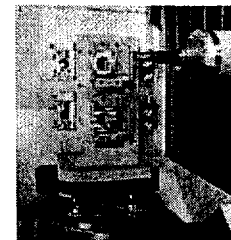
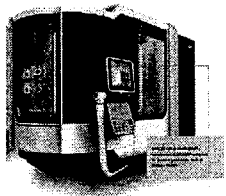


**Document Ressources DRS 8**  
**CUHCN - DMU 55H duoBLOCK DMG**  
**Caractéristiques techniques**

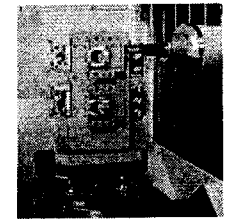
(issu de la documentation du fournisseur de Machine-outils  
 DECKEL-MAHO GILDEMEISTER)



<b>Type de machine</b>		<b>DMC 55H duoBLOCK*</b>	<b>DMC 65H duoBLOCK*</b>
<b>Capacité d'usinage</b>			
Axes X/Y/Z	mm	560*600*600	700*700*700
Distance axe de la broche - palette	mm	100-700	100-800
Distance nez de broche - milieu de la palette	mm	70-670	70-770
<b>Table / surface de bridage /pièces</b>			
Table diviseur 360*1°	tr/min.	25	25
Taille de la palette	mm	400*400	500*500
Charge de la palette maxi	kg	500	600
Diamètre de pièce maxi	mm	630	800
Hauteur de pièce maxi	mm	850	1000
<b>Entrainement principal</b>			
Motobroche intégrée SK40	tr/min.	12.000	12.000
Puissance (f.d.s 40% / régime permanent)	kW	20/20	20/20
Couple (f.d.s 40% / régime permanent)	N.m	110/84	110/84
Temps d'accélération 0-12.000 trs / min.	s	0.9	0.9
<b>Changeur d'outils</b>			
Magasin à roue	postes	45	45
Diamètre (postes voisins occupés)	mm	Ø 80	Ø 80
Diamètre (postes voisins libres)	mm	Ø 160	Ø 160
Diamètre de barre d'alésage	mm	Ø 280 /160	Ø 280 /160
Longueur	mm	400	400
Poids	kg	10	10
Temps de copeau / copeau	s	3,7	3,8
<b>Axes linéaires X/Y/Z</b>			
Vitesse d'avance	mm/min.	60.000	60.000
Vitesse rapide	mm/min.	60.000	60.000
Accélération	m/s-2	6 sur X / 6 sur Y / 5 sur Z	6 sur X / 6 sur Y / 5 sur Z
Poussée	kN	10	10
Pmax. (X/Y/Z) VDI DGQ 3441	µm	8	8
Pmin. (X/Y/Z) VDI DGQ 3441	µm	5	5
<b>Changeur de palettes</b>			
Temps de changement de palettes	s	7,5	8,5
<b>Caractéristiques de la machine</b>			
Raccordement réseau	V	400	400
In max. en régime permanent	A	84	84
Consommation en régime permanent	kVA	58	58
Encombrement du magasin à roue (longueur * largeur) avec convoyeur à copeaux	mm	4931*3902	5113*3952
Hauteur de la machine	mm	2457	2542
Poids de la machine	kg	10 600	11 800



**Document Ressources DRS9**  
**CUHCN - DMU 55H duoBLOCK DMG**  
*(Issu de la documentation du fournisseur de Machine-outils*  
*DECKEL-MAHO GILDEMEISTER)*



**Caractéristiques techniques partielles ( en Options )**

Type de machine	DMC 55H duoBLOCK*	DMC 65H duoBLOCK*
<b>Entraînement principal</b>		
1. Motobroche intégrée SK40, vitesse de broche maxi.18.000tr/min en 1,4s	•	•
2. Puissance (f.d.s 40% / régime permanent) 34/28kW /Couple (f.d.s 40% / régime permanent)110/84 Nm	•	•
<b>Attachement outil</b>		
3. HSK-A 63 / BT40 / CAT40	•	•
4. Serrage d'outil hydraulique / mécanique par tirettes ISO/ DIS7388 / II type B	•	•
<b>Magasin d'outils</b>		
5. Magasin à chaîne vertical de 40 / 60 / 80 / 120 / 180 postes	•	•
6. Temps de copeau / copeau (HSK-A63) 2.8s	•	•
<b>Automatisation / Mesure / Contrôle</b>		
7. Palpeur de mesure infrarouge Heidenhain TS640 / Renishaw OMP60 / Blum TC50	•	•
8. Mesure d'outil dans l'aire d'usinage par laser Blum , mesure en diagonale	•	•
<b>Fluides d'arrosage / Evacuation des copeaux</b>		
9. Arrosage de l'aire d'usinage par buses en plafond 300 l/min.	•	•
10. Package d'arrosage système d'arrosage 600 litres, filtre à bandes en papier , arrosage par centre broche sous 15 bars / 23 litres / min. , arrosage de l'aire d'usinage par buses en plafond 300 litres / min.	•	•
11. Package de production système d'arrosage 980 litres, filtre à bandes en papier , arrosage par centre broche sous 40 bars / 23 litres / min. , arrosage de l'aire d'usinage par buses en plafond 300 litres/min et hublot rotatif	•	•
12. Système de maintien en température du fluide pour le système d'arrosage interne 980 litres / min.	•	•
13. Hublot rotatif dans la porte de la cabine	•	•
14. Pistolet d'arrosage avec pompe 1bar / 40litres/min.	•	•
15. Lubrification minimale par le centre broche et par les buses externes	•	•
16. Système de refroidissement par soufflage d'air par le centre broche	•	•

## Document Ressources DRS 10

### Principe du porte- pièce de la phase 60 (sous- phase 610)

✓ **Description de la Mise en Position :**

MIP principale : Pivot glissant dans les alésages  $\varnothing 45$  et  $\varnothing 88$

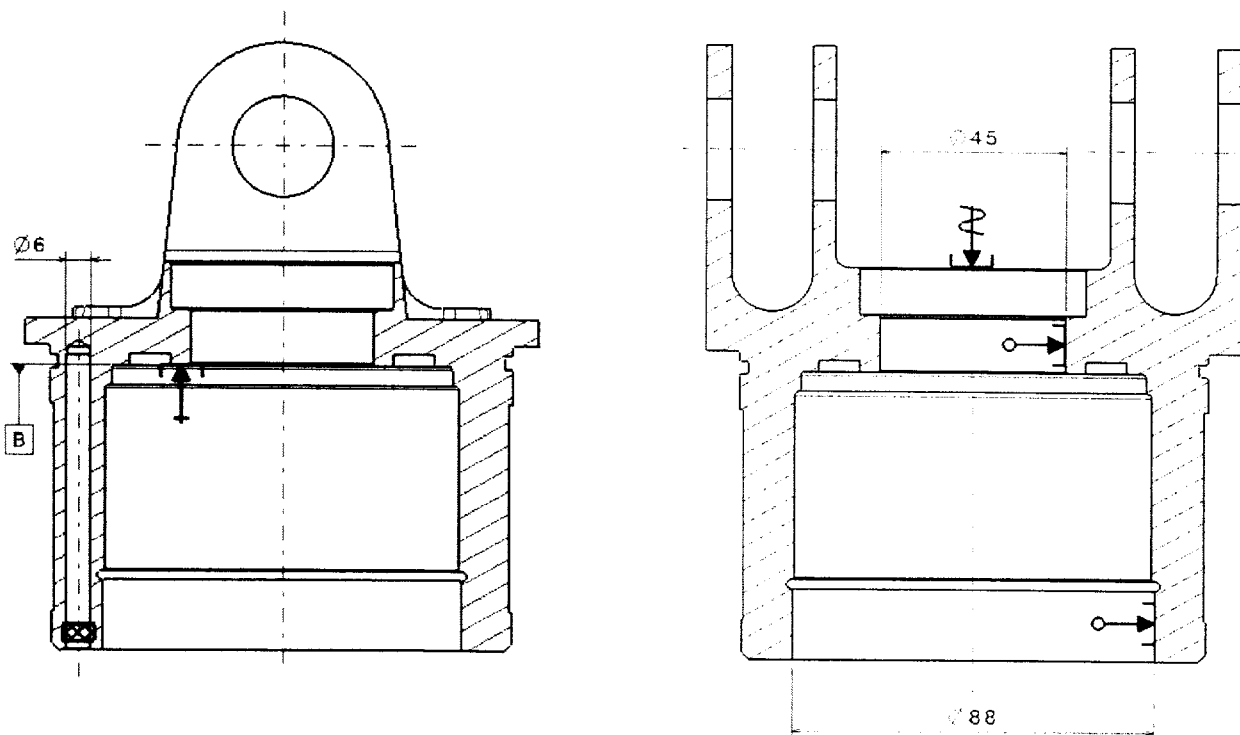
MIP secondaire : Ponctuelle sur surface plane repère « B »

MIP tertiaire : Ponctuelle (locating) dans  $\varnothing 6$

✓ **Description du Maintien en Position :**

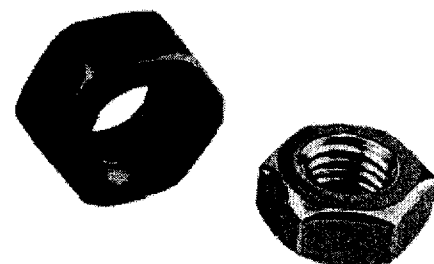
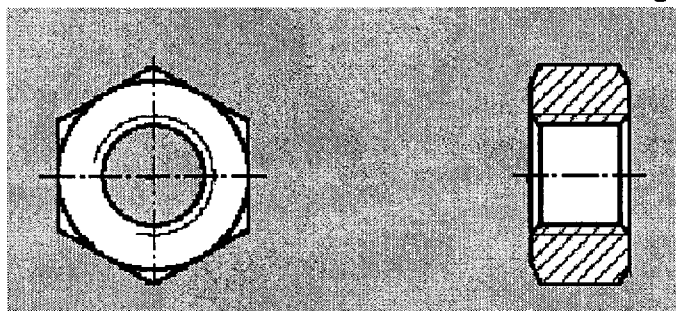
Voir ci-dessous.

✓ **Illustration :**

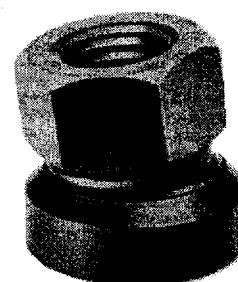
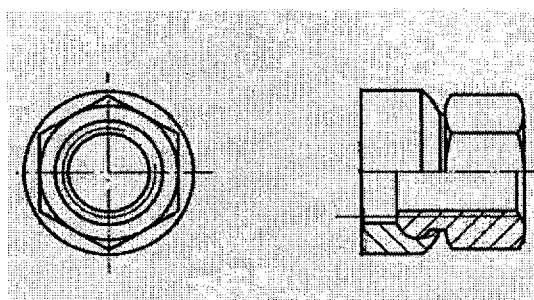


## Document Ressources DRS 11

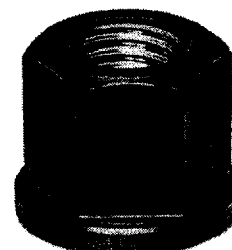
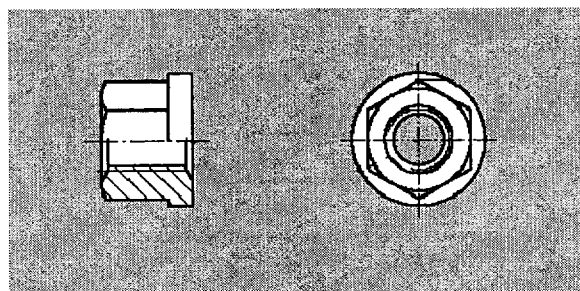
**Ecrou hexagonal**



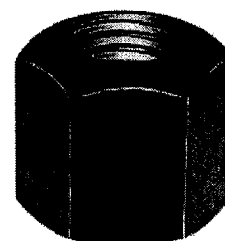
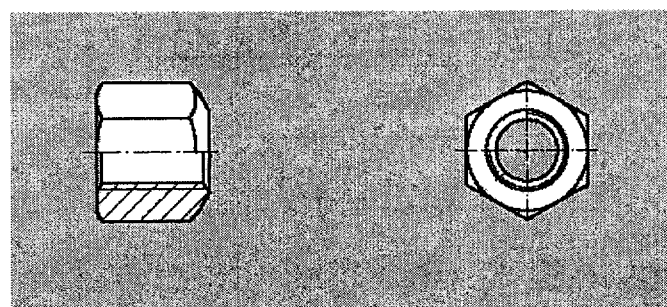
**Ecrou hexagonal rotulé avec rondelle intégrée**



**Ecrou hexagonal à embase**

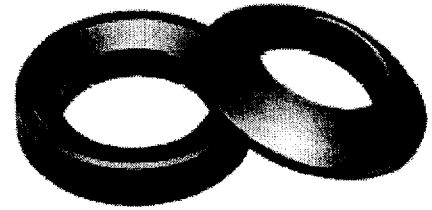
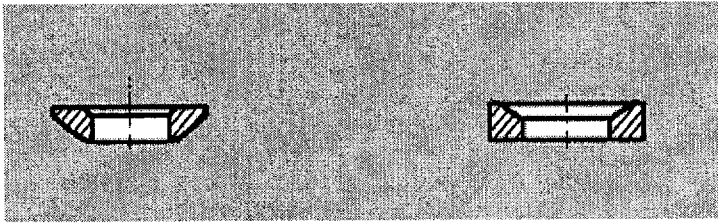


**Ecrou hexagonal à portée sphérique**

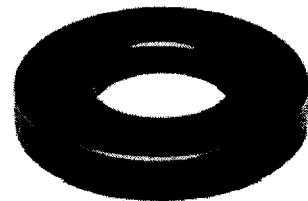
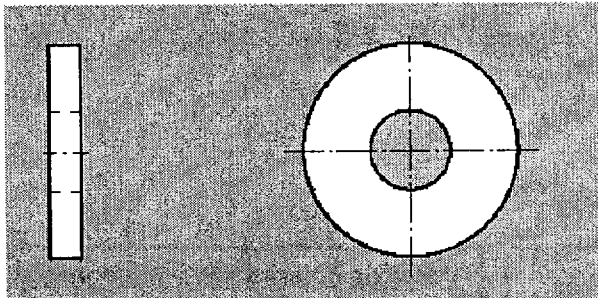


## Document Ressources DRS 12

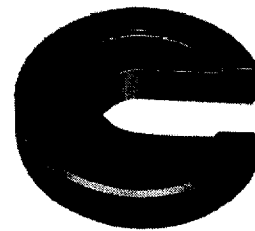
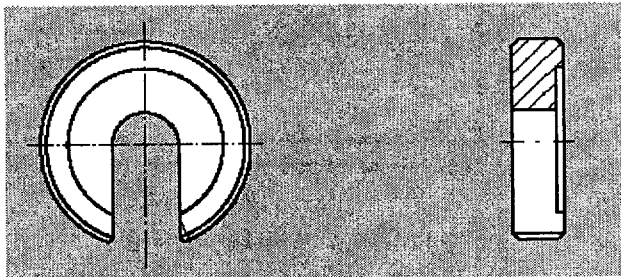
### Rondelles concave et convexe



### Rondelle plate



### Rondelle fendue



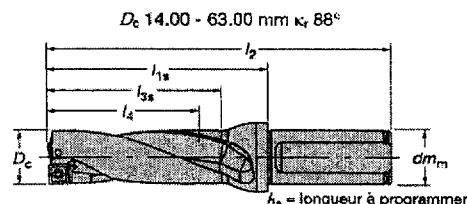
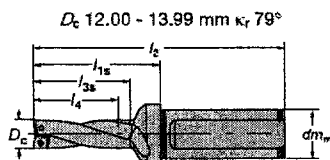
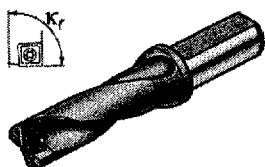
## Document Ressources DRS 13

### Informations outil coupant

#### CoroDrill® 880 2 x D<sub>c</sub>

Queue cylindrique

Méplat selon ISO 9766



Diamètre de foret, mm	12.00 - 43.99	44.00 - 52.99	53.00 - 63.00
Tolérances du trou, mm	0/+0.25	0/+0.28	0/+0.30
Tolérances, D <sub>c</sub> mm	0/+0.20	0/+0.25	0/+0.28
Profondeur d'alésage maxi, l <sub>4</sub>	2 x D <sub>c</sub>		

### Informations techniques

$$\text{Vitesse de coupe (m / min.) : } Vc = \frac{\pi \times Dc \times N}{1000}$$

$$\text{Vitesse d'avance (mm / min.) : } Vf = f \times N$$

$$\text{Effort d'avance (N) : } Ff = 0,5 \times ap \times f \times Kcfz \times \sin Kr$$

$$\text{Couple (N.m) : } Mc = \frac{Dc \times f \times Kcfz \times ap}{2000} \times \left(1 - \frac{ap}{Dc}\right)$$

$$\text{Puissance Nette (kW) : } Pc = \frac{ap \times f \times Kcfz \times Vc}{60 \times 1000} \times \left(1 - \frac{ap}{Dc}\right)$$

Remarque :

La puissance nécessaire calculée correspond à un outil neuf, sans aucune usure.  
Pour un outil normalement utilisé, la puissance nécessaire est 10 à 30% plus élevée,  
selon la taille du foret

#### Force de coupe spécifique corrigée Kcfz (N / mm<sup>2</sup>)

$$Kcfz = Kc_{0,4} \times \left(\frac{0.4}{fz \times \sin Kr}\right)^{0.29}$$

#### Symboles

Dc : Diamètre du foret (mm)

ap : Profondeur de coupe (mm)

Vc : Vitesse de coupe (m/min.)

N : Fréquence de rotation (tr / min.)

Vf : Vitesse d'avance (mm/min.)

f : Avance par tour (mm/tr)

fz : Avance par dent (mm/dent)

#### Symboles (suite)

Kc : Force de coupe spécifique (N/mm<sup>2</sup>)

Kc<sub>0,4</sub> : Force de coupe spécifique pour une avance fz = 0.4 mm/tr (N/mm<sup>2</sup>)

Kcfz : Force de coupe spécifique corrigée (N/mm<sup>2</sup>)

Ff : Effort d'avance (N)

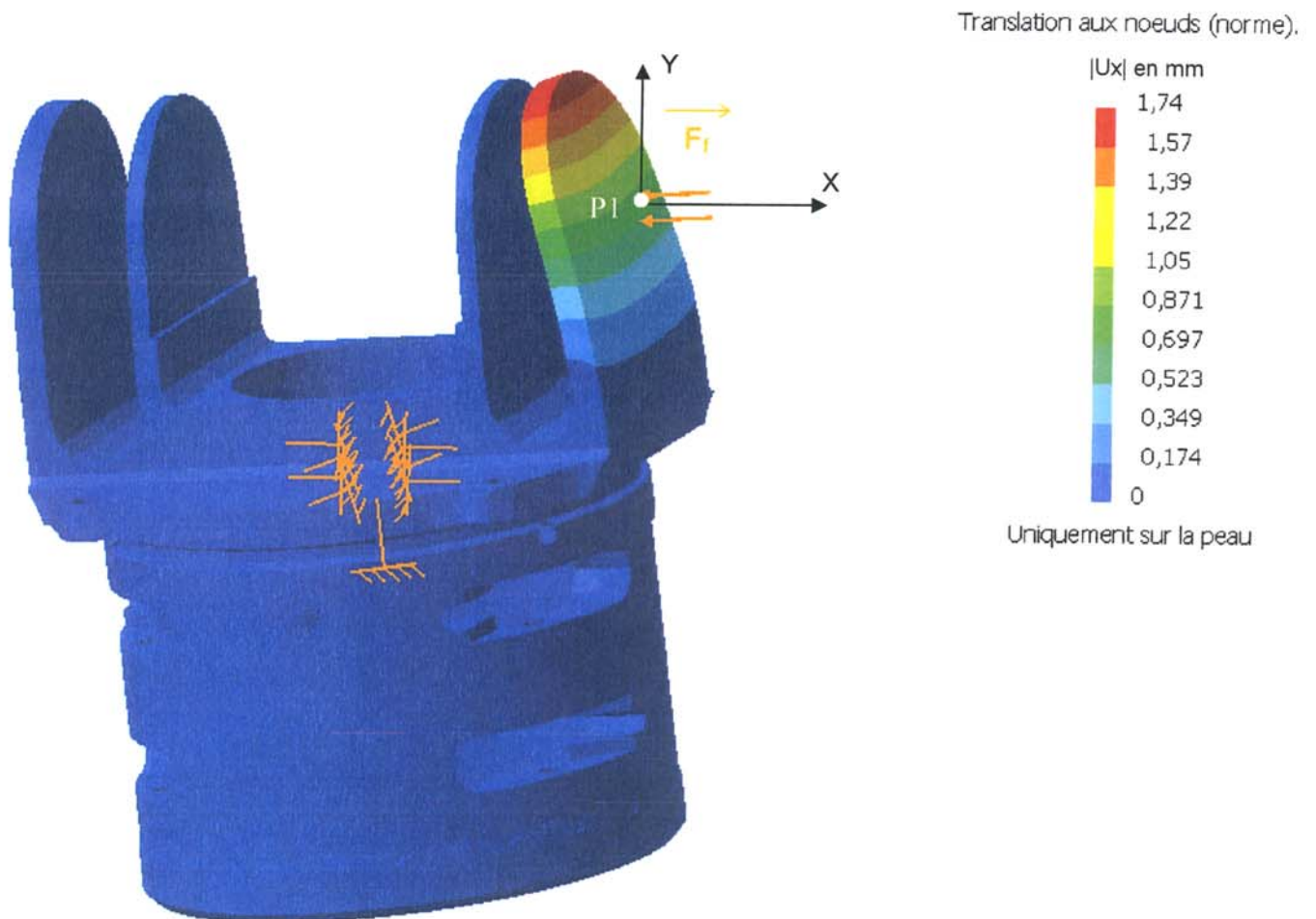
Mc : Couple (N.m)

Pc : Puissance nette (Puissance de coupe en kW)

Kr : Angle de direction d'arête (°)

## Document Ressources DRS14

### IMAGE DE LA DEFORMEE DE LA PIECE EN PERÇAGE



### DEPLACEMENT DU POINT P1 LORS DU PERÇAGE

