

# ヘガネス 焼結部品用鉄粉

---

## ヘガネス 粉末冶金用低合金鋼粉主要品種

焼結体特性の工程条件 : 成形圧600 MPa、焼結条件1120°C-30分-90%N<sub>2</sub>/10%H<sub>2</sub>-冷却速度0.8°C/sec

粉体特性	プレアロイ粉 Astaloy™				AQ
	CrA	CrM	85 Mo	Mo	
見掛密度, g/cm <sup>3</sup>	2.85	2.78	3.00	3.00	3.05
流動度, s/50 g	27	27	25	25	27
<b>化学成分 [wt%]</b>					
Mo*, %		0.50	0.85	1.50	0.50
Ni, %					0.50
Cu, %					
Cr, %	1.80	3.00			
P, %					
<b>圧粉体特性 圧粉体密度 (+0.8%Zn-St) [g/cm<sup>3</sup>]</b>	* シンターハードニング後				** 熱処理後
at 600MPa	7.04	6.96	7.15	7.10	7.17
at 4.2 t/cm <sup>2</sup>					
圧粉体強度 at 600MPa [N/mm <sup>2</sup> ]	26	15	13	13	13
<b>焼結体特性</b>	•	•	•	•	••
C% (焼結後)	0.60	0.45	0.60	0.60	0.50
Cu%	2.00	-	2.00	2.00	-
焼結体密度 [g/cm <sup>3</sup> ]	6.95	6.90	7.05	7.00	7.13
寸法変化率(圧粉体基準) [%]	0.15	-0.12	0.31	0.30	-0.02
硬さ Hv10	350	400	330	350	400
降伏強さ [MPa]	920	920	620	810	1020
引張強さ [MPa]	990	1030	730	980	1130
伸び [%]	0.3	0.3	0.6	0.4	0.3
衝撃値 [J]	15	14	14	16	13
<b>適用分野</b>	- 中・高密度部品 - シンターハードニングとの組み合わせによる高強度及び耐摩耗部品 - 各種ギア類、シクロナイター部品及びオイルポンプ部品				- 高強度部品 - シンターハードニングとの組み合わせによる高強度及び耐摩耗部品 - 高寸法精度・寸法安定性 - 各種ギア類、シクロナイター部品

\* Distaloy DC, Distaloy DH and Distaloy HP のMoはプレアロイ

- シンターハードニング条件 : 冷却速度2.5°C/sec、200°C-30分間大気中焼戻し
- 熱処理条件 : 920°C-20分-C-pot:0.6%、60°C油焼入れ、200°C-60分大気中焼き戻し

部分拡散合金粉 Distaloy®					含燐混合粉	
AB	AE	DC	DH	HP	PNC60	PASC60
3.05	3.05	3.05	3.03	3.08	2.65	3.14
27	27	25	25	25	30	25
0.50	0.50	1.47	1.47	1.41		
1.75	4.00	2.00		4.00		
1.50	1.50		2.00	2.00		
					0.60	0.60
7.17	7.18	7.10	7.10	7.08	6.88	7.08
13	14	13	12	13	20	16
0.50	0.50	0.50	0.50	0.50	-	-
-	-	-	-	-	-	-
7.12	7.10	7.10	7.02	7.08	7.14	7.25
-0.08	-0.16	-0.22	0.12	-0.15	-1.00	0.68
180	200	190	210	250	130	150
375	420	510	500	530	280	300
620	750	720	660	890	380	450
3.0	2.8	2.5	1.8	2.3	11.0	15.0
27	30	30	14	26	32	45
<p>組み合わせによる高強度及び耐磨耗部品、特にDistaloy DC, DH</p> <p>安定性を必要とする部品</p> <p>サ-部品、オイルノ-部品</p>					<p>- 高靱性部品</p> <p>- 高・中強度部品 (C添加による)</p> <p>- 口機構及び安全機構部品</p> <p>- 軟磁性部品 (PASC60)</p>	

## ヘガネス 粉末冶金用純鉄粉主要品種

焼結体特性の工程条件 : 成形圧600 MPa、焼結条件1120°C-30分-90%N<sub>2</sub>/10%H<sub>2</sub>-冷却速度0.8°C/sec

粉体特性	還元鉄粉(海綿状鉄粉)			アトマイズ鉄粉		
	NC100.24	SC100.26	MH80.23	AHC100.29	ASC100.29	ABC100.30
見掛密度, g/cm <sup>3</sup>	2.43	2.68	2.30	2.99	2.99	3.02
流動度, s/50 g	31	29	34	24	24	24
化学成分 [wt%]						
Mo*, %						
Ni, %						
Cu, %						
Cr, %						
P, %						
圧粉体特性 圧粉体密度 (+0.8%Zn-St) [g/cm <sup>3</sup> ]						
at 600MPa	7.00	7.11	6.75	7.15	7.20	7.26
at 4.2 t/cm <sup>2</sup>	6.6	6.7	6.3			
圧粉体強度 at 600MPa [N/mm <sup>2</sup> ]	21	15	29	13	14	13
焼結体特性	Fe-Cu-Cとして使用した場合					
C% (焼結後)	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80	0.80
Cu%	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00	2.00
焼結体密度 [g/cm <sup>3</sup> ]	6.80	6.90	6.67	6.96	7.02	7.02
寸法変化率(圧粉体基準) [%]	0.12	0.17	-0.05	0.10	0.10	0.11
硬さ Hv10	170	180	155	180	185	185
降伏強度 [MPa]	410	395	360	450	460	470
引張強度 [MPa]	530	520	440	570	585	590
伸び [%]	2.0	2.5	1.9	1.8	2.0	2.4
衝撃値 [J]	12	13		12	14	14
適用分野	- 中・低密度部品 - 含油軸受け特にMH80.23, NC100.24 - 成型体割れや欠け防止の為に圧粉体強度を必要とする複雑形状部品 - ショックアブソーバ-部品、各種軸受け類			- 中・高密度部品 - 軟磁性部品特にABC100.30 - クラフ部品		

ヘガネス ジャパン株式会社 営業部  
 東京都港区赤坂4-2-19 TEL: 03-3582-8280(代表)