×	U	UMAS' Fe			ergetica	Técnicas amente as cilind	Ecoló	gicas	s em	ı todos			SSCo8	Pag 3BC 202
233518	Genera	I-purpose drill, to	drill steels with	tensile strengt									<u> </u>	
227243	Genera	I-purpose drill, to	drill steels with	tensile strengt	h up to 1.000 N/	mm2, cast steel,	grey cast iro	n, malleab	ole cast i	iron, nickel bras	s and graphite.			
228243		sal, very robust di steels with tensil									jue. Longer too	life due to redu	iced heat evolu	tion.
228233		and application li												
vist Drills wit	h straight sh	ank HSS, jobber le	ngth, DIN 338	UTN NT	CN 🖷 TiAIN	Bronze	Twist Dril	ls with stra	aight shai	nk HSS, jobber le	ngth, DIN 338	🛄 TiN 💭 Ti	CN 🖷 TiAIN	Bronze
The second se					0								1	
i	-	1.2						i a		12				
Ø				1		8		01			8	1		\$
0			8	1	1	4		0		-	8	1	1	2
8				0		1		8				0	-	1
Ø		1	0	X	3	S		8.		1	0	X	3	8
+La - a / Type		N / Std. helix	N / Std. helix	Precise	SN	SN-TOP	Typ / Type	-= d =-		N / Std. helix	N / Std. helix	Precise	SH	SN-TOP
stell-Nr. / List-No.		233518	233526	227243	228243	228233	Bestell-Nr. / Li			233518	233526	227243	228243	228233
nneidstoff / Cutting n nneidrichtung / Cutti		HSS rechts / R.H.	HSS links / L.H.	HSS rechts / R.H.	HSS rechts / R.H.	HSS rechts / R.H.		Cutting material g / Cutting direct	tion	HSS rechts / R.H.	HSS links / LH.	HSS rechts / R.H.	HSS rechts / R.H.	HSS rechts / R.H.
sspitzung / Web thin	nning	> 14,0 Form A			Form C	Form C	Ausspitzung /	Web thinning		> 14,0 Ferm A			Form C	Form C
erflüche / Surface							Oberflöche / S							•
itzenwinkel / Point a battgruppe / Discour	nt group	118° 111	118° 110	118° 113	130° 111	130° 111	Spitzenwinkel Rabattgruppe	/ Point angle / Discount group		118° 111	118° 110	118° 113	130° 111	130° 111
d d im ins	li i2 mm mm	€ pro Stück / per piece	€ pro Stück / per piece	€ pro Stück / per piece	E pro Stück / per piece	€ pro Stück / per piece	d d nun in] ; mm	12 mm	€ pro Stück / per piece	€ pro Stück / per piece	€ pro Stück / par piece	€ pro Stück / por piece	€ pro Stück / por p
30 35	19 3 19 4	3,00 2,60					5,90 5,953 15/ 6,00	93 14 93 93	57 57 57	2,55	4,00	1,70 1,90 1,70	2,95 2,80	3,65 3,80 3,45
40 45	20 5 20 5	2,50 2,20					6,00 6,10 6,20 6,25	101 101	63	2,80 2,80	5,10 5,20	2,05 2,10	2,80 3,20 3,20	3,45 3,95 3,95
50 55 60	22 6 24 7 24 7	2,05 2,85 2,00					6,25 6,30 6,350 1/	101 101 4 101	63 63 63	4,00 2,80		2,45 2,10 2,35	3,25	4,05 4,40
65 70	26 8 28 9	2,60 1,80					6,40 6,50 6,60 6,70	101 101	63 63	2,90 2,85	5,40 4,55	2,10 1,90	3,35 3,25	4,15 4,05
75 80	28 9 30 10	2,00 1,70					6,60 6,70 6,75	101 101	63 63 69	3,00 3,15 3,60	- 200	2,10 2,10	3,55 3,60	4,40 4,45
85 90	30 10 32 11	1,75 1,70					6,80 6,90	109 109 109	69 69	3,65 3,65	6,00	2,80 2,20 2,20	4,20 4,20	5,20 5,20
95 00 05	32 11 34 12 34 12	1,75 1,65 1,65	2,20	0,70	2,10	2,60	7,00 7,10	109 109	69 69 69	3,35 3,70	5,10	2,20 2,35	3,80 4,25	5,20 4,65 5,25
10 15	36 14 36 14	1,65	2,55	0,75	2,05		7,144 9/3 7,20 7,25	2 109 109 109	69 69	3,85 5,30		2,60 2,45	4,35	5,75 5,40
20 25	38 16 38 16	1,65 1,65	2,45	0,75	2,10		7.30	109 109	69 69 69	3,85		2,45 2,45	4,35 4,50	5,40 5,55
30 35	38 16 40 18	1,55 1,55	2,35	0,75	2,00		7,40 7,50 7,60 7,70	109 117 117	75 75	3,70 4,25 4,25	5,80	2,45 2,60 2,60	4,20 4,75 4,75	5,20 5,90 5,90
40 45 50	40 18 40 18 40 18	1,50 1,40 1,35	2,20	0,75	2,00	2,25	7,75 7,80 7,90	117 117 117	75 75 75	6,00 4,35 4,40		2,60 2,75	4,75 4,85	5,90 5,95
55 60	43 20 43 20	1,35 1,30	2,10	0,75	1,75		7,938 5/	6 117 117	75 75	3,70	6,90	2,95 2,75	4,20	5,45 5,20
65 70	43 20 43 20 46 22	1,35 1,35	2,05	0,75	1,75		8,10 8,20 8,25	117 117 117	75 75 75	4,55 4,60 5,00		2,85 2,85	4,95 5,10	6,10 6,25
75 80 85	46 22 46 22 46 22	1,35 1,15 1.30	2,00	0,75	1,65		8,30 8,40	117 117	75 75	5,00 5,00		3,15 3,15	5,40 5,40	6,70 6,70
90 95	46 22 49 24	1,20 1,30	2,00	0,75	1,65		8,50 8,60 8,70	117 125 125	75 81 81	4,85 5,60 5,60	6,90	3,00 3,45 3,45	5,30 6,00 6,00	6,55 7,50 7,50 7,85
00 10	49 24 49 24	1,00 1,20	1,75 1,80	0,70 0,75	1,50 1,65	1,85 2,00	8,731 11/ 8,75 8,80	12 125 125 125	81	8,30		3,60		
20 25 30	53 27 53 27 53 27	1,20 1,20 1,20	2,00	0,75 0,75 0,75	1,70	2,10	8,80 8,90 9,00	125 125 125	81 81 81 81	5,70 5,90 5,30	8,70	3,55 3,60 3,35	6,20 6,40 5,80	7,60 7,90 7,10
181 3/32	57 30					2,30	9,10 9,20 9,25	125 125 125	81	5,90 5,90 6,70		3,60 3,60	6,40 6,40	7,90 7,90
10 50 50	57 30 57 30 57 30 57 30	1,30 1,30	2,10 1,90 2,10	0,75 0,75 0,75	1,70 1,70 1,75	2,10 2,10 2,15	9,30 9.40	125	81 81 81 81	6,00 6,00		3,65 3,65	6,40 6,40	7,90 7,90
60 70 75	61 33 61 33	1,30 1,30 1,50	2,10	0,75 0,85 0,95	1,75	2,15	9,50 9,525 3/	125	81 87 87	6,00	9,00	3,65 4,30 4,05	6,40	7,90 8,90
778 7/64 10 10	61 33 61 33	1,35 1,35	2,20	0,85	1,75	2,30 2,15	9,60 9,70 9,75	133 133	87 87	6,60 6,60 7,70		4,05	7,00 7,00	8,65 8,65
10 10 10	61 33 61 33 65 36	1,35 1,15 1,35	2,35 2,05 2,55	0,85 0,75 0,85	1,75 1,55 1,80	2,15 1,95 2,25	9,80 9,90 10,00	133 133 133	87 87 87	7,20 7,20 6,40	10,60	4,50 4,50 4,20	7,70 7,70 6,90	9,50 9,50 8,50
175 1/8 10	65 36	1,35	2,35	0,95 0,85	1,80	2,25 2,35 2,25	10,10 10,20	133 133 133	87 87 87 87	7,70 8,00	12,90	5,00	8,50	6,50 11,20 10,50
15 10	65 36 65 36	1,40 1,40	2,60	0,85 0,85	1,80	2,25	10,25 10,30 10,40	133 133 133	87 87 87	9,30 9.50				11,20
10 50 572 9/64	70 39 70 39 70 39	1,40 1,30	2,80 2,20	0,85 0,95 1,00	1,80 1,70	2,25 2,10 2,45	10,50 10,60	133 133	87 87	9,50 8,30 9,90	12,90	5,20	9,00	11,10 13,10
60 70	70 39 70 39	1,50 1,55	2,85 2,85	0,95 0,95	2,00 2,05	2,45 2,45 2,50	10,70 10,75 10,80	142 142 142	94 94 94	11,40 11,40 11,40				15,20
15 10	70 39 75 43	1,65	2,90	1,00	2,10	2,60	11,00 11,10	142 142	94 94 94 94	9,50 11,80	14,20	5,80	10,00	12,40 15,20
10 169 5/32 10	75 43 75 43 75 43	1,70	2,95	1,10 1,20 0,95	2,15	2,65 2,90 2,15	11,113 7/1 11,20 11,25	6 142 142 142	94 94 94	11,80 12,20				15,20 15,20
10 10 10	75 43 75 43 75 43	1,35 1,75 1,55	2,45 2,95 3,00	1,10 1,10	2,20 2,05	2,15 2,75 2,50	11,50 11,75	142 142	94 94 94 94	10,40 12,60	16,50	6,50	10,80	13,40
15 10	75 43 80 47 80 47	1,80 1,80	3,45	1,10 1,10	2,35	2,90	11,80 12,00 12,10	142 151 151	94 101 101	13,10 11,60 14,90	17,00	7,20	12,20	15,10 18,70
166 11/64 10	80 47	1,80 1,70	3,60	1,35	2,35	3,40 2,90 2,60	12,20 12,25	151 151	101 101	14,90 15,50 14,90				
60 60 70	80 47 80 47 80 47	1,70 1,80 1,80	3,20 3,60 3,70	1,15 1,30 1,30	2,10 2,35 2,35	2,60 2,90 2,90	12,30 12,50 12,700 1/	151	101 101 101	13,00	19,00	8,10	13,60	18,70 16,80 18,70
10 15 163 3/16	80 47 86 52	2,45		1,50 1,35		3,10	12,75 12,80	151 151	101 101	17,00 17,00 14,30				
10 10	86 52 86 52	1,90 2,00	3,80 3,85	1,20 1,35	2,35 2,50	2,90 3,10	13,00 13,50	151 160	101 108	14,30	21,50	8,80 12,40 12,90	14,90 17,00 18,50	18,40
10 10 159 13/64	86 52 86 52 86 52	1,65 2,05	2,90 3,85	1,35 1,35	2,10 2,50	2,60 3,10 3,15	14,00 14,50 15,00	160 169 169	108 114 114			12,90 17,50 17,50	18,50 20,00 21,50	
159 13/64 10 15	86 52 86 52	2,05 2,85	4,05	1,55 1,40 1,75	2,50	3,15 3,10	15,50 16,00	178 178	1 20 1 20			19,00 19,00 21,00	25,50	
90 10	86 52 93 57	2,05 2,35		1,50 1,50	2,50 2,85	3,10 3,50	16,50 17,00 17,50	184 184 191	125 125 130			21,50 22,00	32,00	
i 56 7/32	93 57 93 57	2,20	4,00	1,50 1,80	2,80	3,45 3,65	18,00 18,50	191 198	130 135			23,50 25,50	36,50	
60 10	93 57 93 57	2,45		1,70 1,70	2,85 2,90	3,50 3,60	19,00 19,50	198 205	135 140			27,50 28,00	42,50	

			900 N/mm2	1400 N/mm2	1400 N/mm2	1400 N/mm2	1300 N/mm2	1300 N/mm2					900 N/mm2	1400 N/mm2	1400 N/mm2	1400 N/mm2	1300 N/mm2	1300 N/mr
/ Type			S	N-HD	N-HD	N-HD	TLS10005	TLS1000S	Typ /				S	N-HD	N-HD	N-HD	TLS10005	TLS1000S
tell-Nr. / List-No.]		234177 HSCo	210379 HSCo-8	210353	210355	230679	230655		-Nr. / List-No			234177 HSCo	210379	210353	210355	230679 HSCo-8	230655
neidstoff / Cutting neidrichtung / Cutt			rechts / R.H.	rechts / R.H.	HSCo-8 rechts / R.H.	HSCo-8 rechts / R.H.	HSCo-8 rechts / R.H.	HSCo-8 rechts / R.H.		idstoff / Cutt idrichtung /	ng malena Cutting directio	n	rechts / E.H.	HSCo-8 rechts / R.H.	HSCo-8 rechts / R.H.	HSCo-8 rechts / R.H.	rechts/R.H.	HSCo-8 rechts / R.H.
spitzung / Web thi	-		Form C	Form C	Form C	Form C	< 3,0 Form C	< 3,0 Form C		itzung / Web			Form C	Form C	Form C	Form C	< 3,0 Form C	< 3,0 Form C
rfläche / Surfoce							≥ 3,0 Form S	≥ 3,0 Form S	<u>~</u>	löche / Surfo	-						≥ 3,0 Form S	≥ 3,0 Form S
zenwinkel / Point	angle		130°	135°	135°	135°	130°	130°		nwinkel / Po			130°	135°	135°	135°	130°	130°
attgruppe / Discou			112	110	120	120	110	120		tgruppe / Dis			112	110	120	120	110	120
d ins	 m	12 1011	€ pro Stück / per piece	€ pro Stück ∕ per piece	€ pro Stück / per piece	d mm	d ins	 mm	12 mm	€ pro Stück / per piece	€ pro Stück ∕ per piece	€ pro Stück / per piece	€ pro Stück / per piece	E pro Stück / per piece	€ pro Stück / per pi			
)	34 36	12 14	3,80 3,70	4,35 4,25	6,20	7,20	3,00 3,55	6,20	7,00		109	69	7,40	8,40	13,30	15,50	7,00	14,50
	38	16	3,80	4,35	6,20	7,10 7,20	3,55	6,60	7,10 7,144	9/32	109 109	69 69	8,30	9,20 9,90				
	38 40	16 18	3,65 3,55	4,20 4,05		7,00	3,55 3,55		7,20 7,30		109 109	69 69	8,50 8,50	9,50 9,50		16,50		
) 18 1/16	40 43	18 20	3,30	3,70 3,60	5,80	6,60	3,55	6,60	7,40		109	69	8,70	9,80	10.00	1/ 44		17.75
)	43 43	20 20	3,20 3,25	3,60 3,60		6,60 6,60	3,25 3,25	6,30	7,50 7,60		109 117	69 75	8,10 9,20	9,10 10,40	13,80	16,00	8,40	15,50
)	46 46	12 12	2,90 2,95	3,25 3,30		6,30 6,40	3,25 3,25		7,70 7,80		117 117	75 75	9,20 9,30	10,40 10,50		17,50		
84 5/64)	49 49	24 24	2,60	3,60 2,90	5,10	6,00	2,95	6,00	7,90		117	75	9,50	10,60		11,10		
)	49 53	24 27	2,90 3,00	3,30 3,35		6,40 6,40	3,35 3,35	6,40	7,938 8,00	5/16	117 117	75 75	8,10	10,60 9,10	13,80	16,00	9,10	16,00
) 81 3/32	53 57	27 30	3,00	3,35 3,70		6,40	3,35	6,40	8,10 8,20		117 117	75 75	9,80 9,90	10,80 11,30		19,00		
)	57 57	30 30	3,00 3,15	3,45 3,45	5,60	6,40 6,50	3,45 2,95	6,00	8,30		117	75	10,70	12,10		12,00		
)	57 61	30 33	3,20 3,20	3,60 3,60		6,60 6,60	3,45 3,65		8,40 8,50		117 117	75 75	10,70 10,40	12,10 11,80	17,00	20,00	10,10	18,50
18 7/64)	61 61	33 33	3,25	3,70 3,60		6,60	3,65	6,60	8,60		125	81	12,00	13,30	17,000	20,00	16,00	23,50
i I	61	33 33	3,25 2,85	3,60 3,15	5,20	6,60 6,30	3,70 3,20	6,60 6,30	8,70	11/20	125	8]	12,00	13,30				
)	65	36	3,30	3,70	3,20	6,60	3,80	6,70	8,731 8,80	11/32	125 125	81 81	12,10	13,60 13,60		21,00		
1/8	65 65	36 36	3,30	3,20 3,70		6,60	3,70	6,60	8,90		125	81	12,60	14,10				
)	65 70	36 39	3,35 3,30	3,80 3,70	5,80	6,70 6,70	3,80 4,20	6,70 7,00	9,00 9,10		125 125	81 81	11,40 12,60	12,80 14,10	18,00	20,50	10,60	18,50
) 12 9/64	70 70	39 39	3,00	3,45 4,05	5,40	6,40	3,35	6,40	9,20		125	81	12,60	14,10				
)	70 70	39 39	3,60 3,70	4,05 4,20		7,90 7,90	4,25 4,40	8,00	9,30 9,40		125 125	81 81	12,80 12,80	14,30 14,30				
	75 75	43 43	3,80 4,00	4,35 4,50		8,00 8,10	4,50 4,65		9,40 9,50		125	81	12,80	14,30	19,00	21,50	13,10	21,00
i9 5/32 I	75 75	43 43	3,25	4,65 3,60	6,30	7,60	3,70	7,60	9,525	3/8	133	87		14,50				
	75 75	43 43	4,20	4,75	7,20 6,70	8,40	4,65	8,30 8,00	9,60 9,70		133 133	87 87	13,80 13,80	15,50 15,50				
	80	47	3,70 4,25	4,25 4,85	0,10	8,00 8,40	4,25 4,85	8,00 8,40	9,80		133	87	15,00	17,00		24,00		
5 11/64	80 80	47 47	4,25	5,60 4,85		8,40	4,85		9,90 10,00		133 133	87 87	15,00 13,40	17,00 15,00	20,00	22,00	11,60	20,00
	80	47	4,00	4,50	6,90	8,10	4,40	8,10	10,00		133	87	13,40	19,00	25,00	28,50	20,50	20,00
	80 80	47 47	4,25 4,35	4,85 4,90		9,20 9,20	5,10 5,10	9,30	10,319 10,50	13/32	133 122	87 87	17.00	20,00	95 50	99.50	10.00	00 00
3/16	86 86	52 52	4,40	4,65 4,95		9,30	5,10	9,30	10,50 10,80		133 142	8/ 94	17,50	20,00 27,50	25,50	28,50	19,00	28,50
	86	52	4,60	5,20	8,00	9,40	5,20	9,50	11,00	1 h -	142	94	20,00	22,00	28,00	31,50	20,50	29,00
	86 86	52 52	3,80 4,65	4,35 5,20	7,30	8,80 9,50	4,75 5,20	9,10 9,50	11,113 11,20	//16	142 142	94 94	25,00	23,00 28,00				
13/64	86 86	52 52	4,65	5,20 5,30		9,50	5,40	9,70	11,50		142	94	21,50	25,00	29,00	32,50	21,50	30,00
	86	52	4,65	5,30		9,50	5,40	1/1 4	11,80 11,906	15/32	142 151	94 101	28,00	31,50 28,00		38,00		
	93 93	57 57	5,30 5,20	6,00 5,80	8,50	10,00 9,90	5,80 5,60	9,70	12,00		151	101	24,50	28,00	31,50	35,00	25,50	33,00
5 7/32	93 93	57 57	5,40	6,00 6,00		12,10	6,00		12,20 12,50		151 151	101	32,00	36,00	25 50	20.00	00.00	0/ 50
	93	57	5,60	6,20		12,20	6,00		12,50 12,700	1/2	151 151	101 101	27,50	30,00 33,00	35,50	39,50	28,00	36,50
	93 93	57 57	5,60 5,70	6,30 6,40		12,20 12,30	6,00 6,30		12,80		151	101	35,50	40,50				
8 15/64	93	57		6,40	10.04	25-18421		10.10	13,00 13,50		151 160	101 108	29,50 34,50	33,00 38,50	37,00	42,00	31,50	40,00
	93 101	57 63	5,20 6,00	5,80 6,90	10,00	11,90 12,70	6,20 6,40	12,10	14,00		160	108	37,00	42,50				
	101 101	63 63	6,00 6,20	6,90 6,90		12,70 12,80	6,90 7,20	12,90	14,50		169 140	114	39,50 #3.50	45,50				
) 1/4	101	63		7,30	2222				15,00 16,00		169 178	114 120	43,50 52,00	49,50 58,00				
	101 101	63 63	6,50 6,30	7,30 7,00	11,20 10,90	13,00 12,80	7,60 6,70	13,10 12,60	16,50		184	125		66,00				
	101	63	6,70	7,70		15,00	7,80	15,00	17,00 18,00		184 191	125 130		71,00 81,00				
	101	63 69	6,90 8,00	7,80 9,10	13,80	15,00 16,00	7,80 8,00	15,50	19,00		198	135		95,00		1		

235942 para latão

Low helix drill to drill short-chipping, brittle materials such as brass, magnesium alloys, bronze and plastics.

236042 para aluminio

Ų

High helix drill, to drill long-chipping materials such as aluminium, aluminium alloys, copper and soft plastics.

Contraction (C

Î.

	1	ſ
81		6
	y	B
	M	5
81	1	5

H / Low helix

235942

HSS

rechts / R.H.

.

1

118°

110

€

pro Stück / per piece

2,80

3,00

2,95

2,95

2,95

2,75

2,80

2,80

2,80

2,55

2,20

2,45

2,50

2,55

2,55

2,20

2,60

2,75

2,75

2,80

2,50

3,15

3,00

3,15

3,15

2,75

3,15

3,25

3,35

3,55

2,90

4,00

3,55

4,25

4,25

3,60

4,35

4,35

4,50

W / High helix

236042

HSS

rechts / R.H.

1

-1

130°

110

€

pro Stück / per piece

3,20

2,90

2,90

2,90

2,90

2,95

2,60

2,80

275

2,75

2,15

2,55

2,55

2,55

2,60

2,20

2,75

2,80

3.00

3,00

2,45

3,00

2,80 2,80

3,00

2,85

3,00

3,15

3,35

3,35

2,90

3,35

3,00

4,15

4,15

3,70

4,15

4,15

4,15

Тур / Туре

Bestell-Nr. / List-No.

Schneidstoff / Cutting material

Ausspitzung / Web thinning

Spitzenwinkel / Point angle

Rabattgruppe / Discount group

11

mm

34

36

38

38

40

40

43

43

46

46

49 49

53

53

57

57

57

61

61

61

61

65

65

65

70

70

70

70

75

75

75

75

75

80

80

80

80

80

86

12

mm 12

14

16

16

18

18

20

20

22

22

24

24

27

27

30

30

30

33

33

33

33

36

36

36

39

39

39

39

43

43

43

43

43

47

47

47

47

47

52

Oberfläche / Surface

d

mm

1,00

1,10

1,20

1,30

1,40

1,50

1,60

1,70

1,80

1,90

2,00

2,10

2,20

2,30

2,40

2,50

2,60

2,70

2,80

2,90

3,00

3,10

3,20

3,30

3,40

3,50

3,60

3,70

3,80

3,90

4,00

4,10

4,20

4,30

4,40

4,50

4,60

4,70

4,80

Schneidrichtung / Cutting direction

			i	555		
Тур / Тур	e .		H / Low helix	W / High helix		
Bestell-N	r. / List-No.		235942	236042		
Schneids	toff / Cuttin	g material	HSS	HSS		
Schneidri	ichtung / Ci	utting direction	rechts / R.H.	rechts / R.H.		
Ausspitzung / Web thinning				-1		
Oberfläc	he / Surface	1		ر		
Spitzenw	inkel / Poir	nt angle	118°	130°		
•	uppe / Disc	-	110	110		
d mm	l1 mm	l2 mm	€ pro Stück / per piece	€ pro Stück / per piece		
4,90	86	52	4,50	4,15		
5,00	86	52	3,85	4,05		
5,10	86	52	4,55	4,50		
5,20	86	52 52	4,60	4,60		
5,30 5,40	86 93	52 57	4,60 5,30	4,60 4,90		
5,50	93	57	4,65	4,55		
5,60	93	57	5,60	5,30		
5,70	93	57	5,60	5,30		
5,80	93	57	5,60	5,30		
5,90	93	57	5,60	5,30		
6,00	93	57	5,10	5,30		
6,10	101	63	5,80	5,30		
6,20	101	63	5,80	5,30		
6,30	101	63	5,90	5,80		
6,40	101	63	5,90	5,80		
6,50 6,60	101 101	63 63	6,00 5,90	5,60 6,50		
6,70	101	63	6,00	6,60		
6,80	109	69	6,50	6,90		
6,90	109	69	6,60	6,90		
7,00	109	69	6,90	6,30		
7,20	109	69	9,00	8,70		
7,50	109	69	8,10	7,20		
8,00	117	75	8,30	8,10		
8,20	117	75	10,10	11,80		
8,50	117	75 81	10,10	9,30		
9,00 9,50	125 125	81	10,70 12,60	10,10 11,80		
9,50	133	87	13,00	12,40		
10,20	133	87	25,00	18,00		
10,50	133	87	15,50	15,50		
11,00	142	94	17,50	18,00		
11,50	142	94	21,00	20,50		
12,00	151	101	24,50	22,00		
12,50	151	101	26,00	22,00		
13,00	151	101	28,50	26,00		