



Jongen UNI-MILL



Fraise carbure monobloc

VHM 462



Produits fabriqués à



Willich

en



Rhénanie du
Nord-Westphalie

en



Allemagne

en



Europe

pour



Europe

et le



Utilisation

- Fraise idéale pour rayonner les angles vifs et réaliser des rayons en général.
- Utilisable dans tous les matériaux comme par exemple l'acier de construction, l'acier à outils, l'acier par traitement thermique ainsi que les aciers non alliés, peu alliés et à fort alliage mais aussi la fonte grise avec graphite sphérique, aluminium etc.



Géométrie

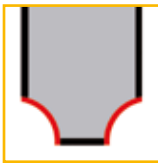
- 4 lèvres
- Rayons avec sortie inclinée pour obtenir un arrondi sans marque
- Rayons de 0,5 à 6,0
- Diamètre 8,0 à 20,0 mm selon les rayons
- Attachement selon la norme DIN 6535-HA (queue lisse)
- Méplat Weldon sur queue possible (en sus)

Nuance T110

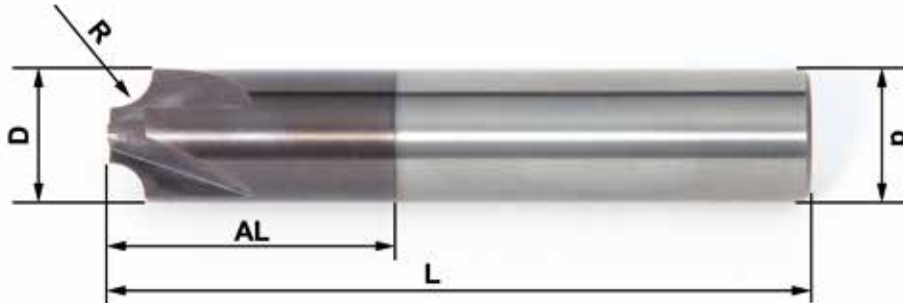
- Nuance de carbure Micrograins norme ISO K10-K20 très tenace et très résistant à l'usure
- Destiné à des vitesses très élevées avec des avances à la dent très importantes
- Revêtement TiALN PVD-Monolayer
- Surface de finition lisse
- Coefficient de friction peu élevé
- Résistance thermique élevée



Fraise carbure monobloc quart-de-cercle VHM 462 - Données techniques



DIN 6535-HA



Tolérance \varnothing :

$\varnothing 8,0 -20,0 = \begin{matrix} -0,02 \\ -0,04 \end{matrix}$

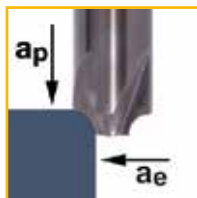
Tolérance R:

$\varnothing 8,0 -20,0 = \begin{matrix} +0,02 \\ -0,02 \end{matrix}$

| Référence | D | R | AL | dh6 | L | Z |
|---------------------|----|-----|----|-----|----|---|
| VHM 462-08 R05 Ti10 | 8 | 0,5 | 28 | 8 | 64 | 4 |
| VHM 462-08 R10 Ti10 | 8 | 1,0 | 28 | 8 | 64 | 4 |
| VHM 462-10 R15 Ti10 | 10 | 1,5 | 33 | 10 | 73 | 4 |
| VHM 462-10 R20 Ti10 | 10 | 2,0 | 33 | 10 | 73 | 4 |
| VHM 462-12 R25 Ti10 | 12 | 2,5 | 38 | 12 | 83 | 4 |
| VHM 462-12 R30 Ti10 | 12 | 3,0 | 38 | 12 | 83 | 4 |
| VHM 462-16 R35 Ti10 | 16 | 3,5 | 37 | 16 | 83 | 4 |
| VHM 462-16 R40 Ti10 | 16 | 4,0 | 37 | 16 | 83 | 4 |
| VHM 462-16 R45 Ti10 | 16 | 4,5 | 37 | 16 | 83 | 4 |
| VHM 462-20 R50 Ti10 | 20 | 5,0 | 34 | 20 | 84 | 4 |
| VHM 462-20 R60 Ti10 | 20 | 6,0 | 34 | 20 | 84 | 4 |



Fraise carbure monobloc quart-de-cercle VHM 462 - Paramètres indicatifs



| Matériaux | D [mm] | R [°] | Vc [m/min] | fz [mm] | ae [mm] | ap [mm] | n [min ⁻¹] | Vf [mm/min] |
|-------------------------------------|--------|-----------------|-----------------------|-----------------------|---------|---------|------------------------|-------------|
| Acier < 850 N/mm ² | 8 | 0,5 | 160 (140 - 180) | 0,025 (0,005 - 0,055) | 0,50 | 0,50 | 6.370 | 635 |
| | 8 | 1,0 | 160 (140 - 180) | 0,030 (0,010 - 0,060) | 1,00 | 1,00 | 6.370 | 765 |
| | 10 | 1,5 | 160 (140 - 180) | 0,030 (0,010 - 0,060) | 1,50 | 1,50 | 5.090 | 610 |
| | 10 | 2,0 | 160 (140 - 180) | 0,040 (0,020 - 0,070) | 2,00 | 2,00 | 5.090 | 815 |
| | 12 | 2,5 | 160 (140 - 180) | 0,040 (0,020 - 0,070) | 2,50 | 2,50 | 4.240 | 680 |
| | 12 | 3,0 | 160 (140 - 180) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 3,00 | 3,00 | 4.240 | 850 |
| | 16 | 3,5 | 160 (140 - 180) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 3,50 | 3,50 | 3.180 | 635 |
| | 16 | 4,0 | 160 (140 - 180) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 4,00 | 4,00 | 3.180 | 635 |
| | 16 | 4,5 | 160 (140 - 180) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 4,50 | 4,50 | 3.180 | 635 |
| | 20 | 5,0 | 160 (140 - 180) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 5,00 | 5,00 | 2.550 | 510 |
| 20 | 6,0 | 160 (140 - 180) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 6,00 | 6,00 | 2.550 | 510 | |
| Acier 850 - 1100 N/mm ² | 8 | 0,5 | 130 (110 - 150) | 0,025 (0,005 - 0,055) | 0,50 | 0,50 | 5.170 | 515 |
| | 8 | 1,0 | 130 (110 - 150) | 0,030 (0,010 - 0,060) | 1,00 | 1,00 | 5.170 | 620 |
| | 10 | 1,5 | 130 (110 - 150) | 0,030 (0,010 - 0,060) | 1,50 | 1,50 | 4.140 | 495 |
| | 10 | 2,0 | 130 (110 - 150) | 0,040 (0,020 - 0,070) | 2,00 | 2,00 | 4.140 | 660 |
| | 12 | 2,5 | 130 (110 - 150) | 0,040 (0,020 - 0,070) | 2,50 | 2,50 | 3.450 | 550 |
| | 12 | 3,0 | 130 (110 - 150) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 3,00 | 3,00 | 3.450 | 690 |
| | 16 | 3,5 | 130 (110 - 150) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 3,50 | 3,50 | 2.590 | 520 |
| | 16 | 4,0 | 130 (110 - 150) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 4,00 | 4,00 | 2.590 | 520 |
| | 16 | 4,5 | 130 (110 - 150) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 4,50 | 4,50 | 2.590 | 520 |
| | 20 | 5,0 | 130 (110 - 150) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 5,00 | 5,00 | 2.070 | 415 |
| 20 | 6,0 | 130 (110 - 150) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 6,00 | 6,00 | 2.070 | 415 | |
| Acier 1100 - 1300 N/mm ² | 8 | 0,5 | 90 (80 - 100) | 0,030 (0,005 - 0,055) | 0,50 | 0,50 | 3.580 | 360 |
| | 8 | 1,0 | 90 (80 - 100) | 0,030 (0,010 - 0,060) | 1,00 | 1,00 | 3.580 | 430 |
| | 10 | 1,5 | 90 (80 - 100) | 0,030 (0,010 - 0,060) | 1,50 | 1,50 | 2.860 | 345 |
| | 10 | 2,0 | 90 (80 - 100) | 0,040 (0,020 - 0,070) | 2,00 | 2,00 | 2.860 | 460 |
| | 12 | 2,5 | 90 (80 - 100) | 0,040 (0,020 - 0,070) | 2,50 | 2,50 | 2.390 | 380 |
| | 12 | 3,0 | 90 (80 - 100) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 3,00 | 3,00 | 2.390 | 480 |
| | 16 | 3,5 | 90 (80 - 100) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 3,50 | 3,50 | 1.790 | 360 |
| | 16 | 4,0 | 90 (80 - 100) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 4,00 | 4,00 | 1.790 | 360 |
| | 16 | 4,5 | 90 (80 - 100) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 4,50 | 4,50 | 1.790 | 360 |
| | 20 | 5,0 | 90 (80 - 100) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 5,00 | 5,00 | 1.430 | 285 |
| 20 | 6,0 | 90 (80 - 100) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 6,00 | 6,00 | 1.430 | 285 | |
| Acier inoxydable | 8 | 0,5 | 70 (60 - 80) | 0,025 (0,005 - 0,055) | 0,50 | 0,50 | 2.790 | 280 |
| | 8 | 1,0 | 70 (60 - 80) | 0,030 (0,010 - 0,060) | 1,00 | 1,00 | 2.790 | 335 |
| | 10 | 1,5 | 70 (60 - 80) | 0,030 (0,010 - 0,060) | 1,50 | 1,50 | 2.230 | 270 |
| | 10 | 2,0 | 70 (60 - 80) | 0,040 (0,020 - 0,070) | 2,00 | 2,00 | 2.230 | 355 |
| | 12 | 2,5 | 70 (60 - 80) | 0,040 (0,020 - 0,070) | 2,50 | 2,50 | 1.860 | 300 |
| | 12 | 3,0 | 70 (60 - 80) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 3,00 | 3,00 | 1.860 | 370 |
| | 16 | 3,5 | 70 (60 - 80) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 3,50 | 3,50 | 1.390 | 280 |
| | 16 | 4,0 | 70 (60 - 80) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 4,00 | 4,00 | 1.390 | 280 |
| | 16 | 4,5 | 70 (60 - 80) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 4,50 | 4,50 | 1.390 | 280 |
| | 20 | 5,0 | 70 (60 - 80) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 5,00 | 5,00 | 1.110 | 220 |
| 20 | 6,0 | 70 (60 - 80) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 6,00 | 6,00 | 1.110 | 220 | |
| Fonte GG(G) | 8 | 0,5 | 180 (160 - 200) | 0,025 (0,005 - 0,055) | 0,50 | 0,50 | 7.160 | 715 |
| | 8 | 1,0 | 180 (160 - 200) | 0,030 (0,010 - 0,060) | 1,00 | 1,00 | 7.160 | 860 |
| | 10 | 1,5 | 180 (160 - 200) | 0,030 (0,010 - 0,060) | 1,50 | 1,50 | 5.730 | 690 |
| | 10 | 2,0 | 180 (160 - 200) | 0,040 (0,020 - 0,070) | 2,00 | 2,00 | 5.730 | 915 |
| | 12 | 2,5 | 180 (160 - 200) | 0,040 (0,020 - 0,070) | 2,50 | 2,50 | 4.770 | 765 |
| | 12 | 3,0 | 180 (160 - 200) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 3,00 | 3,00 | 4.770 | 955 |
| | 16 | 3,5 | 180 (160 - 200) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 3,50 | 3,50 | 3.580 | 715 |
| | 16 | 4,0 | 180 (160 - 200) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 4,00 | 4,00 | 3.580 | 715 |
| | 16 | 4,5 | 180 (160 - 200) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 4,50 | 4,50 | 3.580 | 715 |
| | 20 | 5,0 | 180 (160 - 200) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 5,00 | 5,00 | 2.860 | 570 |
| 20 | 6,0 | 180 (160 - 200) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 6,00 | 6,00 | 2.860 | 570 | |
| Cuivre | 8 | 0,5 | 180 (160 - 200) | 0,025 (0,005 - 0,055) | 0,50 | 0,50 | 7.160 | 715 |
| | 8 | 1,0 | 180 (160 - 200) | 0,030 (0,010 - 0,060) | 1,00 | 1,00 | 7.160 | 860 |
| | 10 | 1,5 | 180 (160 - 200) | 0,030 (0,010 - 0,060) | 1,50 | 1,50 | 5.730 | 690 |
| | 10 | 2,0 | 180 (160 - 200) | 0,040 (0,020 - 0,070) | 2,00 | 2,00 | 5.730 | 915 |
| | 12 | 2,5 | 180 (160 - 200) | 0,040 (0,020 - 0,070) | 2,50 | 2,50 | 4.770 | 765 |
| | 12 | 3,0 | 180 (160 - 200) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 3,00 | 3,00 | 4.770 | 955 |
| | 16 | 3,5 | 180 (160 - 200) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 3,50 | 3,50 | 3.580 | 715 |
| | 16 | 4,0 | 180 (160 - 200) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 4,00 | 4,00 | 3.580 | 715 |
| | 16 | 4,5 | 180 (160 - 200) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 4,50 | 4,50 | 3.580 | 715 |
| | 20 | 5,0 | 180 (160 - 200) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 5,00 | 5,00 | 2.860 | 570 |
| 20 | 6,0 | 180 (160 - 200) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 6,00 | 6,00 | 2.860 | 570 | |
| Alliages titane < 300HB | 8 | 0,5 | 75 (60 - 90) | 0,025 (0,005 - 0,055) | 0,50 | 0,50 | 2.980 | 300 |
| | 8 | 1,0 | 75 (60 - 90) | 0,030 (0,010 - 0,060) | 1,00 | 1,00 | 2.980 | 360 |
| | 10 | 1,5 | 75 (60 - 90) | 0,030 (0,010 - 0,060) | 1,50 | 1,50 | 2.390 | 285 |
| | 10 | 2,0 | 75 (60 - 90) | 0,040 (0,020 - 0,070) | 2,00 | 2,00 | 2.390 | 380 |
| | 12 | 2,5 | 75 (60 - 90) | 0,040 (0,020 - 0,070) | 2,50 | 2,50 | 1.990 | 320 |
| | 12 | 3,0 | 75 (60 - 90) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 3,00 | 3,00 | 1.990 | 400 |
| | 16 | 3,5 | 75 (60 - 90) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 3,50 | 3,50 | 1.490 | 300 |
| | 16 | 4,0 | 75 (60 - 90) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 4,00 | 4,00 | 1.490 | 300 |
| | 16 | 4,5 | 75 (60 - 90) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 4,50 | 4,50 | 1.490 | 300 |
| | 20 | 5,0 | 75 (60 - 90) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 5,00 | 5,00 | 1.190 | 240 |
| 20 | 6,0 | 75 (60 - 90) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 6,00 | 6,00 | 1.190 | 240 | |
| Alliages aluminium | 8 | 0,5 | 220 (190 - 250) | 0,025 (0,005 - 0,055) | 0,50 | 0,50 | 8.750 | 875 |
| | 8 | 1,0 | 220 (190 - 250) | 0,030 (0,010 - 0,060) | 1,00 | 1,00 | 8.750 | 1.050 |
| | 10 | 1,5 | 220 (190 - 250) | 0,030 (0,010 - 0,060) | 1,50 | 1,50 | 7.000 | 840 |
| | 10 | 2,0 | 220 (190 - 250) | 0,040 (0,020 - 0,070) | 2,00 | 2,00 | 7.000 | 1.120 |
| | 12 | 2,5 | 220 (190 - 250) | 0,040 (0,020 - 0,070) | 2,50 | 2,50 | 5.840 | 935 |
| | 12 | 3 | 220 (190 - 250) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 3,00 | 3,00 | 5.840 | 1.170 |
| | 16 | 3,5 | 220 (190 - 250) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 3,50 | 3,50 | 4.380 | 875 |
| | 16 | 4,0 | 220 (190 - 250) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 4,00 | 4,00 | 4.380 | 875 |
| | 16 | 4,5 | 220 (190 - 250) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 4,50 | 4,50 | 4.380 | 875 |
| | 20 | 5,0 | 220 (190 - 250) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 5,00 | 5,00 | 3.500 | 700 |
| 20 | 6,0 | 220 (190 - 250) | 0,050 (0,030 - 0,080) | 6,00 | 6,00 | 3.500 | 700 | |

Jongen UNI-MILL
 www.jongen.ch / info@jongen.ch · info@jongen.lu · info@jongen-unimill.be
 www.jongen.fr / email: info@jongen.fr