

- EN Carbide for brazed tools**
- DE Hartmetall für gelötete Fräser**
- FR Plaquettes en carbure à braser**
- IT Metallo duro per frese saldobrasate**
- ES Metal duro para herramienta soldada**

EN Carbide for brazed tools
 DE Hartmetall für gelötete Fräser
 FR Plaquettes en carbure à braser
 IT Metallo duro per frese saldobrasate
 ES Metal duro para herramienta soldada

	<p>EN Carbide strips for brazed cutters DE Hartmetallplatten zur Fräserbestückung FR Plaquettes en carbure à braser IT Placchette in metallo duro per frese ES Placas de metal duro para equipar fresas</p>	<p><i>metric</i> <i>metrisch</i> <i>métrique</i> <i>metrico</i> <i>métrico</i></p> <p>102 - 105</p>
	<p>EN STB strips for brazed cutters DE Hartmetallplatten zur Fräserbestückung FR Plaquettes en carbure à braser IT Placchette in metallo duro per frese ES Placas de metal duro para equipar fresas</p>	<p><i>inch</i></p> <p>106</p>
	<p>EN Preforms for brazed cutters DE Formplatten zum Löten FR Plaquettes en carbure à braser IT Placchette per frese saldobrasate ES Placas para herramientas soldadas</p>	<p>107</p>
	<p>EN Carbide tips for router bits DE HM-Rohlinge für Oberfräser FR Ébauches pour mèches à défoncer IT Placchette sagomate per punte ES Placas de metal duro para equipar fresas</p>	<p>108</p>
	<p>EN Drill bits DE Zylinderkopfbohrer FR Mèches à façonner IT Punte per cerniere ES Brocas estrella</p>	<p>109 - 110</p>
	<p>EN Finger joint cutters DE Minizinkenfräser FR Fraises mini-aboutages IT Frese per giunzioni ES Fresas para ensamblar</p>	<p>110</p>
	<p>EN Tips for T.C.T. knives DE Rohlinge für HW-bestückte Messer FR Plaquettes pour fabriquer des fers rapportées carbure IT Placchette per fabbricare coltelli riportati HW ES Placas para equipar cuchillas con metal duro</p>	<p>111</p>
	<p>EN Tips for multicut planers DE Zähne für Vielzahnfräser FR Dents spéciales IT Dentelli per frese multitaglienti ES Dientes para fresas multicorte</p>	<p>111</p>

- EN Carbide for brazed tools - Carbide grades and their applications
 DE Hartmetall für gelötete Fräser - Hartmetallsorten und ihre Anwendungen
 FR Plaquettes en carbure à braser - Les nuances de carbures et leurs applications
 IT Metallo duro per frese saldobrasate - I tipi di metallo duro e le loro applicazioni
 ES Metal duro para herramienta soldada - Calidades de metal duro y sus aplicaciones

EN	TIGRA grade	ISO	USA	Hardness	Toughness	Bending strength
DE	TIGRA - Sorte	ISO	USA	Härte	Zähigkeit	Biegebruchfestigkeit
FR	Nuance TIGRA	ISO	USA	Dureté	Ténacité	Résistance à la flexion
IT	Tipo TIGRA	ISO	Stati Uniti	Durezza	Tenacità	Resistenza flessionale
ES	Calidad TIGRA	ISO	EE.UU.	Dureza	Tenacidad	Resistencia a la flexión
	T03F-CR	K01	C4+	↑	↓	↓
	T04F-CR	K05	C4	↔	↔	↔
	T07MF-CR UNIVERSAL	K20 - K30	C2 - C3	↔	↑	↔
	T10MG	K10 - K40	C3+	↔	↔	↑
	TL15*	K10 - K40	C3+	↓	↑	↑
	TL20*	K10 - K40	C2+	↓	↑	↑

CR = Co + Ni + CR = corrosion resistant - korrosionsbeständig - anti-corrosif - inossidabile - anticorrosivo

* Special binder - Spezialbinder - Liant spécial - Legante speciale - Composición especial

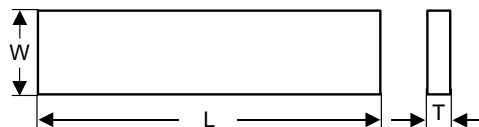
EN For technical data, please refer to the pages 4-5.

DE Die technischen Daten entnehmen Sie bitte den Seiten 4-5.

FR Pour les données techniques, veuillez voir aux pages 4-5.

Plastics Plastik Plastiques Plastica Plásticos	HDF HDF HDF HDF HDF	MDF MDF MDF MDF MDF	Chipboard Spanplatte Panneaux de particule Truciolare Panel de aglomerado	Hardwood Hartholz Bois dur Legno duro Madera dura	Softwood Weichholz Bois tendre Legno tenero Madera blanda	Main usage Hauptverwendung Usage principal Usò principale Usò principal
✓	✓	✓	○	○	☒	EN Board materials DE Plattenmaterial FR Matériaux de panneaux IT Pannelli ES Materiales de paneles
✓	○	✓	✓	✓	○	EN Abrasive hard woods DE Abrasive Harthölzer FR Bois durs abrasifs IT Legni duri abrasivi ES Madera dura abrasiva
○	○	○	✓	✓	✓	EN Universal grade DE Universelle Sorte FR Nuance universelle IT Tipo universale ES Calidad universal
☒	☒	☒	○	✓	✓	EN Wood DE Holz FR Bois IT Legno ES Madera
☒	☒	☒	☒	✓	✓	EN Wood, higher clearance angles DE Holz, größere Freiwinkel FR Bois, plus grands angles de dépouille IT Legno, angoli di spoglia grandi ES Madera, ángulos largos
☒	☒	☒	☒	○	✓	EN Wood, highest clearance angles DE Holz, größte Freiwinkel FR Bois, le plus grands angles de dépouille IT Legno, angoli di spoglia molto grandi ES Madera, los mayores ángulos

- ✓ best performance
- ✓ very good performance
- acceptable
- ☒ not suitable

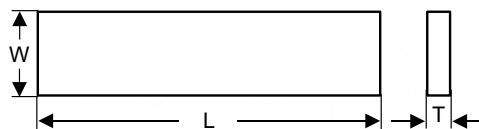


T = 2-4 mm

- EN Carbide strips for brazed cutters
- DE Hartmetallplatten zur Fräßerbestückung
- FR Plaquettes en carbure à braser
- IT Placchette in metallo duro per frese
- ES Placas de metal duro para equipar fresas

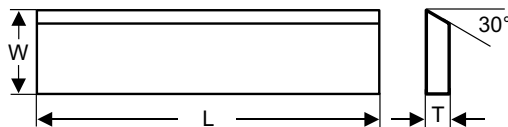
L mm	W mm	T mm	T04F-CR	T07MF-CR	T10MG
310	2	2			110300
310	4	2	100307	131017	054405
310	5	2	100308	131018	100549
310	6	2	100309	131019	029130
310	8	2	101107	131020	029131
310	10	2	100710	131021	029132
310	12	2	100709	131022	029133
310	14	2	101637	131023	029136
310	15	2	108730	131024	054311
310	16	2	108731	131025	029138
310	18	2	108732	131026	029139
310	20	2	055678	131027	029140
310	22	2	108737	131028	038192
310	25	2	055679	131029	029141
310	30	2	055680	131030	031186
310	3	3			110301
310	5	3	121840	131031	054598
310	6	3	100310	131032	024511
310	8	3	100311	131033	024515
310	10	3	101638	131034	024519
310	12	3	100619	131036	024523
310	13	3	121841	131038	041839
310	14	3	108738	131040	024527
310	15	3	100312	131042	041072
310	16	3	105249	131044	024531
310	18	3	108739	131046	024535
310	20	3	100313	131048	024539
310	25	3	108740	131050	024543
310	30	3	108741	131053	024547
310	4	4			110302
310	8	4	100626	131055	024566
310	10	4	101106	131057	024570
310	12	4	100625	131060	024574
310	14	4	102820	131062	024578
310	15	4	100315	131068	103213
310	16	4	100621	131071	024582
310	18	4	100316	131074	024586
310	20	4	101729	131077	024590
310	22	4	100317	131081	047082
310	25	4	100318	131084	024594
310	28	4	106131	131086	103214
310	30	4	105525	131088	024598
310	35	4	108742	131091	051786

- EN Carbide strips for brazed cutters
 DE Hartmetallplatten zur Fräserbestückung
 FR Plaquettes en carbure à braser
 IT Placchette in metallo duro per frese
 ES Placas de metal duro para equipar fresas



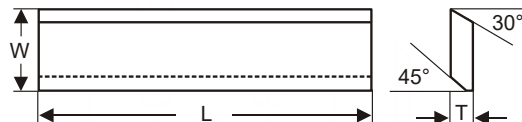
T = 5-6 mm

L mm	W mm	T mm	T04F-CR	T07MF-CR	T10MG
310	5	5			110303
310	8	5	108743	131101	024627
310	10	5	108768	131102	024631
310	12	5	100319	131103	024635
310	14	5	102229	131106	024639
310	15	5	100627	131109	039582
310	16	5	108744	131112	024643
310	18	5	100321	131113	024647
310	20	5	100322	131119	024651
310	25	5	100323	131121	024655
310	30	5	108745	131123	024659
310	35	5	108746	131127	051788
170	40	5	108747	131130	050106
310	10	6		131133	024680
310	16	6		131135	024692
310	20	6		131137	024700
310	25	6		131140	024704
310	30	6		131142	024708



- EN Carbide strips for brazed cutters
- DE Hartmetallplatten zur Fräßerbestückung
- FR Plaquettes en carbure à braser
- IT Placchette in metallo duro per frese
- ES Placas de metal duro para equipar fresas

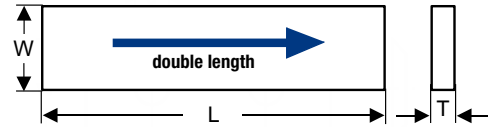
L mm	W mm	T mm	T04F-CR	T07MF-CR	T10MG
310	8	3	108748	131035	024725
310	10	3	108749	131037	024729
310	12	3	108750	131039	024733
310	14	3	108752	131041	024737
310	15	3	108753	131043	041080
310	16	3	108754	131045	024741
310	18	3	108755	131047	024745
310	20	3	108756	131049	024749
310	25	3	108757	131051	024753
310	30	3	108758	131052	024757
310	8	4	108759	131054	024765
310	10	4	108760	131056	024769
310	12	4	108761	131058	024773
310	14	4	108762	131059	024777
310	15	4	108763	131061	041081
310	16	4	108703	131063	024781
310	18	4	108764	131064	024785
310	20	4	102884	131065	024789
310	22	4	102885	131066	041082
310	25	4	102886	131067	024793
310	28	4	102887	131069	041083
310	30	4	108765	131070	024797
310	35	4	108766	131072	041084
310	8	5	108767	131073	024805
310	10	5	108769	131075	024809
310	12	5	108771	131076	024813
310	14	5	108772	131078	024817
310	15	5	108773	131080	103218
310	16	5	108704	131082	024821
310	18	5	108774	131083	024825
310	20	5	108705	131085	024829
310	25	5	108706	131087	024833
310	30	5	108707	131089	024837
310	35	5	108775	131090	051793
170	40	5	115072	131092	029264
310	10	6		131093	024849
310	12	6		131094	024853
310	16	6		131096	024861
310	20	6		131097	024869
310	25	6		131098	024873
310	30	6		131099	024877



- EN Carbide strips for brazed cutters
- DE Hartmetallplatten zur Fräserbestückung
- FR Plaquettes en carbure à braser
- IT Placchette in metallo duro per frese
- ES Placas de metal duro para equipar fresas

L mm	W mm	T mm	T04F-CR	T07MF-CR	T10MG
310	8	3	108777	131104	024885
310	10	3	108778	131105	024889
310	12	3	108779	131107	024893
310	14	3	108780	131108	024897
310	15	3	108781	131110	103222
310	16	3	108782	131111	024901
310	18	3	108783	131114	024905
310	20	3	108784	131115	024909
310	25	3	108785	131117	024913
310	30	3	108786	131118	024917
310	8	4	100629	131120	024931
310	10	4	108787	131122	024935
310	12	4	103853	131124	024939
310	14	4	102230	131125	024943
310	15	4	108788	131128	050690
310	16	4	103854	131129	024947
310	18	4	108789	131131	024951
310	20	4	108790	131132	024955
310	22	4	108791	131134	103223
310	25	4	108792	131136	024959
310	28	4	108793	131138	101527
310	30	4	108794	131139	024963
310	35	4	108797	131141	051797
310	8	5	108798	131151	024978
310	10	5	054402	131153	024982
310	12	5	055663	131154	024986
310	14	5	102563	131156	024990
310	15	5	100628	131158	035897
310	16	5	106180	131159	024994
310	18	5	004371	131161	024998
310	20	5	054231	131163	025002
310	25	5	054439	131165	025006
310	30	5	054677	131166	025010
310	35	5	056072	131168	051799
170	40	5	053297	131170	039094
310	10	6	054403	131171	025023
310	12	6	004372	131173	025027
310	16	6	108799	131174	025035
310	20	6	054323	131176	025043
310	25	6	108800	131177	025047
310	30	6	004375	131179	025051

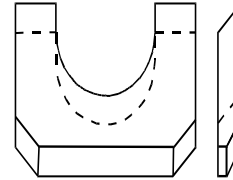
- EN STB strips for brazed cutters
 DE Hartmetallplatten zur Fräßerbestückung
 FR Plaquettes en carbure à braser
 IT Placchette in metallo duro per frese
 ES Placas de metal duro para equipar fresas



US style - double length

Style	L	W	T	T07MF-CR	T10MG
	inch	inch	inch		
DSTB 312	12 1/4	3/8	3/32	131322	128447
DSTB 316	12 1/4	1/2	3/32	131323	128449
DSTB 320	12 1/4	5/8	3/32	131324	128451
DSTB 324	12 1/4	3/4	3/32	131327	128453
DSTB 412	12 1/4	3/8	1/8	131328	128455
DSTB 416	12 1/4	1/2	1/8	131329	128457
DSTB 420	12 1/4	5/8	1/8	131330	128459
DSTB 424	12 1/4	3/4	1/8	131331	128461
DSTB 428	12 1/4	7/8	1/8	131332	128463
DSTB 432	12 1/4	1	1/8	131333	128465
DSTB 440	12 1/4	1 1/4	1/8		139794
DSTB 512	12 1/4	3/8	5/32	137611	142726
DSTB 516	12 1/4	1/2	5/32	131334	128467
DSTB 520	12 1/4	5/8	5/32	137612	133132
DSTB 524	12 1/4	3/4	5/32	137613	133133
DSTB 532	12 1/4	1	5/32	137614	133134
DSTB 540	12 1/4	1 1/4	5/32	142728	133135

- EN Preforms for brazed cutters
- DE Formplatten zum Löten
- FR Plaquettes en carbure à braser
- IT Placchette per frese saldobrasate
- ES Placas para herramientas soldadas



EN Using preformed tips for your brazed cutters you will save the expensive roughing time and grinding wheel cost. TIGRA can supply almost any kind of preformed tip according to the customer's drawing or DXF file. Small quantities for urgent special tools can be delivered by our quick delivery service within one week.

DE Durch die Verwendung vorgeformter Hartmetallplatten sparen Sie teure Schruppzeiten und Kosten für die Schleifscheiben. TIGRA liefert nahezu jede vorgeformte Platte nach Kundenzeichnung oder DXF-Datei. Kleinserien für eilige Sonderwerkzeuge liefert unser Schnelldienst innerhalb von einer Woche.

FR Grâce à l'utilisation de plaquettes en carbure préprofilées, plus besoin de coûteuses opérations de dégrossissage ni des frais élevés pour les meules. TIGRA peut fournir pratiquement n'importe quelle plaquette préprofilée d'après le dessin du client ou un fichier DXF. Notre services d'urgence livre de petites séries pour les outils spéciaux urgents en une semaine.

IT Con l'uso delle placchette presagomate risparmierete non solo la sgrossatura bensì anche i costi delle mole. TIGRA può fornire quasi ogni tipo di placchette presagomate a seconda delle Vostre richieste ed esigenze (documenti DXF; disegni). Per ordini urgenti di piccole quantità riguardanti utensili particolari siamo in grado di fornirvi la merce nell'arco di una settimana.

ES El empleo de placas de metal duro preformadas le permitirá ahorrarse la costosa fase de desbastado y reducir el consumo de muelas. TIGRA puede fabricar prácticamente cualquier tipo de placa preformada en base al plano o fichero DXF del cliente. Si necesitara una herramienta especial con urgencia, nuestro servicio rápido es capaz de fabricar un lote de pocas unidades en una semana.

EN With chamfers in the profile and/or at the bottom.

DE Mit Fasen im Profil und/oder an der Anschlagkante.

FR Avec des biseaux dans le profil et/ou au bord de butée.

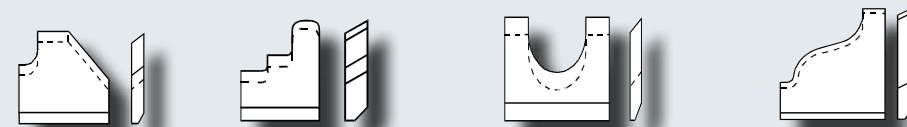
IT Con smussi nel profilo e/o nello spigolo di battuta.

ES Con tanto un perfil, como la base biselados.

- EN Profile group 1
- DE Profilgruppe 1
- FR Groupe de profil 1
- IT Gruppo profilo 1
- ES Grupo de perfiles 1



- EN Profile group 2
- DE Profilgruppe 2
- FR Groupe de profil 2
- IT Gruppo profilo 2
- ES Grupo de perfiles 2



- EN Profile group 3
- DE Profilgruppe 3
- FR Groupe de profil 3
- IT Gruppo profilo 3
- ES Grupo de perfiles 3



EN Without any chamfers and therefore less expensive!

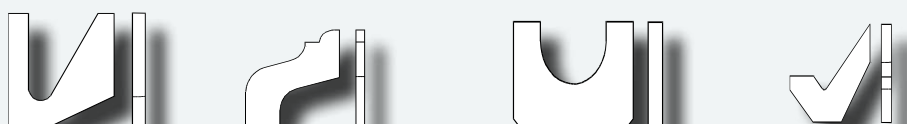
DE Keinerlei Fasen. Der Preis dafür ist deutlich günstiger!

FR Sans des biseaux. Le prix de ce modèle est de ce fait bien plus avantageux!

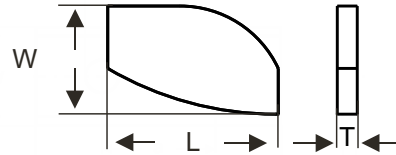
IT Sprovisto di smussi ha pertanto un prezzo notevolmente inferiore!

ES Ningun bisel. El precio de este modelo sera muy ventajoso para vds!

- EN Profile group 4
- DE Profilgruppe 4
- FR Groupe de profil 4
- IT Gruppo profilo 4
- ES Grupo de perfiles 4



- EN Preforms for router bits
- DE Platten für Oberfräser
- FR Plaquettes pour défonceuse
- IT Placchette sagomate per punte
- ES Placas para fresas de cajeadora



EN Carbide tips for router bits are available preformed in almost any sizes or executions, as per customer's drawing or DXF file, also for small quantities. Your production cost for router bits will be reduced by saving the cost for cutting, wire cutting, roughing and diamond wheels. Small quantities for urgent special tools are supplied from our quick delivery service within only one week.

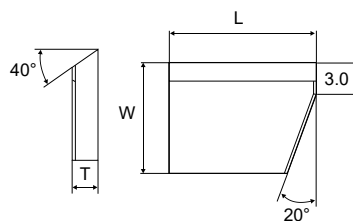
DE Hartmetallplatten für Oberfräser sind vorgeformt in fast allen Größen und Ausführungen nach Kundenzeichnung oder DXF-Datei lieferbar, auch für Kleinserien. So sparen Sie auch bei der Herstellung von Oberfräsern die Kosten für das Trennen, Drahtschneiden oder Schruppen sowie Kosten für Schleifscheiben. Kleinserien für eilige Sonderwerkzeuge liefert unser Schnelldienst innerhalb von einer Woche.

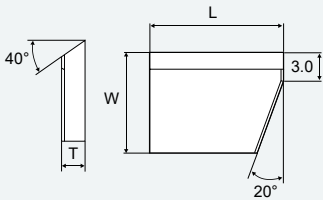
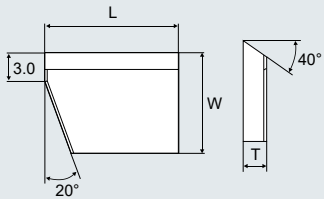
FR Les plaquettes en carbure pour défonceuse peuvent être livrées préfaçonnées dans pratiquement toutes les tailles et exécutions d'après le dessin du client ou un fichier DXF, même en petites séries. Vous économisez ainsi les frais de tronçonnage, de meules abrasive même lors de la fabrication d'outil pour défonceuses. Notre service d'urgence livre de petites séries pour les outils spéciaux urgents en une semaine.

IT Le placchette sagomate per punte sono disponibili in quasi ogni misura secondo disegno o documento DXF, anche in quantità minime. Risparmiate i costi di tagli, sgrossatura e delle mole per la produzione delle punte. Per ordini urgenti di piccole quantità riguardanti utensili particolari siamo in grado di fornirvi la merce in una settimana.

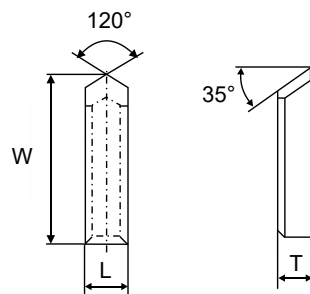
ES Podemos suministrar placas de metalo duro preformadas para fresas de cajeadora de cualquier tamaño y modelo en base al plano o diseño en formato DXF del cliente, incluso lotes de volumen reducido. Se ahorrará así las operaciones de corte, electroerosión o debastado y podrá reducir el consumo de muelas. Si necesitara una herramienta especial con urgencia, nuestro servicio rápido en capaz de fabricar un lote de tamaño reducido en una semana.

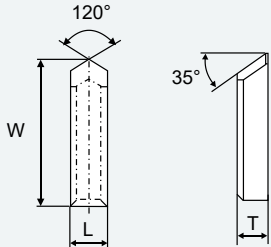
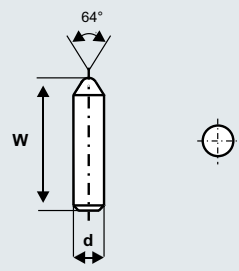
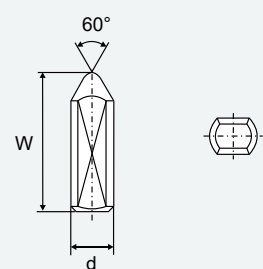
- EN Drill bits
- DE Zylinderkopfbohrer
- FR Mèches à façonner
- IT Punta per cerniere
- ES Brocas estrella



	diam	L mm	W mm	T mm	T07MF-CR
 <p>EN left DE links FR gauche IT sinistra ES izquierda</p>	15.0	6.5	8.5	2.5	032657
	16.0	7.0	10.5	2.5	032658
	18.0	8.0	10.5	2.5	032659
	20.0	9.0	10.5	2.5	032660
	22.0	10.0	10.5	2.5	032661
	23.0	10.5	10.5	2.5	032662
	24.0	11.0	10.5	2.5	032663
	25.0	11.5	10.5	2.5	032664
	26.0	12.0	10.5	2.5	032665
	28.0	13.0	10.5	2.5	032666
	30.0	14.0	10.5	2.5	032667
	32.0	15.0	10.5	2.5	032668
	34.0	16.0	10.5	2.5	032669
	35.0	16.5	10.5	2.5	032670
	38.0	18.0	10.5	2.5	032671
	40.0	19.0	10.5	2.5	032672
 <p>EN right DE rechts FR droite IT destra ES derecha</p>	45.0	21.5	10.5	2.5	032151
	50.0	24.0	10.5	2.5	032673
	55.0	26.5	10.5	2.5	032674
	60.0	29.0	10.5	2.5	032675
	15.0	6.5	8.5	2.5	032676
	16.0	7.0	10.5	2.5	032677
	18.0	8.0	10.5	2.5	032678
	20.0	9.0	10.5	2.5	032679
	22.0	10.0	10.5	2.5	032680
	23.0	10.5	10.5	2.5	032681
	24.0	11.0	10.5	2.5	032682
	25.0	11.5	10.5	2.5	032683
	26.0	12.0	10.5	2.5	032684
	28.0	13.0	10.5	2.5	032685
	30.0	14.0	10.5	2.5	032686
	32.0	15.0	10.5	2.5	032687
34.0	16.0	10.5	2.5	032688	
35.0	16.5	10.5	2.5	032689	
38.0	18.0	10.5	2.5	032690	
40.0	19.0	10.5	2.5	032691	
45.0	21.5	10.5	2.5	032692	
50.0	24.0	10.5	2.5	032693	
55.0	26.5	10.5	2.5	032694	
60.0	29.0	10.5	2.5	032695	

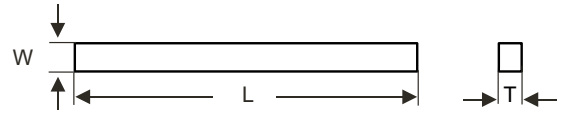
EN Drill bits
 DE Zylinderkopfbohrer
 FR Mèches à façonner
 IT Punta per cerniere
 ES Brocas estrella



	d	L mm	W mm	T mm	T07MF-CR
		3.0	12.0	2.5	032702
		4.0	13.0	2.5	032703
	3.0		13.0		055341
	4.0		13.0		032704

EN Finger joint cutters
 DE Minizinkenfräser
 FR Fraises mini-aboutages
 IT Frese per giunzioni
 ES Fresas para ensamblar





	L mm	W mm	T mm	T07MF-CR	T10MG
	4.5	28.0	4.1	029105	041997
	5.0	28.0	4.1	107858	107859



- EN Tips for T.C.T. knives
 DE Rohlinge für HW-bestückte Messer
 FR Plaquettes pour fabriquer des fers rapportés carbure
 IT Placchette per fabbricare coltelli riportati HW
 ES Placas para equipar cuchillas con metal duro

L mm	W mm	T mm	T10MF
1052	11.2	1.3	114832

- EN Tips for multicut planers
 DE Zähne für Vielzahnfräser
 FR Dents spéciales
 IT Dentelli per frese multitaglienti
 ES Dientes para fresas multicorte

	L mm	W mm	T mm	T10MG
 	12.8	6.2	5.3	029090
	12.8	8.2	5.3	114884
 	12.8	6.2	5.3	112940