

## 概要

このカウンタバランス弁は、油圧プレスに加圧ラムの自重落下を防止し、ラムスピードの緩急制御を行なう場合に使用します。

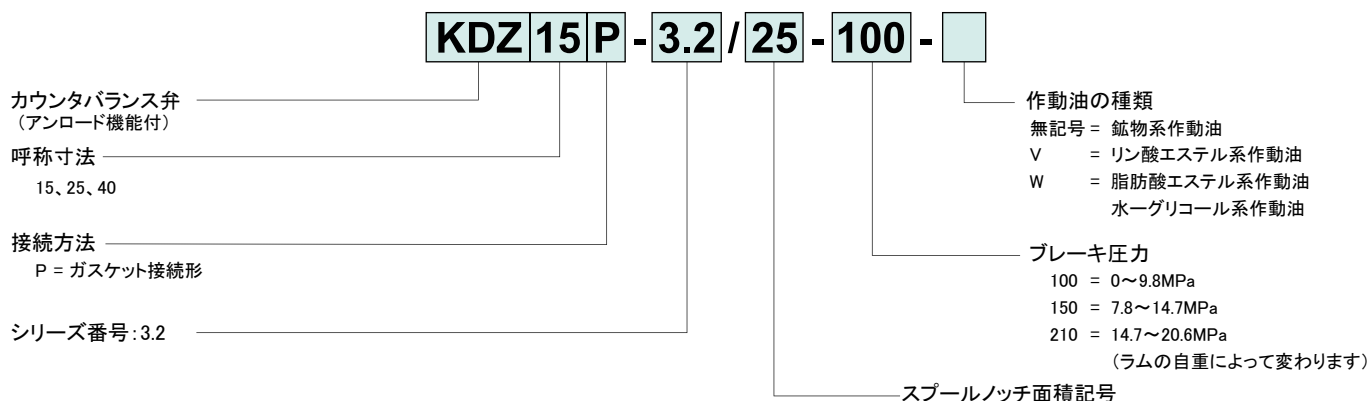
## 特長

1. カウンタバランス弁のスプールには、流量制御部とシート部が併設されていますので、安定したブレーキ圧力が得られるとともに、リーク量が少なく、ラムのずり落ち量を極めて少なくすることができます。
2. 自重落下（早送り状態）から加圧（遅送り状

態）に変え際、可変絞りによってスプールの閉弁の速度を制御して、ラムの速度変化を調整し滑らかな作動を行なわせることができます。

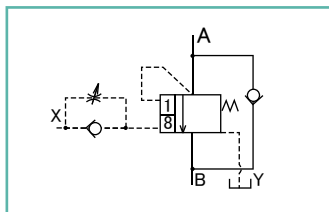
3. ケーシング内の通路は鋳抜きで構成され、流量抵抗がわずかです。

## 形式表示



記号	加圧時のブレーキ流量
25	120 L / min以下
100	120 L / min以上

## ●油圧記号

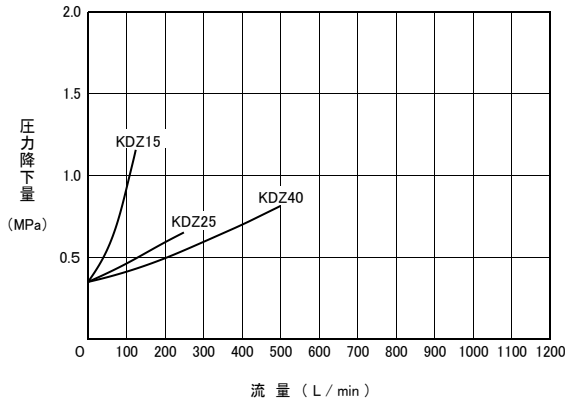


## 仕様

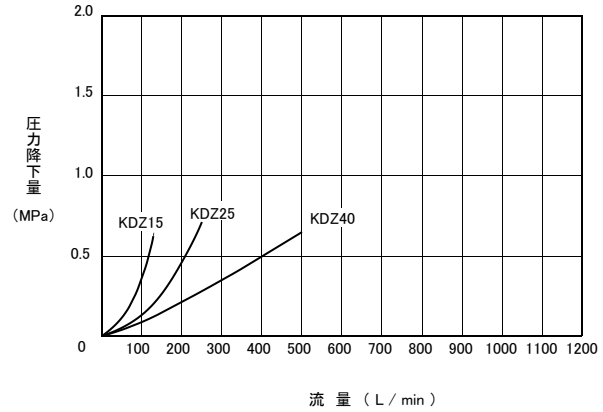
呼称寸法	15	25	40
最高使用圧力 MPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	24.5 (250)		
最大流量 L / min	120	240	500
クラッキング圧力 MPa (kgf/cm <sup>2</sup> )	0.34 (3.5)		
スプールのストローク体積 cm <sup>3</sup> (外部パイロット圧力作動時)	1.9	3.7	10.0
質量 kg	8	13.5	59

## ■ 圧力降下特性 (粘度36mm<sup>2</sup>/s (cSt))

### ● チェック弁フリーフローの場合



### ● 外部パイロット作動の場合 (パイロット圧力2.5MPa (25kgf/cm<sup>2</sup>))



### ● 調整ネジ回転(時計方向)あたりの圧力上昇値 MPa(kgf/cm<sup>2</sup>)

最高調整圧力	呼称寸法	15	25	40
100		2.63 (26.8)	2.80 (28.5)	2.62 (26.7)
150		2.63 (26.8)	2.80 (28.5)	2.00 (20.4)
210		2.63 (26.8)	2.80 (28.5)	2.39 (24.4)

(注) 上記値は計算値につき製品には若干のバラツキがあります。

## ■ 最低外部パイロット圧力

● 最低外部パイロット圧力とは、メインスプールをストローク端まで動かし、A→B通路を全開とするために必要な外部パイロット圧力をいいます。次式で計算します。

形式	最低外部パイロット圧力
KDZ15P - ※ / ※ - ※	(ブレーキング時設定圧力) × $\frac{1}{8.2}$ + 1.1MPa
KDZ25P - ※ / ※ - ※	(ブレーキング時設定圧力) × $\frac{1}{9.8}$ + 1.2MPa
KDZ40P - ※ / ※ - 100 - 150 - 210	(ブレーキング時設定圧力) × $\frac{1}{10.2}$ + 1.3MPa + 1.0MPa + 1.2MPa

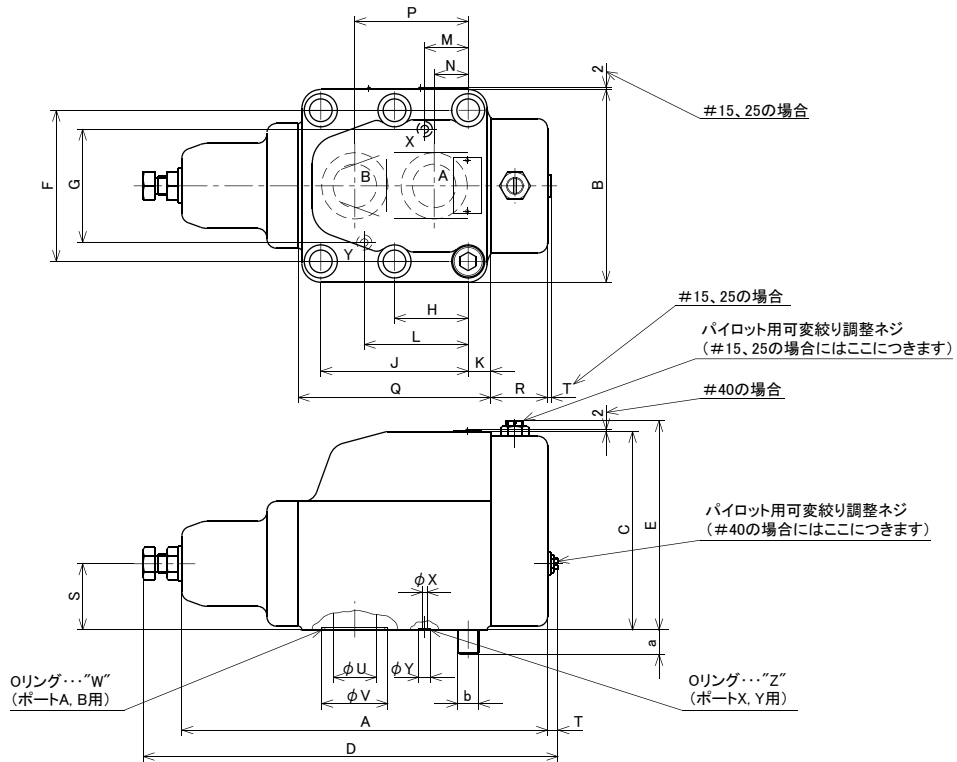
## ■ 付属品

### ● 取付ボルト

形式	六角穴付ボルト	数量	締付トルク N・m(kgf・cm)
KDZ15P	M10 × 80L	4本	56.8 ± 8.5 (580 ± 87)
KDZ25P	M10 × 85L	6本	
KDZ40P	M22 × 140L	6本	617.4 ± 92.6 (6300 ± 945)

# 寸法図

## ●KDZ



呼称寸法	A	B	C	D	E	F	G	H	J	K	L	M	N	P	Q	R	S	T	U	V	リング寸法“W”	X	Y
15	221	102	104	260	114	80	66	—	60	14	39	21	11	49	88	28	38	0	15	30	2-JIS B2401 G25 Hs90	6	12
25	273	120	128	312	141	97	90	42	84	13	60	24	17	67	110	40	43	4	22	35	2-JIS B2401 G30 Hs90	6	12
40	387	204	210	450	—	160	120	78	156	24	120	36	36	120	204	60	70	12	46	70	2-JIS B2401 G65 Hs90	8	16
呼称寸法	リング寸法“Z”						a	b															
15	2-JIS B2401 P9 Hs90						16	4-M10															
25	2-JIS B2401 P9 Hs90						12	6-M10															
40	2-JIS B2401 P12 Hs90						26	6-M22															