



isovac[®]

LAMIERA DI ACCIAIO
MAGNETICO – isovac[®]

Gamma dei prodotti disponibili
Luglio 2020

LAMIERA DI ACCIAIO MAGNETICO FULLY PROCESSATA

Tipo di acciaio	Direzione di campionamento magnetico	Perdita di magnetizzazione a 50 Hz		Polarizzazione magnetica a 50 Hz			Direzione di campionamento meccanico	Limite di snervamento R_{eH} [MPa]	Limite di snervamento 0,2% $R_{p0,2}$ [MPa]	Resistenza a trazione R_m [MPa]	Allungamento a rottura A_{80} [%]	Durezza HV5 [-]
		1,0 T P10 [W/kg]	1,5 T P15 [W/kg]	2500 A/m J25 [T]	5000 A/m J50 [T]	10000 A/m J100 [T]						
isovac® fully processed												
EN 10106 ¹⁾		P10	P15	J25	J50	J100		R_{eH}	$R_{p0,2}$	R_m	A_{80}	HV5
isovac 235-35 A	long. + trasv.	0,80	2,10	1,51	1,61	1,74	trasv.	455	445	550	15	210
isovac 250-35 A	long. + trasv.	0,85	2,20	1,51	1,61	1,74	trasv.	475	470	580	17	210
isovac 270-35 A	long. + trasv.	0,95	2,35	1,55	1,64	1,77	trasv.	365	355	490	25	165
isovac 300-35 A	long. + trasv.	1,00	2,50	1,56	1,65	1,77	trasv.	375	365	505	27	165
isovac 330-35 A	long. + trasv.	1,20	2,80	1,57	1,66	1,79	trasv.	350	335	490	30	150
isovac 270-50 A	long. + trasv.	1,00	2,40	1,53	1,62	1,74	trasv.	490	470	600	22	220
isovac 290-50 A	long. + trasv.	1,05	2,55	1,57	1,66	1,78	trasv.	355	350	485	25	185
isovac 310-50 A	long. + trasv.	1,10	2,70	1,57	1,66	1,78	trasv.	360	355	490	26	185
isovac 330-50 A	long. + trasv.	1,15	2,90	1,58	1,67	1,79	trasv.	370	365	505	28	185
isovac 350-50 A	long. + trasv.	1,30	3,10	1,58	1,66	1,78	trasv.	325	310	470	32	165
isovac 400-50 A	long. + trasv.	1,40	3,40	1,59	1,68	1,79	trasv.	350	330	490	32	170
isovac 470-50 A	long. + trasv.	1,70	3,90	1,62	1,71	1,82	trasv.	330	315	470	33	150
isovac 530-50 A	long. + trasv.	2,00	4,50	1,64	1,73	1,84	trasv.	330	305	445	35	135
isovac 600-50 A	long. + trasv.	2,20	4,80	1,64	1,72	1,84	trasv.	335	310	450	35	135
isovac 700-50 A	long. + trasv.	2,60	5,60	1,64	1,72	1,84	trasv.	335	285	400	37	115
isovac 800-50 A	long. + trasv.	2,90	6,15	1,65	1,73	1,85	trasv.	360	300	410	36	120
isovac 940-50 A	long. + trasv.	3,60	7,60	1,66	1,75	1,87	trasv.	370	305	380	38	125
isovac 310-65 A	long. + trasv.	1,10	2,65	1,55	1,64	1,76	trasv.	455	450	580	15	215
isovac 330-65 A	long. + trasv.	1,15	2,80	1,56	1,65	1,77	trasv.	475	470	590	15	215
isovac 350-65 A	long. + trasv.	1,20	3,00	1,58	1,67	1,79	trasv.	365	360	505	30	185
isovac 400-65 A	long. + trasv.	1,40	3,30	1,59	1,67	1,79	trasv.	390	375	520	31	185
isovac 470-65 A	long. + trasv.	1,60	3,90	1,60	1,69	1,80	trasv.	350	330	490	33	170
isovac 530-65 A	long. + trasv.	1,90	4,40	1,62	1,71	1,82	trasv.	320	300	455	33	155
isovac 600-65 A	long. + trasv.	2,15	4,80	1,64	1,72	1,83	trasv.	350	320	470	34	155
isovac 700-65 A	long. + trasv.	2,30	5,30	1,65	1,73	1,84	trasv.	340	310	440	36	145
isovac 800-65 A	long. + trasv.	2,90	6,40	1,65	1,73	1,84	trasv.	335	280	400	37	125
isovac 1000-65 A	long. + trasv.	3,90	8,60	1,68	1,77	1,88	trasv.	380	275	355	40	115
isovac 600-100 A	long. + trasv.	2,20	5,30	1,59	1,68	1,79	trasv.	410	385	520	32	180 ²⁾
isovac 700-100 A	long. + trasv.	2,50	5,80	1,60	1,68	1,80	trasv.	420	390	530	30	180 ²⁾
isovac 800-100 A	long. + trasv.	2,80	6,80	1,64	1,72	1,83	trasv.	335	310	465	33	150 ²⁾
isovac 1000-100 A	long. + trasv.	3,00	8,00	1,64	1,72	1,83	trasv.	345	310	440	34	135 ²⁾
isovac 1300-100 A	long. + trasv.	3,80	8,90	1,65	1,73	1,84	trasv.	320	280	400	37	125 ²⁾
Qualità speciali voestalpine		P10	P15	J25	J50	J100		R_{eH}	$R_{p0,2}$	R_m	A_{80}	HV5
isovac 940-65 A	long. + trasv.	2,95	6,40	1,65	1,73	1,85	trasv.	330	280	400	37	125

¹⁾ Denominazione delle qualità di acciaio non inserite nella norma

²⁾ Durezza HV10 [-]

LAMIERA DI ACCIAIO MAGNETICO FULLY PROCESSATA

Tipo di acciaio	Direzione di campionamento magnetico	Perdita di magnetizzazione a 50 Hz		Polarizzazione magnetica a 50 Hz			Direzione di campionamento meccanico	Limite di snervamento R_{eH} [MPa]	Limite di snervamento 0,2% $R_{p0,2}$ [MPa]	Resistenza a trazione R_m [MPa]	Allungamento a rottura A_{80} [%]	Durezza HV5 [-]
		1,0 T P10 [W/kg]	1,5 T P15 [W/kg]	2500 A/m J25 [T]	5000 A/m J50 [T]	10000 A/m J100 [T]						
isovac® fully processed high-perm												
Qualità speciali voestalpine		P10	P15	J25	J50	J100		R_{eH}	$R_{p0,2}$	R_m	A_{80}	HV5
isovac HP 210-35 A	long. + trasv.	0,75	1,95	1,56	1,65	1,77	trasv.	435	430	540	15	200
isovac HP 235-35 A	long. + trasv.	0,85	2,05	1,56	1,65	1,77	trasv.	445	440	560	19	210
isovac HP 250-35 A	long. + trasv.	0,90	2,15	1,61	1,70	1,81	trasv.	355	350	485	24	165
isovac HP 270-35 A	long. + trasv.	1,00	2,35	1,61	1,70	1,81	trasv.	370	355	500	29	160
isovac HP 300-35 A	long. + trasv.	1,15	2,55	1,63	1,71	1,83	trasv.	325	310	455	30	160
isovac HP 330-35 A	long. + trasv.	1,30	2,85	1,68	1,76	1,87	trasv.	300	280	440	32	130
isovac HP 230-50 A	long. + trasv.	0,94 ¹⁾	2,20 ¹⁾	1,57 ¹⁾	1,65 ¹⁾	1,77 ¹⁾	trasv.	470	460	590	25	225
isovac HP 250-50 A	long. + trasv.	0,95	2,25	1,56	1,65	1,77	trasv.	445	440	560	18	220
isovac HP 270-50 A	long. + trasv.	1,00	2,30	1,61	1,70	1,81	trasv.	345	340	470	25	185
isovac HP 290-50 A	long. + trasv.	1,05	2,45	1,62	1,71	1,82	trasv.	360	355	490	30	180
isovac HP 310-50 A	long. + trasv.	1,10	2,65	1,63	1,72	1,83	trasv.	370	355	500	31	180
isovac HP 330-50 A	long. + trasv.	1,25	2,85	1,64	1,73	1,84	trasv.	320	310	465	30	165
isovac HP 350-50 A	long. + trasv.	1,35	3,00	1,67	1,76	1,86	trasv.	280	270	430	33	150
isovac HP 400-50 A	long. + trasv.	1,40	3,25	1,68	1,76	1,87	trasv.	290	275	440	34	150
isovac HP 470-50 A	long. + trasv.	1,85	3,95	1,69	1,77	1,87	trasv.	290	275	400	37	135
isovac HP 530-50 A	long. + trasv.	2,00	4,20	1,70	1,78	1,89	trasv.	300	280	420	35	135
isovac HP 600-50 A	long. + trasv.	2,25	4,70	1,70	1,78	1,88	trasv.	250	230	370	26	115
isovac HP 290-65 A	long. + trasv.	1,05	2,55	1,58	1,67	1,78	trasv.	440	435	560	20	210
isovac HP 310-65 A	long. + trasv.	1,10	2,65	1,58	1,67	1,78	trasv.	445	440	565	22	210
isovac HP 330-65 A	long. + trasv.	1,15	2,80	1,62	1,70	1,82	trasv.	365	345	480	29	185
isovac HP 350-65 A	long. + trasv.	1,25	2,90	1,62	1,70	1,81	trasv.	350	335	480	29	180
isovac HP 400-65 A	long. + trasv.	1,40	3,30	1,64	1,72	1,84	trasv.	335	320	475	35	160
isovac HP 470-65 A	long. + trasv.	1,70	3,80	1,68	1,76	1,86	trasv.	300	280	445	35	155
isovac HP 530-65 A	long. + trasv.	1,80	4,10	1,67	1,76	1,86	trasv.	315	295	450	35	155
isovac HP 800-65 A	long. + trasv.	2,40	5,40	1,68	1,76	1,86	trasv.	250	240	385	25	120
isovac HP 1300-100 A	long. + trasv.	3,60	8,50	1,67	1,75	1,86	trasv.	250	230	380	37	120 ²⁾
isovac HP 1400-100 A	long. + trasv.	5,40	13,00	1,69	1,78	1,88	trasv.	385	275	360	39	110 ²⁾

¹⁾ Misurazione magnetica secondo DIN IEC 60404-2, bordi erosi

²⁾ Durezza HV10 [-]

LAMIERA DI ACCIAIO MAGNETICO FULLY PROCESSATA

Tipo di acciaio	Direzione di campionamento magnetico	Perdita di magnetizzazione a 50 Hz		Polarizzazione magnetica a 50 Hz			Direzione di campionamento meccanico	Limite di snervamento R_{eH} [MPa]	Limite di snervamento 0,2% $R_{p0,2}$ [MPa]	Resistenza a trazione R_m [MPa]	Allungamento a rottura A_{80} [%]	Durezza HV5 [-]
		1,0 T P10 [W/kg]	1,5 T P15 [W/kg]	2500 A/m J25 [T]	5000 A/m J50 [T]	10000 A/m J100 [T]						
isovac® fully processed high-conductivity												
Qualità speciali voestalpine		P10	P15	J25	J50	J100		R_{eH}	$R_{p0,2}$	R_m	A_{80}	HV5
isovac HP 235-35 A HC	long. + trasv.	0,80	2,00	1,60	1,69	1,81	trasv.	350	340	460	18	165
isovac 250-35 A HC	long. + trasv.	0,95	2,25	1,55	1,64	1,76	trasv.	355	340	480	25	160
isovac HP 300-35 A HC	long. + trasv.	1,20	2,60	1,67	1,76	1,88	trasv.	285	265	415	32	130
isovac HP 250-50 A HC	long. + trasv.	0,95	2,25	1,60	1,69	1,81	trasv.	-	380	505	19	195
isovac HP 310-50 A HC	long. + trasv.	1,20	2,75	1,63	1,72	1,83	trasv.	305	300	450	32	160
isovac 330-50 A HC	long. + trasv.	1,20	2,85	1,58	1,67	1,79	trasv.	320	315	470	30	170
isovac HP 330-50 A HC	long. + trasv.	1,30	2,85	1,67	1,76	1,86	trasv.	280	270	430	33	150
isovac 400-50 A HC	long. + trasv.	1,45	3,35	1,61	1,70	1,82	trasv.	310	290	450	33	150
isovac 470-50 A HC	long. + trasv.	1,80	4,00	1,63	1,71	1,83	trasv.	300	280	430	35	130
isovac HP 530-50 A HC	long. + trasv.	2,10	4,40	1,71	1,79	1,89	trasv.	255	235	375	31	115
isovac 600-50 A HC	long. + trasv.	2,45	5,30	1,64	1,72	1,83	trasv.	325	280	400	37	115
isovac HP 350-65 A HC	long. + trasv.	1,35	3,10	1,63	1,71	1,83	trasv.	325	310	465	35	160
isovac 400-65 A HC	long. + trasv.	1,50	3,50	1,60	1,68	1,80	trasv.	340	325	490	32	170
isovac HP 400-65 A HC	long. + trasv.	1,50	3,40	1,68	1,76	1,86	trasv.	275	265	430	31	150
isovac 470-65 A HC	long. + trasv.	1,65	3,90	1,63	1,71	1,82	trasv.	300	280	450	33	155
isovac 600-65 A HC	long. + trasv.	2,20	5,00	1,65	1,73	1,84	trasv.	320	295	435	35	140
isovac 700-100 A HC	long. + trasv.	2,75	6,30	1,61	1,69	1,81	trasv.	390	370	500	34	165

LAMIERA DI ACCIAIO MAGNETICO FULLY PROCESSATA

Tipo di acciaio	Direzione di campionamento magnetico	Perdita di magnetizzazione a 50 Hz		Polarizzazione magnetica a 50 Hz			Direzione di campionamento meccanico	Limite di snervamento R_{eH} [MPa]	Limite di snervamento 0,2% $R_{p0,2}$ [MPa]	Resistenza a trazione R_m [MPa]	Allungamento a rottura A_{80} [%]	Durezza HV5 [-]
		1,0 T P10 [W/kg]	1,5 T P15 [W/kg]	2500 A/m J25 [T]	5000 A/m J50 [T]	10000 A/m J100 [T]						
isovac® fully processed high-frequency												
Qualità speciali voestalpine		P10	P15	J25	J50	J100		R_{eH}	$R_{p0,2}$	R_m	A_{80}	HV5
isovac 330-35 A HF	long. + trasv.	1,20	2,80	1,56	1,65	1,77	trasv.	400	370	520	30	165
isovac HP 270-50 A HF	long. + trasv.	0,95	2,25	1,58	1,67	1,79	trasv.	460	450	580	23	220
isovac HP 330-50 A HF	long. + trasv.	1,25	2,80	1,60	1,69	1,80	trasv.	385	370	510	30	180
isovac 350-50 A HF	long. + trasv.	1,30	3,00	1,58	1,66	1,78	trasv.	390	370	510	30	185
isovac 470-50 A HF	long. + trasv.	1,60	3,80	1,60	1,69	1,81	trasv.	380	360	520	33	170
isovac 530-50 A HF	long. + trasv.	1,75	4,20	1,64	1,72	1,84	trasv.	345	325	485	35	155
isovac 700-50 A HF	long. + trasv.	2,15	4,60	1,64	1,73	1,84	trasv.	345	310	440	35	135
isovac 800-50 A HF	long. + trasv.	2,40	5,20	1,64	1,72	1,84	trasv.	375	330	450	35	140
isovac 530-65 A HF	long. + trasv.	1,65	4,00	1,60	1,69	1,80	trasv.	365	345	500	33	170
isovac 600-65 A HF	long. + trasv.	1,70	4,00	1,59	1,68	1,80	trasv.	355	335	490	32	175
isovac 800-65 A HF	long. + trasv.	2,50	5,50	1,65	1,73	1,85	trasv.	350	315	440	35	140
isovac® fully processed high-strength												
Qualità speciali voestalpine		P10	P15	J25	J50	J100		R_{eH}	$R_{p0,2}$	R_m	A_{80}	HV5
isovac 470-50 A HS	long. + trasv.	1,70	3,70	1,55	1,64	1,76	trasv.	560	525	635	26	220
isovac 350-65 A HS	long. + trasv.	1,30	3,00	1,55	1,64	1,76	trasv.	475	465	600	25	220
isovac 530-65 A HS	long. + trasv.	2,00	4,50	1,56	1,64	1,76	trasv.	540	510	630	25	215

¹⁾ Durezza HV10 [-]

LAMIERA DI ACCIAIO MAGNETICO FULLY PROCESSATA

Tipo di acciaio	Direzione di campionamento magnetico	Perdita di magnetizzazione a 400 Hz ¹⁾		Polarizzazione magnetica a 50 Hz ¹⁾			Direzione di campionamento meccanico	Limite di snervamento R_{eH} [MPa]	Limite di snervamento 0,2% $R_{p0,2}$ [MPa]	Resistenza a trazione R_m [MPa]	Allungamento a rottura A_{80} [%]	Durezza HV5 [-]
		1,0 T P10 [W/kg]	1,5 T P15 [W/kg]	2500 A/m J25 [T]	5000 A/m J50 [T]	10000 A/m J100 [T]						
Qualità isovac® per il settore automotive												
EN 10303 ²⁾		P10	P15	J25	J50	J100		R_{eH}	$R_{p0,2}$	R_m	A_{80}	HV5
isovac HP NO25-13 Y420	long. + trasv.	su richiesta	su richiesta	su richiesta	su richiesta	su richiesta	long.	su richiesta	su richiesta	su richiesta	su richiesta	su richiesta
isovac HP NO27-14 Y420	long. + trasv.	13,50	33,00	1,54	1,64	1,76	long.	440	435	550	19	180
isovac HP NO27-18 Y320	long. + trasv.	su richiesta	su richiesta	su richiesta	su richiesta	su richiesta	long.	su richiesta	su richiesta	su richiesta	su richiesta	su richiesta
isovac HP NO30-15 Y420	long. + trasv.	14,15	34,90	1,54	1,64	1,76	long.	440	430	550	19	195
isovac HP NO30-19 Y320	long. + trasv.	15,80	38,50	1,58	1,67	1,79	long.	335	330	445	20	145
isovac HP NO30-22 Y250	long. + trasv.	18,80	44,00	1,66	1,74	1,85	long.	295	280	435	26	134
isovac HP NO35-18 Y420	long. + trasv.	16,50	40,00	1,55	1,64	1,76	long.	455	445	570	23	200
isovac HP NO35-19 Y370	long. + trasv.	17,00	41,30	1,59	1,68	1,80	long.	380	375	500	21	180
isovac NO35-22 Y460	long. + trasv.	21,40	51,00	1,51	1,60	1,72	long.	500	470	600	25	205
isovac NO35-26 Y500	long. + trasv.	24,50	56,40	1,51	1,60	1,72	long.	560	530	630	27	210

Ulteriori qualità NO sono disponibili a richiesta.

I tipi di acciaio indicati rappresentano un estratto della gamma dei prodotti isovac®.

¹⁾ Misurazione magnetica secondo DIN IEC 60404-2

²⁾ Denominazione delle qualità di acciaio non inserite nella norma

LAMIERA DI ACCIAIO MAGNETICO SEMI PROCESSATA

Valori magnetici dopo la ricottura finale secondo EN 10341												
Tipo di acciaio	Direzione di campionamento magnetico	Perdita di magnetizzazione a 50 Hz		Polarizzazione magnetica a 50 Hz			Permeabilità relativa	Direzione di campionamento meccanico	Limite di snervamento 0,2% $R_{p0,2}$ [MPa]	Resistenza a trazione R_m [MPa]	Allungamento a rottura A_{80} [%]	Durezza HV5 [-]
		1,0 T P10 [W/kg]	1,5 T P15 [W/kg]	2500 A/m J25 [T]	5000 A/m J50 [T]	10000 A/m J100 [T]	1,5 T μ_r [-]					
isovac® semi-processed												
EN 10341 ¹⁾		P10	P15	J25	J50	J100	μ_r		$R_{p0,2}$	R_m	A_{80}	HV5
isovac 560-50 K	long. + trasv.	1,80	4,10	1,64	1,72	1,84	2100	trasv.	440	490	18	180
isovac 660-50 K	long. + trasv.	2,10	4,90	1,65	1,73	1,85	2400	trasv.	410	455	23	165
isovac 800-65 K	long. + trasv.	2,70	6,50	1,65	1,74	1,85	2600	trasv.	410	450	22	170
isovac 1000-65 K	long. + trasv.	3,00	7,40	1,66	1,74	1,86	3000	trasv.	315	365	33	135
isovac 1800-100 K	long. + trasv.	5,20	14,00	1,66	1,74	1,86	2000	trasv.	315	360	34	130
isovac® semi-processed high-perm												
Qualità speciali voestalpine		P10	P15	J25	J50	J100	μ_r		$R_{p0,2}$	R_m	A_{80}	HV5
isovac HP 290-50 K HE	long. + trasv.	1,10	2,85	1,60	1,68	1,80	1600	trasv.	420	470	22	185
isovac HP 310-50 K HE	long. + trasv.	1,20	2,90	1,60	1,68	1,80	1500	trasv.	445	490	18	185
isovac HP 340-50 K HE	long. + trasv.	1,30	3,30	1,64	1,72	1,84	2800	trasv.	360	450	20	170
isovac® semi-processed high-efficiency												
EN 10341 ¹⁾		P10	P15	J25	J50	J100	μ_r		$R_{p0,2}$	R_m	A_{80}	HV5
isovac 340-50 K HE	long. + trasv.	1,25	3,15	1,57	1,66	1,78	1100	trasv.	455	500	17	190
isovac 390-50 K HE	long. + trasv.	1,45	3,50	1,61	1,70	1,82	1750	trasv.	400	450	23	170
isovac 450-50 K HE	long. + trasv.	1,55	3,80	1,61	1,70	1,82	1750	trasv.	400	450	23	170
isovac 560-50 K HE	long. + trasv.	2,00	4,50	1,63	1,71	1,83	2400	trasv.	355	385	30	145
isovac 520-65 K HE	long. + trasv.	1,80	4,40	1,62	1,70	1,82	2100	trasv.	390	450	23	170
Qualità speciali voestalpine		P10	P15	J25	J50	J100	μ_r		$R_{p0,2}$	R_m	A_{80}	HV5
isovac 420-50 K HE	long. + trasv.	1,50	3,60	1,61	1,70	1,82	1750	trasv.	400	450	23	170
isovac 420-65 K HE	long. + trasv.	1,50	3,70	1,59	1,67	1,79	1300	trasv.	450	490	18	185
isovac 470-65 K HE	long. + trasv.	1,55	3,90	1,59	1,67	1,79	1300	trasv.	450	490	18	185

¹⁾ Denominazione delle qualità di acciaio non inserite nella norma

LAMIERA DI ACCIAIO MAGNETICO SEMI PROCESSATA

Valori magnetici dopo la ricottura finale secondo EN 10341												
Tipo di acciaio	Direzione di campionamento magnetico	Perdita di magnetizzazione a 60 Hz		Polarizzazione magnetica a 60 Hz			Permeabilità relativa 1,5 T μ_r [-]	Direzione di campionamento meccanico	Limite di snervamento 0,2% $R_{p0,2}$ [MPa]	Resistenza a trazione R_m [MPa]	Allungamento a rottura A_{80} [%]	Durezza HV5 [-]
		1,0 T P10 [W/lb]	1,5 T P15 [W/lb]	2500 A/m J25 [T]	5000 A/m J50 [T]	10000 A/m J100 [T]						
isovac® CRML (Cold Rolled Motor Lamination)												
ASTM A726-05¹⁾		P10	P15	J25	J50	J100	μ_r		$R_{p0,2}$	R_m	A_{80}	HV5
isovac 47D175	long. + trasv.	0,66	1,65	1,60	1,68	1,80	1600	trasv.	420	470	22	185
isovac 47D190	long. + trasv.	0,71	1,82	1,64	1,72	1,84	2500	trasv.	360	450	20	170
isovac 47D215	long. + trasv.	0,80	1,94	1,61	1,70	1,82	1900	trasv.	400	460	18	175
isovac 64D290	long. + trasv.	1,06	2,60	1,62	1,70	1,82	2200	trasv.	390	450	23	170
isovac 64D360	long. + trasv.	1,23	3,14	1,63	1,71	1,83	2400	trasv.	355	385	30	145
isovac 64D430	long. + trasv.	1,53	3,78	1,65	1,74	1,85	2600	trasv.	410	450	22	170
isovac 71D410	long. + trasv.	1,48	3,84	1,63	1,71	1,83	2400	trasv.	355	385	30	145
Qualità speciali voestalpine		P10	P15	J25	J50	J100	μ_r		$R_{p0,2}$	R_m	A_{80}	HV5
isovac 47D165	long. + trasv.	0,63	1,57	1,60	1,68	1,80	1600	trasv.	420	470	22	185

I tipi di acciaio indicati rappresentano un estratto della gamma dei prodotti isovac®.

Offriamo pure altri tipi di lamiera CRML (Cold Rolled Motor Lamination) in base alla norma ASTM A683 e ASTM A726-05.

¹⁾ Denominazione delle qualità di acciaio non inserite nella norma

LAMIERINI MAGNETICI LAMINATI A FREDDO

Tipo di acciaio	Direzione di campionamento magnetico	Limite di snervamento 0,2% $R_{p0,2}$ [MPa]	Resistenza a trazione R_m min. [MPa]	Allungamento a rottura A_{80} min. [%]	Polarizzazione magnetica Valore minimo a ²⁾	
					5000 A/m J50 [T]	15000 A/m J150 [T]
Lamierini magnetici laminati a freddo						
Qualità standard secondo EN 10265		$R_{p0,2}$	R_m	A_{80}	J50	J150
250-TF-183	trasv.	250	325	16	1,60	1,83
300-TF-182	trasv.	300	375	15	1,55	1,82
350-TF-181	trasv.	350	425	13	1,52	1,81
400-TF-180	trasv.	400	450	10	1,50	1,80
Qualità speciali voestalpine		$R_{p0,2}$	R_m	A_{80}	J50	J150
450-TF-179	trasv.	450	500	10	1,48	1,79
500-TF-178	trasv.	500	530	10	1,46	1,78
550-TF-177 ¹⁾	trasv.	550	570	10	1,46	1,78
600-TF-176 ¹⁾	trasv.	600	620	8	1,46	1,78
800-TF-178 ¹⁾	trasv.	800	980	6	1,46	1,78

I valori della tabella sono dei valori garantiti.

¹⁾ Su richiesta

²⁾ Misurazione con corrente continua

LAMIERINI MAGNETICI LAMINATI A CALDO

Tipo di acciaio	Direzione di campionamento	Limite di snervamento 0,2% $R_{p0,2}$ [MPa]	Resistenza a trazione R_m min. [MPa]	Allungamento a rottura min. [%]		Polarizzazione magnetica Valore minimo a ¹⁾	
				A_{80}	A_5	5000 A/m J50 [T]	15000 A/m J150 [T]
Lamierini magnetici laminati a caldo							
Qualità standard secondo EN 10265		$R_{p0,2}$	R_m	A_{80}	A_5	J50	J150
250-TG-180	trasv.	250	350	22	26	1,60	1,80
300-TG-180	trasv.	300	400	20	24	1,60	1,80
350-TG-179	trasv.	350	450	18	22	1,55	1,79
400-TG-179	trasv.	400	500	16	19	1,55	1,79
450-TG-179	trasv.	450	550	14	17	1,54	1,79
500-TG-179	trasv.	500	600	12	14	1,53	1,79
550-TG-178	trasv.	550	650	12	14	1,52	1,78
600-TG-178	trasv.	600	700	10	12	1,50	1,78
650-TG-178	trasv.	650	750	10	12	1,48	1,78
700-TG-178	trasv.	700	800	10	12	1,46	1,78
Qualità speciale voestalpine ultraresistente		$R_{p0,2}$	R_m	A_{80}	A_5	J50	J150
750-VA-175	long. + trasv.	750	800	10	12	1,46	1,75
900-VA-175	long. + trasv.	900	940	-	10	1,46	1,75

Misurazione dell'allungamento a rottura: A_{80} per spessori < 3 mm

A_5 per spessori ≥ 3 mm

¹⁾ Misurazione con corrente continua

SISTEMI DI VERNICIATURA ISOLANTE E SERVIZI

Sistemi di verniciatura isolante disponibili					
Variante di prodotto	Non rivestito	C-3	Backlack	C-5	C-6
isovac®	✓	✓	✓	✓	✓
Lamierini magnetici laminati a freddo	✓	✓	su richiesta	✓	✓

Profilo delle caratteristiche dei sistemi di verniciatura isolante disponibili						
Requisiti	C-3		Backlack	C-5		C-6
Spessore dello strato	1 µm	2-4 µm	2-8 µm	1 µm	2-3 µm	3-10 µm
Tolleranza spessore dello strato	± 0,5 µm	± 1,0 µm	± 1,0 µm	± 0,5 µm	± 1,0 µm	± 1,5 µm
Resistenza di isolamento	+	++	+++	++	+++	+++
Resistenza alla corrosione	+	++	++	++	+++	+++
Tranciabilità	+++	+++	+++	++	++	++
Pressofusione in alluminio	++	+	+	+++	++	++
Saldabilità	+	+	+	+++	++	+
Stabilità di ricottura	+	+	+	+++	++	++
Stabilità di pressione	+	+	+	+++	++	+++
Resistenza all'abrasione	+++	+++	+++	+++	++	+++
Burn-off Repair	+	+	+	+++	++	+++
AISI	C-3	C-3	C-3	C-5	C-5	C-6

+ non consigliato ++ raccomandabile +++ altamente raccomandato

Servizi selezionati			
Diametro interno coil 500 mm	Consulenza per possibili risparmi	Consulenza per selezione materiale e livello di innovazione	Consulenza logistica la per riduzione della tempistica di consegna

I valori specificati sono indicativi. Restrizioni possibili a seconda dello spessore.

I sistemi di verniciatura isolante disponibili e le combinazioni larghezza/spessore variano in funzione del tipo di acciaio.

DIMENSIONI

Dimensioni disponibili: Nastro largo (Coil)				
Variante di prodotto	Spessore [mm]	Larghezza ¹⁾ max. [mm]	Diametro esterno max. [mm]	Diametro interno [mm]
isovac®	0,25 - 1,00	1600	2000	600
Lamierini magnetici laminati a freddo	0,70 - 1,00	1600	2000	600
Lamierini magnetici laminati a caldo	2,00 - 12,00	1620 (1750)	2000	600

Dimensioni disponibili: Taglio longitudinale (Nastro)				
Variante di prodotto	Spessore [mm]	Larghezza nastro ¹⁾ [mm]	Diametro esterno max. [mm]	Diametro interno [mm]
isovac®	0,25 - 1,00	19 - 1600	850 - 2000	500 / 600
Lamierini magnetici laminati a freddo	0,70 - 1,00	19 - 1600	850 - 2000	500 / 600

Dimensioni disponibili: Taglio trasversale (Foglio)				
Variante di prodotto	Spessore [mm]	Larghezza max. [mm]	Lunghezza [mm]	Peso pacchetto max. [t]
isovac®	0,25 - 1,00	300 - 1550	300 - 5000	6
Lamierini magnetici laminati a freddo	0,70 - 1,00	300 - 1550	300 - 5000	6
Lamierini magnetici laminati a caldo	2,00 - 12,00	900 - 1620 (1750)	1250 - 14000	10

¹⁾ I valori indicati sono puramente indicativi. Le combinazioni disponibili larghezza - spessore variano in funzione del tipo d'acciaio, con possibili restrizioni a seconda dello spessore e del tipo di rivestimento.

Per soluzioni individuali possiamo offrire anche spessori fuori programma.

Questo documento offre un quadro riassuntivo del programma di fornitura della voestalpine Steel Division nel campo della lamiera di acciaio magnetico. Altri tipi di lamiera elettrica sono disponibili a richiesta: le relative informazioni e downloads si trovano su Internet sotto:

www.voestalpine.com/isovac

Le informazioni e caratteristiche di prodotto contenute in questo stampato servono solamente quale riferimento tecnico non impegnativo, e non sostituiscono in nessun modo una consulenza individuale da parte del nostro personale di vendita e di assistenza clienti. Inoltre, le informazioni e caratteristiche di prodotto ivi contenute saranno considerate qualità promesse soltanto se individualmente assicurate da contratto. Salvo pattuizione contraria, la voestalpine non assume perciò nessuna garanzia o responsabilità per altre caratteristiche / specifiche che non quelle espressamente stipulate. Questo vale ugualmente per l'idoneità / utilizzabilità dei prodotti per determinati scopi o per la loro trasformazione in un determinato prodotto finale (pertanto, i rischi di uso e di idoneità incombono sempre al cliente). Del resto, per tutte le forniture valgono le "Condizioni Generali di Vendita per Forniture e Prestazioni della voestalpine Steel Division", disponibili sotto il seguente link: www.voestalpine.com/stahl/Die-Steel-Division/Allgemeine-Verkaufsbedingungen

Salvo modifiche tecniche nonché errori di composizione e di stampa. La ristampa, anche solo in parte, sarà solo permessa con l'autorizzazione espressa della voestalpine Stahl GmbH.

metalservice S.p.A.

Uffici Vendite e produzione

Via Bassarena 8/B

35013 Cittadella (PD), Italy

T. +39/049/948 24 11

info.mts@metalservice.it

www.metalservice.it

voestalpine Steel Division

voestalpine-Straße 3

4020 Linz, Austria

productmanagement@voestalpine.com

www.voestalpine.com/isovac