

FM-X Datos técnicos.



Apiladora retráctil
de conductor sentado

FM-X 10 (10 N)

FM-X 12 (12 N)

FM-X 14 (14 N)

FM-X 17 (17 N)

FM-X 20 (20 N)

FM-X 25



FM-X Datos técnicos.

Esta hoja de datos según directriz VDI 2198 solo menciona los valores técnicos de la máquina estándar.
Otros mástiles, equipos adicionales etc. Pueden dar otros valores.

Identificación	1.1	Fabricante			STILL	STILL
	1.2	Denominación del fabricante			FM-X 10	FM-X 12
	1.3	Accionamiento (Electro, Diesel, gasolina, gas)			Electro	Electro
	1.4	Maniobra (Manual, acom-pañante, de pié, sentaDO)			Sentado	Sentado
	1.5	Capacidad carga/carga	Q	kg	1000	1200
	1.6	Centro gravedad carga	c	mm	600	600
	1.8	Distancia carga ¹⁾	x	mm	239	311
	1.9	Distancia entre ejes	y	mm	1237	1309
	Pesos	2.1	Peso propio incl. batería		kg	2872
2.3		Peso eje inclin. atrás, sin carga, lado conductor/carga		kg	1806/1066	1863/1026
2.4		Peso eje inclin. adelante con carga, lado conductor/carga		kg	735/3137	664/3425
2.5		Peso eje inclin. atrás, con cargado conductor/carga		kg	1483/2389	1563/2526
Ruedas, chasis		3.1	Ruedas (bandajesi, Vulkollan, aire)			Vulkollan
	3.2	Tamaño rueda, lado conductor		mm	360x130	360x130
	3.3	Tamaño rueda, lado carga		mm	310x102	310x102
	3.5	Ruedas, cantidad (x = accionadas) lado carga/conductor			2/1 x	2/1 x
	3.6	Ancho vía, lado carga	b ₁₀	mm	1140	1140
	3.7	Ancho vía, lado conductor	b ₁₁	mm	-	-
	Medidas básicas	4.1	Inclinación Mástil/porta horquillas, adel/atrás ³⁾	Grad		1/3
4.2		Altura mástil bajado	h ₁	mm	2450	2450
4.3		Elevación libre	h ₂	mm	1890	1890
4.4		Elevación	h ₃	mm	5750	5750
4.5		Altura mástil desplegado	h ₄	mm	6310	6310
4.7		Altura sobre tejadillo (cabina)	h ₆	mm	2200	2200
4.8		Altura sentado/de pié	h ₇	mm	1050/550	1050/550
4.10		Altura brazos ruedas resp. cajas ruedas	h ₈	mm	330	330
4.19		Largo total ²⁾	l ₁	mm	2379	2379
4.20		Largo incl. Talón horquillas ²⁾	l ₂	mm	1229	1229
4.21		Ancho total	b ₁ /b ₂	mm	1250/1220	1250/1220
4.22		Medidas horquillas	s/e/l	mm	40/80/1150	40/100/1150
4.23		Porta horquillas DIN 15173, clase/forma A, B			2/A	2/A
4.24		Ancho porta horquillas, arriba/ abajo	b ₃	mm	850/730 GN/SS 850/650	850/730 GN/SS 850/650
4.25		Separación exterior horquillas	b ₅	mm	600	620
4.26		Ancho entre brazos ruedas libres / superficie carga	b ₄	mm	920	920
Datos rendimiento		4.28	Empuje ¹⁾	l ₄	mm	458
	4.31	Libre sobre suelo con carga bajo mástil	m ₁	mm	90	90
	4.32	Libre sobre suelo centro distancia entre ejes	m ₂	mm	81	81
	4.33	Ancho pasillo trabajo con Paleta 1000 x 1200 transversal ²⁾	A _{st}	mm	2429	2429
	4.34	Ancho pasillo trabajo con Paleta 800 x 1200 longitudinal ²⁾	A _{st}	mm	2629	2629
	4.35	Radio de giro	W ₆	mm	1468	1540
	4.37	Largo sobre brazos de rueda	l ₇	mm	1641	1713
	5.1	Velocidad traslación con/sin carga		km/h	12/12	14/14
	5.2	Velocidad elevación con/sin carga		m/s	0,47/0,70	0,45/0,70
	5.3	Velocidad descenso con/sin carga		m/s	0,56/0,50	0,56/0,50
5.4	Velocidad empuje con/sin carga ⁴⁾		m/s	0,15	0,15	
5.7	Capacidad subida con/sin carga		%	10/15	10/15	
5.8	Capacidad subida máx. con/sin carga		%	15/20	15/20	
5.9	Tiempo aceleración con/sin carga (en 10 m)		s	4,8/4,5	4,9/4,6	
5.10	Freno servicio			gen./hid.mec.	gen./hid.mec.	
Motores eléctricos	6.1	Motor tracción, potencia S2 60min		kW	6,5	6,5
	6.2	Motor elevación, potencia con S3 15%		kW	13	13
	6.3	Batría según IEC 254-2; A, B, C, no			IEC 254-2, C	IEC 254-2, C
	6.4	Tensión batería, capacidad nominal Ks		V/Ah	420	420
	6.5	Peso batería +/- 5% (según fabricante)		Kg	750	750
	6.6	Consumo energía según ciclo VDI		kWh/h		
Otros	8.1	Tipo maniobra tracción			Alterna	Alterna
	8.2	Presión de trabajo para accesorios		bar	140	140
	8.3	Caudal de aceite parar accesorios		l/min	18	18
	8.4	Nivel ruido, oído conductor		dB(A)	68	68

Todas las medidas incl. Desplazador lateral /inclinación horquillas, no es posible desplazamiento lateral de mástil.

¹⁾ Se reduced con baterías mayores por 72 mm por cada tamaño de batería.

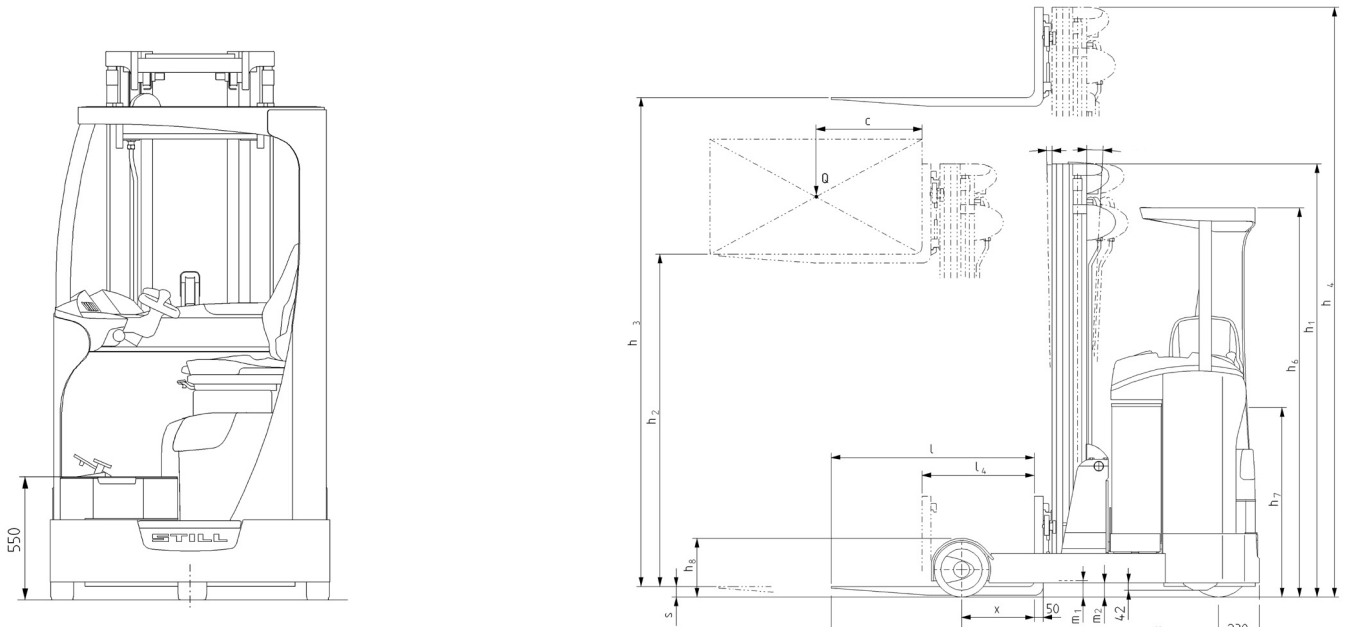
²⁾ Cálculo del AST según VDI 3597, se alarga con baterías mayores por 72 mm por cada tamaño de batería.

³⁾ En dependencia del mástil, con desplazador lateral/inclinación horquillas: 2°/4°

⁴⁾ Desde altura construcción h1=3.600 mm, velocidad empuje 0,13 m/s

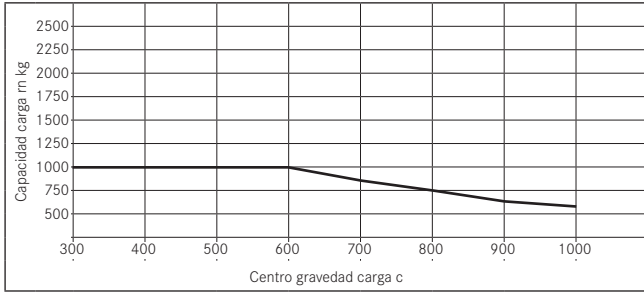
STILL	STILL	STILL	STILL
FM-X 14	FM-X 17	FM-X 20	FM-X 25
Electro	Electro	Electro	Electro
Sentado	Sentado	Sentado	Sentado
1400	1700	2000	2500
600	600	600	600
347	409	409	481
1381	1453	1525	1669
3174	3191	3408	3819
1998/1176	2050/1141	2162/1246	2413/1406
601/3973	484/4407	501/4907	585/5734
1702/2872	1791/3100	1870/3538	2184/4135
Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan	Vulkollan
360x130	360x130	360x140	360x140
310x102	310x102	310x112	310x112
2/1 x	2/1 x	2/1 x	2/1 x
1140	1140	1150	1150
-	-	-	-
1/3	1/3	1/3	1/3
2450	2450	2450	2450
1890	1880	1880	1828
5750	5750	5580	5580
6310	6320	6150	6202
2200	2200	2235	2235
1050/550	1050/550	1085/585	1085/585
330	330	332	332
2415	2425	2497	2569
1265	1275	1347	1419
1250/1220	1250/1220	1270/1220	1270/1220
40/100/1150	50/100/1150	50/100/1150	50/120/1150
2/A	2/A	2/A	2/A
850/730 GN/SS 850/650	850/730 GN/SS 850/650	850/730 GN/SS 850/650	850/730 GN/SS 850/650
620	620	620	640
920	920	920	920
565	633	633	710
90	90	90	100
81	81	81	81
2465	2475	2547	2619
2665	2675	2747	2819
1612	1684	1757	1900
1785	1857	1935	2073
14/14	14/14	14/14	14/14
0,43/0,68	0,40/0,68	0,34/0,58	0,30/0,50
0,56/0,52	0,55/0,52	0,53/0,50	0,52/0,50
0,15	0,15	0,15	0,15
10/15	10/15	10/15	10/15
15/20	15/20	15/20	15/20
5,1/4,7	5,3 / 4,8	5,5/5	5,5 / 5
gen./hid.mec.	gen./hid.mec.	gen./hid.mec.	gen./hid.mec.
6,5	6,5	6,5	6,5
13	13	13	13
IEC 254-2, C	IEC 254-2, C	IEC 254-2, C	IEC 254-2, C
420	48/420	48/560 L	48/700 L
750	750	940	1120
Alterna	Alterna	Alterna	Alterna
140	140	140	140
18	18	18	18
68	68	68	68

FM-X Datos técnicos.

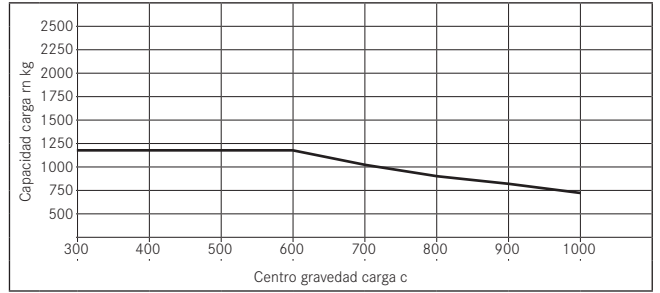


FM-X 10,12/10 N,12 N														
h ₁ Altura construcción	mm	1950	2250	2450	2700	2900								
h ₂ Elevación libre	mm	1390	1690	1890	2140	2340								
h ₃ Elevación	mm	4250	5150	5750	6500	7000								
h ₄ Altura mástil desplegado	mm	4810	5710	6310	7060	7560								
Inclinación mástil adelante/atrás FM-X	Grad	1°/3°	1°/3°	1°/3°	0,5°/2°	0,5°/2°								
Inclinación mástil adelante/atrás FM-X N	Grad	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°								
FM-X 14/14 N														
h ₁ Altura construcción	mm	1950	2250	2450	2700	2900	3200	3400	3600	3900				
h ₂ Elevación libre	mm	1390	1690	1890	2140	2340	2640	2840	3040	3340				
h ₃ Elevación	mm	4250	5150	5750	6500	7100	8000	8600	9000	9800				
h ₄ Altura mástil desplegado	mm	4810	5710	6310	7060	7660	8560	9160	9560	10360				
Inclinación mástil adelante/atrás FM-X	Grad	1°/3°	1°/3°	1°/3°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°	2°/4°				
Inclinación mástil adelante/atrás FM-X N	Grad	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°				
FM-X 17/17 N														
h ₁ Altura construcción	mm	1950	2250	2450	2700	2900	3200	3400	3600	3900	4100			
h ₂ Elevación libre	mm	1380	1680	1880	2130	2330	2630	2830	3030	3330	3530			
h ₃ Elevación	mm	4250	5150	5750	6500	7100	8000	8600	9000	9800	10200			
h ₄ Altura mástil desplegado	mm	4820	5720	6320	7070	7670	8570	9170	9570	10370	10770			
Inclinación mástil adelante/atrás FM-X	Grad	1°/3°	1°/3°	1°/3°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°	2°/4°	2°/4°			
Inclinación mástil adelante/atrás FM-X N	Grad	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°			
FM-X 20/20 N														
h ₁ Altura construcción	mm	1950	2250	2450	2700	2900	3200	3400	3600	3900	4100	4300	4700	4900
h ₂ Elevación libre	mm	1380	1680	1880	2130	2330	2630	2830	3030	3330	3530	3730	4130	4330
h ₃ Elevación	mm	4080	4980	5580	6330	6930	7800	8300	8900	9700	10200	10800	11800	12000
h ₄ Altura mástil desplegado	mm	4650	5550	6150	6900	7500	8370	8870	9470	10270	10770	11370	12370	12570
Inclinación mástil adelante/atrás FM-X	Grad	1°/3°	1°/3°	1°/3°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°
Inclinación mástil adelante/atrás FM-X N	Grad	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°	2°/4°
FM-X 25														
h ₁ Altura construcción	mm	1950	2250	2450	2700	2900	3200	3400	3600					
h ₂ Elevación libre	mm	1328	1628	1828	2078	2278	2578	2778	2978					
h ₃ Elevación	mm	4080	4980	5580	6330	6930	7800	8300	8900					
h ₄ Altura mástil desplegado	mm	4702	5602	6202	6952	7552	8422	8922	9522					
Inclinación mástil adelante/atrás	Grad	1°/3°	1°/3°	1°/3°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°	0,5°/2°					

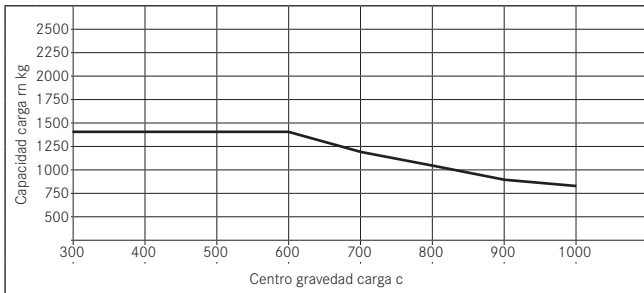
Capacidad carga FM-X 10 (10 N)



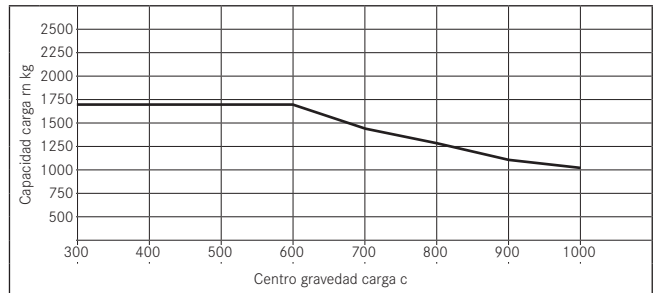
Capacidad carga FM-X 12 (12 N)



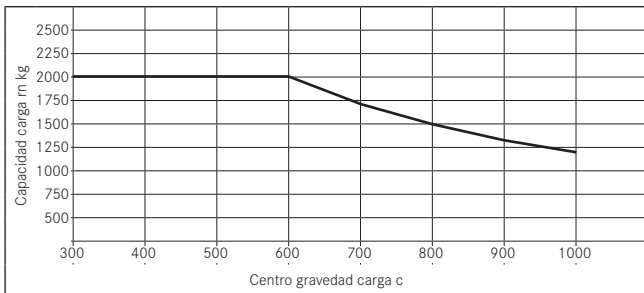
Capacidad carga FM-X 14 (14 N)



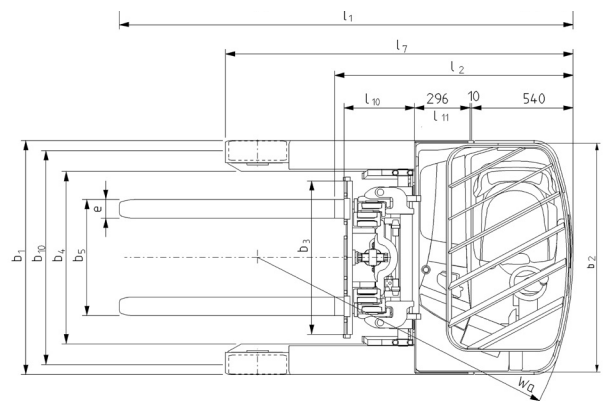
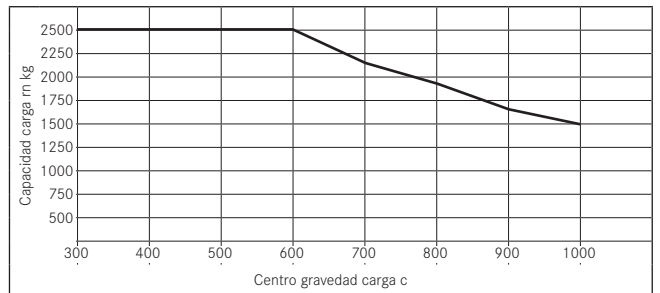
Capacidad carga FM-X 17 (17 N)



Capacidad carga FM-X 20 (20 N)



Capacidad carga FM-X 25



FM-X N Datos técnicos.

Esta hoja de datos según la directriz VDI 2198 solo menciona los datos técnicos de la máquina estándar.
Otros mástiles, equipos adicionales etc. pueden dar otros valores.

Identificación	1.1	Fabricante			STILL	STILL	STILL
	1.2	Denominación del fabricante			FM-X 10N	FM-X 12N	FM-X 14N
	1.3	Accionamiento (Electro, Diesel, gasolina, gas)			Electro	Electro	Electro
	1.4	Maniobra (Manual, acompañante, de pie, sentado)			Sentado	Sentado	Sentado
	1.5	Capacidad carga/carga	Q	kg	1000	1200	1400
	1.6	Centro gravedad carga	c	mm	600	600	600
	1.8	Distancia carga ¹⁾	x	mm	149	221	266
	1.9	Distancia entre ejes	y	mm	1237	1309	1381
	Pesos	2.1	Peso propio incl. batería		kg	2825	2842
2.3		Peso eje inclin. atrás, sin carga, lado conductor/carga		kg	1650/1175	1711/1131	1839/1288
2.4		Peso eje inclin. adelante con carga, lado conductor/carga		kg	610/3215	537/3505	475/4052
2.5		Peso eje inclin. atrás, con cargalado conductor/carga		kg	1252/2573	1323/2719	1448/3079
Ruedas, chasis		3.1	Ruedas (bandajesi, Vulkollan, aire)			Vulkollan	Vulkollan
	3.2	Tamaño rueda, lado conductor		mm	360x130	360x130	360x130
	3.3	Tamaño rueda, lado carga		mm	310x102	310x102	310x102
	3.5	Ruedas, cantidad (x = accionadas) lado carga/conductor			2/1 x	2/1 x	2/1 x
	3.6	Ancho vía, lado carga	b ₁₀	mm	1010	1010	1010
	3.7	Ancho vía, lado conductor	b ₁₁	mm	-	-	-
	Medidas básicas	4.1	Inclinación Mástil/porta horquillas, adel/atrás ³⁾		Grad	2/4	2/4
4.2		Altura mástil bajado	h ₁	mm	2450	2450	2450
4.3		Elevación libre	h ₂	mm	1890	1890	1890
4.4		Elevación	h ₃	mm	5750	5750	5750
4.5		Altura mástil desplegado	h ₄	mm	6310	6310	6310
4.7		Altura sobre tejadillo (cabina)	h ₆	mm	2200	2200	2200
4.8		Altura sentado/de pie	h ₇	mm	1050/550	1050/550	1050/550
4.10		Altura brazos ruedas resp. cajas ruedas	h ₈	mm	330	330	330
4.19		Largo total ²⁾	l ₁	mm	2469	2469	2496
4.20		Largo incl. Talón horquillas ²⁾	l ₂	mm	1319	1319	1346
4.21		Ancho total	b ₁ /b ₂	mm	1120/1090	1120/1090	1120/1090
4.22		Medidas horquillas	s/e/l	mm	40/80/1150	40/100/1150	40/100/1150
4.23		Porta horquillas DIN 15173, clase/forma A, B			2A	2A	2A
4.24		Ancho porta horquillas, arriba/abajo	b ₃	mm	850/650	850/650	850/650
4.25		Separación exterior horquillas	b ₅	mm	600	620	620
4.26		Ancho entre brazos ruedas libres/superficie carga	b ₄	mm	790	790	790
Datos rendimiento		4.28	Empuje ¹⁾	l ₄	mm	387	457
	4.31	Libre sobre suelo con carga bajo mástil	m ₁	mm	90	90	90
	4.32	Libre sobre suelo centro distancia entre ejes	m ₂	mm	81	81	81
	4.33	Ancho pasillo trabajo con Paleta 1000 x 1200 transversal ²⁾	A _{st}	mm	2519	2519	2546
	4.34	Ancho pasillo trabajo con Paleta 800 x 1200 longitudinal ²⁾	A _{st}	mm	2719	2719	2746
	4.35	Radio de giro	W _a	mm	1468	1540	1612
	4.37	Largo sobre brazos de rueda	l ₇	mm	1641	1713	1785
	5.1	Velocidad desplazamiento con/sin carga		km/h	12/12	14/14	14/14
	5.2	Velocidad elevación con/sin carga		m/s	0,47/0,70	0,45/0,70	0,43/0,68
	5.3	Velocidad descenso con/sin carga		m/s	0,56/0,50	0,56/0,50	0,56/0,52
5.4	Velocidad empuje con/sin carga ⁴⁾		m/s	0,15	0,15	0,15	
5.7	Capacidad subida con/sin carga		%	10/15	10/15	10/15	
5.8	Capacidad subida máx. con/sin carga		%	15/20	15/20	15/20	
5.9	Tiempo aceleración con/sin carga (en 10 m)		s	4,8/4,5	4,9/4,6	5,1/4,7	
5.10	Freno servicio			gen./hid.mec.	gen./hid.mec.	gen./hid.mec.	
Motores eléctricos	6.1	Motor tracción, potencia S2 60min		kW	6,5	6,5	6,5
	6.2	Motor elevación, potencia con S3 15%		kW	13	13	13
	6.3	Batría según IEC 254-2; A, B, C, no			IEC 254-2, B	IEC 254-2, B	IEC 254-2, B
	6.4	Tensión batería, capacidad nominal Ks		V/Ah	420	420	420
	6.5	Peso batería +/- 5% (según fabricante)		Kg	750	750	750
	6.6	Consumo energía según ciclo VDI		kWh/h			
Otros	8.1	Tipo maniobra tracción			Alterna	Alterna	Alterna
	8.2	Presión de trabajo para accesorios		bar	140	140	140
	8.3	Caudal de aceite para accesorios		l/min	18	18	18
	8.4	Nivel ruido, oído conductor		dB(A)	68	68	68

Todas las medidas incl. Desplazador lateral / inclinación horquillas, inclinación mástil no es posible

¹⁾ se reducen con baterías mayores por 90 mm por tamaño batería

²⁾ Cálculo AST según VDI 2198, se alarga con baterías mayores por 90 mm por tamaño de batería.

³⁾ Desde altura construcción h₁=3.600 mm, velocidad empuje 0,13 m/s

STILL	STILL
FM-X 17N	FM-X 20N
Electro	Electro
Sentado	Sentado
1700	2000
600	600
328	310
1453	1525
3144	3352
1898/1246	1978/1374
356/4488	350/5002
1530/3314	1541/3811
Vulkollan	Vulkollan
360x130	360x140
310x102	310x112
2/1 x	2/1 x
1010	1010
-	-
2/4	2/4
2450	2450
1880	1880
5750	5580
6320	6150
2200	2200
1050/550	1050/550
330	330
2506	2596
1356	1446
1120/1090	1120/1090
50/100/1150	50/100/1150
2A	2A
850/650	850/650
620	620
790	790
565	547
90	90
81	81
2556	2646
2756	2846
1687	1756
1857	1929
14/14	14/14
0,40/0,68	0,34/0,58
0,55/0,52	0,53/0,50
0,15	0,15
10/15	10/15
15/20	15/20
5,3/4,8	5,5/5
gen./hid.mec.	gen./hid.mec.
6,5	6,5
13	13
IEC 254-2, B	IEC 254-2, B
420	560
750	940
Alterna	Alterna
140	140
18	18
68	68

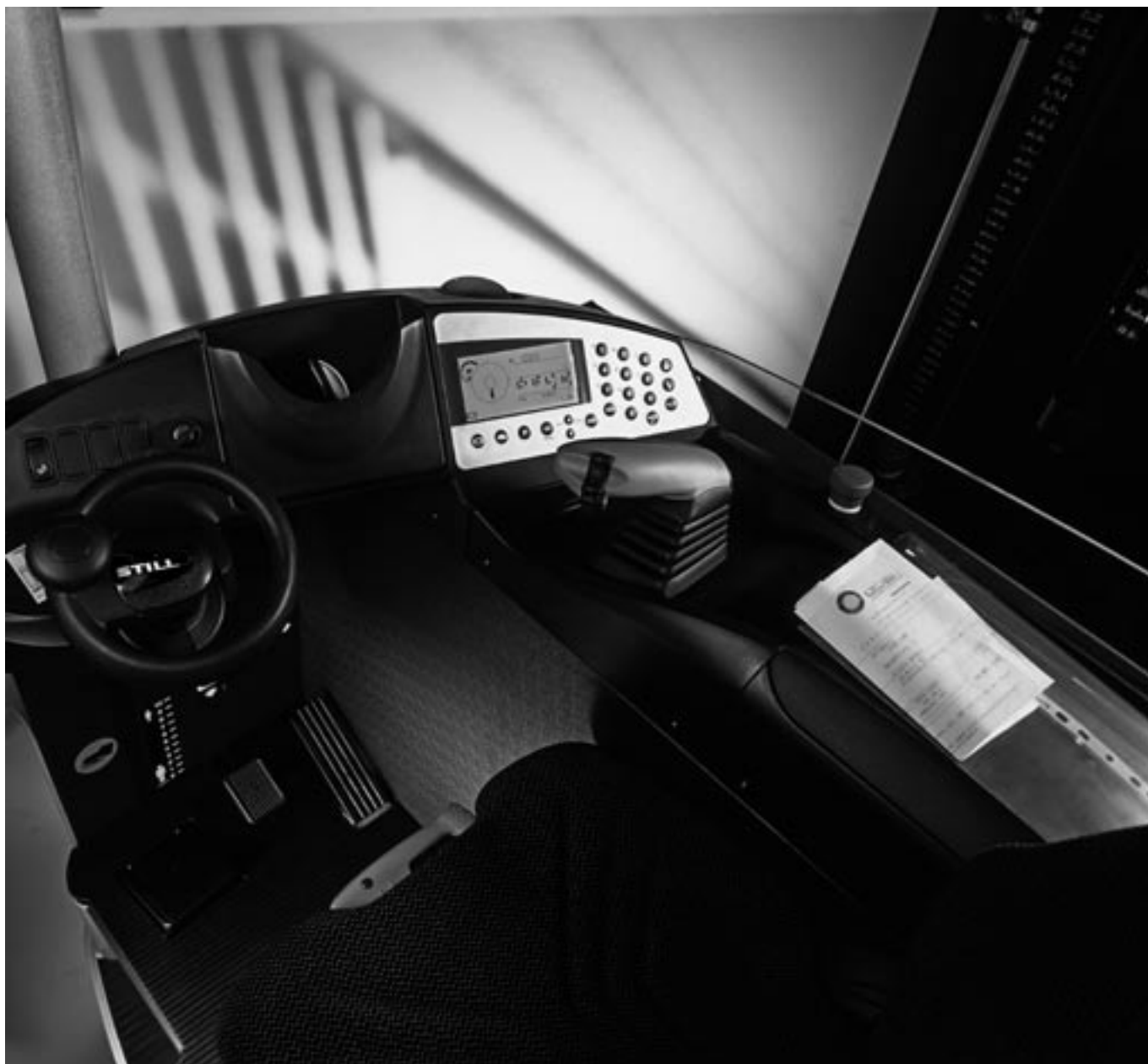


Los nuevos accionamientos: Fuerte, limpio y rápido.



El puesto de conducción puede ser adaptado a todo estatura de conductor con el ajuste opcional de asiento y placa de los pies.

FM-X Datos técnicos.



Confeccionado a medida: El puesto de conducción óptimo.



Puesto conducción.

- Amplio puesto de conducción con elementos de maniobra regulables y amplio espacio para las piernas. El conductor siempre en el contorno.
- Puesto de conducción amortiguado (opción) reduce los golpes en piso irregular. Menos problemas de espalda y tiempos de baja reducidos.
- Regulación proporcional de asiento y placa de los pies con regulación rápida eléctrica (opción). Adaptación ergonómica a los mandos y la mejor visión sobre las horquillas con todo tamaño de conductor.
- Asiento confort inclinable con regulación individual de peso y horizontal. Visión protectora del cuello hacia arriba y lateralmente por el mástil con técnica única de inclinación.
- Pisaderas abiertas permiten una fácil subida y bajada.
- Posibilidades individuales de depósito de utensilios con huecos grandes, gaveta DIN A4 y soporte para bebidas.
- Alta seguridad con el tejadillo de protección optimizado para mejor visión del contorno con los soportes verticales inclinados.

Elementos de maniobra.

- Joystick ergonómico para la maniobra de todas las funciones hidráulicas sin cambiar la mano. Pulsadores integrados para hidráulico adicional y dirección de traslación "sensible". Tecnología de sensores libres de mantenimiento, todos los movimientos pueden ser ejecutados simultáneamente.
- Opcional pulsadores de maniobra para las funciones hidráulicas por medio de 4 mandos individuales.
- Dirección eléctrica 360° (opcional 180°) para posicionado fácil y sensible. El número de giros del volante para 360° es programable para adaptación a las condiciones de trabajo en el almacén y a los deseos del conductor.
- Sistema de dirección con seguridad redundante y transmisión directa por engranajes.
- "Posición 9-00 horas estable del volante, para desplazamiento recto más descansado y seguro incluso a altas velocidades.

Accionamiento.

- Accionamientos potentes y libres de mantenimiento para traslación, elevación y dirección, con recuperación de energía en el frenado.
- Accionamiento de traslación de corriente alterna totalmente encapsulado proporciona una aceleración fuerte y una segura retención por generador.

Hidráulico.

- Técnica de válvulas proporcionales para movimientos especialmente silenciosos, rápidos y sensibles.
- Grupo motobomba optimizado de ruido y grado de rendimiento optimizado.
- Inclinación de horquillas y posicionado central del desplazamiento lateral automático por pulsador (opción). Posición central en segundos garantiza la separación de seguridad de una paleta entre los brazos de ruedas y una posición horizontal segura, especialmente con preselector de alturas.
- Alto movimiento de mercancías con velocidad de trabajo rápida y segura para elevación / descenso, empuje, desplazamiento lateral e inclinación.
- Sistema de medición de empuje permite pasos de velocidad variable.

- Solo un bloque de válvulas y una cadena de energía con conexiones hidráulicas rápidas para reducción de costos de mantenimiento y servicio.

Mástil.

- Mástil triple de visión libre con elevación libre y perfiles especiales con alta resistencia a la torsión. Cadenas y tuberías en el contorno de los cilindros proporcionan muy buena visibilidad sobre la paleta en dirección horquillas.
- De serie desplazamiento lateral de mástil con porta horquillas de visión libre. Sin tuberías hidráulicas hacia arriba para mejor visión y facilidad de servicio. Con la inclinación de mástil se desplaza positivamente el centro de gravedad con respecto a la máquina.
- Desplazamiento lateral con inclinación de horquillas opcional, con ello menor desplazamiento de masas en grandes alturas de elevación.
- La estrecha construcción de mástil posibilita una visión lateral óptima sobre la carga recogida.
- Amortiguación hidráulica-mecánica de paso del mástil que minimiza los ruidos de traspaso.

Sistema de frenos.

- Sistema de freno por generador libre de mantenimiento con recuperación de energía y alto grado de rendimiento.
- Máxima seguridad con sistema de freno triple: por generador al soltar el acelerador. Al activar el pedal de freno se activa una retención por generador reforzada. A mayor activación del pedal actúa el freno hidráulico de las ruedas libres.
- Freno de disco electromagnético como parada de emergencia y de aparcamiento.

Equipamiento eléctrico.

- Display LCD con regulación automática de claridad. Confortable indicación de todas las situaciones de servicio. Asistente de indicación para preselector de alturas apoyado por ciclo de estibado / desestibado rápido y seguro.
- Maniobra traslación con 5 perfiles de marcha. Velocidad, aceleración y retención independientemente programables por parámetros. Adaptación individual a las condiciones del almacén y al conductor.
- Indicación de altura, preselector de altura y sistema de cámara apoyan el almacenaje seguro y aumentan el rendimiento de trabajo.
- Sistema FleetManager o PIN-Code. Autorización opcional de uso, sin llave, proporcionan un mejor control de la flota de apiladoras y protegen contra uso no autorizado de la máquina.
- Preparación eléctrica y mecánica de interfase para fácil acoplamiento de sistemas de administración de almacenes y guiado de máquinas.

Batería.

- Cambio batería por grúa, opcional lateralmente con camino de rodillos.
- Altas reservas de energía para trabajo en uno o varios turnos con capacidades de batería hasta 930 Ah.
- Una gestión inteligente de batería limita la corriente máxima al elevar y proporciona con ello una vida útil más larga de la batería.

Apiladora retráctil de conductor sentado.



Seguridad

- Regulación de velocidad según ángulo de giro (CSC-Curve Speed Control). Reducción de velocidad paulatina en dependencia del ángulo de giro, con ello mayor seguridad con conductores inexpertos y mercancía delicada.
- Sistema Optispeet (opción): regulación de velocidad de elevación según carga y altura. Con aumento de la altura se optimiza la velocidad y funciones de rampa, la velocidad física máxima es adaptada en forma correspondiente. Mayor rendimiento con máxima seguridad. Paquete ampliado para funciones combinadas para adaptación individual a condiciones del almacén.
- Máquina construida según la directriz MC 98/37/MC y contiene por tanto el distintivo "MC"
- STILL está certificado por Lloyd Germano según ISO-9001.

Servicio

- El fácil desmontaje de las cubiertas posibilita la mejor accesibilidad de los grupos para el servicio.
- Simple diagnosis y parametrización.
- Diagnosis ampliada con un solo programa por interfase central.

FM-X Datos técnicos.

		FM-X										
		10	12	14	17	20	25	10N	12N	14N	17N	20N
Puesto conductor	Posición volante regulable y ajuste de asiento	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Asiento confort con amortiguación hidráulica y ajuste de peso	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Asiento confort inclinable (Serie desde altura elevación 2600 mm)	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-
	Puesto conducción amortiguado para confort óptimo en suelo desparejo y umbrales	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-
	Asiento conductor con calefacción	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Puesto conducción con asiento con funda de cuero recubrimiento de Vinilo	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Regulación proporcional de asiento y placa de los pies	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-
	Paquete ergonómico	○	○	○	○	○	○	-	-	-	-	-
	Mástil de visión libre con tejadillo de protección para visibilidad óptima	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Joystick (Maniobra hidráulica sin cambio de mano)	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Pulsadores (Maniobra hidráulica por 4 mandos individuales)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	5 perfiles de traslación, seleccionable por el conductor	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Huecos integrados para objetos, soporte para bebidas	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Display: Indicación de fácil interpretación de situaciones de servicio activas	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Dirección	Dirección totalmente eléctrica 360°	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Dirección totalmente eléctrica 180°	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Dirección totalmente eléctrica con función de inversión	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Sistema de seguridad redundante de dirección	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Mástil	Mástil triple de visión libre con elevación libre	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Desplazamiento lateral e inclinación de mástil hidráulicos	●	●	●	●	●	●	-	-	-	-	-
	Desplazador lateral con inclinación de horquillas hidráulicas	-	-	○	○	○	○	●	●	●	●	●
	Paso de mástil amortiguado	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Porta horquillas de visión libre	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Hidráulico	Bomba hidráulica optimizada respecto a ruido	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Hidráulico adicional, simple o doble	-	-	○	○	○	○	-	-	○	○	○
	Técnica de válvulas proporcional para movimientos especialmente sensibles	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Parametrización individual de las funciones hidráulicas	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Accionam	Movimientos hidráulicos con maniobra simultánea	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Aceleración sin tirones, progresiva hasta la velocidad máxima	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Accionamientos sin mantenimiento para tracción, dirección e hidráulico	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Componentes totalmente encapsulados protegidos contra polvo y suciedad	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Freno	Sensores integrados para corriente y temperatura para control de funciones	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Sistema de frenado por generador	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Recuperación de energía en el frenado	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Freno hidráulico de ruedas libres como freno adicional	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Seguridad y potencia adic	Freno de disco electromagnético como freno de aparcamiento y emergencia	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Acceso sin llave con Pin Code con pulsador	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Luz destellante	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Faro giratorio	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Faros de trabajo	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Cubierta de tejadillo con Makrolon o malla metálica	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Control de velocidad en dependencia del ángulo de giro	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Limitación intermedia de elevación y / o limitación altura máxima	-	-	○	○	○	○	-	-	○	○	○
	Indicación de altura de elevación	-	-	○	○	○	○	-	-	○	○	○
	Sistema preselector de altura	-	-	○	○	○	○	-	-	○	○	○
	Sistema de retención del conductor	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Fleet Manager: autorización de acceso	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Optispeed: regulación de velocidad en dependencia de la altura	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Optispeed: paquete ampliado de potencia y seguridad	-	-	○	○	○	○	-	-	○	○	○
Recuperación de energía en descenso	-	-	○	○	○	○	-	-	○	○	○	
Alarma acústica en traslación (Digisound)	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	
Sistema batería	Cambio de batería con grúa	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
	Batería con camino de rodillos para cambio lateral	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	-
	Caja de batería para batería de 420 Ah	●	●	●	●	-	-	●	●	●	●	-
	Caja de batería para batería de 560 Ah	○	○	○	○	●	-	○	○	○	○	●
	Caja de batería para batería de 700 Ah	-	-	○	○	○	●	-	-	○	○	○
	Caja de batería para batería de 900 Ah	-	-	-	-	○	○	-	-	-	-	○
Equipos adicionales	Soporte para transporte y cambio de batería	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Diferentes largos de horquilla	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Preparación terminal de datos	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Posición media automática de inclinación y desplazamiento lateral por pulsador	-	-	○	○	○	○	-	-	○	○	○
	Ejecución frigorífico	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Paquete frigorífico	-	-	○	○	○	○	-	-	○	○	○
	Cabina confort para frigorífico, con calefacción	-	-	○	○	○	-	-	-	-	-	-
	Cabina confort para frigorífico, con calefacción, ejecución drive in	-	-	-	-	-	-	-	○	○	○	-
	Ancho de chasis 1650/1670 mm	-	-	○	○	○	○	-	-	-	-	-
	Raqueta protección de carga	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Espejo retrovisor Panorama	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Tejadillo de protección para estanterías Drive in	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Rodillos guía laterales para trabajo Drive in	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Cubierta de ruedas libres	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Bloqueo de descenso y empuje	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○
	Sistema de cámara en horquilla	-	-	○	○	○	○	-	-	○	○	○
	Sistema dos pedales	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○

● Estándar ○ Opcion



Más información sobre la FM-X
la encuentra en www.still.es/FM-X

STILL, S.A.
Pol. Ind. Gran Vía Sud
c/Primer de Maig, 38-48
E-08908 L'HOSPITALET LL.
Teléfono: +34 933/94 60 00
Fax: +34 933/94 60 19
info@still.es
www.still.es

Movemos Mucho Más.