									
Globe valve		CW12MW									
		CX2MW									
Lift check valve		CW12MW							-	-	-
		CX2MW							-	-	-
Swing check valve		CW12MW	-	-	-	-					
		CX2MW	-	-	-	-					

Available (Green) Build to order (Pink)

表2 基本仕様

Table2 Basic specifications

JIS 10K Flange	
Wall thickness	ASME B16.34 (1996)
Face-to-face dimensions	JIS B 2002
Dimensions of flanges	JIS B 2220
Pressure-temperature rating	JIS B 2220
Class 150 Flange	
Wall thickness	ASME B16.34 (1996)
Face-to-face dimensions	ASME B16.10
Dimensions of flanges	ASME B16.5 (1996)
Pressure-temperature rating	ASME B16.34 (1996)

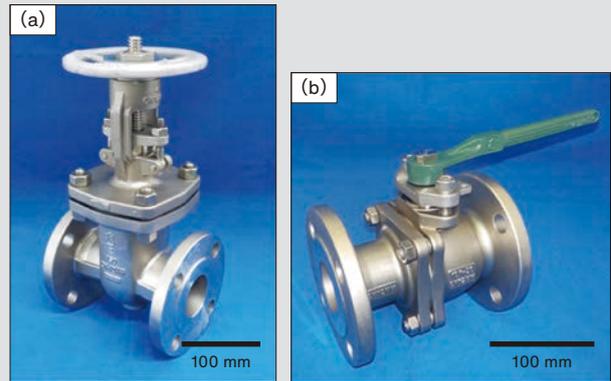


図1 ニッケル基合金製バルブの外観
(a) 仕切弁 (b) ボールバルブ

Fig.1 Appearance of nickel based alloy valves
(a) gate valve, (b) ball valve

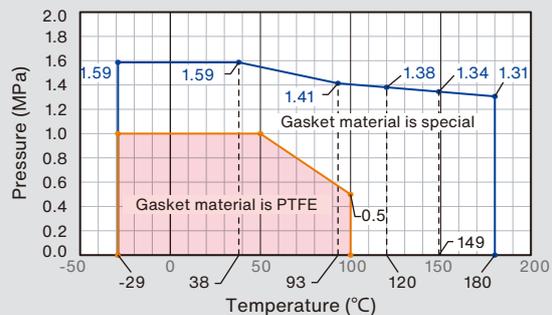


図2 P-T レーティング

Fig.2 P-T rating (class 150 flange)