



# Jongen UNI-MILL



## Jongen UNI-MILL Forets carbure

# VHB 55508 DR20 8xD



Produits fabriqués à



Willich

en



Rhénanie du  
Nord-Westphalie

en



Allemagne

en



Europe

pour



Europe

et le



## Les forets carbure

Cette gamme a été développée pour le perçage universel dans de nombreuses matières comme l'acier inoxydable, la fonte et une multitude d'aciers.

Les outils sont disponibles du  $\varnothing$  2,0 au  $\varnothing$  20 mm.

La géométrie de l'outil permet un perçage précis et grâce à ces larges goujures une évacuation des copeaux fluide, même pour des perçages de **8xD**.

Les forets disposent selon les diamètres de 2 canaux jusqu'au  $\varnothing$  6 et de 4 à partir du  $\varnothing$  6,1. Ainsi, même pour les grands diamètres, un refroidissement optimal de l'arête de coupe centrale est assuré pendant le perçage.

Jusqu'au diamètre 10 mm les plages intermédiaires sont de 1/10.

## Caractéristiques

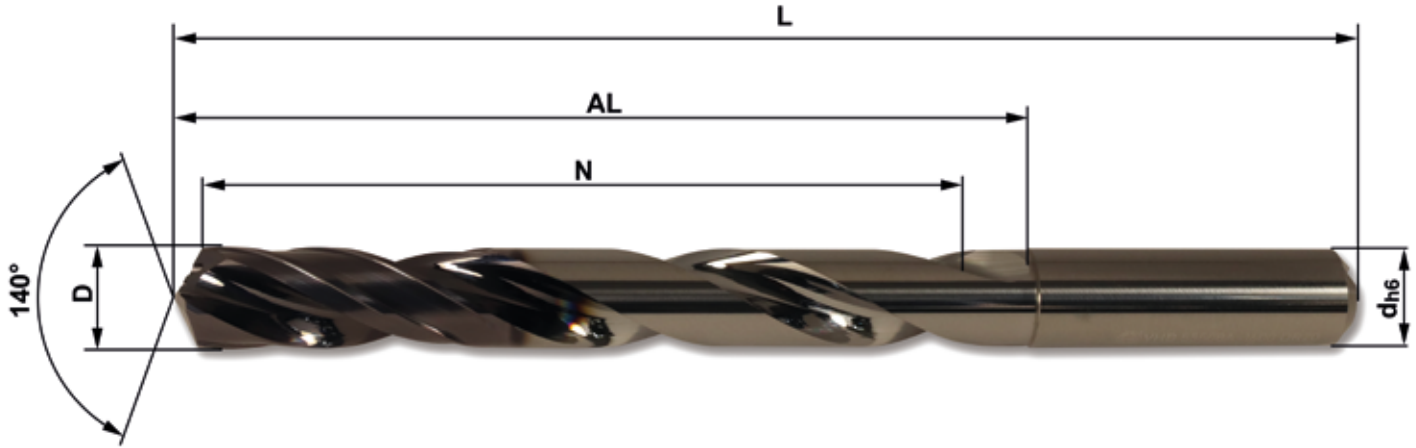
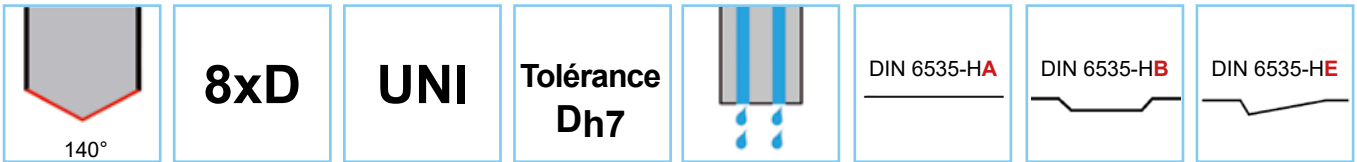
Caractéristiques	Avantages
Programme universel	<ul style="list-style-type: none"><li>- Foret avec 2 lèvres pour des opérations de perçage sur centre d'usinage et tours CN</li><li>- Foret multi applications pour presque toutes les situations d'entrée et de sortie de perçage</li><li>- Réduction du stock outils et donc baisse des coûts de stockage</li></ul>
Macro-géométrie optimisée	<ul style="list-style-type: none"><li>- Réduit les efforts de coupe</li><li>- Débit copeaux important</li><li>- Durée de vie extrême</li></ul>
Goujures polies	<ul style="list-style-type: none"><li>- Meilleure évacuation des copeaux et vitesse d'évacuation des copeaux plus élevée grâce à une faible interaction de frottement</li><li>- Préviennent l'enroulement des copeaux sur l'outil</li><li>- Efforts d'usinage réduits</li></ul>
Arête principale longue	<ul style="list-style-type: none"><li>- Productivité extrême et qualité des alésages avec des avances et vitesses élevées</li><li>- Efforts de coupe réduits</li><li>- Meilleure durée de vie</li><li>- Bonne pénétration et sortie dans la matière sans bavure</li></ul>



## Caractéristiques

Caractéristiques	Avantages
Angle de pointe de 140°	Excellent centrage
Affûtage à facettes sur la pointe	Précision de centrage absolue grâce à la configuration perfectionnée de la pointe
Double listel de guidage	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Augmente la précision et l'alignement du perçage grâce au guidage sur 4 surfaces spécialement disposées les unes par rapport aux autres</li> <li>- La qualité de surface particulièrement élevée sur les chanfreins de guidage réduit le frottement avec la paroi de l'alésage malgré le guidage sur 4 chanfreins au total</li> </ul>
Micro-géométrie optimisée	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Durée de vie très élevée grâce à la meilleure adhérence entre le revêtement et le carbure</li> <li>- Arête de coupe stable pour des processus d'usinage sûrs</li> </ul>
Forme de la goujure optimisée avec un rayon de sortie	<p>Mise en forme du copeau dans la goujure et non contre la paroi de l'alésage</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>→ évite le collage et bourrage des copeaux</li> <li>→ meilleure qualité de surface</li> <li>→ moins de friction</li> <li>→ sécurité des process élevé</li> </ul>
Queue	<p>Pour les diamètre de queue &lt;6mm selon la norme DIN 3535-HA (queue lisse)</p> <p>À partir du ø 6 mm : 3 possibilités</p> <p>VHB 55508A =&gt; Queue selon la norme DiN 6535-HA</p> <p>VHB 55508B =&gt; Queue selon la norme DiN 6535-HB</p> <p>VHB 55508E =&gt; Queue selon la norme DiN 6535-HE</p>
Canaux de lubrification interne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evacuation fluide des copeaux</li> <li>- Durée de vie importante grâce à une réduction des températures</li> <li>- Moins de pénétration de température dans la pièce</li> <li>- Puissance de refroidissement accrue dans la zone de pointe, même dans les perçages profonds</li> <li>- volume de refroidissement plus important grâce à la section des canaux plus importante*.</li> </ul> <p>(* grâce aux 4 canaux de refroidissement au lieu de 2, un débit de lubrifiant supplémentaire d'env. 25% est possible)</p>
Carbure et revêtement = Nuance DR20	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Nuance carbure de micro-grains selon la norme DIN- K20-40</li> <li>- Revêtement AlTiN-Supernitride très lisse</li> <li>→ stabilité et fiabilité élevée</li> <li>→ foret résistant à la rupture</li> <li>→ utilisation universelle</li> <li>→ très bonne qualité de perçage</li> </ul>
Reconditionnement professionnel des outils	Très bon facteur coût / rendement

## Données techniques VHB 55508 DR20



Pour les diamètre de queue <6mm les forets carbure sont disponibles uniquement en version queue lisse (DIN 6535-HA).

À partir du  $\varnothing$  6 mm : 3 possibilités

DIN 6535-HA (Queue lisse)

=> Numéro d'article VHB 55508A-... DR20

DIN 6535-HB (Plat Weldon)

=> Numéro d'article VHB 55508B-... DR20

DIN 6535-HE (Plat Whistle Notch)

=> Numéro d'article VHB 55508E-... DR20

Référence: **VHB 55508\*-...**

(\*veuillez préciser après le numéro de référence la version souhaitée et compléter l'article à l'aide du tableau ci-dessous)

VHB 55508*-	D	AL	N	L	d	Z	IK	VHB 55508*-	D	AL	N	L	d	Z	IK
...0200 DR20	2,00	31,3	20	61,5	3	2	2	...0400 DR20	4,00	51,8	40	95,0	6	2	2
...0210 DR20	2,10	31,3	21	61,5	3	2	2	...0410 DR20	4,10	51,8	41	95,0	6	2	2
...0220 DR20	2,20	31,3	22	61,5	3	2	2	...0420 DR20	4,20	51,8	42	95,0	6	2	2
...0230 DR20	2,30	31,3	23	61,5	3	2	2	...0430 DR20	4,30	51,8	43	95,0	6	2	2
...0240 DR20	2,40	31,3	24	61,5	3	2	2	...0440 DR20	4,40	51,8	44	95,0	6	2	2
...0250 DR20	2,50	31,3	25	61,5	3	2	2	...0450 DR20	4,50	51,8	45	95,0	6	2	2
...0260 DR20	2,60	31,3	26	61,5	4	2	2	...0460 DR20	4,60	51,8	46	95,0	6	2	2
...0270 DR20	2,70	31,3	27	61,5	4	2	2	...0470 DR20	4,70	51,8	47	95,0	6	2	2
...0280 DR20	2,80	31,3	28	61,5	4	2	2	...0480 DR20	4,80	51,8	48	95,0	6	2	2
...0290 DR20	2,90	31,3	29	61,5	4	2	2	...0490 DR20	4,90	51,8	49	95,0	6	2	2
...0300 DR20	3,00	40,0	30	82,0	6	2	2	...0500 DR20	5,00	62,5	50	103,0	6	2	2
...0310 DR20	3,10	40,0	31	82,0	6	2	2	...0510 DR20	5,10	62,5	51	103,0	6	2	2
...0320 DR20	3,20	40,0	32	82,0	6	2	2	...0520 DR20	5,20	62,5	52	103,0	6	2	2
...0330 DR20	3,30	40,0	33	82,0	6	2	2	...0530 DR20	5,30	62,5	53	103,0	6	2	2
...0340 DR20	3,40	40,0	34	82,0	6	2	2	...0540 DR20	5,40	62,5	54	103,0	6	2	2
...0350 DR20	3,50	40,0	35	82,0	6	2	2	...0550 DR20	5,50	62,5	55	103,0	6	2	2
...0360 DR20	3,60	40,0	36	82,0	6	2	2	...0560 DR20	5,60	62,5	56	103,0	6	2	2
...0370 DR20	3,70	40,0	37	82,0	6	2	2	...0570 DR20	5,70	62,5	57	103,0	6	2	2
...0380 DR20	3,80	51,8	38	95,0	6	2	2	...0580 DR20	5,80	62,5	58	103,0	6	2	2
...0390 DR20	3,90	51,8	39	95,0	6	2	2	...0590 DR20	5,90	62,5	59	103,0	6	2	2

Référence: **VHB 55508\*-...**

(\*veuillez préciser après le numéro de référence la version souhaitée et compléter l'article à l'aide du tableau ci-dessous)

VHB 55508*-	D	AL	N	L	d	Z	IK
...0600 DR20	6,00	62,5	59	103,0	6	2	2
...0610 DR20	6,10	77,0	60	117,0	8	2	4
...0620 DR20	6,20	77,0	61	117,0	8	2	4
...0630 DR20	6,30	77,0	62	117,0	8	2	4
...0640 DR20	6,40	77,0	63	117,0	8	2	4
...0650 DR20	6,50	77,0	64	117,0	8	2	4
...0660 DR20	6,60	77,0	65	117,0	8	2	4
...0670 DR20	6,70	77,0	66	117,0	8	2	4
...0680 DR20	6,80	77,0	66	117,0	8	2	4
...0690 DR20	6,90	77,0	67	117,0	8	2	4
...0700 DR20	7,00	77,0	68	117,0	8	2	4
...0710 DR20	7,10	77,0	69	117,0	8	2	4
...0720 DR20	7,20	77,0	70	117,0	8	2	4
...0730 DR20	7,30	77,0	71	117,0	8	2	4
...0740 DR20	7,40	77,0	72	117,0	8	2	4
...0750 DR20	7,50	77,0	73	117,0	8	2	4
...0760 DR20	7,60	77,0	73	117,0	8	2	4
...0770 DR20	7,70	77,0	74	117,0	8	2	4
...0780 DR20	7,80	77,0	74	117,0	8	2	4
...0790 DR20	7,90	77,0	74	117,0	8	2	4
...0800 DR20	8,00	77,0	74	117,0	8	2	4
...0810 DR20	8,10	92,5	75	140,0	10	2	4
...0820 DR20	8,20	92,5	76	140,0	10	2	4
...0830 DR20	8,30	92,5	77	140,0	10	2	4
...0840 DR20	8,40	92,5	78	140,0	10	2	4
...0850 DR20	8,50	92,5	79	140,0	10	2	4
...0860 DR20	8,60	92,5	80	140,0	10	2	4
...0870 DR20	8,70	92,5	81	140,0	10	2	4
...0880 DR20	8,80	92,5	81	140,0	10	2	4
...0890 DR20	8,90	92,5	82	140,0	10	2	4
...0900 DR20	9,00	92,5	83	140,0	10	2	4
...0910 DR20	9,10	92,5	84	140,0	10	2	4
...0920 DR20	9,20	92,5	85	140,0	10	2	4
...0930 DR20	9,30	92,5	86	140,0	10	2	4
...0940 DR20	9,40	92,5	87	140,0	10	2	4
...0950 DR20	9,50	92,5	88	140,0	10	2	4
...0960 DR20	9,60	92,5	89	140,0	10	2	4
...0970 DR20	9,70	92,5	90	140,0	10	2	4
...0980 DR20	9,80	92,5	90	140,0	10	2	4
...0990 DR20	9,90	92,5	90	140,0	10	2	4
...1000 DR20	10,00	92,5	90	140,0	10	2	4
...1010 DR20	10,10	106,0	91	156,0	12	2	4
...1020 DR20	10,20	106,0	92	156,0	12	2	4
...1030 DR20	10,30	106,0	93	156,0	12	2	4
...1040 DR20	10,40	106,0	94	156,0	12	2	4
...1050 DR20	10,50	106,0	95	156,0	12	2	4
...1060 DR20	10,60	106,0	96	156,0	12	2	4
...1070 DR20	10,70	106,0	97	156,0	12	2	4
...1080 DR20	10,80	106,0	97	156,0	12	2	4
...1090 DR20	10,90	106,0	98	156,0	12	2	4

VHB 55508*-	D	AL	N	L	d	Z	IK
...1100 DR20	11,00	106,0	99	156,0	12	2	4
...1110 DR20	11,10	106,0	100	156,0	12	2	4
...1120 DR20	11,20	106,0	101	156,0	12	2	4
...1130 DR20	11,30	106,0	101	156,0	12	2	4
...1140 DR20	11,40	106,0	102	156,0	12	2	4
...1150 DR20	11,50	106,0	102	156,0	12	2	4
...1160 DR20	11,60	106,0	102	156,0	12	2	4
...1170 DR20	11,70	106,0	103	156,0	12	2	4
...1180 DR20	11,80	106,0	103	156,0	12	2	4
...1190 DR20	11,90	106,0	103	156,0	12	2	4
...1200 DR20	12,00	106,0	103	156,0	12	2	4
...1220 DR20	12,20	117,5	105	168,0	14	2	4
...1250 DR20	12,50	117,5	107	168,0	14	2	4
...1280 DR20	12,80	117,5	110	168,0	14	2	4
...1300 DR20	13,00	117,5	112	168,0	14	2	4
...1350 DR20	13,50	117,5	115	168,0	14	2	4
...1380 DR20	13,80	117,5	116	168,0	14	2	4
...1400 DR20	14,00	117,5	116	168,0	14	2	4
...1420 DR20	14,20	133,0	117	188,0	16	2	4
...1450 DR20	14,50	133,0	120	188,0	16	2	4
...1480 DR20	14,80	133,0	122	188,0	16	2	4
...1500 DR20	15,00	133,0	124	188,0	16	2	4
...1550 DR20	15,50	133,0	128	188,0	16	2	4
...1580 DR20	15,80	133,0	130	188,0	16	2	4
...1600 DR20	16,00	133,0	132	188,0	16	2	4
...1650 DR20	16,50	147,5	136	202,0	18	2	4
...1680 DR20	16,80	147,5	139	202,0	18	2	4
...1700 DR20	17,00	147,5	140	202,0	18	2	4
...1750 DR20	17,50	147,5	144	202,0	18	2	4
...1780 DR20	17,80	147,5	146	202,0	18	2	4
...1800 DR20	18,00	147,5	147	202,0	18	2	4
...1850 DR20	18,50	162,0	151	220,0	20	2	4
...1880 DR20	18,80	162,0	153	220,0	20	2	4
...1900 DR20	19,00	162,0	155	220,0	20	2	4
...1950 DR20	19,50	162,0	159	220,0	20	2	4
...1980 DR20	19,80	162,0	160	220,0	20	2	4
...2000 DR20	20,00	162,0	160	220,0	20	2	4



AL= Longueur de dégagement  
 IK = Nombre de canaux de lubrification interne

## Paramètres conseillés

Matière	D [mm]	Vc [m/min]	f [mm/U]	n [min <sup>-1</sup> ]	Vf [mm/min]
Acier de construction Acier non allié  <800 N/mm <sup>2</sup>	2	120 (90 - 140)	0,065 (0,062 - 0,074)	19.099	1.249
	3	120 (90 - 140)	0,094 (0,089 - 0,105)	12.732	1.194
	4	120 (90 - 140)	0,120 (0,114 - 0,135)	9.549	1.143
	5	120 (90 - 140)	0,143 (0,136 - 0,161)	7.639	1.096
	6	120 (90 - 140)	0,165 (0,157 - 0,186)	6.366	1.052
	7	120 (90 - 140)	0,186 (0,176 - 0,209)	5.457	1.013
	8	120 (90 - 140)	0,204 (0,194 - 0,230)	4.775	976
	9	120 (90 - 140)	0,222 (0,211 - 0,249)	4.244	941
	10	120 (90 - 140)	0,238 (0,226 - 0,268)	3.820	909
	11	120 (90 - 140)	0,253 (0,241 - 0,285)	3.472	879
	12	120 (90 - 140)	0,267 (0,254 - 0,301)	3.183	851
	13	120 (90 - 140)	0,281 (0,267 - 0,316)	2.938	825
	14	120 (90 - 140)	0,293 (0,279 - 0,330)	2.728	800
	15	120 (90 - 140)	0,305 (0,290 - 0,343)	2.546	777
	16	120 (90 - 140)	0,316 (0,300 - 0,356)	2.387	755
	17	120 (90 - 140)	0,327 (0,310 - 0,368)	2.247	734
	18	120 (90 - 140)	0,337 (0,320 - 0,379)	2.122	715
	19	120 (90 - 140)	0,346 (0,329 - 0,389)	2.010	696
	20	120 (90 - 140)	0,355 (0,337 - 0,400)	1.910	678
	Acier à outil Acier par traitement thermique Acier allié  800-1.200 N/mm <sup>2</sup>	2	100 (75 - 120)	0,062 (0,057 - 0,070)	15.915
3		100 (75 - 120)	0,087 (0,082 - 0,097)	10.610	919
4		100 (75 - 120)	0,108 (0,103 - 0,122)	7.958	860
5		100 (75 - 120)	0,127 (0,121 - 0,143)	6.366	808
6		100 (75 - 120)	0,144 (0,136 - 0,161)	5.305	761
7		100 (75 - 120)	0,158 (0,150 - 0,178)	4.547	720
8		100 (75 - 120)	0,172 (0,163 - 0,193)	3.979	683
9		100 (75 - 120)	0,184 (0,175 - 0,207)	3.537	650
10		100 (75 - 120)	0,195 (0,185 - 0,219)	3.183	620
11		100 (75 - 120)	0,205 (0,194 - 0,230)	2.894	592
12		100 (75 - 120)	0,214 (0,203 - 0,240)	2.653	567
13		100 (75 - 120)	0,222 (0,211 - 0,250)	2.449	544
14		100 (75 - 120)	0,230 (0,218 - 0,259)	2.274	523
15		100 (75 - 120)	0,237 (0,225 - 0,267)	2.122	503
16		100 (75 - 120)	0,244 (0,231 - 0,274)	1.989	485
17		100 (75 - 120)	0,250 (0,237 - 0,281)	1.872	468
18		100 (75 - 120)	0,255 (0,243 - 0,287)	1.768	452
19		100 (75 - 120)	0,261 (0,248 - 0,293)	1.675	437
20		100 (75 - 120)	0,266 (0,252 - 0,299)	1.592	423
Acier inoxydable Acier fortement allié		2	60 (40 - 75)	0,038 (0,035 - 0,043)	9.549
	3	60 (40 - 75)	0,054 (0,050 - 0,061)	6.366	345
	4	60 (40 - 75)	0,069 (0,063 - 0,077)	4.775	327
	5	60 (40 - 75)	0,082 (0,076 - 0,092)	3.820	312
	6	60 (40 - 75)	0,094 (0,086 - 0,105)	3.183	298
	7	60 (40 - 75)	0,104 (0,097 - 0,117)	2.728	285
	8	60 (40 - 75)	0,114 (0,106 - 0,129)	2.387	273
	9	60 (40 - 75)	0,123 (0,114 - 0,139)	2.122	262
	10	60 (40 - 75)	0,132 (0,122 - 0,148)	1.910	252
	11	60 (40 - 75)	0,140 (0,129 - 0,157)	1.736	243
	12	60 (40 - 75)	0,147 (0,136 - 0,165)	1.592	234
	13	60 (40 - 75)	0,154 (0,142 - 0,173)	1.469	226
	14	60 (40 - 75)	0,160 (0,148 - 0,180)	1.364	218
	15	60 (40 - 75)	0,166 (0,153 - 0,187)	1.273	211
	16	60 (40 - 75)	0,171 (0,159 - 0,193)	1.194	205
	17	60 (40 - 75)	0,177 (0,163 - 0,199)	1.123	198
	18	60 (40 - 75)	0,182 (0,168 - 0,204)	1.061	193
	19	60 (40 - 75)	0,186 (0,172 - 0,209)	1.005	187
	20	60 (40 - 75)	0,190 (0,176 - 0,214)	955	182



Matière	D [mm]	Vc [m/min]	f [mm/U]	n [min <sup>-1</sup> ]	Vf [mm/min]
Fonte GG(G)	2	120 (90 - 135)	0,095 (0,090 - 0,107)	19.099	1.819
	3	120 (90 - 135)	0,133 (0,126 - 0,149)	12.732	1.690
	4	120 (90 - 135)	0,165 (0,157 - 0,186)	9.549	1.578
	5	120 (90 - 135)	0,194 (0,184 - 0,218)	7.639	1.480
	6	120 (90 - 135)	0,219 (0,208 - 0,246)	6.366	1.393
	7	120 (90 - 135)	0,241 (0,229 - 0,271)	5.457	1.316
	8	120 (90 - 135)	0,261 (0,248 - 0,294)	4.775	1.247
	9	120 (90 - 135)	0,279 (0,265 - 0,314)	4.244	1.185
	10	120 (90 - 135)	0,296 (0,281 - 0,333)	3.820	1.129
	11	120 (90 - 135)	0,310 (0,295 - 0,349)	3.472	1.078
	12	120 (90 - 135)	0,324 (0,308 - 0,364)	3.183	1.031
	13	120 (90 - 135)	0,336 (0,320 - 0,378)	2.938	988
	14	120 (90 - 135)	0,348 (0,330 - 0,391)	2.728	949
	15	120 (90 - 135)	0,358 (0,340 - 0,403)	2.546	913
	16	120 (90 - 135)	0,368 (0,350 - 0,414)	2.387	879
	17	120 (90 - 135)	0,377 (0,358 - 0,424)	2.247	848
	18	120 (90 - 135)	0,386 (0,366 - 0,434)	2.122	819
	19	120 (90 - 135)	0,394 (0,374 - 0,443)	2.010	791
	20	120 (90 - 135)	0,401 (0,381 - 0,451)	1.910	766

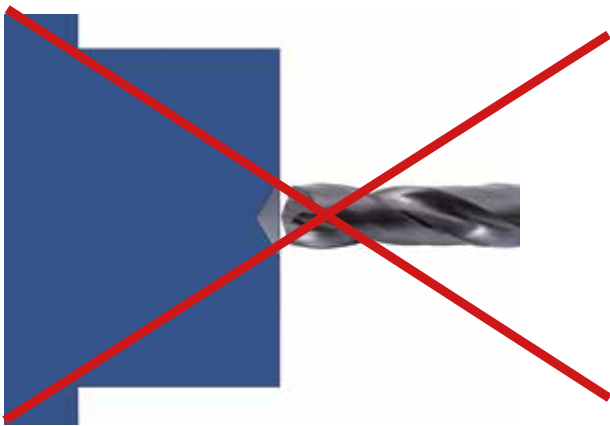
Pour les diamètres intermédiaires adapter les paramètres. Les valeurs sont indicatives et peuvent varier selon l'usinage, la machine et la matière.



## Conseils d'utilisation

### Perçage sans trou de centrage !

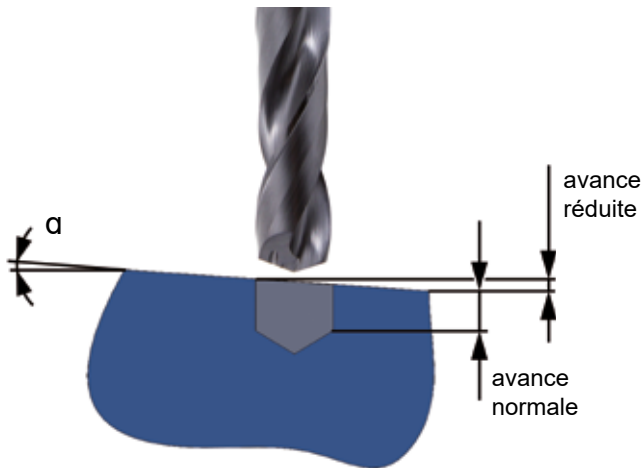
À éviter !



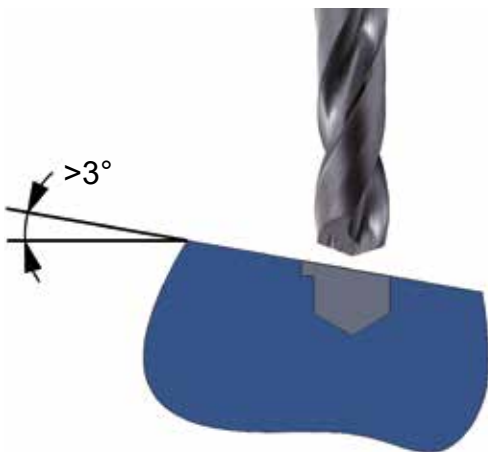
Correct!



### Avances réduites pour des perçages dans des surfaces inclinées



Avance réduite pour le perçage de surface inclinées (% des valeurs standard)	
$\alpha$ d'inclinaison	avance
1°	90%
2°	80%
3°	65%



Lors de perçages avec des inclinaisons très importantes la surface doit être pré-usinée avec une fraise carbure !

Les forets carbure Jongen UNI-MILL doivent être utilisés avec du lubrifiant pour obtenir un résultat optimal et une performance. Le bon choix de lubrification est un facteur essentiel dans la durée de vie et pour des vitesses de coupe élevées. Débit de pression maximum : meilleurs résultats !

La très bonne stabilité de nos forets, qui permettent des perçages avec des tolérances serrées et une excellente précision d'alignement, nécessite des machines particulièrement stables.

#### France

Tél: 03 87 98 57 39  
Fax usine: +49 2154 9285 9 2100  
www.jongen.fr  
courriel: info@jongen.fr

#### Suisse romande

N° gratuit : 00 800 85 285 285  
www.jongen.ch  
courriel: info@jongen.ch

#### Luxembourg

Tél : +33 6 84 83 81 39

#### Belgique Francophone

Tél : +32 49 194 05 47