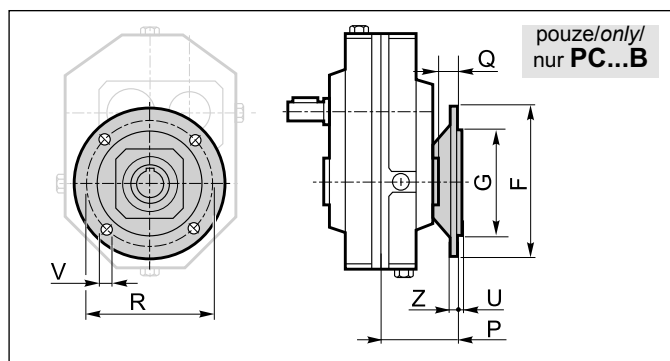




Výstupní příruba

Output flange

Abtriebsflansch



	PC...B				
	63	80	100	125	160
F	160	200	250	300	350
G f7	110	130	180	230	250
R	130	165	215	265	300
P	86.5	98	110	135	177.5
Q	36	33	32.5	45	67.5
U	3	4	4	4	5
V	9	12	14	14	19
Z	10	10	12	15	16

Blokace volného směru otáčení

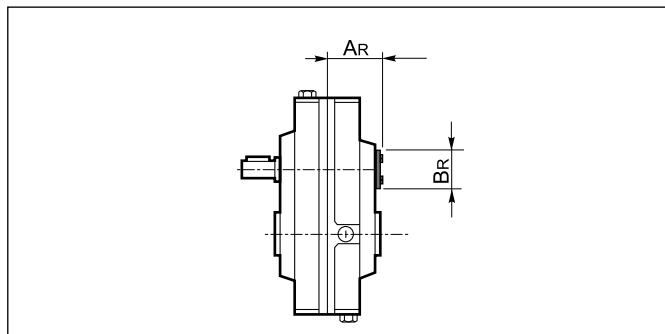
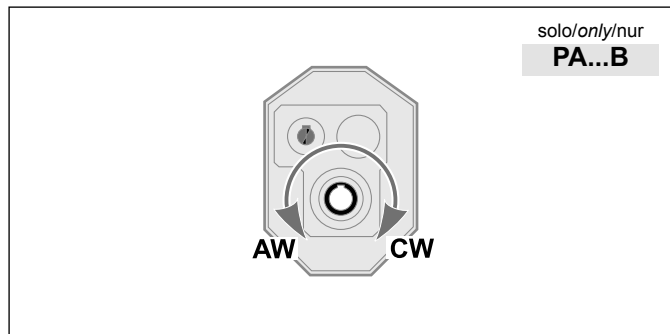
Backstop device

Rücklaufsperre

Násuvné převodovky vykazují vysokou hodnotu statické (a dynamické) účinnosti. Z tohoto důvodu u nich nelze garantovat statickou nereverzovatelnost. Statická nereverzovatelnost nastává, když převodovka v klidu se zatížením na výstupní hřídeli nevykazuje žádné otáčky na vstupní hřídeli. Pro dosažení nereverzovatelnosti je nutno na převodovku nainstalovat blokaci, která je k dispozici na objednání pro dvoustupňové násuvné převodovky (PA..B kromě PA 63B). Bloky umožní otáčení pouze ve volném směru, který je nutno specifikovat v objednávce.

Shaft-mounted gearboxes feature quite high values of static (and dynamic) efficiency: for this reason spontaneous static irreversibility is not guaranteed. Static irreversibility, with motionless gearbox, occurs when the application of a load on the output shaft does not cause rotation of the input axis. In order to guarantee motion irreversibility, with motionless gearbox, it is necessary to fit a backstop device, which is available on request only for gearbox with 2 reduction stages input shaft version (PA..B, PA 63B excluded). The backstop device enables rotation of the output shaft only in the required direction, which is to be specified when ordering.

Aufsteckgetriebe haben sehr hohen statischen (und dynamischen) Wirkungsgrad: deshalb wird keine spontane statische Irreversibilität garantiert. Statische Irreversibilität bei stillstehendem Getriebe hat man, wenn die Applikation mit einer Last auf die Abtriebswelle, keine Drehung der Antriebswelle verursacht. Um Irreversibilität der Bewegung bei stillstehendem Getriebe zu sichern, sollte eine Rücklaufsperre montiert werden. Die Rücklaufsperre wird auf Wunsch nur für Getriebe mit 2 Untersetzungsstufen und Welle am Antrieb (PA...B mit Ausnahme von PA 63B) geliefert. Die Rücklaufsperre ermöglicht, dass die Abtriebswelle nur in der gewünschten Richtung dreht (gewünschte Richtung beim Bestellen angeben).



CW Otáčení po směru hodinových ručiček
Clockwise rotation
Im Uhrzeigersinn

AW Otáčení proti směru hodinových ručiček
Anti-clockwise rotation
Gegen den Uhrzeigersinn

	PA 80B	PA 100B	PA 125B	PA 160B
AR	70	83.5	95	112
BR	60	65	85	95

V převodovkách vybavených blokací volného směru otáčení je nezbytné použít syntetický olej viskozitní třídy ISO150.

The utilization of synthetic oil, viscosity class ISO150, is necessary for the gearboxes equipped with back stop device.

Die Getriebe mit einer Rücklaufsperre müssen mit synthetischem Öl (Viskosität ISO150) betrieben werden.



Tabulka 3 uvádí maximální výstupní krouticí momenty (T_{2Mmax}), garantované pro blokaci zpětného směru otáčení. V případě zatížení větším krouticím momentem není nereverzovatelnost garantována.

Tyto hodnoty krouticího momentu nejsou porovnatelné s momenty uvedenými v tabulkách technických dat.

Hodnoty výstupního krouticího momentu pro blokaci zpětného směru zatížení jsou menší než maximální hodnoty výstupního krouticího momentu převodovky při $FS=1$.

The following table (tab. 3) shows the max. rated torques (T_{2Mmax}) at gearbox output guaranteed by the backstop device, for each ratio and each gearbox size. If a higher torque is applied at gearbox output, motion irreversibility is no longer guaranteed.

These torque values are not to be confused with the values reported in the gearbox specifications tables.

Please note that the torque values guaranteed (at output) by the backstop device are lower than the max. driving torque values transmissible by the gearbox, with service factor $F_s=1$.

In der folgenden Tabelle (Tab. 3) werden die max. Nenndrehmomente am Abtrieb angegeben (T_{2Mmax}), die die Rücklaufsperre je nach Untersetzungsverhältnis und Getriebegrösse garantieren. Falls am Abtrieb ein höheres Drehmoment eingesetzt wird, dann ist die Irreversibilität der Bewegung nicht mehr garantiert.

Diese Drehmomente sind nicht mit den Werten zu verwechseln, die in der Tabelle der technischen Daten der Getriebe angegeben werden.

Die von der Rücklaufsperre (am Abtrieb) garantierten Drehmomente sind niedriger als die vom Getriebe übersetzbaren max. Drehmomente, unter Berücksichtigung eines Betriebsfaktors $F_s=1$.

Chcete-li zkontrolovat blokaci, postupujte dle bodu 1.5.

To check the back stop device pls see paragraph 1.5.

Für die Überprüfung der Rücklaufsperre siehe Abschnitt 1.5.

Tab. 3

	T_{2Mmax} [Nm]								
i	10	12.5	16	20	25	31.5	40	50	63
PA 80B	544	692	830	1086	1301	1656	1985	2566	3319
PA 100B	850	1082	1297	1697	2033	2588	3101	4010	5186
PA 125B	1870	2380	2853	3733	4473	5693	6822	8822	11409
PA 160B	3944	5019	6017	7873	9435	12006	14388	18606	24062

4.10 Úhlová vůle

Pokud zablokujete vstupní hřídel a zatížíte ji momentem nutným pro dosažení kontaktu v ozubení (maximálně 2% T_{2M}) naměříte na výstupní hřídeli úhlovou vůli v obou směrech otáčení.

Následující tabulka uvádí přibližné hodnoty úhlových vůlí (v úhlových minutách).

4.10 Angular backlash

After having blocked the input shaft, the angular backlash can be measured on the output shaft by rotating it in both directions and applying the torque which is strictly necessary to create a contact between the teeth of the gears. The applied torque should be at most 2% of the max. torque guaranteed by the gearbox. The following table reports the approximate values of the angular backlash (in minutes of arc).

4.10 Winkelspiel

Nachdem die Antriebswelle blockiert worden ist, kann das Winkelspiel an der Abtriebswelle gemessen werden. Dabei soll die Abtriebswelle in den beiden Richtungen gedreht und ein Drehmoment ausgeübt werden, das zur Entstehen eines Kontaktes zwischen den Zähnen genügt. Das ausgeübte Drehmoment soll höchstens 2% des max. vom Getriebe garantierten Drehmoment sein.

Die folgende Tabelle weist die Näherungswerte des Winkelspiels (in Bogenminuten).

Úhlová vůle / Backlash / Winkelspiel (1')			
P..A	10-16	P..B	16-20