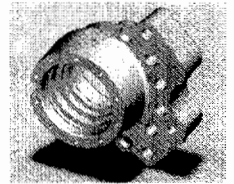


DOSSIER RESSOURCE



Le dossier technique contient les éléments suivants :

- Symbolisation technologique de mise en position DR1
- Extrait catalogue ISCAR, groupes de matières DR2 à DR4
- Extrait de catalogue ISCAR, nuances de plaquettes DR5
- Extrait de catalogue ISCAR, plaquettes pour gorges DR6
- Extrait de catalogue ISCAR, cartouches intérieures DR7
- Extrait de catalogue ISCAR, lames pour gorges intérieures DR8
- Extrait de catalogue ISCAR, porte-lames DR9
- Extrait de catalogue ISCAR, guide d'utilisation DR10

SYMBOLISATION TECHNOLOGIQUE DE MISE EN POSITION

Fonction	Symbole	Projection
Mise en position rigoureuse Départ de cotation		
Maintien en position Prépositionnement Soutien		

Type de technologie	Exemples	
Appui fixe		
Centrage fixe		
Système à serrage		
Système à serrage concentrique		
Système de soutien irréversible		
Système de soutien réversible		
Centrage réversible		

Nature du contact	Symbole	Nature du contact	Symbole
contact strié		contact dégagé	
ponctuel		cuvette	
surfaccque		vé	
pointe fixe		orienteur	
pointe tournante		palonnier	

Nature de la surface	Symbole	
Surface usinée		
Surface brute		

Dispositif et fonction	Symbole
Contact surfaccque fixe de départ de cote sur une surface usinée	
Mors striés à serrage concentrique flottant utilisés comme entraîneurs sur une surface brute	
Contact ponctuel fixe de départ de cote sur une surface brute	
Contact dégagé fixe de départ de cote sur une surface brute	
Cuvette de départ de cote sur une surface usinée	
Pointe fixe de départ de cote sur une surface usinée	
Pointe tournante de poupée mobile de maintien en position	
Palonnier de bridage possédant des mors striés, sur une surface brute	
Vé fixe de départ de cote sur une surface usinée	
Orienteur de départ de cote angulaire à contacts ponctuels sur une surface usinée	

GROUPES DE MATIERES

Conformément à DIN / ISO 513 et VDI 3323

ISO	Matières	Etat	Résistance à la traction Rm [N/mm ²]	Dureté	N° de matière	
P	Acier non allié, acier moulé, acier de décolletage	< 0.25 %C	Recuit	420	125	1
		≥ 0.25 %C	Recuit	650	190	2
		< 0.55 %C	Trempé et revenu	850	250	3
		≥ 0.55 %C	Recuit	750	220	4
			Trempé et revenu	1000	300	5
	Acier faiblement allié et acier moulé (moins de 5%)	Trempé et revenu	Recuit	600	200	6
				930	275	7
				1000	300	8
				1200	350	9
	Acier fortement allié, acier moulé et acier à outils	Recuit	680	200	10	
		Trempé et revenu	1100	325	11	
M	Acier inoxydable et acier moulé	Ferritique/martens.	680	200	12	
		Martensitique	820	240	13	
		Austenitique	600	180	14	
K	Fonte nodulaire (GGG)	Ferritique/perlitique		180	15	
		Perlitique		260	16	
	Fonte grise (GG)	Ferritique		180	17	
		Perlitique		250	18	
	Fonte malléable	Ferritique		130	19	
		Perlitique		230	20	
N	Alliage d'aluminium courroyé	Non polymérisable		60	21	
		Polymérisé		100	22	
	Aluminium moulé, allié	≤ 12% Si	Non polymérisable		75	23
			Polymérisé		90	24
	Alliage de cuivre	> 12% Si	Haute température		130	25
		> 1% Pb	Décolletage		110	26
			Laiton		90	27
			Cuivre électrolytique		100	28
	Non métallique	Duroplastiq., fibre plastiq.				29
		Ebonite				30
S	Alliage Réfractaire	Base Fe	Recuit		200	31
			Polymérisé		280	32
	Super alliage	Base Ni ou Co	Recuit		250	33
			Polymérisé		350	34
			Moulé		320	35
	Alliage de titane			RM 400		36
			All. polymérisé Alpha + Beta	RM 1050		37
H	Acier trempé			55 HRC	38	
				60 HRC	39	
	Fonte trempée	Moulée		400	40	
	Fonte	Trempé		55 HRC	41	

■ Acier □ Acier inoxydable ■ Fonte





■ Non Ferreux ■ Alliage haute T° ■ Acier trempé

0506-PM USI T

DR2

GROUPES DE MATIERES

(Conformément au standard VDI 3323)

Groupe de matière						
	AISI/SAE	No. matière DIN	BS	EN	AFNOR	
10	M7	1.3348	S2/9/2		2 9 2	
10	HW 3	1.4718	X45CrSi 9 3	401S45	52	Z45CS9
11	D2	1.2379	X155 CrV Mo 12 1	BD2		Z160CDV12
11	D4 (D6)	1.2436	X210 CrW 12	BD6		Z200CD12-01
11	630	1.4542/1.4548				Z7CNU17-04
12	430F	1.4104	X12CrMoS17			Z10CF17
12		1.4313	X5CrNi13 4	425C11		Z4CND13.4M
12	430	1.4742	X10CrA118	439S15	60	Z10CAS18
12	405	1.4724	X10CrA113	403S17		Z10C13
12	434	1.4113	X6CrMo17	434S17		Z8CD17.01
12	HNV6	1.4747	X80CrNiSi20	443S65	59	Z80CSN20.02
12	446	1.4762	X10CrA124			Z10CAS24
12	EV8	1.4871	X53CrMnNiN21 9	349S54		Z52CMN21.09
12	S32900		X8CrNiMo			
12	440B	1.4112	X90 CrMoV 18			
12		1.4034	X46Cr13	420S45	56D	Z40CM
12	403	1.4000	X7Cr13	403S17		Z6C13
12	410	1.4006	X10Cr13	410S21	56A	Z10C14
12	420	1.4021		420S37		Z20C13
12	431	1.4057	X22CrNi17	431S29	57	Z15CN16.02
13	ASTM A128 75	1.3401	G-X120Mn12	BW10		Z120M12
14	303	1.4305	X12CrNiS18 8	303S21	58M	Z10CNF 18.09
14	304L	1.4306	X2CrNiN18 9	304S12		Z2CrNi18 10
14	304	1.4350	X5CrNi189	304S31	58E	Z6CN18.09
14	301	1.4310	X12CrNi17 7			Z12CN17.07
14	304LN	1.4311	X4CrNiN18 10	304S62		Z2CN18.10
14	316	1.4401	X5CrNiMo18 10	316S16	58J	Z2CND17.11
14	316LN	1.4429	X2CrNiMoN18 13			Z2CND17.13
14	316L	1.4435	X2CrNiMo18 12	316S13		Z2CND17.12
14	317L	1.4438	X2CrNiMo18 16	317S12		Z2CND19.15
14	S32304		X2CrNiN23 4			Z2CN23-04AZ
14	S31803		X2CrNiMoN22 53			Z2CND22-05-03
14	321	1.4541	X10CrNiTi18 9	321S12	58B	Z6CNT18.10
14	347	1.4550	X10CrNiNb	347S17	58F	Z6CNNb18.10
14	316Ti	1.4571	X10CrNiMoTi 18	320S17	58J	Z6NDT17.12
14	318	1.4583	X10CrNiMoNb 18			Z6CNDNb17 13B
14	309	1.4828	X15CrNiSi20 12	309S24		Z15CNS20.12
14	310S	1.4845	X12CrNi25 21	310S24		Z12CN25 20
14	S31254					Z1CNDU20-18-06A
14	17-7PH	1.4568/1.4504		316S111		
			GGG 35.3			
15	60-40-18	0.7040	GGG 40	SNG 420/12		FGS 400-12
		0.7043	GGG 40.3	SNG 370/17		FGS 370-17
15	80-55-06		GGG 50	SNG 500/7		FGS 500-7
			GGG 60	SNG 600/3		FGS 600-3
16	100-70-03		GGG 70	SNG 700/2		FGS 700-2
				B 200/6		MN 32 8

GROUPES DE MATIERES

(Conformément au standard VDI 3323)





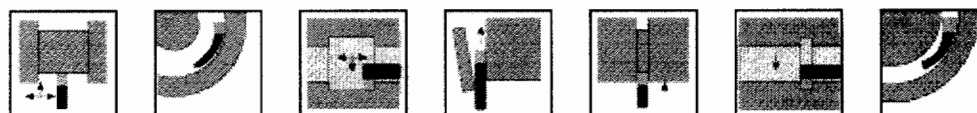
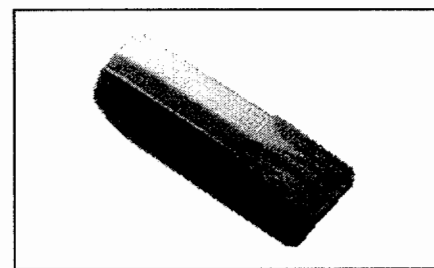
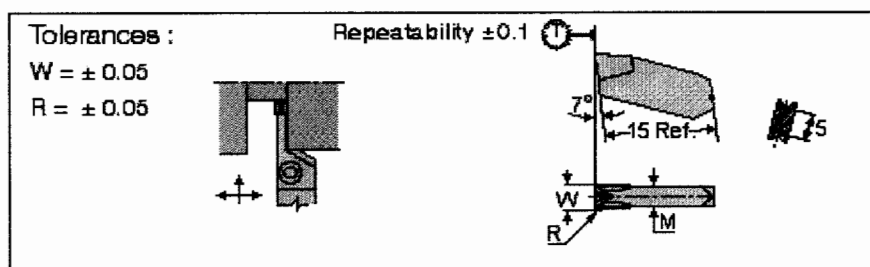
Groupe matière				
	AISI/SAE	No. matière DIN	BS EN	AFNOR
17	A48 20 B	0.6010 GG 10		R 10 D
17	A48 25 B	0.6015 GG 15	Grade 150	R 15 D
17	A48 30 B	0.6020 GG 20	Grade 220	R 20 D
18	A48 40 B			
18	A48 35 B	0.6025 GG 25	Grade 260	R 25 D
18	A48 45 B	0.6030 GG 30	Grade 300	R 30 D
18	A48 50 B	0.6035 GG 35	Grade 350	R 35 D
18	A48 60 B	0.6040 GG 40	Grade 400	R 40 D
19	32510	GTS-35	B340/12	MN 35-10
20	400 10	GTS-45	P440/7	
20	50005	GTS-55	P510/4	MP 50-5
20	70003	GTS-65	P570/3	MP 60-3
	A356-72		2789-1973	NF A32-201
23-24	356.1		LM25	
	A360.2	G-ALSi10Mg	LM9	
23-24	A413.2	G-ALSi12	LM6	
	A413.1	G-ALSi12(Cu)	LM20	
23-24	A413.0	GD-ALSi12		
	A380.1	GD-ALSi8Cu3	LM24	
31	330	1.4864 X12NiCrSi		Z12NCS35.16
31		1.4865 G-X40NiCrSi	330C11	
33	5390A	2.4603		NC22FeD
33		2.4630 NiCr20Ti	HR5.203-4	NC20T
33	5666	2.4856 NiCr22Mo9N		NC22FeDNB
34	5537C	LW2.496 CoCr20W15		KC20WN
34	4676	2.4375 NiCu30Al	3072-76	
34		2.4631 NiCr20TiAlk	HR40.601	NC20TA
34	AMS 5399	2.4973 NiCr19Co11		NC19KDT
34	5391	LW2.467 S-NiCr13Al6	3146-3	NC12AD
34	5660	LW2.466 NiFe35Cr14		ZSNCDT42
34	5383	LW2.466 NiCr19Fe19	HR8	NC19FeNb
34	AMS 5544	LW2.466 NiCr19Fe19		NC20K14
34	AMS 5772	CoCr22W14		KC22WN
35	AMS 5397	LW2.467 NiCo15Cr10		
37		TiAl4Mo4Sn4Si0.5		
37	AMS R54520	TiAl5Sn2.5	TA14/17	T-A5E
37	AMS R56400	TiAl6V4	TA10-13/TA2	T-A6V
37	AMS R56401	TiAl6V4ELJ	TA11	

TABLE DES NUANCES ISCAR - NON REVÊTUES

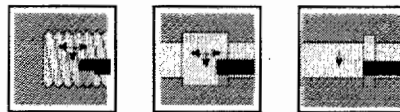
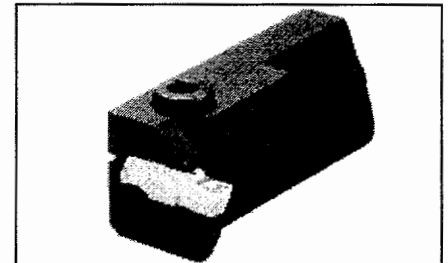
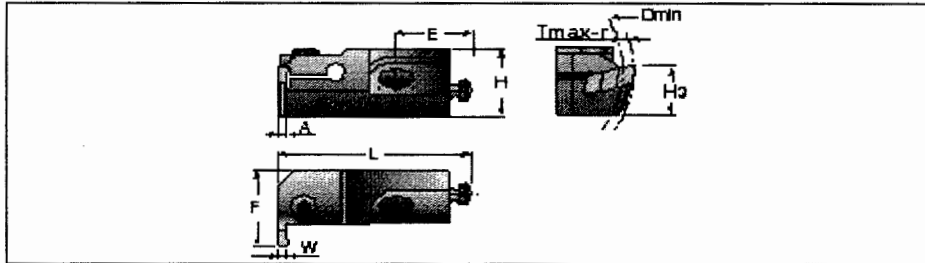
NUANCE ISCAR	ISO	REVÊTEMENT
IC07 NON REVÊTUE	M10-M20	Réfractaires.
IC08 NON REVÊTUE	M10-M30 N10-N25 S10-S30	Réfractaires.
IC10 NON REVÊTUE	K20-K30 N10-N30 S10-S30	Fonte grise au-delà de 220HBN. Fonte malléable. Alliage d'aluminium-silicium. alliages de cuivre. Laminés phénoliques. Pierre, bois, réfractaires.
IC20 NON REVÊTUE	K10-K20/N05-N25 S05-S20/H05-H15	Fonte grise au-delà de 220HBN. Fonte malléable. Alliage d'aluminium-silicium. alliages de cuivre. Laminés phénoliques. Pierre, bois, réfractaires. Acier inoxydable.
IC28 NON REVÊTUE	P30-P50/M30-M40 N10-N30/S20-S25	Réfractaires. Acier inoxydable austénitique. Acier allié. HSS.
IC50M NON REVÊTUE	P20-P30	Acier. Acier moulé. Fonte malléable. Acier inoxydable. Acier de décolletage.

PLAQUETTES POUR TOURNAGE, TRONCONNAGE ET GORGE



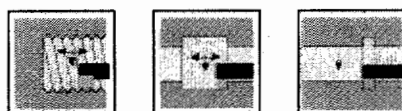
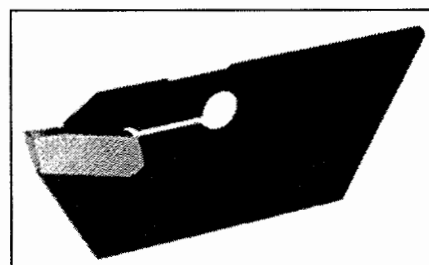
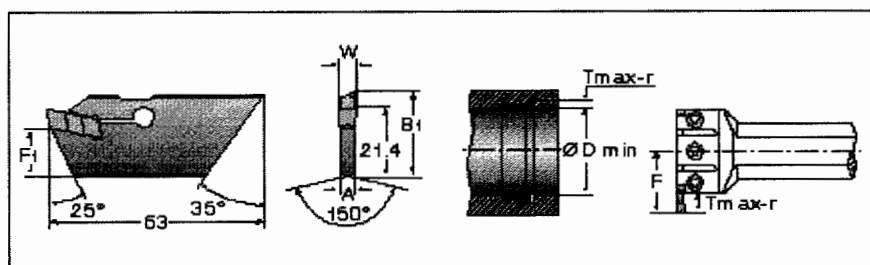
Désignation	W	R	M	D1 min	Nuances
GIMF 406	4.00	0.60	3.2	160.0	IC07, IC08, IC10, IC20, IC28, IC50M
GIMF 505	5.00	0.50	4.0	160.0	IC07, IC08, IC10, IC20, IC28, IC50M
GIMF 508	5.00	0.80	4.0	160.0	IC07, IC08, IC10, IC20, IC28, IC50M
GIMF 605	6.00	0.50	5.0	160.0	IC07, IC08, IC10, IC20, IC28, IC50M
GIMF 608	6.00	0.80	5.0	160.0	IC07, IC08, IC10, IC20, IC28, IC50M
GIMF 808	8.00	0.8	6.0	160.0	IC07, IC08, IC10, IC20, IC28, IC50M

CARTOUCHES INTERIEURES POUR TOURNAGE ET GORGES



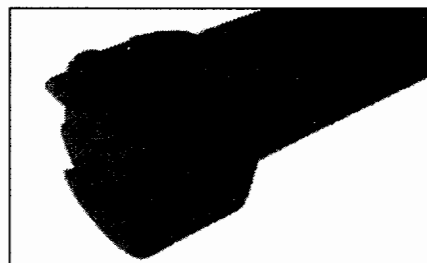
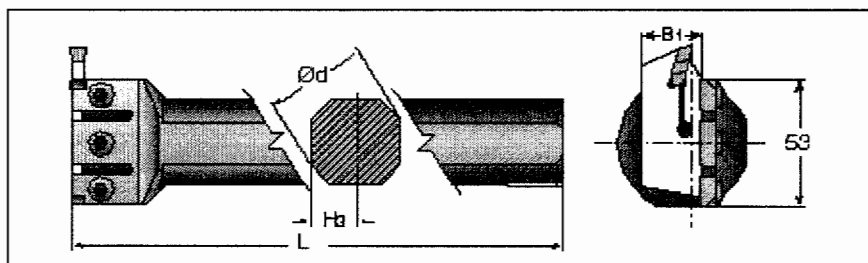
Désignation	W min	W max	H3	B	A	L	H	F	Tmax- r	D min
CR GHPL-10-2	2.00	3.10	10.0	9.0	1.70	44.00	15.0	15.0	3.00	40.00
CR GHPL-10-2	2.00	3.10	10.0	9.0	1.70	44.00	15.0	15.0	3.00	40.00
CR GHPL-10-2	2.80	4.00	12.0	13.2	2.40	55.00	19.0	20.0	4.00	50.00
CR GHPL-10-2	2.80	4.00	16.0	18.0	2.40	63.00	22.0	25.0	5.00	60.00
CR GHPL-10-2	2.80	4.00	25.0	24.0	2.40	100.00	30.0	32.0	6.00	100.00
CR GHPL-10-2	2.80	4.00	12.0	13.2	2.40	55.00	19.0	20.0	4.00	50.00
CR GHPL-10-2	2.80	4.00	16.0	18.0	2.40	63.00	22.0	25.0	5.00	60.00
CR GHPL-10-2	4.00	5.00	25.0	24.0	3.20	100.00	30.0	32.0	6.00	100.00

LAMES POUR USINAGE INTERIEUR



Désignation	B1	W min	W max	A	F	D min	Tmax-r
CGHN 26-3M	26	2.80	4.00	2.40	40.0	70.00	10.00
CGHN 26-4M	26	3.60	4.50	3.20	40.0	70.00	10.00
CGHN 26-5M	26	4.40	6.40	4.00	40.0	70.00	10.00
CGHN 32-3M	32	2.80	4.00	2.40	48.0	85.00	15.00
CGHN 32-4M	32	3.60	5.00	3.20	50.0	85.00	17.00
CGHN 32-5M	32	4.40	6.40	4.00	55.0	85.00	22.00
CGHN 32-6M	32	5.60	6.40	5.20	55.0	100.00	22.00

PORTE-LAME



Désignation	d	L	H3	B1
GHIC 40-70	40.00	260.00	18.0	26.0
GHIC 40-85	40.00	260.00	18.0	32.0
GHIC 50-70	50.00	300.00	23.0	26.0
GHIC 50-85	50.00	300.00	23.0	32.0

Conditions d'usinage en tournage et gorges

ISO	Matières	Etat	Résistance à la traction Rm [N/mm2]	Dureté	N° de matière	
P	Acier non allié, acier moulé, acier de décolletage	< 0.25 %C	Recuit	420	125	1
		>= 0.25 %C	Recuit	650	190	2
		< 0.55 %C	Trempé et revenu	850	250	3
		>= 0.55 %C	Recuit	750	220	4
			Trempé et revenu	1000	300	5
	Acier faiblement allié et acier moulé (moins de 5%)	Recuit		600	200	6
				930	275	7
		Trempé et revenu		1000	300	8
				1200	350	9
	Acier fortement allié, acier moulé et acier à outils	Recuit		680	200	10
		Trempé et revenu		1100	325	11

Gorges, tournage, copiage, dégagement d'angle (m/min)								
IB50	IC20N	IC570	IC9025	IC9015	IC508 IC908	IC354	IC9054	IC328
	180-270	160-250	180-250	160-250	150-230	130-180	140-200	100-150
	150-210	130-190	140-200	130-190	120-180	100-140	110-160	70-120
	120-200	130-200						
	150-220	120-200	130-210	120-200	100-180	100-140	110-180	60-100
180-250	100-200	80-170						
	120-180	100-160	100-170	90-160	90-150	90-120	100-130	70-110
	110-200	90-180	110-190	90-180	80-160	80-120	80-130	60-100
180-250	100-200	80-170						
180-250	100-190	80-170	100-180	80-170	80-160	60-100	60-110	40-80
	140-180	120-160	130-150	120-150	70-120	60-80	60-80	40-60
180-230	140-200	120-160	130-170	120-160	60-120	50-60	50-60	30-40

ISO	Matières	Etat	Résistance à la traction Rm [N/mm2]	Dureté	N° de matière
M	Acier inoxydable et acier moulé	Ferritique/martensitique	680	200	12
		Martensitique	820	240	13
		Austenitique	600	180	14

Gorges, tournage, copiage, dégagement d'angle (m/min)								
IC20N	IC570	IC9025	IC320	IC508 IC908	IC08	IC635	IC328	IC9025
120-250	110-220	100-210	90-210	80-200	60-120	80-160	60-120	70-150
110-220	90-200	80-190	80-190	60-170	40-120	60-150	40-120	60-150

ISO	Matières	Etat	Résistance à la traction Rm [N/mm2]	Dureté	N° de matière
K	Fonte nodulaire (GGG)	Ferritique/perlitique		180	15
		Perlitique		260	16
	Fonte grise (GG)	Ferritique		160	17
		Perlitique		250	18
	Fonte malléable	Ferritique		130	19
		Perlitique		230	20

Gorges, tournage, copiage, dégagement d'angle (m/min)			
IC428	IC20	IC9025	IC418
120-200	60-120	90-180	100-190
100-180	50-80	80-150	90-170
150-270	70-100	110-250	130-260
120-170	50-90	90-140	100-160
150-250	70-100	120-230	120-230
120-200	60-90	90-180	90-180

Avance maximum :
fmax = Wx0.015