

HANDSCHRAUB- TECHNIK

Produktkatalog



AMT SCHRAUBTECHNIK

Leistungsstark, Intelligent, Wirtschaftlich

Schraubwerkzeuge von AMT sind die ideale Wahl, wenn es gilt, sicherheitskritische Schraubverbindungen mit hoher Genauigkeit und in gleichbleibender Qualität zu verschrauben. Als Partner der Automobilindustrie bietet AMT innovative und leistungsstarke Schraubsysteme, die mühelos die hohen Anforderungen der Kunden erfüllen.

Sicherheit im Montageprozess

Die Qualität einer Schraubverbindung hängt nicht allein vom Einsatz hochwertiger Schraubwerkzeug ab, sondern auch von den Mitarbeitern, die diese nutzen. Bei der Konzeption von Lösungen für unsere Kunden betrachten wir daher nicht nur die einzelne Verschraubung, sondern beziehen den Menschen und die Gestaltung seines Arbeitsplatzes in unsere Überlegungen mit ein. Dabei steht die Fehlervermeidung durch eine geeignete Arbeitsplatzgestaltung sowie die Fehlererkennung durch innovative Überwachungsstrategien im Vordergrund.

Alles aus einer Hand

Alfing Montagetechnik sorgt für Ihre passende Schraubtechnik, bis hin zur kompletten Peripherie rund um Ihre Arbeitsplätze; von einfachen Teleskopen bis hin zu komplexen halbautomatischen Handlinggeräten. Durch den Sondermaschinenbau, ist AMT in der Lage, handgeführte Mehrfachschrauber, einbaufertige Schraubeinschübe oder komplett Schraubstationen zu liefern. AMT übernimmt dabei die Projektierung, Konstruktion, Montage und Inbetriebnahme. Als Montagetechniker aus Leidenschaft haben wir uns den Blick für den Faktor Mensch bewahrt: Wir begleiten Sie bei der Gestaltung und Einrichtung zeitgemäß, weil ergonomischer und mitarbeiterfreundlicher Montage-Arbeitsplätze und -systeme.

Dass sich viele Kunden für die Schraubtechnik von AMT entscheiden, liegt auf der Hand. Ein Ansprechpartner für alle Aufgabenstellungen rund um die Schraubtechnik reduziert den Planung- und Koordinationsaufwand und damit die Kosten.

Kommunikation mit mobilen Endgeräten

Die neue Steuerungsgeneration erlaubt größtmögliche Freiheit und kann zu einem beliebigen Zeitpunkt von überall aus bedient werden. Der Zugriff auf die Steuerung erfolgt über eine Netzwerkverbindung und ein browserfähiges Endgerät.

Programmierung, Fehlerdiagnose, Instandsetzung – jede Aktion ist in der neuen Schraubergeneration orts- und zeitunabhängig möglich. Bei Störungsmeldungen ist es dem Werker möglich, direkt über das mobile Endgerät auf die Steuerung zuzugreifen. Diese komfortable Bedienung spart Wege und Geld ein.

Eine weitere Innovation ist der an der Steuerung angebrachte QR-Code. Wird er von einem mobilen Endgerät gescannt, erfolgt automatisch der Verbindungsaufbau zur Steuerung.

Einfache Bedienbarkeit

Zur Parametrierung oder Programmierung Ihrer Schraubersteuerung brauchen Sie keinerlei spezielle Software auf einem PC oder einem mobilen Endgerät zu installieren. Der neue integrierte Web-Server befreit die Schrauberwelt von Kompatibilitäts- und Aktualisierungsproblemen der Vergangenheit. Die Steuerungs-Hardware beinhaltet bereits die benötigte Programmier-Software. Alles, was unsere Kunden zukünftig brauchen, ist ein Web-Browser – schon wird die Bedienoberfläche der Steuerung auf dem jeweiligen Endgerät dargestellt. Ob PC oder Smartphone – die Darstellung wird dem Display des jeweils verwendeten Endgeräts optimal angepasst.

Energieeffizient

Das Herzstück Ihrer neuen Schraubersteuerung ist ein leistungsstarker Low-Power-Prozessor. Auch die neuen verlustarmen Endstufen sowie die neuen individuell abschaltbaren Steuerungskomponenten für den Standby-Betrieb mindern messbar Ihren Energiebedarf. Die neue AMT Schraubtechnik-Generation senkt Ihre Energiekosten um bis zu 75 %; im Vergleich zum Vorgänger.



AMT HANDSCHRAUBTECHNIK

AMT Handschrauber überzeugen durch hohe Leistung und geringes Gewicht. Aufgrund ihres ergonomischen und robusten Designs sind unsere Handschrauber ideal für den Einsatz in hochproduktiven Montagelinien.

Hohe Genauigkeit

AMT Handschrauber verfügen über einen Drehmomentsensor und eine Drehwinkelerfassung. Dadurch können Verschraubungen mit höchster Präzision in gleichbleibender Qualität realisiert werden. Zusätzlich überwachen alle AMT Steuerungen die dem Drehmoment äquivalente Stromaufnahme des Handwerkzeuges als redundante Kontrollgröße.

Somit sind alle Anforderungen, die in der Montage an sicherheitsrelevante oder qualitätskritische Schraubverbindungen gestellt werden, erfüllt.

Ergonomie

Die neuen AMT Handschrauber vereinen ansprechendes Design und richtungsweisende Ergonomie. Die Statusanzeige mit Anzeige der gewählten Drehrichtung erlaubt eine sehr gute Einsicht auf die LEDs aus allen Richtungen. Glattere angenehmere Handgriffe sowie griffigere Motorschutzschläuche sorgen für neue ergonomische Maßstäbe in der Handschrauber-Welt.

Aufgrund dieser optimalen ergonomischen Gestaltungen und des geringeren Gewichts des Werkzeuges verringert sich die Belastung des Bedieners. Die Steuerung ermöglicht das Anziehen einer Schraubverbindung in mehreren kontrollierten

Stufen ohne Zwischenstops. Beschleunigungs- und Bremsrampen sowie eine Sanftabschaltung reduzieren die körperliche Belastung.

Digitale Kommunikation

AMT Handschrauber kommunizieren digital mit der Steuerung. Durch die reduzierte Anzahl von Adern ist das Schrauberkabel dünn, flexibel und leicht, und verfügt über einen verbesserten Knickschutz. Der neue Werkzeugstecker verfügt über einen hohen Schutz gegen unbeabsichtigtes Lösen des Steckers.

Robuste Auslegung

Die Handschrauber von AMT vereinen filigrane Technik mit robuster Auslegung. Motoren und Getriebe sorgen für ein Maximum an Belastbarkeit und Lebensdauer im rauhen industriellen Dauereinsatz. Verlängerte Wartungs- und Lebenszyklen mindern Ihre Gesamtkosten für Anschaffung und Einsatz, stützen somit Ihre Amortisierung.

Wartungsmanagement

Das integrierte Wartungsmanagement signalisiert den technisch und wirtschaftlich optimalen Zeitpunkt für die nächste Schrauberwartung. Wartungen müssen erst dann durchgeführt werden, wenn diese auch wirklich notwendig sind.



WINKELSCHRAUBER HSX

Seite 10



STABSCHRAUBER HSX

Seite 12



PISTOLENSCHRAUBER PSX

Seite 14



STEUERUNGEN

Seite 20



KABEL

Seite 30



ZUBEHÖR

Seite 34



AKKU-SCHRAUBTECHNIK

Seite 38



HANDSCHRAUBER

AMT-Handschauber genügen höchsten Ansprüchen im industriellen Dauereinsatz.
Mit den Schraubern der HSX / PSX Modellreihe lassen sich alle Anforderungen
sicherheitskritischer und qualitätskritischer Verschraubungen erfüllen.



WINKELSCHRAUBER HSX

Technische Kennzahlen

Drehmoment: 4 - 250 Nm
Drehzahl: bis 1876 1/m



Bezeichnungsschlüssel (Beispiel: Winkelschrauber HSX1025WV38)

Serie SX - SX-Serie	Drehmoment Drehmoment max. in Nm	Abtrieb V - Vierkantabtrieb F - Federweg H - Innensechskant	Optionen B - mit Schraubstellenbeleuchtung GF - mit GyroFlex S - mit Schraubscanner Ortungssystem T - Teleskopeinbau
H	SX	1	025
Grundbauform H - Handschrauber	Baugröße 1 - Baugröße 1 2 - Baugröße 2	Abtriebsbaufom W - Winkelkopf Z - zentrischer Abtrieb	Abtriebsgröße In Verbindung mit V: 14 - 1/4"-Vierkant 38 - 3/8"-Vierkant 12 - 1/2"-Vierkant 34 - 3/4"-Vierkant In Verbindung mit F: Federweg im mm In Verbindung mit H: 14 - 1/4"-Innensechskant

Baugröße	Bezeichnung	Ident-Nr.	Drehmoment [Nm]	Drehzahl [1/min]	Gewicht [kg]	Länge [mm]	Abtrieb	Winkelkopf Ø [mm]
1	HSX1015WV14	70058335	4 - 15	1876	1,57	445	<input type="checkbox"/> 1/4"	23
	HSX1025WV38	70058336	7 - 25	1367	1,61	447	<input type="checkbox"/> 3/8"	28
	HSX1032WV38	70058337	8 - 32	1367	1,67	449	<input type="checkbox"/> 3/8"	31
	HSX1039WV38	70058338	10 - 39	977	1,69	452	<input type="checkbox"/> 3/8"	33
	HSX1050WV38	70058339	13 - 51	862	1,81	459	<input type="checkbox"/> 3/8"	38
	HSX1064WV38	70058340	16 - 64	660	1,82	464	<input type="checkbox"/> 3/8"	38
	HSX1100WV12	70058341	27 - 105	380	2,57	532	<input type="checkbox"/> 1/2"	48
2	HSX2064WV38	70058320	16 - 64	766	2,20	504	<input type="checkbox"/> 3/8"	38
	HSX2100WV12	70058342	27 - 105	596	3,30	549	<input type="checkbox"/> 1/2"	41
	HSX2150WV12	70058343	38 - 152	413	3,60	574	<input type="checkbox"/> 1/2"	51
	HSX2200WV34	70058344	51 - 204	309	3,90	581	<input type="checkbox"/> 3/4"	59
	HSX2250WV34	70058345	63 - 250	252	4,10	590	<input type="checkbox"/> 3/4"	67

STABSCHRAUBER HSX

Technische Kennzahlen

Drehmoment: 3 - 131 Nm
Drehzahl: bis 2.388 1/m



Bezeichnungsschlüssel (Beispiel: Stabschrauber HSX1030ZF50)

Serie SX - SX-Serie	Drehmoment Drehmoment max. in Nm	Abtrieb V - Vierkantabtrieb F - Federweg H - Innensechskant
H	SX	1
	030	Z
		F
		50
Grundbauform H - Handschrauber	Baugröße 1 - Baugröße 1 2 - Baugröße 2	Abtriebsbauför Z - zentrischer Abtrieb
		Abtriebsgröße In Verbindung mit V: 14 - 1/4"-Vierkant 38 - 3/8"-Vierkant 12 - 1/2"-Vierkant 34 - 3/4"-Vierkant
		In Verbindung mit F: Federweg im mm In Verbindung mit H: 14 - 1/4"-Innensechskant

Baugröße	Bezeichnung	Ident-Nr.	Drehmoment [Nm]	Drehzahl [1/min]	Gewicht [kg]	Länge [mm]	Abtrieb
1	HSX1015ZV38	70058346	3 - 15	2388	1,60	421	<input type="checkbox"/> 3/8"
	HSX1030ZV38	70058347	6 - 30	1466	1,62	421	<input type="checkbox"/> 3/8"
	HSX1040ZV38	70058348	8 - 40	1122	1,63	425	<input type="checkbox"/> 3/8"
2	HSX2087ZV12	70058349	18 - 87	759	2,90	511	<input type="checkbox"/> 1/2"
	HSX2131ZV12	70058350	27 - 131	505	2,90	515	<input type="checkbox"/> 1/2"
1	HSX1015ZF50	70058351	3 - 15	2388	1,64	421	Federweg 50mm
	HSX1030ZF50	70058352	6 - 30	1466	1,66	421	Federweg 50mm
	HSX1040ZF50	70058353	8 - 40	1122	1,68	425	Federweg 50mm
	HSX2087ZF50	70058354	18 - 87	759	3,00	511	Federweg 50mm
2	HSX2131ZF50	70058355	27 - 131	505	3,10	514	Federweg 50mm

PISTOLENSCHRAUBER PSX

Technische Kennzahlen

Drehmoment: 3 - 25 Nm
Drehzahl: bis 1008 1/m



Bezeichnungsschlüssel (Beispiel: Pistolenschrauber PSX1015ZV38S)

Serie SX - SX-Serie	Drehmoment Drehmoment max. in Nm	Abtrieb V - Vierkantabtrieb F - Federweg H - Innensechskant	Option S - mit Schraubscanner
P	SX	1	015
Grundbauform P - Pistolenschrauber	Baugröße 1 - Baugröße 1 2 - Baugröße 2	Abtriebsbauform W - Winkelkopf Z - zentrischer Abtrieb	Abtriebsgröße In Verbindung mit V: 14 - 1/4"-Vierkant 38 - 3/8"-Vierkant
		Z	V
		38	S

In Verbindung mit F: Federweg im mm
In Verbindung mit H: **14** - 1/4"-Innensechskant

	Bezeichnung	Ident-Nr.	Drehmoment [Nm]	Drehzahl [1/min]	Gewicht [kg]	Länge [mm]	Abtrieb
Standard	PSX1015ZV38	70058391	3 - 15	1008	1,08	211	<input type="checkbox"/> 3/8"
	PSX1025ZV38	70058392	5 - 25	771	1,08	211	<input type="checkbox"/> 3/8"
2D-Scanner	PSX1015ZH14	70058393	3 - 15	1008	1,10	224	<input type="checkbox"/> 1/4"
	PSX1015ZV38S	70058394	3 - 15	1008	1,25	211	<input type="checkbox"/> 3/8"
	PSX1025ZV38S	70058395	5 - 25	771	1,25	211	<input type="checkbox"/> 3/8"
	PSX1015ZH14S	70058396	3 - 15	1008	1,27	224	<input type="checkbox"/> 1/4"

Ortungssysteme verschiedener Hersteller adaptierbar

SCHRAUBER KOMPLETT

Schrauber mit Optionsbaugruppen

	Bezeichnung	Ident-Nr.	Drehmoment [Nm]	Drehzahl [1/min]	Gewicht [kg]	Länge [mm]	Abtrieb	Winkelkopf [Ø]
vorbereitet für Teleskop- einbau	HSX1015WV14T	70058356	4 - 15	1876	1,68	445	□ 1/4"	23
	HSX1025WV38T	70058357	7 - 25	1367	1,72	447	□ 3/8"	28
	HSX1032WV38T	70058358	8 - 32	1367	1,78	449	□ 3/8"	31
	HSX1039WV38T	70058359	10 - 39	977	1,80	452	□ 3/8"	33
	HSX1050WV38T	70058360	13 - 51	862	1,92	459	□ 3/8"	38
	HSX1064WV38T	70058361	16 - 64	660	1,93	464	□ 3/8"	38
	HSX1100WV12T	70058362	27 - 105	380	2,68	532	□ 1/2"	48
Beleuchtung	HSX1015WV14B	70058363	4 - 15	1876	1,60	445	□ 1/4"	23
	HSX1025WV38B	70058364	7 - 25	1367	1,64	447	□ 3/8"	28
	HSX1032WV38B	70058365	8 - 32	1367	1,70	449	□ 3/8"	31
	HSX1039WV38B	70058366	10 - 39	977	1,72	452	□ 3/8"	33
	HSX1050WV38B	70058367	13 - 51	862	1,84	459	□ 3/8"	38
	HSX1064WV38B	70058368	16 - 64	660	1,85	464	□ 3/8"	38
	HSX1100WV12B	70058369	27 - 105	380	2,60	532	□ 1/2"	48
2D-Scanner	HSX1015WV14S	70058370	4 - 15	1876	1,74	445	□ 1/4"	23
	HSX1025WV38S	70058371	7 - 25	1367	1,78	447	□ 3/8"	28
	HSX1032WV38S	70058372	8 - 32	1367	1,84	449	□ 3/8"	31
	HSX1039WV38S	70058373	10 - 39	977	1,86	452	□ 3/8"	33
	HSX1050WV38S	70058374	13 - 51	862	1,98	459	□ 3/8"	38
	HSX1064WV38S	70058375	16 - 64	660	1,99	464	□ 3/8"	38
	HSX1100WV12S	70058376	27 - 105	380	2,74	532	□ 1/2"	48
GyroFlex	HSX1015WV14GF	70058377	4 - 15	1876	1,71	445	□ 1/4"	23
	HSX1025WV38GF	70058378	7 - 25	1367	1,75	447	□ 3/8"	28
	HSX1032WV38GF	70058379	8 - 32	1367	1,81	449	□ 3/8"	31
	HSX1039WV38GF	70058380	10 - 39	977	1,83	452	□ 3/8"	33
	HSX1050WV38GF	70058381	13 - 51	862	1,95	459	□ 3/8"	38
	HSX1064WV38GF	70058382	16 - 64	660	1,96	464	□ 3/8"	38
	HSX1100WV12GF	70058383	27 - 105	380	2,71	532	□ 1/2"	48

Ortungssysteme verschiedener Hersteller adaptierbar



KOMPAKTHANDSCHRAUBER HSXK

Technische Kennzahlen

Drehmoment: 0,6 - 24 Nm
Drehzahl: bis 1.481 1/m



Bezeichnungsschlüssel (Beispiel: Kompakthandschrauber HSXK1006ZH14P)

Serie SX - SX-Serie	Drehmoment Drehmoment max. in Nm (ggf. auf nächsten 1er-Wert abgerundet)	Abtrieb V - Vierkantabtrieb H - Innensechskant	Optionen P - mit Push to Start In Verbindung mit zentrischem Abtrieb
H	SX	K	1 006 Z H 14 P
Grundbauform H - Handschrauber	Baugröße 1 - Baugröße 1	Abtriebsbauform W - Winkelkopf Z - zentrischer Abtrieb	Abtriebsgröße In Verbindung mit V: 14 - 1/4"-Vierkant 38 - 3/8"-Vierkant In Verbindung mit H: 14 - 1/4"-Innensechskant

Ausführung	Bezeichnung	Ident-Nr.	Drehmoment [Nm]	Drehzahl [1/min]	Gewicht [kg]	Länge [mm]	Abtrieb	Winkelkopf- durchmesser [mm]
Zentrischer Abtrieb	HSXK1003ZH14	70141250	0,6 - 3	1481	0,72	304,3	Ø 1/4"	-
	HSXK1006ZH14	70141251	1,2 - 6	1481	0,72	304,3	Ø 1/4"	-
	HSXK1012ZH14	70141252	2,4 - 12	1222	0,72	304,3	Ø 1/4"	-
Push to Start	HSXK1003ZH14P	70141255	0,6 - 3	1481	0,72	308,3	Ø 1/4"	-
	HSXK1006ZH14P	70141256	1,2 - 6	1481	0,72	308,3	Ø 1/4"	-
	HSXK1012ZH14P	70141257	2,4 - 12	1222	0,72	308,3	Ø 1/4"	-
Winkel	HSXK1003WV14	70141260	0,75 - 3	1214	0,70	297,5	Ø 1/4"	19
	HSXK1006WV14	70141261	1,5 - 6	1214	0,70	297,5	Ø 1/4"	19
	HSXK1015WV14	70141262	3,75 - 15	960	0,73	299,5	Ø 1/4"	23
	HSXK1024WV38	70141263	6 - 24	593	0,80	312	Ø 3/8"	28

STEUERUNGEN

Eine modulare Systemarchitektur ermöglicht individuelle Lösungen selbst für komplexeste Anforderungen. Für die Realisierung unterschiedlichster Kundenanforderungen stehen fünf Steuerungen zur Verfügung. Die Steuerungen sind für handgeführte sowie für Einbau- und Mehrfachschrauber konzipiert.

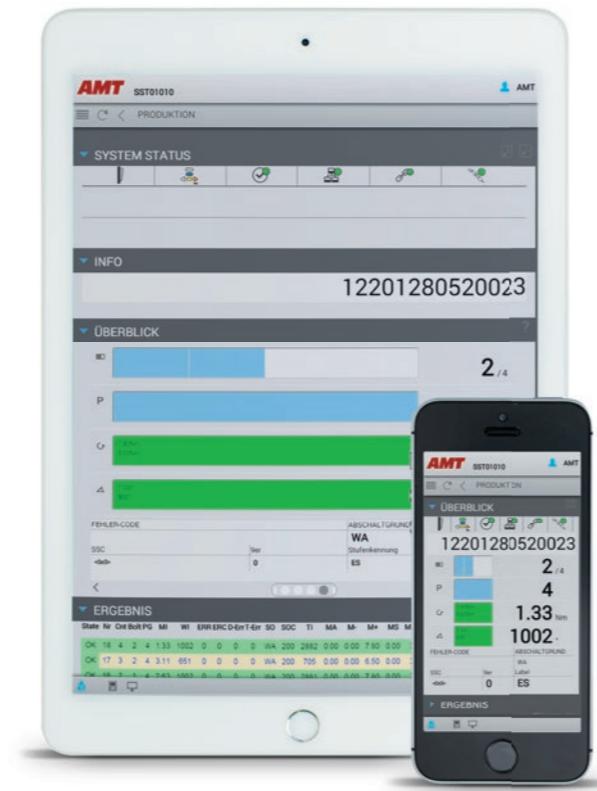


UNSERE NEUESTE STEUERUNGSGENERATION

SMX100, SMX200, SMX300, SMX400

Bei der Entwicklung unserer neuesten Steuerungsgeneration für HSX - Handwerkzeuge und ESX - Einbauschrauber haben die Entwickler von AMT einen neuen Ansatz verfolgt. Statt bestehende Steuerungen nur weiter zu entwickeln, wurde auf Basis einer neuen Hardwareplattform auch eine komplett neue Steuerungssoftware entwickelt. Dabei standen folgende Entwicklungsziele im Mittelpunkt:

- Einsatz einer neuen leistungsfähigen Hardwareplattform
- direkte Kommunikation der Steuerung mit mobilen Endgeräten wie Smartphones und Tablets
- einfache Bedienbarkeit der Steuerungssoftware
- Energieeffizienz, d.h. deutliche Energieeinsparung gegenüber Vorgängersystemen



SMX100



SMX200



SMX300



SMX400



SMXC



Skalierbare Hardware

Durch die von außen steckbaren Zusatzmodule können Steuerungen einfach um Schnittstellen, z.B. für verschiedene Feldbus-systeme, erweitert werden. Wird dies konsequent genutzt, so ergibt sich eine Reduzierung der Steuerungsvarianten und damit der Anzahl der Ersatzteile.

Tauschbares Speichermedium

Beim Austausch einer Steuerung genügt es die Micro-SD-Karte auf die neue Steuerung zu übernehmen. Die neue Steuerung hat damit automatisch den richtigen Softwarestand und die richtigen Parameter. Ein Softwareupdate oder ein Parameterrestore ist nicht notwendig.

Einfache Bedienbarkeit – neue Programmertools

In den neuen Bedienoberflächen steckt eine Fülle an Entwicklungs- und Designarbeit – für eine möglichst einfache Handhabung. Sie ist charakteristisch für die drei neu gestalteten Programmertools:

Die Bibliothek enthält eine Vielzahl vorgefertigter Schraubprogramme, aus denen der Anwender das geeignete auswählen und ohne weitere Parametrierung verwenden kann.

Neue Programme werden mit Hilfe eines Assistenten erstellt. In wenigen Schritten führt der Assistent den Anwender durch die Programmierung. Das Schraubprogramm wird anschließend automatisch erzeugt und parametriert.

Für sehr anspruchsvolle Aufgaben ist die grafische Programmoberfläche ideal. Hier wird mit Symbolen gearbeitet, die der Nutzer auf den Desktop zieht und zu einem Schraubablauf zusammensetzt. Selbst komplexe Programme können dadurch auf sehr anschauliche und leicht verständliche Weise erstellt werden.

STEUERUNG SMX100

Die SMX100 ist die Basisteuerung der SX-Serie. Sie ist eine vollwertige Einkanalsteuerung mit einer Vielzahl von Schnittstellen. Die Statusvisualisierung erfolgt über eine 7-Segment Anzeige und vier LED's. Die SMX100 verfügt über eine hohe Anzahl von Schraub- und Überwachungsverfahren sowie die Möglichkeit komplexe Schraubabläufe zu steuern. Die SMX100 kommt überall dort zum Einsatz, wo keine Visualisierung an der Steuerung benötigt wird. Im mehrkanaligen Systemen arbeitet die SMX100 als Secondary Controller unter einer Mastersteuerung (SMX300/SMX400).



Ident-Nr.	Typenbezeichnung
70085290	SMX100-40-0001-A
70085310	SMX100-60-0001-A

Einkanalsteuerung

7-Segmentanzeige und LEDs

Schnittstellen

- 1 x Ethernet
- 9 x digitaler Ausgang
- 10 x digitaler Eingang
- 1 x RS232/422/485 für Identsysteme
- 2 x USB Host für externe Geräte
- Feldbusschnittstelle (optional)
- Integrated Safety

Software

Betriebssystem, Firmware und Parameter auf tauschbarer MicroSD-Karte

Anschlusswerte

SMX100/200/300/400 mit 40 A
Spitzenstrom, einphasige Einspeisung

Nennspannung: 230 V AC +/-10 %
Nennstrom: 3 A
Nennleistung: 700 W

SMX100/200/300/400 mit 60 A
Spitzenstrom, 3-phägige Einspeisung

Nennspannung: 380 V AC bis 480 V AC +/-10 %
Nennstrom: 1,8 A
Nennleistung: 1200 W

Die Nennleistung bezieht sich jeweils auf das leistungsstärkste, anschließbare Schraubermodell.

STEUERUNG SMX200

Die SMX200 verfügt über die gleichen Leistungsmerkmale wie die SMX100, besitzt jedoch zusätzlich ein 7 Zoll Touch LCD Display.

Über dieses Display kann die Steuerung komplett vor Ort parametriert werden. Der Inhalt des Produktionsbildes kann anwendungsspezifisch konfiguriert werden. Hierfür steht eine Vielzahl von Produktionswidgets zur Verfügung.



Ident-Nr.	Typenbezeichnung
70085330	SMX200-40-0101-A
70085350	SMX200-60-0101-A

Einkanalsteuerung

7" Touch-LCD Display

Schnittstellen

- 1 x Ethernet
- 9 x digitaler Ausgang
- 10 x digitaler Eingang
- 1 x RS232/422/485 für Identsysteme
- 2 x USB Host für externe Geräte
- Feldbusschnittstelle (optional)
- Integrated Safety

Software

Betriebssystem, Firmware und Parameter auf tauschbarer MicroSD-Karte

Anschlusswerte

SMX100/200/300/400 mit 40 A
Spitzenstrom, einphasige Einspeisung

Nennspannung: 230 V AC +/-10 %
Nennstrom: 3 A
Nennleistung: 700 W

SMX100/200/300/400 mit 60 A
Spitzenstrom, 3-phägige Einspeisung

Nennspannung: 380 V AC bis 480 V AC +/-10 %
Nennstrom: 1,8 A
Nennleistung: 1200 W

Die Nennleistung bezieht sich jeweils auf das leistungsstärkste, anschließbare Schraubermodell.

STEUERUNG SMX300

Die SMX300 ist eine Mastersteuerung. In mehrkanaligen Schraubsystemen übernimmt die SMX300 die Steuerung des ersten Schraubkanals sowie die Synchronisation der Secondary Controller. Es können bis zu 98 SMX100 Steuerungen an die SMX300 angeschlossen werden. Als Mastersteuerung bietet die SMX300 gegenüber den Grundsteuerungen zusätzliche Schnittstellen. Die Status- und Wertvisualisierung erfolgt über das 6,5 Zoll Touch LCD Display, über welches auch Parameteranpassungen vorgenommen werden können.



Ident-Nr.	Typenbezeichnung
70085370	SMX300-40-0401-A
70085390	SMX300-60-0401-A

Einkanalsteuerung - Mastersteuerung
6,5“ Touch-LCD Display
Integrierter PC

Schnittstellen

2 x Ethernet
9 x digitaler Ausgang
10 x digitaler Eingang
4 x RS232/422/485 für Identsysteme
6 x USB Host für externe Geräte
Feldbusschnittstelle (optional)
Integrated Safety

Software

Betriebssystem, Firmware und Parameter auf tauschbarer MicroSD-Karte / CF-Karte

Anschlusswerte

SMX100/200/300/400 mit 40 A Spitzenstrom, einphasige Einspeisung

Nennspannung: 230 V AC +/-10 %
Nennstrom: 3 A
Nennleistung: 700 W

SMX100/200/300/400 mit 60 A Spitzenstrom, 3-phägige Einspeisung

Nennspannung: 380 V AC bis 480 V AC +/-10 %
Nennstrom: 1,8 A
Nennleistung: 1200 W

Die Nennleistung bezieht sich jeweils auf das leistungsstärkste, anschließbare Schraubermodell.

STEUERUNG SMX400

Die SMX400 verfügt über die gleichen Leistungsmerkmale wie die SMX300, besitzt jedoch zusätzlich ein 10,4 Zoll Touch LCD Display. Über dieses Display kann die Steuerung komplett vor Ort parametriert werden. Das 10,4 Zoll Touch LCD Display erlaubt die großflächige Darstellung produktionsrelevanter Informationen.

Anschlusswerte

SMX100/200/300/400 mit 40 A Spitzenstrom, einphasige Einspeisung

Nennspannung: 230 V AC +/-10 %
Nennstrom: 3 A
Nennleistung: 700 W

SMX100/200/300/400 mit 60 A Spitzenstrom, 3-phägige Einspeisung

Nennspannung: 380 V AC bis 480 V AC +/-10 %
Nennstrom: 1,8 A
Nennleistung: 1200 W

Die Nennleistung bezieht sich jeweils auf das leistungsstärkste, anschließbare Schraubermodell.



Ident-Nr.	Typenbezeichnung
70085410	SMX400-40-0401-A
70085430	SMX400-60-0401-A

Einkanal - Mastersteuerung
10,4“ Touch-LCD Display, Integrierter PC

Schnittstellen
2 x Ethernet
9 x digitaler Ausgang
10 x digitaler Eingang
4 x RS232/422/485 für Identsysteme
6 x USB Host für externe Geräte
Feldbusschnittstelle (optional) Integrated Safety

Software
Betriebssystem, Firmware und Parameter auf tauschbarer MicroSD-Karte / CF-Karte

MEHRKANAL-STEUERUNG

SMXC - Schaltschranksbasierte Mehrkanal-Steuerung

Bei hochkanaligen Schraubsystemen ist die Ausführung der Steuerung als Schaltschrankslösung häufig die platzsparendste Lösung.

Die Steuerung SMXC ermöglicht den Aufbau von mehrkanaligen Steuerungen in einem Schaltschrank.

- SMXC für Handschrauber: bis zu 10 Schraubkanäle
- SMXC für Einbauschrauber: bis zu 99 Schraubkanäle

Ein Industrie-PC für die Masterfunktionen sowie ein Schraubmodul pro Schraubkanal bilden die Basis des Systems SMXC. Der Master-PC koordiniert die angeschlossenen Schraubmodule und bildet die Schnittstelle nach außen. Durch den Master-PC sind die Kommunikationsmöglichkeiten der SMXC-Steuerung nahezu unbegrenzt. Es stehen Schnittstellen wie Ethernet, Feldbus, RS232, RS485 und USB zur Verfügung.



TYPENSCHLÜSSEL

Typenschlüssel SMX-Schraubersteuerung

Steuerungsvariante
100C Schaltschranksmodul
100 7-Segment-Anzeige und LEDs
200 7,0“-Touch-Display
300 6,5“-Touch-Display mit PC
400 10,4“-Touch-Display mit PC

Version PC
00 ohne PC (z.B. bei SMX 100)
01 SMX-CPU-Modul 01
03 SMX-PC 03 D525 1,8 GHz DualCore
04 SMX-PC 04 D425 1,8 GHz sCore

SMX
300 - **40** - **04** **01** - **A** - **aaa** - **bbb**

SMX
1-Kanal-Steuerung

Leistungsklasse
40 40A / 300V
(für PCX1 / HSX1 + 2 / KSX1 / ESX1 + 2)
60 60A / 560V
(für ESX3 + 4 + 5)

Version Schraubmodul
00 ohne Schraubmodul
01 Schraubmodul Version 01

Bauform Wandkonsole
A 63 mm tief
(Standard-Bauform)

aaa, bbb ... Optionen
(ggf. mehrere)
DNS DeviceNet
EIP Ethernet/IP
PBS ProfiBus Slave
PN ProfiNET
EA 16 I/O-Karte
(nur bei SMX300 / SMX400)
NT Netzteil
TR Trafo
VD Voltage-Doubler
WLAN WLAN-Modul
(nur bei SMX300 / SMX400)

	SMX 100-40..	SMX 100-60..	SMX 200-40..	SMX 200-60..	SMX 300-40..	SMX 300-60..	SMX 400-40..	SMX 400-60..	SMX 100C-40..	SMX 100C-60..
PSX1	•		•		•		•		•	
HSX1	•		•		•		•		•	
HSX2	•		•		•		•		•	
KSX1	•		•		•		•		•	
ESX1	•		•		•		•		•	
ESX2	•		•		•		•		•	
ESX3		•		•		•		•		•
ESX4		•		•		•		•		•
ESX5		•		•		•		•		•

KABEL & ZUBEHÖR



KABEL

Werkzeugkabel für HSX und PSX,
gerade, fest, \varnothing 14,0 mm

Länge [m]	Ident-Nr.
3	700 58303
5	700 58305
7	700 58307
10	700 58310
15	700 58315



Werkzeugkabel für HSXK,
gerade, fest, \varnothing 10,0 mm

Länge [m]	Ident-Nr.
3	70218403
5	70218405
7	70218407
10	70218410



Verlängerungskabel Standard (schlepptauglich)
Als Werkzeug- und Verlängerungskabel
verwendbar

	Länge [m]	Ident-Nr.
Durchmesser: ca. 12,5 mm	2	70112802
Mindestbiegeradius: einmalig: 5 x Kabel- \varnothing bewegt minimal: 7,5 x Kabel- \varnothing bewegt optimal: 12 x Kabel- \varnothing	3	70112803
	5	70112805
	7	70112807
Kabelgewicht pro Meter: 219 g/m	10	70112810
Steckergewicht: 105 g (Stiftseite; steuerungsseitiges Kabelende)	15	70112815
Kupplungsgewicht: 132 g (Buchseseite; schrauberseitiges Kabelende)	20	70112820
	25	70112825
	30	70112830
	35	70112835
	40	70112840
*		70058271

	Länge [m]	Ident-Nr.
Durchmesser: ca. 14,0 mm	2	70112702
Mindestbiegeradius: einmalig: 3 x Kabel- \varnothing bewegt minimal: 5 x Kabel- \varnothing bewegt optimal: 10 x Kabel- \varnothing Torsion: $\pm 180^\circ/m$	3	70112703
	5	70112705
	7	70112707
Kabelgewicht pro Meter: 228 g/m (z.B. bei 70058270)	10	70112710
Steckergewicht: 105 g (Stiftseite; steuerungsseitiges Kabelende)	15	70112715
*		70058270

Kupplungsgewicht: 132 g
(Buchseseite; schrauberseitiges Kabelende)

* Länge ist bei Bestellung anzugeben,
maximale Kabellänge inklusive
Werkzeugkabel 45 m.

** Länge ist bei Bestellung anzugeben,
maximale Kabellänge inklusive
Werkzeugkabel 15 m.



ZUBEHÖR

Kratzschutz für Winkelschrauber HSX

Baugröße	Bezeichnung	Wandstärke	Ident-Nr.
1	HSX1015WV14	3	7017743
	HSX1025WV38	3	7017744
	HSX1032WV38	3	7017745
	HSX1039WV38	3	7017746
	HSX1050WV38	3	7017769
	HSX1064WV38	3	7017769
	HSX1100WV12	10	70131948
2	HSX2064WV38	3	7017769



Schlüsselköpfe*

Baugröße	Typ	Ident-Nr.	Federkraft min. [N]	Federkraft max. [N]	Passend für Typ	Drehmoment max. [Nm]
1	SK1-3/8"-50	7002230	12	30	HSX 1	63
	SK1-3/8"-50	7040068	17	44	HSX 2	63
2	SK2-1/2"-50	7002049	20	40	HSX 2	165
	SK2-1/2"-50	7002059	40	80	HSX 2	165



Spindelablage

Diverse Ausführungen der Werkzeugablagen, quer vor der Steuerung oder seitlich neben der Steuerung. Je nach Ausführung kann das Werkzeug horizontal, schräg oder vertikal abgelegt werden.

Bezeichnung	Ident-Nr.
Spindelablage waagrecht	70005112
Spindelablage senkrecht	70005119
Spindelablage seitlich	70005123
Pistolenköcher	70005177

Waagrecht



Senkrecht



Seitlich



Pistolenköcher



Bediengriffe*

Bediengriffe mit radialem oder axialem Taster, auf Wunsch mit Hebelelement. Signalausgabe elektrisch oder pneumatisch. Durch modularen Aufbau können bis zu vier Taster zu einem Bediengriff zusammengefasst werden. Kombination von elektrischer und pneumatischer Ausführung möglich. Variabiles Befestigungssystem, das ein einfaches Anpassen vor Ort ermöglicht.



*Verschiedene Ausführungen auf Anfrage erhältlich

ZUBEHÖR

Stecknusswechsler*

Codierung über Verlängerung möglich. Vorteil: unabhängig von den Abmessungen der Steckschlüssel durch unterschiedliche Lieferanten. Verfügbar als 4-fach und 8-fach Stecknusswechsler. LED-Anzeige für Werkerführung. Unterschiedliche steuerungstechnische Schnittstellen verfügbar.



Balanceraufhängung für Schrauber

Aufnahme der Spindel in drehbarer Halterung. Optional Abfrage der Parkposition oder unterschiedlicher Schraubstellen möglich.

Bezeichnung	Ident-Nr.
Balanceraufhängung HSX1	70005179
Balanceraufhängung HSX2	70005180
Balanceraufhängung PSX	70005181



Balanceraufhängung für Kabel

Standardmäßig mit Stahlseil, auf Wunsch mit Kunststoffseil zur Schonung von Werkstücken.

Bezeichnung	Ident-Nr.
Kabelbalancer mit Stahlseil	7050145
Kabelbalancer mit Nylonseil	7050200
Gurtband	7017576
Karabiner 60mm	7015062



Teleskop*

Vom einfachen Standardteleskop in Leichtbauweise (Carbon) bis zum komplexen Handling mit halb- und vollautomatischen Abläufen ist alles möglich. Aufgrund von modularem Aufbau sind für einfache Anwendungsfälle auch Sonderausführungen kurzfristig verfügbar.

Für anspruchsvolle Anwendungen mit Mehrfachauszügen, integrierten Gegenhaltern, Werkstückerkennung, Schraubstellenabfragen, Voreinweisern, automatischer Grundstellungsfahrt usw. sind wir die Spezialisten.



*Verschiedene Ausführungen auf Anfrage erhältlich

AMT AKKUSCHRAUBTECHNIK

AMT-Akkuschrauber sind aufgrund ihres ergonomischen und robusten Designs ideal für den Einsatz in flexiblen Montageumgebungen.

Hohe Genauigkeit

AMT-Akkuschrauber verfügen über einen Drehmomentsensor und eine Drehwinkelerfassung. Zusätzlich überwacht die integrierte Elektronik, die dem Drehmoment äquivalente Stromaufnahme als redundante Kontrollgröße. Alle Anforderungen, die in der Montage als sicherheitsrelevant und qualitätskritisch gelten, sind damit erfüllt.

Ergonomie

Die neuen AMT-Akkuschrauber verfügen über das ansprechende Design und die richtungsweisende Ergonomie der bewährten SX-Handschrauberreihe. Die Statusanzeige mit Anzeige der gewählten Drehrichtung erlaubt eine sehr gute Einsicht auf die LEDs. Glatte Handgriffe sowie ein griffiger Motorschutzschlauch sorgen für ein sehr gute Ergonomie der Werkzeuge.

Aufgrund dieser optimalen Gestaltung und des geringen Gewichts der Akkuwerkzeuge verringert sich die Belastung des Werkers.

Die Software ermöglicht das Anziehen einer Schraubverbindung in mehreren kontrollierten Stufen ohne Zwischenstopp. Beschleunigungs- und Bremsrampen sowie eine Sanftabschaltung reduzieren die körperliche Belastung.

Digitale Kommunikation

AMT Akkuschrauber kommunizieren über WLAN mit der Steuerung. Das integrierte WLAN Modul verfügt über alle aktuellen Authentifizierungsverfahren. Dies ermöglicht die Integration der Werkzeuge in vorhandene Produktionsnetzwerke.

Robuste Auslegung

Motoren, Getriebe und Elektronik sind auf maximale Belastbarkeit und Lebensdauer im rauen industriellen Einsatz ausgelegt.

Wartungsmanagement

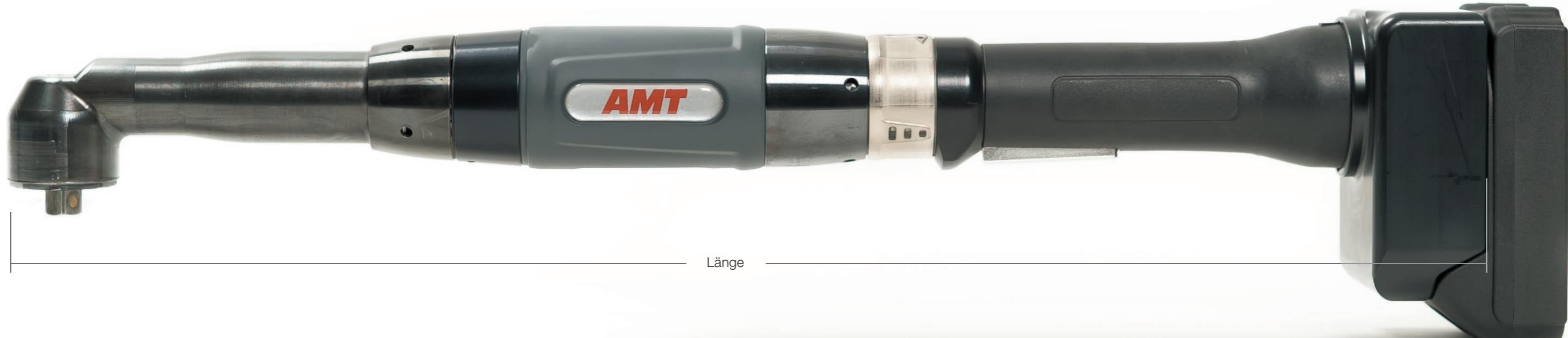
Das integrierte Wartungsmanagement signalisiert den technisch und wirtschaftlich optimalen Zeitpunkt für die nächste Schrauberwartung. Wartungen müssen erst dann durchgeführt werden, wenn diese auch wirklich notwendig sind.



AKKU WINKELSCHRAUBER HSXBW

Technische Kennzahlen

Drehmoment: 4 - 95 Nm
Drehzahl: bis 592 1/m



Bezeichnungsschlüssel (Beispiel: Winkelschrauber HSXBW1064WV38)

H	Serie SX - SX-Serie	Drehmoment 064 - Drehmoment max. in Nm (ggf. auf nächsten 10er-Wert abgerundet)	Abtrieb V - Vierkantabtrieb F - Federweg H - Innensechskant	Abtriebsgröße In Verbindung mit V : 12 - 1/2" Vierkant 14 - 1/4"-Vierkant 38 - 3/8"-Vierkant	In Verbindung mit F : Federweg im mm In Verbindung mit H : 14 - 1/4"-Innensechskant	Baugröße 1 - Baugröße 1	Abtriebsbauform W - Winkelkopf Z - zentrischer Abtrieb	Optionen B - mit Schraubstellen- beleuchtung D - Display DS - Display/Scanner T - für Teleskopeneinbau U - mit Ultraschall UL - mit Motor in UL-Ausführung UT - mit Ubisense-Tag	1

Baugröße	Bezeichnung	Ident-Nr.	Drehmoment [Nm]	Drehzahl [1/min]	Gewicht [kg]	Länge [mm]	Abtrieb	Winkelkopf Ø [mm]
	HSXBW1015WV14	70122784	4 - 15	592	1,80	475	<input type="checkbox"/> 1/4"	23
	HSXBW1025WV38	70122785	7 - 25	366	1,80	478	<input type="checkbox"/> 3/8"	28
	HSXBW1039WV38	70122786	10 - 39	242	1,90	482	<input type="checkbox"/> 3/8"	33
	HSXBW1050WV38	70122787	13 - 50	185	2,10	503	<input type="checkbox"/> 3/8"	38
	HSXBW1064WV38	70122788	16 - 64	138	2,10	503	<input type="checkbox"/> 3/8"	38
	HSXBW1095WV12	70122789	25 - 95	94	2,70	517	<input type="checkbox"/> 1/2"	51

AKKU STABSCHRAUBER HSXBW

Technische Kennzahlen

Drehmoment: 3 - 27 Nm
Drehzahl: bis 753 1/m



Bezeichnungsschlüssel (Beispiel Stabschrauber: HSXBW1064ZF38)

Serie SX - SX-Serie	B - Betrieb Li-Ionen Akku W - WLAN Übertragungsm.			
	Drehmoment 027 - Drehmoment max. in Nm (ggf. auf nächsten 10er-Wert abgerundet)	Abtrieb V - Vierkantabtrieb F - Federweg H - Innensechskant	Abtriebsgröße In Verbindung mit V : 12 - 1/2" Vierkant 14 - 1/4"-Vierkant 38 - 3/8"-Vierkant	In Verbindung mit F : Federweg im mm In Verbindung mit H : 14 - 1/4"-Innensechskant
H	SX	BW	1	027
Grundbauform H - Handschrauber	Baugröße 1 - Baugröße 1	Z	F	38
Abtriebsbauform W - Winkelkopf Z - zentrischer Abtrieb	Optionen B - mit Schraubstellenbeleuchtung D - Display DS - Display/Scanner T - für Teleskopeneinbau U - mit Ultraschall UL - mit Motor in UL-Ausführung UT - mit UbiSense-Tag			

Baugröße	Bezeichnung	Ident-Nr.	Drehmoment [Nm]	Drehzahl [1/min]	Gewicht [kg]	Länge [mm]	Abtrieb
1	HSXBW1013ZV38	70122780	3 - 13	753	1,80	451	□ 3/8"
	HSXBW1027ZV38	70122781	6 - 27	364	1,80	451	□ 3/8"
	HSXBW1013ZF50	70122782	3 - 13	753	1,90	451	Federweg 50
	HSXBW1027ZF50	70122783	6 - 27	364	1,90	451	Federweg 50

AKKU PISTOLENSCHRAUBER PSXBW

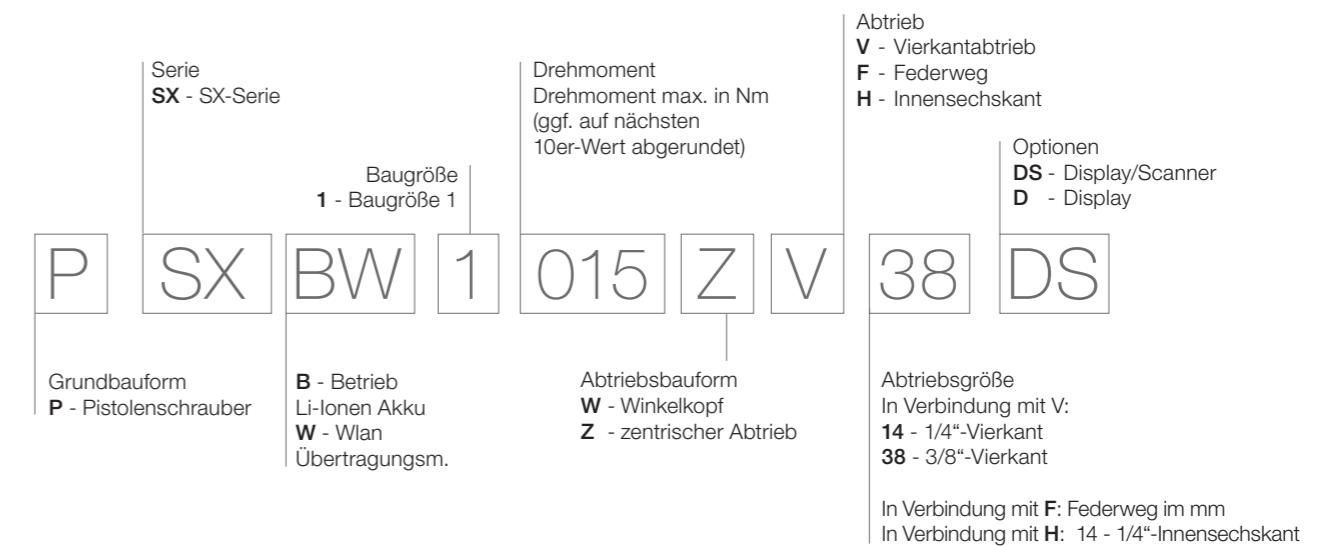
Technische Kennzahlen

Drehmoment: 3 - 21 Nm
Drehzahl: bis 621 1/m



Bezeichnungsschlüssel

(Beispiel Pistolenschrauber: PSXBW1015ZV38DS)



	Bezeichnung	Ident-Nr.	Drehmoment [Nm]	Drehzahl [1/min]	Gewicht [kg]	Länge [mm]	Abtrieb
Standard	PSXBW1015ZV38	70206200	3 - 15	621	1,30	211	□ 3/8"
	PSXBW1021ZV38	70206201	5 - 21	476	1,30	211	□ 3/8"
	PSXBW1015ZH14	70206202	3 - 15	621	1,30	224	○ 1/4"
Display (D)	PSXBW1015ZV38D	70206203	3 - 15	621	1,50	211	□ 3/8"
	PSXBW1021ZV38D	70206204	5 - 21	476	1,50	211	□ 3/8"
	PSXBW1015ZH14D	70206205	3 - 15	621	1,50	224	○ 1/4"
Display-Scanner (DS)	PSXBW1015ZV38DS	70206206	3 - 15	621	1,50	211	□ 3/8"
	PSXBW1021ZV38DS	70206207	5 - 21	476	1,50	211	□ 3/8"
	PSXBW1015ZH14DS	70206208	3 - 15	621	1,50	224	○ 1/4"

ZUBEHÖR AKKUWERKZEUGE

Akkus

Typ	Gewicht [kg]	Gewicht [lbs]	Ident-Nr.
18V, 1,5 Ah Li-Ion	0,4	30	70011450
18V, 3,0 Ah Li-Ion	0,6	44	70011451
18V, 4,0 Ah Li-Ion	0,7	40	70097190



Ladegeräte

Typ	Netz [V]	Ident-Nr.
1-fach	230	70011452
1-fach US	110	70070477
4-fach	110-230	70011455
8-fach	110-230	70011458



Access-Point

Typ	Ident-Nr.
WLAN-ACCESS-POINT DE	70128712
WLAN-ACCESS-POINT US	70128713
WLAN-ACCESS-POINT UK	70216549



USB Verbindungskabel

Typ	Ident-Nr.
USB-Verbindungskabel USB Typ A auf Mini USB	700 13341



STEUERUNG SMX400 BT

Die SMX400 BT ist eine Steuerung für Akku Tools. Über das Display kann die Steuerung komplett vor Ort parametriert werden. Das 10,4 Zoll Touch LCD Display erlaubt die großflächige Darstellung produktionsrelevanter Informationen.

Anschlusswerte

Nennspannung: 230V AC +/-10 %
Nennstrom: 0,2 A
Nennleistung: 30 W

Einkanal - Mastersteuerung

10,4“ Touch-LCD Display

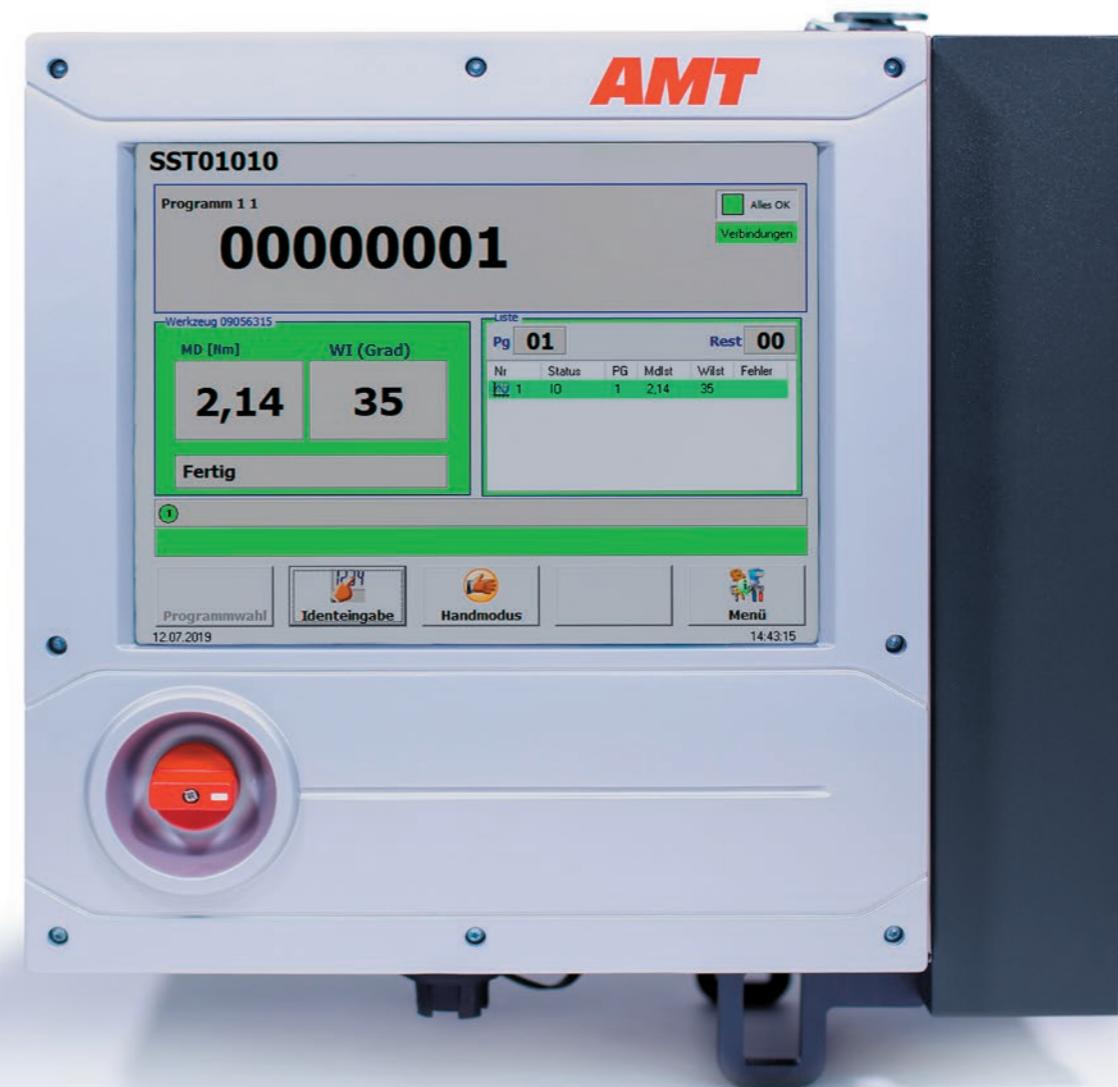
Schnittstellen
2 x Ethernet
1 x RS232 für Identsystem
1 x RS232/485 für Identsysteme
Feldbuschnittstelle (optional)

Ident-Nr. Typenbezeichnung

70085450 SMX400-BT

Software

Betriebssystem, Firmware und Parameter auf tauschbarer CF-Karte





EST Elektronische Schraub- +
Steuerungstechnologie GmbH & Co. KG

Kreidestr. 5
73432 Aalen-Ebnat

Telefon: +49 7367 92392-0
Telefax: +49 7367 92392-99
E-Mail: info@est-technologie.de

Die ausschließlichen Rechte an Herstellungsweise, Bezeichnung, Design und Darstellung der Produkte dieses Kataloges liegen bei der Alfig Montagetechnik GmbH. Die Nachahmung kann zivil- und strafrechtlich verfolgt werden. Nachdrucken und unbefugtes Kopieren jeder Art, auch auszugsweise, sind verboten. Zu widerhandlungen werden gerichtlich verfolgt. Konstruktions-, Maß- und Spezifikationsänderungen bleiben vorbehalten. Diese Druckschrift wurde mit großer Sorgfalt erstellt. Alle Angaben sind auf ihre Richtigkeit hin überprüft. Sollten dennoch fehlerhafte oder unvollständige Angaben vorkommen, kann keine Haftung übernommen werden. Aus Gründen der ständigen Weiterentwicklung unserer Produkte müssen Änderungen vorbehalten bleiben.

Stand 2019/09