

### Tvärsnittsdata - Areco TP/VP20

Tabell 1

Plåttjocklek, nominell	$t_{nom}$	mm	0,40	0,50	0,60	0,63
Plåttjocklek, vid beräkning	$t_{ber}$	mm	0,342	0,451	0,548	0,597
Sträckgräns	$f_{ty}$	N/mm <sup>2</sup>	280	280	280	320
Massa	m	kg/m	3,90	4,60	5,45	5,90
Egentyngd inkl. överlapp	g	kN/m <sup>2</sup>	0,039	0,046	0,055	0,059
Innerstöd Upplagsreaktion $l_s=50$ mm	$R_d$	kN/m	11,4	18,8	26,7	34,8
Innerstöd Upplagsreaktion $l_s=100$ mm	$R_d$	kN/m	15,1	24,7	34,8	45,2
Smal fläns Moment	$M_d$	kNm/m	0,48	0,71	0,95	1,28
Tryckpåverkad Tröghetsmoment	$I_{def}$	mm <sup>4</sup> /mm	22	31	40	43
Bred fläns Moment	$M_d$	kNm/m	0,48	0,71	0,95	1,28
Tryckpåverkad Tröghetsmoment	$I_{def}$	mm <sup>4</sup> /mm	22	31	40	43

### Skivverkanskapaciteter - Areco TP/VP20

Tabell 2

Tjocklek	Skjuvbuckling			Ändstöd		
	Fläns	Liv	Globalt	Böjning vid ramverkan	Upplagsreaktion av skivkraft	Dragkraft i fästdon
$t_{nom}$	$V_f$	$V_w$	$L^2 V_{gd}$	$V_d$	$R_s/V$	$F_c2/V$
mm	kN/m	kN/m	kN/m	kN/m		m
0,40	29,6	43,5	16	7,4	0,46	23
0,50	51,5	70,5	24	12,2	0,46	23
0,60	74,2	85,7	32	17,3	0,46	23
0,65	100,9	116,7	36	25,3	0,46	23
0,70	109,3	126,2	41	29,1	0,46	23

### Gåbarhet rekommenderad av Areco

Tabell 3







Taklutning	Fackdelning	0,50	0,60	0,65	0,70
≤ 14 grader	Enkelfack	0,50	1,20	1,40	1,70
	Flerfack	0,60	1,90	2,20	2,50
≥ 14 grader	Enkelfack	0,70	1,80	2,30	2,50
	Flerfack	0,80	2,40	3,20	3,40

# Areco TP20

# TAK

## Maximala belastningar i kN/m<sup>2</sup>

Tabell 4

Tjocklek (mm)	Begränsningar upplag	Spännvid L (m)										Lastfall			
		0,60	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	2,70	3,00	3,30				
0,50	Moment	14,410	6,404	3,602	2,305	1,601	1,176	0,901	0,712	0,576	0,476	 PLÅT UPPLAGD PÅ TVÅ STÖD			
	Nedböjning	25,770	7,637	3,222	1,649	0,955	0,601	0,403	0,283	0,206	0,155				
	Vindsug	15,850	7,045	3,963	2,536	1,761	1,294	0,991	0,783	0,634	0,524				
0,60	Moment	19,220	8,540	4,804	3,075	2,135	1,569	1,201	0,949	0,769	0,635		 PLÅT UPPLAGD PÅ TRE STÖD		
	Nedböjning	33,270	9,857	4,158	2,129	1,232	0,776	0,520	0,365	0,266	0,200				
	Vindsug	21,140	9,394	5,284	3,382	2,349	1,726	1,321	1,044	0,845	0,699				
0,65	Moment	25,850	11,490	6,461	4,135	2,872	2,110	1,615	1,276	1,034	0,854			 PLÅT UPPLAGD PÅ FYRA STÖD	
	Nedböjning	35,950	10,650	4,494	2,301	1,332	0,839	0,562	0,395	0,288	0,216				
	Vindsug	28,430	12,640	7,107	4,549	3,159	2,321	1,777	1,404	1,137	0,940				
0,70	Moment	29,040	12,910	7,260	4,646	3,227	2,371	1,815	1,434	1,162	0,960				 PLÅT UPPLAGD PÅ FYRA STÖD
	Nedböjning	39,850	11,810	4,982	2,551	1,476	0,929	0,623	0,437	0,319	0,240				
	Vindsug	31,940	14,200	7,986	5,111	3,549	2,608	1,997	1,578	1,278	1,056				
0,50		<b>0,60</b>	<b>0,90</b>	<b>1,20</b>	<b>1,50</b>	<b>1,80</b>	<b>2,10</b>	<b>2,40</b>	<b>2,70</b>	<b>3,00</b>	<b>3,30</b>	 PLÅT UPPLAGD PÅ FYRA STÖD			
	Upplag 50	12,660	6,244	3,717	2,406	1,659	1,212	0,925	0,728	0,589	0,486				
	Upplag 100	16,910	7,437	4,021	2,515	1,721	1,251	0,950	0,746	0,601	0,495				
	Nedböjning	62,080	18,400	7,761	3,973	2,299	1,448	0,97	0,681	0,497	0,373				
Vindsug	13,920	6,869	4,089	2,711	1,929	1,443	1,120	0,894	0,731	0,608					
0,60	Upplag 50	17,340	8,494	5,035	3,208	2,212	1,617	1,233	0,971	0,785	0,647				
	Upplag 100	23,110	9,918	5,363	3,354	2,294	1,668	1,267	0,995	0,802	0,660				
	Nedböjning	80,130	23,740	10,020	5,128	2,968	1,869	1,252	0,879	0,641	0,482				
	Vindsug	19,070	9,343	5,538	3,663	2,602	1,943	1,506	1,202	0,981	0,816				
0,65	Upplag 50	23,000	11,310	6,718	4,315	2,975	2,175	1,659	1,307	1,056	0,871				
	Upplag 100	30,620	13,340	7,213	4,511	3,086	2,243	1,704	1,338	1,079	0,888				
	Nedböjning	86,610	25,660	10,830	5,543	3,208	1,020	1,353	0,950	0,693	0,521				
	Vindsug	25,300	12,440	7,389	4,894	3,479	2,600	2,017	1,610	1,315	1,094				
0,70	Upplag 50	26,120	12,800	7,594	4,848	3,343	2,443	1,864	1,468	1,186	0,979				
	Upplag 100	34,730	14,990	8,104	5,069	3,468	2,521	1,915	1,504	1,212	0,998				
	Nedböjning	96,000	28,440	12,000	6,144	3,555	2,239	1,500	1,053	0,768	0,577				
	Vindsug	28,730	14,080	8,354	5,527	3,926	2,933	2,274	1,815	1,482	1,233				
0,50		<b>0,60</b>	<b>0,90</b>	<b>1,20</b>	<b>1,50</b>	<b>1,80</b>	<b>2,10</b>	<b>2,40</b>	<b>2,70</b>	<b>3,00</b>	<b>3,30</b>	 PLÅT UPPLAGD PÅ FYRA STÖD			
	Upplag 50	15,370	7,637	4,566	3,020	2,081	1,52	1,159	0,913	0,737	0,608				
	Upplag 100	21,010	9,449	5,086	3,173	2,167	1,573	1,194	0,937	0,755	0,621				
	Nedböjning	48,750	14,440	6,093	3,120	1,805	1,137	0,762	0,535	0,390	0,293				
Vindsug	16,900	8,401	5,023	3,341	2,382	1,784	1,387	1,108	0,906	0,755					
0,60	Upplag 50	21,090	10,400	6,194	4,028	2,775	2,027	1,546	1,217	0,983	0,811				
	Upplag 100	28,780	12,600	6,782	4,231	2,890	2,098	1,592	1,250	1,007	0,829				
	Nedböjning	62,640	18,640	7,865	4,027	2,330	1,467	0,983	0,690	0,503	0,378				
	Vindsug	23,200	11,440	6,813	4,518	3,215	2,405	1,866	1,491	1,218	1,014				
0,65	Upplag 50	27,950	13,840	8,258	5,417	3,732	2,727	2,079	1,637	1,323	1,091				
	Upplag 100	38,070	16,950	9,122	5,691	3,886	2,822	2,142	1,681	1,354	1,114				
	Nedböjning	68,000	20,150	8,500	4,352	2,519	1,586	1,063	0,746	0,544	0,409				
	Vindsug	30,740	15,230	9,084	6,033	4,298	3,217	2,498	1,996	1,632	1,359				
0,70	Upplag 50	31,750	15,680	9,340	6,087	4,194	3,064	2,336	1,839	1,486	1,226				
	Upplag 100	43,230	19,040	10,250	6,394	4,367	3,171	2,407	1,889	1,522	1,252				
	Nedböjning	75,380	22,330	9,422	4,824	2,792	1,758	1,178	0,827	0,603	0,453				
	Vindsug	34,930	17,250	10,270	6,816	4,852	3,630	2,817	2,250	1,839	1,531				

### Förklaringar




Moment	Bärförmåga i fält, beräknad i säk 2
Upplag 50	Bärförmåga vid mittupplag med $l_s = 50$ mm, beräknad i säk 2
Upplag 100	Bärförmåga vid mittupplag med $l_s = 100$ mm, beräknad i säk 2
Nedböjning	Nedböjning $L/90$
Vindsug	Bärförmåga för uppåtriktad vindlast, beräknad i säk 1

\*\*\* Rätt till ändringar förbehålles \*\*\*



### Maximala belastningar i kN/m<sup>2</sup>

Tabell 5

Tjocklek (mm)	Begränsningar upplag	Spännvid L (m)										Lastfall
		0,60	0,90	1,20	1,50	1,80	2,10	2,40	2,70	3,00	3,30	
0,40	Moment	10,570	4,698	2,642	1,691	1,174	0,863	0,661	0,522	0,423	0,349	 PLÅT UPPLAGD PÅ TVÅ STÖD
	Nedböjning	17,910	5,307	2,239	1,146	0,663	0,418	0,28	0,197	0,143	0,108	
	Vindsug	10,570	4,698	2,642	1,691	1,174	0,863	0,661	0,522	0,423	0,349	
0,50	Moment	15,850	7,045	3,963	2,536	1,761	1,294	0,991	0,783	0,634	0,524	
	Nedböjning	25,770	7,637	3,222	1,649	0,955	0,601	0,403	0,283	0,206	0,155	
	Vindsug	15,850	7,045	3,963	2,536	1,761	1,294	0,991	0,783	0,634	0,524	
0,60	Moment	21,140	9,394	5,284	3,382	2,349	1,726	1,321	1,044	0,845	0,699	
	Nedböjning	33,270	9,857	4,158	2,129	1,232	0,776	0,520	0,365	0,266	0,200	
	Vindsug	21,140	9,394	5,284	3,382	2,349	1,726	1,321	1,044	0,845	0,699	
0,65	Moment	28,430	12,640	7,107	4,549	3,159	2,321	1,777	1,404	1,137	0,940	
	Nedböjning	35,950	10,650	4,494	2,301	1,332	0,839	0,562	0,395	0,288	0,216	
	Vindsug	28,430	12,640	7,107	4,549	3,159	2,321	1,777	1,404	1,137	0,940	
0,70	Moment	31,940	14,200	7,986	5,111	3,549	2,608	1,997	1,578	1,278	1,056	
	Nedböjning	39,850	11,810	4,982	2,551	1,476	0,929	0,623	0,437	0,319	0,240	
	Vindsug	31,940	14,200	7,986	5,111	3,549	2,608	1,997	1,578	1,278	1,056	
0,40	Upplag 50	8,888	4,434	2,657	1,765	1,217	0,889	0,678	0,534	0,432	0,356	 PLÅT UPPLAGD PÅ TRE STÖD
	Upplag 100	11,910	5,455	2,950	1,845	1,262	0,917	0,697	0,547	0,441	0,363	
	Nedböjning	43,140	12,780	5,393	2,761	1,598	1,006	0,674	0,473	0,345	0,259	
	Vindsug	8,888	4,434	2,657	1,770	1,263	0,947	0,736	0,589	0,482	0,401	
0,50	Upplag 50	13,920	6,869	4,089	2,646	1,824	1,334	1,017	0,801	0,647	0,534	
	Upplag 100	18,600	8,181	4,423	2,767	1,893	1,376	1,045	0,821	0,662	0,545	
	Nedböjning	62,080	18,400	7,761	3,973	2,299	1,448	0,97	0,681	0,497	0,373	
	Vindsug	13,920	6,869	4,089	2,711	1,929	1,443	1,120	0,894	0,731	0,608	
0,60	Upplag 50	19,070	9,343	5,538	3,529	2,433	1,778	1,356	1,069	0,863	0,712	
	Upplag 100	25,430	10,910	5,899	3,689	2,524	1,835	1,394	1,094	0,882	0,726	
	Nedböjning	80,130	23,740	10,020	5,128	2,968	1,869	1,252	0,879	0,641	0,482	
	Vindsug	19,070	9,343	5,538	3,663	2,602	1,943	1,506	1,202	0,981	0,816	
0,65	Upplag 50	25,300	12,440	7,389	4,746	3,272	2,392	1,824	1,437	1,161	0,958	
	Upplag 100	33,680	14,670	7,934	4,962	3,395	2,468	1,874	1,472	1,187	0,977	
	Nedböjning	86,610	25,660	10,830	5,543	3,208	1,020	1,353	0,950	0,693	0,521	
	Vindsug	25,300	12,440	7,389	4,894	3,479	2,600	2,017	1,610	1,315	1,094	
0,70	Upplag 50	28,730	14,080	8,354	5,333	3,677	2,688	2,050	1,615	1,305	1,076	
	Upplag 100	38,200	16,490	8,915	5,576	3,814	2,773	2,106	1,654	1,333	1,098	
	Nedböjning	96,000	28,440	12,000	6,144	3,555	2,239	1,500	1,053	0,768	0,577	
	Vindsug	28,730	14,080	8,354	5,527	3,926	2,933	2,274	1,815	1,482	1,233	
0,40	Upplag 50	10,760	5,410	3,257	2,177	1,526	1,115	0,850	0,669	0,541	0,446	 PLÅT UPPLAGD PÅ FYRA STÖD
	Upplag 100	14,740	6,795	3,730	2,327	1,589	1,154	0,876	0,687	0,554	0,456	
	Nedböjning	33,880	10,040	4,235	2,168	1,255	0,790	0,529	0,372	0,271	0,204	
	Vindsug	10,76	5,410	3,257	2,177	1,557	1,169	0,910	0,729	0,597	0,498	
0,50	Upplag 50	16,900	8,401	5,023	3,322	2,289	1,672	1,275	1,004	0,811	0,669	
	Upplag 100	23,110	10,39	5,594	3,49	2,383	1,731	1,314	1,031	0,831	0,683	
	Nedböjning	48,750	14,440	6,093	3,120	1,805	1,137	0,762	0,535	0,390	0,293	
	Vindsug	16,9	8,401	5,023	3,341	2,382	1,784	1,387	1,108	0,906	0,755	
0,60	Upplag 50	23,200	11,440	6,813	4,431	3,052	2,230	1,700	1,339	1,082	0,892	
	Upplag 100	31,660	13,860	7,460	4,654	3,179	2,308	1,752	1,375	1,108	0,911	
	Nedböjning	62,640	18,640	7,865	4,027	2,330	1,467	0,983	0,690	0,503	0,378	
	Vindsug	23,200	11,440	6,813	4,518	3,215	2,405	1,866	1,491	1,218	1,014	
0,65	Upplag 50	30,740	15,230	9,084	5,959	4,105	2,999	2,287	1,801	1,455	1,200	
	Upplag 100	41,880	18,640	10,030	6,260	4,275	3,104	2,356	1,849	1,490	1,226	
	Nedböjning	68,000	20,150	8,500	4,352	2,519	1,586	1,063	0,746	0,544	0,409	
	Vindsug	30,740	15,230	9,084	6,033	4,298	3,217	2,498	1,996	1,632	1,359	
0,70	Upplag 50	34,930	17,250	10,270	6,696	4,613	3,370	2,569	2,023	1,635	1,348	
	Upplag 100	47,550	20,950	11,270	7,034	4,804	3,488	2,647	2,078	1,674	1,377	
	Nedböjning	75,380	22,330	9,422	4,824	2,792	1,758	1,178	0,827	0,603	0,453	
	Vindsug	34,930	17,250	10,270	6,816	4,852	3,630	2,817	2,250	1,839	1,531	

**Förklaringar**

Moment Bärformåga i fält, beräknad i säk 1  
 Upplag 50 Bärformåga vid mittupplag med  $l_1 = 50$  mm, beräknad i säk 1  
 Upplag 100 Bärformåga vid mittupplag med  $l_1 = 100$  mm, beräknad i säk 1  
 Nedböjning Nedböjning L/90  
 Vindsug Bärformåga för uppåtriktad vindlast, beräknad i säk 1

\*\*\* Rätt till ändringar förbehålles \*\*\*