STAINLESS STEEL ALLOY GUIDE

11 Industry Drive Bedford, Oh. 44146 Toll Free Number: 888-539-5602

		STAINLESS STEEL							
ALLOY NUMBER		201	301	302	304	304L	316	316L	321
ASTM		A666	A666	A666	A666	A666	A666	A666	A167
AMS SPEC NO.			5517-5519	5516	5513	5511	5524	5507	5510
		CHEMICAL PROPERTIES							
C		0.15	0.15	0.15	0.08	0.03	0.08	0.03	0.08
Cr		17.00	17.00	18.00	19.00	19.00	17.00	17.00	18.00
Ni		4.50	7.00	9.00	9.25	10.00	12.00	12.00	10.50
Mn		6.50	2 MAX	2 MAX	2 MAX	2 MAX	2 MAX	2 MAX	2 MAX
Al									
Mo							2.50	2.50	
N		.25 MAX			.10 MAX	.10 MAX			.10 MAX
Other									Ti 5X [C+N] Min .70 Max
		MECHANICAL PROPERTIES							
DENSITY		0.287	0.290	0.287	0.287	0.287	0.286	0.286	0.285
MOD. OF ELAST		28.6	28	28	28	28	28	28	28
ELECTRICAL COND		423	432	432	432	432	444	444	432
THERMAL COND.		9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.3	9.3	9.3
COEF. OF THERM EXP.		8.7	9.4	9.6	9.6	9.6	8.9	8.9	9.3
ANNEALED	TENSILE	95 MIN	90-115	75-110	75-100	70-100	75-100	70-100	75-110
	YIELD	45 MIN	30 MIN	30-60	30 MIN	25 MIN	30 MIN	25 MIN	30 MIN
	ELONG.	40 MIN	40 MIN	40 MIN	40 MIN	40 MIN	40 MIN	40 MIN	40 MIN
	ROCKWELL	B66 MAX	B95	B92	B92	B88	B95	B95	B95
1/4 HARD	TENSILE	125-150	125-150	125-150	125-150	125-150	125-150	125-150	
	YIELD	75 MIN	75 MIN	75 MIN	75 MIN	75 MIN	75 MIN	75 MIN	
	ELONG.	25 MIN	25 MIN	10 MIN	10 MIN	8 MIN	10 MIN	8 MIN	
	ROCKWELL		B95	B92	B92	B88	B95	B95	
1/2 HARD	TENSILE	150-175	150-175	150-175	150-175	150-175	150-175	150-175	
	YIELD	110 MIN	110 MIN	110 MIN	110 MIN	110 MIN	110 MIN	110 MIN	
	ELONG.	15 MIN	15 MIN	9 MIN	6 MIN	5 MIN	6 MIN	5 MIN	
	ROCKWELL		B95	B92	B92	B88	B95	B95	
3/4 HARD	TENSILE	175-200	175-200	175-200	175-200	175-200	175-200	175-200	
	YIELD	135 MIN	135 MIN	135 MIN	135 MIN	135 MIN	135 MIN	135 MIN	
	ELONG.	10 MIN	10 MIN	5 MIN	3 MIN	2 MIN	3 MIN	2 MIN	
	ROCKWELL		B95	B92					
FULL HARD	TENSILE	185 MIN	185 MIN	185 MIN	185 MIN	185 MIN	185 MIN	185 MIN	
	YIELD	140 MIN	140 MIN	140 MIN	140 MIN	140 MIN	140 MIN	140 MIN	
	ELONG.	8 MIN	8 MIN	3 MIN	1 MIN	1 MIN	1 MIN	1 MIN	
	ROCKWELL		B95	B92					
SPRING	TENSILE	200 MIN	200 MIN	200 MIN	200 MIN	200 MIN			
	YIELD			185 MIN					
	ELONG.	1 MIN	1 MIN	1 MIN	1 NOM	1 NOM			
	ROCKWELL								
EXTRA SPRING	TENSILE		201 MIN 7						
	YIELD			250 MIN 7					
	ELONG.		1 NOM 7						
	ROCKWELL								