

**Karnasch™**  
PROFESSIONAL TOOLS



**2020**



Importé par / Imported by:

**MASCOUTECH**

Grossiste en outillage  
Tool Wholesaler



**VOTRE SOLUTION POUR TRAVAILLER L'ACIER!**  
**YOUR SOLUTION FOR METALWORKING!**



IMPORTÉ PAR / IMPORTED BY:  
**MASCOUTECH**

# INDEX

Couteaux annulaires + Forets hélicoïdaux + Tarauds HSSE-V3 + Accessoires  
Annular cutters + Twist drills + HSSE-V3 taps + Accessories



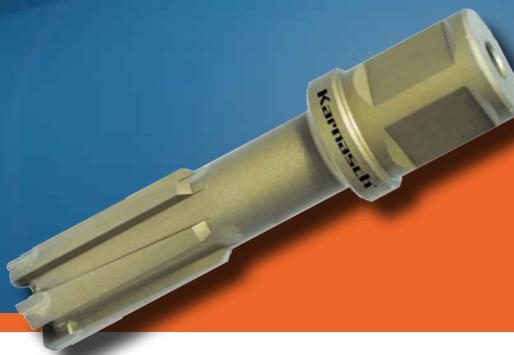
Trépans + Scies-cloches + Fraises + Forets étagés + Utilisation + Présentoirs  
Core drills + Hole saws + Countersinks + Step drills + Applications + Displays



HARDOX-LINE

RAIL-LINE

# HARDOX-LINE RAIL-LINE PRO



## LE MEILLEUR COUTEAU ANNULAIRE POUR:

- Hardox 400 - 450 - 500
- Aciers durs de 30 à 50 HRC

Le carbure spécialement conçu et la géométrie optimisée des dents donnent d'excellentes performances pour le perçage dans le HARDOX et les aciers durs.  
(Veuillez respecter les paramètres de coupe).

## TIGE WELDON

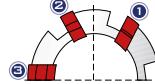
## CARACTÉRISTIQUES • PROPERTIES



Les couteaux annulaires Karnaesch HARDOX-Line et RAIL-Line sont munis d'une hélice conique pour un dégagement efficace des copeaux et une efficacité de coupe élevée.



Les couteaux annulaires Karnaesch HARDOX-Line et RAIL-Line sont équipés de dents fabriquées en un matériau optimisé pour obtenir d'excellents résultats de perçage des aciers durs tel que l'Hardox.



Les couteaux annulaires Karnaesch HARDOX-Line et RAIL-Line ont une géométrie de coupe élaborée pour une augmentation de la durée et de la capacité de coupe et une action coupante en douceur. Les angles de coupe sont optimisés pour le perçage des rails.

Karnaesch HARDOX-Line and RAIL-Line annular cutters are made with a conical helix for clean chip flow and highest cutting ability.

Karnaesch HARDOX-Line and RAIL-Line annular cutters come with optimized tipped teeth material for excellent results drilling in HARDOX and hard steels.

Karnaesch HARDOX-Line and RAIL-Line annular cutters have an elaborate cutting geometry for increased cutting time and capacity and a smooth cutting action. The cutting angles are optimized for drilling the rails.

## UTILISATION • APPLICATION



### ATTENTION:

Profondeur de coupe maximale recommandée pour HARDOX:  
ART. 20.1680 = 20 mm (3/4")  
ART. 20.1690 = 35 mm (1.3/8")  
Respecter impérativement les paramètres de coupes.

### ATTENTION:

Maximum recommended cutting depth for HARDOX:  
ART. 20.1680 = 20 mm (3/4")  
ART. 20.1690 = 35 mm (1.3/8")  
Please observe the cut parameters.



Pour tous les types de rails jusqu'à 1100 N (UIC 60)  
Plus de 200 trous dans le rail UIC 60 sont possibles

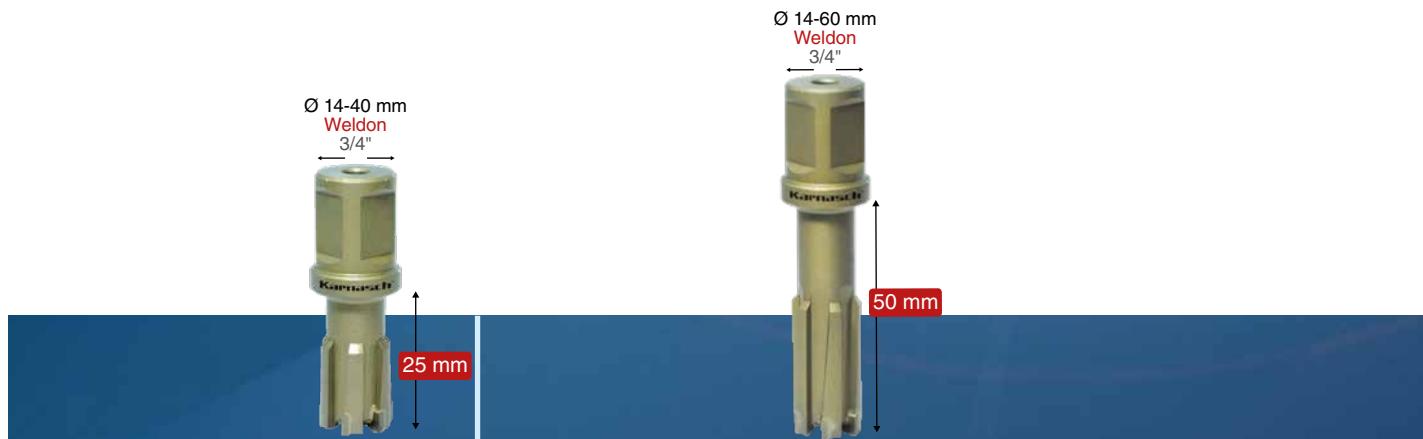
For all rail types up to 1100 N (UIC 60)  
More than 200 holes in UIC 60 rails possible

Optimale - Optimal



**TIGE WELDON**  
**WELDON SHANK**

**Karnasch**™



Ø MÉTRIQUE METRIC Ø	FRAC. Ø	ITEM ITEM	Ø MÉTRIQUE METRIC Ø	FRAC. Ø	ITEM ITEM	Ø MÉTRIQUE METRIC Ø	FRAC. Ø	ITEM ITEM
	Equivalent	<b>20.1680</b>		Equivalent	<b>20.1690</b>		Equivalent	<b>20.1690</b>
14	9/16"	20.1680.014	14	9/16"	20.1690.014	41	1.5/8"	20.1690.041
15	19/32"	20.1680.015	15	19/32"	20.1690.015	42	1.21/32"	20.1690.042
16	5/8"	20.1680.016	16	5/8"	20.1690.016	43	1.11/16"	20.1690.043
17	11/16"	20.1680.017	17	11/16"	20.1690.017	44	1.3/4"	20.1690.044
18	45/64"	20.1680.018	18	45/64"	20.1690.018	45	1.49/64"	20.1690.045
19	3/4"	20.1680.019	19	3/4"	20.1690.019	46	1.13/16"	20.1690.046
20	25/32"	20.1680.020	20	25/32"	20.1690.020	47	1.27/32"	20.1690.047
21	13/16"	20.1680.021	21	13/16"	20.1690.021	48	1.7/8"	20.1690.048
22	7/8"	20.1680.022	22	7/8"	20.1690.022	49	1.57/64"	20.1690.049
23	29/32"	20.1680.023	23	29/32"	20.1690.023	50	1.15/16"	20.1690.050
24	15/16"	20.1680.024	24	15/16"	20.1690.024	51	2"	20.1690.051
25	1"	20.1680.025	25	1"	20.1690.025	52	2.1/16"	20.1690.052
26	1.1/32"	20.1680.026	26	1.1/32"	20.1690.026	53	2.3/32"	20.1690.053
27	1.1/16"	20.1680.027	27	1.1/16"	20.1690.027	54	2.1/8"	20.1690.054
28	1.7/64"	20.1680.028	28	1.7/64"	20.1690.028	55	2.5/32"	20.1690.055
29	1.1/8"	20.1680.029	29	1.1/8"	20.1690.029	56	2.3/16"	20.1690.056
30	1.3/16"	20.1680.030	30	1.3/16"	20.1690.030	57	2.1/4"	20.1690.057
31	1.7/32"	20.1680.031	31	1.7/32"	20.1690.031	58	2.9/32"	20.1690.058
32	1.1/4"	20.1680.032	32	1.1/4"	20.1690.032	59	2.5/16"	20.1690.059
33	1.5/16"	20.1680.033	33	1.5/16"	20.1690.033	60	2.3/8"	20.1690.060
34	1.11/32"	20.1680.034	34	1.11/32"	20.1690.034	--	--	--
35	1.3/8"	20.1680.035	35	1.3/8"	20.1690.035	--	--	--
36	1.27/64"	20.1680.036	36	1.27/64"	20.1690.036	--	--	--
37	1.7/16"	20.1680.037	37	1.7/16"	20.1690.037	--	--	--
38	1.1/2"	20.1680.038	38	1.1/2"	20.1690.038	--	--	--
39	1.17/32"	20.1680.039	39	1.17/32"	20.1690.038	--	--	--
40	1.9/16"	20.1680.040	40	1.9/16"	20.1690.039	--	--	--

**POINTES D'ÉJECTION**  
**EJECTOR PINS**



Pour série For series ►	<b>20.1680</b>	<b>20.1690</b>
Ø COUTEAU CUTTER Ø	ITEM ITEM	ITEM ITEM
12 - 40 mm	20.1261	-
12 - 60 mm	-	20.1271

**ENSEMBLES**  
**SETS**

Créez vos propres ensembles / présentoirs individuels.  
Contactez-nous pour les prix et les disponibilités.

Create your own individual sets / displays.  
Contact us for prices and availability.



**HARD-LINE**

# HARD-LINE



## LES MEILLEURS COUTEAUX ANNULAIRES SONT CEUX AVEC DENTS AU CARBURE (TCT)

Seuls ces couteaux offrent le meilleur rapport qualité-prix pour presque tous les matériaux. Outre la plus longue durée de vie des outils dans tous les types d'acières, seuls les couteaux annulaires à pointe de carbure offrent cette possibilité:

- Perçage dans l'acier trempé jusqu'à 40 Rockwell (HRC)
- Forage dans toutes sortes d'acier inoxydable
- Forage dans les alliages les plus difficiles (Hardoxy/Inconell/Titan)
- Le forage est également excellent dans tous les métaux non ferreux tels que l'aluminium, le cuivre et le laiton

Disponible en diamètre de 12 à 150 mm, 1/2" à 2.1/16". Disponible dans les profondeurs de perçage 40, 55, 80, 110 et 150 mm et également 1.9/16", 2.5/32" et 3.5/32". Tout simplement la plus grande gamme au monde de couteaux annulaires à pointe de carbure.

### TIGE UNIVERSELLE OU WELDON

## CARACTÉRISTIQUES • PROPERTIES



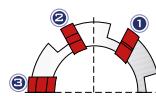
Les couteaux annulaires à pointe de carbure de KarnaSCH (Hard-Line) sont fabriqués avec une hélice conique pour un dégagement efficace des copeaux et une efficacité de coupe élevée, même dans les matériaux difficiles.

KarnaSCH carbide tipped annular cutters (Hard-Line) are made with a conical helix for a clean chip flow and highest cutting ability even with difficult materials.



Les couteaux annulaires à pointe de carbure de KarnaSCH (Hard-Line) sont exclusivement équipés de dents en carbure de Sandvik. Notre opinion est la suivante: seul le meilleur carbure est assez bon pour les couteaux annulaires KarnaSCH.

KarnaSCH carbide tipped annular cutters (Hard-Line) are exclusively equipped with Sandvik carbide teeth. Our opinion is: only the best carbide is good enough for KarnaSCH annular cutters.



Les couteaux annulaires à pointe de carbure de KarnaSCH (HARD-LINE) sont fabriqués selon une géométrie élaborée de pré/intermédiaire/après-coupe. Il en résulte une coupe nette, silencieuse et facile, avec une durée de vie maximale.

KarnaSCH carbide tipped annular cutters (HARD-LINE) are made in an elaborate pre-/intermediate-/after-cutting geometry. This results in: clatter-free, silent and easy cutting with highest lifetimes.

## UTILISATION • APPLICATION

Acier Steel < 500 N	Acier Steel < 750 N	Acier Steel < 900 N	Acier Steel < 1100 N	Acier Steel < 1400 N	Inox Stainless < 900 N	Inox Stainless > 900 N	Alu Alu < 10% Si	Alu Alu > 10% Si	Cuivre, laiton, fer-blanc Copper, brass, tin
✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	Plastiques GRP/CRP
									Plastics GRP/CRP
									Fonte grise Grey cast iron
									Graphite Graphite
									Hardoxy, Hastelloy, Inconell, matériaux exotiques Nimonic
									Rails
									Matériaux empilés Stack drill

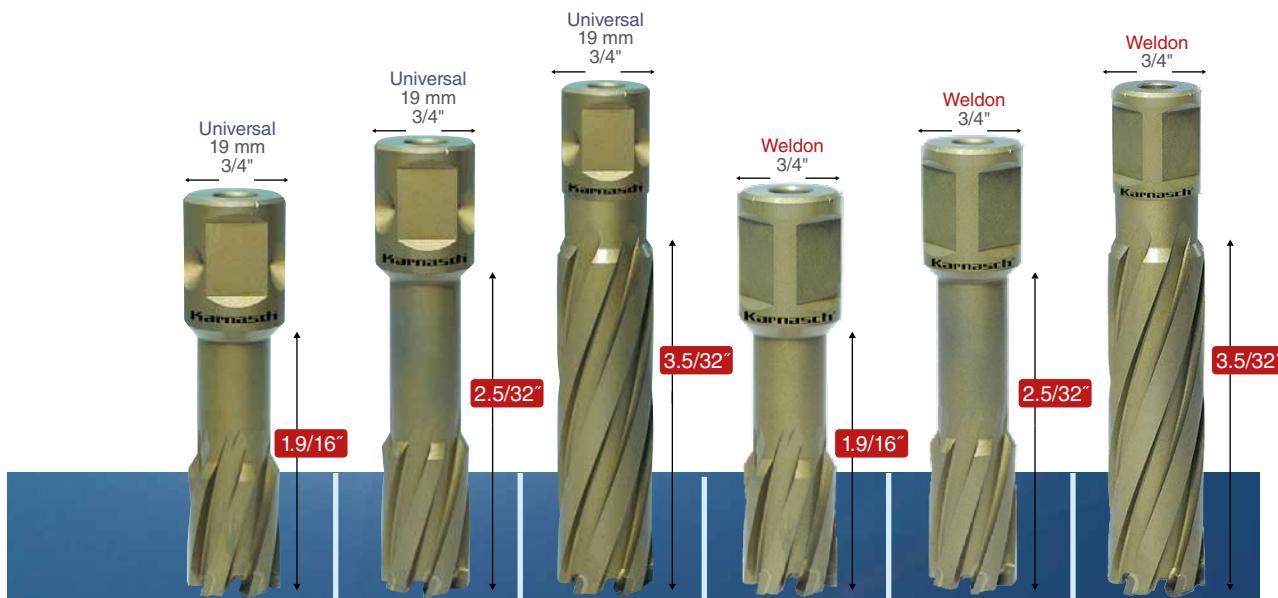
✓ Optimale · Optimal

✓ Bonne · Good

✓ Possible · Possible

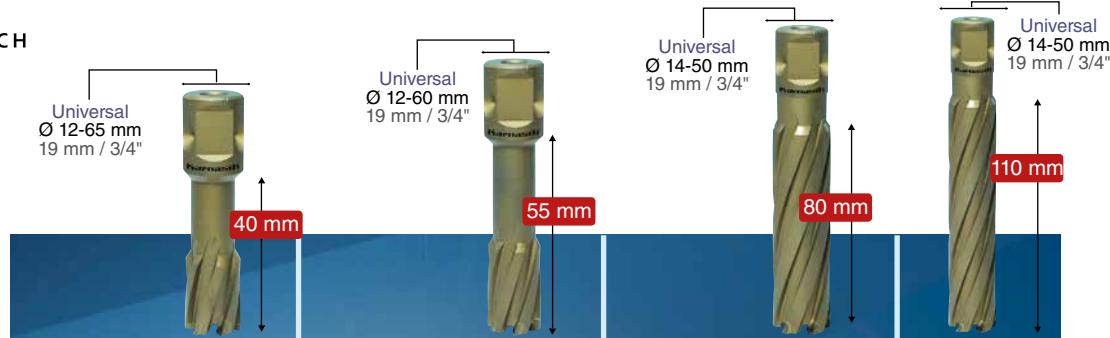
**TIGE UNIVERSELLE  
UNIVERSAL SHANK**

**TIGE WELDON  
WELDON SHANK**



Ø FRACTION FRACTION Ø	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM
	<b>20.1630</b>	<b>20.1640</b>	<b>20.1670</b>	<b>20.1930</b>	<b>20.1940</b>	<b>20.1970</b>
1/2"	100TCT03264	200TCT03264	--	100TCT03264W	200TCT03264W	--
9/16"	100TCT03664	200TCT03664	--	100TCT03664W	200TCT03664W	--
5/8"	100TCT04064	200TCT04064	--	100TCT04064W	200TCT04064W	--
11/16"	100TCT04464	200TCT04464	300TCT04464	100TCT04464W	200TCT04464W	300TCT04464W
3/4"	100TCT04864	200TCT04864	300TCT04864	100TCT04864W	200TCT04864W	300TCT04864W
13/16"	100TCT05264	200TCT05264	300TCT05264	100TCT05264W	200TCT05264W	300TCT05264W
7/8"	100TCT05664	200TCT05664	300TCT05664	100TCT05664W	200TCT05664W	300TCT05664W
15/16"	100TCT06064	200TCT06064	300TCT06064	100TCT06064W	200TCT06064W	300TCT06064W
1"	100TCT06464	200TCT06464	300TCT06464	100TCT06464W	200TCT06464W	300TCT06464W
1.1/16"	100TCT06864	200TCT06864	300TCT06864	100TCT06864W	200TCT06864W	300TCT06864W
1.1/8"	100TCT07264	200TCT07264	300TCT07264	100TCT07264W	200TCT07264W	300TCT07264W
1.3/16"	100TCT07664	200TCT07664	300TCT07664	100TCT07664W	200TCT07664W	300TCT07664W
1.1/4"	100TCT08064	200TCT08064	300TCT08064	100TCT08064W	200TCT08064W	300TCT08064W
1.5/16"	100TCT08464	200TCT08464	300TCT08464	100TCT08464W	200TCT08464W	300TCT08464W
1.3/8"	100TCT08864	200TCT08864	300TCT08864	100TCT08864W	200TCT08864W	300TCT08864W
1.7/16"	100TCT09264	200TCT09264	300TCT09264	100TCT09264W	200TCT09264W	300TCT09264W
1.1/2"	100TCT09664	200TCT09664	300TCT09664	100TCT09664W	200TCT09664W	300TCT09664W
1.9/16"	100TCT10064	200TCT10064	300TCT10064	100TCT10064W	200TCT10064W	300TCT10064W
1.5/8"	100TCT10464	200TCT10464	300TCT10464	100TCT10464W	200TCT10464W	300TCT10464W
1.11/16"	100TCT10864	200TCT10864	300TCT10864	100TCT10864W	200TCT10864W	300TCT10864W
1.3/4"	100TCT11264	200TCT11264	300TCT11264	100TCT11264W	200TCT11264W	300TCT11264W
1.13/16"	100TCT11664	200TCT11664	300TCT11664	100TCT11664W	200TCT11664W	300TCT11664W
1.7/8"	100TCT12064	200TCT12064	300TCT12064	100TCT12064W	200TCT12064W	300TCT12064W
1.15/16"	100TCT12464	200TCT12464	300TCT12464	100TCT12464W	200TCT12464W	300TCT12464W
2"	100TCT12864	200TCT12864	300TCT12864	100TCT12864W	200TCT12864W	300TCT12864W
2.1/16"	100TCT13264	200TCT13264	300TCT13264	100TCT13264W	200TCT13264W	300TCT13264W

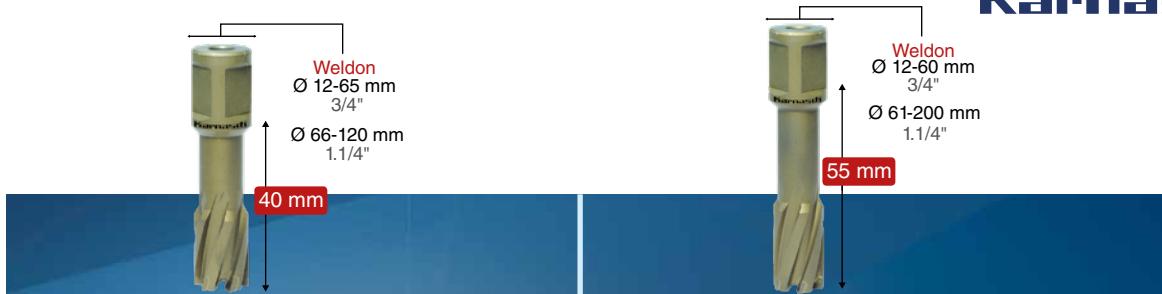
### TIGE UNIVERSELLE UNIVERSAL SHANK



Ø MÉTRIQUE METRIC Ø	ITEM ITEM	Ø MÉTRIQUE METRIC Ø	ITEM ITEM	Ø MÉTRIQUE METRIC Ø	ITEM ITEM	ITEM ITEM
	<b>20.1315N</b>		<b>20.1316N</b>		<b>20.1650N</b>	<b>20.1660N</b>
12	100TCT012	12	200TCT012	12	--	--
13	100TCT013	13	200TCT013	13	--	--
14	100TCT014	14	200TCT014	14	300TCT014	400TCT014
15	100TCT015	15	200TCT015	15	300TCT015	400TCT015
16	100TCT016	16	200TCT016	16	300TCT016	400TCT016
17	100TCT017	17	200TCT017	17	300TCT017	400TCT017
18	100TCT018	17.5	200TCT0175	18	300TCT018	400TCT018
19	100TCT019	18	200TCT018	19	300TCT019	400TCT019
20	100TCT020	19	200TCT019	20	300TCT020	400TCT020
21	100TCT021	20	200TCT020	21	300TCT021	400TCT021
22	100TCT022	21	200TCT021	22	300TCT022	400TCT022
23	100TCT023	21.5	200TCT0215	23	300TCT023	400TCT023
24	100TCT024	22	200TCT022	24	300TCT024	400TCT024
25	100TCT025	22.5	200TCT0225	25	300TCT025	400TCT025
26	100TCT026	23	200TCT023	26	300TCT026	400TCT026
27	100TCT027	23.5	200TCT0235	27	300TCT027	400TCT027
28	100TCT028	24	200TCT024	28	300TCT028	400TCT028
29	100TCT029	24.5	200TCT0245	29	300TCT029	400TCT029
30	100TCT030	25	200TCT025	30	300TCT030	400TCT030
31	100TCT031	25.5	200TCT0255	31	300TCT031	400TCT031
32	100TCT032	26	200TCT026	32	300TCT032	400TCT032
33	100TCT033	26.5	200TCT0265	33	300TCT033	400TCT033
34	100TCT034	27	200TCT027	34	300TCT034	400TCT034
35	100TCT035	28	200TCT028	35	300TCT035	400TCT035
36	100TCT036	29	200TCT029	36	300TCT036	400TCT036
37	100TCT037	30	200TCT030	37	300TCT037	400TCT037
38	100TCT038	31	200TCT031	38	300TCT038	400TCT038
39	100TCT039	32	200TCT032	39	300TCT039	400TCT039
40	100TCT040	33	200TCT033	40	300TCT040	400TCT040
41	100TCT041	34	200TCT034	41	300TCT041	400TCT041
42	100TCT042	35	200TCT035	42	300TCT042	400TCT042
43	100TCT043	36	200TCT036	43	300TCT043	400TCT043
44	100TCT044	37	200TCT037	44	300TCT044	400TCT044
45	100TCT045	38	200TCT038	45	300TCT045	400TCT045
46	100TCT046	39	200TCT039	46	300TCT046	400TCT046
47	100TCT047	40	200TCT040	47	300TCT047	400TCT047
48	100TCT048	41	200TCT041	48	300TCT048	400TCT048
49	100TCT049	42	200TCT042	49	300TCT049	400TCT049
50	100TCT050	43	200TCT043	50	300TCT050	400TCT050
51	100TCT051	44	200TCT044	51	--	--
52	100TCT052	45	200TCT045	52	--	--
53	100TCT053	46	200TCT046	53	--	--
54	100TCT054	47	200TCT047	54	--	--
55	100TCT055	48	200TCT048	55	--	--
56	100TCT056	49	200TCT049	56	--	--
57	100TCT057	50	200TCT050	57	--	--
58	100TCT058	51	200TCT051	58	--	--
59	100TCT059	52	200TCT052	59	--	--
60	100TCT060	53	200TCT053	60	--	--
61	100TCT061	54	200TCT054	--	--	--
62	100TCT062	55	200TCT055	--	--	--
63	100TCT063	56	200TCT056	--	--	--
64	100TCT064	57	200TCT057	--	--	--
65	100TCT065	58	200TCT058	--	--	--
66	--	59	200TCT059	--	--	--
67	--	60	200TCT060	--	--	--

**TIGE WELDON WELDON  
SHANK**

**Karnasch**™



Ø MÉTRIQUE METRIC Ø	ITEM ITEM						
12	20.1315	68	20.1315	12	20.1316	61	20.1316
13	100TCT012W	69	100TCT068W	13	200TCT012W	62	200TCT062W
14	100TCT013W	70	100TCT069W	14	200TCT013W	63	200TCT063W
15	100TCT014W	71	100TCT070W	15	200TCT014W	64	200TCT064W
16	100TCT015W	72	100TCT071W	16	200TCT015W	65	200TCT065W
17	100TCT016W	73	100TCT072W	17	200TCT016W	66	200TCT066W
18	100TCT017W	74	100TCT073W	17.5	200TCT017W	67	200TCT067W
19	100TCT018W	75	100TCT074W	18	200TCT018W	68	200TCT068W
20	100TCT019W	76	100TCT075W	19	200TCT019W	69	200TCT069W
21	100TCT020W	77	100TCT076W	20	200TCT020W	70	200TCT070W
22	100TCT021W	78	100TCT077W	21	200TCT021W	71	200TCT071W
23	100TCT022W	79	100TCT078W	21.5	200TCT0215W	72	200TCT072W
24	100TCT023W	80	100TCT079W	22	200TCT022W	73	200TCT073W
25	100TCT024W	85	100TCT080W	23	200TCT023W	74	200TCT074W
26	100TCT025W	90	100TCT085W	23.5	200TCT0235W	75	200TCT075W
27	100TCT026W	95	100TCT090W	24	200TCT024W	76	200TCT076W
28	100TCT027W	100	100TCT095W	25	200TCT025W	77	200TCT077W
29	100TCT028W	105	100TCT100W	25.5	200TCT0255W	78	200TCT078W
30	100TCT029W	110	100TCT105W	26	200TCT026W	79	200TCT079W
31	100TCT030W	115	100TCT110W	27	200TCT027W	80	200TCT080W
32	100TCT031W	120	100TCT115W	28	200TCT028W	82	200TCT082W
33	100TCT032W	--	100TCT120W	29	200TCT029W	83	200TCT083W
34	100TCT033W	--	--	30	200TCT030W	84	200TCT084W
35	100TCT034W	--	--	31	200TCT031W	85	200TCT085W
36	100TCT035W	--	--	32	200TCT032W	88	200TCT088W
37	100TCT036W	--	--	33	200TCT033W	90	200TCT090W
38	100TCT037W	--	--	34	200TCT034W	92	200TCT092W
39	100TCT038W	--	--	35	200TCT035W	95	200TCT095W
40	100TCT039W	--	--	36	200TCT036W	100	200TCT100W
41	100TCT040W	--	--	37	200TCT037W	103	200TCT103W
42	100TCT041W	--	--	38	200TCT038W	104	200TCT104W
43	100TCT042W	--	--	39	200TCT039W	105	200TCT105W
44	100TCT043W	--	--	40	200TCT040W	106	200TCT106W
45	100TCT044W	--	--	41	200TCT041W	108	200TCT108W
46	100TCT045W	--	--	42	200TCT042W	110	200TCT110W
47	100TCT046W	--	--	43	200TCT043W	115	200TCT115W
48	100TCT047W	--	--	44	200TCT044W	120	200TCT120W
49	100TCT048W	--	--	45	200TCT045W	125	200TCT125W
50	100TCT049W	--	--	46	200TCT046W	130	200TCT130W
51	100TCT050W	--	--	47	200TCT047W	135	200TCT135W
52	100TCT051W	--	--	48	200TCT048W	140	200TCT140W
53	100TCT052W	--	--	49	200TCT049W	145	200TCT145W
54	100TCT053W	--	--	50	200TCT050W	150	200TCT150W
55	100TCT054W	--	--	51	200TCT051W	155	200TCT155W
56	100TCT055W	--	--	52	200TCT052W	160	200TCT160W
57	100TCT056W	--	--	53	200TCT053W	165	200TCT165W
58	100TCT057W	--	--	54	200TCT054W	170	200TCT170W
59	100TCT058W	--	--	55	200TCT055W	175	200TCT175W
60	100TCT059W	--	--	56	200TCT056W	180	200TCT180W
61	100TCT060W	--	--	57	200TCT057W	185	200TCT185W
62	100TCT061W	--	--	58	200TCT058W	190	200TCT190W
63	100TCT062W	--	--	59	200TCT059W	195	200TCT195W
64	100TCT063W	--	--	60	200TCT060W	200	200TCT200W
65	100TCT064W	--	--	--	--	--	--
66	100TCT065W	--	--	--	--	--	--
67	100TCT066W	--	--	--	--	--	--
68	100TCT067W	--	--	--	--	--	--

**TIGE WELDON  
WELDON SHANK**


<b>Ø MÉTRIQUE METRIC Ø</b>	<b>ITEM ITEM</b>	<b>Ø MÉT. MET. Ø</b>	<b>ITEM ITEM</b>						
	<b>20.1650</b>		<b>20.1650</b>		<b>20.1660</b>		<b>20.1660</b>		<b>20.1665</b>
12	--	61	300TCT061W	12	--	61	400TCT061W	12	--
13	--	62	300TCT062W	13	--	62	400TCT062W	13	--
14	300TCT014W	63	300TCT063W	14	400TCT014W	63	400TCT063W	14	--
15	300TCT015W	64	300TCT064W	15	400TCT015W	64	400TCT064W	15	--
16	300TCT016W	65	300TCT065W	16	400TCT016W	65	400TCT065W	16	--
17	300TCT017W	66	300TCT066W	17	400TCT017W	66	400TCT066W	17	--
18	300TCT018W	67	300TCT067W	18	400TCT018W	67	400TCT067W	18	600TCT018W
19	300TCT019W	68	300TCT068W	19	400TCT019W	68	400TCT068W	19	600TCT019W
20	300TCT020W	69	300TCT069W	20	400TCT020W	69	400TCT069W	20	600TCT020W
21	300TCT021W	70	300TCT070W	21	400TCT021W	70	400TCT070W	21	600TCT021W
22	300TCT022W	72	300TCT072W	22	400TCT022W	72	400TCT072W	22	600TCT022W
23	300TCT023W	73	300TCT073W	23	400TCT023W	73	400TCT073W	23	600TCT023W
24	300TCT024W	74	300TCT074W	24	400TCT024W	74	400TCT074W	24	600TCT024W
25	300TCT025W	75	300TCT075W	25	400TCT025W	75	400TCT075W	25	600TCT025W
26	300TCT026W	76	300TCT076W	26	400TCT026W	76	400TCT076W	26	600TCT026W
27	300TCT027W	78	300TCT078W	27	400TCT027W	78	400TCT078W	27	600TCT027W
28	300TCT028W	80	300TCT080W	28	400TCT028W	80	400TCT080W	28	600TCT028W
29	300TCT029W	82	300TCT082W	29	400TCT029W	82	400TCT082W	29	600TCT029W
30	300TCT030W	85	300TCT085W	30	400TCT030W	85	400TCT085W	30	600TCT030W
31	300TCT031W	90	300TCT090W	31	400TCT031W	90	400TCT090W	31	600TCT031W
32	300TCT032W	95	300TCT095W	32	400TCT032W	95	400TCT095W	32	600TCT032W
33	300TCT033W	100	300TCT100W	33	400TCT033W	100	400TCT100W	33	600TCT033W
34	300TCT034W	103	300TCT103W	34	400TCT034W	103	400TCT103W	34	600TCT034W
35	300TCT035W	104	300TCT104W	35	400TCT035W	104	400TCT104W	35	600TCT035W
36	300TCT036W	105	300TCT105W	36	400TCT036W	105	400TCT105W	36	600TCT036W
37	300TCT037W	106	300TCT106W	37	400TCT037W	106	400TCT106W	37	600TCT037W
38	300TCT038W	108	300TCT108W	38	400TCT038W	108	400TCT108W	38	600TCT038W
39	300TCT039W	110	300TCT110W	39	400TCT039W	110	400TCT110W	39	600TCT039W
40	300TCT040W	115	300TCT115W	40	400TCT040W	115	400TCT115W	40	600TCT040W
41	300TCT041W	120	300TCT120W	41	400TCT041W	120	400TCT120W	41	600TCT041W
42	300TCT042W	--	--	42	400TCT042W	--	--	42	600TCT042W
43	300TCT043W	--	--	43	400TCT043W	--	--	43	600TCT043W
44	300TCT044W	--	--	44	400TCT044W	--	--	44	600TCT044W
45	300TCT045W	--	--	45	400TCT045W	--	--	45	600TCT045W
46	300TCT046W	--	--	46	400TCT046W	--	--	46	600TCT046W
47	300TCT047W	--	--	47	400TCT047W	--	--	47	600TCT047W
48	300TCT048W	--	--	48	400TCT048W	--	--	48	600TCT048W
49	300TCT049W	--	--	49	400TCT049W	--	--	49	600TCT049W
50	300TCT050W	--	--	50	400TCT050W	--	--	50	600TCT050W
51	300TCT051W	--	--	51	400TCT051W	--	--	51	600TCT051W
52	300TCT052W	--	--	52	400TCT052W	--	--	52	600TCT052W
53	300TCT053W	--	--	53	400TCT053W	--	--	53	600TCT053W
54	300TCT054W	--	--	54	400TCT054W	--	--	54	600TCT054W
55	300TCT055W	--	--	55	400TCT055W	--	--	55	600TCT055W
56	300TCT056W	--	--	56	400TCT056W	--	--	56	600TCT056W
57	300TCT057W	--	--	57	400TCT057W	--	--	57	600TCT057W
58	300TCT058W	--	--	58	400TCT058W	--	--	58	600TCT058W
59	300TCT059W	--	--	59	400TCT059W	--	--	59	600TCT059W
60	300TCT060W	--	--	60	400TCT060W	--	--	60	600TCT060W

**ADAPTATEUR  
ADAPTER**
**21.0048**

**POINTES D'ÉJECTION  
EJECTOR PINS**


Pour les série ► For series	<b>100TCT</b>	<b>200TCT</b>	<b>300TCT</b>	<b>400TCT</b>	<b>600TCT</b>
Ø COUTEAU CUTTER Ø	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM
1/2" - 2.1/16"	20.1149	20.1271	--	--	--
11/16" - 2.1/16"	--	--	20.1439	--	--
11/16" - 2.1/16"	--	--	20.1427*	--	--
12 -17 mm	20.1149	--	--	--	--
12 -17 mm	20.1318	--	--	--	--
12 - 17.5 mm	--	20.1271	--	--	--
14 - 17 mm	--	--	20.1302	20.1304	--
18 - 19 mm	--	20.1273	20.1439	--	20.1429 + 20.1399
18 - 55 mm	--	--	--	20.1399	--
18 - 55 mm	--	--	--	20.1438	--
18 - 55 mm	--	--	--	20.1428*	--
18 - 60 mm	--	20.1273	20.1439	--	--
18 - 60 mm	--	--	20.1427*	--	--
18 - 65 mm	20.1151	--	--	--	--
20 - 54 mm	--	--	--	--	20.1152*
55 - 60 mm	--	--	--	--	20.1124*
56 - 120 mm	--	--	--	20.1408	--
56 - 120 mm	--	--	--	20.1486*	--
61 - 120 mm	--	--	20.1403	--	--
61 - 120 mm	--	--	20.1428*	--	--
66 - 120 mm	20.1273	--	--	--	--
61 - 200 mm	--	20.1272	--	--	--
61 - 200 mm	--	20.1160	--	--	--

\* Pointe d'éjection en 2 pièces / 2-piece ejector pin


**ENSEMBLES  
SETS**

Voir nos ensembles HARD-LINE, pages 10-11 ou créez vos propres ensembles.  
Contactez-nous pour les prix et les disponibilités.

See our HARD-LINE sets, pages 10-11 or create your own individual sets.  
Contact us for prices and availability.



**Ø FRACTIONNELS / INCH Ø**

**HARD-LINE 40**

**6**  
pièces  
pieces

Basic



Univ.: 20.1926

Weldon: 20.1909

Ø 2x5/8", 2x13/16", 2x15/16"  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

Basic plus



Univ.: 20.1478

Weldon: 20.1978

Ø 9/16", 5/8", 3/4", 13/16", 15/16", 1.1/16"  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

**12**  
pièces  
pieces

Profi



Univ.: 20.1927

Weldon: 20.1911

Ø 4x5/8", 4x13/16", 4x15/16"  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

Profi plus



Univ.: 20.1928

Weldon: 20.1914

Ø 2x9/16", 2x5/8", 2x3/4", 2x13/16", 2x15/16", 2x1.1/16"  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

**HARD-LINE 55**

**6**  
pièces  
pieces

Basic



Univ.: 20.1929

Weldon: 20.1915

Ø 2x13/16", 2x15/16", 2x1.1/16  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

Basic plus



Univ.: 20.1479

Weldon: 20.1979

Ø 5/8", 11/16", 3/4", 13/16", 15/16", 1.1/16"  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

**12**  
pièces  
pieces

Profi



Univ.: 20.1931

Weldon: 20.1916

Ø 4x13/16", 4x15/16", 4x1.1/16"  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

Profi plus



Univ.: 20.1932

Weldon: 20.1917

Ø 2x5/8", 2x11/16", 2x3/4", 2x13/16", 2x15/16", 2x1.1/16"  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

Ø MÉTRIQUES / METRIC Ø

**HARD-LINE 40**

6  
pièces  
pieces

Basic

Univ.: 20.1918  
Weldon: 20.1901

Universel  
Ø 2x18, 2x22, 2x26 mm  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

Weldon  
Ø 2x14, 2x18, 2x22 mm  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

12  
pièces  
pieces

Profi

Univ.: 20.1919  
Weldon: 20.1902

Universel  
Ø 3x14, 3x18, 3x22, 3x26 mm  
4 pointes d'éjection / 4 ejector pins

Weldon  
Ø 4x14, 4x18, 4x22 mm  
4 pointes d'éjection / 4 ejector pins

**100TCT**

Basic plus

Univ.: 20.1329  
Weldon: 20.1336

Universel  
Ø12, 14, 16, 18, 22, 26 mm  
4 pointes d'éjection / 4 ejector pins

Weldon  
Ø12, 14, 16, 18, 20, 22 mm  
4 pointes d'éjection / 4 ejector pins

Profi plus

Univ.: 20.1921  
Weldon: 20.1903

Universel  
Ø 2x12, 2x14, 2x16, 2x18, 2x22,  
2x26 mm  
4 pointes d'éjection / 4 ejector pins

Weldon  
Ø 2x12, 2x17, 2x16, 2x18, 2x20,  
2x22 mm  
4 pointes d'éjection / 4 ejector pins

**HARD-LINE 55**

6  
pièces  
pieces

Basic

Univ.: 20.1922  
Weldon: 20.1905

Ø 2x14, 2x18, 2x22 mm  
4 pointes d'éjection / 4 ejector pins

**200TCT**

Basic plus

Univ.: 20.1338  
Weldon: 20.1339

Universel  
Ø12, 14, 16, 18, 22, 26 mm  
4 pointes d'éjection / 4 ejector pins

Weldon  
Ø14, 16, 18, 22, 26 mm  
4 pointes d'éjection / 4 ejector pins

12  
pièces  
pieces

Profi

Univ.: 20.1923  
Weldon: 20.1906

Ø 3x14, 3x18, 3x22, 3x26 mm  
4 pointes d'éjection / 4 ejector pins

Profi plus

Univ.: 20.1924  
Weldon: 20.1907

Ø 2x14, 2x16, 2x18, 2x20, 2x22, 2x26 mm  
4 pointes d'éjection / 4 ejector pins

BLUE-LINE

# BLUE-LINE



Outre les couteaux annulaires à pointe de carbure, les couteaux HSS-XE revêtus offrent un rapport qualité-prix optimal.

Dans des conditions de travail difficiles, la vitesse et le refroidissement optimaux ne peuvent être envisagés que dans les cas les plus rares. Le revêtement Karnaesch DURABLUE rend le couteau annulaire nettement plus résistant. Il en résulte finalement une augmentation extraordinaire de la durée de vie.

Les couteaux annulaires BLUE-Line sont les couteaux Karnaesch les plus utilisés. Ces couteaux HSS-XE offrent le meilleur rapport qualité-prix pour tous les aciers jusqu'à une résistance de 1100 N et l'acier inoxydable.

## TIGE UNIVERSELLE OU WELDON

Besides carbide tipped annular cutters provide coated HSS-XE cutters the optimal price-performance ratio.

Under hard field conditions only in the rarest cases optimum speed and cooling can be considered. The Karnaesch DURABLUE coating makes the annular cutter decisively more resistant. This results finally to an extraordinary increase of lifetime.

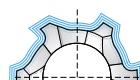
BLUE-Line annular cutters are the most commonly used Karnaesch cutters. These HSS-XE cutters offers the best price-performance ratio for all steels up to a strength of 1100 N and stainless steel.

## UNIVERSAL OR WELDON SHANK

## CARACTÉRISTIQUES • PROPERTIES



Fabriqué en acier spécial HSS-XE fortement allié. Pour une dureté extrême, à la pointe de la dent (jusqu'à 68 HRC). Garantissant ainsi une haute résistance à l'usure et une durée de vie plus longue.



Nos couteaux annulaires de première classe sont équipés du revêtement DURABLUE unique et breveté. La dureté et l'épaisseur extrêmes de la surface permettent d'obtenir des durées de vie extrêmes, même dans des circonstances non optimales comme les "travaux au plafond", le forage à sec, etc.



Seuls quelques fabricants sont capables de produire des couteaux annulaires à trempe différée. Pour Karnaesch ce "standard" permet de les produire avec une dureté extrême à la pointe de la dent (68 HRC) et une meilleure flexibilité du couteau.

Made of high-alloyed HSS-XE special steel. For extreme hardness at the tip of the tooth (up to 68 HRC). This guaranteeing a high wear resistance and lifetime.

Our first-class annular cutters are equipped with the unique and patented DURABLUE coating. Extreme surface hardness and sleekness yield extreme lifetimes even under non-optimum circumstances like "overhead work", dry drilling, etc.

Only few manufacturers are able of producing step hardened annular cutters. For Karnaesch this is "standard". Only this makes us produce extremely hard tooth tips (68 HRC) and yet a flexible annular cutters.

## UTILISATION • APPLICATION

Acier Steel	Inox Stainless	Inox Stainless	Alu Alu	Alu Alu	Cuivre, laiton, fer-blanc	Plastiques GRP/CRP	Fonte grise	Graphite	Hardo, Hastelloy, Inconell, matériaux exotiques Nimonic	Rails	Matériaux empilés Stack drill				
< 500 N	< 750 N	< 900 N	< 1100 N	< 1400 N	< 900 N	> 900 N	< 10% Si	> 10% Si	Cooper, brass, tin	Plastics GRP/CRP	Grey cast iron	Graphite	Hardo, Hastelloy, Inconell, Nimonic, exotic materials	Rails	Matériaux empilés Stack drill

✓ Optimale - Optimal

✓ Bonne - Good

✓ Possible - Possible

**TIGE UNIVERSELLE**  
**UNIVERSAL SHANK**

**Karnasch**™

**Universal**  
7/16"-2.1/16"  
19 mm / 3/4"

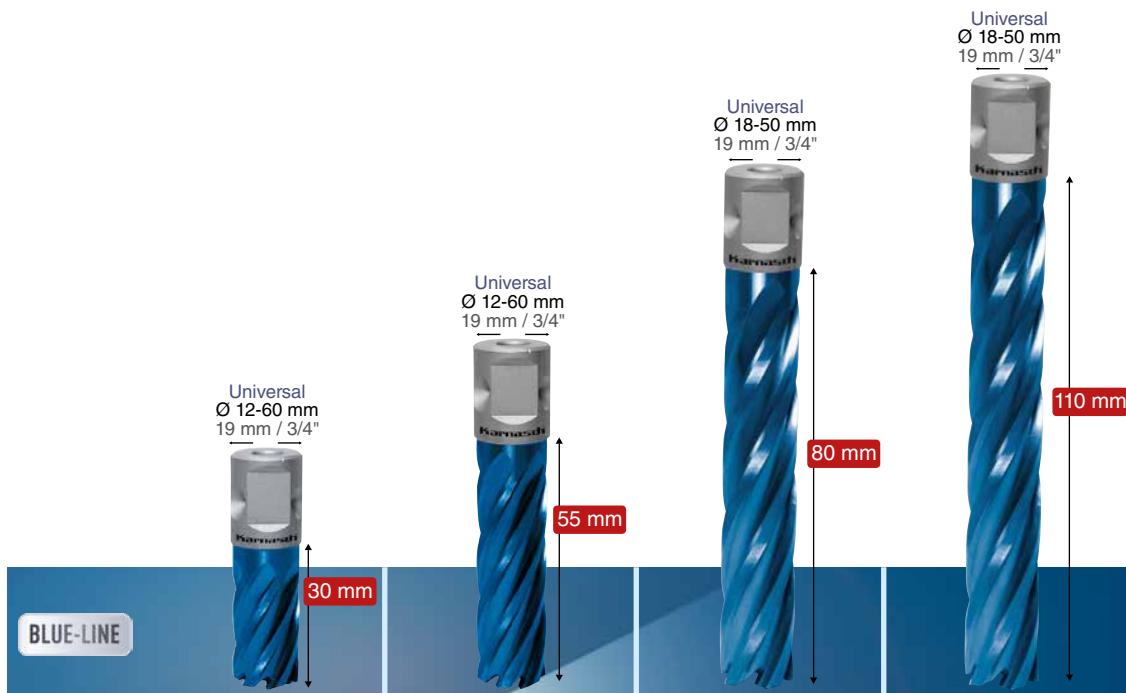
**Universal**  
7/16"-2.1/16"  
19 mm / 3/4"

**Universal**  
11/16"-2.1/16"  
19 mm / 3/4"

**BLUE-LINE**

Ø FRACTION FRACTION Ø	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM
	<b>20.1611</b>	<b>20.1621</b>	<b>20.1125</b>
7/16"	100BLU02864*	200BLU02864*	--
1/2"	100BLU03264*	200BLU03264*	--
9/16"	100BLU03664*	200BLU03664*	--
5/8"	100BLU04064*	200BLU04064*	--
11/16"	100BLU04464*	200BLU04464*	300BLU04464*
3/4"	100BLU04864*	200BLU04864*	300BLU04864*
13/16"	100BLU05264*	200BLU05264*	300BLU05264*
7/8"	100BLU05664*	200BLU05664*	300BLU05664*
15/16"	100BLU06064*	200BLU06064*	300BLU06064*
1"	100BLU06464*	200BLU06464*	300BLU06464*
1.1/16"	100BLU06864*	200BLU06864*	300BLU06864*
1.1/8"	100BLU07264*	200BLU07264*	300BLU07264*
1.3/16"	100BLU07664*	200BLU07664*	300BLU07664*
1.1/4"	100BLU08064*	200BLU08064*	300BLU08064*
1.5/16"	100BLU08464*	200BLU08464*	300BLU08464*
1.3/8"	100BLU08864*	200BLU08864*	300BLU08864*
1.7/16"	100BLU09264*	200BLU09264*	300BLU09264*
1.1/2"	100BLU09664*	200BLU09664*	300BLU09664*
1.9/16"	100BLU10064*	200BLU10064*	300BLU10064*
1.5/8"	100BLU10464*	200BLU10464*	300BLU10464*
1.11/16"	100BLU10864*	200BLU10864*	300BLU10864*
1.3/4"	100BLU11264*	200BLU11264*	300BLU11264*
1.13/16"	100BLU11664*	200BLU11664*	300BLU11664*
1.7/8"	100BLU12064*	200BLU12064*	300BLU12064*
1.15/16"	100BLU12464*	200BLU12464*	300BLU12464*
2"	100BLU12864*	200BLU12864*	300BLU12864*
2.1/16"	100BLU13264*	200BLU13264*	300BLU13264*

\* DISCONTINUED / DISCONTINUED

**TIGE UNIVERSELLE  
UNIVERSAL SHANK**


Ø MÉTRIQUE METRIC Ø	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM
	20.1312N	20.1313N	20.1185N	20.1180N
12	100BLU012	200BLU012	--	--
13	100BLU013	200BLU013	--	--
14	100BLU014	200BLU014	--	--
15	100BLU015	200BLU015	--	--
16	100BLU016	200BLU016	--	--
17	100BLU017	200BLU017	--	--
18	100BLU018	200BLU018	300BLU018*	400BLU018*
19	100BLU019	200BLU019	300BLU019*	400BLU019*
20	100BLU020	200BLU020	300BLU020*	400BLU020*
21	100BLU021	200BLU021	300BLU021*	400BLU021*
22	100BLU022	200BLU022	300BLU022*	400BLU022*
23	100BLU023	200BLU023	300BLU023*	400BLU023*
24	100BLU024	200BLU024	300BLU024*	400BLU024*
25	100BLU025	200BLU025	300BLU025*	400BLU025*
26	100BLU026	200BLU026	300BLU026*	400BLU026*
27	100BLU027	200BLU027	300BLU027*	400BLU027*
28	100BLU028	200BLU028	300BLU028*	400BLU028*
29	100BLU029	200BLU029	300BLU029*	400BLU029*
30	100BLU030	200BLU030	300BLU030*	400BLU030*
31	100BLU031	200BLU031	--	--
32	100BLU032	200BLU032	300BLU032*	400BLU032*
33	100BLU033	200BLU033	300BLU033*	400BLU033*
34	100BLU034	200BLU034	--	--
35	100BLU035	200BLU035	300BLU035*	400BLU035*
36	100BLU036	200BLU036	300BLU036*	400BLU036*
37	100BLU037	200BLU037	--	--
38	100BLU038	200BLU038	300BLU038*	400BLU038*
39	100BLU039	200BLU039	--	--
40	100BLU040	200BLU040	300BLU040*	400BLU040*
45	100BLU045	200BLU045	300BLU045*	400BLU045*
50	100BLU050	200BLU050	300BLU050*	400BLU050*

\* DISCONTINUED / DISCONTINUED

**TIGE WELDON**  
**WELDON SHANK**

Karnasch<sup>TM</sup>



Ø MÉTRIQUE METRIC Ø	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM
	<b>20.1312</b>	<b>20.1313</b>	<b>20.1285</b>	<b>20.1280</b>
12	100BLU012W	200BLU012W	--	--
13	100BLU013W	200BLU013W	--	--
14	100BLU014W	200BLU014W	--	--
15	100BLU015W	200BLU015W	--	--
16	100BLU016W	200BLU016W	--	--
17	100BLU017W	200BLU017W	--	--
18	100BLU018W	200BLU018W	300BLU018W	400BLU018W
19	100BLU019W	200BLU019W	300BLU019W	400BLU019W
20	100BLU020W	200BLU020W	300BLU020W	400BLU020W
21	100BLU021W	200BLU021W	300BLU021W	400BLU021W
22	100BLU022W	200BLU022W	300BLU022W	400BLU022W
23	100BLU023W	200BLU023W	300BLU023W	400BLU023W
24	100BLU024W	200BLU024W	300BLU024W	400BLU024W
25	100BLU025W	200BLU025W	300BLU025W	400BLU025W
26	100BLU026W	200BLU026W	300BLU026W	400BLU026W
27	100BLU027W	200BLU027W	300BLU027W	400BLU027W
28	100BLU028W	200BLU028W	300BLU028W	400BLU028W
29	100BLU029W	200BLU029W	300BLU029W	400BLU029W
30	100BLU030W	200BLU030W	300BLU030W	400BLU030W
31	100BLU031W	200BLU031W	--	--
32	100BLU032W	200BLU032W	300BLU032W	400BLU032W
33	100BLU033W	200BLU033W	300BLU033W	400BLU033W
34	100BLU034W	200BLU034W	--	--
35	100BLU035W	200BLU035W	300BLU035W	400BLU035W
36	100BLU036W	200BLU036W	300BLU036W	400BLU036W
37	100BLU037W	200BLU037W	--	--
38	100BLU038W	200BLU038W	300BLU038W	400BLU038W
39	100BLU039W	200BLU039W	--	--
40	100BLU040W	200BLU040W	300BLU040W	400BLU040W
41	100BLU041W	200BLU041W	--	--
42	100BLU042W	200BLU042W	--	--
43	100BLU043W	200BLU043W	--	--
44	100BLU044W	200BLU044W	--	--
45	100BLU045W	200BLU045W	300BLU045W	400BLU045W
46	100BLU046W	200BLU046W	--	--
47	100BLU047W	200BLU047W	--	--
48	100BLU048W	200BLU048W	--	--
49	100BLU049W	200BLU049W	--	--
50	100BLU050W	200BLU050W	300BLU050W	400BLU050W
51	100BLU051W	200BLU051W	--	--
52	100BLU052W	200BLU052W	--	--
53	100BLU053W	200BLU053W	--	--
54	100BLU054W	200BLU054W	--	--
55	100BLU055W	200BLU055W	--	--
56	100BLU056W	200BLU056W	--	--
57	100BLU057W	200BLU057W	--	--
58	100BLU058W	200BLU058W	--	--
59	100BLU059W	200BLU059W	--	--
60	100BLU060W	200BLU060W	--	--

\* DISCONTINUED / DISCONTINUED

## POINTES D'ÉJECTION EJECTOR PINS



Pour série For series ►	<b>100 BLU</b>	<b>200BLU</b>	<b>300BLU</b>	<b>400BLU</b>
Ø COUTEAU CUTTER Ø	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM
7/16"	20.1482	20.1485	--	--
1/2" - 2.1/16"	20.1261	20.1271	20.1439 / 20.1427	--
11/16" - 2.1/16"	--	--	20.1439	--
11/16" - 2.1/16"	--	--	20.1427*	--
12 - 60 mm	20.1261	20.1261	--	--
18 - 50 mm	--	--	20.1439	20.1399
18 - 50 mm	--	--	20.1427*	20.1428*

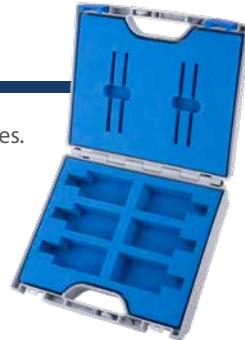
\* Pointe d'éjection en 2 pièces / 2-piece ejector pin



## ENSEMBLES SETS

Voir nos ensembles BLU-LINE, page 17 ou créez vos propres ensembles.  
Contactez-nous pour les prix et les disponibilités.

See our BLU-LINE sets, page 17 or create your own individual sets.  
Contact us for prices and availability.



**Ø MÉTRIQUES / METRIC Ø**

**BLUE-DRILL LINE 30**

**6  
pièces  
pieces**

Basic

Univ.: 20.1958

Weldon: 20.1950



Universel  
 $\varnothing$  2x16, 2x18, 2x22 mm  
 2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

Weldon  
 $\varnothing$  2x14, 2x18, 2x22 mm  
 2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

**12  
pièces  
pieces**

Profi

Univ.: 20.1959

Weldon: 20.1951



Universel  
 $\varnothing$  3x14, 3x18, 3x20, 3x22 mm  
 2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

Weldon  
 $\varnothing$  3x12, 3x14, 3x18, 3x22 mm  
 2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

**100BLU**

Basic plus

Univ.: 20.1348

Weldon: 20.1325



$\varnothing$  14, 16, 18, 20, 22, 26 mm  
 2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

Profi plus

Univ.: 20.1960

Weldon: 20.1952



Universel  
 $\varnothing$  2x14, 2x16, 2x18, 2x20, 2x22,  
 2x26 mm  
 2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

Weldon  
 $\varnothing$  2x12, 2x14, 2x16, 2x18, 2x20,  
 2x22 mm  
 2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

**BLUE-DRILL LINE 55**

**6  
pièces  
pieces**

Basic

Univ.: 20.1961

Weldon: 20.1954



$\varnothing$  2x14, 2x18, 2x22 mm  
 2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

**12  
pièces  
pieces**

Profi

Univ.: 20.1962

Weldon: 20.1955



Universel  
 $\varnothing$  3x14, 3x18, 3x20, 3x22 mm  
 2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

Weldon  
 $\varnothing$  4x14, 4x18, 4x22 mm  
 2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

**200BLU**

Basic plus

Univ.: 20.1349

Weldon: 20.1328



$\varnothing$  14, 16, 18, 20, 22, 26 mm  
 2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

Profi plus

Univ.: 20.1963

Weldon: 20.1956



$\varnothing$  2x14, 2x16, 2x18, 2x20, 2x22, 2x26 mm  
 2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

**GOLD-LINE**

# GOLD-LINE



Les couteaux annulaires HSS-XE Karnaesch GOLD-LINE sont les couteaux annulaires HSS-XE non revêtues les plus utilisées.

Avec un traitement de surface spécial GOLD-TECH + SURFACE RECTIFIÉE + acier spécial HSS-XE, idéales pour le perçage dans l'acier jusqu'à 900 N et conviennent même pour les aciers inoxydables.

## TIGE UNIVERSELLE OU WELDON

Karnaesch GOLD-LINE HSS-XE annular cutters are the most commonly used non-coated HSS-XE annular cutters..

With a special surface treatment GOLD-TECH + FULLY GROUNDED + special steel HSS-XE, ideal for drilling in steel up to 900 N and even suitable for stainless steels.

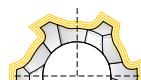
## UNIVERSAL OR WELDON SHANK

## CARACTÉRISTIQUES • PROPERTIES



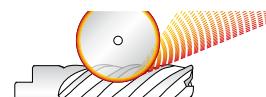
Fabriqué en acier spécial HSS-XE fortement allié. Pour une dureté extrême, à la pointe de la dent (jusqu'à 68 HRC). Garantissant ainsi une haute résistance à l'usure et une durée de vie plus longue.

Made of high-alloyed HSS-XE special steel. For extreme hardness at the tip of the tooth (up to 68 HRC). This guaranteeing a high wear resistance and lifetime.



Traitement de surface Gold-Tech. Le traitement spécial pour une durée de vie supérieure.

Gold-Tech surface treatment. The special treatment for higher lifetime.



SURFACE RECTIFIÉE pour une diminution de la friction et une plus longue durée de coupe.

Completely made FULLY GROUNDED. This refining rises the cutting ability with reducing friction at the same time. For an exceeded lifetime.

## UTILISATION • APPLICATION

Acier Steel ≤ 500 N	Acier Steel ≤ 750 N	Acier Steel ≤ 900 N	Acier Steel ≤ 1100 N	Acier Steel ≤ 1400 N	Inox Stainless ≤ 900 N	Inox Stainless ≥ 900 N	Alu Alu < 10% Si	Alu Alu ≥ 10% Si	Cuivre, laiton, fer-blanc, Cooper, brass, tin	Plastiques GRP/GRP	Fonte grise Grey cast iron	Graphite Graphite	Hardox, Hastelloy, Inconell, matériaux exotiques Nimonic	Rails	Matériaux empilés Stack drill	

✓ Optimale · Optimal

✓ Bonne · Good

✓ Possible · Possible

Ø FRACTION FRACTION Ø	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM
	20.1610	20.1620	20.1625	20.1910	20.1920	20.1925
7/16"	100HSS02864	200HSS02864	--	100HSS02864W	200HSS02864W	--
1/2"	100HSS03264	200HSS03264	--	100HSS03264W	200HSS03264W	--
9/16"	100HSS03664	200HSS03664	--	100HSS03664W	200HSS03664W	--
5/8"	100HSS04064	200HSS04064	--	100HSS04064W	200HSS04064W	--
11/16"	100HSS04464	200HSS04464	300HSS04464*	100HSS04464W	200HSS04464W	300HSS04464W
3/4"	100HSS04864	200HSS04864	300HSS04864*	100HSS04864W	200HSS04864W	300HSS04864W
13/16"	100HSS05264	200HSS05264	300HSS05264*	100HSS05264W	200HSS05264W	300HSS05264W
7/8"	100HSS05664	200HSS05664	300HSS05664*	100HSS05664W	200HSS05664W	300HSS05664W
15/16"	100HSS06064	200HSS06064	300HSS06064*	100HSS06064W	200HSS06064W	300HSS06064W
1"	100HSS06464	200HSS06464	300HSS06464*	100HSS06464W	200HSS06464W	300HSS06464W
1.1/16"	100HSS06864	200HSS06864	300HSS06864*	100HSS06864W	200HSS06864W	300HSS06864W
1.1/8"	100HSS07264	200HSS07264	--	100HSS07264W	200HSS07264W	300HSS07264W
1.3/16"	100HSS07664	200HSS07664	300HSS07664*	100HSS07664W	200HSS07664W	300HSS07664W
1.1/4"	100HSS08064	200HSS08064	300HSS08064*	100HSS08064W	200HSS08064W	300HSS08064W
1.5/16"	100HSS08464	200HSS08464	300HSS08464*	100HSS08464W	200HSS08464W	300HSS08464W
1.3/8"	100HSS08864	200HSS08864	300HSS08864*	100HSS08864W	200HSS08864W	300HSS08864W
1.7/16"	100HSS09264	200HSS09264	300HSS09264*	100HSS09264W	200HSS09264W	300HSS09264W
1.1/2"	100HSS09664	200HSS09664	300HSS09664*	100HSS09664W	200HSS09664W	300HSS09664W
1.9/16"	100HSS10064	200HSS10064	--	100HSS10064W	200HSS10064W	300HSS10064W
1.5/8"	100HSS10464	200HSS10464	300HSS10464*	100HSS10464W	200HSS10464W	300HSS10464W
1.11/16"	100HSS10864	200HSS10864	300HSS10864*	100HSS10864W	200HSS10864W	300HSS10864W
1.3/4"	100HSS11264	200HSS11264	300HSS11264*	100HSS11264W	200HSS11264W	300HSS11264W
1.13/16"	100HSS11664	200HSS11664	300HSS11664*	100HSS11664W	200HSS11664W	300HSS11664W
1.7/8"	100HSS12064	200HSS12064	300HSS12064*	100HSS12064W	200HSS12064W	300HSS12064W
1.15/16"	100HSS12464	200HSS12464	300HSS12464*	100HSS12464W	200HSS12464W	300HSS12464W
2"	100HSS12864	200HSS12864	300HSS12864*	100HSS12864W	200HSS12864W	300HSS12864W
2.1/16"	100HSS13264	200HSS13264	300HSS13264*	100HSS13264W	200HSS13264W	300HSS13264W

\* DISCONTINUÉ / DISCONTINUED

# TIGE UNIVERSELLE UNIVERSAL SHANK

Ø MÉTRIQUE METRIC Ø	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM
	20.1260N	20.1270N	20.1285N	20.1280N
12	100HSS012	200HSS012	--	--
13	100HSS013	200HSS013	--	--
13.5	100HSS0135*	--	--	--
14	100HSS014	200HSS014	--	--
15	100HSS015	200HSS015	--	--
15.5	--	200HSS0155*	--	--
16	100HSS016	200HSS016	--	--
17	100HSS017	200HSS017	--	--
17.5	--	200HSS0175*	--	--
18	100HSS018	200HSS018	300HSS018	400HSS018
19	100HSS019	200HSS019	300HSS019	400HSS019
19.5	100HSS0195*	200HSS0195	--	--
20	100HSS020	200HSS020	300HSS020	400HSS020
21	100HSS021	200HSS021	300HSS021	400HSS021
22	100HSS022	200HSS022	300HSS022	400HSS022
23	100HSS023	200HSS023	300HSS023*	400HSS023
24	100HSS024	200HSS024	300HSS024	400HSS024
25	100HSS025	200HSS025	300HSS025	400HSS025
26	100HSS026	200HSS026	300HSS026	400HSS026
26.5	--	200HSS0265	--	--
27	100HSS027	200HSS027	300HSS027	400HSS027
28	100HSS028	200HSS028	300HSS028	400HSS028
29	100HSS029	200HSS029	300HSS029	400HSS029
30	100HSS030	200HSS030	300HSS030	400HSS030
31	100HSS031	200HSS031	--	--
32	100HSS032	200HSS032	300HSS032	400HSS032
33	100HSS033	200HSS033	300HSS033*	400HSS033
34	100HSS034	200HSS034	--	--
35	100HSS035	200HSS035	300HSS035	400HSS035
36	100HSS036	200HSS036	300HSS036*	400HSS036
37	100HSS037	200HSS037	--	--
38	100HSS038	200HSS038	300HSS038*	400HSS038
39	100HSS039	200HSS039	--	--
40	100HSS040	200HSS040	300HSS040	400HSS040
41	100HSS041	200HSS041	--	--
42	100HSS042	200HSS042	--	--
43	100HSS043	200HSS043	--	--
44	100HSS044	200HSS044	--	--
45	100HSS045	200HSS045	300HSS045*	400HSS045
46	100HSS046	200HSS046	--	--
47	100HSS047	200HSS047	--	--
48	100HSS048	200HSS048	--	--
49	100HSS049	200HSS049	--	--
50	100HSS050	200HSS050	300HSS050	400HSS050
51	100HSS051*	200HSS051	--	--
52	100HSS052*	200HSS052	--	--
53	100HSS053*	200HSS053	--	--
54	100HSS054*	200HSS054	--	--
55	100HSS055	200HSS055	--	--
56	100HSS056*	200HSS056	--	--
57	100HSS057*	200HSS057	--	--
58	100HSS058*	200HSS058	--	--
59	100HSS059*	200HSS059	--	--
60	100HSS060	200HSS060	--	--

\* DISCONTINUED / DISCONTINUED

**TIGE WELDON**  
**WELDON SHANK**

Ø MÉTRIQUE METRIC Ø	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM
	20.1260U	20.1270U	20.1285U	20.1280U
12	100HSS012W	200HSS012W	--	--
13	100HSS013W	200HSS013W	--	--
13.5	100HSS0135W	200HSS0135W	--	--
14	100HSS014W	200HSS014W	--	--
15	100HSS015W	200HSS015W	--	--
15.5	100HSS0155W	200HSS0155W	--	--
16	100HSS016W	200HSS016W	--	--
17	100HSS017W	200HSS017W	--	--
17.5	100HSS0175W	200HSS0175W	--	--
18	100HSS018W	200HSS018W	300HSS018W	400HSS018W
19	100HSS019W	200HSS019W	300HSS019W	400HSS019W
19.5	100HSS0195W	200HSS0195W	--	--
20	100HSS020W	200HSS020W	300HSS020W	400HSS020W
21	100HSS021W	200HSS021W	300HSS021W	400HSS021W
22	100HSS022W	200HSS022W	300HSS022W	400HSS022W
23	100HSS023W	200HSS023W	300HSS023W	400HSS023W
24	100HSS024W	200HSS024W	300HSS024W	400HSS024W
25	100HSS025W	200HSS025W	300HSS025W	400HSS025W
26	100HSS026W	200HSS026W	300HSS026W	400HSS026W
26.5	100HSS0265W	200HSS0265W	--	--
27	100HSS027W	200HSS027W	300HSS027W	400HSS027W
28	100HSS028W	200HSS028W	300HSS028W	400HSS028W
29	100HSS029W	200HSS029W	300HSS029W	400HSS029W
30	100HSS030W	200HSS030W	300HSS030W	400HSS030W
31	100HSS031W	200HSS031W	--	--
32	100HSS032W	200HSS032W	300HSS032W	400HSS032W
33	100HSS033W	200HSS033W	300HSS033W	400HSS033W
34	100HSS034W	200HSS034W	300HSS034W	--
35	100HSS035W	200HSS035W	300HSS035W	400HSS035W
36	100HSS036W	200HSS036W	300HSS036W	400HSS036W
37	100HSS037W	200HSS037W	--	--
38	100HSS038W	200HSS038W	300HSS038W	400HSS038W
39	100HSS039W	200HSS039W	--	--
40	100HSS040W	200HSS040W	300HSS040W	400HSS040W
41	100HSS041W	200HSS041W	--	--
42	100HSS042W	200HSS042W	--	--
43	100HSS043W	200HSS043W	--	--
44	100HSS044W	200HSS044W	--	--
45	100HSS045W	200HSS045W	300HSS045W	400HSS045W
46	100HSS046W	200HSS046W	300HSS046W*	--
47	100HSS047W	200HSS047W	--	--
48	100HSS048W	200HSS048W	--	--
49	100HSS049W	200HSS049W	--	--
50	100HSS050W	200HSS050W	300HSS050W	400HSS050W
51	100HSS051W	200HSS051W	--	--
52	100HSS052W	200HSS052W	--	--
53	100HSS053W	200HSS053W	--	--
54	100HSS054W	200HSS054W	--	--
55	100HSS055W	200HSS055W	--	--
56	100HSS056W	200HSS056W	--	--
57	100HSS057W	200HSS057W	--	--
58	100HSS058W	200HSS058W	--	--
59	100HSS059W	200HSS059W	--	--
60	100HSS060W	200HSS060W	--	--

\* DISCONTINUED / DISCONTINUED

## POINTES D'ÉJECTION EJECTOR PINS



Pour la série ► For series	100HSS	200HSS	300HSS	400HSS
Ø COUTEAU CUTTER Ø	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM
7/16"	20.1482	20.1485	--	--
1/2" - 2.1/16"	20.1261	20.1271	--	--
11/16" - 2.1/16"	--	--	20.1439	--
11/16" - 2.1/16"	--	--	20.1427*	--
12 - 60 mm	20.1261	20.1271	--	--
18 - 50 mm	--	--	20.1439	20.1399
18 - 50 mm	--	--	20.1427*	20.1428*

\* Pointe d'éjection en 2 parties / 2-piece ejector pin



## ENSEMBLES SETS

Voir nos ensembles GOLD-LINE, pages 23-24 ou créez vos propres ensembles.  
Contactez-nous pour les prix et les disponibilités.

See our GOLD-LINE sets, pages 23-24 or create your own individual sets.  
Contact us for prices and availability.



**Ø FRACTIONNELS / INCH Ø**

**GOLD-DRILL LINE 30**

6  
pièces  
pieces

Basic



Univ.: 20.1981

Weldon: 20.1993

Ø 2x5/8", 2x13/16", 2x9/16"  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

12  
pièces  
pieces

Profi



Univ.: 20.1982

Weldon: 20.1994

Ø 4x5/8", 4x13/16", 4x9/16"  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

**100HSS**

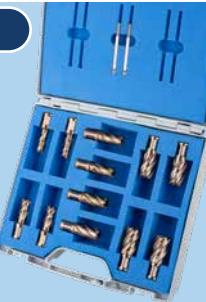
Univ.: 20.1476

Weldon: 20.1976



Ø 9/16", 5/8", 15/16", 3/4", 13/16", 1.1/16"  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

Profi plus



Univ.: 20.1983

Weldon: 20.1995

Ø 2x9/16", 2x5/8", 2x11/16", 2x3/4", 2x13/16", 2x7/8"  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

**GOLD-DRILL LINE 55**

6  
pièces  
pieces

Basic



Univ.: 20.1984

Weldon: 20.1996

Ø 2x5/8", 2x11/16", 2x13/16"  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

12  
pièces  
pieces

Profi



Univ.: 20.1985

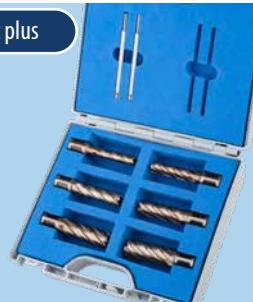
Weldon: 20.1997

Ø 3x5/8", 3x11/16", 3x13/16", 3x7/8"  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

**200HSS**

Univ.: 20.1477

Weldon: 20.1977



Ø 9/16", 5/8", 15/16", 3/4", 13/16", 1.1/16"  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

Profi plus



Univ.: 20.1986

Weldon: 20.1998

Ø 2x9/16", 2x5/8", 2x11/16", 2x3/4", 2x13/16", 2x7/8"  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

**Ø MÉTRIQUES / METRIC Ø**
**GOLD-DRILL LINE 30**

<b>6 pièces pieces</b>	 <p><b>Basic</b></p> <p>Univ.: 20.1987 Weldon: 20.1967</p> <p>Ø 2x14, 2x18, 2x22 mm 2 pointes d'éjection / 2 ejector pins</p>	 <p><b>Basic plus</b></p> <p>Univ.: 20.1324 Weldon: 20.1322</p> <p>Ø 12, 14, 16, 18, 20, 22 mm 2 pointes d'éjection / 2 ejector pins</p>
<b>12 pièces pieces</b>	 <p><b>Profi</b></p> <p>Univ.: 20.1988 Weldon: 20.1968</p> <p>Ø 3x12, 3x14, 3x18, 3x22 mm 2 pointes d'éjection / 2 ejector pins</p>	 <p><b>Profi plus</b></p> <p>Univ.: 20.1989 Weldon: 20.1969</p> <p>Ø 2x12, 2x14, 2x16, 2x18, 2x20, 2x22 mm 2 pointes d'éjection / 2 ejector pins</p>

**GOLD-DRILL LINE 55**

<b>6 pièces pieces</b>	 <p><b>Basic</b></p> <p>Univ.: 20.1990 Weldon: 20.1972</p> <p>Ø 2x14, 2x18, 2x22 mm 2 pointes d'éjection / 2 ejector pins</p>	 <p><b>Basic plus</b></p> <p>Univ.: 20.1326 Weldon: 20.1332</p> <p>Ø 12, 14, 16, 18, 22, 26 mm 2 pointes d'éjection / 2 ejector pins</p>
<b>12 pièces pieces</b>	 <p><b>Profi</b></p> <p>Univ.: 20.1991 Weldon: 20.1973</p> <p>Ø 4x14, 4x18, 4x22 mm 2 pointes d'éjection / 2 ejector pins</p>	 <p><b>Profi plus</b></p> <p>Univ.: 20.1992 Weldon: 20.1974</p> <p>Ø 2x12, 2x14, 2x16, 2x18, 2x22, 2x26 mm 2 pointes d'éjection / 2 ejector pins</p>

**100HSS**
**200HSS**

GOLD-LINE  
SANDWICH

# GOLD-LINE SANDWICH



Couteaux annulaires pour les matériaux empilés, tel l'acier jusqu'à 1 100N.

Multi layer drill for stacking drilling (sandwich) in steel up to 1100N.



Les couteaux annulaires HSS-XE Karnasch GOLD-LINE sont les couteaux annulaires HSS-XE non revêtues les plus utilisées.

Avec un traitement de surface spécial GOLD-TECH + SURFACE RECTIFIÉE + acier spécial HSS-XE, elles sont idéales pour le perçage dans l'acier jusqu'à 1 100 N et conviennent même pour les aciers inoxydables.

- Géométrie spéciale qui permet de couper des matériaux empilés

Karnasch GOLD-LINE HSS-XE annular cutters are the most commonly used non-coated HSS-XE annular cutters..

With a special surface treatment GOLD-TECH + FULLY GROUNDED + special steel HSS-XE ideal for drilling in steel up to 1100 N and even suitable for stainless steels.

- Special geometry that allows stacked materials cutting

## UNIVERSAL SHANK

### TIGE UNIVERSELLE

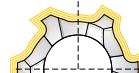
## CARACTÉRISTIQUES • PROPERTIES



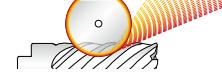
Fabriqué en acier spécial HSS-XE fortement allié. Pour une dureté extrême à la pointe de la dent (jusqu'à 68 HRC). Garantissant ainsi une haute résistance à l'usure et une durée de vie plus longue.



Seuls quelques fabricants sont capables de produire des couteaux annulaires à trempe trempées. Pour Karnasch ce «standard» permet de les produire avec une dureté extrême à la pointe de la dent (68 HRC) et une meilleure flexibilité du couteau.



Un traitement de surface spécial Gold-Tech pour plus de durabilité.



SURFACE RECTIFIÉE ce perfectionnement augmente la capacité de coupe tout en réduisant la friction. Pour une durée de vie supérieure.

Made of high-alloyed HSS-XE special steel. For extreme hardness at the tip of the tooth (up to 68 HRC). This guaranteeing a high wear resistance and lifetime.

Only a few manufacturers are able to produce hardened annular cutters. For Karnasch this standard allows them to be produced with extreme hardness at the tooth tip (68 HRC) and improved knife flexibility.

Gold-Tech surface treatment. The special treatment for higher lifetime.

Completely made "FULLY GROUNDED". This refining rises the cutting ability with reducing friction at the same time. For an exceeded lifetime.

## UTILISATION • APPLICATION

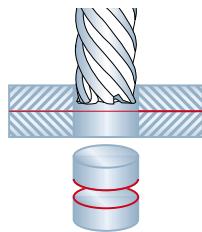
Acier Steel < 500 N	Acier Steel < 750 N	Acier Steel < 900 N	Acier Steel < 1100 N	Acier Steel < 1400 N	Inox Stainless < 900 N	Inox Stainless > 900 N	Alu Alu	Alu Alu < 10% Si	Cuivre, laiton, Cooper, brass, tin	Plastiques GRP/CRP	Fonte grise Grey cast iron	Graphite Graphite	Hardoxy, Hastelloy, Inconell, matériaux exotiques Nimonic Hardoxy, Hastelloy, Inconell, Nimonic, exotic materials	Rails Rails	Matériaux empilés Stack drill

✓ Optimale · Optimal

✓ Bonne · Good

✓ Possible · Possible

# TIGE UNIVERSELLE UNIVERSAL SHANK



Couteaux annulaires pour les matériaux empilés, tel l'acier jusqu'à 1 100N.

Multi layer drill for stacking drilling (sandwich) in steel up to 1100N.

$\varnothing$ MÉT.	ITEM ITEM	ITEM ITEM	$\varnothing$ FRAC.	ITEM ITEM	ITEM ITEM
	<b>20.1240</b>	<b>20.1242</b>		<b>20.1241</b>	<b>20.1243</b>
16	20.1240.016*	20.1242.016*	9/16"	20.1241.005*	20.1243.005*
19	20.1240.019*	20.1242.019*	5/8"	20.1241.010*	20.1243.010*
20	20.1240.020*	--	3/4"	20.1241.020*	20.1243.020*
22	20.1240.022*	20.1242.022*	13/16"	20.1241.025*	20.1243.025*
24	20.1240.024*	20.1242.024*	7/8"	20.1241.030*	20.1243.030*
25	20.1240.025*	20.1242.025*	15/16"	20.1241.035*	20.1243.035*
26	20.1240.026*	20.1242.026*	1"	--	20.1243.040*
30	20.1240.030*	20.1242.030*	1.1/16"	20.1241.045*	20.1243.045*
32	20.1240.032*	20.1242.032*	--	--	--

\* DISCONTINUÉ / DISCONTINUED

## POINTES D'ÉJECTION EJECTOR PINS



Pour la série For séries ►	20.1240	20.1241	20.1242	20.1243
$\varnothing$ COUTEAU CUTTER Ø	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM	ITEM ITEM
9/16" - 1-1/16"	--	20.1261	--	20.1271
14 - 32 mm	20.1261	--	20.1271	--

RAIL-LINE

# RAIL-LINE



Tige Weldon 19 mm / 3/4" se fixant à la majorité des perceuses à embase magnétique; hélice conique pour un dégagement efficace des copeaux et une efficacité de coupe élevée; géométrie de coupe élaborée pour le rail, permettant de couper le rail aussi dur que le UIC 54 et UIC 60.

## TIGE WELDON

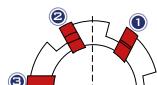
### CARACTÉRISTIQUES • PROPERTIES



Les couteaux annulaires Karnasch sont fabriqués d'une hélice conique pour un dégagement efficace des copeaux et une efficacité de coupe élevée, même dans les matériaux difficiles.



Les couteaux annulaires à pointe de carbure de Karnasch (Hard-Line) sont exclusivement équipés de dents en carbure de Sandvik. Notre opinion est la suivante: seul le meilleur carbure est assez bon pour les couteaux annulaires Karnasch.



Les couteaux annulaires à pointe de carbure Karnasch (HARD-LINE) sont fabriqués selon une géométrie élaborée de pré/intermédiaire/après-coupe. Il en résulte une coupe sans bruit, silencieuse et facile avec une durée de vie maximale. **Les angles de coupe sont optimisés pour le perçage dans les rails.**

Karnasch annular cutters are manufactured with a conical helix for efficient chip removal and high cutting efficiency, even in difficult materials.

Karnasch carbide tipped annular cutters (Hard-Line) are exclusively equipped with Sandvik carbide teeth. Our opinion is: only the best carbide is good enough for Karnasch annular cutters.

Karnasch carbide tipped annular cutters (HARD-LINE) are made in an elaborate pre-/intermediate-/after-cutting geometry. This results in: clatter-free, silent and easy cutting with highest lifetime. **The cutting angles are optimized for drilling in rails.**

### UTILISATION • APPLICATION



**Pour tous les types de rails jusqu'à 1100 N (UIC 60)**  
Plus de 100 trous dans le rail UIC 60 sont possibles

**For all rail types up to 1100 N (UIC 60)**  
More than 100 holes in UIC 60 rails possible



Optimale - Optimal



Bonne - Good



Possible - Possible

## Revêtement PERLE-EXTREME

Notre revêtement PERLE-EXTREME a été développé spécifiquement pour les couteaux annulaires à pointe de carbure T.C.T et les perceuses de rails (RAIL-LINE).

Augmentation extrême de la durée de vie des outils dans tous les types d'acières.

## Particulièrement recommandé pour:

- Acier fortement allié au chrome tel l'inox (V2A / V4A)
- Acier résistant à l'acide
- Rail en acier UIC 60
- Titane et alliages de titane, Hardox, Hastelloy, Inconell et similaires
- Matériaux tendres comme alu, cuivre, laiton, étain et similaires.

## PEARL-EXTREME coating

Our PEARL-COLORED coating developed specifically for carbide tipped annular cutters T.C.T and rail drills (RAIL-LINE).

Extreme increase in tool life in all types of steels.

## Especially recommended for:

- High-alloyed chromium steel such as stainless (V2A / V4A)
- Acid resistant steel
- Steel rail (UIC 60)
- Titanium and titanium alloys, Hardox, Hastelloy, Inconell and similar
- Soft materials like alu, copper, brass, tin and similar.



Ø MÉTRIQUE METRIC Ø	ITEM ITEM	ITEM ITEM
	<b>20.1306</b>	<b>20.1309</b>
18	20.1306.018	20.1309.018
19	20.1306.019	20.1309.019
20	20.1306.020	20.1309.020
21	20.1306.021	20.1309.021
22	20.1306.022	20.1309.022
23	20.1306.023	20.1309.023
24	20.1306.024	20.1309.024
25	20.1306.025	20.1309.025
26	20.1306.026	20.1309.026
27	20.1306.027	20.1309.027
28	20.1306.028	20.1309.028
29	20.1306.029	20.1309.029
30	20.1306.030	20.1309.030
31	20.1306.031	20.1309.031
32	20.1306.032	20.1309.032
33	20.1306.033	20.1309.033
34	20.1306.034	20.1309.034
35	20.1306.035	20.1309.035
36	20.1306.036	20.1309.036
38	20.1306.038	--

### POINTES D'ÉJECTION EJECTOR PINS



Pour la série For series ►	<b>20.1306</b>	<b>20.1309</b>
Ø COUTEAU CUTTER Ø	ITEM ITEM	ITEM ITEM
18 - 38 mm	20.1261	20.1271

BLUE-LINE RAIL PRO

# BLUE-LINE RAIL PRO



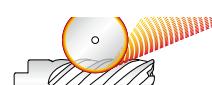
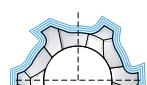
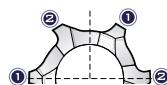
Outre les couteaux annulaires à pointe de carbure, les couteaux HSS-XE revêtus offrent un rapport qualité-prix optimal.

Dans des conditions de travail difficiles, la vitesse et le refroidissement optimaux ne peuvent être envisagés que dans les cas les plus rares. Le revêtement Karnasch DURABLUE rend le couteau annulaire nettement plus résistant. Il en résulte finalement une augmentation extraordinaire de la durée de vie.

Les couteaux annulaires BLUE-Line RAIL PRO sont la solution aux problèmes de coupe les plus difficiles. (Comme couteaux annulaires standard revêtus, nous recommandons nos versions BLUE-Line voir page 12).

## TIGE WELDON

## CARACTÉRISTIQUES • PROPERTIES



Fabriqué en poudre d'acier ASP pour le perçage de matériaux difficiles comme les voies ferrées, les aciers inoxydables et les alliages exotiques. Applicable partout où une grande résistance à l'usure et une longue durée de vie sont requises.

Seuls quelques fabricants sont capables de produire des couteaux annulaires à trempe différée. Pour Karnasch ce "standard" permet de les produire avec une dureté extrême à la pointe de la dent (68 HRC) et une meilleure flexibilité du couteau.

Sept géométries de coupe différentes adaptées de façon optimale aux différentes profondeurs de coupe et de diamètres donnent des résultats de coupe de haute performance.

Nos couteaux annulaires de première classe sont équipés du revêtement DURABLUE unique et breveté. La dureté et l'épaisseur extrêmes de la surface permettent d'obtenir des durées de vie extrêmes, même dans des circonstances non optimales comme les "travaux au plafond", le forage à sec, etc.

SURFACE RECTIFIÉE ce perfectionnement augmente la capacité de coupe tout en réduisant la friction. Pour une durée de vie supérieure.

Made of ASP powder steel for drilling of difficult materials like railway tracks, stainless steels, exotic alloys. Applicable wherever a high wear resistance and lifetime are required.

Only few manufacturers are able of producing step hardened annular cutters. For Karnasch this is "standard". Only this makes us produce extremely hard tooth tips (68 HRC) and yet a flexible annular cutters.

Seven different cutting geometries optimally adapted to the different diameters and cutting depths lead to high performance cutting results.

Our first-class annular cutters are equipped with the unique and patented DURABLUE coating. Extreme surface hardness and sleekness yield extreme lifetimes even under non-optimum circumstances like "overhead work", dry drilling, etc.

Completely made "FULLY GROUNDED". This refining rises the cutting ability with reducing friction at the same time. For an exceeded lifetime.

## UTILISATION • APPLICATION



Pour tous les types de rails jusqu'à 1100 N (UIC 60)  
Plus de 100 trous dans le rail UIC 60 sont possibles

For all rail types up to 1100 N (UIC 60)  
More than 100 holes in UIC 60 rails possible



Optimale · Optimal

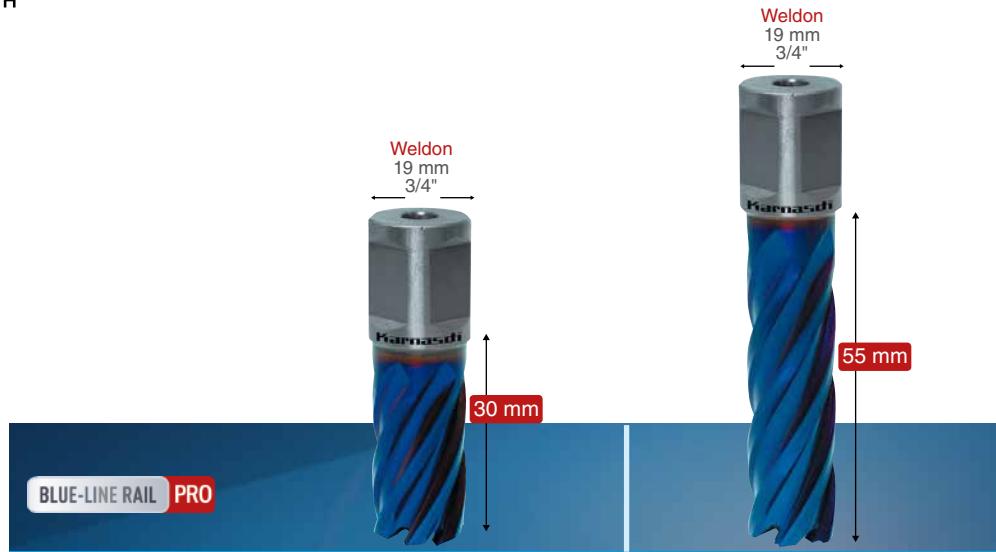


Bonne · Good



Possible · Possible

# TIGE WELDON WELDON SHANK



Ø MÉTRIQUE METRIC Ø	ITEM ITEM	ITEM ITEM
	20.1284	20.1317
12	20.1284.012	20.1317.012
13	20.1284.013	20.1317.013
14	20.1284.014	20.1317.014
15	20.1284.015	20.1317.015
16	20.1284.016	20.1317.016
17	20.1284.017	20.1317.017
18	20.1284.018	20.1317.018
19	20.1284.019	20.1317.019
20	20.1284.020	20.1317.020
21	20.1284.021	20.1317.021
22	20.1284.022	20.1317.022
23	20.1284.023	20.1317.023
24	20.1284.024	20.1317.024
25	20.1284.025	20.1317.025
26	20.1284.026	20.1317.026
27	20.1284.027	20.1317.027
28	20.1284.028*	20.1317.028*
29	20.1284.029*	20.1317.029*
30	20.1284.030	20.1317.030
31	20.1284.031*	20.1317.031*
32	20.1284.032	20.1317.032
33	20.1284.033	20.1317.033
34	20.1284.034*	20.1317.034*
35	20.1284.035*	20.1317.035*
36	20.1284.036*	20.1317.036*

\* DISCONTINUED / DISCONTINUED

## POINTES D'ÉJECTION EJECTOR PINS



Pour la série ► For series	20.1284	20.1317
Ø COUTEAU CUTTER Ø	ITEM ITEM	ITEM ITEM
12 - 36 mm	20.1261	20.1271

## ENSEMBLES SETS

Voir nos ensembles page 33 ou créez vos propres ensembles.  
Contactez-nous pour les prix et les disponibilités.

See our sets, page 33 or create your own individual sets.  
Contact us for prices and availability.



Ø MÉTRIQUES / METRIC Ø

BLUE-DRILL LINE **30**  
RAIL PRO

TIGE WELDON / WELDON SHANK

**6**  
pièces  
pieces

Basic



20.1944

Ø 2x12, 2x16, 2x18 mm  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

**12**  
pièces  
pieces

Profi



20.1945

Ø 3x12, 3x14, 3x16, 3x18 mm  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

Basic plus



20.1331

Ø 12, 14, 16, 18, 20, 26 mm  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

Profi plus



20.1946

Ø 2x12, 2x14, 2x16, 2x18, 2x20, 2x26 mm  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

BLUE-DRILL LINE **55**  
RAIL PRO

TIGE WELDON / WELDON SHANK

**6**  
pièces  
pieces

Basic



20.1947

Ø 2x14, 2x18, 2x20 mm  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

Basic plus



20.1334

Ø 12, 14, 16, 18, 20, 26 mm  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

**12**  
pièces  
pieces

Profi



20.1948

Ø 3x14, 3x18, 3x20, 3x26 mm  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

Profi plus



20.1949

Ø 2x12, 2x14, 2x16, 2x18, 2x20, 2x26 mm  
2 pointes d'éjection / 2 ejector pins

**DRILL-LINE RAIL PRO**  
**DRILL-LINE RAIL**

# DRILL-LINE RAIL



Fabriqué en poudre d'acier ASP pour une meilleure endurance et performance, dans des conditions de travail difficiles, la vitesse et le refroidissement optimaux ne peuvent être envisagés que dans les cas les plus rares. Le revêtement DURABLUE de Karnasch rend le couteau annulaire nettement plus résistant. Il en résulte finalement une augmentation extraordinaire de la durée de vie. Tige Weldon de 19 mm | 3/4" (6 à 32 mm) convenant à la plupart des perceuses magnétiques; foret hélicoïdal à double tranchant; système de lubrification interne.

## TIGE WELDON

Made of ASP powder steel for better endurance, performance and durability, under hard field conditions only in the rarest cases optimum speed and cooling can be considered. The Karnasch DURABLUE coating makes the annular cutter decisively more resistant. This results finally to an extraordinary increase of lifetime. 19 mm | 3/4" (6 to 32 mm) Weldon shank suitable for most magnetic drills; double-edged twist drill bit; internal cooling supplies.

## WELDON SHANK

## CARACTÉRISTIQUES • PROPERTIES



Fabriqués en poudre d'acier ASP pour le perçage de matériaux difficiles comme les voies ferrées, les aciers inoxydables et les alliages exotiques. Utiliser partout où une haute résistance à l'usure et une durée de coupe sont nécessaires.



Les forets hélicoïdaux Karnasch sont produits avec une géométrie robuste pour un auto-centrage immédiat, une coupe facile, une durée de vie maximale.



Nos couteaux hélicoïdaux de première classe sont équipés de l'unique et breveté revêtement DURABLUE, fournissant une extrême dureté de surface pour un rendement supérieur et une augmentation de la durée de coupe, même dans des conditions non optimales, comme le travail au dessus de la tête, le forage à sec, etc.

**Sauf Item 20.1710 | p.36**

Made of ASP powder steel for drilling of difficult materials like railway tracks, stainless steels and exotic alloys. Applicable wherever a high wear resistance and lifetime are required.

Karnasch twist drills are produced in a heavy-duty geometry for immediate self-centering, easy cutting, highest lifetime.

Our first-class twist drills are equipped with the unique and patented DURABLUE coating, providing extreme surface hardness for superior performance and increased cutting time, even in non-optimal conditions, such as overhead work, dry drilling, etc.

**Exempt Item 20.1710 | p.36**

## UTILISATION • APPLICATION



**Pour tous les types de rails jusqu'à 1100 N (UIC 60)**  
Plus de 100 trous dans le rail UIC 60 sont possibles

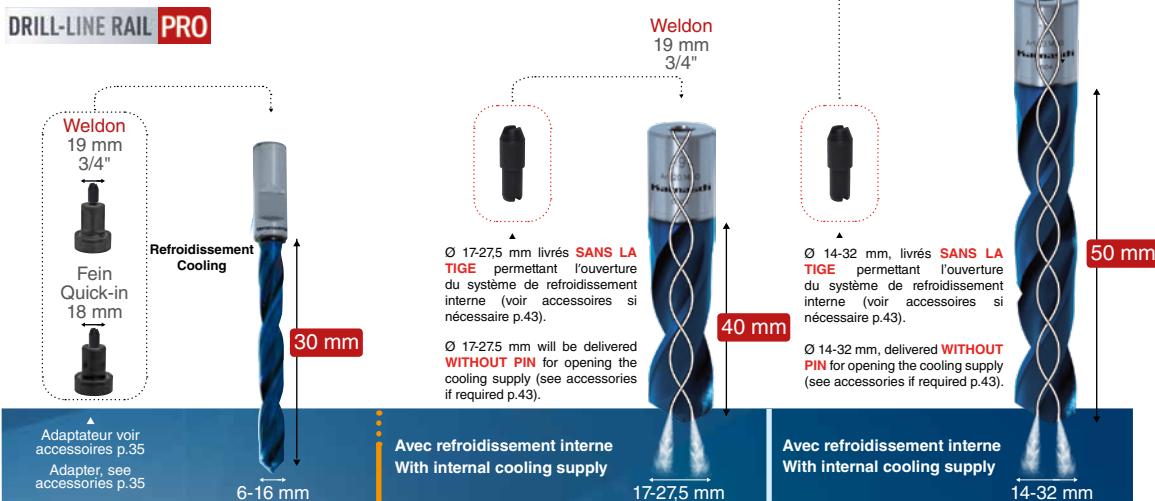
**For all rail types up to 1100 N (UIC 60)**  
More than 100 holes in UIC 60 rails possible

✓ Optimale - Optimal

✓ Bonne - Good

✓ Possible - Possible

**DRILL-LINE RAIL PRO**



Ø MET.	Ø FRAC.	ITEM ITEM	Ø MET.	Ø FRAC.	ITEM ITEM	Ø MET.	Ø FRAC.	ITEM ITEM
	Equivalent	<b>20.1430</b>		Equivalent	<b>20.1430</b>		Equivalent	<b>20.1465</b>
6	15/64"	20.1430.006	17	11/16"	20.1430.017	14	9/16"	20.1465.014
8	5/16"	20.1430.008	18	45/64"	20.1430.018	15	19/32"	20.1465.015
9.8		20.1430.0098	19	3/4"	20.1430.019	16	5/8"	20.1465.016
10	25/64"	20.1430.010	20	25/32	20.1430.020	17	11/16"	20.1465.017
11	7/16"	20.1430.011	21	13/16	20.1430.021	18	45/64"	20.1465.018
12	15/32"	20.1430.012	22	7/8"	20.1430.022	19	3/4"	20.1465.019
13	1/2"	20.1430.013	23	29/32"	20.1430.023	20	25/32"	20.1465.020
13,5	17/32"	20.1430.0135	24	15/16"	20.1430.024	21	13/16"	20.1465.021
14	9/16"	20.1430.014	27,5	1.5/64"	20.1430.0275	22	7/8"	20.1465.022
15	19/32"	20.1430.015	--	--	--	23	29/32"	20.1465.023
16	5/8"	20.1430.016	--	--	--	24	15/16"	20.1465.024
--	--	--	--	--	--	25	1"	20.1465.025
--	--	--	--	--	--	26	1.1/3-2"	20.1465.026
--	--	--	--	--	--	27	1.1/16"	20.1465.027
--	--	--	--	--	--	28	1.7/64"	20.1465.028
--	--	--	--	--	--	30	1.3/16"	20.1465.030
--	--	--	--	--	--	32	1.1/4"	20.1465.032

**ADAPTATEURS  
ADAPTERS**

3/4" WELDON WELDON 3/4"		FEIN QUICK-IN	
	Ø 6-12 mm		Ø 6-12 mm
<b>20.1431</b>	Tige Weldon 19 mm (3/4") INCLANT UNE TIGE pour permettre l'ouverture du système de lubrification interne.  19 mm (3/4") Weldon shank. The adapter COMES WITH PIN for opening internal cooling supplies.	<b>20.1421</b>	Tige Fein Quick-in INCLANT UNE TIGE pour permettre l'ouverture du système de lubrification interne.  Fein Quick-in shank. The adapter COMES WITH PIN for opening internal cooling supplies.
	Ø 13-16 mm		Ø 13-16 mm
<b>20.1434</b>	Tige Weldon 19 mm (3/4") INCLANT UNE TIGE pour permettre l'ouverture du système de lubrification interne.  19 mm (3/4") Weldon shank. The adapter COMES WITH PIN for opening internal cooling supplies.	<b>20.1422</b>	Tige Fein Quick-in INCLANT UNE TIGE pour permettre l'ouverture du système de lubrification interne.  Fein Quick-in shank. The adapter COMES WITH PIN for opening internal cooling supplies.
	Cône morse 3 Morse taper  Axe de refroidissement Cooling axial  Refroidissement radial Cooling radial	102 mm 4.1/64"	130 mm 5.1/8"
<b>21.0036</b>		37 mm 1.29/64"	Weldon 3/4" 3/4" Weldon
	VIS de REMplacement pour ADAPTATEURS SPARE SCREW for ADAPTERS	Vis pour 20.1431 et 20.1434 Screw for 20.1431 and 20.1434	

# TIGE WELDON WELDON SHANK



## DRILL-LINE RAIL

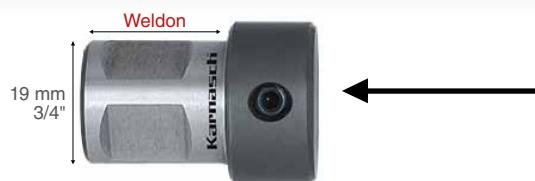


Ø MÉT.	Ø FRAC.	ITEM ITEM	Ø MÉT.	Ø FRAC.	ITEM ITEM
	Equivalent	<b>20.1710</b>		Equivalent	<b>20.1710</b>
6	15/64"	20.1710.006	17	11/16"	20.1710.017*
8	5/16"	20.1710.008	18	45/64"	20.1710.018*
9.5	25/64"	20.1710.0095	19	3/4"	20.1710.019*
9.8	25/64"	20.1710.0098	20	25/32"	20.1710.020*
10	7/16"	20.1710.010	21	13/16"	20.1710.021*
11	15/32"	20.1710.011	22	7/8"	20.1710.022*
12	1/2"	20.1710.012	23	29/32"	20.1710.023*
13	17/32"	20.1710.013	24	15/16"	20.1710.024*
13.5	9/16"	20.1710.0135	27.5	1.5/64"	20.1710.0275*
14	19/32"	20.1710.014	--	--	--
15	5/8"	20.1710.015	--	--	--
16	--	20.1710.016	--	--	--

\* DISCONTINUED / DISCONTINUED

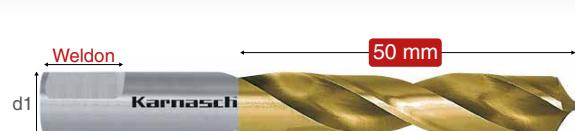
## ADAPTATEURS TIGE WELDON WELDON SHANK ADAPTER

**20.1830**



## FORET HÉLICOÏDAL TIGE WELDON WELDON SHANK TWIST DRILL

**20.1840**



**DRILL-LINE GOLD 7/50**

ITEM ITEM	TIGE SHANK	ITEM ITEM	Ø MÉT.	Ø FRAC.	Pour la taille du fillet For thread size
<b>20.1830</b>	d1	<b>20.1840</b>		Equivalent	
20.1830.002	2,5 mm	20.1840.002	2,5 mm	3/32"	M3
20.1830.004	3 mm	20.1840.004	3,4 mm	9/64"	M4
20.1830.010	4 mm	20.1840.006	4,3 mm	11/64"	M5
20.1830.020	5 mm	20.1840.010	4 mm	5/32"	-
20.1830.030	6 mm	20.1840.020	5 mm	13/64"	M6
20.1830.040	7 mm	20.1840.030	6 mm	15/64"	-
20.1830.050	8 mm	20.1840.035	6,8 mm	17/64"	M8
20.1830.060	9 mm	20.1840.040	7 mm	9/32"	-
20.1830.070	10 mm	20.1840.050	8 mm	5/16"	-
20.1830.080	11 mm	20.1840.055	8,5 mm	21/64"	M10
20.1830.090	12 mm	20.1840.060	9 mm	23/64"	-
		20.1840.070	10 mm	25/64"	-
		20.1840.075	10,3 mm	13/32"	M12
		20.1840.080	11 mm	7/16"	-
		20.1840.090	12 mm	15/32"	M14