



ORIGINAL

BETRIEBSANLEITUNG

KRAFTSPANNER ZENTRISCH

SL-P Proofline



proofline® Baureihe
abgedichtet - wartungsarm

Datum: 2016-07
Version: 1
Sprache: Deutsch (German)



Inhalt

Einbauerklärung	4
Allgemeine Sicherheitsanweisungen	5
Technische Daten	6
Montage / Anschlüsse	12
Wartung	13
Demontage / Montage	14
Näherungsschalter (Option)	15
Ersatzteilliste	16
Fehlersuche	19
12 und 24 Monate Gewährleistung	20
Wartungsnachweise	22
Empfangsbestätigung	25



proofline® Baureihe
abgedichtet - wartungsarm

BETRIEBSANLEITUNG

Kraftspanner zentrisch

Typ SL-P Proofline

Vielen Dank für den Erwerb eines Original-SMW-AUTOBLOK Spannmittels Typ SL-P Proofline.

Diese **Betriebsanleitung** behandelt die Installation, den Betrieb, die Wartung und die Reparatur des Spannmittels „**SL-P Proofline**“.

Die **SMW-AUTOBLOK GmbH** behält sich das Recht vor, jederzeit und ohne Vorankündigungen Änderungen vorzunehmen.

Die **Betriebsanleitung ist Bestandteil des Spannmittels** und ist im Falle einer Weitergabe dem neuen Benutzer zu übergeben.

Diese **Betriebsanleitung darf nicht** -auch nicht auszugsweise- ohne unsere vorherige schriftliche Zustimmung **vervielfältigt werden**.



Lesen Sie bitte diese Betriebsanleitung vor der Montage und Inbetriebnahme sorgfältig durch und richten Sie sich nach den Vorschriften.

Beachten Sie bitte besonders Passagen, die mit folgendem Symbol gekennzeichnet sind!
Dieses bedeutet:



- Verletzungs- oder Lebensgefahr, wenn Anweisungen nicht befolgt werden.
- Beschädigungsgefahr an Spannmittel, Maschine oder Werkstücken.

Einbauerklärung für eine unvollständige Maschine nach Maschinenrichtlinie 2006/42/EG, Anhang II, B

Der Hersteller: SMW-AUTOBLOK Spannsysteme GmbH
Wiesentalstrasse 28
88074 Meckenbeuren
Deutschland

erklärt hiermit, dass folgendes Produkt:

Produktbezeichnung: Kraftspanner zentrisch
Anwendungsbereich: Einbau in eine Werkzeugmaschine
Typenbezeichnung: SL-P Proofline

für den Einbau in eine Maschine bestimmt ist. Die Inbetriebnahme ist solange untersagt, bis festgestellt wurde, dass die Maschine, in die diese unvollständige Maschine eingebaut wurde, den Bestimmungen der EG-Richtlinie Maschinen (2006/42/EG), Anhang II, B entspricht.

Angewandte harmonisierte Normen:

- DIN EN 1550 (2008)
- DIN ISO 13857 (2008)

Folgende grundlegende Anforderungen von Anhang I, MRL 2006/42/EG wurden eingehalten:














- Nr. 1, 1.1, 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3
- Nr. 1.3.2, 1.3.3, 1.3.4, 1.3.7, 1.3.8
- Nr. 1.5, 1.6.1
- Nr. 1.7.1, 1.7.3, 1.7.4

Die speziellen technischen Unterlagen wurden nach Anhang VII Teil B erstellt. Diese Unterlagen werden auf begründetes Verlangen einzelstaatlichen Stellen elektronisch zur Verfügung gestellt.

Dokumentationsbeauftragter: Schilling Rainer
Leiter Konstruktion

Ort: Meckenbeuren
Datum: 15.03.2016


Eckhard Maurer
Geschäftsleitung

-  **1. Bestimmungsgemäße Verwendung**
SMW-AUTOBLOK Spannsysteme arbeiten sicher und einwandfrei, wenn sie den Vorschriften entsprechend für den vorgesehenen Zweck verwendet werden, d. h. zum stationären Spannen von Werkstücken auf Werkzeugmaschinen.
Jede andere Verwendung kann mit Gefahren verbunden sein.
Für jegliche hieraus resultierenden Schäden kann SMW-AUTOBLOK nicht haftbar gemacht werden.
-  **2. Anforderungen ans Personal**
SMW-AUTOBLOK Stationäre Spanntechnik-Produkte dürfen nur von qualifiziertem und geschultem Personal installiert, betrieben und gewartet werden.
-  **3. Sichtprüfung**
Bitte überprüfen Sie das Produkt vor dem Einsatz auf sichtbare Schäden!
-  **4. Transport**
Bitte verwenden Sie bei Produkten ≥ 16 kg entsprechende Transporteinrichtungen!
-  **5. Sicherheitstechnische Anforderungen**
- Wartung und Betätigung der Stationären Spanntechnik-Einheit darf nur bei Stillstand erfolgen.
 - Keine Teile von Hand bewegen, wenn die Energieversorgung angeschlossen ist.
 - Bei Montage-, Umbau-, Wartungs- und Einstellarbeiten sind die Energiezuführungen zu entfernen.
 - Wartung, Um- oder Anbauten außerhalb der Gefahrenzone durchführen.
 - Bei der Montage, beim Anschließen, Einstellen, Inbetriebnehmen und Testen muss sichergestellt sein, dass ein versehentliches Betätigen der Einheit durch den Monteur oder andere Personen ausgeschlossen ist.
-  **6. Max. Drehzahl**
Das Produkt ist für den stationären Einsatz konzipiert und darf nicht unter Rotation eingesetzt werden!
-  **7. Verletzungsgefahr**
- Verletzungsgefahr durch fehlende Wechselteile:
 - Durch das Betätigen des Spannmittels besteht eine erhöhte Quetschgefährdung durch den Hub beweglicher Komponenten im Spannmittel.
 - Greifen Sie nie an das Spannmittel solange die Spindel rotiert.
 - Stellen Sie vor Arbeiten am Spannmittel sicher, dass ein anlaufen der Spindel ausgeschlossen ist.
 - Mit zu schwachem Spanndruck gespannte Werkstücke können herausgeschleudert werden!
 - Zu hoher Spanndruck kann zur Beschädigung / Bruch der Einzelkomponenten des Spannmittels führen und somit zum Herausschleudern des Werkstücks.
 - Stellen Sie vor Inbetriebnahme den Betriebsdruckdruck auf den Betriebswert zurück.
 - Der Betriebsdruck ist regelmäßig zu prüfen und nachzustellen!
-  **8. Spannkraft**
Die erreichbaren Spannkraften können auf Grund des Wartungszustandes des Spannmittels bzw. des Adapters (Schmierzustand und Verschmutzungsgrad) variieren (siehe Wartung).
Die Spannkraften müssen in regelmäßigen Zeitabständen überprüft werden. Dazu müssen statische Spannkraftmesseinrichtungen verwendet werden.
-  **9. Restrisiken**
Die Stationäre Spanntechnik-Einheit muss permanenten Hydraulik oder Pneumatikdruck haben. Beim abkoppeln zum Transfer der Einheit müssen Sperrventile eingebaut werden, die den Druck in der Einheit beim Transfer permanent erhalten.
Bei Verwendung der Einheit ohne permanente Druckbeaufschlagung muss der Druck in der Einheit überwacht werden. Im Falle eines Druckverlustes sind die Dichtungen gegen neue, originale SMW-AUTOBLOK Dichtungen zu ersetzen.
-  **10. Wartung**
Die Stationäre Spanntechnik-Einheit muss in regelmäßigen Abständen gewartet werden. Überprüfen sie den Zustand durch messen der Spannkraft mit einem Spannkraftmessgerät.
Ersetzen sie beschädigte Dichtungen nur durch original SMW-AUTOBLOK Dichtungen.
Wartungsarbeiten dürfen nur bei Stillstand erfolgen.
Beschädigte Teile nur durch Original-SMW-AUTOBLOK-Ersatzteile ersetzen.
Wartung nur im gesicherten Stillstand der Maschine durchführen!
Unzureichende und unsachgemäße Wartung schließen jede Haftung und Garantieleistung von Seiten SMW-AUTOBLOK aus.
-  **11. Umweltschutz**
Umweltgefahr durch falschen Umgang!
Bei falschem Umgang mit umweltgefährdenden Stoffen, insbesondere bei falscher Entsorgung, können erhebliche Schäden für die Umwelt entstehen.
- Die unten genannten Hinweise immer beachten.
 - Wenn umweltgefährdende Stoffe versehentlich in die Umwelt gelangen, sofort geeignete Maßnahmen ergreifen. Im Zweifel die zuständige Kommunalbehörde über den Schaden informieren.
- Folgende umweltgefährdende Stoffe werden verwendet:
Schmierstoffe wie Fette und Öle können giftige Substanzen enthalten. Sie dürfen nicht in die Umwelt gelangen.
Die Entsorgung muss durch einen Entsorgungs-Fachbetrieb erfolgen.
Um eine einwandfreie Laufleistung der Spannmittel zu erreichen, ausschließlich SMW-AUTOBLOK Schmierstoffe verwenden.
-  **Bei evtl. Störungen oder Fragen wenden Sie sich bitte direkt an SMW-AUTOBLOK oder an eine unserer Niederlassungen.**
-  **ALLE VORSCHRIFTEN IN DEN VORHERGEHENDEN PUNKTEN MÜSSEN STRIKT BEACHTET WERDEN. DIE VERWENDUNG AUF MASCHINEN VERURSACHT JEDOCH IMMER EIN RESTRISIKO, DAS DURCH DEN ANWENDER DURCH GEIGNETE SCHUTZMASSNAHMEN ELIMINIERT WERDEN MUSS.**

SL 100-P-N

Pneumatischer Kraftspanner abgedichtet

- Normalhub
- Zentrisch spannend

Anwendung/Kundennutzen

- Industrie 4.0 Produkt: ideal für Automatisierung geeignet
- Geschützt gegen Verschmutzung da komplett abgedichtet (proofline)
- Minimale Störkonturen durch kompakte Bauweise
- Stufenlose Spanndruckeinstellung
- Höchste Wiederholgenauigkeit
- Höchste Steifigkeit

Technische Merkmale

- Indexierbohrung H7 zum Ausrichten Standard
- Gehäuse und Funktionsteile aus gehärtetem Stahl
- Luftanlagekontrolle
- Überwachung der Spannbackenstellung im Standard
- Sperrluftanschluss
- Backenschnittstellen: Kreuzversatz und Spitzverzahnung 1.5x60°

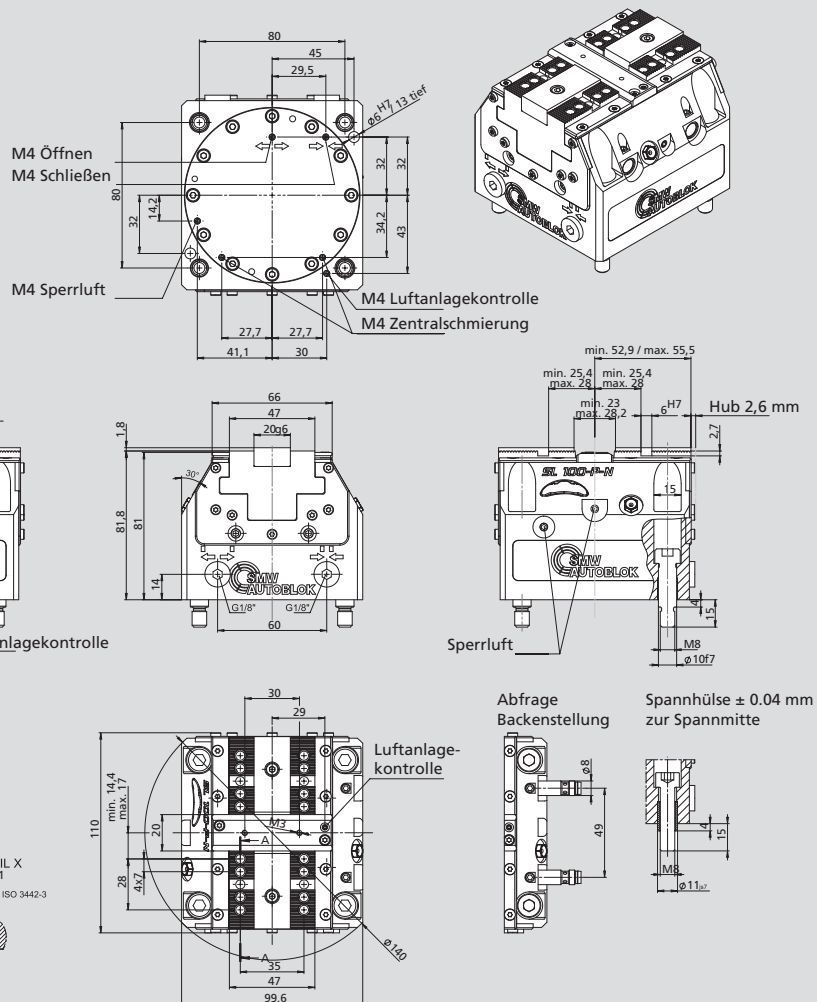
Lieferumfang

Kraftspanner mit Befestigungsschrauben
(ohne Aufsatzbacken)

**Industrie 4.0
Produkt**



proofline® Baureihe
abgedichtet - wartungsarm



Bestellnummern

Typ	Id.-Nr.	Max. Spannkraft	Hub je Backe	Max. Betriebsdruck	Wiederholgenauigkeit	Gewicht
SL 100-P-N	461129	15 kN	2.6 mm	9 bar	0.01 mm	4.8 kg

- Normalhub
- Zentrisch spannend



Anwendung/Kundennutzen

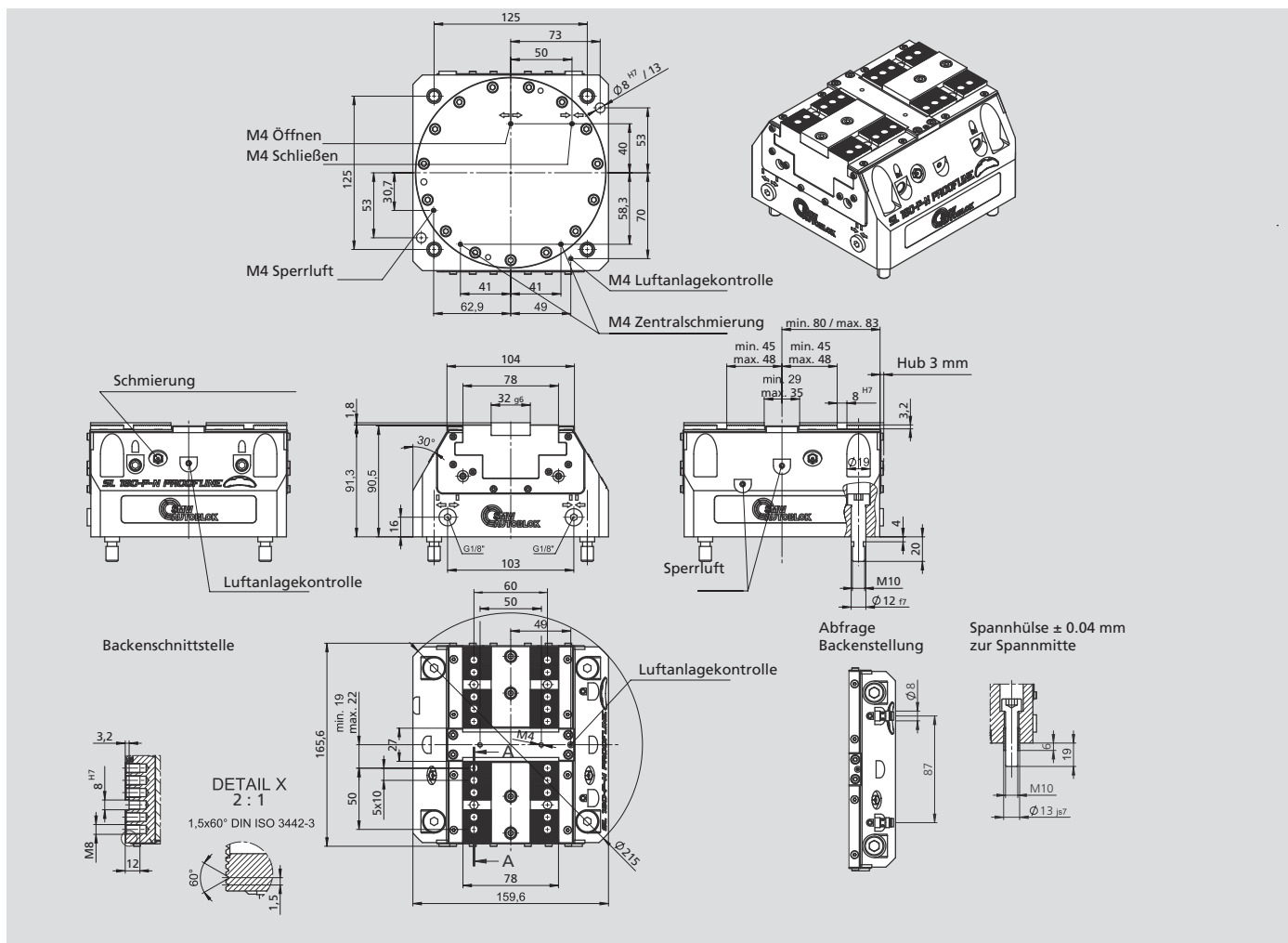
- Industrie 4.0 Produkt: ideal für Automatisierung geeignet
- Geschützt gegen Verschmutzung da komplett abgedichtet (proofline)
- Minimale Störkonturen durch kompakte Bauweise
- Stufenlose Spanndruckeinstellung
- Höchste Wiederholgenauigkeit
- Höchste Steifigkeit

Technische Merkmale

- Indexierbohrung H7 zum Ausrichten Standard
- Gehäuse und Funktionsteile aus gehärtetem Stahl
- Luftanlagekontrolle
- Überwachung der Spannbackenstellung im Standard
- Sperrluftanschluss
- Backenschnittstellen: Kreuzversatz und Spitzverzahnung 1.5x60°

Lieferumfang

Kraftspanner mit Befestigungsschrauben (ohne Aufsatzbacken)



Bestellnummern

Typ	Id.-Nr.	Max. Spannkraft	Hub je Backe	Max. Betriebsdruck	Wiederholgenauigkeit	Gewicht
SL 160-P-N	461130	42 kN	3 mm	9 bar	0.01 mm	13 kg

SL 200-P-N

Pneumatischer Kraftspanner abgedichtet

- Normalhub
- Zentrisch spannend



proofline® Baureihe
abgedichtet - wartungsarm

Anwendung/Kundennutzen

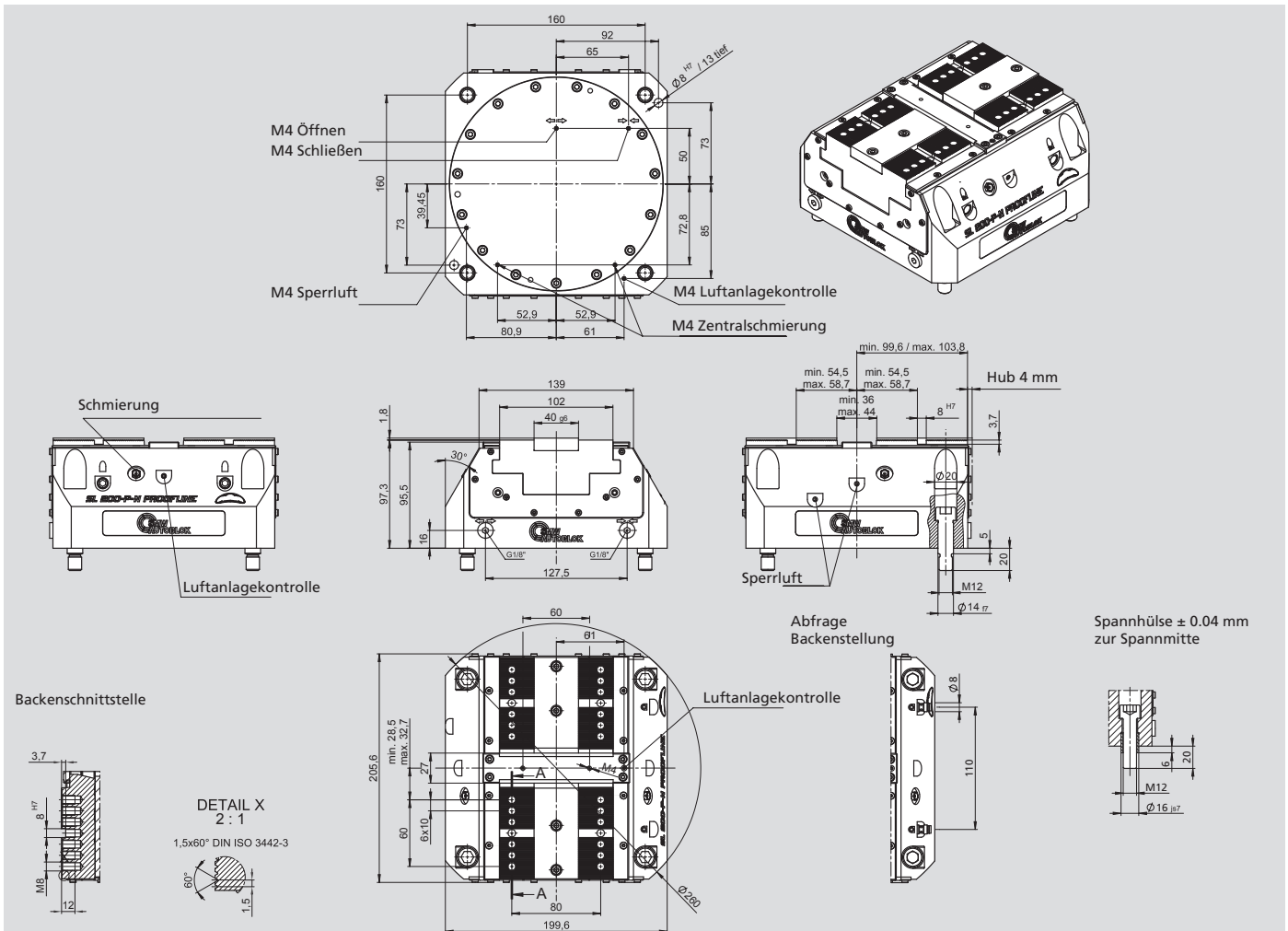
- Industrie 4.0 Produkt: ideal für Automatisierung geeignet
- Geschützt gegen Verschmutzung da komplett abgedichtet (proofline)
- Minimale Störkonturen durch kompakte Bauweise
- Stufenlose Spanndruckeinstellung
- Höchste Wiederholgenauigkeit
- Höchste Steifigkeit

Technische Merkmale

- Indexierbohrung H7 zum Ausrichten Standard
- Gehäuse und Funktionsteile aus gehärtetem Stahl
- Luftanlagekontrolle
- Überwachung der Spannbackenstellung im Standard
- Sperrluftanschluss
- Backenschnittstellen: Kreuzversatz und Spitzverzahnung 1.5x60°

Lieferumfang

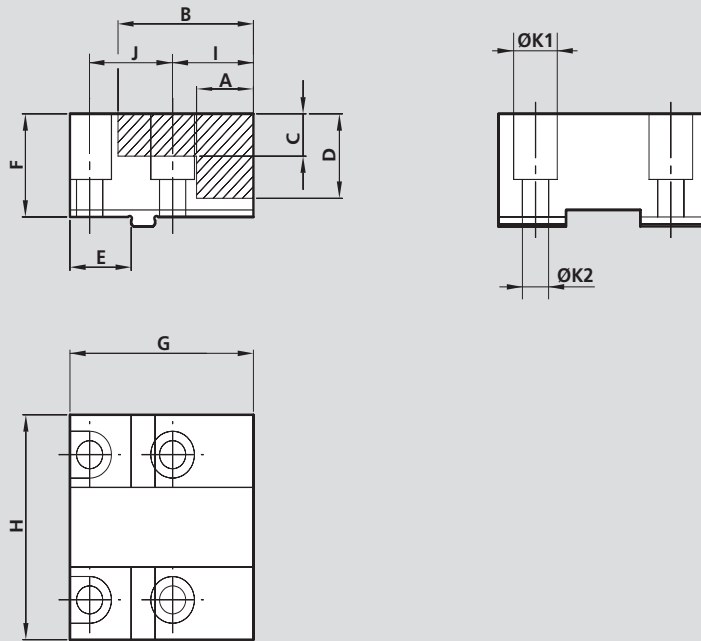
Kraftspanner mit Befestigungsschrauben
(ohne Aufsatzbacken)



Bestellnummern

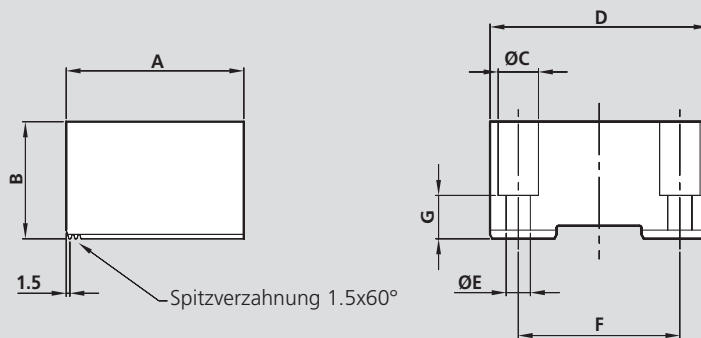
Typ	Id.-Nr.	Max. Spannkraft	Hub je Backe	Max. Betriebsdruck	Wiederholgenauigkeit	Gewicht
SL 200-P-N	461131	32 kN	4 mm	9 bar	0.02 mm	25.4 kg

- Aufsatzbacken Rohlinge
- Kreuzversatz oder Spitzverzahnung 1.5x60°



Aufsatzbacken mit Kreuzversatz, Rohlinge, Material C43, härtbar

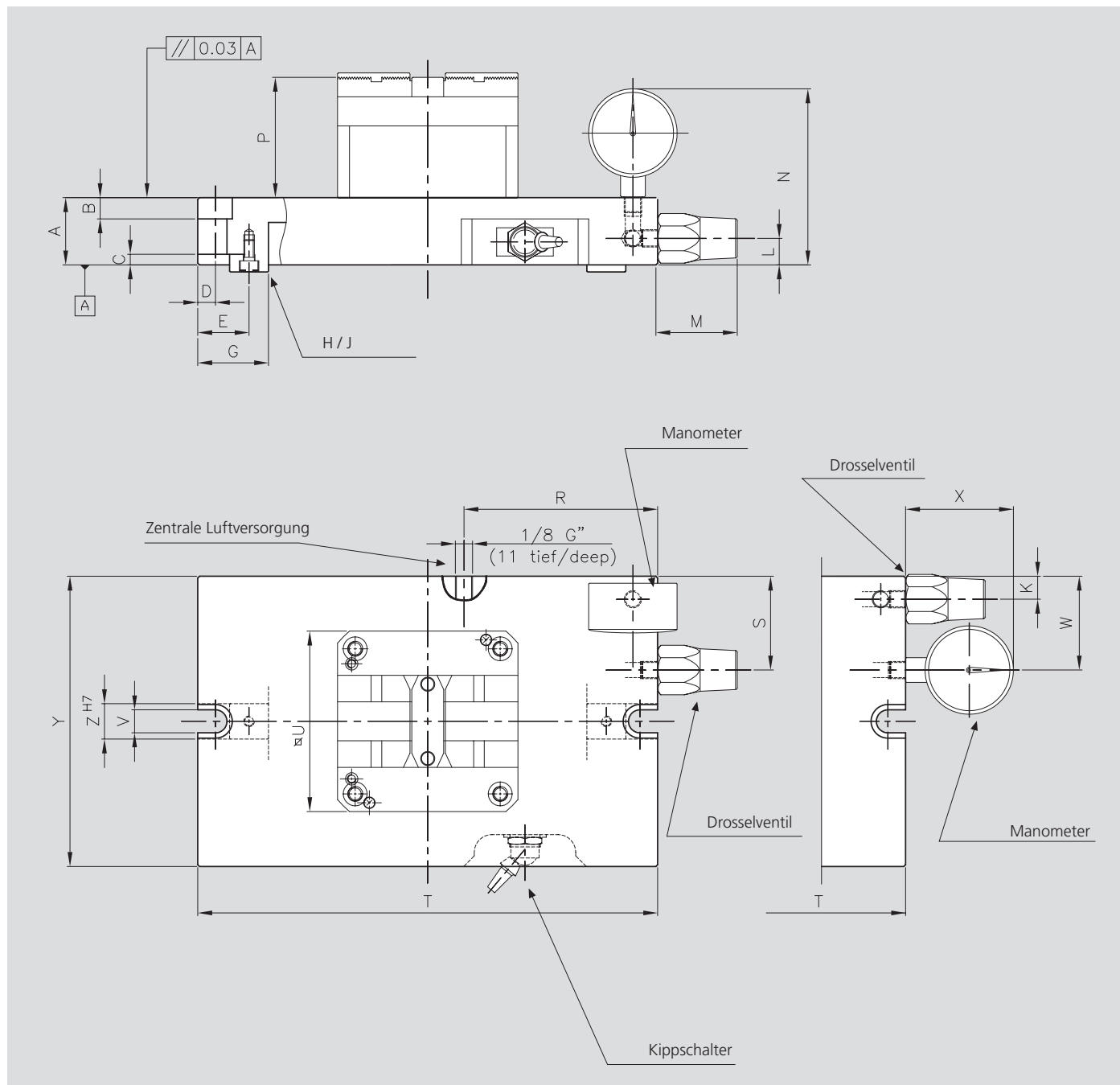
Typ	Id.-Nr.	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K1	K2	Spannbereich
TV/SL 100	461040-1	14	35	9	18	16	27	47	55	21	21	11	7	0-70
TV/SL 100	461040-2	14	35	9	18	16	50	47	55	21	21	11	7	0-70
TV/SL 160	461041-1	28	56	19	30	24	42.5	76	80	38	30	14	9	0-120
TV/SL 160	461041-2	28	56	19	30	24	80	76	80	38	30	14	9	0-120
TV/SL 200	461042-1	28.5	65.5	21	32	40	47.5	98.5	106	44.5	40	14	9	0-150
TV/SL 200	461042-2	28.5	65.5	21	32	40	92.5	98.5	106	44.5	40	14	9	0-150
TV/SL 250	461043	36	80	21	35	54	50	118	125	47	48	18	11	0-170



Aufsatzbacken mit Spitzverzahnung 1.5x60°, Rohlinge, Material C43, härtbar

Typ	Id.-Nr.	A	B	C	D	E	F	G
TV/SL 100	461044-1	42	25	11	55	6.6	35	9
TV/SL 100	461044-2	42	50	11	55	6.6	35	9
TV/SL 160	461045-1	66	40	15	80	9	60	12
TV/SL 160	461045-2	66	80	15	80	9	60	12
TV/SL 200	461046-1	87	45	15	106	9	80	15
TV/SL 200	461046-2	87	90	15	106	9	80	15
TV/SL 250	461047	108	50	18	125	11	90	18

Basisplatte zur Ansteuerung von 1 Kraftspanner TV / SL 100 und 160



Ausführungen für Kraftspanner TV / SL 100 und 160:

Typ	A	B	C	D	E	G	H	L	M	N	P	R	S	T	U	V	Z	Y	X	K	W	J
TV/SL 100	38	12	6	10	29	40	M6	15	45	100	81	109.5	53	260	105	13	20	164	61	13	53	11
TV/SL 160	38	12	6	10	29	40	M6	15	45	100	91.5	109.5	53	260	162	13	20	164	61	13	53	11

Bestellnummern:

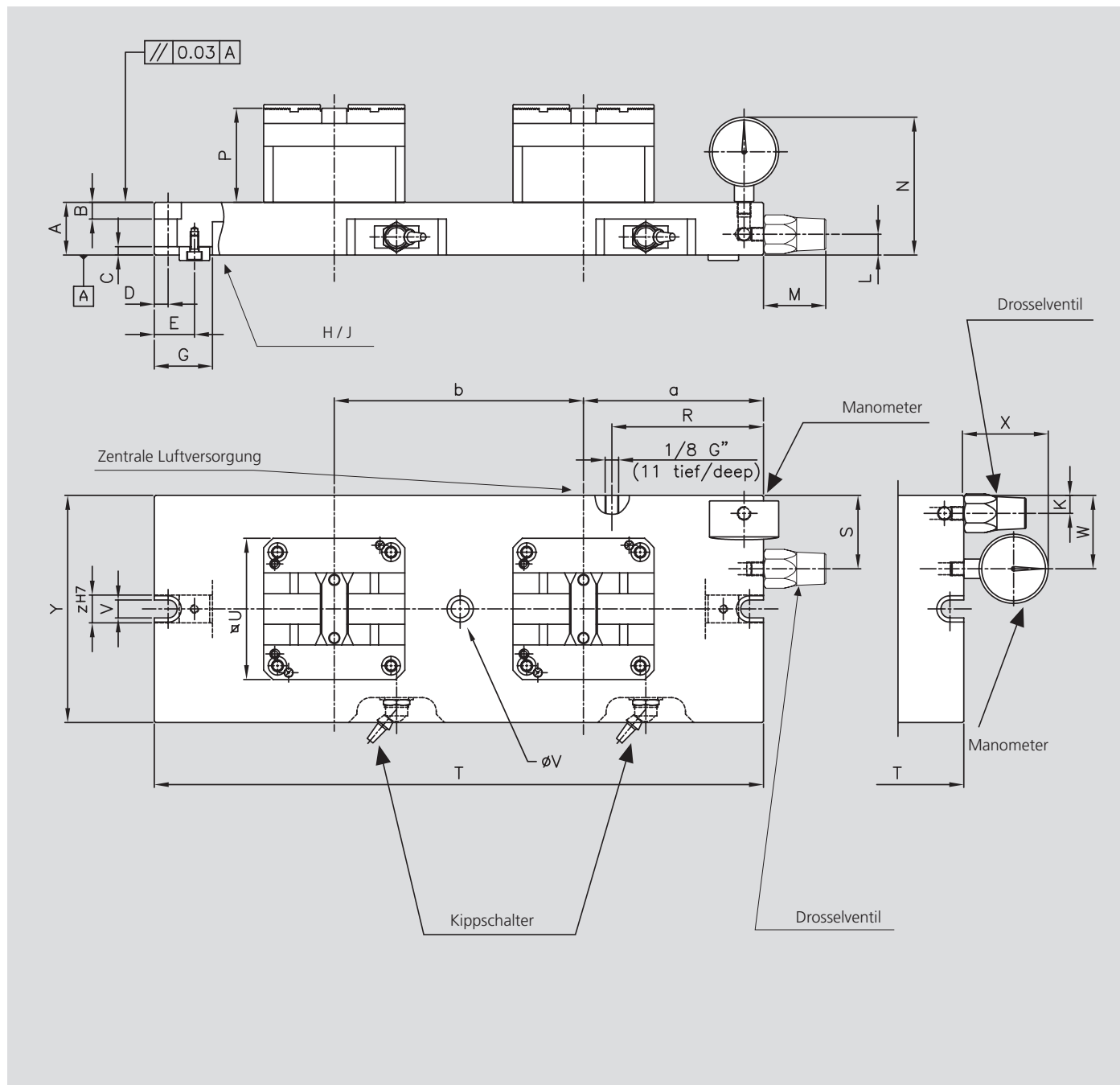
Id.-Nr. 461048 Basisplatte 1 für TV / SL 100

Id.-Nr. 461049 Basisplatte 1 für TV / SL 160

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

- Zur pneumatischen Ansteuerung der Kraftspanner TV/SL
- Mit Handbetätigung, Manometer, Sicherheitsventil

Basisplatte zur Ansteuerung von 2 Kraftspanner TV / SL 100 und 160



Ausführungen für Kraftspanner TV / SL 100 und 160:

Typ	a	b	A	B	C	D	E	G	H	L	M	N	P	R	S	T	U	V	Z	Y	X	K	W	J
TV/SL 100	130	180	38	12	6	10	29	40	M6	15	45	100	81	109.5	53	440	105	13	20	164	61	13	53	11
TV/SL 160	130	180	38	12	6	10	29	40	M6	15	45	100	91.5	109.5	53	440	162	13	20	164	61	13	53	11

Bestellnummern:

Id.-Nr. 461050 Basisplatte 2 für TV / SL 100


Id.-Nr. 461051 Basisplatte 2 für TV / SL 160

Weitere Ausführungen auf Anfrage.

MONTAGE

 **ACHTUNG:**
Bei der Montage des Kraftspanners muss die Energieversorgung abgeschaltet sein. Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise!

ANSCHLÜSSE**LUFTANSCHLUSS**

 **ACHTUNG!**
Beim Anschließen des Kraftspanners muss die Energieversorgung abgeschaltet sein. Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise!

HINWEIS:

- Druckmittel: Druckluft
- Anforderung an die Güteklasse der Druckluft nach DIN ISO 8573-1: Güteklasse 4
- Der Druckbereich für Sperrluft beträgt 0,5 – 1 bar
- Öffnen Sie nur die von Ihnen benötigten Anschlüsse und verschließen Sie die ungenutzten Luftzuführungen mit geeigneten Blindstopfen

WARTUNG UND PFLEGE

⚠ ACHTUNG:
Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise!

Die Grundbacken und die Führungen im Grundkörper sind aufeinander abgestimmt. Zum Austausch dieser Teile senden Sie den Kraftspanner komplett mit einem Reparaturauftrag an SMW-AUTOBLOK.

Um die Funktion des Kraftspanners zu erhalten, beachten Sie bitte folgende Hinweise:

1. Pneumatisch: Anforderung an die Güteklasse der Druckluft nach DIN ISO 8573-1: Güteklasse 4
2. Je nach Belastung, jedoch mindestens einmal monatlich oder alle 10.000 Spannungen, die Führungen an den zwei stirnseitigen oder den beiden seitlichen Schmiernippeln mit K05 schmieren. Dazu sollten sich die Grundbacken in geöffneter Position befinden.
3. Warten Sie den Kraftspanner alle mindestens alle 3 Monate oder nach 2 Mio. Spannzyklen. Bei der Wartung sind bestimmte Teile mit Öl bzw. Fett zu montieren (Grundfettung). Entfernen Sie dazu die Abdeckung und schmieren Sie die Gleitflächen mit K05 oder einem gleichwertigen Schmierstoff.
 - a) Alle metallischen Gleitflächen müssen mit K05 oder einem gleichwertigen Schmierstoff behandelt werden.
 - b) Die Kolbenbohrung sowie alle Dichtungen werden mit K05 oder einem gleichwertigen Schmierstoff behandelt.
4. Bei jeder Wartung des Kraftspanners sind alle Dichtungen zu erneuern (siehe Ersatzteilliste Seite 16).
5. Soweit nicht anders vorgeschrieben ist, sind alle Schrauben und Mutter mit Loctite Nr. 270 zu sichern und mit einem Anzugsmoment gemäß DIN anzuziehen.
6. Zusätzlich zu den oben beschriebenen Wartungen können die Führungen des Kraftspanners, je nach Einsatz, mit K05 nachgeschmiert werden.

ANZUGSDREHMOMENTE FÜR SCHRAUBEN

Anzugsdrehmomente													
Schraube - Güte 10.9	M3	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M18	M20	M22	M24
Md [Nm]	2	4	4	13	28	50	88	120	160	200	290	400	500

Anzugsdrehmomente für die Befestigung von Aufsatzbacken auf den Kraftspanner SL											
Schraube - Güte 12.9	M4	M5	M6	M8	M10	M12	M14	M16	M20	M24	
Md [Nm]	4.9	10	16	30	50	70	130	150	220	450	

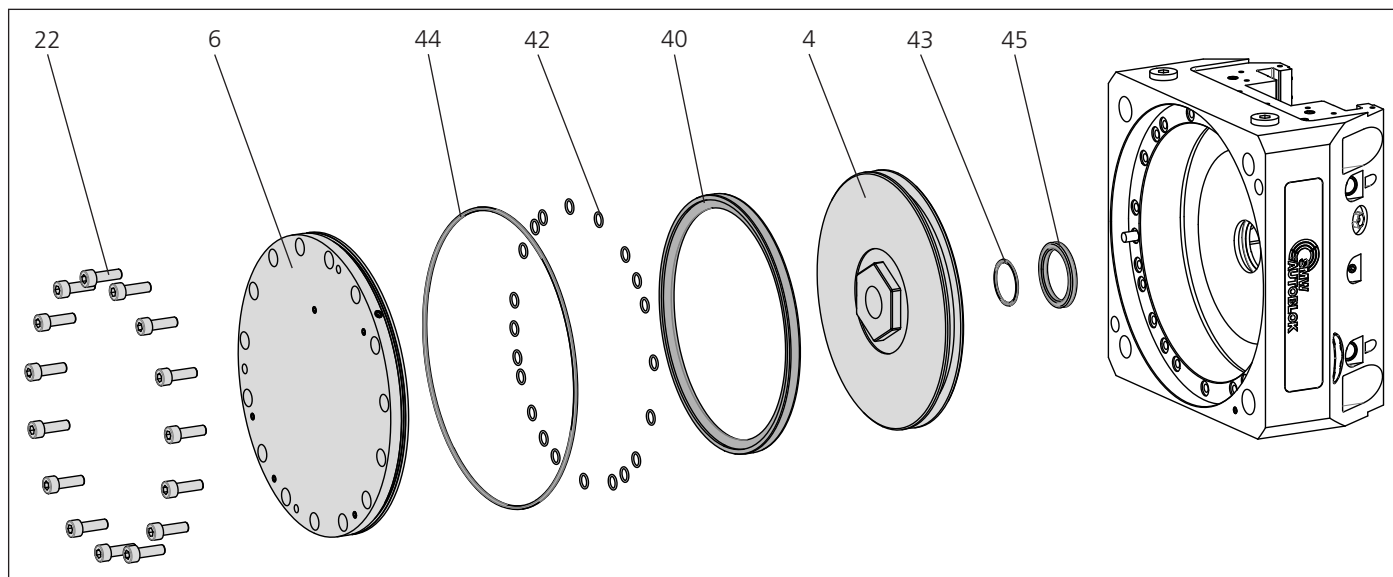
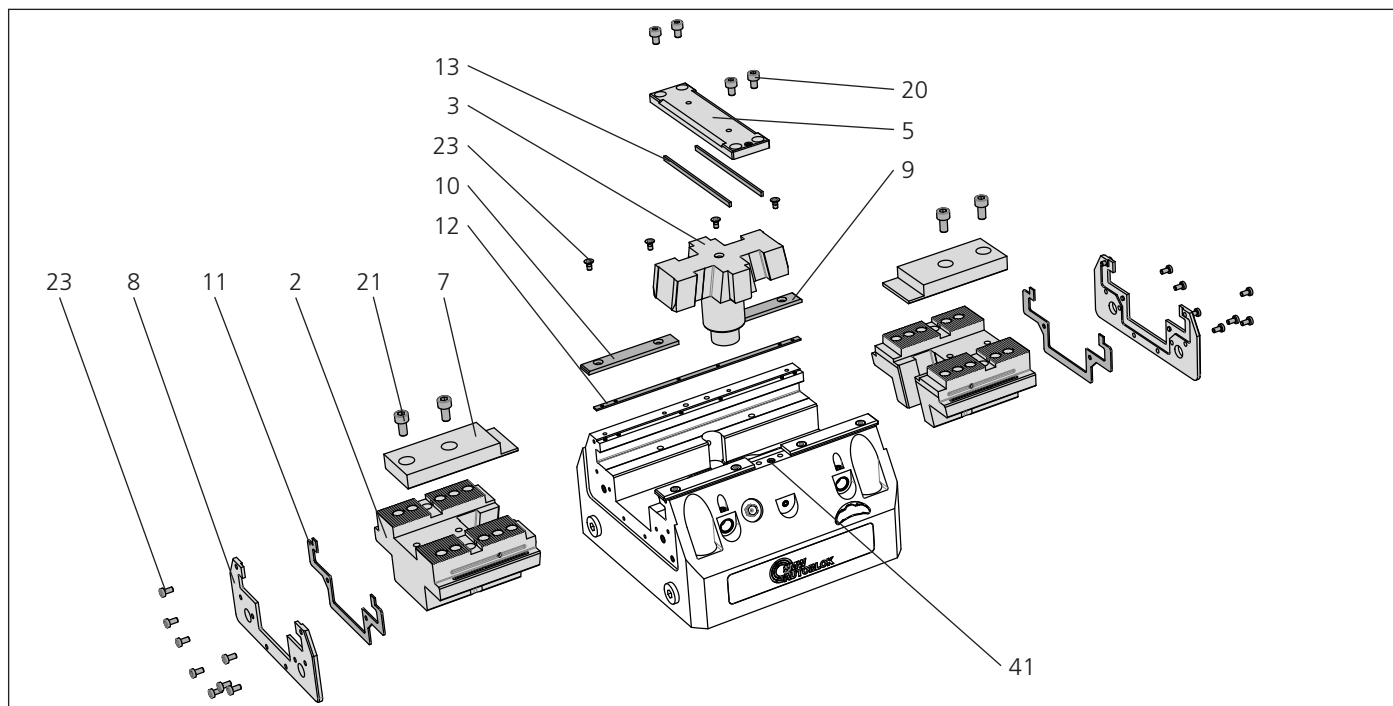
DEMONTAGE

⚠ ACHTUNG:
Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise!

Version pneumatisch

1. Entfernen Sie die Druckleitungen
2. Drehen Sie die Schrauben heraus (Pos. 20)
3. Entfernen Sie dann die Abdeckplatte (Pos. 5)
4. Drehen Sie die Schrauben heraus (Pos. 21)
5. Entfernen Sie dann die Nutensteine (Pos. 7)
6. Drehen Sie die Schrauben heraus (Pos. 23)
7. Entfernen Sie die Dichthalter (Pos. 8, 9, 10)
8. Drehen Sie die Schrauben heraus (Pos. 22)
9. Entfernen Sie dann den Deckel (Pos. 6)
10. Drehen Sie den Kolben heraus (Pos. 4) (mit Loctite gesichert)
11. Drücken Sie die Keilstange nach oben aus dem Gehäuse heraus (Pos. 3)
12. Ziehen Sie die Grundbacken aus dem Gehäuse heraus (Pos. 2)
13. Entfernen Sie dann die Dichtungen (Pos. 40, 42, 43, 44, 45)
14. Reinigen Sie alle Teile gründlich und kontrollieren Sie alle Teile auf Defekt und Verschleiß
15. Erneuern Sie alle Dichtungen (Pos. 12, 13, 11, 40, 41, 42, 43, 44, 45)

Die Montage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.
Beachten Sie dabei die Schraubenanzugsmomente (Seite 13).



NÄHERUNGSSCHALTER

Hinweis:

Die Näherungs- und Magnetschalter sind Zubehör und müssen gesondert bestellt werden.

Achten Sie auf einen sachgemäßen Umgang mit den Näherungsschaltern:

- Ziehen Sie nicht am Kabel und lassen Sie den Sensor nicht am Kabel baumeln
- Ziehen Sie die Befestigungsschraube oder -klemmen nicht übermäßig fest an
- Zulässiger Biegeradius des Kabels = 15 x Kabeldurchmesser
- Vermeiden Sie den Kontakt der Näherungsschalter zu harten Gegenständen, sowie zu Chemikalien, insbesondere Salpeter-, Chrom- und Schwefelsäure.

Die eingesetzten induktiven Näherungsschalter sind Verpolungsgeschützt und Kurzschlussfest.

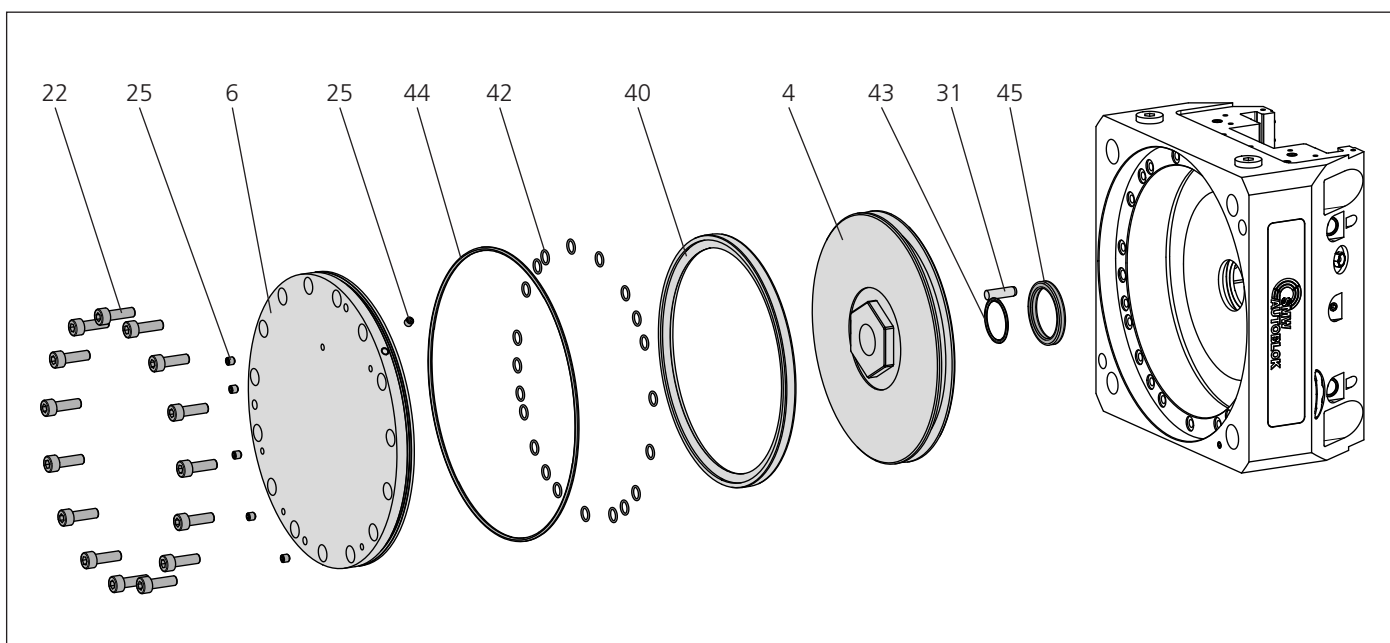
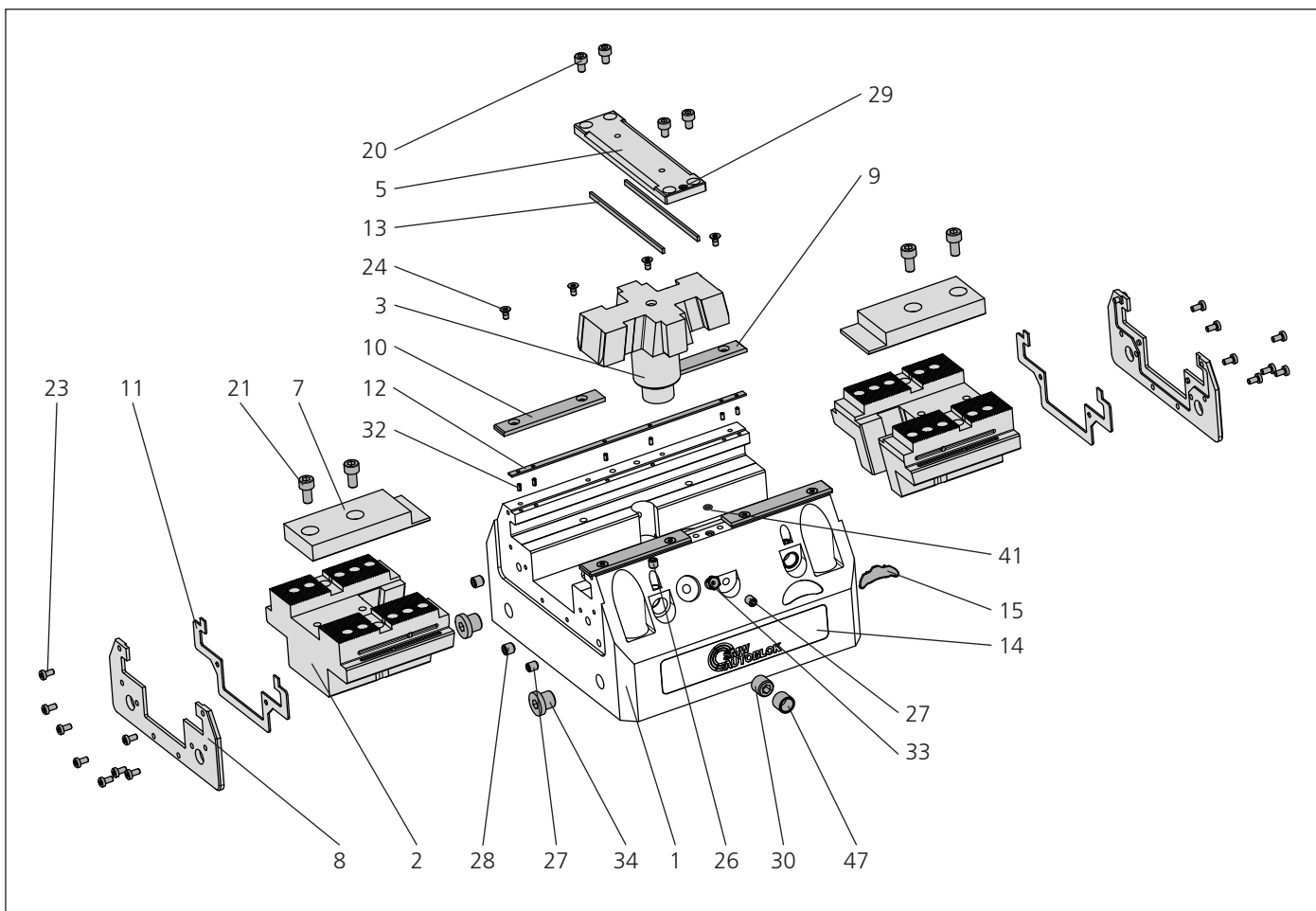
ACHTUNG!

Die induktiven Näherungsschalter sind elektronische Bauteile, welche empfindlich auf hochfrequente Störungen oder elektromagnetische Felder reagieren können. Prüfen Sie Anbringung und Installation des Kabels. Der Abstand zu hochfrequenten Störquellen und deren Zuleitung muss ausreichend sein. Das Parallelschalten mehrerer Sensorausgänge der gleichen Bauart (npn, pnp) ist zwar erlaubt, erhöht aber nicht den zulässigen Laststrom. Beachten Sie weiterhin, dass sich der Leckstrom der einzelnen Sensoren (ca. 2 mA) addiert.

Technische Daten Induktiver Näherungsschalter

Spannung	10 - 30 V DC
Restwelligkeit	≤ 15 %
Schaltstrom max.	200 mA, Kurzschlussfest
Schalthyserese	≤ 15 % vom Realschaltabstand
Temperaturbereich	-25°C to +70°C
Schaltfrequenz max.	1.000 Hz
Spannungsabfall ca.	1.5 V
Schutzart nach DIN 40050	IP 67 *

* für die Rundsteckverbindung nur im verschraubten Zustand



Ersatzteilliste

Pos.	Beschreibung	Menge	SL 100-P-N 461129	Menge	SL 160-P-N 461130	Menge	SL 200-P-N 461131
1	Grundkörper		auf Anfrage	1	461154		auf Anfrage
2	Grundbacke			1 Satz	461169		
3	Keilstange			1	461163		
4	Kolben			1	461166		
5	Abdeckplatte			1	461172		
6	Deckel			1	461155		
7	Nutenstein			2	461156		
8	Dichthalter			2	461157		
9	Dichtleiste			2	461159		
10	Dichtleiste			2	461160		
11	Dichtelement			2	461161		
12	Dichtleiste			2	461162		
13	Dichtleiste			2	461167		
14	Typenschild			2	461109		
15	Bremssattel gelb			1	461116		
20	Zylinderschraube			4	016342		
21	Zylinderschraube			4	010151		
22	Zylinderschraube			15	010158		
23	Zylinderschraube			16	206727		
24	Senkschraube			8	206719		
25	Gewindestift			8	010347		
26	Gewindestift			2	084452		
27	Gewindestift			5	010351		
28	Gewindestift			2	010615		
29	Gewindestift			1	087935		
30	Gewindestift			2	082523		
31	Zylinderstift			1	010549		
32	Spannhülse			12	206800		
33	Schmiernippel			4	014028		
34	Verschlusschraube			2	084075		
40	Kolbendichtung			1	206787		
41	O-Ring			1	193453		
42	O-Ring			20	194800		
43	O-Ring			1	085927		
44	O-Ring			1	082868		
45	Quad-Ring			1	086780		
47	Kunststoff-Gleitlager			4	206841		

Problem	Mögliche Ursachen / Maßnahme	
Der Kraftspanner bewegt sich nicht	A	Luftversorgung überprüfen
	B	Mindestdruck unterschritten
	C	Luftleitungen vertauscht
	D	Näherungsschalter defekt oder falsch eingestellt
	E	Nicht benötigte Luftanschlüsse nicht verschlossen
	F	Bruch des Zylinderkolbens (Überlastung)
	G	Überprüfen, ob die Adapterplatte abgesetzt ist (nur bei seitlicher Befestigung)
Der Kraftspanner macht nicht den vollen Hub	A	Schmutz zwischen Abdeckleiste und Grundbacken
	B	Schmutz zwischen den Grundbacken und der Führung
	C	Mindestdruck unterschritten
Die Spannkraft lässt nach	A	Dichtungen überprüfen
	B	Kraftspanner reinigen und neu schmieren
	C	Betätigungskraft überprüfen
Der Kraftspanner öffnet oder schließt ruckartig	A	Kraftspanner reinigen und neu schmieren
	B	Dichtungen überprüfen

12 Monate Gewährleistung

Produkt: Kraftspanner zentrisch

SMW-AUTOBLOK gewährt auf das von Ihnen erworbene Produkt eine Gewährleistung von 12 Monaten ab Kauf unseres Produktes, wie in unseren Allgemeinen Verkaufsbedingungen enthalten, unter nachfolgenden Voraussetzungen:

- Der Mangel war dem Kunden nicht bereits beim Kauf bekannt.
- Es liegt kein Fehler im Sinne von gebrauchsbedingtem Verschleiß vor.
- Es liegt kein Eigenverschulden des Kunden, z.B. eine unsachgemäße Bedienung oder falsche Wartung unseres Produktes, vor. Hinweise zur Bedienung und Wartung finden Sie in der beiliegenden Betriebsanleitung.
- Es handelt sich nicht um ein Verschleißteil, wie z.B. Dichtungen, Laufrollen, Ventile.
- Insbesondere werkstückberührende Teile, wie z.B. Spannbacken, Anschläge, Spanneinsätze, Laufrollen, Stirnmitnehmer, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.
- Es wurden nur Original-SMW-AUTOBLOK-Teile verwendet, z.B. Ersatzteile, Dichtungen, Laufrollen, Ventile, Spannbacken, Anschläge, Spanneinsätze, Stirnmitnehmer.
- Die in der Betriebsanleitung vorgeschriebenen Wartungsintervalle sind nachweislich eingehalten worden. Der Kunde hat hierzu eine Wartungsdokumentation vorzulegen. Die durchgeführte Wartung ist in den Wartungsnachweisen, die Bestandteil der Betriebsanleitung sind, schriftlich zu dokumentieren und rechtsverbindlich zu unterschreiben.

Bitte beachten Sie, dass die Gewährleistung bei Nichteinhaltung der vorgenannten Voraussetzungen nur dann erlöscht, wenn der Mangel bereits schon im Zeitpunkt des Gefahrübergangs, in der Regel bei Ablieferung des Produktes, vorhanden war, es sei denn, der Kunde hat bei Gefahrübergang bereits Kenntnis vom Mangel gehabt.

24 Monate Gewährleistung -optional-

Produkt: Kraftspanner zentrisch

Gegen Mehrpreis gewährt SMW-AUTOBLOK auf das von Ihnen erworbene Produkt eine Gewährleistung von 24 Monaten ab Kauf unseres Produktes, in Abänderung zu der in unseren Allgemeinen Verkaufsbedingungen enthaltenen Verjährungsfrist von 12 Monaten unter nachfolgenden Voraussetzungen:

- Eine Verlängerung der Gewährleistung von 12 auf 24 Monate wurde schriftlich mit SMW-AUTOBLOK vereinbart.
- Der Mangel war dem Kunden nicht bereits beim Kauf bekannt.
- Es liegt kein Fehler im Sinne von gebrauchsbedingtem Verschleiß vor.
- Es liegt kein Eigenverschulden des Kunden, z.B. eine unsachgemäße Bedienung oder falsche Wartung unseres Produktes, vor. Hinweise zur Bedienung und Wartung finden Sie in der beiliegenden Betriebsanleitung.
- Es handelt sich nicht um ein Verschleißteil, wie z.B. Dichtungen, Laufrollen, Ventile.
- Insbesondere werkstückberührende Teile, wie z.B. Spannbacken, Anschläge, Spanneinsätze, Laufrollen, Stirnmitnehmer, sind von der Gewährleistung ausgeschlossen.
- Es wurden nur Original-SMW-AUTOBLOK-Teile verwendet, z.B. Ersatzteile, Dichtungen, Laufrollen, Ventile, Spannbacken, Anschläge, Spanneinsätze, Stirnmitnehmer.
- Die in der Betriebsanleitung vorgeschriebenen Wartungsintervalle sind nachweislich eingehalten worden. Der Kunde hat hierzu eine Wartungsdokumentation vorzulegen. Die durchgeführte Wartung ist in den Wartungsnachweisen, die Bestandteil der Betriebsanleitung sind, schriftlich zu dokumentieren und rechtsverbindlich zu unterschreiben.
- Eine kostenpflichtige Inspektion durch oder bei SMW-AUTOBLOK ist vorgeschrieben. Mindest-intervall mit Wartungsdokumentation durch SMW-AUTOBLOK.


1-Schicht Betrieb	einmal in 24 Monaten
2- und 3-Schichtbetrieb	einmal in 12 Monaten

Der Kunde hat für die rechtzeitige Durchführung der Inspektion Sorge zu tragen.


- Der Lieferort und Maschinenstandort befinden sich innerhalb Deutschlands.

Produkt: _____


Seriennummer: _____

 Mit regelmäßiger und dokumentierter Wartung tragen Sie wesentlich zur Werterhaltung Ihres SMW-AUTOBLOK Spannmittels bei und sichern sich die Gewährleistung!

Wartung nach Betriebsanleitung durchgeführt	JA <input type="checkbox"/>	
Betriebsstunden		
Prüfer		
Datum		
Unterschrift		
Bemerkung		


Wartung nach Betriebsanleitung durchgeführt	JA <input type="checkbox"/>	
Betriebsstunden		
Prüfer		
Datum		
Unterschrift		
Bemerkung		

Wartung nach Betriebsanleitung durchgeführt	JA <input type="checkbox"/>	
Betriebsstunden		
Prüfer		
Datum		
Unterschrift		
Bemerkung		


Wartung nach Betriebsanleitung durchgeführt	JA <input type="checkbox"/>	
Betriebsstunden		
Prüfer		
Datum		
Unterschrift		
Bemerkung		

Produkt: _____


Seriennummer: _____

 Mit regelmäßiger und dokumentierter Wartung tragen Sie wesentlich zur Werterhaltung Ihres SMW-AUTOBLOK Spannmittels bei und sichern sich die Gewährleistung!

Wartung nach Betriebsanleitung durchgeführt	JA <input type="checkbox"/>	
Betriebsstunden		
Prüfer		
Datum		
Unterschrift		
Bemerkung		

Wartung nach Betriebsanleitung durchgeführt	JA <input type="checkbox"/>	
Betriebsstunden		
Prüfer		
Datum		
Unterschrift		
Bemerkung		

Wartung nach Betriebsanleitung durchgeführt	JA <input type="checkbox"/>	
Betriebsstunden		
Prüfer		
Datum		
Unterschrift		
Bemerkung		

Wartung nach Betriebsanleitung durchgeführt	JA <input type="checkbox"/>	
Betriebsstunden		
Prüfer		
Datum		
Unterschrift		
Bemerkung		

Empfangsbestätigung für die Betriebsanleitung Confirmation of receipt of the instruction manual



Hiermit bestätigt die vom Betreiber/ Anwender beauftragte Person

This certifies the operator assigned by the operating company

Herr / Frau

Mr. / Mrs.

den Erhalt der Betriebsanleitung sowie deren Inhalte, insbesondere das Kapitel Sicherheit gelesen und verstanden zu haben.

hereby confirms to have received the instruction manual and to have read and understood the content, especially the chapters concerning safety.

Bediener

Datum

Operator

Date

Betreiber / Sachbeauftragter

Datum

Operating Company /
Authorised person

Date

Id.Nr. / Id. No.

:

Artikelbez. / Item

:

Gewicht / Weight

:

Seriennr. / Serialno.

:

Bitte ausgefüllt zurückschicken an:

Please send the filled in form back to:

SMW-AUTOBLOK
Spannsysteme GmbH
Wiesentalstraße 28
D-88074 Meckenbeuren
Fax: +49 (0) 7542 - 3886
Mail: vertrieb@smw-autoblok.de

SMW-AUTOBLOK
Spannsysteme GmbH
Wiesentalstraße 28
D-88074 Meckenbeuren
Fax: +49 (0) 7542 - 405 181
Mail: sales@smw-autoblok.de

Id. Nr. :

Artikelbez. :

Gewicht :

Seriennr. :

--



SMW-AUTOBLOK Spannsysteme GmbH

Postfach 1151 • D-88070 Meckenbeuren
Wiesentalstraße 28 • D-88074 Meckenbeuren
Tel. +49 (0) 7542 - 405 - 0
Fax +49 (0) 7542 - 405 - 171

Vertrieb Inland:
E-mail ► vertrieb@smw-autoblok.de
Sales International:
E-mail ► sales@smw-autoblok.de



U.S.A.

SMW-AUTOBLOK Corporation
285 Egidi Drive - Wheeling, IL 60090
Tel. +1 847 - 215 - 0591
Fax +1 847 - 215 - 0594
E-mail ► autoblok@smwautoblok.com



Japan

SMW-AUTOBLOK Japan Inc.
1-56 Hira, Nishi-Ku
461-Nagoya
Tel. +81 (0) 52 - 504 - 0203
Fax +81 (0) 52 - 504 - 0205
E-mail ► japan@smwautoblok.co.jp



China

SMW-AUTOBLOK (Shanghai) Work Holding Co.,Ltd.
Building 6, No.72, JinWen Road, KongGang
Industrial Zone, ZhuQiao Town, Pudong District
201323, Shanghai P.R. China
Tel. +86 21 - 5810 - 6396
Fax +86 21 - 5810 - 6395
E-mail ► china@smwautoblok.cn



Mexiko

SMW-AUTOBLOK Mexico, S.A. de C.V.
Pirineos No. 515-B, Nave 16
Col. Industrial Benito Juarez
Micro Parque Industrial Santiago
Queretaro, Qro. C.P. 76130
Tel. +52 (442) 209 - 5118
Fax +52 (442) 209 - 5121
E-mail ► smwmex@smwautoblok.mx



Indien

SMW-AUTOBLOK Workholding Pvt. Ltd.,
Plot No. 45, B.U. Bhandari Industrial Estate,
Sanaswadi, Tal. Shirur
DIST. PUNE - 412 208
Tel. +91 2137 - 616 974
Fax +91 2137 - 616 972
E-mail ► info@smwautoblok.in



Brasilien

SYSTEC METALÚRGICA LTDA
R. Luiz Brisque, 980
13280-000 - Vinhedo - SP
Tel. +55 (0) 193 886 - 6900
Fax +55 (0) 193 886 - 6970
E-mail ► systec@systecmetal.com.br



Argentinien

SMW-AUTOBLOK Argentina
Rio Pilcomay 1121 - Bella Vista
RA - 1661 Bella Vista Buenos Aires
Tel. +54 (0) 1146 - 660 603
Fax +54 (0) 1146 - 660 603
E-mail ► autoblok@ciudad.com.ar



AUTOBLOK s.p.a.

Via Duca D'Aosta n.24
Fraz.Novaretto
I-10040 Caprie - Torino
Tel. +39 011 - 9638411
Tel. +39 011 - 9632020
Fax +39 011 - 9632288
E-mail ► info@smwautoblok.it



Frankreich

SMW-AUTOBLOK
17, Avenue des Frères Montgolfier - Z.I Mi-Plaine
F-69680 Chassieu
Tel. +33 (0) 4 - 727 - 918 18
Fax +33 (0) 4 - 727 - 918 19
E-mail ► autoblok@smwautoblok.fr



Großbritannien

SMW-AUTOBLOK Workholding Ltd.
8, The Metro Centre
GB-Peterborough, PE2 7UH
Tel. +44 (0) 1733 - 394 394
Fax +44 (0) 1733 - 394 395
E-mail ► sales@smwautoblok.co.uk



Spanien

SMW-AUTOBLOK IBERICA, S.L.
Ursalto 10 - Nave 2
Pol. 27 - Mateo Gaina
20014 San Sebastián (Guipúzcoa) (Spain)
Tel. +34 943 - 225 079
Fax +34 943 - 225 074
E-mail ► info@smwautoblok.es



Russland

SMW-AUTOBLOK Russia
B.Tulskaya str., 10, bld.3, off. 3203,
115191 Moscow (Russia)
Tel. +7 495 -231-1011
Fax +7 495 -231-1011
E-mail ► info@smw-autoblok.ru



Taiwan

AUTOBLOK Company Ltd.
NO.6, SHUYI RD., SOUTH DIST.,
TAICHUNG, TAIWAN
Tel. +886 4-226 10826
Fax +886 4-226 12109
E-mail ► taiwan@smwautoblok.tw



Tschechien / Slowakien

SMW-AUTOBLOK s.r.o.
Merhautova 20
CZ - 613 00 BRNO
Tel. +420 513 034 157
Fax +420 513 034 158
E-mail ► info@smw-autoblok.cz



Schweden / Norwegen

SMW-AUTOBLOK Scandinavia AB
Kasernvägen 2
SE - 281 35 Hässleholm
Tel. +46 (0) 761 420 111
E-mail ► info@smw-autoblok.se



Korea

SMW-AUTOBLOK KOREA CO., LTD.
1108 ho, Baeksang Startower 1st,
65, Digital-ro 9-gil, Geumcheon-gu
Seoul, ROK-08511, Korea
Tel. +82 2 6267 9505
Fax +82 2 6267 9507
E-mail ► info-korea@smw-autoblok.net

