

SRA SELBSTEINSTELLENDEN SCHWENKSPANNER

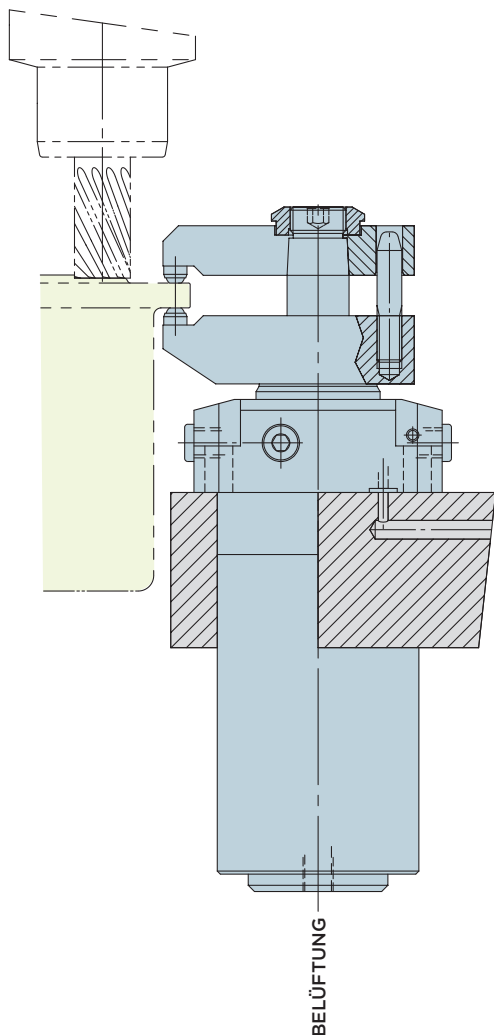


HYDROBLOCK

SRA SELBSTEINSTELLENDEN SCHWENKSPANNER

PATENTIERTE ZYLINDER DES TYP SRA

Die doppelwirkenden Schwenkspanner mit integriertem Abstützelement der Serie SRA wurden für Anwendungen entwickelt, die mit der konventionellen Spannkombination aus separatem Abstützelement und Schwenkspanner nur schwer zu realisieren sind. Durch ihre spezielle mechanische Auslegung reduzieren sie die Kraft, die vom Zylinder auf das Werkstück ausgeübt wird. Je nach Anwendung beträgt diese zwischen 50 und 250 N. Minimale Kräfte ergeben sich bei horizontalen Anwendungen des Zylinders. Die Spannkraft des Spannarms wirkt in keiner Weise auf das Abstützelement, so dass eine zuverlässig hohe Stützkraft die Schnitt- und Andrückkräfte der Werkzeuge während der mechanischen Bearbeitung aufnehmen kann. Durch die präzise Regelung des Hydrauliksystems wird die Verformung des bearbeiteten Werkstücks auf ein Minimum beschränkt. Um eine maximale Leichtgängigkeit und somit geringe Verformungen des Werkstücks sicherzustellen, werden die selbsteinstellenden Schwenkspanner mit integriertem Abstützelement der Serie SRA NICHT mit dem KOMPENSATIONSSYSTEM von HYDROBLOCK versehen. Eine präzisere Führung des Spannarms beim Erreichen des vorgegebenen Spannungspunkts wird durch Bohrungen in Spannarm und Gegenstück des Zylinders selbst erzielt, ohne dass zusätzliche kostenintensive Zubehörteile erforderlich sind.



VERSORGUNG:

Für eine einwandfreie Funktion der selbsteinstellenden Schwenkspanner der Serie SRA muss der Eingangsstrom auf einen Wert unterhalb des maximal zulässigen Volumenstroms geregelt werden. Bei zu hohen Volumenströmen wird die Funktion von Spannarm und Abstützelement beeinträchtigt, d.h. sie werden vor Erreichen der maximalen Stabilität blockiert. Der Spannarm wird somit zu schnell angestellt, wodurch sich das gespannte Werkstück stärker verformt.

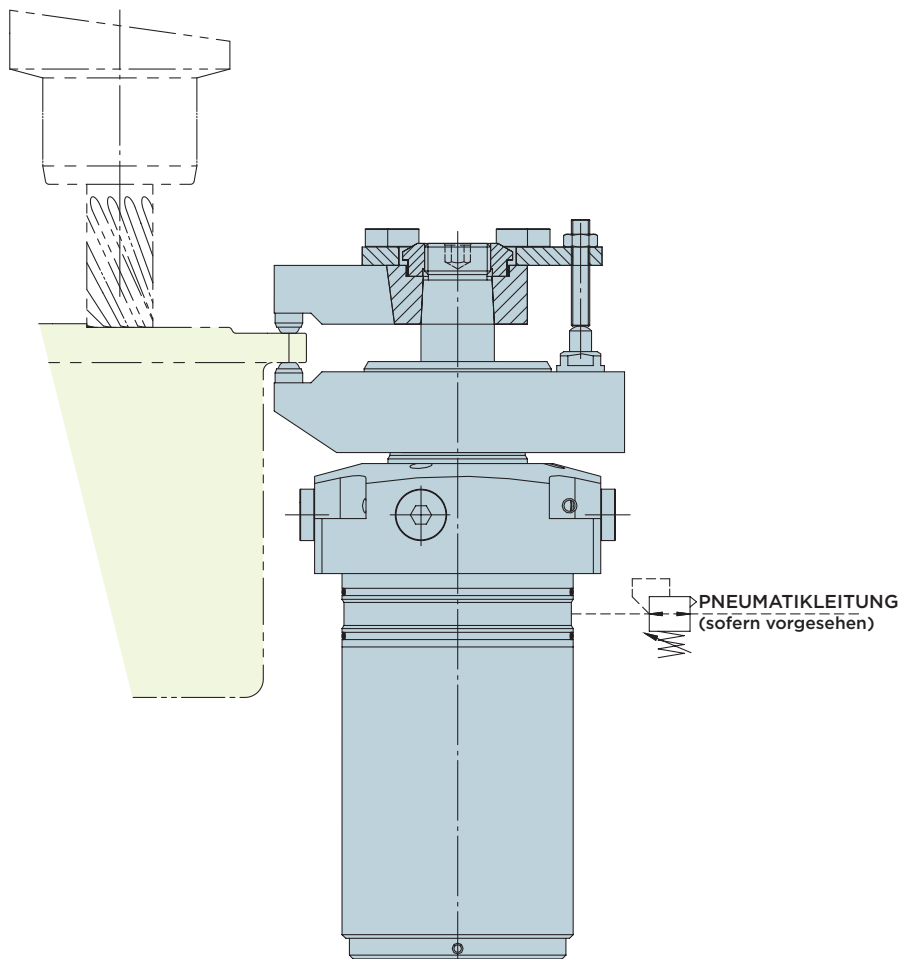
ACHTUNG: Aufgrund des Flächenverhältnisses der SRA-Zylinder von 1: 3,3 sind die Bedingungen für die Entsperrung von eventuell installierten Rückschlagventilen besonders zu beachten. Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises kann ein gefährlicher Überdruck in der Leitung entstehen.

BELÜFTUNG:

Während des Betriebs erhöht sich der Druck im Zylinder, was bei nicht ausreichender Belüftung dazu führt, dass Flüssigkeiten, Staub und Späne ins Innere gesaugt werden. Um eine korrekte Funktion der Zylinder der Serie SRA sicherzustellen, muss die Pneumatikleitung frei und UNBEDINGT vor dem Eindringen von Flüssigkeiten, Schmutz bzw. Spänen geschützt sein



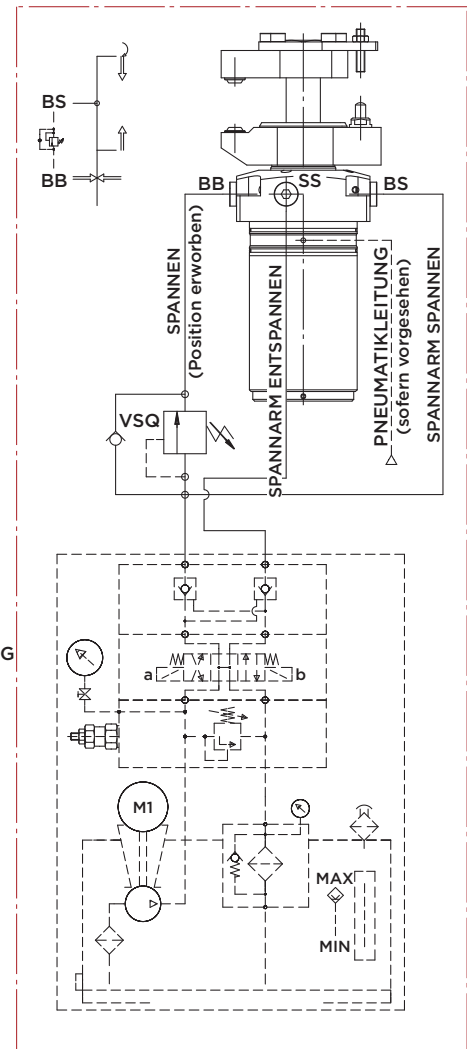
SRA FDSV SELBSTSTEIN- STELLENDEN SCHWENKSPANNER



HYDROBLOCK setzt seit jeher höchste Priorität auf die Verbesserung von Qualität und Funktionalität der Produkte unter Berücksichtigung der unterschiedlichsten Einsatzbedingungen und dem aktuellen Stand der Technik in der mechanischen Bearbeitung. Die neuen Schwenkspanner SRA_FDS/SRA_FDSV sind das Ergebnis aus fundierter technischer Kompetenz und dem Bestreben, unseren Kunden kompakte und innovative Produkte zu bieten, die den höchsten Anforderungen im Hinblick auf Zuverlässigkeit und Sicherheit für integrierte Systeme in modernen robotergestützten Anlagen gerecht werden.

DAS NEUE SCHWENKSPANNERMODELL BIETET:

- 1) Eine neue und noch robustere Schwenkmechanik.
- 2) Ein neues pneumohydraulisches Konzept für die Anstellung am einzuspannenden Werkstück.
- 3) Zusätzliche Sicherheit im Betrieb durch ein doppeltes Pneumatiksignal für die kontinuierliche



Überwachung der Spannarmposition am eingespannten Werkstück. Die Bearbeitung des korrekt eingespannten Werkstücks erfolgt dadurch mit 100%iger Sicherheit und das komplett entspannte Werkstück kann problemlos per Roboter entnommen werden.

PNEUMATIKLEITUNG

Die pneumatikleitung zur kontrolle der geöffneten zylinderposition und regelung der pneumatischen anstellkraft meldet die offene zylinderstellung, sobald die leitung geschlossen ist. Während des spannvorgangs wirkt diese auf die inneren kolben und unterstützt somit das lösen der dichtungen, kompensiert das gewicht der bewegten mechanik und reduziert dadurch die auf das werkstück einwirkenden kräfte und die daraus resultierende verformung.



SELBSTEINSTELLENDER SCHWENKSPANNER SRA20 FD EFFEKTIVE SPANNKRAFT

BERECHNUNG DER SPANNKRAFT

Effektive Spannkraft:

$$F = \frac{p}{71,4 + 0,0079 \cdot l} \leq F_{adm} \quad [\text{kN}]$$

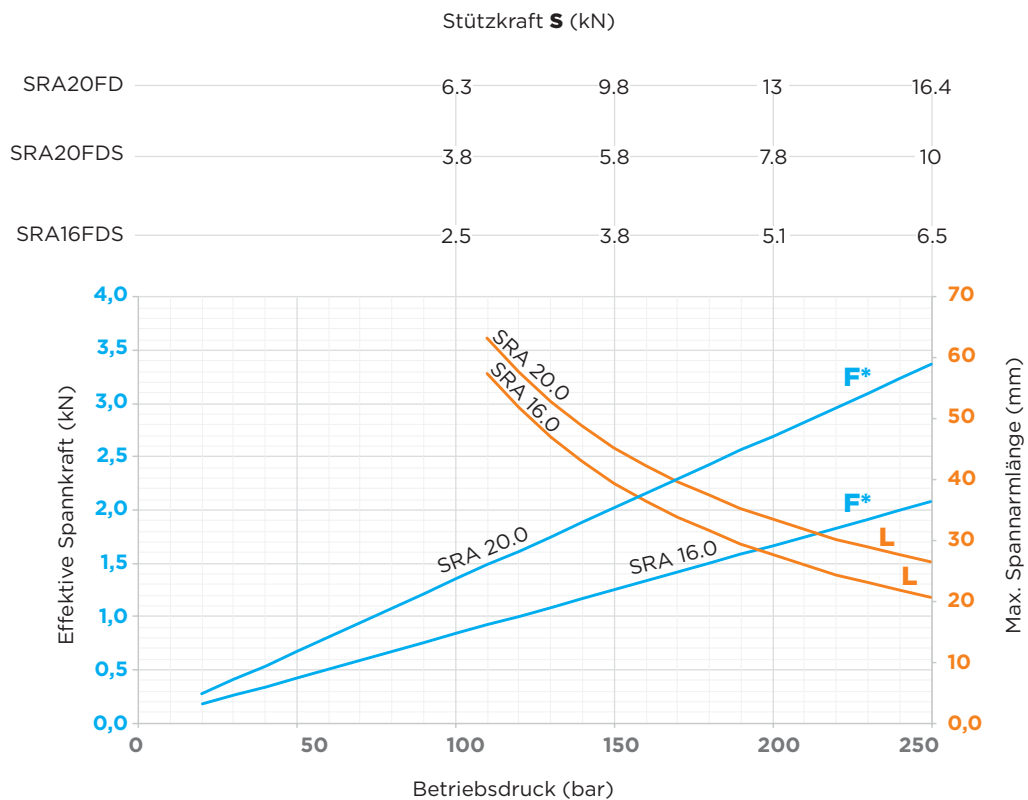
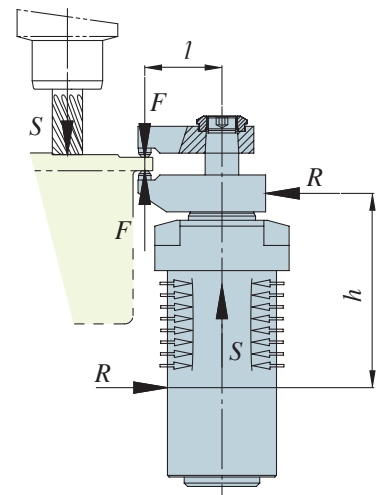
Maximal zulässige Spannkraft*:

$$F_{adm} = \frac{90}{l} \quad [\text{kN}]$$

Maximal zulässiger Betriebsdruck:

$$p_{adm} = \frac{6430}{l} + 7,14 \leq p_{max} \quad [\text{bar}]$$

l = Spannarmlänge [mm] p = Druck [bar]



* Nach der Ermittlung der Spannarmlänge l darf die maximale Spannkraft F nicht über dem angegebenen Wert liegen.



SRA16.0 FDS

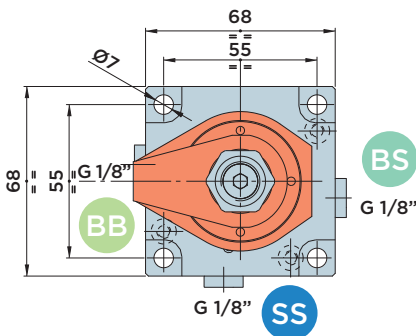
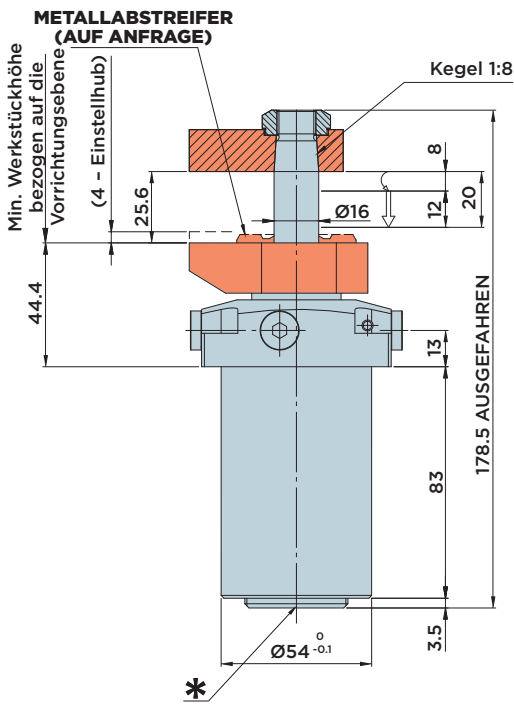
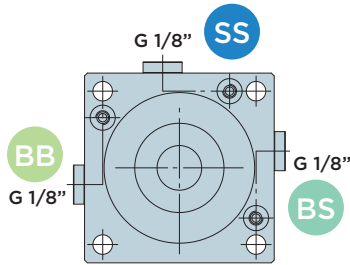
DOPPELTWIRKENDER SCHWENKSPANNER MIT INTEGRIERTEM ABSTÜTZELEMENT,
SELBSTEINSTELLEND, **FLANSCH OBEN**

MAX. BETRIEBSDRUCK = 250BAR

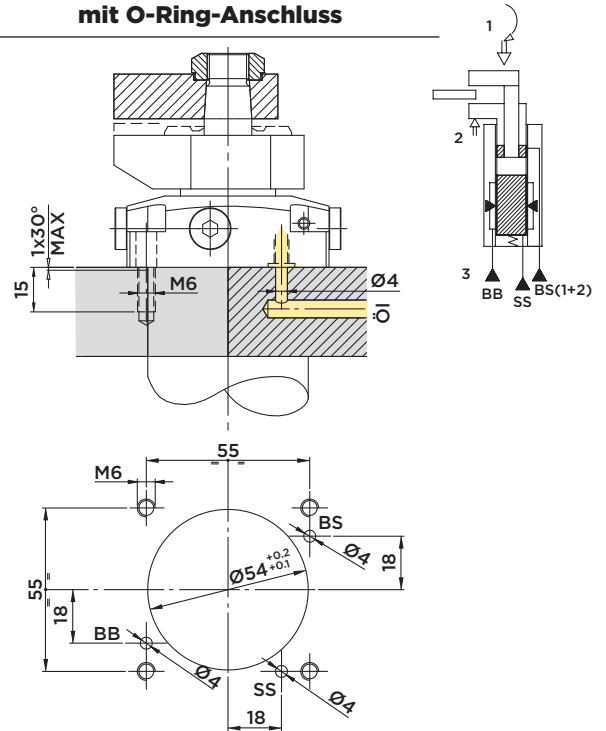
BS : Spannarm spannen

SS : Spannarm entspannen

BB : Buchse spannen



Einbaumaße mit O-Ring-Anschluss



* Entlüftung: Wir empfehlen die Installation einer vor Flüssigkeiten und Spänen geschützten Entlüftungsleitung.

Im Lieferumfang enthalten:

- Befestigungsschrauben M6x25
DIN 912/Güte 12.9
- O-Ringe Ø6.07x1.78

Werkstoff:

- Kolben/Stange: Einsatzstahl, gehärtet und geschliffen
- Zylindergehäuse: Automatenstahl, nitrocarburiert

HINWEIS:

Max. zulässiger Volumenstrom: 2.5 l/min
Spannkraftdiagramme siehe Seite 112

Hub mm	Wirksame Kolbenfläche		Ölvolumen insgesamt		
	Cm ²		Cm ³		
Insgesamt	20	Spannen	Entspannen	Spannen	Entspannen
Schwenken	7				
		1.13	3.14	2.3	6.3
Spannen	13				

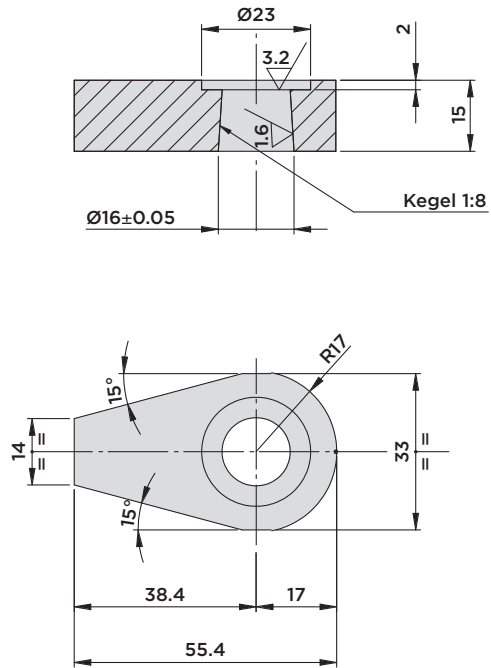


HYDROBLOCK

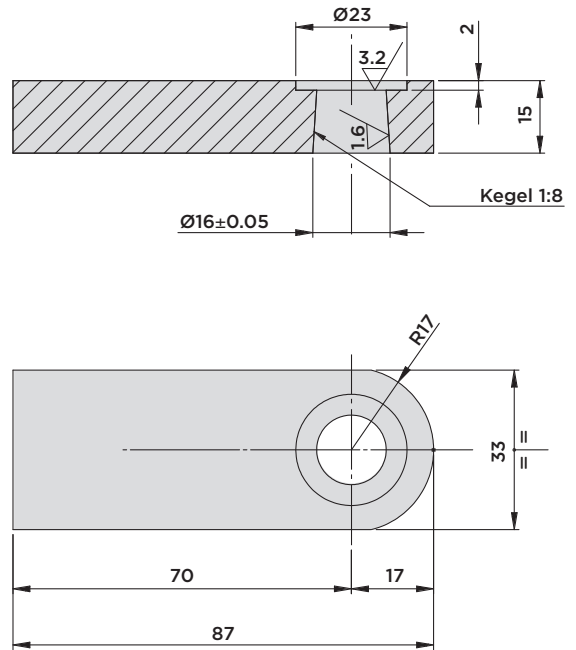
SERIE SRA16

• ZUBEHÖR

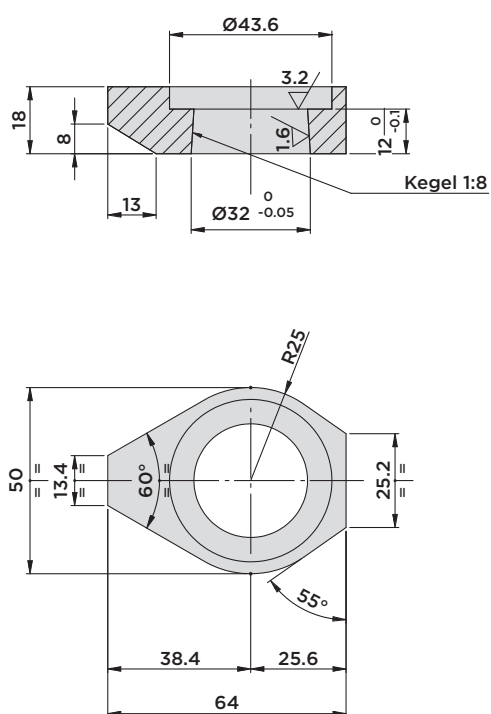
SPANNARM 01.SRA16



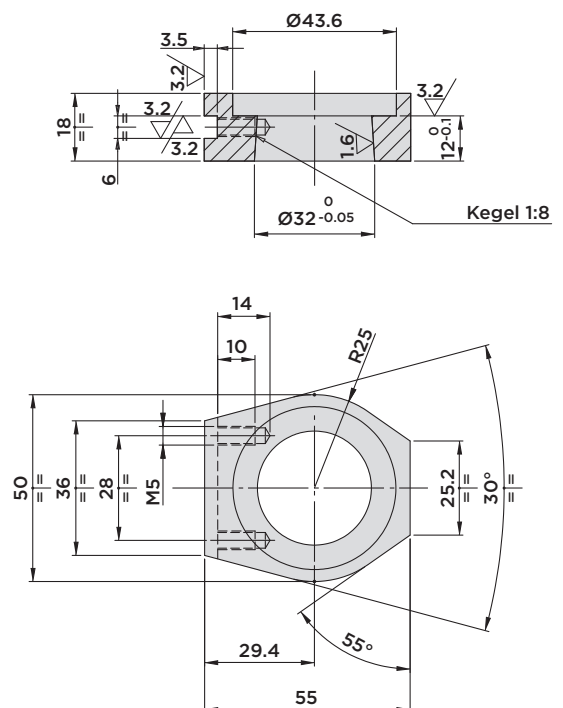
SPANNARM 07.SRA16



SPANNARM 11.SRA16



SPANNARM 12.SRA16



Werkstoff: C45



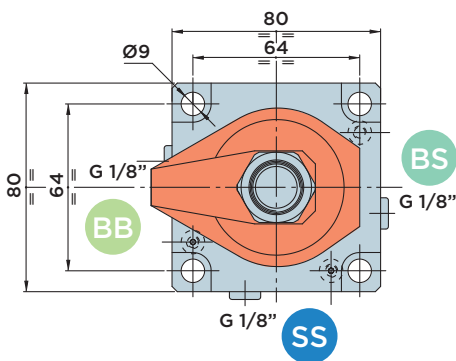
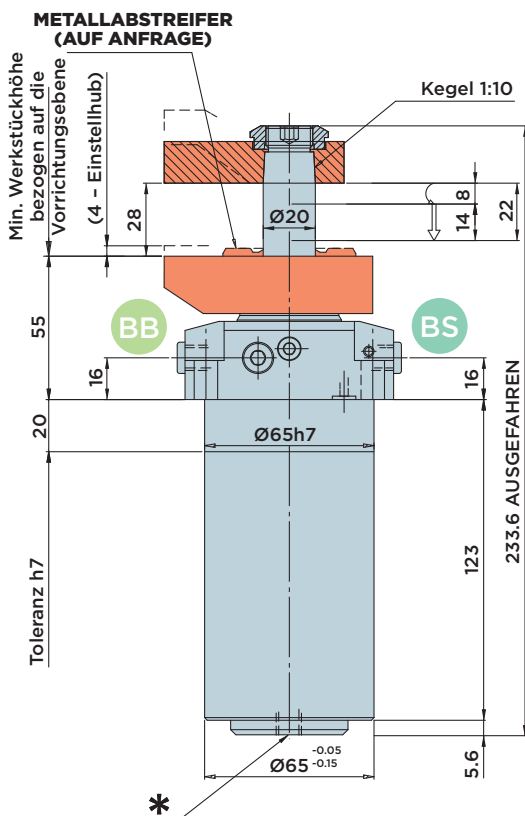
HYDROBLOCK

SRA20.0 FD

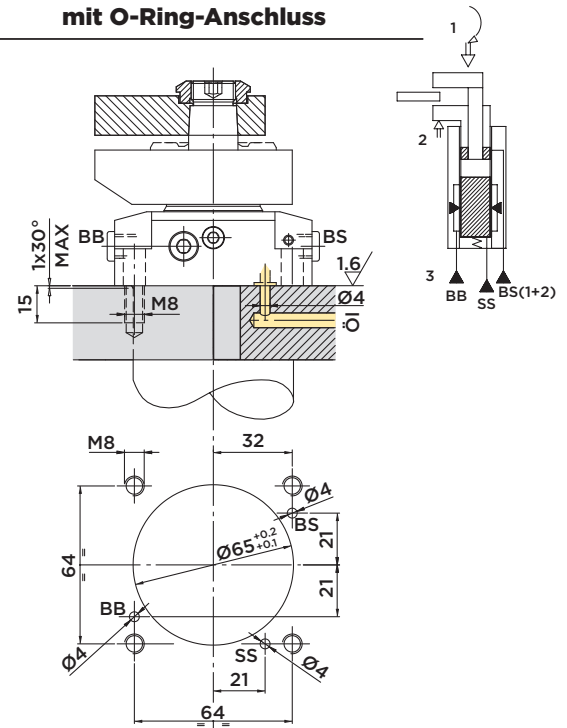
DOPPELTWIRKENDER SCHWENKSPANNER MIT INTEGRIERTEM ABSTÜTZELEMENT,
SELBSTEINSTELLEND, **FLANSCH OBEN**

MAX. BETRIEBSDRUCK = 250BAR

- BS** : Spannarm spannen
- SS** : Spannarm entspannen
- BB** : Buchse spannen



Einbaumaße mit O-Ring-Anschluss



* Entlüftung: Wir empfehlen die Installation einer vor Flüssigkeiten und Spänen geschützten Entlüftungsleitung.

Im Lieferumfang enthalten:

- Befestigungsschrauben M8x30
DIN 912/Güte 12.9
- O-Ringe Ø6.07x1.78

Werkstoff:

- Kolben/Stange: Einsatzstahl, gehärtet und geschliffen
- Zylindergehäuse: Automatenstahl, nitrocarburisiert

HINWEIS:

Max. zulässiger Volumenstrom: 2.5 l/min
Spannkraftdiagramme siehe Seite 112

Hub mm	Wirksame Kolbenfläche		Ölvolumen insgesamt		
	Cm ²		Cm ³		
Insgesamt	22	Spannen	Entspannen	Spannen	Entspannen
Schwenken	8	1.38	4.52	3	9.9
Spannen	14				

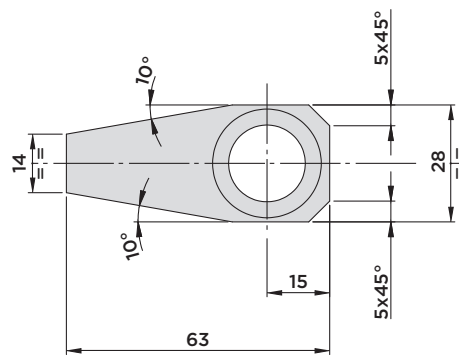
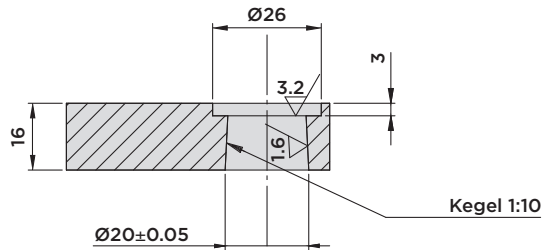


HYDROBLOCK

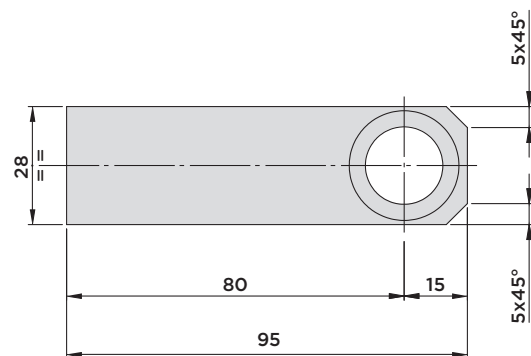
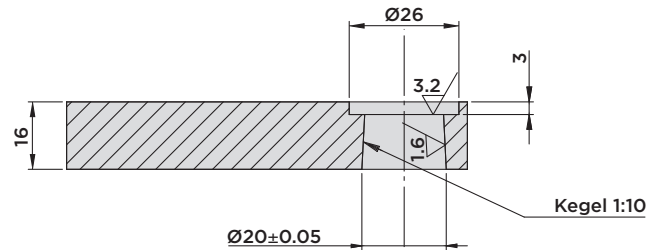
SERIE SRA20

• ZUBEHÖR

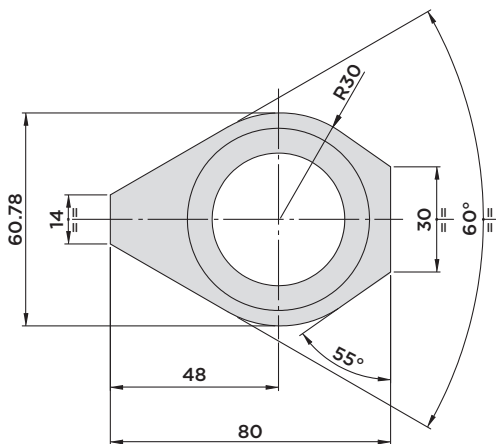
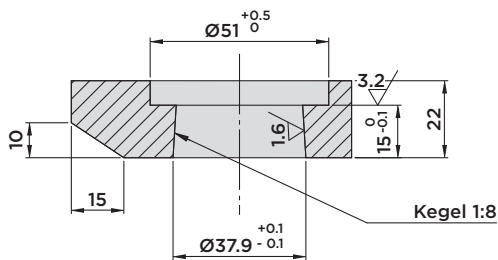
SPANNARM 01.SRA20



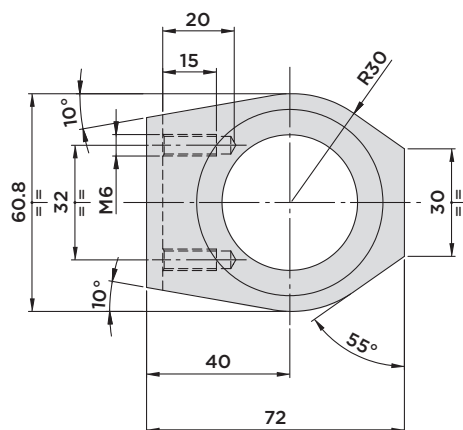
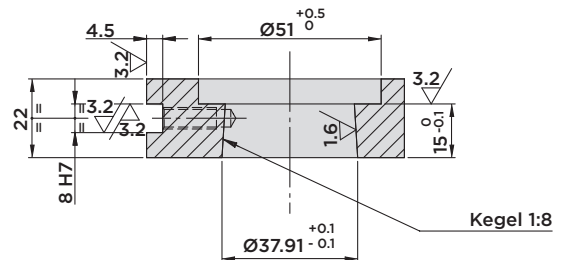
SPANNARM 07.SRA20



SPANNARM 11.SRA20



SPANNARM 12.SRA20



Werkstoff: C45



HYDROBLOCK

SRA20.0FDSV

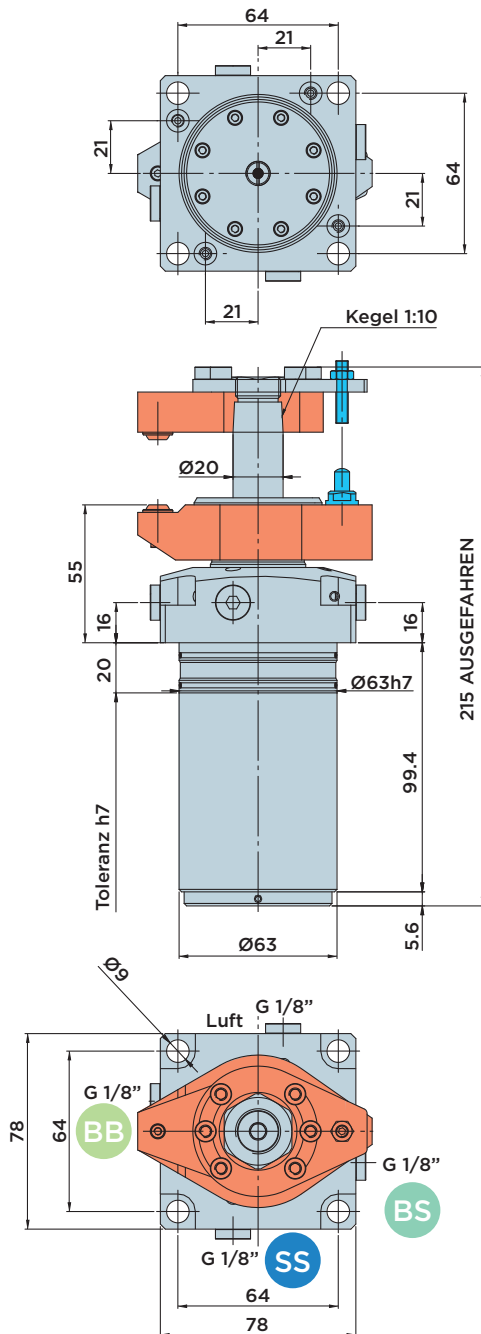
MAX. BETRIEBSDRUCK = 250BAR

DOPPELTWIRKENDER SCHWENKSPANNER MIT INTEGRIERTEM ABSTÜTZELEMENT,
SELBSTEINSTELLEND, **FLANSCH OBEN MIT VENIL ZUR ABFRAGE DER SPANNARMPOSITION**

BS : Spannarm spannen

SS : Spannarm entspannen

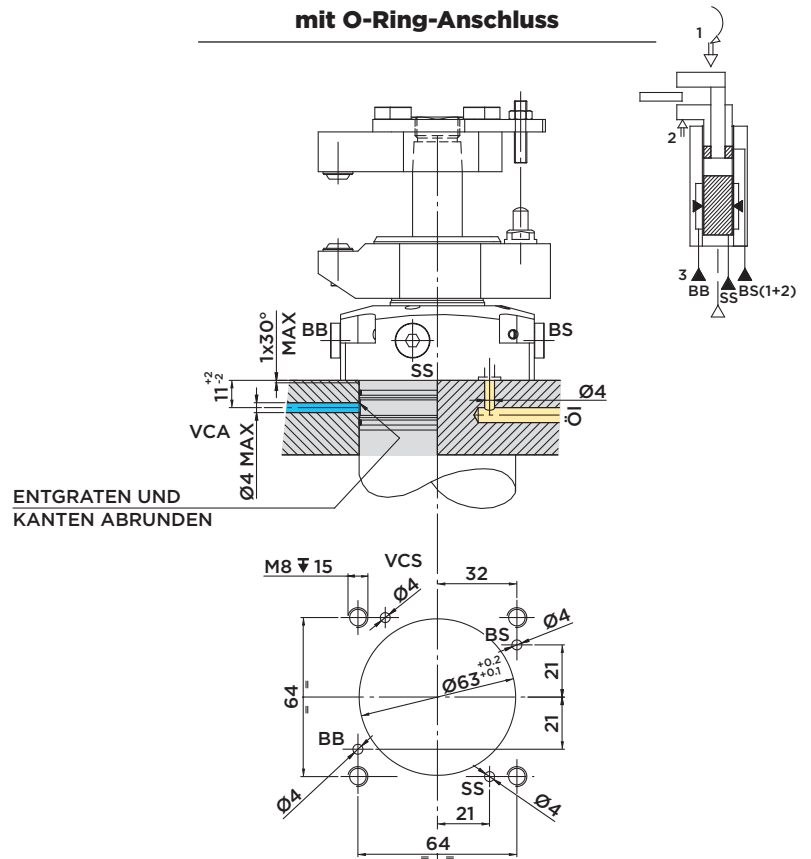
BB : Buchse spannen



Optionen:

Auf Wunsch ist der Schwenkspanner auch ohne Kontrollventil VCS10/VCS13 zur Abfrage der Spannarm- bzw. Werkstückposition erhältlich. Bestellnummer SRA20.0FDS

Einbaumaße mit O-Ring-Anschluss



Im Lieferumfang enthalten:

- Befestigungsschrauben M8x30 DIN 912/Güte 12.9
- O-Ringe Ø6.07x1.78

Werkstoff:

- Kolben/Stange: Einsatzstahl, gehärtet und geschliffen
- Zylindergehäuse: Automatenstahl, nitrocarburiert

HINWEIS:

Max. zulässiger Volumenstrom: 2.5 l/min
Spannkraftdiagramme siehe Seite 112

	Hub mm	Wirksame Kolbenfläche		Ölvolumen insgesamt	
		Cm ²		Cm ³	
Insgesamt	22	Spannen	Entspannen	Spannen	Entspannen
Schwenken	8	1.38	4.52	3	9.9
Spannen	14				



HYDROBLOCK